



Architecte 3D

© 2005 Punch! Software, L.L.C.

Guide de l'utilisateur Punch! Architecte 3D

Tous droits réservés. Ce document, ainsi que le logiciel qui y est décrit, sont fournis sous licence et peuvent être utilisés ou copiés seulement dans les cas prévus par les termes de la licence.

Parties du logiciel décrites dans ce document © 1995-2005 Microsoft Corporation.

Sauf si la licence le permet et à moins d'en avoir l'accord préalable écrit de Punch! Software, L.L.C, la reproduction, l'archivage dans un système de consultation et la transmission sous quelque forme que ce soit (électronique, mécanique, enregistrement, etc.) sont formellement interdits.

Punch! Software, L.L.C. se réserve le droit d'améliorer, de faire évoluer et de réviser ses produits sans avis préalable.

Punch! Architecte 3D est une marque déposée de Punch! Software, L.L.C. Microsoft Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation. Tous les autres produits mentionnés dans ce document sont les marques commerciales ou déposées de leurs fabricants respectifs.

Les renseignements contenus dans ce document sont fournis à titre d'information uniquement. Ils sont sujets à modification sans préavis et ne devront donc être considérés en aucun cas comme un engagement de la part de Punch! Software, L.L.C. Punch! n'assume aucune responsabilité quant aux éventuelles erreurs ou imprécisions qui pourraient apparaître dans ce document.

Sommaire

Section 1: Avant tout pratique	1
Bienvenue	3
Présentation de l'interface	7
Bref aperçu	13
Gestion des fichiers	17
Accrochages et annotations	21
Gestion des vues	33
Onglets de plan	37
 Section 2: De fond en comble	 41
Editeur Topographique	43
Onglet de plan Fondations	59
Onglet de plan Étage	65
 Section 3: Les utilités dans votre plan de maison	 83
Onglet de plan Électricité	85
Onglet de plan Plomberie	93
Onglet de plan CVCA	99
 Section 4: Aménagement de l'extérieur de votre maison	 105
Onglet de plan Toiture	107
Assistant Toiture	117
Onglet de plan Terrasse	127
Assistant Terrasse	133
Onglet de plan Paysage	149
Onglet de plan DAO	159

Section 5: Personnalisation de votre dessin 169

Modification de votre dessin	171
Le travail avec la Vue 3D	179
Personnalisation de la conception	187
Editeur de matériaux	201

Section 6: Outils PowerTools d'aide à la conception 213

Editeur de Parcelles	215
Editeur de portes	221
Editeur de fenêtres	235
Assistant Placard	249
Assistant Cheminée	261
Editeur de plantes	269
Assistant Habillage	275

Section 7: Outils PowerTools généraux 285

Tracé du Plan d'Etage	287
PhotoView et Editeur PhotoView	291
Export et Import en format DXF/DWG	301
(Fonction Import uniquement disponible sur la version Platinum) .	301
Editeur de clôtures	307
Vue en élévation	319
Editeur de charpentes	333
Estimateur de Coût	345

Section 8: Outils PowerTools de présentation et CAO 351

RealModel®	353
Assistant Présentation	357
Editeur de symboles	373
Détails	395

Section 9: Animator 415

Gestion des fichiers et commandes d'édition	417
Points-clés et trajets d'animation	423
Onglet Segment	427
Onglet Vidéo	435

Section 10: Editeur de mobilier 3D 439

Présentation de l'interface	441
Gestion des fichiers	445
Grilles de dessin	449
Dessin en 3D	455
Dessin en 2D	467
Conversion d'objets 2D en 3D	475
Édition d'objets 3D	479
Gestion des vues	489
Application de couleur et de matériau	495

Section 1

Avant tout pratique

Chapitre 2 : Bienvenue	3
Chapitre 3 : Présentation de l'interface	7
Chapitre 4 : Bref aperçu	13
Chapitre 5 : Gestion des fichiers	17
Chapitre 6 : Accrochages et annotations	21
Chapitre 7 : Gestion des vues	33
Chapitre 8 : Onglets de plan	37

Bienvenue

Punch! Architecte 3D est un logiciel de conception de maison de niveau professionnel. Ce programme est destiné à tous ceux qui ont besoin de plans de maison précis et rapides à réaliser, pour pouvoir les visualiser et les modifier en 3D.

Quelques applications de Punch! Architecte 3D :

- Plans architecturaux
- Présentations
- Conception de cuisines
- Visualisation en 3D
- Installation de plomberie
- Importation et exportation en DXF/DWG
- Plans d'installations électriques
- Charpenterie sur mesure
- Visualisation en 3D
- Décoration intérieure
- Aménagement paysager

Punch! Architecte 3D vous offre en plus toute une série d'outils « PowerTools » pratiques qui vous permettent chacun de réaliser des tâches bien spécifiques. À titre d'exemple, Editeur de Charpentes vous permet de personnaliser pratiquement tous les aspects de la conception structurelle, tels que les matériaux, les espacements et même la disposition des colombes et des fermes. Assistant Présentation vous permet, quant à lui, de facilement préparer vos plans de manière professionnelle pour ensuite pouvoir les présenter à un architecte ou un entrepreneur. Une fois la conception parachevée, vous pouvez la transposer sur film AVI pour envoyer à vos amis, à l'architecte, à l'entrepreneur, etc.

Vous pouvez ainsi aisément vous mettre à concevoir la maison de vos rêves. N'hésitez pas à prendre quelques minutes pour vous familiariser avec ce manuel, vous trouverez les réponses à vos questions beaucoup plus rapidement par la suite. Ne manquez pas de lire les chapitres 2 et 3 qui vous présentent les grands traits de ce programme et vous donnent une vue d'ensemble de l'interface.

Avant de commencer à travailler avec Punch! Architecte 3D, il est primordial de configurer votre écran sur une définition de 32 bits. Pour ce faire, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône Bureau puis choisissez l'option Propriétés du menu contextuel. Dans la boîte de dialogue des propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Paramètres, puis sélectionnez Couleurs vraies (32 bits), ou si votre ordinateur ne vous le permet pas, choisissez 24 bits.

Contenu de la boîte

Punch! Architecte 3D est livré avec tout ce dont vous avez besoin pour installer et utiliser le logiciel. Le lot contient les éléments suivants :

- Le logiciel Punch! Architecte 3D
- Guide de l'utilisateur PUNCH! Architecte 3D

Configuration requise

Nous vous conseillons d'utiliser Punch! Architecte 3D sur un ordinateur équipé d'un processeur Pentium. Votre système informatique devra également comprendre les éléments suivants :

Configuration requise

- Processeur 650 Mhz Intel® Pentium®, Celeron®, AMD® Athlon™, Duron™
- Windows® 98, Me, 128 Mo RAM
- Windows® XP Sp1 et Sp2 , 256 Mo de RAM
- 2 Go d'espace disque dur
- Carte vidéo 3D , 32 Mo de mémoire compatible
- DirectX 8.1Affichage en 800 x 600 et de 16 bits (ou de 24 bits si possible)
- Lecteur CD-ROM/DVD-ROM
- Souris ou autre système de pointage
- 32 Mo de mémoire vidéo

Conseils aux usagers d'autres programmes Punch!

Punch! Architecte 3D ouvrira tous les plans d'étage créés dans des programmes Punch! plus anciens. Une des principales différences avec les premières versions des programmes Punch! concerne l'utilisation des murs intérieurs, extérieurs et de fondation. Les murs créés dans certains programmes Punch! plus anciens, peuvent être importés sous forme de murs intérieurs et devront être personnalisés dans Punch! Architecte 3D. Il faudra peut-être également redessiner le plancher des étages supérieurs et certaines parties de la toiture.

De surcroît, l'outil PowerTool Editeur Topographique vous permettra de mettre à jour toute topographie tracée dans des programmes Punch! plus anciens. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Editeur Topographique » à partir de la page 43..

Pour actualiser un fichier créé dans un programme Punch! antérieur

- 1 Faites une copie de votre fichier et conservez-en l'original.

- 2 Ouvrez la copie du fichier.
- 3 Définissez les murs extérieurs de votre plan. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Pour convertir des murs intérieurs en murs extérieurs » à partir de la page 69.
- 4 Utilisez la boîte de dialogue Propriétés des pans de mur pour faire correspondre tous les pans du toit. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Définition de pans de mur pignon » à partir de la page 69.
- 5 Utilisez la fonction Plancher automatique pour les étages supérieurs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Pour gérer le plancher automatique » à partir de la page 69.
- 6 Dessinez le plancher des étages supérieurs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Ajout d'un plancher » à partir de la page 81.
- 7 Personnalisez toute partie complexe de la toiture. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Utilisation des outils de conception de toit à main levée » à partir de la page 109.

Conseil : Il est important de vous rappeler que pour chaque nouveau dessin, vous devez commencer par établir les murs de fondation ou les murs extérieurs. Un périmètre extérieur correctement fermé garantit l'exactitude des mesures de surface du sol.

Installation de Punch! Architecte 3D

Pour installer Punch! Architecte 3D, vous devez exécuter le programme d'installation. Vous ne pouvez pas installer ou reconfigurer Punch! Architecte 3D en copiant simplement les fichiers du CD ou DVD sur votre disque dur.

Pour installer Punch! Architecte 3D

- 1 Insérez le CD ou DVD Punch! Architecte 3D dans votre lecteur. L'installation commence automatiquement après l'insertion du CD ou DVD.
- 2 Suivez les invites du programme d'installation.

Remarque : Si l'installation de Punch! Architecte 3D n'a pas automatiquement commencé à l'insertion du CD ou du DVD, la fonction Exécution Automatique de votre ordinateur est peut-être désactivée.

Sous Windows® Xp :

Il faut impérativement être en mode Administrateur afin de pouvoir installer et utiliser correctement le programme.

Pour installer Punch! Architecte 3D si l'installation ne débute pas automatiquement

- 1 Insérez le CD ou DVD Punch! Architecte 3D dans votre lecteur CD-ROM/DVD-ROM.
- 2 Double-cliquez sur Poste de Travail.
- 3 Double-cliquez sur le lecteur de CD-ROM ou DVD-ROM (sur la plupart des ordinateurs, l'installation se déclenche automatiquement à ce stade).
- 4 Double-cliquez sur Setup.

Conseils concernant le rendement

Vous pouvez accélérer l'exécution de Punch! Architecte 3D en modifiant quelques paramètres par défaut du programme.

- Lorsque vous ne travaillez pas en 3D, fermez la fenêtre Vue 3D. Aucun calcul de 3D ne peut être effectué lorsque la fenêtre Vue 3D est fermée.
- En ce qui concerne la fenêtre Vue 3D, choisissez Vue un quart plutôt que Vue plein écran afin d'augmenter la vitesse de rendu en 3D. Plus la fenêtre Vue 3D est petite, plus l'image sort vite en 3D.
- Désactivez les ombres. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Ajout d'éclairage et d'ombres » à partir de la page 183.
- Configurez les paramètres d'affichage à 24 bits (ou 32 bits si vous le pouvez) et 65 000 couleurs pour un rendu optimal.
- Vous n'êtes pas obligé d'attendre chaque fois le rendu d'une vue en 3D. Cliquez simplement sur la fenêtre Vue 3D pour interrompre le rendu.
- Masquez les étages sur lesquels vous n'êtes pas en train de travailler. Le programme ne consacre pas de ressources aux étages désactivés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Pour voir l'étage actif uniquement » à partir de la page 34.
- Cliquez sur la commande Options de rendu du menu Affichage. La boîte de dialogue Options de rendu apparaît. Plus vous choisissez une qualité de rendu faible, plus vite Vue 3D vous donne un résultat.

Paramètres importants du système

Certains paramètres de votre ordinateur peuvent affecter le rendement de Punch! Architecte 3D. En modifiant un ou plusieurs, vous serez en mesure d'influer sur les performances du programme.

- Configurez les paramètres d'affichage sur 800 x 600 pixels et sur Couleurs haute définition (24 bits) ou

Couleurs vraies (32 bits). Depuis le menu Démarrer, cliquez sur Paramètres>Panneau de configuration>Affichage>Paramètres.

- Si l'affichage 3D ne vous semble pas net, réduisez l'accélération graphique. Depuis le menu Démarrer, cliquez sur Paramètres>Panneau de configuration>Système>Performance>Graphique, puis réduisez l'accélération d'un cran.
- Toutes les mesures apparaissent par défaut en pouces ; pour passer aux centimètres, allez à Conception>Unité de mesure... et choisissez Métrique.

Paramètres de l'affichage

Punch! Architecte 3D est conçu pour bien fonctionner tant que les conditions de configuration indiquées sur l'emballage du logiciel sont remplies. Vous pouvez cependant modifier quelques paramètres bien spécifiques afin d'optimiser l'affichage.

Pour ajuster vos paramètres d'affichage

- 1 Depuis le menu Démarrer, cliquez sur Paramètres puis sur Panneau de configuration. Le groupe de programmes Panneau de configuration apparaît.
- 2 Double-cliquez sur Affichage. La boîte de dialogue Propriétés d'affichage apparaît.
- 3 Cliquez sur l'onglet de page Paramètres.
- 4 Dans la zone de liste Couleurs, choisissez Couleurs vraies [32 bits].

Remarque : À défaut, cliquez sur Couleurs vraies [24 bits].

- 5 Dans l'onglet Paramètres, déplacez le curseur pour obtenir au moins 800 x 600 pixels.
- 6 Cliquez sur OK. Les nouveaux paramètres de fenêtre sont appliqués. Il est possible qu'il vous soit demandé de redémarrer votre ordinateur pour mettre les nouveaux paramètres en vigueur. Si tel est le cas, cliquez sur OK ou Oui.



Aide en ligne

Punch! Architecte 3D comprend un système d'aide en ligne très complet. Ce système reprend toutes les informations que vous pourrez trouver dans le Guide de l'utilisateur PUNCH! Architecte 3D.

Pour accéder aux fichiers d'aide en ligne

- Dans le menu Aide, cliquez sur Sommaire ou appuyez sur F1.

Pour accéder à l'aide relative à un élément particulier de votre dessin en 2D

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le bouton d'aide contextuelle. 
- 3 Cliquez ensuite sur la fonction, l'objet ou la plante sur lequel ou laquelle vous souhaitez de l'aide. Le menu rapide correspondant apparaît alors sur la partie droite de l'écran.

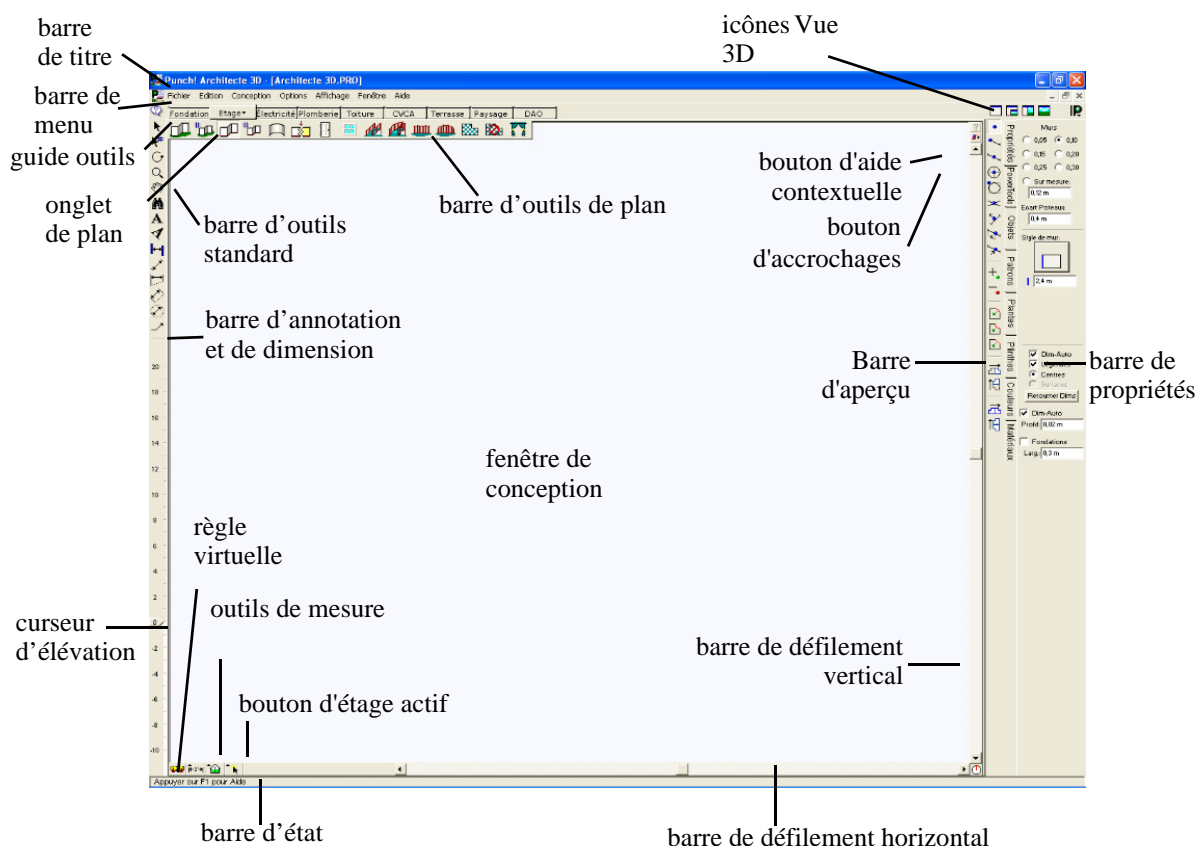


- 4 Cliquez sur la liste Aide outil de la fenêtre contextuelle. L'aide concernant la fonction, l'objet ou la plante en question s'affiche.
- 5 Si vous appuyez sur F1 alors que de nombreux outils sont activés, vous accéderez au fichier d'aide de l'outil actif.

Présentation de l'interface

La fenêtre de Punch! Architecte 3D vous donne accès à une variété de fonctions qui rendent aisée la création d'un plan de maison précis. Ce chapitre en décrit les composants de base.

De manière générale, ce chapitre ne fournit aucune information détaillée sur les concepts standard de Windows ni sur les articles spécifiques de menu. Si vous souhaitez avoir des informations sur les concepts fondamentaux de Windows comme la souris, le menu Système, le cadre de fenêtre, le bouton Agrandir, les commandes des boîtes de dialogue, etc., veuillez consulter l'aide en ligne de Windows.



Barre de titre

La barre de titre est située en tête de la fenêtre de l'application, sur toute sa largeur. On peut y lire le nom du programme et le nom du fichier de dessin actuellement ouvert. Les boutons situés à l'extrême droite de cette barre permettent de réduire, d'agrandir, de fermer ou de restaurer la fenêtre. Il est également possible d'agrandir ou de restaurer une fenêtre en double-cliquant sur la barre de titre. En outre, vous pouvez quitter rapidement le programme en double-cliquant sur la case du menu Système située à l'extrême gauche de la barre de titre. Si l'application fonctionne dans une fenêtre, plutôt qu'en « plein écran », le fait de faire glisser la barre de titre déplacera toute la fenêtre sur le bureau.

Barre de menus

Vous pouvez choisir des articles de menu soit avec la souris, soit avec le clavier. Avec la souris, il vous suffit de cliquer sur le nom du menu pour qu'il se déroule puis de choisir l'article qui vous intéresse. Les commandes de menu qui disposent d'une flèche à leur droite affichent d'autres menus en cascade lorsque vous placez le curseur dessus. Si vous mettez un article de menu en surbrillance, sa description apparaît dans la barre d'état.

Si vous souhaitez utiliser le clavier, appuyez sur la touche ALT et la lettre soulignée du nom du menu, puis sur la lettre soulignée de l'article du menu. S'il s'agit d'un article de menu à cascade, vous devrez taper une autre lettre. Vous pouvez également utiliser les touches fléchées de votre clavier pour vous déplacer entre les articles de menu puis la touche ENTRÉE pour confirmer votre choix. La touche ÉCHAP vous renvoie à l'article de menu précédent (niveau par niveau).

Certains articles de menu fréquemment utilisés disposent de raccourcis clavier simples ou à combinaison. Chaque raccourci clavier d'article de menu figure à droite du nom de l'article. Vous pouvez combiner ces méthodes de sélection d'article de menu.

Onglets de plan et barres d'outils

Cliquez sur un des onglets de plan pour activer la barre d'outils de cette couche de plan. Par exemple, l'onglet Paysage fait apparaître la barre d'outils du même nom. De plus, vous avez la possibilité d'afficher ou de masquer les autres plans en cliquant sur la petite flèche en regard du titre de l'onglet. Ceci peut s'avérer utile si vous souhaitez par exemple voir le plan des fondations avec le paysage, mais sans les murs intérieurs ni extérieurs.

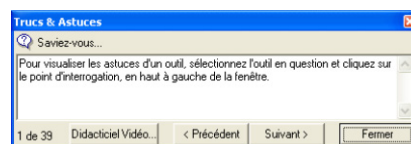
Si vous souhaitez savoir ce que représente un outil en particulier, il vous suffit de maintenir le pointeur sur l'icône de l'outil et de lire la description qui s'affiche dans la barre d'état (en bas de la fenêtre).

Guides outil

Punch! Architecte 3D facilite la tâche du débutant en fournissant des trucs et astuces en ce qui concerne chaque outil. Les guides outil vous fournissent des informations sur chaque outil et d'autres plus générales sur le programme. Selon les préférences, vous pouvez choisir de désactiver les guides outil ou de les réactiver.

Pour accéder aux guides outil génériques

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Trucs & Astuces.

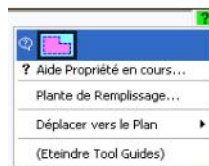


Pour accéder au guide d'un outil particulier

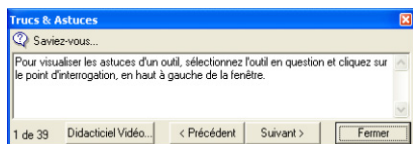
- 1 Sur un onglet de plan quelconque, cliquez sur l'outil sur lequel vous souhaitez en savoir plus.
- 2 Cliquez sur l'outil Trucs & Astuces pour faire apparaître le menu Trucs et astuces correspondant.

Pour accéder aux guides outil relatifs à un élément particulier de votre dessin en 2D

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le bouton d'aide contextuelle.
- 3 Cliquez ensuite sur la fonction, l'objet ou la plante sur lequel ou laquelle vous souhaitez de l'aide. Le menu rapide correspondant apparaît alors sur la partie droite de l'écran.



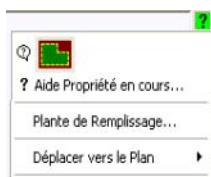
- 4 Cliquez sur la liste de guides outil du haut de la fenêtre contextuelle (Trucs & Astuces). Le menu Conseils outil de la fonction, de l'objet ou de la plante s'affiche.



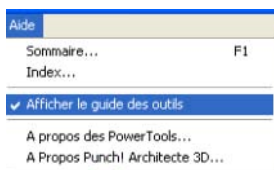
- 5 Cliquez sur les boutons Précédent ou Suivant pour vous déplacer entre les conseils disponibles pour cette fonction, cet objet ou cette plante (facultatif).

Pour activer ou désactiver les guides outil

- Pour désactiver les guides outil, cliquez sur Désactiver les guides outil

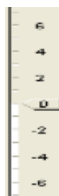


- Pour activer les guides outil, cliquez sur la commande Activer les guides outil du menu Aide.



Curseur d'élévation

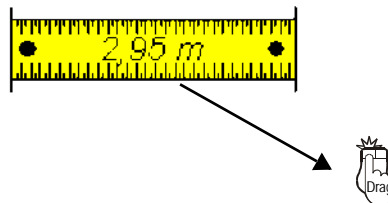
Le curseur d'élévation de Punch! Architecte 3D vous permet de facilement « soulever » (déplacer verticalement) des éléments sélectionnés. Grâce à cette fonction, vous êtes sûr et certain que les fenêtres, portes, plantes et autres détails se trouvent exactement là où vous voulez. Il vous suffit de sélectionner l'objet ou l'élément à élever et de déplacer le curseur en cliquant dessus et en le faisant glisser à l'aide de la souris. Pour de plus amples informations, consultez « Utilisation du curseur d'élévation » à la page 176.



Règle virtuelle

La règle virtuelle fonctionne exactement comme un vrai mètre à ruban. Elle est rangée dans le coin de votre fenêtre jusqu'à ce que vous en ayez besoin. Faites un clic dessus pour la faire apparaître au centre de la fenêtre, où vous pouvez alors la déplacer comme vous l'entendez pour procéder à vos mesures. Puis elle est de nouveau rentrée jusqu'à la prochaine fois. Pour déplacer la règle virtuelle, cliquez

dessus et faites-la glisser par le milieu. Pour modifier sa taille, cliquez dessus et faites glisser un des deux gros boutons noirs à chaque extrémité.



La règle virtuelle n'est pas limitée verticalement ni horizontalement, vous pouvez l'étirer comme vous le souhaitez.

Barre d'accrochages

La barre d'accrochages contient des outils qui vous deviendront rapidement indispensables ! Chaque outil a un rôle bien particulier, qui consiste à placer des murs, portes, fenêtres ou autres exactement où vous le souhaitez, du premier coup ! Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.



Qu'il s'agisse de placer une fenêtre à exactement 2 m d'un coin ou de poser une lampe de table au beau milieu de la table d'extrémité, vous finirez par utiliser les « accrochages » de concert avec presque tous les autres outils de dessin de Punch! Architecte 3D.

Barre d'annotations

La barre d'annotations dispose de deux outils de texte, droit et en biais, et de plusieurs outils qui permettent de coter une partie de votre dessin, si le dimensionnement automatique n'est pas disponible.

Ces outils vous offrent la possibilité de mesurer et d'étiqueter n'importe quelle partie de votre dessin. Si vous le souhaitez, vous pouvez conserver ces étiquettes sous l'onglet DAO pour avoir l'option de les désactiver et ainsi de faire apparaître votre dessin plus clairement. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.



Outils de mesure

Les outils de mesure comprennent des dimensions associatives, des légendes pour les fenêtres et les portes, et des raccourcis pour calculer la surface du sol.



Par dimensionnement associatif, on entend les mesures qui apparaissent à mesure que vous ajoutez des éléments. Notamment, la fonction dimensionnement associatif vous permet de savoir à quelle distance des bouts des murs se trouve une fenêtre.

Si vous cochez l'option Légendes des portes/fenêtres, les mesures de toutes les ouvertures pour porte et fenêtre s'afficheront, avec les mesures des murs, dans la vue d'étage.

Si vous sélectionnez une des trois options de superficie, Punch! Architecte 3D procédera au calcul correspondant et vous donnera le résultat dans la barre d'état.

Bouton étage actif

Utilisez le bouton d'étage actif pour changer de vue suivant le nombre d'étages de votre plan de maison.



Lorsque vous cliquez sur ce bouton, un menu contextuel apparaît. Cliquez simplement sur l'étage sur lequel vous souhaitez travailler pour en faire l'étage actif.

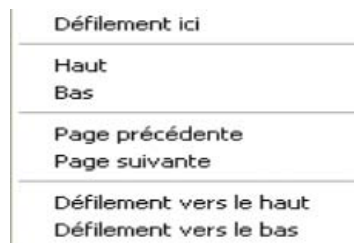
Barre d'état

La barre d'état est située dans la partie inférieure gauche de la fenêtre et affiche des invites, messages du programme et mesures. C'est là que vous devez regarder lorsque vous maintenez le pointeur sur certains boutons ou articles de menu pour en connaître la fonction exacte.

Barres de défilement

Les barres de défilement vous permettent de panoramiquer sur votre dessin, à savoir visualiser la partie non visible sans avoir à modifier le niveau d'agrandissement.

- Pour panoramiquer par petits incréments, cliquez sur la flèche de défilement indiquant le sens qui vous intéresse.
- Pour panoramiquer par plus grands incréments, cliquez sur la partie de la barre entre la case de défilement et une des flèches.
- Pour un panoramique par incréments précis, faites glisser la case de défilement dans le sens souhaité.
- Pour vous positionner sur un endroit particulier de la page, faites un clic du bouton droit sur la barre de défilement, puis cliquez sur la zone désirée dans le menu contextuel qui apparaît.



Îcônes Vue 3D

Votre dessin prend vie dans cette fenêtre, la fenêtre Vue 3D ! La vue par défaut est la vue Plan complet.



Il s'agit de la première vue lorsque vous lancez Punch! Architecte 3D. L'option de Vue un quart 3D vous permet de voir votre dessin en 3D tout en disposant d'une grande partie de la fenêtre pour dessiner. Pour une explication complète, consultez le chapitre «Le travail avec la vue 3D» à partir de la page 189.

Si vous souhaitez principalement voir vos actions en 2D tout en gardant une vue claire de votre projet en 3D, sélectionnez Vue 3D demi-écran. Par la suite, il vous sera beaucoup plus facile d'ajouter des matériaux et couleurs à la maison de vos rêves en passant au mode de Vue complète 3D.

Barre de propriétés

Vous pouvez aisément modifier un objet précédemment dessiné en le sélectionnant et en changeant ses attributs au moyen de la barre de propriétés. Vous pouvez même régler la barre de propriétés de sorte qu'elle apparaisse chaque fois qu'un objet est sélectionné, en cliquant sur Activation automatique.

Barres d'aperçu

Vous pouvez cliquer-glisser des objets, modèles, matériaux, couleurs, etc. sur votre plan depuis les barres d'aperçu. La barre d'aperçu s'adapte à ce qui est sélectionné. Par exemple, si vous cliquez sur la barre Plante, ce sont les options de plante qui apparaissent.

Cliquez sur un des boutons de la barre des « PowerTools » pour exécuter une des applications Punch! Architecte 3D associées.

- Lancement de Editeur Topographique. Pour en savoir plus sur Editeur Topographique, consultez le chapitre «Editeur Topographique à partir de la page 49.
- Lancement de Personnalisation de matériaux. Pour en savoir plus sur Personnalisation de matériaux, consultez

le chapitre «Editeur de Matériaux» à partir de la page 211.

- Lancement de l'Assistant Toiture. Pour en savoir plus sur l'Assistant Toiture, consultez le chapitre «Assistant Toiture» à partir de la page 127.

Tous les outils « PowerTools » se lancent de la même façon, qu'ils aient été développés par Punch! Software, LLC ou par un tiers.

Bref aperçu

Nous vous conseillons de prendre quelques minutes pour vous familiariser avec les concepts fondamentaux de Punch! Architecte 3D et pouvoir en tirer le meilleur parti qui soit. Ce chapitre décrit quelques paramètres que vous devez connaître et explique quelques termes couramment utilisés dans ce manuel.

Punch! Architecte 3D n'est pas un simple logiciel, mais plutôt plusieurs applications qui travaillent de concert. Une fois que vous maîtrisez Punch! Architecte 3D, des outils supplémentaires sont à votre disposition pour personnaliser vos plans de maison : Estimateur de coût, Personnalisation de Matériaux, PhotoView, RealModel et Personnalisation de Matériaux 3D. Vous trouverez dans ce manuel des informations relatives à l'utilisation de tous ces outils.

Punch! Architecte 3D vous permet d'établir une échelle de dessin précise, de définir des unités de mesure et de configurer une grille de référence. Il existe également de nombreux paramètres de performances à votre disposition pour optimiser la vitesse de dessin et la visualisation en 3D.

À propos de ce manuel

Les textes et graphiques qui apparaissent dans ce manuel sont là pour vous aider à trouver rapidement l'information dont vous avez besoin et ainsi profiter pleinement de Punch! Architecte 3D. Chaque section de ce manuel est subdivisée en instructions expliquées pas à pas ; vous pouvez ainsi survoler une page pour y trouver exactement ce qui vous intéresse. L'index est également là pour vous aider à trouver des sujets en rapport avec ce que vous cherchez, si vous le souhaitez.

Il n'existe, dans ce manuel, aucune instruction sur l'installation et l'utilisation de Microsoft Windows. Si vous n'êtes pas familiarisé avec Windows ou les concepts qui y sont associés, nous vous conseillons de revoir l'aide en ligne de Windows avant de commencer à travailler sérieusement avec Punch! Architecte 3D.

Termes fondamentaux

Voici une liste de termes fréquemment utilisés dans ce manuel. Prenez le temps de vous familiariser avec ce langage et de bien comprendre la terminologie de base.

Cliquer

Appuyer (une seule fois) sur le bouton gauche de la souris et le relâcher.

Cliquer avec le bouton droit

Appuyer (une seule fois) sur le bouton droit de la souris et le relâcher.

Double-cliquer

Appuyer sur le bouton gauche de la souris et le relâcher, deux fois.

Cliquer-glisser

Maintenir le bouton gauche de la souris enfoncé tout en déplaçant la souris.

Glisser-déposer

Cliquer pour sélectionner un élément, maintenir le bouton de la souris enfoncé, faire glisser la sélection et relâcher le bouton.




Faire défiler

Utiliser les barres de défilement de chaque côté de la fenêtre de l'application en cliquant sur la case de défilement, en maintenant le bouton de la souris enfoncé et en faisant glisser cette case.

Symboles graphiques

Plusieurs symboles graphiques sont utilisés dans ce manuel. Certains illustrent l'interface ou une boîte de dialogue qui apparaît pendant une opération. Lorsque ce type de symbole graphique est utilisé, l'illustration tente de reproduire aussi fidèlement que possible ce qui apparaît dans la fenêtre.

Symboles graphiques utilisés dans ce manuel

Symbole	Signification
	clic de sélection d'un point (le chiffre, si spécifié, indique la position du clic dans une série de clics)
	opération cliquer-glisser (le début de la flèche indique où commencer et la fin de la flèche où s'arrêter)
	clic droit (le chiffre, si spécifié, indique la position du clic dans une série de clics)

PowerTools™ Punch!

Punch! Architecte 3D est activé par PowerTool. Les outils PowerTools de Punch! étendent en toute harmonie la fonctionnalité de votre programme pour vous aider à créer la maison de vos rêves !



Création d'une taille de parcelle et d'une topographie

Les outils Editeur de parcelles et Editeur Topographique des PowerTools de Punch! Architecte 3D vous permettent d'établir les dimensions de votre parcelle et de les accompagner d'informations topographiques.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Editeur Topographique » à partir de la page 43.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Editeur de Parcelles » à partir de la page 215.

Réglage de l'échelle

L'échelle est le rapport entre la taille réelle des objets et éléments de votre dessin et leur taille à l'impression.

L'échelle de dessin par défaut est de 1/4. Vous pouvez personnaliser les paramètres de l'échelle quand vous le

souhaitez pour l'adapter à vos besoins ou imprimer votre dessin à l'échelle.

Pour régler l'échelle de dessin

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Échelle plan. La boîte de dialogue Échelle plan apparaît.



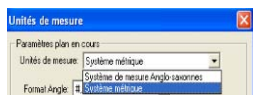
- 2 Choisissez une nouvelle valeur d'échelle puis cliquez sur OK. La nouvelle échelle est appliquée au dessin.

Réglage de l'unité de mesure

Punch! Architecte 3D vous permet de choisir entre le système anglais de mesure (pieds et pouces) et le système métrique (mètres et centimètres).

Pour définir l'unité de mesure

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Unité de mesure. La boîte de dialogue Unité de mesure s'ouvre.
- 2 Cliquez soit sur Système de mesure anglo-saxon. ou Système métrique, puis sur OK. L'unité de mesure sélectionnée est appliquée.



Utilisation de la grille

Punch! Architecte 3D vous permet de configurer les propriétés spécifiques de la grille qui vous aide à dessiner le plan de votre maison. La grille de référence vous permet de configurer des points de manière précise, ce qui peut s'avérer très utile.

Les paramètres de la grille influent directement sur la facilité d'alignement d'objets, de leur accrochage à la grille, etc. Lorsque vous utilisez la fonction Grille magnétique, les éléments que vous glissez-déposez sur la fenêtre de conception sont automatiquement « accrochés » (placés) pour s'aligner sur la grille actuelle. La fonction Grille magnétique est activée par défaut.

Vous pouvez personnaliser les paramètres de la grille (espacement, style et masquage/affichage).

Vous pouvez également accéder aux propriétés de la grille par le menu qui s'ouvre d'un clic du bouton droit (alors que rien n'est sélectionné).

Pour définir les paramètres Grille magnétique

- 1 Dans le menu Options, cliquez sur Propriétés Grille ou cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre de conception et choisissez Propriétés Grille dans le menu contextuel. La boîte de dialogue Propriétés Grille apparaît.



- 2 Dans la boîte de dialogue Espacement Grille, saisissez les nouvelles mesures à l'intérieur de la zone Grille Magnétique, puis cliquez OK. Les éléments que vous dessinez ou glissez-déposez dans la fenêtre de conception vont désormais s'accrocher en fonction des mesures que vous venez de définir.

Remarque : La grille est, par défaut, configuré sur 12 pouces, chaque carré de plan correspondant ainsi exactement à un pied au carré. Vous pouvez modifier cette valeur en fonction de vos besoins.

Remarque : Même définie à 0,10 pouce (syst. anglo-saxon), 0,002 m (syst. métrique), la configuration d'accrochage vous permet toujours de voir les mouvements le long de la grille. La configuration d'accrochage est au maximum de 500 pouces (syst. anglo-saxon), 12,70 m (syst. métrique).

Pour sélectionner un espacement de la grille

- 1 Dans le menu Options, cliquez sur Propriétés Grille Magnétique ou cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre de conception et choisissez Propriétés Grille magnétique dans le menu contextuel. La boîte de dialogue Propriétés Grille Magnétique apparaît.
- 2 Saisissez de nouvelles mesures horizontale et verticale dans la zone Grille Points/lignes de la page Espacement Grille, puis cliquez sur OK. Les nouvelles mesures d'espacement de la grille sont appliquées.




Pour modifier le style de Grille

- 1 Dans le menu Options, cliquez sur Propriétés Grille ou cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre de conception et choisissez Propriétés Grille dans le menu contextuel. La boîte de dialogue Propriétés Grille apparaît.
- 2 Cliquez sur l'onglet de page Style grille.
- 3 Cliquez sur Grille Points ou Grille Lignes, puis sur OK. Le nouveau style de grille est appliqué.



Remarque : Les points ou lignes de grille même définis à 1 pouce (syst. anglo-saxon), 0,02 m (syst. métrique) sont toujours visibles. Ils peuvent être configurés au maximum à 500 pouces (syst. anglo-saxon), 12,70 m (syst. métrique).

Pour déplacer des objets/éléments le long de la grille

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet ou l'élément que vous souhaitez déplacer.
- 3 À l'aide des touches fléchées de votre clavier, positionnez l'objet ou l'élément.

Remarque : Chaque fois que vous appuyez sur une flèche, l'objet ou l'élément se déplace d'un incrément selon la configuration que vous avez choisie (cf. « Pour définir les paramètres Grille magnétique » à la page 15).

Pour désactiver la grille magnétique

- Dans le menu Options, cliquez pour décocher la commande Grille magnétique, appuyez sur CTRL+R, ou cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre de conception puis sur Grille magnétique dans le menu contextuel. La fonction est désactivée. Pour activer la grille magnétique, cochez à nouveau la commande sur le menu.

Pour afficher la grille

- Dans le menu Options, cliquez pour cocher la commande Grille visible ou cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre de conception et cliquez sur Grille visible dans le menu contextuel qui apparaît. La grille s'affiche sur la fenêtre de conception.

Gestion des fichiers

Lorsque vous lancez Punch! Architecte 3D, un nouveau fichier de dessin vierge est automatiquement ouvert. Si vous souhaitez continuer à travailler sur un dessin existant, vous devez l'ouvrir ou l'afficher à l'écran. Pour ouvrir un fichier, cliquez sur la commande Ouvrir du menu Fichier et indiquez le nom du fichier. Une fois le fichier ouvert, vous pouvez l'éditer, l'importer, l'exporter, l'imprimer, le visualiser et l'enregistrer.

Plusieurs fichiers peuvent être ouverts en même temps. Le nombre exact de fichiers qu'il est possible d'ouvrir dépend des ressources de mémoire de votre système informatique et de la complexité des plans. Lorsque vous ouvrez un fichier, Punch! Architecte 3D l'affiche dans une nouvelle fenêtre.

Les changements que vous apportez à un dessin de plan ne sont stockés dans la mémoire de l'ordinateur que lorsque vous les y enregistrez. Pour sauvegarder un dessin et pouvoir l'utiliser par la suite, vous devez l'enregistrer dans un fichier. Utilisez la commande Enregistrer pour enregistrer un dessin sous son nom actuel ou pour en enregistrer un nouveau qui n'a pas encore de titre. Pour enregistrer un dessin sous un nouveau nom, choisissez la commande Enregistrer sous.

Vous pouvez importer, à tout moment, des objets créés dans Personnalisation de Matériaux 3D pour ajouter des touches encore plus personnelles à votre projet. De plus, vous pouvez exporter un rendu Vue 3D pour pouvoir partager facilement votre création avec vos connaissances.

Ouverture d'un fichier

Lorsque vous ouvrez un fichier, les données qu'il contient sont copiées temporairement en mémoire afin de vous permettre de modifier ou d'imprimer le plan dessiné.

Pour ouvrir un fichier existant

- 1 Cliquez sur la commande Ouvrir du menu Fichier. La boîte de dialogue Ouverture apparaît.
- 2 Dans la zone de texte Nom de fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou bien recherchez-le dans les dossiers ou lecteurs disponibles.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur OK.

Pour consulter une liste des fichiers récemment ouverts

- 1 Depuis le menu Fichier, mettez Ouvrir récents en surbrillance. La liste Ouvrir récents apparaît.
- 2 Dans la fenêtre contextuelle Ouvrir récents, cliquez sur le fichier que vous souhaitez ouvrir. Le fichier est alors chargé en mémoire.

Enregistrement d'un fichier

Lorsque vous ouvrez un fichier, Punch! Architecte 3D le copie dans la mémoire de votre ordinateur. À mesure que vous travaillez sur ce fichier, vous en modifiez la copie en mémoire. Tout incident du système ou toute coupure de courant élimine cette copie. Pour sauvegarder votre travail de manière définitive, vous devez l'enregistrer sur un fichier stocké sur disque. Un bon conseil : sauvegardez votre travail tous les quarts d'heure ou après chaque tâche que vous n'aimeriez pas refaire !

Lorsque vous cliquez sur la commande Enregistrer, Punch! Architecte 3D enregistre le dessin actif en utilisant les derniers nom et lieu que vous avez indiqués. Vous pouvez créer plusieurs versions d'un même dessin ou en enregistrer des copies de sauvegarde sur un autre disque. Chaque version de votre dessin peut être enregistrée sous un nom différent ou sous le même nom, mais dans des dossiers ou sur des disques différents.

Pour enregistrer un fichier existant

- Cliquez sur la commande Enregistrer du menu Fichier ou du menu contextuel qui s'ouvre d'un clic du bouton droit ; vous pouvez également appuyer sur CTRL+S.

Pour enregistrer un nouveau fichier qui n'a pas encore de nom

- 1 Cliquez sur la commande Enregistrer sous du menu Fichier. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
- 2 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier. Si vous n'indiquez aucune extension, Punch! Architecte 3D ajoutera automatiquement PRO.
- 3 Cliquez sur OK.

Pour enregistrer un fichier sous un nom, sur un lecteur ou dans un dossier différent

- 1 Cliquez sur la commande Enregistrer sous du menu Fichier. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
- 2 Si vous souhaitez enregistrer le dessin sous un autre nom, saisissez-le dans la zone de texte Nom de fichier.
- 3 Si vous souhaitez enregistrer le dessin sur un autre lecteur ou dans un dossier différent, choisissez celui-ci ou saisissez le chemin d'accès complet dans la zone de texte Nom de fichier.
- 4 Cliquez sur OK.

Fermeture d'un fichier

Une fois votre travail sur un fichier terminé, fermez-le pour faire disparaître la fenêtre de l'écran et libérer de la mémoire d'ordinateur. Lorsque vous avez fini de travailler dans Punch! Architecte 3D, fermez tous les fichiers et quittez le programme.

Pour fermer un fichier

- Cliquez sur la commande Fermer du menu Fichier. Si vous avez fait des changements sur votre dessin de plan et ne les avez pas encore enregistrés, Punch! Architecte 3D vous invite à le faire avant de fermer le fichier.

Pour fermer tous les fichiers ouverts et quitter Punch! Architecte 3D

- Cliquez sur la commande Quitter du menu Fichier. Si un des dessins contient des changements que vous n'avez pas encore enregistrés, Punch! Architecte 3D vous invite à le faire avant de fermer le fichier correspondant.

Accès aux plans de maison pré-dessinés

Punch! Architecte 3D comprend une grande variété de plans de maison que vous êtes libre de modifier. Les plans fournis se trouvent dans le répertoire dans lequel vous avez installé le programme, dans un sous-répertoire appelé « Plans ».

Pour ouvrir un plan de maison pré-dessiné

- 1 Cliquez sur la commande Ouvrir du menu Fichier.
- 2 Rendez-vous au répertoire d'installation de Punch! Architecte 3D.
- 3 Double-cliquez sur le sous-répertoire Plans. Celui-ci s'ouvre.
- 4 Cliquez sur le plan que vous souhaitez ouvrir. Cliquez sur OK.

Remarque : Tous les plans fournis avec Punch! Architecte 3D sont la propriété de Wolfgang Trost Architects. Les plans et images informatiques en 3D sont fournis seulement pour aider à la conception. Tout plan fourni par Punch! Architecte 3D ou créé à l'aide de ce programme devra être vérifié par un architecte professionnel avant la construction. Punch Software LLC et Wolfgang Trost Architects ne seront en aucun cas responsables des erreurs, omissions ou autres défaillances de ces plans conceptuels. Des séries complètes de plans de construction pour ces maisons sont disponibles chez Wolfgang Trost Architects, www.wolfgangtrost.com.

Importation de fichiers

Punch! Architecte 3D, c'est 30 programmes en un ! Tous ces programmes s'intégrant parfaitement, les objets créés dans l'Editeur de mobilier 3D et les placards conçus dans l'Assistant Placard peuvent être importés dans votre plan d'étage.

Pour importer un objet d'Editeur de mobilier 3D

- 1 Dans le menu Fichier, cliquez sur Importer>Objet Editeur de mobilier 3D. La boîte de dialogue Objet Editeur de mobilier 3D s'affiche.
- 2 Dans la zone de texte Nom de fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou bien recherchez-le dans les dossiers ou lecteurs disponibles.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur OK. L'objet est placé au centre du dessin 2D.

Remarque : Double-cliquez sur l'objet pour l'ouvrir de nouveau dans Editeur de mobilier 3D.

Exportation de fichiers

Vous pouvez exporter un rendu de la fenêtre Vue 3D en format BMP, JPG, PDS, PNG, TGA ou WMF. Il est possible d'exporter des fichiers dans les modes Texturé, Fil de fer et ClearView. Le fichier exporté aura exactement le même aspect que votre fenêtre Vue 3D. Veillez à obtenir un rendu

de haute résolution de votre dessin avant de l'exporter. La taille correspond également à celle de la fenêtre Vue 3D : plus celle-ci est grande, plus le fichier est volumineux. Pour de plus amples informations sur le contrôle de l'environnement Vue 3D, veuillez consulter la rubrique «Le travail avec la Vue 3D» à partir de la page 189.

Une fois votre création exportée en langage VRML, vous pouvez la voir avec un visualiseur VRML ou par l'intermédiaire d'un navigateur Web (à condition que le plugiciel approprié soit installé). Ces applications et plugiciels d'aide peuvent être téléchargés gratuitement sur Internet.

Pour exporter

- 1 Cliquez sur la commande Exporter en 3D>format du menu Fichier. La boîte de dialogue Exporter image apparaît.



- 2 Saisissez un nom dans la zone de texte Nom de fichier, Punch! Architecte 3D ajoutera automatiquement l'extension, puis cliquez sur OK.

Remarque : Pour obtenir des informations sur l'impression de ce fichier, consultez « Impression d'un rendu Vue 3D » à la page 20.

Pour exporter en format VRML

- 1 Cliquez sur la commande Exporter en 3D>VRML du menu Fichier.
- 2 Saisissez un nom dans la zone de texte Nom de fichier, Punch! Architecte 3D ajoutera automatiquement l'extension, puis cliquez sur OK.

Partage de fichiers à l'aide du dossier Mes documents

Punch! Architecte 3D cherche tout ce qu'il manque à un dessin dans le dossier Mes documents : textures ou plantes personnalisées, fichiers de grille topographique, images PhotoView, etc.

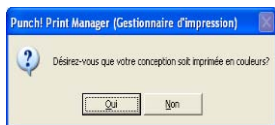
Pour partager une conception comprenant des éléments personnalisés, ces éléments doivent être réunis et placés dans le dossier Content et celui-ci envoyé de façon électronique avec le plan de maison.

Impression de plans d'étage

Punch! Architecte 3D utilise les modèles actuels de pilotes d'imprimante Windows. Vous pouvez cependant utiliser n'importe quelle imprimante installée. Grâce à la boîte de dialogue Impression, vous pouvez choisir une des imprimantes ou un des traceurs actuellement installés. Selon vos goûts, vous pouvez imprimer votre dessin en couleurs ou en noir et blanc, à l'échelle ou tenant sur une seule page. Procédez comme suit pour imprimer votre dessin 2D.

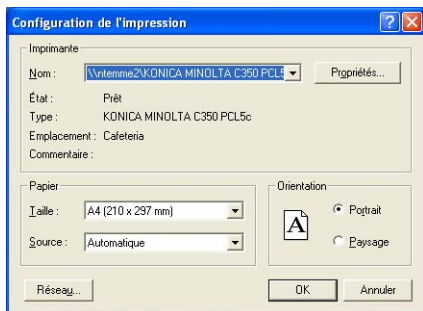
Pour imprimer sur une seule page

- 1 Depuis le menu Fichier, cliquez sur Imprimer sur une seule page ou appuyez sur CTRL+P. Un gestionnaire d'impression vous demandera si vous souhaitez imprimer votre dessin en couleurs. Cliquez sur Oui si c'est ce que vous souhaitez, ou sur Non pour imprimer en échelle de gris.



Remarque : Les lignes de la grille seront imprimées si elles sont visibles à l'impression du dessin.

- 2 La boîte de dialogue Impression apparaît.



- 3 Cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
- 4 Changez l'orientation et le format du papier (facultatif).
- 5 Cliquez sur OK.

Pour imprimer à l'échelle

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Échelle plan. La boîte de dialogue Échelle plan apparaît.



- 2 Cliquez sur la case d'option en regard de l'échelle que vous souhaitez utiliser. Cliquez sur OK.

Remarque : Les lignes de la grille seront imprimées si elles sont visibles à l'impression du dessin.

- 3 Cliquez sur Imprimer à l'échelle dans le menu Fichier. Le gestionnaire d'impression vous demande si vous souhaitez imprimer votre dessin en couleurs. Cliquez sur Oui si c'est ce que vous souhaitez, ou sur Non pour imprimer en échelle de gris.
- 4 La boîte de dialogue Impression apparaît.
- 5 Cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
- 6 Changez l'orientation et le format du papier (facultatif).
- 7 Cliquez sur OK.

Impression d'un rendu Vue 3D

Punch! Architecte 3D simplifie le procédé d'impression d'images Vue 3D. En quelques clics, vous pouvez imprimer des rendus attrayants et en couleurs de votre projet.

Pour imprimer un rendu Vue 3D

- 1 Dans le menu Fichier, cliquez sur Imprimer Vue 3D , puis choisissez la qualité. La boîte de dialogue Imprimer apparaît.
- 2 Cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
- 3 Changez l'orientation et le format du papier (facultatif).
- 4 Cliquez sur OK.

Accrochages et annotations

La barre de puissants outils d'accrochage de Punch! Architecte 3D est la clé du placement de précision. Elle fournit en effet une grande variété d'aides au dessin de précision pour vous épauler dans le positionnement exact des murs, portes, fenêtres et autres.

Généralement, pour que les mesures d'un plan soient précises, dessiner à l'échelle ne suffit pas. Il devient alors important de noter les mesures à l'aide de cotes manuelles. Par défaut, Punch! Architecte 3D affiche automatiquement les cotes au fur et à mesure que vous dessinez. Il est ainsi plus simple de créer des dessins tout de suite précis.

En plus de la règle virtuelle, Punch! Architecte 3D vous propose différents outils de dimensionnement pour mesurer les éléments dont les dimensions ne sont pas calculées automatiquement. Grâce à la commande de menu *Dimesion*, vous pouvez également obtenir la superficie de chaque étage de la maison que vous dessinez.

Les outils de texte vous permettent d'ajouter du texte (normal ou en italique) à n'importe quelle partie de votre dessin. Cette fonction peut s'avérer utile si vous souhaitez attribuer un nom à votre plan ou ajouter votre adresse au dessin final, par exemple. Vous pouvez utiliser toutes les polices installées sur votre ordinateur, ainsi que tous les styles et tailles.

Ce chapitre décrit les outils de dimensionnement et de mesure de Punch! Architecte 3D, et indique comment annoter votre dessin.

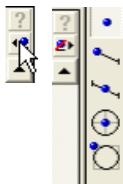
Accrocher à l'extrémité

Punch! Architecte 3D vous offre une fonctionnalité complète d'accrochage. Les accrochages vous permettent entre autres de définir avec exactitude la distance entre les murs intérieurs et les autres murs, ou de débiter votre dessin d'un pan de toit exactement à la fin d'un mur. Utilisez la touche de tabulation pour vous déplacer dans la barre d'outils d'accrochage. Chaque fois que vous appuyez sur Tabulation, vous passez d'un outil d'accrochage à un autre ; appuyez sur MAJ+Tabulation pour aller dans l'autre sens.



Les exemples suivants vous montrent comment les accrochages peuvent vous aider durant la conception ; chaque outil d'accrochage peut être combiné avec de nombreux autres outils de Punch! Architecte 3D.

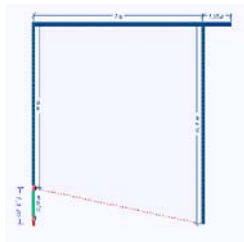
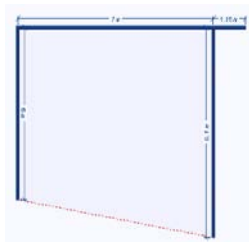
Accès à la barre d'outils d'accrochage

- Cliquez sur l'outil Activation d'accrochages. La barre d'outils d'accrochage apparaît.

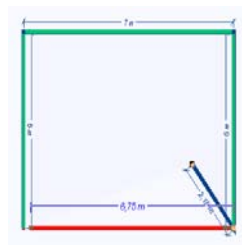
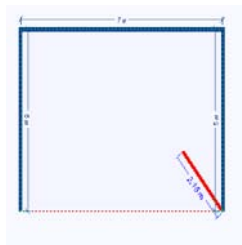


Pour accrocher un mur à l'extrémité d'un autre mur

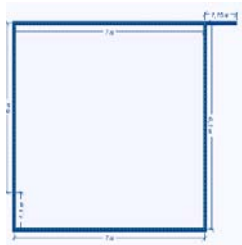
- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Mur Intérieur. 
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'extrémité ou appuyez sur Tabulation. 
- 3 Cliquez sur un mur à l'intérieur de la fenêtre de conception. Le mur « s'accroche » alors à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.



- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Remarquez que le mur suit le pointeur et que sa longueur s'affiche automatiquement.





- 5 Une fois la longueur de mur atteinte, relâchez le bouton de la souris.

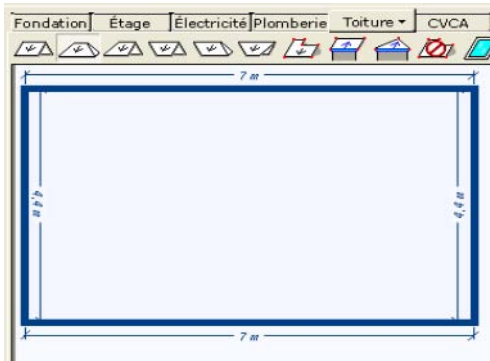


Remarque : Après emploi, chaque outil d'accrochage retourne automatiquement au statut « Pas d'accrochage » ; vous devez double-cliquer dessus pour le bloquer en mode actif. Si vous avez bloqué un outil d'accrochage et passez à un autre en utilisant la touche de tabulation, ce dernier sera également bloqué en mode actif. Pour le débloquer, cliquez sur « Pas d'accrochage ».

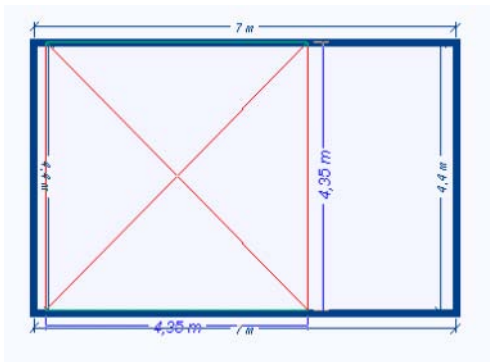
Remarque : Les murs sont dessinés à partir d'une ligne médiane. Lorsque vous les déplacez ou modifiez, vous travaillez toujours depuis la ligne médiane ; il en va de même avec l'accrochage.

Pour accrocher un toit

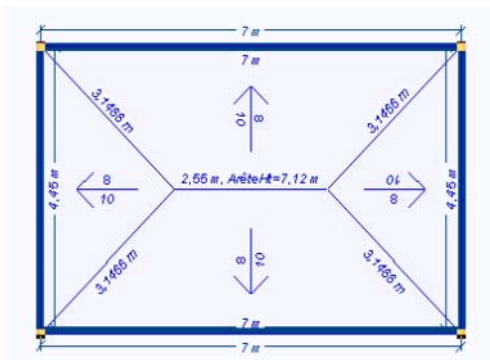
- 1 Sur l'onglet de plan Toiture, cliquez sur un des outils de toit. La barre d'aperçu montre les pentes disponibles. 
- 2 Cliquez sur une pente de Toit pour la sélectionner.
- 3 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'extrémité ou appuyez sur Tabulation. 
- 4 Cliquez sur un mur à l'intérieur de la fenêtre de conception. Le toit « s'accroche » alors à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez le curseur jusqu'à ce qu'il touche un autre mur.



- 6 Appuyez sur Tabulation pour réactiver l'outil Accrocher à l'extrémité. Le toit s'allonge automatiquement pour couvrir tout le périmètre.



- 7 Relâchez le bouton de la souris.

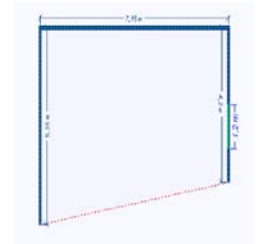
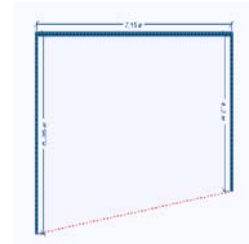
Accrocher au centre d'un segment

L'outil Accrocher au centre d'un segment est très utile pour dessiner des murs, placer des portes et fenêtres, etc. Utilisez

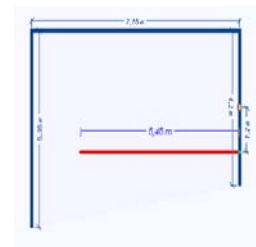
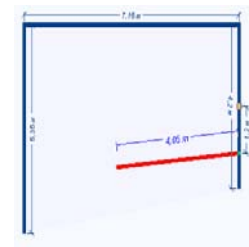
la touche de tabulation pour vous déplacer dans la barre d'outils d'accrochage. Chaque fois que vous appuyez sur Tabulation, vous passez d'un outil d'accrochage à un autre ; appuyez sur MAJ+Tabulation pour aller dans l'autre sens.

Pour accrocher un mur depuis le centre d'un autre mur

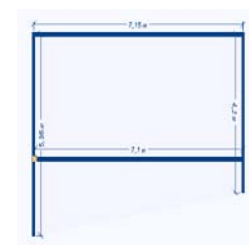
- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Mur intérieur.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre d'un segment ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil.
- 3 Cliquez sur un mur à l'intérieur de la fenêtre de conception. Le nouveau mur « s'accroche » au centre du mur.



- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Remarquez que le mur suit le pointeur et que sa longueur s'affiche automatiquement.



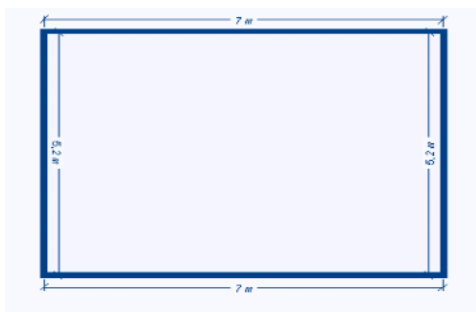
- 5 Une fois la longueur de mur atteinte, relâchez le bouton de la souris.



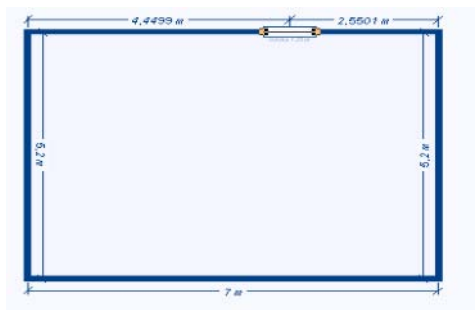
Remarque : Après emploi, chaque outil d'accrochage retourne automatiquement au statut « Pas d'accrochage » ; vous devez double-cliquer dessus pour le bloquer en mode actif. Si vous avez bloqué un outil d'accrochage et passez à un autre en utilisant la touche de tabulation, ce dernier sera également bloqué en mode actif. Pour le débloquent, cliquez sur « Pas d'Accrochage »

Pour accrocher une fenêtre au centre d'un mur

- 1 Sous l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Fenêtre. La barre d'aperçu montre les styles disponibles.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre d'un segment ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil.



- 3 Cliquez sur un mur à l'intérieur de la fenêtre de conception. La fenêtre « s'accroche » au centre du mur.



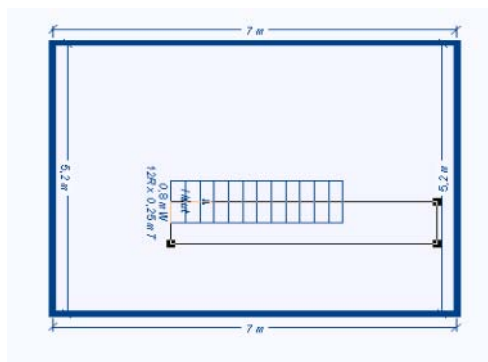
- 4 Personnalisez les propriétés de la fenêtre comme indiqué à la rubrique « Pour ajouter une fenêtre », page 75 (facultatif).

Accrocher au centre de l'objet

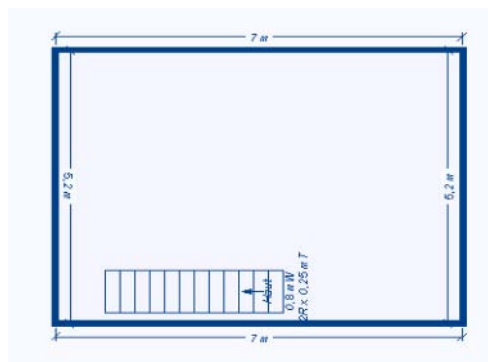
L'outil Accrocher au centre d'objet facilite le centrage d'éléments dans des pièces. Des opérations comme le placement d'une table basse en plein centre du tapis sont réalisables en simplement quelques clics !

Pour accrocher un escalier au centre d'une pièce

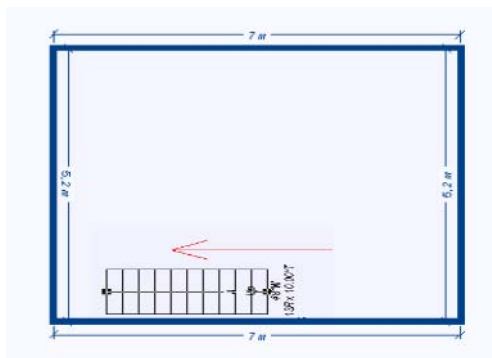
- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Escalier Droit.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre de l'objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil.



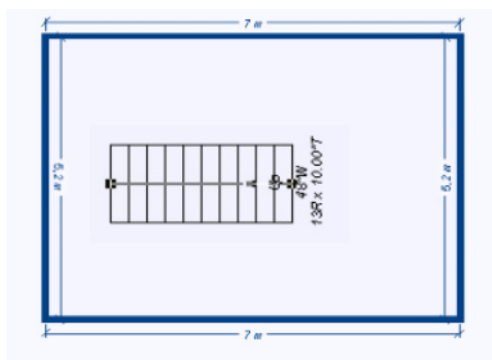
- 3 Cliquez sur un escalier à l'intérieur de la fenêtre de conception. Le curseur « s'accroche » au centre de l'escalier.



- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser jusqu'à ce que le curseur touche le périmètre extérieur de la pièce. Remarquez qu'une flèche rouge est présente pour indiquer la ligne médiane de l'escalier. Dès que le curseur touche le périmètre, l'escalier est automatiquement placé au centre de la pièce.




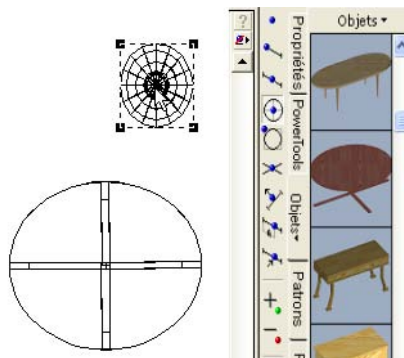
- 5 Relâchez le bouton de la souris.



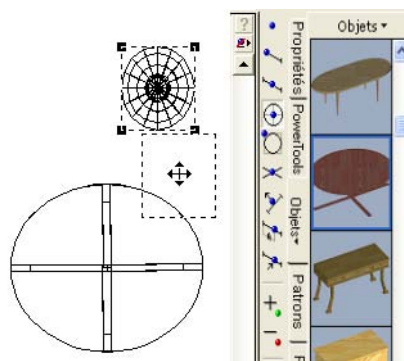
Remarque : Après emploi, chaque outil d'accrochage retourne automatiquement au statut «Pas d'accrochage» ; vous devez double-cliquer dessus pour le bloquer en mode actif. Si vous avez bloqué un outil d'accrochage et passez à un autre en utilisant la touche de tabulation, ce dernier sera également bloqué en mode actif. Pour le débloquer, cliquez sur « Pas d'accrochage ».

Pour accrocher une lampe au centre d'une table

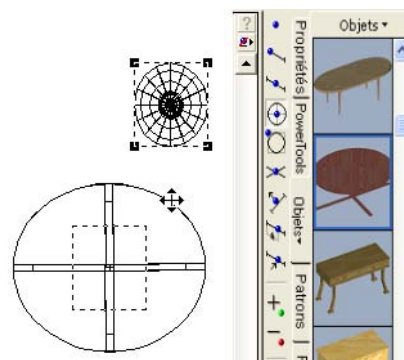
- 1 Cliquez sur l'onglet Objets. La barre d'aperçu montre les objets d'ameublement.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard du mot « Objets » en haut de la barre d'aperçu pour voir apparaître la liste de Bibliothèques des Objets en 3D, puis cliquez sur un autre type de bibliothèque (symboles en 2D, accessoires).
- 3 Faites défiler la liste des objets disponibles. Glissez-déposez une table et une lampe sur votre fenêtre de conception.
- 4 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre de l'objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 



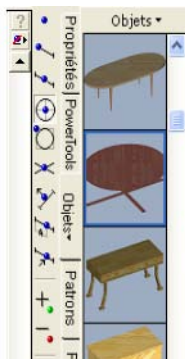
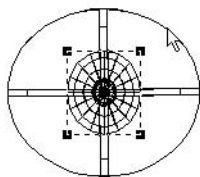
- 5 Cliquez sur la lampe à l'intérieur de la fenêtre de conception. Le curseur « s'accroche » au centre de la lampe.
- 6 Utilisez la touche Tabulation pour vous déplacer entre les outils d'accrochage de la barre et activez de nouveau l'outil Accrocher au centre de l'objet.



- 7 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser jusqu'à ce que le curseur touche le périmètre extérieur de la table.



Remarque : Dès que le curseur touche ce périmètre, la lampe est placée automatiquement au centre de la table.



8 Relâchez le bouton de la souris.

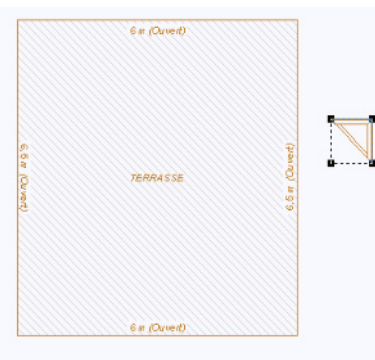
Remarque : Pour en savoir plus sur le placement des objets, veuillez consulter la rubrique « Barre d'aperçu des objets » à partir de la page 188.

Accrocher au coin de l'objet

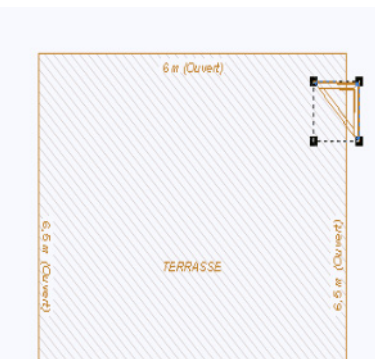
L'outil Accrocher au coin de l'objet vous permet de facilement « saisir » un objet ou un autre élément par un coin et de le placer à un endroit exact. Vous pouvez utiliser un des outils d'accrochage avec un autre pour positionner des éléments et objets exactement là où vous le souhaitez... et du premier coup !

Pour accrocher une jardinière au coin d'une terrasse

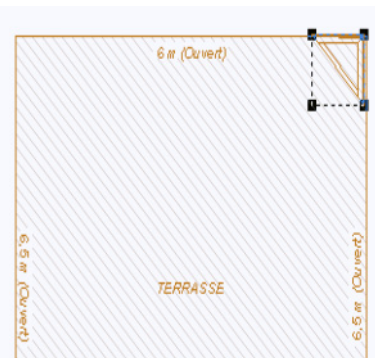
- 1 Cliquez sur l'onglet Objets. La barre d'aperçu montre les objets d'ameublement.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard du mot « Objets » en haut de la barre d'aperçu pour voir apparaître la liste Bibliothèques des Objets en 3D, puis cliquez sur un autre type de bibliothèque (symboles en 2D, accessoires).
- 3 Faites défiler la liste des objets disponibles. Glissez-déposez une jardinière à l'intérieur de votre fenêtre de conception.
- 4 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au coin de l'objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil.



- 5 Cliquez sur la jardinière à l'intérieur de la fenêtre de conception. Lorsque vous faites glisser la jardinière, le curseur l'« accroche » au coin.
- 6 Utilisez la touche Tabulation pour vous déplacer entre les outils de la barre d'accrochages jusqu'à ce que l'outil Accrocher au coin de l'objet soit de nouveau actif.



- 7 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser jusqu'à ce que le curseur touche le périmètre extérieur de la terrasse.



Remarque : Dès que le curseur touche ce périmètre, la jardinière est placée automatiquement au coin de la terrasse.

8 Relâchez le bouton de la souris.

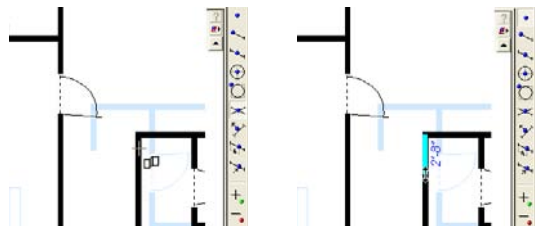
Remarque : Pour en savoir plus sur le placement des objets, veuillez consulter la rubrique « Barre d'aperçu des objets » à partir de la page 188.

Accrocher à une intersection

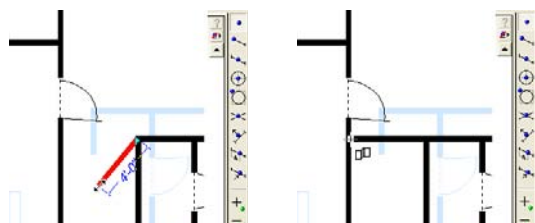
L'outil Accrocher à l'intersection vous permet de positionner des murs, objets et autres éléments du premier coup là où vous le souhaitez.

Pour accrocher un mur exactement en face d'un autre

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Mur Intérieur.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'Intersection ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil.
- 3 Cliquez sur un mur à l'intérieur de la fenêtre de conception. Le mur « s'accroche » alors à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.



- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Remarquez que le mur suit le pointeur et que sa longueur s'affiche automatiquement.



- 5 Une fois la longueur de mur atteinte, relâchez le bouton de la souris.

Remarque : Après emploi, chaque outil d'accrochage retourne automatiquement au statut « Pas d'accrochage » ; vous devez double-cliquer dessus pour le bloquer en mode actif. Si vous avez bloqué un outil d'accrochage et passez à un autre en utilisant la touche de tabulation, ce dernier sera également bloqué en mode actif.

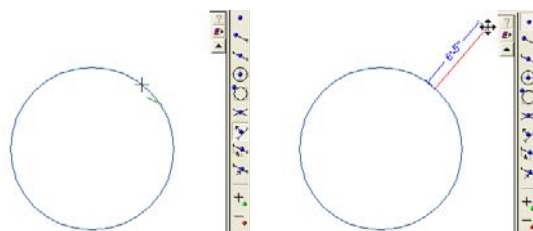
Remarque : Les murs sont dessinés à partir d'une ligne médiane. Lorsque vous les manipulez, vous travaillez toujours à partir de la ligne médiane ; il en va de même avec l'accrochage.

Accrocher à l'Intersection Perpendiculaire

L'outil Accrocher à l'Intersection Perpendiculaire vous permet de facilement ajouter une ligne de CAO perpendiculaire à un cercle ou à un ovale. Prenons par exemple le cas d'un chemin qui doit être tracé à la perpendiculaire d'un mur de soutènement courbe.

Pour accrocher à une ligne perpendiculaire

- 1 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'outil Ligne.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'Intersection Perpendiculaire ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil.
- 3 Cliquez sur la circonférence d'un cercle ou d'un ovale précédemment tracé. La ligne « s'accroche » à un angle perpendiculaire au bord.



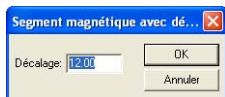
- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Remarquez que la ligne suit le pointeur et ses dimensions sont automatiquement affichées.
- 5 Une fois la longueur atteinte, relâchez le bouton de la souris.

Accrocher au segment en décalage

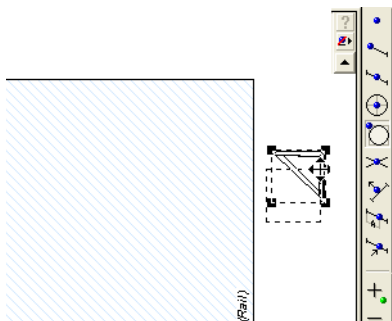
Grâce à l'outil Accrocher à un segment en décalage, vous pouvez facilement placer des murs, objets et autres du premier coup là où vous le souhaitez.

Pour accrocher une jardinière à 18 pouces du coin d'une terrasse

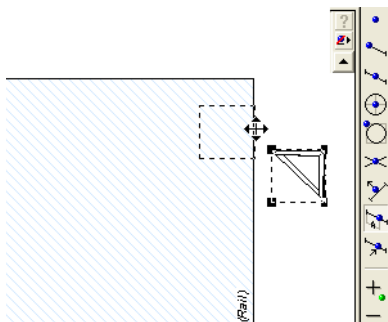
- 1 Cliquez sur l'onglet Objets. La barre d'aperçu montre les objets d'ameublement.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard du mot « Objets » en haut de la barre d'aperçu pour voir apparaître la liste de Bibliothèques des Objets en 3D, puis cliquez sur un autre type de bibliothèque (symboles en 2D, accessoires).
- 3 Faites défiler la liste des objets disponibles. Glissez-déposez une jardinière à l'intérieur de votre fenêtre de conception.
- 4 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au segment en décalage. La boîte de dialogue Accrocher au segment en décalage apparaît.



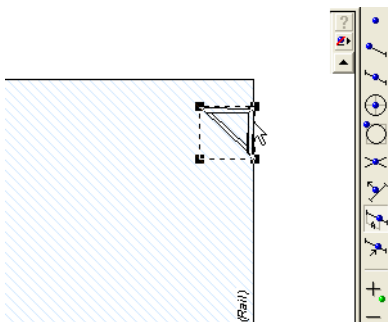
- 5 Dans la zone de texte, saisissez 18. Cliquez sur OK.
- 6 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au coin de l'objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil.



- 7 Cliquez sur la jardinière à l'intérieur de la fenêtre de conception. Le curseur « s'accroche » au coin de la jardinière.
- 8 Utilisez la touche Tabulation pour vous déplacer entre les outils de la barre d'accrochages jusqu'à ce que l'outil Accrocher à un segment en décalage soit actif.



- 9 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser jusqu'à ce que le curseur touche le périmètre extérieur de la terrasse.



Remarque : Dès que le curseur touche le périmètre de la terrasse, la jardinière se place automatiquement à la distance du coin de la terrasse que vous avez précisée à l'étape 4.

- 10 Relâchez le bouton de la souris.

Remarque : Après emploi, chaque outil d'accrochage retourne automatiquement au statut « Pas d'accrochage » ; vous devez double-cliquer dessus pour le bloquer en mode actif. Si vous avez bloqué un outil d'accrochage et passez à un autre en utilisant la touche de tabulation, ce dernier sera également bloqué en mode actif.

Insertion et suppression de points

Vous pouvez insérer ou supprimer des points sur des murs, clôtures, terrasses, etc. pour les changer rapidement de forme.

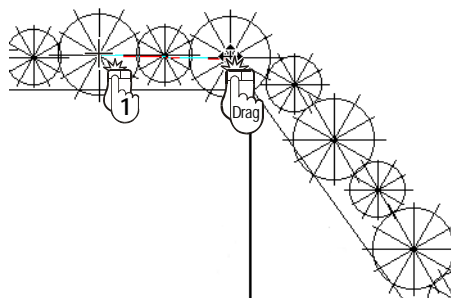
Pour insérer un point

- 1 Cliquez sur l'outil Insérer point de la barre d'outils d'accrochage. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Cliquez sur le mur, la partie de clôture, la terrasse ou l'endroit quelconque que vous voulez remodeler.



Pour supprimer un point

- 1 Cliquez sur l'outil Supprimer point de la barre d'outils. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Cliquez sur n'importe quel point que vous souhaitez supprimer.



Dimensionnement

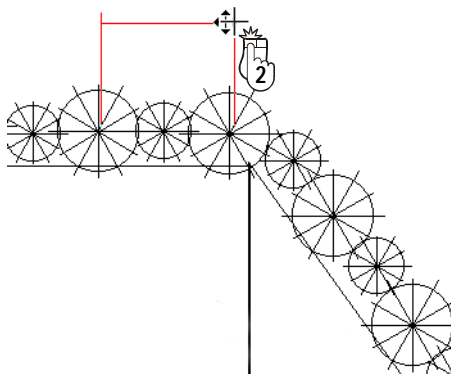
Au fur et à mesure que vous dessinez, Punch! Architecte 3D vous montre automatiquement les dimensions afin de faciliter le positionnement de murs, portes et autres éléments sur votre plan. Le puissant outil Dimension entre murs vous sera particulièrement utile pour ajouter des cotes interactives entre des murs, là où aucune mesure ne peut être générée automatiquement. Les dimensions créées avec l'outil Dimension entre murs s'actualisent automatiquement lorsque vous déplacez un des murs. Ceci s'avère très utile lorsqu'il s'agit de mesurer des distances entre les murs de la maison principale et ceux d'autres bâtiments comme une remise à outils ou un cabanon. Dans certains cas, vous désirerez peut-être imprimer votre plan sans les annotations des dimensions. Pour cela, vous avez la possibilité de désactiver le dimensionnement automatique si vous ne voulez pas qu'il apparaisse sur la page imprimée de votre plan ou lorsque vous dessinez.

Pour utiliser l'outil de dimension d'espacement entre murs

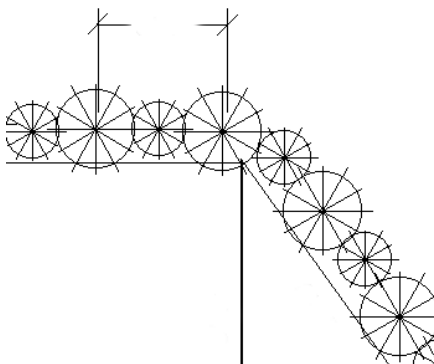
- 1 Dans la barre d'outils Annotation, cliquez sur l'outil Dimension Espacement Mur.
- 2 Cliquez sur un mur à l'intérieur de votre fenêtre de conception pour définir le point de départ ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez jusqu'au second mur.
- 3 Relâchez le bouton de la souris pour établir la mesure.



- 3 Relâchez le bouton de la souris.
- 4 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez décaler la dimension.



- 5 Cliquez pour terminer.



Pour utiliser l'outil de dimension de décalage

- 1 Dans la barre d'outils Annotation, cliquez sur l'outil Dimension de décalage.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir un point de départ ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez jusqu'au point d'arrivée de la distance que vous souhaitez mesurer.

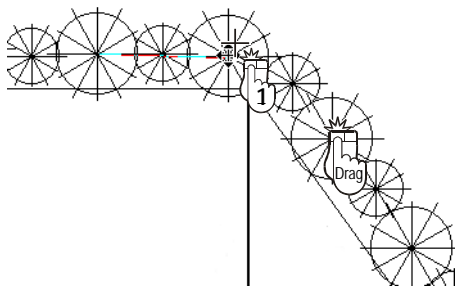


Pour utiliser l'outil de dimension de longueur

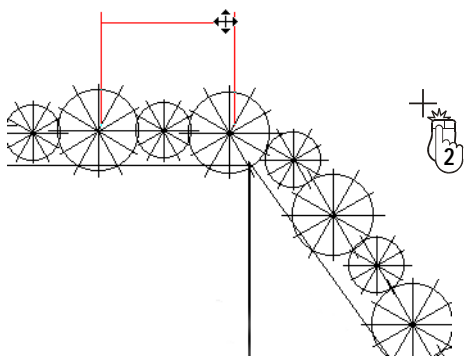
- 1 Dans la barre d'outils Annotation, cliquez sur l'outil Dimension Longueur.



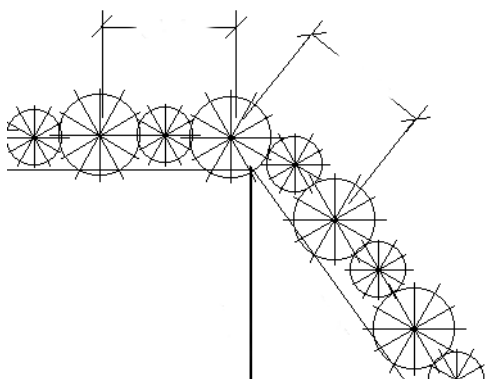
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir un point de départ ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez jusqu'au point d'arrivée de la distance que vous souhaitez mesurer.




- 3 Relâchez le bouton de la souris.
- 4 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez décaler la dimension.




- 5 Cliquez pour terminer.




Pour utiliser l'outil de dimension sans décalage

- 1 Dans la barre d'outils Annotation, cliquez sur l'outil Dimension sans décalage. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir un point de départ ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez jusqu'au point d'arrivée de la distance que vous souhaitez mesurer.
- 3 Relâchez le bouton de la souris pour établir la mesure.

Pour utiliser l'outil de dimension Diamètre

- 1 Dans la barre d'outils Annotation, cliquez sur l'outil Dimension Diamètre. 
- 2 Cliquez sur le bord d'un cercle dessiné sur l'onglet Détails pour établir le point de départ. La cote s'accroche automatiquement au bord opposé.
- 3 Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre, ou dans le sens contraire, pour placer la dimension de diamètre avant de relâcher le bouton de la souris (facultatif).


Pour utiliser l'outil Flèche Directrice

- 1 Dans la barre d'outils Annotation, cliquez sur l'outil Flèche Directrice. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir un point de départ ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez pour tracer le premier segment de la dimension.
- 3 Relâchez le bouton de la souris et déplacez-la dans le sens dans lequel vous souhaitez positionner le second segment.
- 4 Cliquez pour terminer.


Pour désactiver le dimensionnement automatique

- Dans le menu Options, décochez d'un clic l'option Dimensions automatiques.

OU

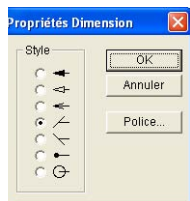
- Cliquez sur le bouton Dimension du bas de la fenêtre, puis décochez d'un clic l'option Dimensionnement Automatique du menu contextuel qui apparaît. 

Pour masquer les dimensions de fenêtre et de porte

- Cliquez sur le bouton Dimension du bas de la fenêtre, puis décochez d'un clic l'option Légendes fenêtre/porte du menu contextuel qui apparaît. 

Pour modifier le style d'extrémité

- 1 Dans le menu Options, cliquez sur Propriétés des dimensions. Le menu Propriétés des dimensions apparaît.



- 2 Cliquez sur le style d'extrémité que vous souhaitez utiliser, puis sur OK.


Pour supprimer les dimensions personnalisées

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Appuyez sur SUPPRESSION.


Utilisation de la Règle virtuelle

La Règle virtuelle est très pratique pour mesurer les éléments de votre plan de maison qui ne sont pas dimensionnés automatiquement. Vous pouvez « sortir » la règle quand vous le souhaitez en la laissant active ou la masquer en un seul clic. La Règle virtuelle est également un moyen très facile de mesurer un angle.

Pour mesurer avec la Règle virtuelle

- 1 Cliquez sur le bouton Règle virtuelle du bas de la fenêtre de conception. La Règle virtuelle apparaît alors sur la page de dessin. 
- 2 Cliquez sur l'un des cercles noirs des bords de la règle et glissez en direction du point que vous souhaitez mesurer. La mesure apparaît au centre de la Règle virtuelle.
- 3 Cliquez au centre de la Règle virtuelle et faites-la glisser à un autre endroit de la fenêtre de conception (facultatif).

Pour masquer la Règle virtuelle


- Cliquez sur le bouton Règle virtuelle du bas de la fenêtre de conception. La Règle virtuelle est alors « rentrée ». 

Calcul de la superficie

Punch! Architecte 3D peut automatiquement calculer la superficie de chaque étage de votre plan de maison. Cette fonction vous permet, par exemple, de facilement évaluer la superficie de moquette dont vous aurez besoin pour le rez-de-

chaussée, ou simplement d'obtenir la superficie totale de la maison. Si la superficie est incorrecte, vérifiez que le périmètre extérieur est bien intact. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Définition du périmètre de fondation » à partir de la page 60.

Pour calculer la superficie d'un étage


- Cliquez sur le bouton Dimension situé au bas de la fenêtre, puis sur superficie rez-de-chaussée, ou pour le premier ou le deuxième étage. Punch! Architecte 3D procède au calcul de superficie automatiquement et affiche le total dans la barre d'état. 

Remarque : Le calcul de la superficie est basé sur les mesures à partir des lignes médianes de mur.

Ajout de texte

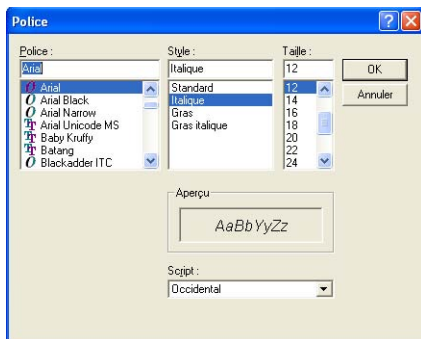
Utilisez du texte pour ajouter des informations à votre dessin. Vous pouvez, par exemple, ajouter du texte pour les pièces, préciser une adresse ou bien la date de création du dessin, annoter un élément particulier de votre plan, etc. Punch! Architecte 3D vous donne la possibilité de placer du texte là où vous le souhaitez et en utilisant des formats différents pour chaque annotation. Tout texte que vous placez sur votre dessin apparaîtra sur les copies papier 2D.

Pour placer du texte dans votre dessin

- 1 Dans la barre d'outils Annotation, cliquez sur l'outil Texte multiligne. 
- 2 Cliquez à l'endroit de votre dessin où vous souhaitez placer du texte. Une boîte de dialogue d'éditeur de texte apparaît.



- 3 Saisissez l'annotation dans la zone de texte. Cliquez sur OK pour mettre fin au mode d'édition.
- 4 Cliquez sur Police pour faire apparaître la boîte de dialogue Police (facultatif). Choisissez une police, un style et une taille puis cliquez sur OK.



Pour modifier l'alignement d'un Texte Multiligne

- 1 À l'aide de l'outil de sélection, cliquez sur le texte que vous souhaitez modifier.
- 2 Cliquez sur Centrer sur la barre de propriétés.



- 3 Cliquez sur À droite sur la barre de propriétés (facultatif).

Pour éditer du texte

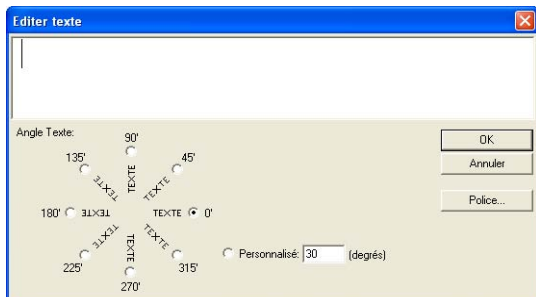
- Double-cliquez sur le texte que vous souhaitez éditer.
- ou

- Cliquez sur le texte à éditer puis sur la commande Edition de la barre de propriétés.

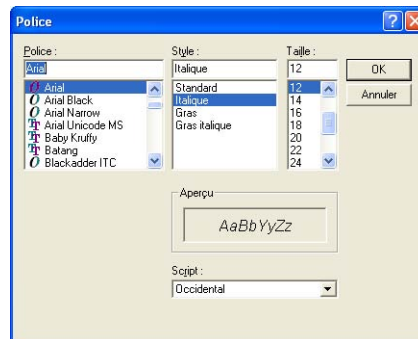


Pour placer du texte en biais

- 1 Dans la barre d'outils Annotation, cliquez sur l'outil Inclinaison du Texte.
- 2 Cliquez à l'endroit de votre dessin où vous souhaitez placer du texte. Une boîte de dialogue d'éditeur de texte apparaît.



- 3 Saisissez votre annotation dans la zone de texte.
- 4 Cliquez sur la case d'option située à côté de l'angle désiré ou saisissez un angle dans la boîte de dialogue.
- 5 Cliquez sur OK pour mettre fin au mode d'édition.
- 6 Cliquez sur Police pour faire apparaître la boîte de dialogue Police (facultatif). Choisissez une police, un style et une taille puis cliquez sur OK.



Pour modifier le format d'un texte existant

- 1 À l'aide de l'outil de sélection, cliquez sur le texte que vous souhaitez modifier. Des poignées de sélection apparaissent autour du texte.
- 2 Dans le menu Options, cliquez sur Texte ou double-cliquez directement sur le texte sélectionné. La boîte de dialogue Police apparaît.
- 3 Pour modifier la police du texte, choisissez-en une nouvelle sur la liste Police.
- 4 Pour modifier le style du texte, choisissez-en un nouveau sur la liste Police style.
- 5 Pour modifier la taille du texte, choisissez-en une nouvelle sur la liste Taille.
- 6 Cliquez sur OK.

Gestion des vues

Guide de l'utilisateur PUNCH! Architecte 3D offre de nombreuses options de visualisation de votre plan de maison à l'écran. Vous pouvez afficher plusieurs fenêtres contenant chacune une vue différente de votre plan. Vous pouvez ainsi voir votre dessin entièrement en 2D, à la fois en 2D et en 3D, ou seulement sur une vue Punch!Vue 3D.

Lorsque vous consultez votre plan de maison en 2D, vous pouvez modifier la vue en faisant un zoom avant ou un zoom arrière, afficher une zone précise grâce à l'outil Point de vue, ou panoramiquer la vue dans le sens que vous voulez.

La visualisation en 3D vous donne accès à de nombreuses options : parcourir votre maison, survoler le plan, visualiser la charpente ou le projet terminé, etc. Vous pouvez ajuster les paramètres de l'affichage 3D grâce à différentes fonctions de visualisation, notamment ajouter des ombres, pour un effet plus réel, ou ajuster l'intensité de l'éclairage de la vue. Enfin, vous pouvez créer une vue de votre plan aussi réaliste qu'une photo.

Ce chapitre présente les nombreuses commandes de visualisation de votre maison en 2D et en 3D.


Visualisation du plan 2D

Au début de la conception de votre plan de maison, vous souhaitez probablement vous en tenir au 2D. Une fois le plan terminé, vous pouvez le voir à la fois en 2D et 3D, ou entièrement en 3D. De plus, Punch! Architecte 3D stratifie le plan d'étage en plusieurs couches accessibles en un seul clic. Vous pouvez, par exemple, choisir de voir le plan de la terrasse avec le paysage pendant un moment, puis de passer rapidement aux installations d'électricité et de plomberie. La combinaison qui vous arrange ... quand ça vous arrange !


Pour voir le plan en 2D uniquement

- Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue plein écran. La vue 2D du plan apparaît.

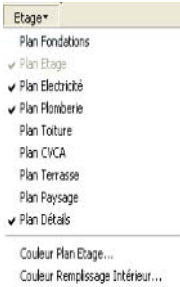
Pour voir toutes les vues de plan d'étage 2D en même temps

- Cliquez sur le bouton Étage actif en bas à gauche de la fenêtre de conception, puis cliquez pour cocher Visualiser Tous les Etages. 

Pour voir l'étage actif uniquement

- Cliquez sur le bouton Étage actif en bas à gauche de la fenêtre de conception, puis cliquez pour cocher Visualiser l'Étage Actif Seulement. 


Pour voir des combinaisons de couches de dessin

- 1 Cliquez sur un onglet de plan.
 - 2 Cliquez sur la flèche à droite de l'étiquette de l'onglet. Un menu déroulant apparaît.
 - 3 Cliquez sur le plan que vous souhaitez voir.
 - 4 Répétez la procédure jusqu'à ce que la combinaison recherchée soit obtenue (facultatif).
- 

Zooms avant et arrière en 2D

Vous pouvez regarder une zone de plus près ou voir une portion agrandie de votre dessin en zoomant. En faisant glisser votre souris sur le dessin, la vue se rapproche ou s'éloigne de manière dynamique. Vous pouvez également définir un coefficient de zoom pour obtenir un zoom de précision. Après avoir fait un gros plan, vous pouvez retourner à la vue complète précédente en un seul clic de souris.

Pour zoomer en avant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom. 
- 2 Cliquez ensuite sur la fenêtre de conception et glissez vers le haut pour faire un zoom avant.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception et glissez vers le bas pour faire un zoom arrière.

Remarque : Cliquez et la zone indiquée par le curseur se retrouve au centre de la fenêtre de conception.

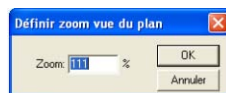
Pour zoomer en avant avec la souris à roulette

- Cliquez sur la fenêtre de conception puis utilisez la roulette de la souris pour zoomer en avant ou en arrière.

Remarque : Pour les pilotes de souris à roulette plus anciens, configurez la taille de défilement sur « Aucune » dans la boîte de dialogue Boutons que vous trouverez sous Panneau de configuration>Souris>Propriétés de la souris.

Pour régler le coefficient de zoom

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Définir zoom de vue du plan. La boîte de dialogue Définir zoom de vue apparaît.
- 2 Tapez un nouveau coefficient de zoom puis cliquez sur OK.




Pour restaurer la vue du plan en 2D

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Restaurer vue plan ou appuyez sur CTRL+E. Votre plan retourne alors à la vue originale par défaut.

Panoramique sur le dessin 2D

Vous pouvez déplacer la fenêtre de conception en panoramique pour visualiser des parties du plan qui se trouvent en dehors de la vue actuelle. Ce panoramique vous permet également de voir lentement des zones de votre dessin, portion par portion.

Pour panoramiquer dans une direction quelconque


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur le bouton Curseur de Défilement. Le pointeur change pour indiquer que vous vous trouvez en mode de panoramique. 

- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception et glissez dans le sens de ce que vous voulez voir. La vue se modifie de manière dynamique au fur et à mesure du mouvement de la souris.

Utilisation de points de vue

Grâce à l'outil Point de vue, vous pouvez sélectionner un endroit donné de votre dessin de plan 2D et le voir en 3D. Ceci peut s'avérer utile par exemple si vous voulez voir un mur intérieur en particulier. Vous n'avez qu'à cliquer sur la zone que vous souhaitez voir dans la fenêtre du plan 2D et Punch! Architecte 3D lance automatiquement la fenêtre Vue 3D présentant la zone sélectionnée en 3D.


Pour sélectionner une zone du plan 2D et la voir en 3D

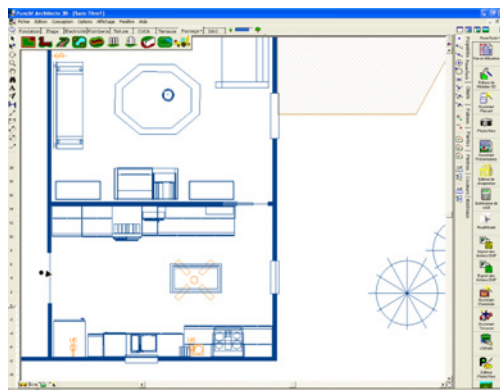
- 1 Dans la barre d'outils standard, cliquez sur l'outil Point de vue. Une fenêtre Vue 3D s'ouvre. 
- 2 Cliquez sur la zone de la fenêtre du plan 2D que vous souhaitez voir. Punch! Architecte 3D génère automatiquement la vue 3D et l'affiche dans la fenêtre Vue 3D.
- 3 Pour modifier dynamiquement la vue Vue 3D, cliquez la flèche de point de vue dans la vue du plan 2D, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser (facultatif).
- 4 Pour fermer la fenêtre Vue 3D et retourner à la vue du plan 2D, cliquez sur Vue plan plein écran du menu Fenêtre, ou cliquez directement sur l'icône Vue plan plein écran (facultatif).

Organisation des fenêtres 2D et 3D


Au cours de votre travail, vous pouvez organiser les fenêtres du plan 2D et Vue 3D de différentes façons. Vous pouvez diviser la fenêtre pour afficher les deux vues, ne voir que celle du plan ou au contraire celle en 3D ou bien encore afficher une petite fenêtre de vue 3D à côté de la vue du plan. Vous n'êtes en aucun cas limité aux quatre présentations préprogrammées et vous pouvez redimensionner et changer de place la fenêtre Vue 3D comme vous l'entendez. Les options Vue 3D sont également disponibles dans le menu d'options du plan que vous pouvez ouvrir d'un clic du bouton droit. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Déplacement en 3D » à partir de la page 180.

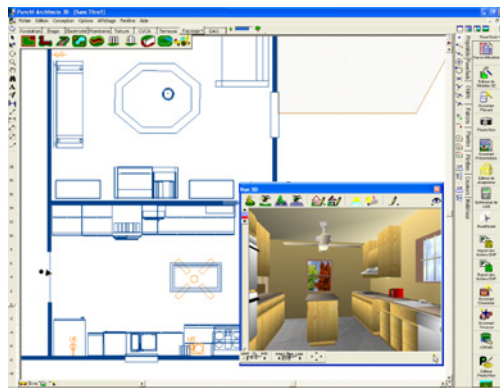
Pour afficher uniquement la vue du plan 2D

- Dans le menu Fenêtre, cliquez pour cocher Vue plein écran ou cliquez directement sur l'icône Vue 3D plein écran. 



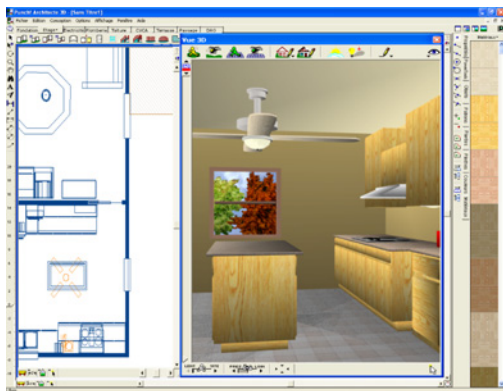
Pour afficher la vue du plan 2D et une petite vue 3D

- Dans le menu Fenêtre, cliquez sur l'option Vue 3D quart d'écran. 



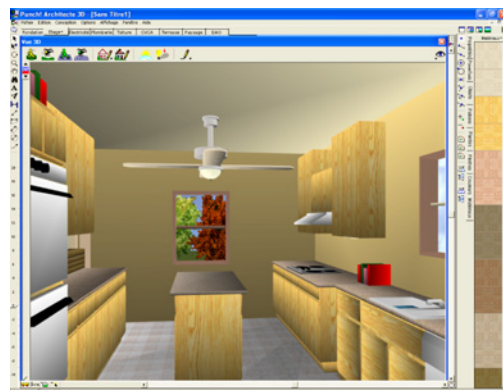
Pour afficher les vues 2D et 3D sur écran divisé

- Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D demi-écran.



Pour afficher une vue 3D uniquement

- Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Plan plein écran ou cliquez directement sur l'icône Vue 3D plein écran.



Onglets de plan

Guide de l'utilisateur PUNCH! Architecte 3D utilise une série de couches qui sont accessibles en cliquant sur les onglets situés en haut et à droite de la fenêtre de conception. En cliquant sur un onglet de plan, vous accédez à un ensemble d'outils de conception de plan d'étage ; par exemple, cliquez sur l'onglet Électricité pour accéder aux prises, interrupteurs et ventilateurs de plafond, ou sur l'onglet Aménagement paysage pour accéder aux outils de création de bordures et clôtures, de terre comblée, d'excavation, etc. Cliquez sur une barre de contenu pour accéder aux éléments tels qu'objets d'ameublement, matériaux, couleurs, etc.

Une fois introduit, n'importe quel élément (porte, fenêtre, plante, prise, etc.) peut être modifié à souhait. Cliquez sur l'élément pour faire apparaître la barre d'outils de propriétés au premier-plan (cette configuration par défaut peut être modifiée) et voir les propriétés de cet élément qui peuvent être personnalisées.

Vous pouvez également déterminer quelle couche de plan, ou quelle combinaison de couches vous souhaitez voir activée. De plus, vous pouvez attribuer une couleur différente à chaque couche de plan de manière à savoir en un clin d'œil quelle est la couche active. Au besoin, vous pouvez même déplacer des éléments sur un plan différent.

Sélection d'un onglet de plan

Les onglets de plan sont très faciles d'accès et vous permettent d'arriver rapidement à chaque ensemble d'outils quand vous le souhaitez.

Pour sélectionner un onglet de plan

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'onglet de plan que vous souhaitez utiliser. L'onglet de plan s'active et vous montre les outils qui lui sont associés.

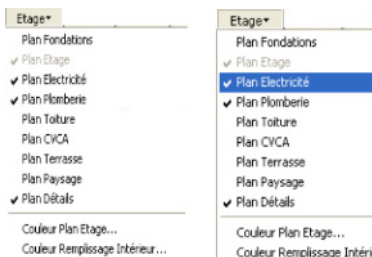


Personnalisation des plans visibles

Durant la conception de votre plan d'étage, vous pouvez souhaiter voir certaines couches masquées par défaut. Prenons un exemple : lorsque vous travaillez sur le plan d'électricité, vous pourriez avoir besoin de savoir où se trouvent les tuyauteries. Punch! Architecte 3D vous permet de facilement personnaliser la disposition des couches de plan visibles.

Pour masquer une couche de plan

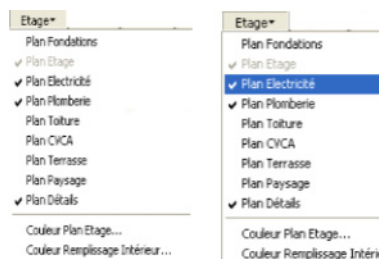
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets .
- 2 Cliquez sur l'onglet de plan que vous souhaitez utiliser. L'onglet de plan s'active et vous montre les outils qui lui sont associés.
- 3 Cliquez sur la flèche à droite du nom du plan, puis sur la couche que vous souhaitez masquer.



Remarque : Les éléments d'une couche masquée ne sont pas disponibles sous le procédé Sélectionner tout et ne sont pas non plus modifiés avec les autres éléments de votre dessin.

Pour visualiser une couche de plan

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'onglet de plan que vous souhaitez utiliser. L'onglet de plan s'active et vous montre les outils qui lui sont associés.
- 3 Cliquez sur la flèche à droite du nom du plan, puis sur la couche que vous souhaitez faire apparaître.

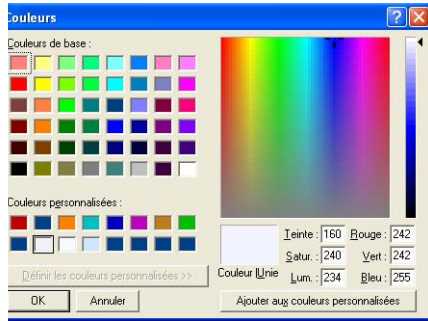


Pour personnaliser la couleur d'une couche de plan

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'onglet de plan que vous souhaitez personnaliser. L'onglet de plan s'active et vous montre les outils qui lui sont associés.



- 3 Cliquez sur la flèche à droite du nom du plan, puis sur Couleur plan d'étage. La matrice de couleurs apparaît.



- 4 Cliquez sur une couleur de la liste Couleurs de base. Cliquez sur OK.


Remarque : La zone d'aperçu Couleur|Unie montre la couleur choisie.

- 5 Cliquez sur une couleur de la liste Couleurs personnalisées (facultatif). Cliquez sur OK.
- 6 Déplacez la flèche vers la droite de la barre de couleurs, à droite de la boîte de dialogue Couleurs (facultatif). Cliquez sur OK.
- 7 Dans la zone Spectre de couleurs, cliquez sur une couleur ou cliquez-glissez le marqueur de couleurs (facultatif). Cliquez sur OK.
- 8 Saisissez les variables de teinte, saturation et luminosité (facultatif). Cliquez sur OK.
- 9 Saisissez les variables de combinaison rouge, vert et bleu (facultatif). Cliquez sur OK.

Déplacement d'éléments vers des plans différents

Punch! Architecte 3D vous permet de déplacer des sélections vers des couches de plan différentes ; l'option Déplacer vers le plan efface ces objets de leur position originale. Les éléments déplacés vers d'autres onglets de plan prennent automatiquement la couleur attribuée à leur nouvel emplacement.

Pour déplacer des éléments d'un plan à l'autre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'élément ou l'objet que vous souhaitez déplacer. Pour sélectionner plusieurs objets à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en cliquant sur les objets un par un.


- 3 Dans le menu Édition, cliquez sur Déplacer vers plan, puis précisez le plan de destination dans le menu contextuel qui s'affiche.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur la sélection puis cliquez sur Déplacer vers plan dans le menu contextuel qui s'affiche et cliquez sur le plan (facultatif). La sélection est transférée au plan que vous avez indiqué.

Remarque : Les éléments d'une couche masquée ne sont pas disponibles sous le procédé Sélectionner tout et ne sont pas non plus déplacés avec les autres éléments de votre dessin.

Sélection de la barre de propriétés

Pour accéder à la barre de propriétés, il suffit de cliquer sur un élément de votre plan d'étage. Par exemple, un clic sur une porte et les propriétés personnalisables des portes s'affichent ; de même pour les plantes.

Pour sélectionner la barre de propriétés

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'élément que vous souhaitez personnaliser. La barre de propriétés s'affiche.

Remarque : Si la barre de propriétés n'apparaît pas automatiquement, elle est peut-être configurée sur "Activation manuelle". Pour la réinitialiser, cliquez sur la flèche en regard de Propriétés puis sur la commande Activation automatique du menu contextuel qui apparaît.



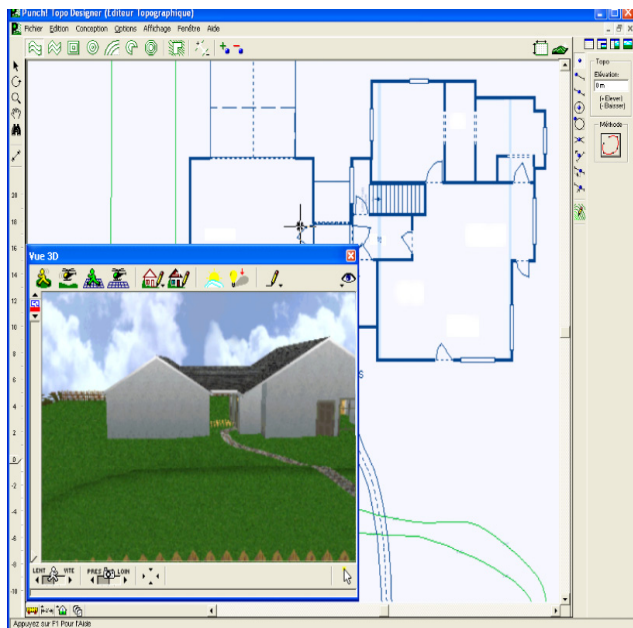
Section 2

De fond en comble

Chapitre 9 : Editeur Topographique	43
Chapitre 10 : Onglet de plan Fondations	59
Chapitre 11 : Onglet de plan Étage	65

Editeur Topographique

L'outil Editeur Topographique de Punch! Architecte 3D vous permet d'intégrer des informations sur les contours de votre terrain dans votre création puis de faire apparaître ces informations en 3D. Vous pouvez faire appel à des courbes complexes ou de simples formes géométriques pour représenter votre topographie. Vous pouvez même utiliser des dessins topographiques existants pour tracer les contours de votre terrain. Toutes les modifications effectuées dans Editeur Topographique peuvent être appliquées dans Punch! Architecte 3D. Les lignes de relief tracées seront affichées sous l'onglet Paysage et leur visibilité peut être tour à tour activée et désactivée.



Ajout d'objets topographiques

Editeur Topographique vous permet de créer des objets topographiques selon diverses méthodes. Vous avez l'option de créer des terrains en plan incliné, de tracer des contours de toutes pièces à l'aide de simples outils 2D et même d'importer une image topographique de votre terrain et d'en tirer les contours exacts.

Lancement de Editeur Topographique

- Exécutez Editeur Topographique en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTool.



Conseils aux usagers d'autres programmes Punch!

Une topographie tracée dans un programme Punch! précédent est à caractère cumulatif. Editeur Topographique trace toutes les élévations en tant qu'absolues.

Exemple : Si dans une version précédente, vous aviez tracé une aire circulaire et aviez défini son élévation à quatre pieds puis que vous aviez fait chevaucher par-dessus une aire celle-ci de trois pieds d'élévation, le résultat aurait été une butte de sept pieds. Editeur Topographique présente ceci sous forme de butte de quatre pieds avec un renforcement d'un pied sur le haut.

Conseils de conversion de topographie

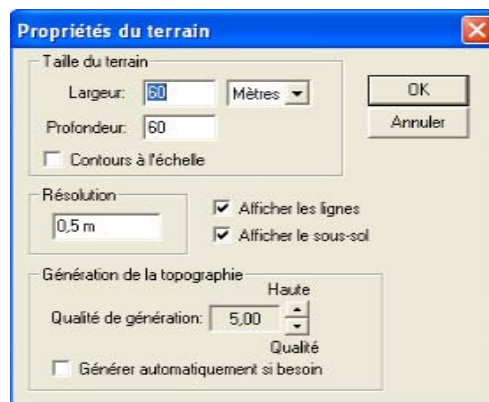
- Les lignes de relief ne devraient pas se chevaucher.
- La nouvelle topographie n'est pas automatiquement relative à zéro. Si l'unique contour topographique est défini à 4 pieds, toute la terrain est d'une élévation de 4 pieds.
- Les objets de terrain inclinée, complets ou en section, doivent être convertis en contours topographiques.
- Sélectionnez l'objet terrain inclinée, définissez l'espacement du contour et l'angle de descente puis appuyez sur le bouton «Convertir en contours».
- Sélectionnez l'objet Section de terrain inclinée et définissez l'angle de descente puis appuyez sur le bouton « Convertir en contours ».

Définition de la taille de la terrain

Editeur Topographique vous permet de définir une taille de terrain correspondant à la vôtre. La terrain par défaut est de 200 x 200 pieds (soit 61 m x 61 m).

Pour régler la taille de terrain

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Propriétés du Terrain ou appuyez sur CTRL+L. La boîte de dialogue Propriétés du Terrain apparaît.



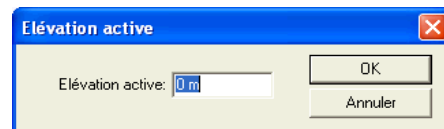
- 2 Saisissez la nouvelle taille de terrain dans les zones de texte et cliquez sur OK. Le terrain est modifié en conséquence.
- 3 Cliquez pour sélectionner les mètres si vous souhaitez utiliser le système métrique (facultatif).

Définition de l'élévation active

Veillez à paramétrer l'élévation de travail avant de tracer des objets topographiques. Tous les autres objets topographiques seront tracés par rapport à cette élévation.

Pour définir l'élévation active

- 1 Cliquez sur la commande Définir l'élévation de travail du menu Conception. La boîte de dialogue Élévation Active apparaît.



- 2 Saisissez une nouvelle valeur d'élévation active dans la zone Élévation active (facultatif).
- 3 Cliquez sur OK.

Utilisation des outils de dessin 2D


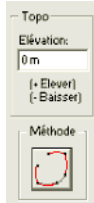
Les lignes de contours représentent une série de points reliés entre eux qui ont en commun la même élévation. Les outils de dessin 2D de Editeur Topographique vous permettent de

tracer des contours ouverts ou fermés pour représenter la topographie de votre terrain.

Remarque : Les élévations des objets topographiques ne sont pas cumulatives, chacune étant considérée par rapport à l'élévation active de votre dessin.

Conseil : Lorsque vous tracez plusieurs occurrences d'un même objet topographique, veillez à désactiver la fonction Réinitialiser automatiquement les outils en la décochant sur le menu Options. Quand Réinitialiser automatiquement les outils est décochée, vous pouvez tracer des objets topographiques concurrents sans sélectionner l'outil topographique requis à chaque fois.

Pour dessiner des objets topographiques incurvés

- 1 Cliquez sur l'outil Topographie Courbe. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 La barre de propriétés Topo qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées. 
- 3 Saisissez une nouvelle valeur d'élévation dans la zone Elévation (facultatif).
- 4 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).


Remarque : Il y a deux méthodes de dessin préprogrammées : courbe fermée et courbe ouverte.

- 5 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la courbe. Une courbe extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 6 Cliquez et déplacez le pointeur vers le point suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.

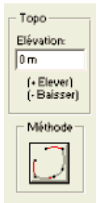
Remarque : Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles sont arrondies dès que vous sortez du mode de dessin.

- 7 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.

Pour dessiner des objets topographiques droits

- 1 Cliquez sur l'outil Topographie Bord raide. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 


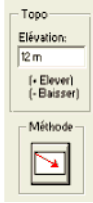
- 2 La barre de propriétés Topo qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 3 Saisissez une nouvelle valeur d'élévation dans la zone Elévation (facultatif).
- 4 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).



Remarque : Il y a deux méthodes de dessin préprogrammées : polygone fermé et polygone ouvert.

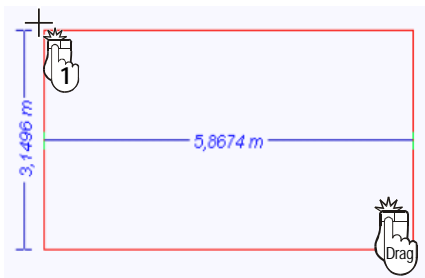
- 5 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. Une polyligne extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 6 Cliquez et déplacez le pointeur vers le point suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.
- 7 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.

Pour dessiner des objets topographiques rectangulaires

- 1 Cliquez sur l'outil Topographie Rectangle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 La barre de propriétés Topo qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées. 
- 3 Saisissez une nouvelle valeur d'élévation dans la zone Elévation (facultatif).
- 4 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).

Remarque : Il y a quatre méthodes de dessin préprogrammées : dessin d'un rectangle depuis un coin, dessin d'un rectangle depuis le centre, dessin d'un carré depuis un coin et dessin d'un carré depuis le centre.

- 5 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 6 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu.



- 7 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner des objets topographiques circulaires et ovales

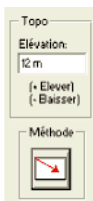
- 1 Cliquez sur l'outil Topographie circulaire/ovale. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



- 2 La barre de propriétés Topo qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.

- 3 Saisissez une nouvelle valeur d'élévation dans la zone Elévation (facultatif).

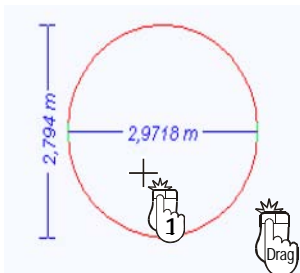
- 4 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).



Remarque : Il y a quatre méthodes de dessin préprogrammées : dessin d'un ovale depuis un coin, dessin d'un ovale depuis le centre, dessin d'un cercle depuis un coin et dessin d'un cercle depuis le centre.

- 5 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la forme. Une forme extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.

- 6 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme soit de la taille souhaitée.



- 7 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner des objets topographiques en arc

- 1 Cliquez sur l'outil Topographie en arc. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



- 2 La barre de propriétés Topo qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.

- 3 Saisissez une nouvelle valeur d'élévation dans la zone Elévation (facultatif).

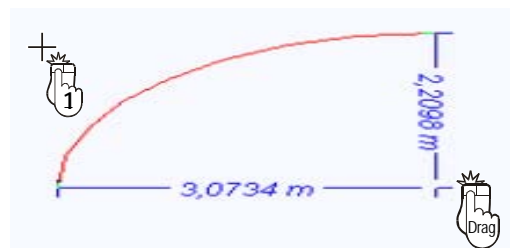
- 4 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).



Remarque : Il y a deux méthodes de dessin préprogrammées : arc de forme libre et arc de 90 degrés. Les arcs dessinés peuvent être de type ouvert ou fermé.

- 5 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'arc. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.

- 6 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que l'arc soit de la taille souhaitée.



- 7 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner des objets topographiques en arc de cercle

- 1 Cliquez sur l'outil Topographie en arc de cercle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.

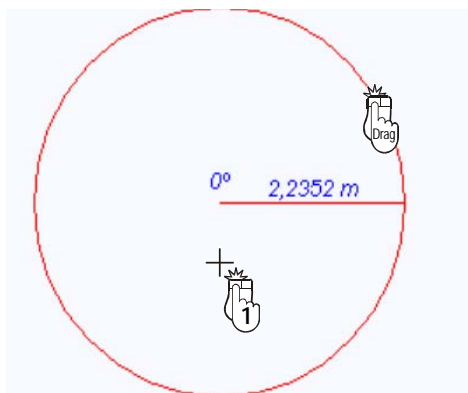


- 2 La barre de propriétés Topo qui s'affiche présente la zone de texte Elévation.

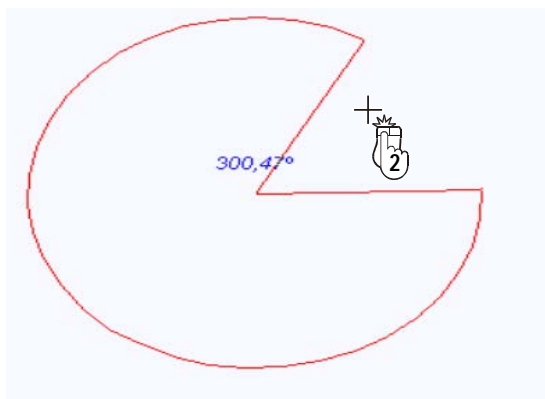
- 3 Saisissez une nouvelle valeur d'élévation dans la zone Elévation (facultatif).

- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point central de l'arc de cercle. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le rayon de votre arc.





- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et étirez le rayon jusqu'à la taille souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que la forme recherchée soit obtenue.



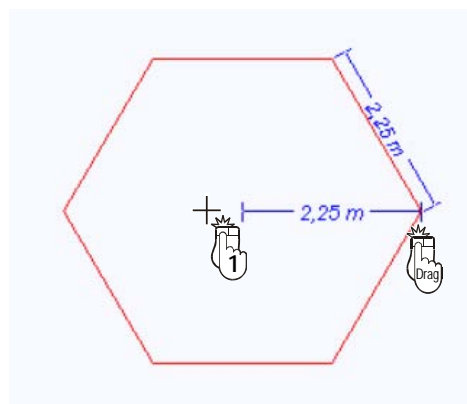
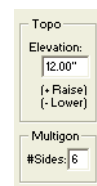
- 8 Cliquez pour quitter le mode de dessin.

Pour dessiner des objets topographiques multigones

- 1 Cliquez sur l'outil Topographie multigone. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



- 2 La barre de propriétés Topo qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 3 Saisissez une nouvelle valeur d'élévation dans la zone Elévation (facultatif).
- 4 Sur la barre de propriétés, tapez le nombre de côtés égaux que vous voulez dessiner.
- 5 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du multigone. Un multigone extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 6 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le multigone de la taille souhaitée soit obtenu.



- 7 Relâchez le bouton de la souris.

Remarque : Pour modifier la taille du multigone tout en limitant son orientation, appuyez sur CTRL en dessinant.

Création d'un massif

Servez-vous des outils de massif pour tracer un ouvrage d'appui à votre construction. Vous pouvez tracer le massif à l'aide d'un outil polygone spécial ou bien à partir d'un autre objet topographique que vous convertissez. Lorsque vous revenez à Punch! Architecte 3D, vous pouvez faire apparaître le massif que vous avez conçu en activant la couche Paysage de l'onglet Fondations.

Pour dessiner un massif

- 1 Cliquez sur l'outil Aire de massif. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Saisissez une nouvelle valeur d'élévation dans la zone Elévation (facultatif).



- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. Une courbe extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 4 Cliquez et déplacez le pointeur vers le point suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.
- 5 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.

Pour convertir un objet topographique existant en massif

- 1 Cliquez sur une forme de contour à l'intérieur de la fenêtre de conception. La barre de propriétés Topo qui s'affiche présente les options de ce contour qui peuvent être personnalisées.
- 2 Cliquez sur le bouton Convertir en massif.

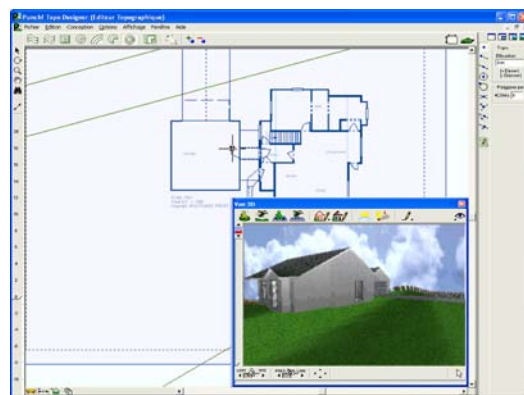


Ajout de déclivités

De nombreuses cartes topographiques montrent la déclivité au lieu de reliefs complexes. Vous pouvez vous servir de Editeur Topographique pour créer des déclivités multiples aux différents angles de descente. Une fois la déclivité définie, vous pouvez déplacer certaines lignes de relief pour créer des plateaux ou apporter d'autres touches personnelles à votre topographie.

Pour définir des sections en pente

- 1 Cliquez sur l'outil Section de terrain en pente.
- 2 Sur la boîte de dialogue de la barre de propriétés Pente de topographie, tapez un angle de descente différent dans la zone Angle de descente (facultatif).
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.
- 5 Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que la topographie tracée soit conforme au profil réel du terrain.



Calquage d'une image de topographie

Si vous possédez déjà une représentation topologique de votre terrain, par exemple un schéma topologique ou une photographie aérienne numérisé(e), Editeur Topographique vous permet de calquer des objets topographiques à même cette image. Il vous suffit d'importer l'image, de la positionner dans le dessin puis de calquer dessus à l'aide d'un des outils topographiques.

Pour importer une image à calquer

- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Charger image topographique à calquer ou bien cliquez sur l'outil Propriétés de topographie à calquer. La boîte de dialogue Ouverture apparaît.
- 2 Dans la zone de texte Nom de fichier, saisissez le nom du fichier d'image que vous souhaitez ouvrir ou bien recherchez-le dans les dossiers ou lecteurs disponibles.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur OK.



Pour déplacer une image à calquer

- 1 Cliquez sur l'outil Propriétés de topographie à calquer. La barre de propriétés Propriétés de calque d'image qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 2 Cliquez sur l'outil Décalage de calque. Une boîte de dialogue contextuelle apparaît.





- 3 Cliquez sur les flèches de défilement horizontale ou verticale pour changer de place l'image à calquer.
- 4 Cliquez sur OK. L'image à calquer est changée de position.

Pour redimensionner une image à calquer

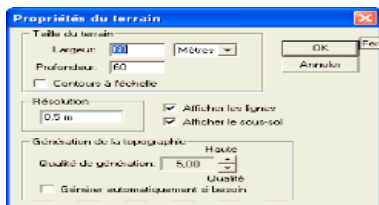
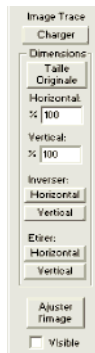
- 1 Cliquez sur l'outil Propriétés de topographie à calquer. La barre de propriétés Propriétés de calque d'image qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.



- 2 À la rubrique Section d'échelle, saisissez une nouvelle valeur dans la zone de texte Horizontal ou Vertical puis appuyez sur ENTRÉE. L'image à calquer est redimensionnée.

OU

- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Redimensionner image topographique à calquer). La boîte de dialogue Resize Topography Trace Image apparaît.



- 2 Saisissez une nouvelle valeur dans la zone de texte Horizontal ou Vertical, puis cliquez sur OK. L'image à calquer est redimensionnée.

Remarque : Vous pouvez cliquer sur le bouton Original Size de la boîte de dialogue Resize Topography Trace Image ou sur la barre de propriétés Image Trace Properties pour ramener l'image à calquer à sa taille d'origine.

Pour étirer une image à calquer aux dimensions de la fenêtre de conception.

- 1 Cliquez sur l'outil Propriétés de topographie à calquer. La barre de propriétés Image Trace

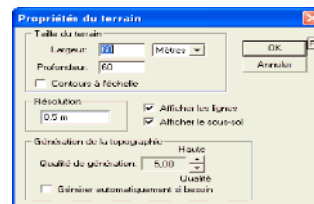


Propriétés de calque d'image qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.

- 2 À la rubrique Section d'échelle, cliquez sur l'outil d'étirement Horizontal ou Vertical. L'image à calquer est étirée en conséquence, aux dimensions de la page.

OU

- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Redimensionner image topographique à calquer. La boîte de dialogue Redimensionner image topographique à calquer apparaît.



- 2 Selon si vous voulez étirer à l'horizontale ou à la verticale, cochez la case Étirer à l'horizontale ou Étirer à la verticale puis cliquez sur OK. L'image à calquer est étirée en conséquence, aux dimensions de la page.

Remarque : Vous pouvez cliquer sur le bouton Taille d'Origine de la boîte de dialogue Redimensionner image topographique à calquer ou sur la barre de propriétés image topographique à calquer pour ramener l'image à calquer à sa taille d'origine.

Pour contrôler la visibilité d'une image à calquer

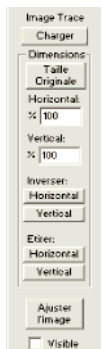
- 1 Cliquez sur l'outil Propriétés de topographie à calquer. La barre de propriétés Propriétés de calque d'image qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.



- 2 Cochez la case Visible du bas de la barre de propriétés. Lorsque la case ne comporte pas de coche, l'image à calquer n'est pas visible.

OU


- Sur le menu Conception, cliquez sur Image de topographie à calquer visible. Lorsque cette case ne comporte pas de coche, l'image à calquer n'est pas visible.

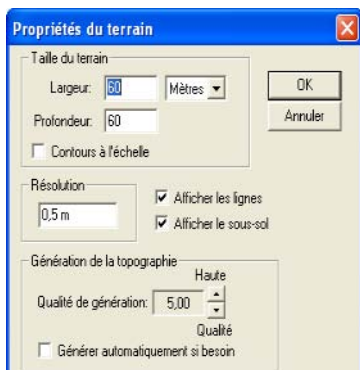


Gestion des propriétés du terrain

La boîte de dialogue Propriétés du terrain vous permet de contrôler non seulement la taille de votre terrain mais la façon dont il est rendu en 3D.

Pour modifier les propriétés du terrain

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Propriétés terrain ou cliquez sur l'outil Propriétés terrain. La boîte de dialogue Propriétés terrain apparaît. 
- 2 Saisissez une valeur dans la zone de texte Largeur ou Profondeur, puis choisissez une unité de mesure sur la liste déroulante (facultatif).



- 3 Saisissez une valeur dans la zone de texte Largeur ou Profondeur, puis choisissez une unité de mesure sur la liste déroulante (facultatif).
- 4 Cliquez pour augmenter ou diminuer la valeur Résolution du terrain (facultatif). Le rendu 3D de la topographie est d'autant plus précis que la valeur est basse mais les performances risquent d'être réduites.
- 5 Cochez la case Rendu des lignes de terrain si vous voulez faire paraître ces lignes en mode de rendu ClearView (facultatif).
- 6 Cochez la case Rendu de la base de terrain si vous voulez faire paraître la sous-surface sous forme de solide (facultatif).
- 7 Cliquez si vous désirez augmenter ou diminuer la valeur Qualité de génération de la rubrique Génération de topographie) (facultatif). La vitesse de rendu est d'autant plus lente que la qualité de génération est élevée.
- 8 Cochez la case Générer automatiquement selon le besoin si vous voulez actualiser la fenêtre Vue 3D chaque fois que vous ajoutez ou modifiez un objet topographique (facultatif).

- 9 Cliquez sur OK.

Édition d'objets topographiques


Vous pouvez contrôler la précision de votre dessin topographique en modifiant l'élévation ou en ajoutant ou supprimant certains points topographiques sur les objets topographiques que vous avez créés.

Pour augmenter ou diminuer l'élévation


- 1 Cliquez sur un objet topographique à l'intérieur de la fenêtre de conception.
- 2 Sur la boîte de dialogue de la barre de propriétés Objets topographiques, tapez une élévation différente (facultatif).



Pour ajouter un point topographique

- 1 Cliquez sur l'outil Ajouter point topographique. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez pour entrer un nouveau point sur l'un des objets topographiques que vous avez créés.

Pour supprimer un point topographique

- 1 Cliquez sur l'outil Supprimer point topographique. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez pour enlever un point de l'un des objets topographiques que vous avez créés.

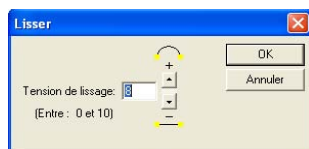
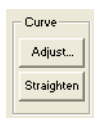
Gestion de tension de lissage

Pour un contrôle encore un peu plus pointu des formes dessinées avec un outil quelconque de Editeur Topographique, vous pouvez modifier le degré de tension de lissage auquel elles sont soumises. L'option Redresser de la barre de propriétés permet de créer aisément des formes angulaires, tandis que l'option Ajuster permet de préciser exactement une tension de lissage. Lorsque cette valeur est à 0, la tension de lissage est nulle et lorsqu'elle est à 10, la courbe obtenue est accentuée à l'extrême.

Pour modifier la tension de lissage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme topographique en cliquant dessus. La barre de propriétés de cette forme s'affiche.

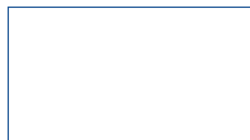
- 3 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Adjust (Ajuster) dans la zone Curve (Courbe). La boîte de dialogue Smooth (Lissage) apparaît alors.



- 4 Saisissez la valeur de tension de courbe (Curve Tension) souhaitée. La tension de courbe que vous avez indiquée est appliquée.

Exemples :

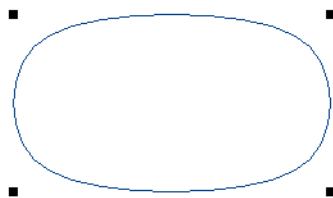
Lissage nul (0) :



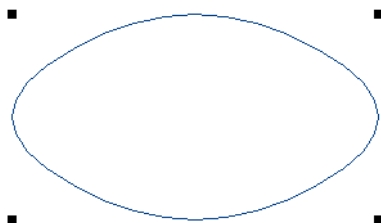
Tension de courbe à 3 :



Tension de courbe à 6 :



Tension de courbe à 10 :



Utilisation de la fonction Nudge

Après avoir placé un objet topographique, vous pouvez le positionner avec plus de précision grâce à Pousser. Pousser utilise les touches fléchées pour pousser les objets ou éléments sélectionnés d'une certaine distance. Nudge fonctionne de concert avec la fonction Grille Magnétique. Pour en savoir plus sur Grille Magnétique, consultez « Utilisation de la grille » à la page 53.

Pour ajuster les paramètres de Nudge

- 1 Dans le menu Options, vérifiez que la case Grille Magnétique est cochée. Vous êtes ainsi sûr que Grille Magnétique est bien activée.
- 2 Depuis le menu Options, cliquez sur Propriétés Grille ou appuyez sur CTRL+G. La boîte de dialogue Propriétés Grille apparaît.



- 3 Saisissez en pouces la distance que vous souhaitez configurer pour la Grille Magnétique. Cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur la commande Pousser du menu Édition puis choisissez la direction (haut, bas, gauche ou droite) en cliquant sur la case appropriée ou à l'aide des touches fléchées de votre clavier.

Remarque : Lorsque la fonction Grille Magnétique est désactivée, Nudge pousse l'objet topographique pixel par pixel au lieu de l'accrocher à la grille, selon la distance indiquée.


Pour déplacer une sélection en la poussant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez l'objet topographique en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur la commande Pousser du menu Édition, puis indiquez la direction (haut, bas, gauche, droite).
- 4 Utilisez les touches fléchées de votre clavier pour pousser l'objet topographique (facultatif).

Rotation d'une sélection

Grâce à la fonction de rotation, vous pouvez facilement faire tourner un objet topographique autour d'un point quelconque. Ceci peut s'avérer utile lorsque vous souhaitez orienter un objet dans un autre sens que celui dans lequel vous l'avez dessiné. Vous pouvez faire pivoter une sélection librement grâce à l'outil Faire pivoter ou bien préciser le degré exact de rotation sur la boîte de dialogue Rotate.

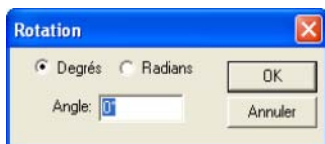
Pour faire pivoter un objet librement

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'objet topographique que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Rotation. 
- 4 Cliquez sur l'objet topographique ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez faire pivoter l'objet. Le degré de rotation apparaît au fur et à mesure dans la barre d'état. Appuyez sur MAJ pour passer outre la contrainte de 45 degrés.
- 5 Relâchez le bouton de la souris.

Remarque : L'élément pivote autour de son axe.

Pour faire pivoter selon un degré précis

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'objet, le mur ou l'élément que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur la sélection puis choisissez Rotation dans le menu contextuel qui apparaît.



- 4 Saisissez, en degrés ou radians, le degré de rotation que vous souhaitez appliquer à l'objet, puis cliquez sur OK. L'objet pivote.


Utilisation des accrochages pour dessiner des objets topographiques

Les accrochages vous permettent de définir avec exactitude la distance qui sépare les objets topographiques les uns des


autres et des objets de CAO. Utilisez la touche de tabulation pour vous déplacer dans la barre d'outils d'accrochage. Chaque fois que vous appuyez sur Tabulation, vous passez d'un outil d'accrochage à un autre ; appuyez sur MAJ+Tabulation pour aller dans l'autre sens.

Remarque : Après emploi, chaque outil d'accrochage retourne automatiquement au statut « Pas d'accrochage » ; vous devez double-cliquer dessus pour le bloquer en mode actif.


Pour accrocher un objet topographique à l'extrémité d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'outil de topographie.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'extrémité du segment ou appuyez sur Tabulation. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre de conception. Le contour topographique « s'accroche » alors à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet topographique au centre du segment d'un autre objet de CAO


- 1 Cliquez sur un des boutons de l'outil de topographie.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre d'un segment ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre de conception. L'objet topographique « s'accroche » alors au centre de segment le plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet topographique au centre d'un autre objet de CAO


- 1 Cliquez sur un des boutons de l'outil de topographie.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre de l'objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre de conception. L'objet de topographie « s'accroche » au centre de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet topographique au coin d'un autre objet de CAO


- 1 Cliquez sur un des boutons de l'outil de topographie.

- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'objet d'angle ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre de conception. L'objet de topographie « s'accroche » au coin de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.


Pour accrocher un objet topographique depuis une intersection

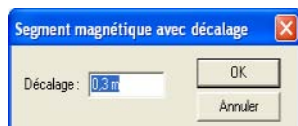
- 1 Cliquez sur un des boutons de l'outil de topographie.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'intersection ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre de conception. L'objet topographique « s'accroche » à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet topographique à angle droit d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'outil de topographie.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à une intersection perpendiculaire ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre de conception. L'objet topographique « s'accroche » perpendiculairement au segment le plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.


Pour accrocher un objet topographique à une distance donnée d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'outil de topographie.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au segment de décalage. La boîte de dialogue Accrocher au segment de décalage apparaît. 



- 3 Saisissez une valeur dans la zone de texte et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre de conception. L'objet topographique « s'accroche » au point à la distance spécifiée de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet topographique à un segment d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'outil de topographie.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher sur le segment ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre de conception. L'objet topographique « s'accroche » au segment de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.

Utilisation de la grille

Editeur Topographique vous permet de configurer les propriétés spécifiques de la grille qui vous aide à dessiner le plan de votre topographie. La grille de référence vous permet de configurer des points de manière précise, ce qui peut s'avérer très utile.

Les paramètres de la grille influent directement sur la facilité d'alignement d'objets topographiques, de leur accrochage à la grille, etc. Lorsque vous utilisez la fonction Accrocher à la grille, les éléments que vous glissez-déposez sur la fenêtre de conception sont automatiquement « accrochés » (placés) pour s'aligner sur la grille actuelle. La fonction Accrocher à la grille est activée par défaut.

Vous pouvez personnaliser les paramètres de la grille (espacement, style et masquage/affichage).

Vous pouvez également accéder aux propriétés de la grille par le menu qui s'ouvre d'un clic du bouton droit (alors que rien n'est sélectionné).

Pour définir les paramètres d'accrochage à la grille

- 1 Dans le menu Options, cliquez sur Propriétés de la grille ou cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre de conception et choisissez Propriétés de la grille dans le menu contextuel. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.



- 2 Dans la zone de texte Espacement de la grille, saisissez les nouvelles mesures à l'intérieur de la zone grille d'accrochage, puis cliquez OK. Les éléments que vous dessinez ou glissez-déposez dans la fenêtre de conception vont désormais s'accrocher en fonction des mesures que vous venez de définir.

Remarque : La grille est, par défaut, configurée sur 12 pouces, chaque carré de plan correspondant ainsi exactement à un pied au carré. Vous pouvez modifier cette valeur en fonction de vos besoins.

Remarque : Même définie à 0,10 pouce (syst. anglais), 0,002 m (syst. métrique), la configuration d'accrochage vous permet toujours de voir les mouvements le long de la grille. La configuration d'accrochage est au maximum de 500 pouces (syst. anglais), 12,70 m (syst. métrique).

Pour sélectionner un espacement de la grille

- 1 Dans le menu Options, cliquez sur Propriétés de la grille ou cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre de conception et choisissez Propriétés de la grille dans le menu contextuel. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.
- 2 Saisissez de nouvelles mesures horizontale et verticale dans la zone Points/lignes grille de la page Espacement de la grille, puis cliquez sur OK. Les nouvelles mesures d'espacement de la grille sont appliquées.




Pour modifier le style de grille

- 1 Dans le menu Options, cliquez sur Propriétés de la grille ou cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre de conception et choisissez Propriétés de la grille dans le menu contextuel. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.
- 2 Cliquez sur l'onglet de page Style grille.
- 3 Cliquez sur Points grille ou Lignes grille, puis sur OK. Le nouveau style de grille est appliqué.

Remarque : Les points ou lignes de grille même définis à 1 pouce (syst. anglais), 0,02 m (syst. métrique) sont toujours visibles. Ils peuvent être configurés au maximum à 500 pouces (syst. anglais), 12,70 m (syst. métrique).

Pour déplacer des objets topographiques le long de la grille

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélection. 
- 2 Cliquez sur l'objet topographique que vous souhaitez déplacer.
- 3 À l'aide des touches fléchées de votre clavier, positionnez l'objet topographique.

Remarque : Chaque fois que vous appuyez sur une flèche, l'objet topographique se déplace d'un incrément selon la configuration que vous avez choisie (cf. « Pour définir les paramètres d'accrochage à la grille » à la page 53).

Pour désactiver l'accrochage à la grille

- Dans le menu Options, cliquez pour décocher la commande Accrocher à la grille, appuyez sur CTRL+R, ou cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre de conception puis sur Accrocher à la grille dans le menu contextuel. La fonction est désactivée. Pour activer

Accrocher à la grille, cochez à nouveau la commande sur le menu.


Pour afficher la grille

- Dans le menu Options, cliquez pour cocher la commande Grille visible ou cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre de conception et cliquez sur Grille visible dans le menu contextuel qui apparaît. La grille s'affiche sur la fenêtre de conception.


Utilisation de la règle virtuelle

La règle virtuelle est très pratique pour mesurer les éléments de votre plan topographique qui ne sont pas dimensionnés automatiquement. Vous pouvez « sortir » la règle quand vous le souhaitez en la laissant active ou la masquer en un seul clic. La règle virtuelle est également un moyen très facile de mesurer un angle.

Pour mesurer avec la règle virtuelle

- 1 Cliquez sur le bouton Règle virtuelle du bas de la fenêtre de conception. La règle virtuelle apparaît alors sur la page de dessin. 
- 2 Cliquez sur l'un des cercles noirs des bords de la règle et glissez en direction du point que vous souhaitez mesurer. La mesure apparaît au centre de la règle virtuelle.
- 3 Cliquez au centre de la règle virtuelle et faites-la glisser à un autre endroit de la fenêtre de conception (facultatif).


Pour masquer la règle virtuelle

- Cliquez sur le bouton Règle virtuelle du bas de la fenêtre de conception. La règle virtuelle est alors « rentrée ». 

Utilisation des dimensions

Editeur Topographique vous permet d'ajouter du texte au dessin à l'aide des outils de dimension. Si vous voulez comparer à une valeur connue la distance entre deux points de votre plan, reliez ceux-ci par une ligne de dimension.


Pour utiliser l'outil de dimension de décalage nul

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Dimension décalage nul. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir un point de départ ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez jusqu'au point d'arrivée de la distance que vous souhaitez mesurer.
- 3 Relâchez le bouton de la souris pour établir la mesure.

Pour gérer le dimensionnement automatique

- Dans le menu Options, cochez d'un clic l'option Dimensionnement automatique.

OU


- Cliquez sur le bouton Dimension du bas de la fenêtre, puis cochez d'un clic l'option Dimensionnement automatique du menu contextuel qui apparaît. 

Remarque : Lorsque cette option est cochée, le dimensionnement automatique est activé. Lorsque cette option n'est pas cochée, le dimensionnement automatique est désactivé.

Pour gérer le dimensionnement de fenêtre et de porte

- Dans le menu Options, cochez d'un clic l'option Légendes fenêtres/portes.

OU

- Cliquez sur le bouton Dimension du bas de la fenêtre, puis cochez d'un clic l'option Légendes fenêtres/portes du menu contextuel qui apparaît. 

Remarque : Lorsque cette option est cochée, les légendes apparaissent sur les fenêtres/portes. Lorsqu'elle n'est pas cochée, les légendes ne sont pas visibles.


Visualisation du dessin topographique

Durant la conception de votre plan topographique, vous souhaitez probablement vous en tenir au 2D. Une fois le plan terminé, vous pouvez le voir à la fois en 2D et 3D, ou entièrement en 3D.


Pour voir le plan topographique en 2D uniquement

- Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue plein écran. La vue 2D du plan apparaît.

Pour travailler sur un étage donné

- Sur le menu Conception, cliquez sur Travailler sur l'étage ou cliquez sur le bouton Étage actif en bas à gauche de la fenêtre de conception, puis cliquez pour cocher l'étage sur lequel vous voulez travailler. 

Pour voir toutes les vues de plan d'étage 2D en même temps

- Sur le menu Conception, cliquez sur Étages visibles ou bien cliquez sur le bouton Étage actif 

en bas à gauche de la fenêtre de conception, puis cliquez pour cocher Voir tous les étages.

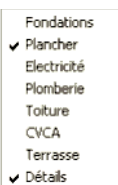
Pour voir l'étage actif uniquement

- Sur le menu Conception, cliquez sur Visible Étages visibles ou bien cliquez sur le bouton Étage actif en bas à gauche de la fenêtre de conception, puis cliquez pour cocher Voir seulement l'étage actif.



Pour voir des combinaisons de couches de dessin

- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Plans visibles ou bien cliquez sur le bouton Plans visibles en bas à gauche de la fenêtre de conception. Un menu déroulant apparaît.
- 2 Cliquez sur le plan que vous souhaitez voir.
- 3 Répétez la procédure jusqu'à ce que la combinaison recherchée soit obtenue (facultatif).



Zooms avant et arrière en 2D

Vous pouvez regarder une zone de plus près ou voir une portion agrandie de votre dessin en zoomant. En faisant glisser votre souris sur le dessin, la vue se rapproche ou s'éloigne de manière dynamique. Vous pouvez également définir un coefficient de zoom pour obtenir un zoom de précision. Après avoir fait un gros plan, vous pouvez retourner à la vue complète précédente en un seul clic de souris.

Pour zoomer en avant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom.
- 2 Cliquez ensuite sur la fenêtre de conception et glissez vers le haut pour faire un zoom avant.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception et glissez vers le bas pour faire un zoom arrière.



Remarque : Cliquez et la zone indiquée par le curseur se retrouve au centre de la fenêtre de conception.

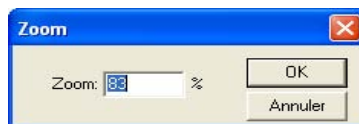
Pour zoomer en avant avec la souris à roulette

- Cliquez sur la fenêtre de conception puis utilisez la roulette de la souris pour zoomer en avant ou en arrière.

Pour régler le coefficient de zoom

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Définir zoom de vue du plan. La boîte de dialogue Définir zoom de vue du plan apparaît.

- 2 Tapez un nouveau coefficient de zoom puis cliquez sur OK.



Pour restaurer la vue du plan en 2D

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Restaurer vue plan ou appuyez sur CTRL+E. Votre plan retourne alors à la vue originale par défaut.

Panoramique sur le dessin topographique

Vous pouvez déplacer la fenêtre de conception en panoramiquant pour visualiser des parties du plan topographique qui se trouvent en dehors de la vue actuelle. Ce panoramique vous permet également de voir lentement des zones de votre dessin, portion par portion.

Pour faire un panoramique dans une direction quelconque

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur le bouton Curseur de Défilement. Le pointeur change pour indiquer que vous vous trouvez en mode de panoramique.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception et glissez dans le sens de ce que vous voulez voir. La vue se modifie de manière dynamique au fur et à mesure du mouvement de la souris.



Options de la fenêtre Vue 3D

Tout comme pour PUNCH! Architecte 3D, il existe trois tailles de fenêtre Vue 3D préprogrammées. La fenêtre Vue 3D peut être repositionnée ou redimensionnée selon vos besoins. Tous les formats préprogrammés de la fenêtre Vue 3D sont accessibles depuis le menu contextuel (clic droit) d'options de plan.

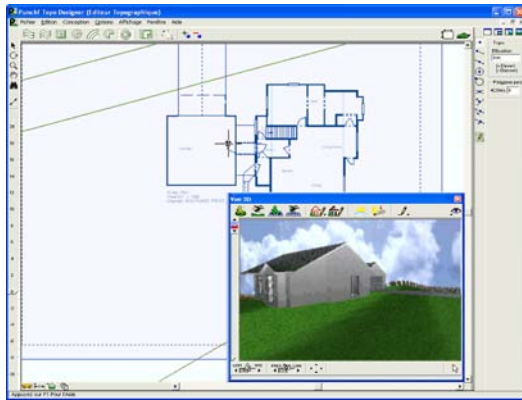
Remarque : Cliquez toujours sur le bouton Générer topographie afin d'actualiser les données 3D avant de lancer une fenêtre Vue 3D.



Pour afficher la vue du plan 2D et une petite vue 3D

- Cliquez sur l'icône Vue un quart 3D ou, sur le menu Fenêtre, cliquez sur Vue un quart 3D, ou encore faites un clic du bouton droit sans que rien ne soit sélectionné et choisissez Vue un quart 3D dans le menu contextuel qui apparaît.





Pour voir votre maison en la parcourant

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Méthode de visualisation 3D, Parcourir, ou cliquez sur le bouton Parcours de la fenêtre Vue 3D.
- 3 Placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Vue 3D puis cliquez-glissez vers le haut pour vous déplacer vers l'intérieur.
- 4 Placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Vue 3D puis cliquez-glissez vers le bas pour vous déplacer vers l'extérieur.



Pour modifier la hauteur de parcours avec la souris

- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour tour à tour élever et abaisser le point de vue.

Pour préciser une hauteur absolue de parcours

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Méthode de visualisation 3D puis Hauteur de parcours. La boîte de dialogue Hauteur de parcours apparaît.
- 3 Saisissez une nouvelle hauteur en pouces, puis cliquez sur OK.



Pour voir votre maison en la survolant

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.

- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Méthode de visualisation 3D, Survoler, ou cliquez sur le bouton Survol de la fenêtre Vue 3D.
- 3 Déplacez le pointeur de survol à l'intérieur de la fenêtre Vue 3D et voyez la vue bouger de manière dynamique.



Pour modifier l'altitude de survol avec la souris

- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour modifier le point de vue.

Pour préciser un centre de référence en mode de survol

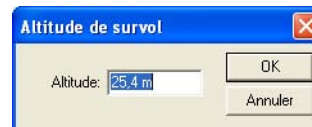
- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur l'icône du centre de référence et faites-la glisser jusqu'à une nouvelle position.



Remarque : La position de l'icône sera le point autour duquel tournera l'hélicoptère.

Pour préciser une altitude absolue de survol

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Méthode de visualisation 3D puis sur Altitude de survol. La boîte de dialogue Altitude de survol apparaît.
- 3 Saisissez une nouvelle hauteur puis cliquez sur OK.



Pour ajuster l'angle de prise de vue 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche droite de l'angle de prise de vue pour élargir la vue.
- 3 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche gauche de l'angle de prise de vue pour restreindre la vue.



Pour augmenter ou diminuer la vitesse de survol et de parcours

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche droite de vitesse pour augmenter la vitesse de visualisation.



- 3 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche gauche de vitesse pour diminuer la vitesse de visualisation.

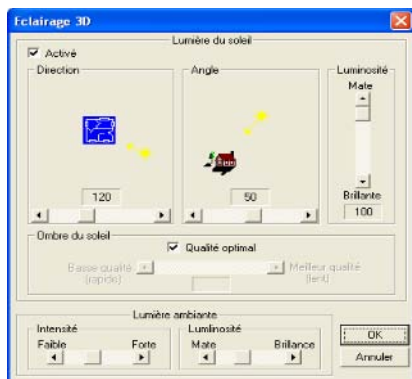
Remarque : Plus la vitesse de visualisation est élevée, moins la qualité du rendu 3D est bonne.

Ajout d'éclairage et d'ombres

Tout comme dans Punch! Architecte 3D, Editeur Topographique vous permet de personnaliser l'éclairage et les ombres.

Pour régler l'intensité de l'éclairage dans une vue 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Éclairage 3D ou directement sur le bouton Éclairage 3D de la fenêtre Vue 3D. La boîte de dialogue Éclairage 3D apparaît.
- 3 Cliquez sur la direction de laquelle vous voulez que la lumière vienne, dans la zone Direction de la boîte de dialogue Éclairage 3D.
- 4 Augmentez ou diminuez l'intensité de la lumière en cliquant-glissant le curseur d'intensité.
- 5 Augmentez ou diminuez la luminosité générale en cliquant-glissant le curseur de luminosité.
- 6 Cliquez sur OK.



Pour ajouter des ombres à une vue 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Ombres 3D ou directement sur le bouton Ombres 3D de la fenêtre Vue 3D.



Pour masquer les ombres d'une vue 3D

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Ombres 3D pour décocher cette option, ou cliquez sur le bouton Ombres 3D de la fenêtre Vue 3D.

Pour contrôler la qualité de l'ombre

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Qualité de l'ombre et sur Élevée [lent] ou Faible [rapide].

Réglage de la qualité du rendu

La technologie de Punch! Architecte 3D bénéficie d'un photoréalisme anticrénelage. Ceci signifie que vous pouvez voir votre plan dans les moindres détails, que vous soyez en mode de matériau, ClearView, charpenterie, etc.

Pour rendre un plan en qualité 3D finale

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu 3D qualité finale ou sur le bouton Qualité finale 3D de la fenêtre Vue 3D.



Pour régler la qualité de rendu 3D

- Choisissez Qualité finale 3D, Faible dans le menu View Affichage). Vous obtiendrez ainsi un rendu plus rapidement, mais de moindre qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Élevée dans le menu View. Vous obtiendrez ainsi un rendu relativement rapidement, mais de qualité moyenne.
- Choisissez Qualité finale 3D, Très élevée dans le menu View. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus lentement, mais de bonne qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Excellent dans le menu View. Vous obtiendrez ainsi un rendu très lentement, mais de très bonne qualité.

Onglet de plan Fondations

Que ce soit sur ordinateur ou dans la réalité, le meilleur moyen de commencer une construction est de le faire par les fondations. L'onglet de plan Fondations contient les outils permettant d'ajouter les détails des fondations à votre plan. Vous allez apprendre à préciser les largeurs de mur et de semelle, ajouter des poutres, dessiner des palées et définir la post-tension.

Punch! Architecte 3D facilite la création de sous-sols ou de maisons à demi-niveaux. En un ou deux clics de souris, vous pouvez amener votre sous-sol à la bonne hauteur grâce au curseur d'élévation, un outil des plus polyvalents.



Des PowerTools pour parfaire votre projet

- « Editeur Topographique » à la page 43
- « Editeur de matériaux » à la page 201
- « Editeur de Parcelles » à la page 215

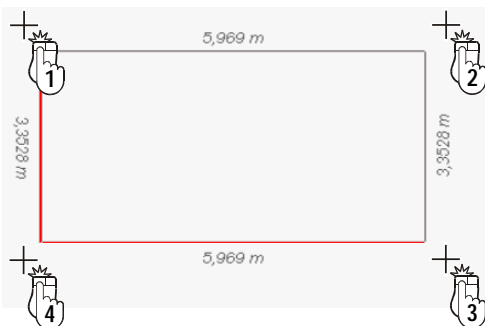
Définition du périmètre de fondation

Punch! Architecte 3D fournit les outils nécessaires à la création d'une solide fondation de votre maison. Il existe des options de configuration de l'épaisseur des murs, de la largeur de la semelle, des poutres et des palées de fondation.

Remarque : À mesure que vous dessinez la fondation, vous tracez également les murs de votre rez-de-chaussée.

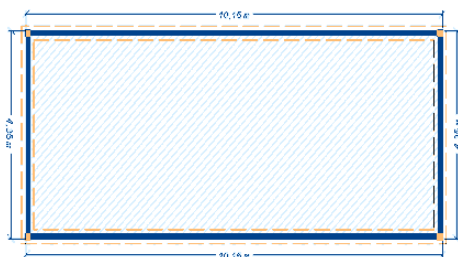
Pour définir le périmètre de fondation

- 1 Sur l'onglet de plan Fondations, cliquez sur l'outil Périmètre Fondation.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ des fondations. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. La ligne représente la première bordure des fondations. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



Remarque : La conception est limitée à des angles de 15 degrés ; pour passer outre, maintenez la touche MAJ enfoncée tout en dessinant.

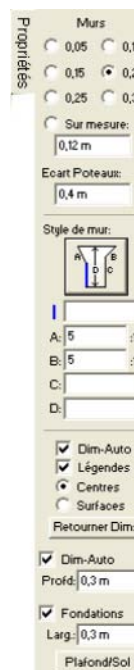
- 3 Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'à l'angle suivant. Répétez la procédure jusqu'à ce que le dessin des fondations soit terminé.
- 4 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.



Remarque : Les lignes pointillées représentent la largeur de la semelle et les diagonales bleu ciel la zone des fondations.

Configuration du périmètre de fondation

Punch! Architecte 3D dessine les murs de votre rez-de-chaussée à mesure que vous définissez le périmètre de fondation. Une fois le périmètre de fondation de votre dessin défini, il vous est possible de personnaliser nombre d'éléments : l'épaisseur du mur, la hauteur de l'étage et l'espacement des pannes, les options de revêtement automatique, la largeur du revêtement, etc. Il existe une alternative pour pratiquement chaque élément. Et vous pouvez modifier ces paramètres n'importe quand. Pour la définition du style de mur, veuillez consulter la rubrique « Définition de pans de mur pignon » à partir de la page 69.



Pour définir la largeur de fondation

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le mur des fondations pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- 3 Cliquez sur la case d'option en regard de la largeur de semelle que vous souhaitez utiliser.
- 4 Au besoin, saisissez une largeur sur mesure (facultatif).

Pour définir l'espacement des colombes

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le mur des fondations pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- 3 Saisissez l'espacement désiré pour les poteaux dans la boîte de dialogue Espacement Poteau.

Pour désactiver le dimensionnement automatique

- Dans le menu Options, décochez d'un clic l'option Dimensions automatiques.

OU

- Cliquez sur le bouton Dimension du bas de la fenêtre, puis décochez d'un clic l'option



Dimensionnement Automatique du menu contextuel qui apparaît.

OU

- Sur la barre de propriétés Murs, décochez d'un clic la case d'option Dimensionnement Automatique.

Pour masquer les dimensions de fenêtre et de porte

- Dans le menu Options, décochez d'un clic l'option Légendes porte/fenêtre.

OU

- Cliquez sur le bouton Dimension du bas de la fenêtre, puis décochez d'un clic l'option/Légendes porte/fenêtre du menu contextuel qui apparaît.



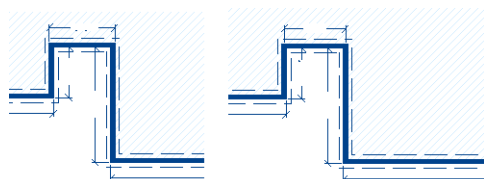
OU

- Sur la barre de propriétés Murs, décochez d'un clic la case d'option Légendes.

Pour dimensionner à partir du centre d'un mur

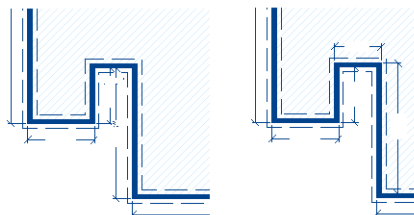
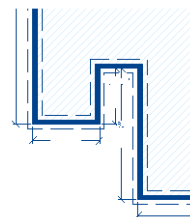
Les mesures s'effectuent par défaut de la surface d'un mur à la surface d'un autre mur ; pour mesurer des murs « centre à centre », procédez comme suit.

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le mur des fondations pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- 3 Cliquez sur la case d'option Centres.



Pour changer l'emplacement des dimensions

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le mur des fondations pour le sélectionner ; la barre de propriétés Mur apparaît.
- 3 Cliquez sur le bouton Retourner dimensions.



Pour gérer le plancher automatique

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur un mur des fondations pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- 3 Cochez la case Plancher automatique. Le plancher est alors inséré automatiquement entre les murs extérieurs qui se joignent.
- 4 Décochez la case Plancher automatique. Le plancher disparaît.
- 5 Saisissez une profondeur dans la boîte de dialogue Profondeur pour personnaliser la profondeur du plancher (facultatif).

Modification des murs de fondation

Les murs de fondation peuvent être déplacés, redimensionnés, supprimés, etc. à n'importe quel stade de la conception de votre maison.

Pour déplacer les fondations

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez-glissez sur la fenêtre de conception pour sélectionner tous les points des fondations à déplacer.
- 3 Cliquez sur un des murs sélectionnés ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser les fondations jusqu'à leur nouvel emplacement.

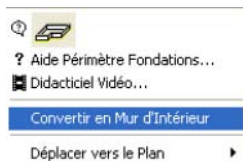
Pour changer les fondations de forme

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le mur des fondations dont vous souhaitez changer la forme.
- 3 Cliquez sur un coin des fondations ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez.
- 4 Cliquez sur le coin suivant ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.
- 5 Cliquez sur un côté des fondations pour déplacer deux coins en même temps (facultatif).



Pour convertir des murs de fondation en murs intérieurs

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un mur de fondation à l'intérieur de la fenêtre de conception. Cliquez sur Convertir en mur d'intérieur dans le menu contextuel. Tous les murs connectés se transforment en murs intérieurs, les semelles disparaissent et les murs passent de l'onglet de plan Fondations à l'onglet de plan Étage.

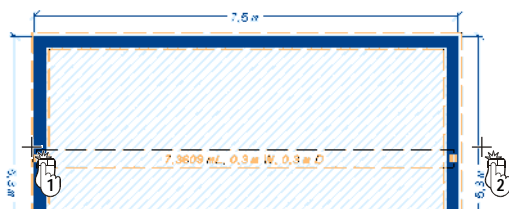


Ajout de poutres

Comme les poutres sont utilisées pour soutenir les fondations, ils s'étendent généralement sur toute la longueur de celles-ci. Vous pouvez gérer la longueur, la largeur et la profondeur de chacune de ces « poutres ».

Pour disposer des poutres

- 1 Sur l'onglet de plan Fondations, cliquez sur l'outil poutre.
- 2 Sur la barre de propriétés Poutres, tapez la largeur et la profondeur souhaitées pour la poutre.
- 3 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la poutre. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé alors que vous étendez la poutre jusqu'au côté opposé des fondations.
- 5 Relâchez le bouton de la souris pour quitter le mode de dessin.

Remarque : Le dessin est contraint à des angles de 15 degrés. Pour passer outre, maintenez la touche MAJ enfoncée tout en dessinant.

Pour déplacer une poutre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la poutre que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la poutre jusqu'à son nouvel emplacement.

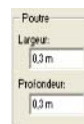
Remarque : Pour en savoir plus sur les mouvements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Pour modifier la longueur d'une poutre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la poutre que vous souhaitez modifier. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Cliquez sur une extrémité de la poutre ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la poutre. Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'allonger la poutre.

Pour modifier les dimensions d'une poutre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sur la barre de propriétés Poutres, tapez la largeur et la profondeur souhaitées pour la poutre.

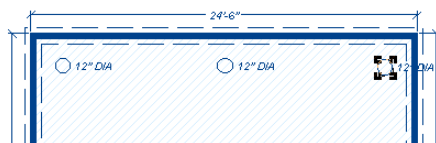


Définition des poteaux de fondation

Les poteaux soutiennent les fondations. Il s'agit de blocs de béton qui viennent renforcer une colonne de support. Même après les avoir placées, vous pouvez toujours les personnaliser.

Pour placer des poteaux de fondation

- 1 Sur l'onglet de plan Fondations, cliquez sur l'outil Poteau de Fondation .
- 2 Sur la barre de propriétés Fondations Poteau, tapez le diamètre souhaité pour les Fondations Poteau.
- 3 Cliquez à l'intérieur de la fenêtre de conception. Un poteau de fondation sera placé à l'emplacement de chaque clic.



Pour déplacer un poteau de fondation

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la poteau de fondation que vous souhaitez déplacer.
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le poteau jusqu'à son nouvel emplacement.

Remarque : Pour en savoir plus sur les mouvements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Pour redimensionner une palée de fondation

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sur la barre de propriétés palée, tapez le nouveau diamètre souhaité pour les palées.

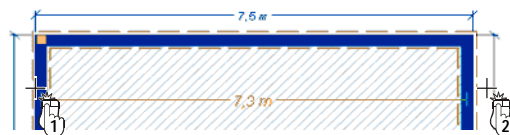


Ajout de câbles de post-tension

Les câbles de post-tension sont utilisés afin d'éviter les fissures dans les fondations avec dalle de béton. Ils s'étendent d'un bout à l'autre des fondations et sont boulonnés au châssis et fixés dans le béton.

Pour placer un câble de tension

- 1 Sur l'onglet de plan Fondations, cliquez sur l'outil Câble de Tension.
- 2 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ du câble. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé alors que vous étendez le câble de tension jusqu'au côté opposé des fondations.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour quitter le mode de dessin.

Pour déplacer un câble de tension

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le câble de tension que vous souhaitez déplacer.
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le câble jusqu'à son nouvel emplacement.

Pour redimensionner un câble de post-tension

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le câble de tension que vous souhaitez redimensionner.
- 3 Cliquez sur une extrémité du câble ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Relâchez le bouton de la souris.

Dessin de la pente de fondation

La pente de fondation est généralement précisée pour les garages ou les sous-sols avec bouche d'évacuation. Elle spécifie le sens de la déclivité du sol.


Pour dessiner une pente de fondation

- 1 Sur l'onglet de plan Fondations, cliquez sur l'outil Pente de Fondation .



- 2 Cliquez une fois sur votre dessin puis faites glisser votre curseur dans le sens dans lequel vous voulez incliner le sol.
- 3 Relâchez le bouton de la souris. La pente est alors définie.


Pour modifier le sens de la pente

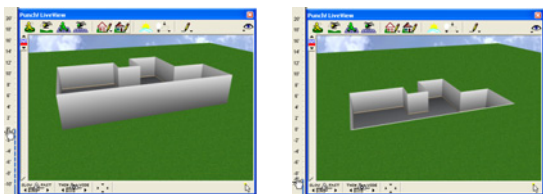
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur une extrémité de l'indicateur de pente.
- 3 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez orienter la pente.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.

Création d'un sous-sol

Le curseur d'élévation vous permet de facilement créer des sous-sols.

Pour créer un sous-sol


- 1 Sur l'onglet de plan Fondations, cliquez sur l'outil Périmètre Fondation. 
- 2 Dessinez des fondations. Pour de plus amples informations sur l'ajout de fondations, consultez « Définition du périmètre de fondation » à la page 60.
- 3 Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en cliquant sur chaque mur de fondation pour tous les sélectionner.
- 4 Faites descendre le curseur d'élévation, situé à gauche sur votre écran, jusqu'au niveau du sous-sol.



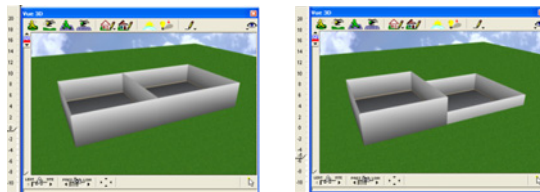
Création d'une fondation à demi-niveaux

La conception d'une maison à demi-niveaux n'a rien de compliqué. Les fondations doivent être dessinées en deux parties et mises en place avec l'aide du curseur d'élévation.

Pour créer un demi-niveau

- 1 Sur l'onglet de plan Fondations, cliquez sur l'outil Périmètre Fondation. 

- 2 Dessinez les fondations de la partie de votre maison qui va être différente du reste de la maison. Si vous avez besoin d'aide pour dessiner des fondations, consultez « Définition du périmètre de fondation » à la page 60.
- 3 Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en cliquant sur chaque mur de fondation pour tous les sélectionner.
- 4 Faites descendre le curseur d'élévation, situé à gauche sur votre écran, jusqu'au demi-niveau.




- 5 Dessinez les fondations du reste de la maison et continuez la conception de votre plan de maison.

Création d'une plaque d'assise

La plaque d'assise est le type de fondation préféré dans nombre de cas. Avec Punch! Architecte 3D, vous pourrez en dessiner une facilement. L'épaisseur standard d'une plaque d'assise est de quatre pouces. Des câbles de post-tension sont ajoutés pour éviter la fissuration.

Pour créer une plaque d'assise

- 1 Sur l'onglet de plan Fondations, cliquez sur l'outil Périmètre Fondation. 
- 2 Dessinez des fondations. Pour de plus amples informations sur l'ajout de fondations, consultez « Définition du périmètre de fondation » à la page 60.
- 3 Cliquez sur le mur des fondations pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- 4 Choisissez 4 (ou la profondeur requise) dans la boîte de dialogue Profondeur de revêtement de sol, puis cliquez sur OK.
- 5 Dessinez des câbles de tension. Pour de plus amples informations sur l'ajout de câbles de Câble de Tension, consultez « Ajout de câbles de post-tension » à la page 63.

Onolet de plan Étage

Si vous commencez par l'étape de fondations, les murs extérieurs du rez-de-chaussée se créent automatiquement. L'étape suivante consiste à dessiner les murs extérieurs des étages supérieurs et les murs intérieurs sur tous les étages. Pour dessiner les murs, il suffit de cliquer et faire glisser l'objet. Punch! Architecte 3D affiche les dimensions des murs et effectue automatiquement la connexion dans les coins. Pour ajouter des dimensions interactives entre les murs, quand cela ne se fait pas automatiquement, veuillez consulter la rubrique « Accès à la barre d'outils d'accrochage » à partir de la page 22.

Les murs extérieurs, y compris ceux générés par les outils de fondations et les murs intérieurs peuvent être redimensionnés, déplacés ou effacés après avoir été positionnés. Punch! Architecte 3D permet de créer le plan final de la maison de vos rêves sans aucune difficulté, exactement comme vous le souhaitez.

Vous pouvez définir l'épaisseur des murs avant de les positionner et créer des murs sur mesure en un tournemain. Personnalisez ensuite votre dessin en ajoutant des fenêtres, portes, escaliers, meubles, etc.




Des PowerTools pour parfaire votre projet

- « Editeur de matériaux » à la page 201
- « Editeur de portes » à la page 221
- « Editeur de fenêtres » à la page 235
- « Assistant Placard » à la page 249
- « Assistant Cheminée » à la page 261

Dessin des murs extérieurs

Les murs extérieurs du rez-de-chaussée se créent par défaut durant la conception des fondations. Toutefois, si vous voulez passer la section sur les fondations, vous pouvez commencer par dessiner les murs extérieurs au moyen des deux outils réservés à cet effet. Avec ces outils, vous pouvez dessiner des « formes libres » ou des formes de dimensions spécifiques selon vos besoins. Lorsque vous dessinez, les murs sont joints et mis d'équerre automatiquement. Il est primordial d'employer les outils Murs extérieurs pour dessiner le périmètre complet des murs extérieurs afin que Punch! Architecte 3D calcule correctement la surface de l'étage.

Pour dessiner des murs extérieurs


- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Mur Extérieur. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Remarquez que le mur suit le pointeur et que sa longueur s'affiche automatiquement.
- 3 Une fois la longueur de mur atteinte, relâchez le bouton de la souris.
- 4 Procédez de la même façon pour dessiner les murs horizontaux et verticaux. Comme vous pouvez le voir, Punch! Architecte 3D effectue la jonction automatique des murs pour former les coins.

Remarque : Pour positionner le dernier mur perpendiculairement au premier, placez le curseur sur le point de départ du premier puis relâchez le bouton de la souris.

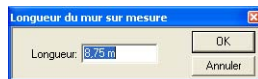
Remarque : La conception est limitée à des angles de 5 degrés ; pour passer outre, maintenez la touche MAJ enfoncée tout en dessinant.

Remarque : Si le dimensionnement automatique n'apparaît pas alors que vous dessinez, c'est peut-être qu'il n'est pas activé. Pour activer le dimensionnement automatique, cliquez sur la commande Dimensionnement automatique du menu Options. Pour ajouter des dimensions interactives entre les murs quand cela ne se fait pas automatiquement, veuillez consulter la rubrique « Accès à la barre d'outils d'accrochage » à partir de la page 22.

Pour dessiner des murs extérieurs aux longueurs exactes

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Mur Extérieur (Longueur personnalisée). 

- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Remarquez que le mur suit le pointeur et que sa longueur s'affiche automatiquement.
- 3 Relâchez le bouton de la souris à n'importe quel endroit. Le menu Longueur de mur personnalisée s'affiche.



- 4 Saisissez la longueur nécessaire et cliquez sur OK.
- 5 Procédez de la même façon pour dessiner les murs horizontaux et verticaux. Comme vous pouvez le voir, Punch! Architecte 3D effectue la jonction automatique des murs pour former les coins.


Remarque : Les dimensions doivent être saisies en pouces, ou en pieds et en pouces séparés par un trait d'union. Par exemple, 10-0 indique dix pieds tandis que 10 veut dire dix pouces.

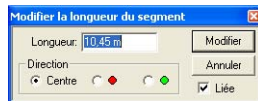
Remarque : Pour positionner le dernier mur perpendiculairement au premier, placez le curseur sur le point de départ du premier puis relâchez le bouton de la souris.

Modification de la longueur d'un pan de mur extérieur

Une fois les murs extérieurs de votre plan dessinés, vous pouvez aisément modifier la longueur de pans de mur individuels. En plus de pouvoir modifier la longueur d'un mur, vous pouvez également déplacer un mur attenant avec le pan.

Pour modifier la longueur d'un pan de mur à partir du centre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Redimensionner Segment (Longueur personnalisée). 
- 2 Cliquez sur un mur extérieur. La boîte de dialogue Modifier longueur de pan apparaît.

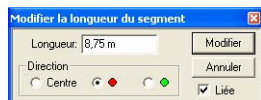


- 3 Saisissez la nouvelle longueur en pouces ou en pieds et pouces séparés par un tiret. Par exemple, 10-0 indique dix pieds tandis que 10 veut dire dix pouces.

- 4 Cliquez sur Modifier Paramètres. Le pan de mur est redimensionné.

Pour modifier la longueur d'un pan de mur à partir de l'extrémité

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Redimensionner Segment (Longueur personnalisée).
- 2 Cliquez sur le mur extérieur à redimensionner. La boîte de dialogue Modifier longueur de pan apparaît.



- 3 Saisissez la nouvelle longueur en pouces ou en pieds et pouces séparés par un tiret. Par exemple, 10-0 indique dix pieds tandis que 10 veut dire dix pouces.
- 4 Cliquez sur la case d'option pour changer l'emplacement de l'extrémité gauche du pan de mur à l'aide du point rouge, puis cliquez sur Modifier.
- 5 Cliquez sur la case d'option pour Modifier l'emplacement de l'extrémité droite du pan de mur à l'aide du point vert, puis cliquez sur Modifier (facultatif).



Dessin des murs intérieurs

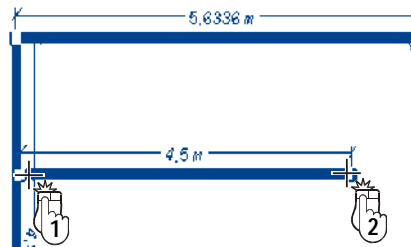
Une fois l'enveloppe extérieure de la maison dessinée, vous pouvez commencer à dessiner ses murs intérieurs. Deux outils pour les murs intérieurs sont disponibles : l'un dessine les murs à la volée, l'autre permet de définir une longueur absolue. Pour en savoir plus sur le dessin de précision au moyen des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Pour dessiner les murs intérieurs à la volée

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Mur Intérieur.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Remarquez que le mur suit le pointeur et que sa longueur s'affiche automatiquement.



- 3 Une fois la longueur de mur atteinte, relâchez le bouton de la souris.



- 4 Procédez de la même façon pour dessiner les murs horizontaux et verticaux. Comme vous pouvez le voir, Punch! Architecte 3D effectue la jonction automatique des murs pour former les coins.

Conseil : Par défaut, Punch! Architecte 3D asservit les murs aux murs attenants ; pour passer outre, commencez à dessiner à partir du milieu de la pièce et faites glisser vers le mur.

Remarque : La conception est limitée à des angles de 15 degrés ; pour passer outre, maintenez la touche MAJ enfoncée tout en dessinant.

Remarque : Si le dimensionnement automatique n'apparaît pas alors que vous dessinez, c'est peut-être qu'il n'est pas activé. Pour activer le dimensionnement automatique, cliquez sur la commande Dimensionnement automatique du menu Options. Pour ajouter des dimensions interactives entre les murs quand cela ne se fait pas automatiquement, veuillez consulter la rubrique « Accès à la barre d'outils d'accrochage » à partir de la page 22.

Pour dessiner des murs intérieurs aux longueurs exactes

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Mur Intérieur (Longueur personnalisée).
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Remarquez que le mur suit le pointeur et que sa longueur s'affiche automatiquement.
- 3 Relâchez le bouton de la souris à n'importe quel endroit. Le menu Longueur de mur personnalisée s'affiche.



- 4 Saisissez la longueur exacte nécessaire et cliquez sur OK.

- Procédez de la même façon pour dessiner les murs horizontaux et verticaux. Comme vous pouvez le voir, Punch! Architecte 3D effectue la jonction automatique des murs pour former les coins.

Remarque : Les dimensions doivent être saisies en pouces, ou en pieds et en pouces séparés par un trait d'union. Par exemple, 10-0 indique dix pieds tandis que 10 veut dire dix pouces.

Remarque : Pour positionner le dernier mur perpendiculairement au premier, placez le curseur sur le point de départ du premier puis relâchez le bouton de la souris.

Configuration des options de mur

Une fois les murs intérieurs ou extérieurs de votre plan dessinés, vous pouvez personnaliser de nombreuses caractéristiques. Un large éventail d'options, de l'épaisseur des murs, hauteur des étages et espacement des pannes au revêtement automatique des sols, est disponible pour presque toutes les caractéristiques.

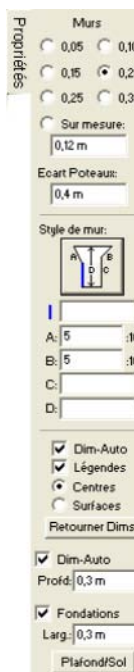
Pour définir la largeur de mur

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- Cliquez sur un mur pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- Cliquez sur la case d'option en regard de la largeur des murs que vous souhaitez utiliser.
- Au besoin, saisissez une largeur sur mesure (facultatif).

Remarque : Appuyez sur ENTRÉE après chaque modification pour la faire entrer en vigueur.

Pour définir l'espacement des colombes

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- Cliquez sur un mur pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- Saisissez l'espacement désiré pour les colombes dans la boîte de dialogue Espacement Poteaux.



Pour désactiver tout dimensionnement automatique

- Dans le menu Options, décochez d'un clic l'option Dimensionnement automatique.

OU

- Cliquez sur le bouton Dimension du bas de la fenêtre, puis décochez d'un clic l'option Dimensionnement automatique du menu contextuel qui apparaît.



Pour masquer toutes les dimensions de fenêtre et de porte

- Dans le menu Options, décochez d'un clic l'option Légendes fenêtre/porte.

OU

- Cliquez sur le bouton Dimension du bas de la fenêtre, puis décochez d'un clic l'option Légendes fenêtre/porte du menu contextuel qui apparaît.



Pour désactiver les dimensions ou légendes d'un mur particulier

- Sur la barre de propriétés Murs, décochez d'un clic la case d'option Dimension automatique.

OU

- Sur la barre de propriétés Murs, décochez d'un clic la case d'option Légendes.

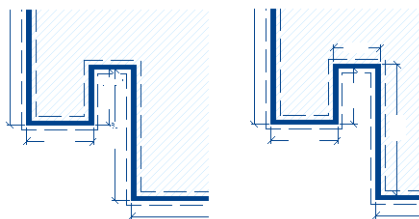
Pour dimensionner à partir de la surface d'un mur

Les mesures s'effectuent par défaut du centre d'un mur au centre d'un autre mur ; pour mesurer des murs d'une surface à l'autre, procédez comme suit.

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- Cliquez sur un mur pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- Cliquez sur la case d'option Surfaces.

Pour Modifier l'emplacement des dimensions

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- Cliquez sur un mur pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- Cliquez sur le bouton Retourner dimensions.



Pour gérer le plancher automatique

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur un mur pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- 3 Cochez la case Plancher automatique. Le plancher est alors inséré automatiquement entre les murs extérieurs qui se joignent.
- 4 Décochez la case Plancher automatique. Le plancher disparaît.
- 5 Saisissez une profondeur dans la boîte de dialogue Profondeur pour personnaliser la profondeur du plancher (facultatif).

Modification des murs

Les murs extérieurs et intérieurs peuvent tous être déplacés, redimensionnés, supprimés, etc. à n'importe quel stade de la conception de votre maison.

Pour déplacer un mur

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un mur en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur un des murs sélectionnés ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser les fondations jusqu'à leur nouvel emplacement.

Pour supprimer un mur

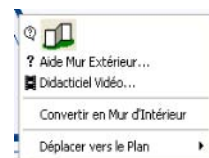
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le mur que vous souhaitez supprimer. Des pattes de couleur orange apparaissent alors à chaque extrémité du mur.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier.

Pour couper et coller un mur

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un mur en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur Couper dans le menu Édition ou bien appuyez sur CTRL+X sur le clavier. Le groupe de murs ou le pan de mur sélectionné n'apparaît plus à l'écran.
- 4 Cliquez sur Coller dans le menu Edit ou bien appuyez sur CTRL+V. Le mur supprimé de votre dessin au point 3 apparaît.
- 5 Faites glisser le mur à son nouvel emplacement.

Pour convertir des murs extérieurs en murs intérieurs

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un mur extérieur de la fenêtre de conception. Cliquez sur Convertir en mur intérieur dans le menu contextuel. Tous les murs joints deviennent des murs intérieurs.



Pour convertir des murs intérieurs en murs extérieurs

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur un mur intérieur dans la fenêtre de conception. Cliquez sur Convertir en mur extérieur dans le menu contextuel. Tous les murs joints deviennent des murs extérieurs.



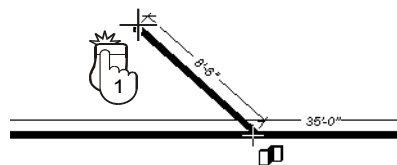
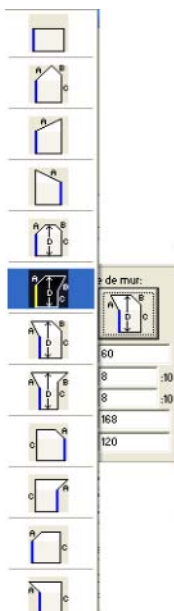
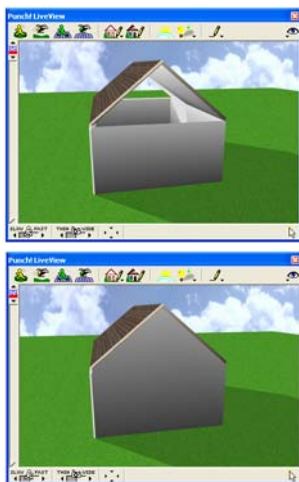
Définition de pans de mur pignon

Si le mur que vous dessinez est destiné à supporter un pan de toit pignon, vous pouvez aisément faire correspondre le mur à la pente du toit. Que vous commenciez par dessiner le toit ou par modifier le pan de mur n'a pas d'importance.

Pour définir un pan de mur pignon

- 1 Cliquez sur le pan de mur destiné à s'adapter à un toit pignon ; la barre de propriétés Murs apparaît.

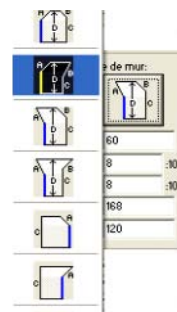
- 2 Cliquez sur le bouton Style de mur puis sur Style de pignon, dans le menu contextuel.
- 3 Saisissez la hauteur de base . La hauteur de base, indiquée par la barre bleue, est généralement la hauteur du plafond.
- 4 Saisissez les Pentes – A et B en fonction de celles du pan de toit de jonction.
- 5 Saisissez les Hauteurs – C et D (si besoin est). Cliquez sur OK.



Conseil : Par défaut, Punch! Architecte 3D asservit les murs aux murs attenants ; pour passer outre, commencez à dessiner à partir du milieu de la pièce et faites glisser vers le mur.

Pour définir des murs obliques

- 1 Cliquez sur le pan de mur destiné à s'adapter à un toit pignon ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- 2 Cliquez sur le bouton Style de mur puis sur Style de pignon, dans le menu contextuel.
- 3 Saisissez la hauteur de base. La hauteur de base, indiquée par la barre bleue, est généralement la hauteur du plafond.
- 4 Saisissez les pentes A et B si vous les faites correspondre avec une ligne de toit.
- 5 Saisissez les Hauteurs C et D (si besoin est) puis cliquez sur OK.



Dessin de murs irréguliers

Grâce à Punch! Architecte 3D, vous pouvez dessiner des murs en diagonale, créer des murs pignons et élever des pans de mur. Vous pouvez créer un plan d'étage unique en quelques clics.

Pour dessiner des murs en diagonale

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Mur Intérieur.
- 2 Sur la barre d'aperçu, cliquez sur la largeur de mur désirée.
- 3 Maintenez la touche MAJ enfoncée, cliquez sur la fenêtre de conception et faites-la glisser. Remarquez que le mur suit le pointeur et que sa longueur s'affiche automatiquement.
- 4 Une fois la longueur de mur diagonal atteinte, relâchez le bouton de la souris.



Pour élever des murs

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un mur en cliquant dessus.
- 3 Utilisez le curseur d'élévation à gauche de la fenêtre pour élever ou abaisser le mur à la position souhaitée.



Pour faire pivoter des murs

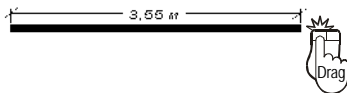
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un mur en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur Rotation dans le menu Édition. La boîte de dialogue Rotation apparaît.
- 4 Cliquez sur Degrés ou Radians puis, dans la zone de texte Angle, saisissez la valeur de l'angle de pivotement désiré pour le mur.
- 5 Cliquez sur OK. Le pan de mur ou le groupe de murs sélectionné effectue une rotation selon l'angle spécifié.

Modification de la longueur d'un pan de mur intérieur

Une fois les murs extérieurs de votre plan dessinés, vous pouvez aisément modifier la longueur de pans de mur individuels. En plus de pouvoir modifier la longueur d'un mur, vous pouvez également déplacer un mur attenant avec le pan en maintenant les murs perpendiculaires.

Pour allonger ou raccourcir des pans de mur

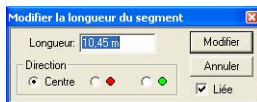
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur un point d'extrémité du mur que vous voulez redimensionner pour le sélectionner.
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser l'extrémité. Remarquez que les dimensions du mur apparaissent à mesure que vous bougez le pointeur.



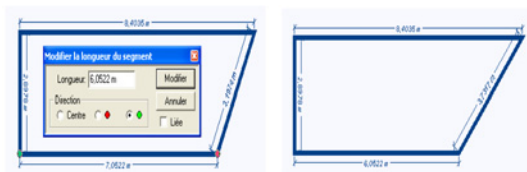
- 4 Continuez à glisser jusqu'à ce que la longueur du mur désirée soit atteinte, puis relâchez le bouton de la souris.

Pour définir la longueur d'un pan de mur à partir du centre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Redimensionner le pan (longueur personnalisée).
- 2 Cliquez sur un mur intérieur. La boîte de dialogue Modifier longueur de pan apparaît.



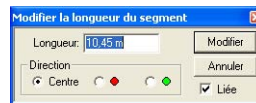
- 3 Saisissez la longueur nécessaire et cliquez sur Modifier. Le pan de mur est redimensionné.
- 4 Décochez la case Lié si vous voulez que le mur soit redimensionné sans que le mur attenant ne lui reste perpendiculaire (facultatif).



Remarque : Les dimensions doivent être saisies en pouces, ou en pieds et en pouces séparés par un trait d'union. Par exemple, 10-0 indique dix pieds tandis que 10 veut dire dix pouces.

Pour définir la longueur d'un pan de mur à partir d'une extrémité

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Redimensionnement de pan (Longueur personnalisée).
- 2 Cliquez sur le mur intérieur que vous voulez redimensionner. La boîte de dialogue Modifier longueur de pan apparaît.



- 3 Saisissez la longueur souhaitée.
- 4 Cliquez sur la case d'option pour changer l'emplacement de l'extrémité gauche du pan de mur à l'aide du point rouge, puis cliquez sur Modifier.
- 5 Cliquez sur la case d'option pour changer l'emplacement de l'extrémité droite du pan de mur à l'aide du point vert, puis cliquez sur Modifier (facultatif).
- 6 Décochez la case Lié si vous voulez que le mur soit redimensionné sans que le mur attenant ne lui reste perpendiculaire (facultatif).

Remarque : Les dimensions doivent être saisies en pouces, ou en pieds et en pouces séparés par un trait d'union. Par exemple, 10-0 indique dix pieds tandis que 10 veut dire dix pouces.

Définition de la hauteur d'un mur

Punch! Architecte 3D permet de définir aisément la hauteur de mur de tout un étage. De plus, vous pouvez définir des hauteurs de mur personnalisées pour des pans de mur individuels.

Pour changer la hauteur d'un mur

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un pan de mur sur votre dessin en cliquant dessus. La barre de propriétés Murs s'affiche.
- 3 Tapez une nouvelle hauteur dans la partie (Style de mur) de cette barre de propriétés.



Pour changer la hauteur de tout un étage

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Hauteurs de plafond par défaut, Rez-de-chaussée. La boîte de dialogue Rez-de-chaussée apparaît.
- 2 Saisissez une nouvelle hauteur dans la zone de texte Hauteurs et cliquez sur OK.

Remarque : Une fois la hauteur du plafond modifiée de cette façon, elle s'applique à tous les murs dessinés dorénavant. Si les murs ont été dessinés avant le changement de hauteur, il faut en ajuster la hauteur un par un.

- 3 Sur le menu Édition, cliquez sur Sélectionner tout ou faites Ctrl+A pour sélectionner tous les murs de l'étage actif de votre dessin, puis tapez une nouvelle hauteur dans la partie Style de mur de la barre de propriétés Murs (facultatif).

Déplacement de murs

Une fois les murs en position, vous pouvez les déplacer soit en les faisant glisser par incréments précis au moyen de Pousser, soit en spécifiant exactement les coordonnées cartésiennes ou polaires correspondant au quadrillage de référence.

Pour de plus amples informations, consultez « Utilisation de la fonction Pousser » à la page 174.

Pour en savoir plus sur le quadrillage de référence, consultez « Utilisation de la grille » à la page 17.

Pour savoir comment ajouter des dimensions entre des éléments lorsque le dimensionnement automatique n'est pas disponible, veuillez consulter la rubrique « Accès à la barre d'outils d'accrochage » à partir de la page 22.

Pour déplacer un mur en le faisant glisser

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un mur en cliquant dessus.
- 3 Faites glisser le pan de mur ou le groupe de murs jusqu'au nouvel emplacement et relâchez le bouton de la souris.

Remarque : Les murs sont déplacés horizontalement ou verticalement par défaut ; pour passer outre, appuyez sur la touche MAJ tout en déplaçant le mur.

Remarque : Pour en savoir plus sur les mouvements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Pour déplacer un mur en indiquant les coordonnées

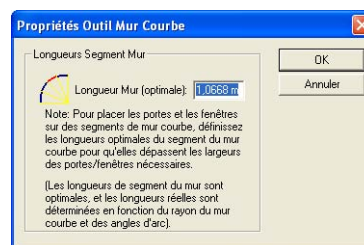
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un mur en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.
- 4 Cliquez sur Cartésien ou Polaire, puis saisissez les nouvelles coordonnées des axes X et Y dans les zones de texte appropriées.
- 5 Cliquez sur OK. Le pan de mur ou le groupe de murs sélectionné est déplacé selon les coordonnées spécifiées.

Dessin d'un mur courbe

Grâce à Punch! Architecte 3D, le dessin de fenêtres arquées et de murs courbes est un jeu d'enfant. Vous pourriez même dessiner une maison ronde ! Une fois les murs dessinés, vous pouvez ajouter à votre gré fenêtres, portes, etc.

Pour dessiner un mur courbe


- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Mur Courbe. La boîte de dialogue Propriétés de l'outil Mur courbe apparaît.



- 2 Saisissez la longueur du pan de mur dans la zone de texte Longueur Segment Mur puis cliquez sur OK.
- 3 Dans la fenêtre de conception, cliquez pour définir une extrémité du pan de mur circulaire et faites-le glisser. Une ligne extensible apparaît et suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le diamètre du mur courbe.
- 4 Une fois le mur à la longueur adéquate, relâchez le bouton de la souris.
- 5 Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que le mur ait la forme souhaitée.
- 6 Cliquez pour terminer.

Remarque : Appuyez sur MAJ pour inverser le sens dans lequel l'arc est tracé.

Pour dessiner une fenêtre arquée


- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Mur Courbe. La boîte de dialogue C Propriétés de l'outil Mur Courbe apparaît. 
- 2 Pour la longueur du pan de mur, saisissez 4-0 (quatre pieds, zéro pouce) dans la boîte de dialogue et cliquez sur OK.
- 3 Dans la fenêtre de conception, cliquez pour définir une extrémité du pan de mur circulaire et faites-le glisser. Une ligne extensible apparaît et suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le diamètre du mur courbe.
- 4 Une fois le mur à la longueur adéquate, relâchez le bouton de la souris.
- 5 Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que le mur ait la forme souhaitée.
- 6 Cliquez pour terminer.
- 7 Glissez-déposez les fenêtres sur les facettes de la fenêtre arquée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Ajout de fenêtres » à partir de la page 75.

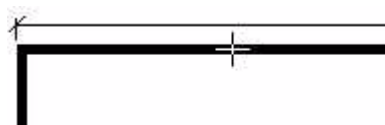
Remarque : Appuyez sur MAJ pour inverser le sens dans lequel l'arc est tracé.

Sectionnement de mur

Grâce à Punch! Architecte 3D, vous pouvez peindre chaque pièce de votre plan d'une couleur différente sans aucune difficulté. Une fois les murs extérieurs et intérieurs dessinés selon vos spécifications, vous pouvez simuler différentes pièces à l'aide de l'outil Coupure de mur, qui permet d'appliquer des couleurs ou matériaux différents dans chaque pièce. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Application de couleurs » à partir de la page 197.

Pour « sectionner » un mur

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Sectionner Mur. 
- 2 Sur la fenêtre de conception, cliquez à l'endroit du mur où vous voulez placer le « sectionnement ».




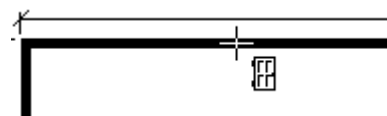
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez-la pour marquer la coupure en utilisant le dimensionnement associatif (facultatif).

Ajout de portes et ouvertures

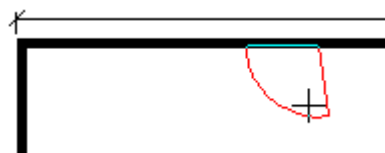
Toutes les portes et ouvertures encastrées sont automatiquement dimensionnées selon les murs, portes et fenêtres qui les jouxtent. Punch! Architecte 3D met à votre disposition trois styles d'ouvertures et neuf styles de portes, tous positionnés de la même manière. Vous pouvez également concevoir des portes personnalisées à l'aide de Punch! Editeur de portes. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Editeur de portes » à partir de la page 221.

Pour ajouter une porte

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Porte. La barre de propriétés Porte s'affiche. 
- 2 Sur la barre de propriétés Porte, cliquez sur le bouton Style de porte puis choisissez un style de porte dans le menu contextuel qui apparaît.
- 3 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur un mur où vous voulez mettre une porte.



- 4 Au besoin, cliquez pour indiquer le sens dans lequel la porte s'ouvre (facultatif).




- 5 Saisissez la largeur, la hauteur, l'élévation et la largeur d'habillage pour les personnaliser.
- 6 Si besoin est, saisissez l'Angle d'ouverture de la porte.

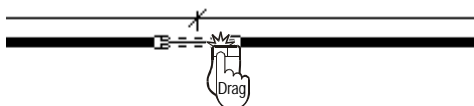
Remarque : Les changements apportés sur la barre de propriétés Portes deviennent les paramètres appliqués par défaut la prochaine fois qu'une porte est placée.

Déplacement d'une ouverture ou d'une porte

Après avoir positionné une porte, vous aurez parfois besoin de la déplacer voire même de l'effacer. Ces deux procédures sont simples.

Pour déplacer une porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez une porte en cliquant dessus.
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé pour amener la porte à son nouvel emplacement puis relâchez le bouton. Veillez à faire glisser la porte à partir d'un point central. Si vous la glissez depuis une extrémité, sa taille va être modifiée.

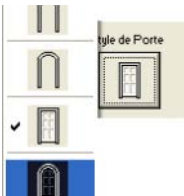


Remarque : Les portes peuvent être déplacées uniquement sur le mur où elles ont été positionnées.

Modification des paramètres d'une porte

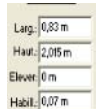
Il n'est pas nécessaire de redessiner une porte simplement pour en changer la taille ou le style. Vous pouvez gérer de nombreuses caractéristiques à partir de la boîte de dialogue Porte personnalisée.

Pour modifier le type de porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la porte que vous souhaitez modifier.
- 3 Sur la barre de propriétés Porte, cliquez sur le bouton Style porte puis choisissez un style de porte dans le menu contextuel qui apparaît. 

Pour redimensionner une porte en spécifiant les dimensions

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la porte que vous souhaitez modifier.


- 3 Sur la barre de propriétés Porte, saisissez la largeur, la hauteur, l'élévation et la largeur d'habillage pour les personnaliser. 

Pour redimensionner une porte en la faisant glisser


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une porte en cliquant dessus.
- 3 Placez le curseur sur une extrémité de la porte, maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez pour redimensionner la porte, puis relâchez le bouton.



Pour retourner une porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la porte que vous souhaitez modifier.
- 3 Sur la barre de propriétés Porte, cliquez sur le bouton Retourner porte. La porte est retournée dans l'autre sens. 

Pour changer l'ouverture de la porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la porte que vous souhaitez modifier.
- 3 Sur la barre de propriétés Porte, tapez le nouvel angle d'ouverture. L'ouverture de la porte est changée en conséquence. 

Pour modifier l'élévation d'une porte

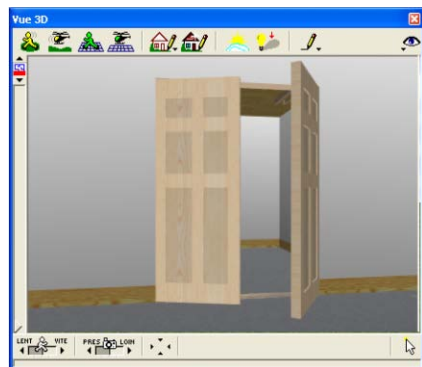
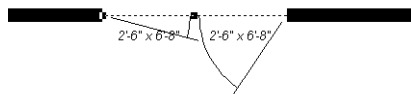
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une porte en cliquant dessus.
- 3 Dans la zone de texte Elever de la barre de propriétés Porte, tapez une nouvelle élévation.
- 4 Utilisez le curseur d'élévation à gauche de l'écran pour élever ou abaisser la porte sélectionnée comme souhaité (facultatif).

Création de portes à deux vantaux

Les portes à deux vantaux donnent une touche élégante à n'importe quelle pièce. Pour créer des portes-fenêtres, utilisez des portes vitrées à la place des portes en bois employées dans cet exemple.

Pour tracer des portes à deux vantaux

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Porte. La barre de propriétés Porte s'affiche.
 - 2 Sur la barre de propriétés Porte, cliquez sur le bouton Style de porte puis cliquez sur le style Porte personnalisée du bas de la liste. La barre d'aperçu Porte s'affiche.
 - 3 Cliquez sur la flèche en regard du mot « Portes » en haut de la barre d'aperçu pour voir apparaître la liste de bibliothèques de portes, puis cliquez sur Portes à deux vantaux. La barre d'aperçu affiche les portes à deux vantaux disponibles.
 - 4 Cliquez sur la porte gauche sur la barre d'aperçu des portes à deux vantaux.
- Remarque :** Les portes droite et gauche sont placées chacune à leur tour.
- 5 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur un mur où vous voulez mettre une porte.
 - 6 Cliquez pour établir l'ouverture de la porte.
 - 7 Répétez les étapes 4 à 6 pour la porte droite. Faites-les légèrement se chevaucher pour que le montant central ne soit pas trop important.



Ajout de fenêtres

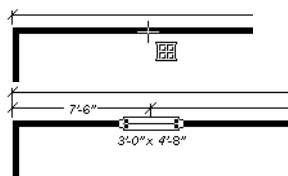
Comme pour les portes et les ouvertures encastrées, Punch! Architecte 3D met à votre disposition un large éventail de fenêtres. Elles sont automatiquement dimensionnées selon

les murs, portes et fenêtres qui les jouxtent. Dans Punch! Architecte 3D, 19 styles de fenêtres sont disponibles, tous positionnés de la même manière. Vous pouvez également concevoir des fenêtres personnalisées à l'aide de l'Editeur de fenêtres. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Editeur de fenêtres » à partir de la page 235.

Pour en savoir plus sur les placements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Pour ajouter une fenêtre

- 1 Sous l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Fenêtre. La barre de propriétés Fenêtres s'affiche.
- 2 Sur la barre de propriétés Fenêtres, cliquez sur le bouton Style Fenêtres puis choisissez un style de fenêtre dans le menu contextuel qui apparaît.
- 3 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le mur où vous voulez mettre une fenêtre.



- 4 Saisissez la largeur, la hauteur, l'Élévation et la largeur d'habillage pour les personnaliser.
- 5 Pour les fenêtres à guillotine ou les fenêtres à chassis fixe, précisez l'espacement de la grille (facultatif).

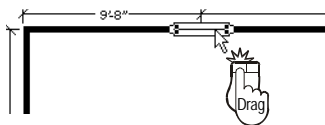
Remarque : Les changements apportés sur la barre de propriétés Windows deviennent les paramètres appliqués par défaut la prochaine fois qu'une fenêtre est placée.

Déplacement d'une fenêtre

Si vous avez positionné des fenêtres dans votre plan mais décidez de les déplacer pour bénéficier d'une meilleure vue, par exemple, rien de plus facile avec Punch! Architecte 3D.

Pour déplacer une fenêtre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une fenêtre en cliquant dessus.
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé pour faire glisser la fenêtre puis relâchez le bouton une fois la fenêtre à son nouvel emplacement.



Remarque : Veillez à faire glisser la fenêtre à partir d'un point central. Si vous la glissez depuis une extrémité, sa taille va être modifiée.

Modification des paramètres de fenêtre

Une fois les fenêtres en place, il est facile de les redimensionner. Pour ce faire, vous pouvez préciser les dimensions exactes ou faire glisser une extrémité jusqu'à ce que la taille requise soit obtenue. Vous pouvez gérer l'aspect de vos fenêtres en changeant les paramètres de grille. Vous pouvez également retourner les fenêtres verticalement ou horizontalement pour créer de beaux ensembles selon le style de chaque pièce.

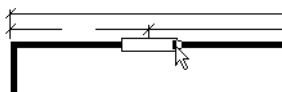
Pour redimensionner une fenêtre en précisant les dimensions

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une fenêtre en cliquant dessus.
- 3 Sur la barre de propriétés Fenêtres, saisissez la largeur, la hauteur, l'élévation et la largeur d'habillage pour les personnaliser.



Pour redimensionner une fenêtre en la faisant glisser

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une fenêtre en cliquant dessus.
- 3 Placez le curseur sur une extrémité de la fenêtre, maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez, puis relâchez le bouton une fois la taille désirée atteinte.



Pour retourner une fenêtre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une fenêtre en cliquant dessus.



- 3 Sur la barre de propriétés Fenêtres, cliquez sur l'un des boutons Retourner.



Remarque : L'option Retourner n'est pas disponible pour les fenêtres à guillotine à deux châssis mobiles ou les fenêtres à vantaux/panoramiques.

Pour modifier les paramètres de grille d'une fenêtre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une fenêtre en cliquant dessus.
- 3 Sur la barre de propriétés Fenêtres cliquez sur À guillotine à deux châssis mobiles ou À vantaux/panoramiques. La commande de paramètres Grille s'affiche.



Remarque : La boîte de dialogue Grille n'apparaît que lorsqu'une fenêtre à guillotine ou à châssis fixe est sélectionnée.

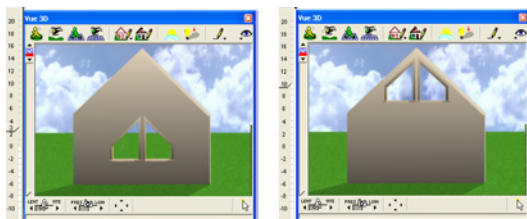
- 4 Ajustez l'aspect de la grille à l'aide des barres de défilements de la zone Grille de la boîte de dialogue. Les nouveaux paramètres de grille sont appliqués.

Élévation d'une fenêtre

Avec Punch! Architecte 3D, vous pouvez créer facilement des groupes de fenêtres ou des traverses. C'est l'affaire d'un simple clic avec le curseur d'élévation.

Pour élever une fenêtre

- 1 Positionnez les fenêtres selon la méthode expliquée à la rubrique « Ajout de fenêtres » à la page 75.
- 2 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 3 Sélectionnez la fenêtre en cliquant dessus.
- 4 Dans la zone de texte Elever de la barre de propriétés Fenêtre, tapez une nouvelle élévation.
- 5 Utilisez le curseur d'élévation à gauche de l'écran pour élever ou abaisser la fenêtre sélectionnée comme souhaité (facultatif).
- 6 Continuez à sélectionner et élever les fenêtres afin d'atteindre l'effet désiré.



Superposition des fenêtres

Avec Punch! Architecte 3D, vous pouvez créer facilement des groupes de fenêtres ou des traverses. C'est l'affaire d'un simple clic avec le curseur d'élévation.

Pour superposer des fenêtres

- 1 Positionnez les fenêtres selon la méthode expliquée à la rubrique « Ajout de fenêtres » à la page 75.
- 2 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 3 Sélectionnez la fenêtre en cliquant dessus.
- 4 Utilisez le curseur d'élévation à gauche de l'écran pour élever ou abaisser la fenêtre à la position souhaitée.
- 5 Continuez à placer et élever les fenêtres afin d'atteindre l'effet désiré.

Remarque : Les fenêtres superposées apparaîtront les unes sur les autres dans la fenêtre de conception 2D. Pour sélectionner des fenêtres superposées, il vous faudra peut-être déplacer le long du mur les dernières fenêtres placées pour accéder à celles qui se trouvent derrière.

Ajout d'accessoires

Vous pouvez aisément habiller n'importe quelle fenêtre avec tentures, rideaux, stores, etc. De par leur conception, les accessoires sont « asservis aux murs », ce qui veut dire qu'ils ne peuvent être placés que sur des pans de mur et se déplacent avec.

Pour ajouter des accessoires

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Accessoires. La barre de propriétés Accessoires s'affiche.
- 2 Cliquez sur la flèche près du mot Accessoire en haut de la barre d'aperçu pour faire apparaître la liste de bibliothèques d'accessoires, puis cliquez sur Volets - Persiennes (facultatif). Les magasins disponibles apparaissent sur la barre d'aperçu.

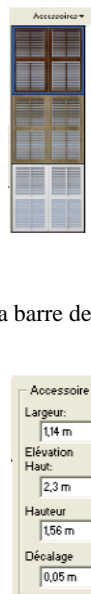
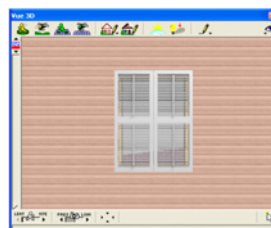


- 3 Sur la barre d'aperçu, cliquez sur l'accessoire que vous voulez placer.
- 4 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur un mur où vous voulez placer l'accessoire.



Remarque : Maintenez le bouton de la souris enfoncé pour déplacer l'accessoire le long du mur.

- 5 Cliquez sur l'accessoire pour le sélectionner. La barre de propriétés s'affiche.
- 6 Saisissez la largeur, la hauteur, le décalage du mur et l'élévation pour les personnaliser.



Ajout d'un premier étage

Punch! Architecte 3D vous permet de concevoir une maison à un ou deux étages. Une fois les caractéristiques des fondations et du rez-de-chaussée fixées, vous pouvez commencer à ajouter des étages supérieurs à votre plan de maison. Pour en savoir plus sur la conception des fondations, veuillez voir le chapitre « Onglet de plan Fondations » à partir de la page 59.

Pour copier tous les murs extérieurs du rez-de-chaussée au premier étage

- 1 Sur l'onglet Fondations, décochez toutes les autres couches de plan sélectionnées pour l'affichage simultané.
- 2 Appuyez sur MAJ tout en cliquant sur chaque mur extérieur jusqu'à ce qu'ils soient tous sélectionnés.
- 3 Dans le menu Édition, cliquez sur Copier sur l'étage et sur Étage supérieur.



Pour dessiner les murs du premier étage

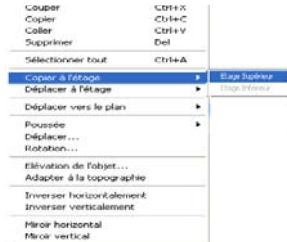
- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Travailler sur l'étage puis Travailler sur le premier étage, ou bien cliquez sur l'icône Étage Travailler sur le premier étage actif en bas à gauche de l'écran puis sur Travailler sur le premier étage dans le menu contextuel qui apparaît.
- 2 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Mur Extérieur. En suivant les techniques expliquées sous « Dessin des murs extérieurs » à la page 66 et « Dessin des murs intérieurs » à la page 67, dessinez des murs extérieurs et intérieurs.

Remarque : L'étage sur lequel vous ne travaillez pas apparaît en couleur pâle comme référence, ou bien vous pouvez choisir de ne voir que l'étage sur lequel vous travaillez. Cliquez sur l'icône Étage actif et sur Visualiser l'Étage actif seulement (Voir seulement l'étage actif).

Remarque : Pour pouvoir identifier facilement l'étage actif, vous pouvez attribuer des couleurs distinctes à l'étage actif et aux étages d'arrière-plan. Pour en savoir plus sur la personnalisation des couleurs d'étage, consultez le chapitre « Modification de votre dessin » à partir de la page 171.

Pour tout copier d'un étage à l'autre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Dans le menu Conception, cliquez sur Travailler sur l'étage, Travailler sur le premier étage, selon l'étage que vous voulez copier, ou bien cliquez sur l'icône Étage actif puis sur Travailler sur le premier étage dans le menu contextuel qui apparaît.
- 3 Dans le menu Édition, cliquez sur Sélectionner tout ou faites CTRL+A.
- 4 Dans le menu Édition, cliquez sur Copier sur l'étage et sur Étage supérieur. Sélectionnez Étage inférieur si vous voulez copier sur l'étage inférieur.

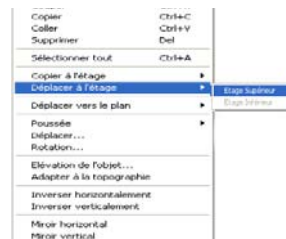


Pour tout déplacer d'un étage à l'autre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Dans le menu Conception, cliquez sur Travailler sur l'étage, Travailler sur le premier étage, selon l'étage que vous voulez déplacer, ou bien cliquez sur l'icône

Étage actif et sur Travailler sur le premier étage dans le menu contextuel qui apparaît.

- 3 Dans le menu Édition, cliquez sur Sélectionner tout ou faites CTRL+A.
- 4 Dans le menu Edit Édition, cliquez sur Déplacer sur l'étage et sur Étage supérieur. Sélectionnez Étage inférieur si vous voulez déplacer sur l'étage inférieur.

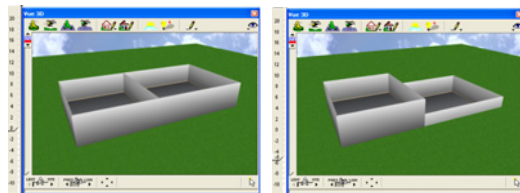


Création d'un demi-niveau

Grâce au curseur d'élévation de Punch! Architecte 3D, la conception d'une maison à demi-niveaux est un jeu d'enfant. Vous pouvez positionner parfaitement votre demi-niveau en un ou deux clics.

Pour créer un demi-niveau

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Travailler sur l'étage, Travailler sur le premier étage, ou bien cliquez sur l'icône Étage actif et sur Travailler sur le premier étage dans le menu contextuel qui apparaît.
- 2 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Mur extérieur. En utilisant les techniques expliquées à la rubrique « Dessin des murs extérieurs », page 66, dessinez une zone entièrement séparée.
- 3 Sélectionnez tous les points de la section que vous venez de dessiner en cliquant sur chaque mur tout en maintenant la touche MAJ enfoncée.
- 4 À gauche de votre fenêtre, faites glisser le curseur d'élévation à la position de la division souhaitée.

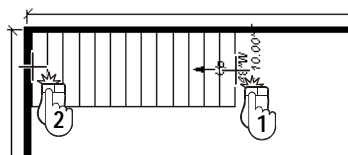


Positionnement d'un escalier

Si votre plan comporte plus d'un étage, il vous faut un escalier. Lorsque vous mettez un escalier en place, Punch! Architecte 3D affiche sa longueur pour vous tenir informé des dimensions exactes à mesure du dessin.

Pour dessiner un escalier droit

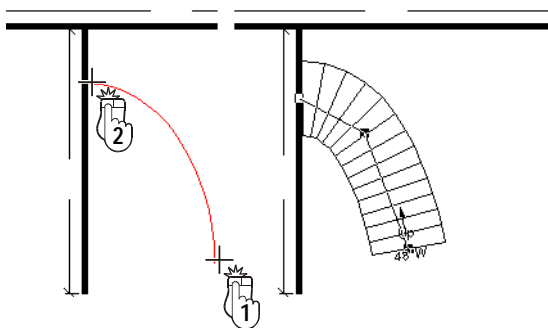
- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Escalier droit. La barre de propriétés Escalier droit s'affiche.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'escalier. L'escalier extensible qui s'affiche accompagné de ses dimensions suit le mouvement du pointeur.
- 3 Étendez cet escalier jusqu'à l'emplacement désiré, puis cliquez avec le bouton droit de la souris pour mettre fin au mode de dessin.



- 4 Pour passer outre à la contrainte de 15 degrés, maintenez la touche MAJ enfoncée tout en dessinant (facultatif).

Pour dessiner un escalier courbe

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Escalier Courbe. La barre de propriétés Escalier Courbe s'affiche.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'escalier. L'escalier extensible qui s'affiche accompagné de ses dimensions suit le mouvement du pointeur.
- 3 Déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous voulez que l'escalier s'élève, puis cliquez pour placer l'escalier.



- 4 Pour contraindre l'escalier à suivre un arc en plein cintre, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en dessinant (facultatif).

Modification d'un escalier

Une fois un escalier dessiné, vous pouvez en modifier les caractéristiques et l'emplacement à votre gré. Punch! Architecte 3D vous permet de gérer la largeur de l'escalier, les dimensions des contremarches et du giron, ainsi que la hauteur et le placement de la main courante, et choisir entre un escalier ouvert ou enfermé.

Inversion du sens d'un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur la ligne médiane de l'escalier que vous désirez modifier.
- 3 Dans le menu contextuel affiché, cliquez sur Inverser sens de l'escalier. Le sens de l'escalier est alors inversé.



Remarque : Cette option peut être utilisée sur les escaliers courbes et sur les escaliers droits.

Personnalisation des caractéristiques d'un escalier

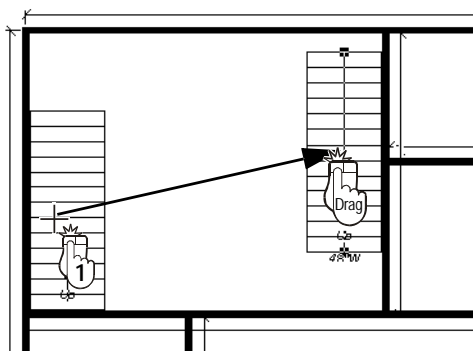
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner l'escalier que vous souhaitez personnaliser. La barre de propriétés Escalier s'affiche.
- 3 Saisissez une nouvelle Hauteur et une nouvelle largeur pour l'escalier (facultatif).
- 4 Cochez la case d'option Murs d'Habillage si vous désirez ajouter des murs d'habillage (facultatif).
- 5 Sous Marche, saisissez une nouvelle hauteur pour les contremarches (facultatif).
- 6 Toujours sous Marche, saisissez une Profondeur pour le giron (facultatif).
- 7 Sous Main courante, indiquez la hauteur de la main courante et si elle est située à gauche ou à droite, vu du pied de l'escalier (facultatif).



Déplacement d'un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.

- 2 Cliquez sur la ligne médiane de l'escalier que vous désirez repositionner.



- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser l'escalier jusqu'à son nouvel emplacement.

Redimensionnement d'un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane de l'escalier que vous désirez redimensionner.
- 3 Cliquez sur une extrémité ou sur le point médian de l'escalier ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.

Pour copier et coller un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane de l'escalier que vous désirez copier.
- 3 Cliquez sur Copier dans le menu Édition ou bien faites CTRL+C sur le clavier.
- 4 Cliquez sur Coller dans le menu Editer ou bien faites CTRL+V. L'escalier copié est maintenant affiché.

Ajout de rampes

Une fois l'escalier dessiné, il vous faut dessiner une rampe comme garde-fou autour de l'ouverture.

Pour dessiner une rampe droite

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Rampe Droite. La barre de propriétés Rampe Droite s'affiche.



- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la rampe. La rampe extensible qui s'affiche accompagnée de ses dimensions suit le mouvement du pointeur.
- 3 Étendez cette rampe jusqu'à l'emplacement désiré, puis faites un clic du bouton droit pour mettre fin au mode de dessin.
- 4 Pour passer outre à la contrainte de 15 degrés, maintenez la touche MAJ enfoncée tout en dessinant (facultatif).

Pour dessiner une rampe courbe

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Rampe Courbe. La barre de propriétés Rampe Courbe s'affiche.



- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la rampe. La rampe extensible qui s'affiche accompagnée de ses dimensions suit le mouvement du pointeur.

Remarque : La rampe apparaît angulaire tandis qu'elle est dessinée mais elle s'arrondit lorsque le point suivant est défini.

- 3 Pour contraindre la rampe à suivre un arc en plein cintre, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en dessinant (facultatif).

Modification d'une rampe

Une fois la rampe dessinée, vous pouvez modifier ses caractéristiques.

Personnalisation des caractéristiques de rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la rampe que vous souhaitez personnaliser. La barre de propriétés Rampe s'affiche.
- 3 Sous Main courante, saisissez une nouvelle Hauteur de rampe (facultatif).
- 4 Sous Balustre, saisissez un nouvel espacement (facultatif).
- 5 Sous Poteaux, précisez si vous voulez des barreaux (facultatif).



Pour copier et coller une rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.

- 2 Cliquez sur la rampe que vous souhaitez copier.
- 3 Cliquez sur Copier dans le menu Édition ou bien faites CTRL+C sur le clavier.
- 4 Cliquez sur Coller dans le menu Editer, ou bien faites CTRL+V. La rampe copiée est maintenant affichée.
- 5 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la nouvelle rampe jusqu'à son emplacement.


Redimensionnement d'une rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la rampe que vous souhaitez redimensionner.
- 3 Cliquez sur une extrémité de la rampe ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.

Ajout d'un plancher

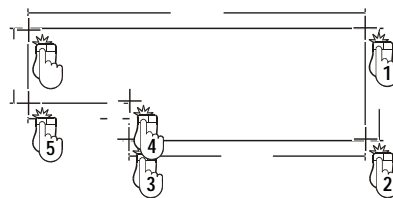
Que vous vouliez moquetter tout l'étage ou donner une touche personnelle à chaque pièce, Punch! Architecte 3D vous permet de faire l'essai des différentes options de plancher afin d'éviter de dépenser des sommes exubérantes pour un résultat décevant. Une fois le plancher dessiné, vous pouvez le personnaliser en appliquant des revêtements de sol différents comme un dallage, de la moquette, du parquet, etc. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Application de matériaux de construction » à partir de la page 198.

Pour dessiner le plancher

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Plancher. La barre de propriétés Plancher s'affiche. 

Remarque : Si besoin est, vous pouvez désactiver l'option de construction automatique du plancher. Cliquez sur un mur extérieur et décochez l'option Plancher automatique de la barre de propriétés Murs.

- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du plancher. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne se réfère au premier bord du plancher. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



- 3 Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'à l'angle suivant. Recommencez jusqu'à ce que tout le plancher soit dessiné.
- 4 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.
- 5 Pour personnaliser l'épaisseur du plancher, tapez une nouvelle valeur dans la zone Épaisseur de la barre de propriétés (facultatif).

Pour déplacer le plancher

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Entourez en glissant tous les points du plancher pour le sélectionner.
- 3 Cliquez sur un côté du plancher ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser jusqu'au nouvel emplacement.

Pour changer le plancher de forme

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur un côté du plancher dont vous voulez changer la forme.
- 3 Cliquez sur un coin du plancher ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.
- 4 Cliquez sur le coin suivant ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.
- 5 Cliquez sur un côté du plancher pour déplacer les deux coins en même temps (facultatif).


Pour créer un plafond

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Entourez en glissant tous les points du plancher pour le sélectionner.
- 3 Faites un clic du bouton droit sur le contour du plafond et cliquez sur Configurer l'Élévation Active dans le menu

contextuel qui s'affiche. La boîte de dialogue Configurer l'Élévation Active apparaît.

- 4 Saisissez l'élévation désirée (généralement la hauteur du plafond) dans la zone de texte puis cliquez sur OK. La zone de sol est élevée au niveau requis.
- 5 Utilisez le curseur d'élévation à gauche de l'écran pour hausser ou baisser le sol à la position souhaitée (facultatif).


Pour calculer la surface d'un plancher

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur un côté du plancher que vous souhaitez mesurer pour le sélectionner. La barre de propriétés Plancher s'affiche.
- 3 Cliquez sur le bouton Calcul de surface sur la barre de propriétés.
- 4 Le résultat est affiché dans la barre de propriétés.

Ajout d'une Trémie Plancher

Avec Punch! Architecte 3D, la conception de greniers ou d'ouvertures d'escalier originales, par exemple, est un jeu d'enfant. De même, vous pouvez convertir facilement l'espace au-dessus du garage en pièce tous usages.

Pour dessiner une découpe dans le plancher

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Trémie Plancher. La barre de propriétés Plancher s'affiche. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la découpe dans le sol. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne se réfère au premier bord du plancher. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 3 Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'à l'angle suivant. Recommencez jusqu'à ce que la zone de découpe dans le sol soit entièrement dessinée.
- 4 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.
- 5 Pour personnaliser l'épaisseur de la découpe, tapez une nouvelle valeur dans la zone Epaisseur de la barre de propriétés (facultatif).

Pour déplacer la Trémie Plancher

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.

- 2 Entourez en glissant tous les points de la Trémie Plancher pour la sélectionner.
- 3 Cliquez sur un côté de la découpe ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser jusqu'au nouvel emplacement.

Pour changer de forme une Trémie Plancher

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur un côté de la découpe dont vous souhaitez changer la forme.
- 3 Cliquez sur un coin de la découpe ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.
- 4 Cliquez sur le coin suivant ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.
- 5 Cliquez sur un côté de la Trémie Plancher pour déplacer les deux coins en même temps (facultatif).

Section 3

Les utilités dans votre plan de maison

Chapitre 12 : Onglet de plan Électricité	85
Chapitre 13 : Onglet de plan Plomberie	93
Chapitre 14 : Onglet de plan CVCA	99

Onglet de plan Électricité

Pour ajouter des composants électriques à votre conception de maison, il vous suffit de les sélectionner et de cliquer sur le dessin. Vous pouvez même éteindre et allumer les lumières !

Punch! Architecte 3D offre des fonctions de placement pratiques comme le dimensionnement automatique et l'asservissement aux murs. Grâce au dimensionnement automatique, vous pouvez placer des composants à une distance donnée d'un mur voisin ou d'autres composants électriques. L'asservissement automatique aux murs vous permet de vous assurer que les composants tels que les prises électriques ou les interrupteurs sont placés sans erreur.

Symbol Editor vous permet de créer vos propres symboles 2D. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Editeur de symboles » à partir de la page 373.



Placement des prises et interrupteurs

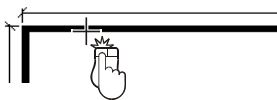
Punch! Architecte 3D vous permet de facilement ajouter des composants électriques au plan de votre maison. Pour cela, il vous suffit de sélectionner ces composants depuis les outils utilitaires rangés sous onglets pratiques, puis de cliquer. Des lignes de dimension apparaissent automatiquement pour faciliter le placement de composants à une distance spécifique d'un autre composant électrique ou d'un pan de mur voisin. Vous remarquez que dans certains cas du placement de prises et d'interrupteurs, le composant est automatiquement attiré au pan de mur afin d'assurer un positionnement simple et précis. Les prises au sol et au plafond ne sont pas régies par cette fonction. Si la prise doit être placée à 6 pouces ou moins d'une source d'eau, par exemple dans une cuisine, une salle de bain ou même dehors, utilisez toujours une prise de terre. Ces disjoncteurs sont conçus pour automatiquement se protéger contre les projections d'eau.

Pour en savoir plus sur les placements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

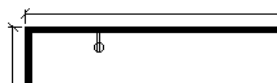
Pour placer des prises et interrupteurs

- 1 Sur l'onglet de plan Électricité, cliquez sur l'un des outils de prise ou d'interrupteur.

- 2 Cliquez sur un pan de mur ; maintenez le bouton de souris enfoncé et faites glisser. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure que vous glissez la prise ou l'interrupteur le long du mur. Les lignes de dimension indiquent la distance depuis le centre de la prise ou de l'interrupteur jusqu'au mur ou autre composant électrique le plus proche.



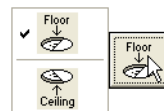
- 3 Relâchez le bouton de la souris pour placer la prise ou l'interrupteur.



Remarque : Pour placer un interrupteur à 4 ou 5 voies, cliquez sur le bouton d'interrupteur à 3 voies de la barre d'aperçu Style d'interrupteur et cliquez sur l'interrupteur désiré dans le menu contextuel qui apparaît.

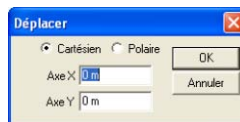
Pour placer des prises au sol ou au plafond

- 1 Sur l'onglet de plan Électricité, cliquez sur l'outil Prise au sol/plafond 220.
- 2 Depuis la barre d'aperçu, cliquez sur une prise au Sol ou au Plafond.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour placer la prise.



Pour déplacer une prise au sol ou plafond d'une certaine distance

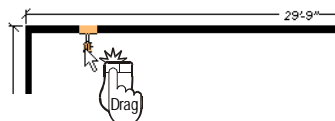
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner la prise à déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.



- 4 Choisissez entre les coordonnées cartésiennes ou polaires.
- 5 Saisissez les mesures des axes X et Y, puis cliquez sur OK.
- 6 La prise est déplacée à l'endroit que vous avez spécifié.

Pour déplacer une prise ou un interrupteur par glissement

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner la prise ou l'interrupteur que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser la prise ou l'interrupteur jusqu'au nouvel emplacement. Au fur et à mesure du déplacement du composant, le dimensionnement automatique est affiché.



- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer la prise ou l'interrupteur au nouvel emplacement.




Pour supprimer une prise ou un interrupteur

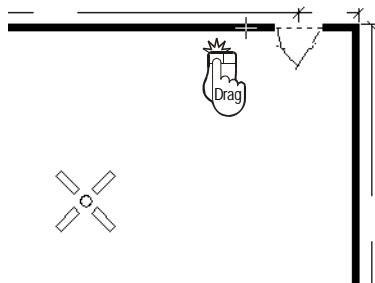
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner la prise ou l'interrupteur que vous souhaitez supprimer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. La prise ou l'interrupteur disparaît de votre plan.

Ajout d'interrupteurs de connexion

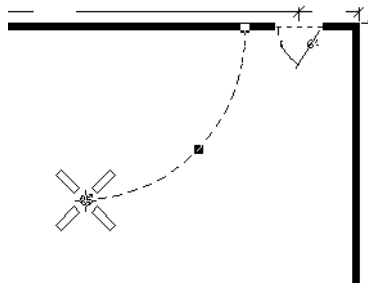
Vous pouvez facilement ajouter des interrupteurs de ventilateur de plafond au plan de votre maison. Grâce à l'outil Interrupteur de ventilateur de plafond, il vous suffit de cliquer-glisser pour définir le câblage.

Pour placer des interrupteurs de connexion


- 1 Sur l'onglet de plan Électricité, cliquez sur l'outil Câblage. 
- 2 Cliquez sur un pan de mur ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Le câblage apparaît au fur et à mesure que vous vous glissez.



- 3 Cliquez sur le ventilateur de plafond ou le dispositif d'éclairage que vous souhaitez connecter. Le câblage apparaît sur votre dessin.



Pour déplacer des interrupteurs de connexion

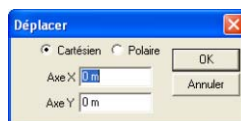
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez pour sélectionner le connecteur que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser l'interrupteur de connexion jusqu'au nouvel emplacement.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer l'interrupteur de connexion au nouvel emplacement.

Pour supprimer des interrupteurs de connexion

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le connecteur que vous souhaitez supprimer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. Le connecteur disparaît de votre plan.

Pour déplacer des interrupteurs de connexion d'une certaine distance

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner l'interrupteur de connexion que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.



- 4 Choisissez entre les coordonnées cartésiennes ou polaires.

- 5 Saisissez les mesures des axes X et Y, puis cliquez sur OK.
- 6 Le connecteur est déplacé à l'endroit que vous avez spécifié.

Ajout d'appareils d'éclairage

Le placement d'appareils d'éclairage sur votre plan est très similaire à celui d'autres composants électriques, si ce n'est qu'ils ne sont pas soumis à l'asservissement aux murs ni au dimensionnement automatique.

Punch! Architecte 3D donne un grand choix d'appareils d'éclairage dont les luminaires encastrés et les luminaires de chaleur/ventilation. De plus, vous pouvez réguler la quantité de lumière émanant de chaque appareil.

Pour ajouter des appareils d'éclairage

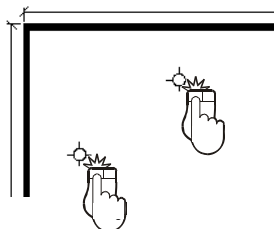
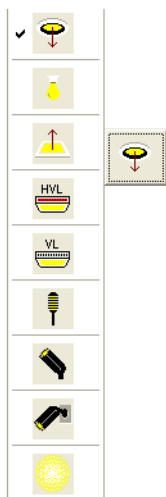
- 1 Sur l'onglet de plan Électricité, cliquez sur l'outil Installation Luminaires. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin



- 2 La barre de propriétés Installation Luminaires qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.

- 3 Cliquez sur le bouton Style de luminaires pour accéder à un style de luminaires différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).

- 4 Cliquez une fois sur le dessin pour placer chaque luminaire.



Remarque : Un appareil d'éclairage sera placé à chaque clic. Pour terminer la procédure, faites un clic du bouton droit et (ou) sélectionnez un outil différent.

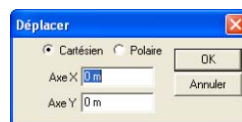
Pour déplacer un appareil d'éclairage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.

- 2 Cliquez pour sélectionner l'appareil d'éclairage que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser l'appareil jusqu'au nouvel emplacement.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer l'appareil au nouvel emplacement.

Pour déplacer un appareil d'éclairage d'une certaine distance

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner l'appareil d'éclairage que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.



- 4 Choisissez entre les coordonnées cartésiennes ou polaires.
- 5 Saisissez les mesures des axes X et Y, puis cliquez sur OK.
- 6 L'appareil est déplacé à l'endroit que vous avez spécifié.

Pour allumer et éteindre les lumières

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'appareil d'éclairage que vous souhaitez allumer ou éteindre. La barre de propriétés Style de luminaires s'affiche.
- 3 Cochez ou décochez l'option Allumer/Éteindre (On/Off). La fenêtre Vue 3D fait état du changement.



Pour atténuer l'éclairage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner l'appareil d'éclairage que vous souhaitez atténuer. La barre de propriétés Style de luminaires s'affiche.
- 3 Cliquez sur la flèche haute ou basse de la barre de défilement Gradateur ou déplacez la case de défilement



pour régler l'intensité de la lumière. La fenêtre Vue 3D fait état du changement.

Pour régler le faisceau des luminaires

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'appareil d'éclairage que vous souhaitez régler. La barre de propriétés Style de luminaire s'affiche.
- 3 Cliquez sur la flèche haute ou basse de la barre de défilement Rayon ou déplacez la case de défilement pour régler le faisceau lumineux. La fenêtre Vue 3D fait état du changement.



du mur. Les lignes de dimension indiquent la distance depuis le centre du luminaire jusqu'au mur ou autre composant électrique le plus proche.



- 3 Relâchez le bouton de la souris pour placer le projecteur.

Pour déplacer un projecteur

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le projecteur que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser le projecteur jusqu'au nouvel emplacement.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer le projecteur au nouvel emplacement.

Pour régler le taux d'affaiblissement de l'intensité lumineuse

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'appareil d'éclairage que vous souhaitez régler. La barre de propriétés Style de luminaires s'affiche.
- 3 Cliquez sur la flèche haute ou basse de la barre de défilement Affaiblissement ou déplacez la case de défilement pour régler le taux d'affaiblissement de l'intensité lumineuse. La fenêtre Vue 3D fait état du changement.



Pour supprimer un appareil d'éclairage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner l'appareil d'éclairage. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier.

Ajout de projecteurs

La procédure pour les projecteurs est la même que pour les prises et interrupteurs : ils sont fixés aux murs et y sont asservis, et il est possible de les allumer et de les éteindre et de voir le résultat dans la fenêtre Vue 3D.

Pour ajouter un projecteur

- 1 Sur l'onglet de plan Électricité, cliquez sur l'outil Projecteurs.
- 2 Cliquez sur un pan de mur ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure que vous glissez le long



Pour allumer et éteindre les lumières

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le projecteur que vous souhaitez allumer ou éteindre. La barre de propriétés Projecteurs s'affiche.
- 3 Cochez ou décochez l'option Allumer/Éteindre (On/Off). La fenêtre Vue 3D fait état du changement.



Pour atténuer l'éclairage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le projecteur que vous souhaitez atténuer. La barre de propriétés Projecteurs s'affiche.
- 3 Cliquez sur la flèche haute ou basse de la barre de défilement Gradateur ou déplacez la case de défilement pour régler l'intensité de la lumière. La fenêtre Vue 3D fait état du changement.



Pour régler le faisceau des luminaires

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'appareil d'éclairage que vous souhaitez régler. La barre de propriétés Projecteurs s'affiche.



- 1 Cliquez sur la flèche haute ou basse de la barre de défilement Rayon ou déplacez la case de défilement pour régler le faisceau lumineux. La fenêtre Vue 3D fait état du changement.

Pour régler le taux d'affaiblissement de l'intensité lumineuse

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le projecteur que vous souhaitez régler. La barre de propriétés Projecteur s'affiche.
- 3 Cliquez sur la flèche haute ou basse de la barre de défilement Affaiblissement ou déplacez la case de défilement pour régler le taux d'affaiblissement de l'intensité lumineuse. La fenêtre Vue 3D fait état du changement.



Pour supprimer un appareil d'éclairage

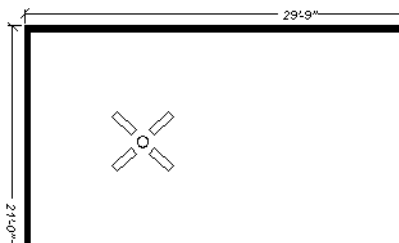
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets
- 2 Cliquez pour sélectionner le projecteur. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier.

Ajout d'un ventilateur de plafond

Un simple clic suffit pour placer des ventilateurs de plafond. Après en avoir placé un, vous pouvez le déplacer en le faisant glisser ou en précisant ses coordonnées exactes.

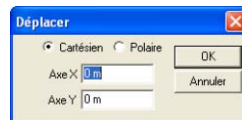
Pour placer un ventilateur de plafond

- 1 Sur l'onglet de plan Électricité, cliquez sur l'outil Ventilateur de Plafond.
- 2 Cliquez sur votre dessin pour placer le ventilateur.



Pour déplacer un ventilateur de plafond d'une certaine distance

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le ventilateur que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Move apparaît.



- 4 Choisissez entre les coordonnées cartésiennes ou polaires.
- 5 Saisissez les mesures des axes X et Y, puis cliquez sur OK.
- 6 Le ventilateur de plafond est déplacé à l'endroit que vous avez spécifié.

Pour déplacer un ventilateur en le faisant glisser

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le ventilateur que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser le ventilateur jusqu'au nouvel emplacement.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer le ventilateur au nouvel emplacement.

Placement de prises jacks de téléphone et de câblodiffusion

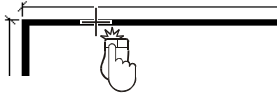
La procédure de placement de prises de câblodiffusion et de téléphone est la même que pour les prises de courant murales et interrupteurs. Vous remarquerez que dans le cas du placement des prises jacks, l'objet est automatiquement « asservi » au pan de mur afin d'assurer un positionnement simple et précis.

Pour placer des prises téléphoniques et de câblodiffusion

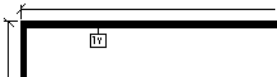
- 1 Sur l'onglet de plan Électricité, cliquez sur l'outil Jack de téléphone ou câble.




- 2 Cliquez sur un pan de mur ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. La prise téléphonique ou de câblodiffusion s'affiche avec les dimensions au fur et à mesure que vous glissez. Les lignes de dimension indiquent la distance depuis le centre de la prise jack jusqu'au mur ou autre composant électrique le plus proche.



- 3 Relâchez le bouton de la souris pour placer la prise de téléphone ou de câblodiffusion.



Pour déplacer une prise téléphonique ou de câblodiffusion

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez pour sélectionner la prise de téléphone ou de câblodiffusion que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser le jack jusqu'à son nouvel emplacement. À mesure du déplacement de la prise de téléphone ou de câblodiffusion, le dimensionnement automatique est affiché.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer le jack au nouvel emplacement.

Pour supprimer une prise téléphonique ou de câblodiffusion



- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le jack que vous souhaitez supprimer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. Le jack disparaît de votre plan.

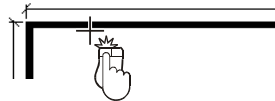
Ajout de détecteurs de fumée et de thermostats

La procédure de placement de détecteurs de fumée et de thermostats est la même que pour les prises murales et interrupteurs. Vous remarquerez que dans le cas du placement de ces composants, l'objet est automatiquement « asservi » au pan de mur afin d'assurer un positionnement simple et précis.

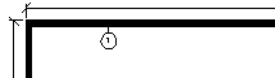
Pour en savoir plus sur les placements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Pour placer des détecteurs de fumée et des thermostats

- 1 Sur l'onglet de plan Électricité, cliquez sur l'outil Détecteur de Fumée ou Thermostat. 
- 2 Cliquez sur un pan de mur ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Le détecteur de fumée ou thermostat s'affiche avec les dimensions au fur et à mesure que vous glissez. Les lignes de dimension indiquent la distance depuis le centre du détecteur (ou thermostat) jusqu'au mur ou autre composant électrique le plus proche. 



- 3 Relâchez le bouton de la souris pour placer le détecteur ou le thermostat.



Pour déplacer un détecteur de fumée ou un thermostat

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le détecteur ou le thermostat que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser le détecteur ou le thermostat jusqu'au nouvel emplacement.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer le détecteur ou le thermostat au nouvel emplacement.


Pour supprimer un détecteur de fumée ou un thermostat

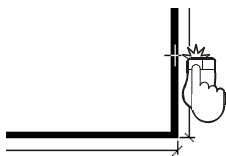
- 1** Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2** Cliquez pour sélectionner le détecteur ou le thermostat que vous souhaitez supprimer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3** Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. Le détecteur ou le thermostat disparaît de votre plan.

Placement d'un robinet d'arrosage extérieur

Lorsque vous placez une arrivée d'eau, les lignes de dimension apparaissent automatiquement pour que vous puissiez facilement placer les objets à une distance donnée d'un autre appareil de plomberie ou de l'extrémité d'un pan de mur. Vous remarquerez que dans le cas du placement des arrivées d'eau, l'objet est automatiquement « asservi » au pan de mur afin d'assurer un positionnement simple et précis.

Pour placer un robinet d'arrosage extérieur

- 1 Sur l'onglet de plan Plomberie, cliquez sur l'outil Arrivée d'Eau. 
- 2 Cliquez sur un pan de mur ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. L'Arrivée d'Eau apparaît avec ses dimensions au fur et à mesure que vous glissez. Les lignes de dimension indiquent la distance depuis le centre Arrivée d'Eau jusqu'à l'extrémité du mur ou jusqu'à l'appareil de plomberie le plus proche.



- 3 Relâchez le bouton de la souris pour placer l'Arrivée d'Eau.



Pour déplacer une Arrivée d'Eau extérieur

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner l'Arrivée robinet que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser l'Arrivée d'Eau jusqu'au nouvel emplacement. Au fur et à mesure du déplacement du robinet, le dimensionnement automatique est affiché.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer l'Arrivée d'Eau au nouvel emplacement.


Pour supprimer un robinet d'arrosage extérieur

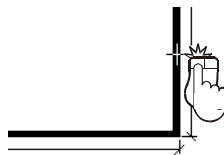
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le robinet que vous souhaitez supprimer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. Le robinet d'arrosage disparaît de votre plan.

Placement d'une arrivée gaz

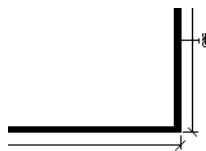
Lorsque vous placez une arrivée gaz, les lignes de dimension apparaissent automatiquement pour que vous puissiez facilement placer les objets à une distance donnée d'un autre appareil ou de l'extrémité d'un pan de mur. Vous remarquerez que dans le cas du placement des arrivées de gaz, l'objet est automatiquement « asservi » au pan de mur afin d'assurer un positionnement simple et précis.

Pour placer une arrivée gaz

- 1 Sur l'onglet de plan Plomberie, cliquez sur l'outil Arrivée gaz. 
- 2 Cliquez sur un pan de mur ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. L'arrivée gaz apparaît avec ses dimensions au fur et à mesure que vous glissez. Les lignes de dimension indiquent la distance depuis le centre Arrivée gaz jusqu'à l'extrémité du mur ou jusqu'à l'appareil de plomberie le plus proche.



- 3 Relâchez le bouton de la souris pour placer l'Arrivée gaz.



Remarque : Pour en savoir plus sur les placements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Pour déplacer une arrivée gaz

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.

- 2 Cliquez pour sélectionner le robinet que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser le robinet de gaz jusqu'au nouvel emplacement. Au fur et à mesure du déplacement du robinet, le dimensionnement automatique est affiché.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer le robinet au nouvel emplacement.

Pour supprimer un robinet de gaz extérieur

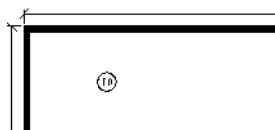
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le robinet que vous souhaitez supprimer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. Le robinet de gaz disparaît de votre plan.

Ajout d'un tuyau d'écoulement au sol

Une fois votre plan de plomberie terminé, l'étape finale est d'ajouter des Tuyaux d'écoulement au Sol. Un simple clic vous permet d'ajouter des Tuyaux d'écoulement au Sol.

Pour ajouter un tuyau d'écoulement au sol

- 1 Sur l'onglet de plan Plomberie, cliquez sur l'outil Tuyau d'écoulement au Sol .
- 2 Cliquez une fois sur votre dessin. Le Tuyau d'écoulement au Sol est alors placé.



Pour déplacer un tuyau d'écoulement au sol

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le Tuyau d'écoulement au Sol que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser le Tuyau d'écoulement au Sol jusqu'au nouvel emplacement.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer le Tuyau d'écoulement au Sol au nouvel emplacement.

Pour supprimer un Tuyau d'écoulement au Sol

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.

- 2 Cliquez pour sélectionner le Tuyau d'écoulement au Sol . Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. Le Tuyau d'écoulement au Sol disparaît de votre plan.

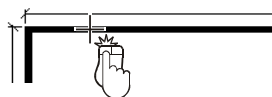
Placement des toilettes

Punch! Architecte 3D vous permet de facilement ajouter la plomberie au plan de votre maison. Pour cela, il vous suffit de sélectionner ces éléments depuis les outils utilitaires rangés sous onglets pratiques, puis de cliquer. Des lignes de dimension apparaissent automatiquement pour faciliter le placement d'objets à une distance spécifique d'un autre appareil de plomberie ou d'un pan de mur voisin. Vous remarquerez que dans le cas du placement des toilettes, l'objet est automatiquement « asservi » au pan de mur afin d'assurer un positionnement simple et précis.

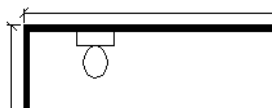
Pour en savoir plus sur les placements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Pour placer des toilettes

- 1 Sous l'onglet de plan Plomberie, cliquez sur l'outil Toilettes.
- 2 Cliquez sur un pan de mur ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Les toilettes apparaissent avec les dimensions au fur et à mesure que vous glissez. Les lignes de dimension indiquent la distance depuis le centre des toilettes jusqu'au mur ou à l'appareil de plomberie voisin.



- 3 Relâchez le bouton de la souris pour placer les toilettes.



Pour déplacer des toilettes

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner les toilettes que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.

- 3 Faites glisser les toilettes jusqu'au nouvel emplacement. Au fur et à mesure du déplacement des toilettes, le dimensionnement automatique est affiché.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer les toilettes au nouvel emplacement.





Pour supprimer des toilettes

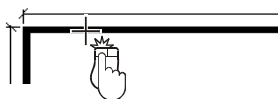
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner les toilettes que vous souhaitez supprimer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. Les toilettes disparaissent de votre plan.

Placement de lavabos

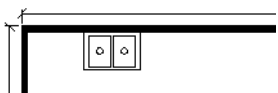
Punch! Architecte 3D vous propose différents styles de lavabos. Comme les toilettes, les lavabos sont automatiquement asservis aux pans de mur lors de leur installation et automatiquement dimensionnés par rapport aux murs et appareils de plomberie qui les jouxtent. En outre, le dimensionnement automatique vous permet de facilement calculer l'emplacement de la tuyauterie. Les quatre styles de lavabos offerts par Punch! Architecte 3D se placent tous de la même manière.

Pour placer des lavabos


- 1 Sur l'onglet de plan Plomberie, cliquez sur un des outils Lavabo.  
- 2 Cliquez sur un pan de mur ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Le lavabo apparaît avec les dimensions au fur et à mesure que vous glissez. Les lignes de dimension indiquent la distance depuis le centre du lavabo jusqu'au mur ou jusqu'à l'autre appareil de plomberie voisin.  



- 3 Relâchez le bouton de la souris pour placer le lavabo.



Pour déplacer un lavabo

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 

- 2 Cliquez pour sélectionner le lavabo que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser le lavabo jusqu'au nouvel emplacement. Au fur et à mesure du déplacement du lavabo, le dimensionnement automatique est affiché.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer le lavabo au nouvel emplacement.

Remarque : Pour en savoir plus sur les mouvements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.



Pour supprimer un lavabo

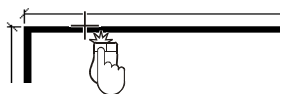
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le lavabo que vous souhaitez supprimer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. Le lavabo disparaît de votre plan.

Placement de baignoires et de baignoires balnéo

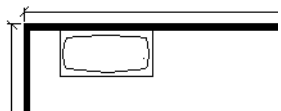
Les baignoires et bains se placent de la même manière que les lavabos. En plus du dimensionnement automatique et de l'asservissement aux murs à mesure du placement d'une baignoire ou d'un bain, Punch! Architecte 3D ajoute automatiquement des annotations au plan une fois ce placement effectué. Vos plans seront ainsi beaucoup lisibles par la suite. Si vous ne trouvez pas la taille exacte de baignoire ou de bain que vous recherchez, placez simplement une baignoire de taille similaire, puis ajustez ses propriétés à la taille exacte recherchée pour votre plan de maison.

Pour placer une baignoire ou un baignoire balnéo

- 1 Sur l'onglet de plan Plomberie, cliquez sur l'outil Baignoire ou Baignoire Balnéo. La barre de propriétés Baignoire ou Baignoire Balnéo s'affiche.  
- 2 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur le mur où vous souhaitez placer la baignoire. Les lignes de dimension indiquent la distance depuis le centre de la baignoire jusqu'au mur ou jusqu'à l'appareil de plomberie le plus proche.
- 3 Faites glisser la baignoire le long du mur jusqu'à ce qu'elle soit en place.



- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer la baignoire. Remarquez que les annotations s'affichent automatiquement sur le symbole de la baignoire.



Pour déplacer une baignoire

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner la baignoire ou le baignoire balnéo que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser la baignoire ou le baignoire balnéo jusqu'au nouvel emplacement. Au fur et à mesure du déplacement de la baignoire ou baignoire balnéo, le dimensionnement automatique est affiché.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer la baignoire ou la baignoire balnéo au nouvel emplacement.

Pour redimensionner une baignoire ou un baignoire balnéo

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez la baignoire ou baignoire balnéo en cliquant dessus. La barre de propriétés Baignoire ou baignoire balnéo s'affiche.
- 3 Saisissez une nouvelle longueur de baignoire ou de bain dans la zone de texte Longueur.
- 4 Saisissez une nouvelle largeur dans la zone de texte Largeur. La baignoire ou le bain est redimensionné(e).




Pour supprimer une baignoire ou un baignoire balnéo

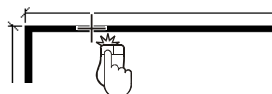
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner la baignoire ou le bain à retirer que vous souhaitez supprimer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. La baignoire ou baignoire balnéo disparaît de votre plan.

Placement d'une douche

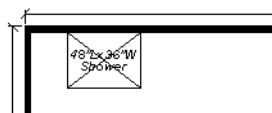
Les douches se placent de la même manière que les baignoires ou les baignoires balnéo. En plus du dimensionnement automatique et de l'asservissement aux murs à mesure du placement d'une douche, Punch! Architecte 3D ajoute automatiquement des annotations à votre plan une fois ce placement effectué. Si vous ne trouvez pas la taille exacte de douche que vous recherchez, placez simplement une douche de taille similaire, puis ajustez ses propriétés à la taille exacte recherchée pour votre plan de maison.

Pour placer une douche

- 1 Sur l'onglet de plan Plomberie, cliquez sur l'outil Douche. La barre de propriétés Douche s'affiche. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception, à l'emplacement où vous souhaitez placer la douche. La douche s'affiche, accompagnée de ses dimensions. Les lignes de dimension vous indiquent la distance depuis le centre de la douche jusqu'au mur ou jusqu'à l'appareil de plomberie le plus proche.
- 3 Faites glisser la douche le long du mur jusqu'à ce qu'elle soit en place.



- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer la douche. Remarquez que les annotations s'affichent automatiquement sur le symbole de la douche.

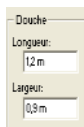


Pour déplacer une douche

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner la douche que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser la douche jusqu'au nouvel emplacement. Au fur et à mesure du déplacement de la douche, le dimensionnement automatique est affiché.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer la douche au nouvel emplacement.

Pour redimensionner une douche

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez la douche en cliquant dessus. La barre de propriétés Douche s'affiche.
- 3 Saisissez une nouvelle longueur de douche dans la zone de texte Longueur.
- 4 Saisissez une nouvelle largeur dans la zone de texte Largeur . La douche est alors redimensionnée.



Pour supprimer un chauffe-eau

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le chauffe-eau. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier.

Pour supprimer une douche

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner la douche que vous souhaitez supprimer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. La douche disparaît de votre plan.

Placement d'un chauffe-eau

Un simple clic suffit pour ajouter un chauffe-eau à votre plan de maison.

Pour ajouter un chauffe-eau

- 1 Sur l'onglet de plan Plomberie, cliquez sur l'outil Chauffe-eau.
- 2 Cliquez une fois sur votre dessin. Le chauffe-eau est alors mis en place.



Pour déplacer un chauffe-eau

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le chauffe-eau que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser le chauffe-eau jusqu'à son nouvel emplacement.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer le chauffe-eau au nouvel emplacement.

Onglet de plan CVCA

Une partie importante de la création de votre maison consiste à ajouter des conduits ou unités CVCA (chauffage, ventilation et climatisation d'air). Il est important que ce processus soit mis en œuvre correctement. C'est pourquoi Guide de l'utilisateur PUNCH! Architecte 3D vous permet de concevoir de manière sûre un système CVCA qui offrira à chaque pièce une ventilation adéquate.

En quelques clics, vous aurez installé un système CVCA dont vous pourrez ajuster ou déplacer certains éléments par la suite, à votre convenance. Vous pourrez également déplacer des composants d'une certaine distance grâce aux coordonnées polaires ou cartésiennes, voire même les faire pivoter.



Placement de Gains de Ventilation

Punch! Architecte 3D vous propose plusieurs conduits d'aération de différentes tailles afin que vous trouviez celui qui est le mieux adapté à votre plan de système CVCA. Pour placer des conduits d'aération, il vous suffit de cliquer-glisser. Les conduits sont dessinés horizontalement et verticalement, comme dans les installations CVCA standard réelles. Selon les besoins de votre projet, vous pouvez déplacer des conduits d'aération en les faisant glisser, en précisant une distance donnée ou en les faisant pivoter.

Si vous ne trouvez pas le conduit d'aération ad-hoc, vous pouvez spécifier sa taille vous-même sur la boîte de dialogue de propriétés CVCA.

Pour en savoir plus sur les placements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

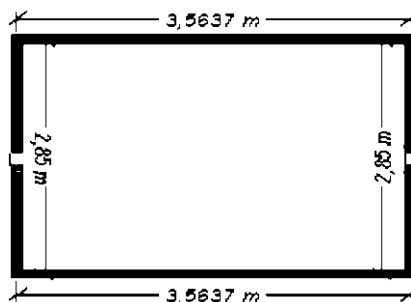
Pour placer des gains de ventilation

- 1 Sur l'onglet de plan CVCA, cliquez sur l'outil Gaine de Ventilation.
- 2 Cliquez sur le plan ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. La Gaine de Ventilation s'affiche au fur et à mesure que vous le faites glisser, accompagné de ses mesures.



Remarque : Le dessin est contraint à des angles de 15 degrés ; pour passer outre, maintenez la touche MAJ enfoncée tout en dessinant.

- 3 Relâchez le bouton de la souris pour placer le segment de Gaine de Ventilation.



Pour déplacer des gains de ventilation en les faisant glisser

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le conduit d'aération que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser la gaine de ventilation jusqu'au nouvel emplacement.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer la gaine de ventilation au nouvel emplacement.



Pour déplacer des gains de ventilation d'une certaine distance

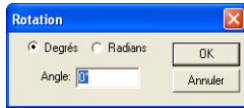
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner la gaine de ventilation que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.



- 4 Choisissez entre les coordonnées cartésiennes ou polaires.
- 5 Saisissez les mesures des axes X et Y, puis cliquez sur OK.
- 6 La gaine de ventilation est déplacé à l'endroit que vous avez spécifié.

Pour faire pivoter des gaines de ventilation

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner la gaine de ventilation que vous souhaitez faire pivoter. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Cliquez sur la commande Rotation du menu Édition. La boîte de dialogue Rotation apparaît.



- 4 Choisissez Degrés ou Radians, puis saisissez la mesure dans la zone de texte Angle.
- 5 Cliquez sur OK. La Gaine de Ventilation choisie pivote, suivant l'angle que vous avez précisé.

Pour redimensionner une Gaine de Ventilation

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez la gaine de ventilation en cliquant dessus. La barre de propriétés Gaine de Ventilation s'affiche.
- 3 Saisissez de nouvelles mesures de largeur et de profondeur dans les zones de texte correspondantes. La gaine de ventilation sélectionnée est redimensionnée.



Pour supprimer des Gaines de Ventilation

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner la Gaine de Ventilation que vous souhaitez supprimer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. La Gaine de Ventilation disparaît de votre plan.

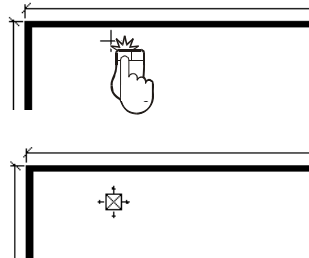
Placement de bouches d'aération et de registres

Le placement de bouches d'aération et de registres s'effectue en un seul clic. Une fois les bouches installées, vous pouvez les déplacer en les faisant glisser ou en précisant des coordonnées spécifiques. Vous pouvez même les faire pivoter selon des angles personnalisés pour qu'elles s'adaptent parfaitement à votre dessin. Punch! Architecte 3D

vous propose différentes sortes de bouches d'aération aussi bien pour le sol que pour le plafond.

Pour placer des bouches d'aération et registres

- 1 Sur l'onglet de plan CVCA, cliquez sur l'un des outils de bouche d'aération.
- 2 Cliquez une fois sur votre dessin. La bouche sélectionnée est mise en place.



Pour déplacer des bouches d'aération et registres en les faisant glisser

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner la bouche que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser la bouche vers le nouvel emplacement.
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer la bouche d'aération au nouvel emplacement.

Pour déplacer une bouche d'aération ou un registre d'une certaine distance

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner la bouche que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.



- 4 Choisissez entre les coordonnées cartésiennes ou polaires.
- 5 Saisissez les coordonnées des axes X et Y, puis cliquez sur OK.

- La bouche est déplacée à l'endroit que vous avez spécifié.

Pour faire pivoter des bouches d'aération ou des registres

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- Cliquez pour sélectionner le registre ou la bouche d'aération que vous souhaitez faire pivoter. Des poignées de sélection apparaissent.
- Cliquez sur la commande Rotation du menu Édition. La boîte de dialogue Rotation apparaît.



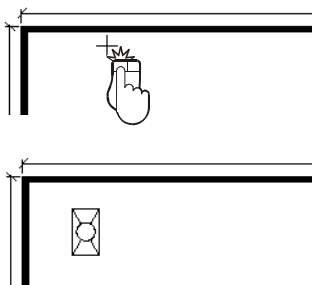
- Choisissez Degrés ou Radians, puis saisissez la mesure dans la zone de texte Angle.
- Cliquez sur OK. La bouche d'aération choisie pivote, suivant l'angle que vous avez précisé.

Ajout d'unités de chauffage/climatisation et de pompes

Vous pouvez placer des unités de chauffage et de climatisation en un seul clic. Une fois mises en place, vous pouvez les déplacer d'une distance donnée, les faire glisser ou même les faire pivoter pour les adapter parfaitement à votre plan de maison.

Pour placer des unités de chauffage et de climatisation

- Sur l'onglet de plan CVCA, cliquez sur un des outils de chauffage ou de climatisation.
- Cliquez une fois sur votre dessin. L'unité sélectionnée est mise en place.

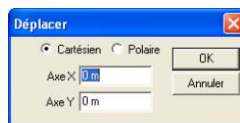


Pour déplacer des unités de chauffage ou de climatisation en les faisant glisser

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- Cliquez pour sélectionner l'unité que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- Faites glisser l'unité jusqu'au nouvel emplacement.
- Relâchez le bouton de la souris pour placer l'unité au nouvel emplacement.

Pour déplacer une unité de chauffage ou de climatisation d'une certaine distance

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- Cliquez pour sélectionner l'unité que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.



- Choisissez entre les coordonnées cartésiennes ou polaires .
- Saisissez les coordonnées des axes X et Y, puis cliquez sur OK.
- L'unité est déplacée à l'endroit que vous avez spécifié.

Pour faire pivoter des unités de chauffage ou de climatisation

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- Cliquez pour sélectionner l'unité que vous souhaitez faire pivoter. Des poignées de sélection apparaissent.
- Cliquez sur la commande Rotation du menu Édition. La boîte de dialogue Rotation apparaît.



- Choisissez Degrés ou Radians, puis saisissez la mesure dans la zone de texte Angle.
- Cliquez sur OK. L'unité choisie pivote suivant l'angle que vous avez précisé.

Pour supprimer une unité de chauffage ou de climatisation


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'unité pour la sélectionner. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. L'unité disparaît.

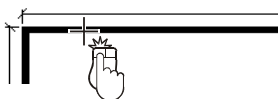
- 4 Relâchez le bouton de la souris pour placer le registre au nouvel emplacement.

Placement de registres pour plinthe

À mesure du placement des registres pour plinthe sur votre plan de maison, les lignes de dimension correspondantes apparaissent automatiquement pour vous dire à combien vous vous trouvez d'un autre composant CVCA ou d'un pan de mur voisin. Vous remarquerez que lors du placement des registres, l'objet est automatiquement « asservi » au pan de mur afin d'assurer un positionnement simple et précis.

Pour placer des registres pour plinthe


- 1 Sur l'onglet de plan CVCA, cliquez sur l'outil  Registre pour plinthe.
- 2 Cliquez sur un pan de mur ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Le registre s'affiche au fur et à mesure que vous le faites glisser, accompagné de ses dimensions. Les lignes de dimension indiquent la distance depuis le centre du registre jusqu'au mur ou autre composant CVCA le plus proche.



- 3 Relâchez le bouton de la souris pour placer le registre.



Pour déplacer un registre pour plinthe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil  Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner le registre que vous souhaitez déplacer. Des poignées de sélection apparaissent.
- 3 Faites glisser le registre jusqu'au nouvel emplacement. Au fur et à mesure du déplacement du registre, le dimensionnement automatique apparaît.

Section 4

Aménagement de l'extérieur de votre maison

Chapitre 15 : Onglet de plan Toiture	107
Chapitre 16 : Assistant Toiture	117
Chapitre 17 : Onglet de plan Terrasse	127
Chapitre 18 : Assistant Terrasse	133
Chapitre 19 : Onglet de plan Paysage	149
Chapitre 20 : Onglet de plan DAO	159

Onglet de plan Toiture

Une des signes distinctifs de votre projet de maison est l'esthétique du toit. Grâce aux outils de toiture de Punch! Architecte 3D, vous pouvez facilement concevoir des toits complexes. Des toits en croupe ou à pignon aux toits plus rares comme les toits à versants inégaux ou les toits à la Mansart, en passant par les toits construits sur une fenêtre arquée, vous pourrez créer le style de toit idéal pour votre plan de maison.

Ce chapitre explique comment créer des pièces individuelles qui, une fois réunies, forment des toits complexes ad hoc.



Ajout d'un toit

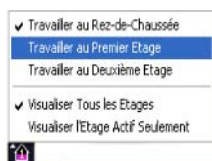
Punch! Architecte 3D vous propose plusieurs types de toit avec notamment, trois puissants outils de dessin de toiture à main levée. Pour faire correspondre les murs pignons de ces styles de toit, consultez « Définition de pans de mur pignon » à la page 69. Pour dessiner un plafond plat au lieu d'un plafond cathédrale, consultez « Pour créer un plafond » à la page 81.

Le dimensionnement automatique permet d'optimiser le placement du toit avec aisance. Bien qu'il existe neuf outils de toit disponibles, six d'entre eux sont placés de la même manière. Les styles disponibles sont les suivants :

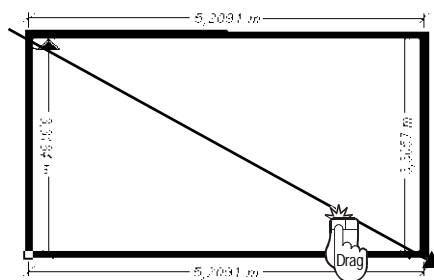
- en croupe
- à connecteur de pignon
- à pignon
- à connecteur de croupe
- en croupe/à pignon
- à connecteur croisé

Pour dessiner un toit

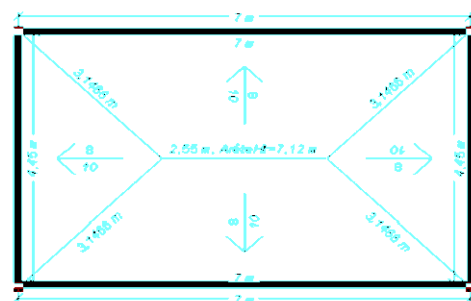
- 1 Sur l'onglet de plan Toiture, cliquez sur un des outils de toit. La barre de propriétés Toits montre les pentes disponibles.
- 2 Cliquez sur une pente de Toit pour la sélectionner.
- 3 Sur le menu Conception, cliquez sur Travailler sur l'étage, Travailler sur le premier étage, selon l'étage auquel vous voulez ajouter une toiture, ou bien cliquez sur l'icône Étage actif puis sur la commande Travailler sur le premier étage du menu contextuel qui apparaît (facultatif).



- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.



- 5 Relâchez le bouton de la souris.

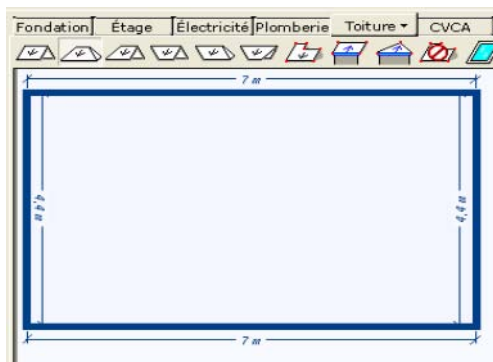


Remarque : Les flèches indiquent le sens de retombée du pan de toit. La hauteur de chaque coin est notée.

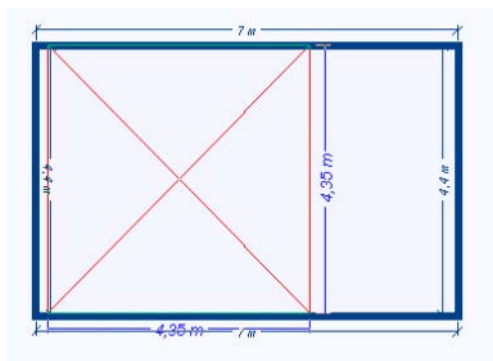
Pour accrocher un toit

- 1 Sur l'onglet de plan Toiture, cliquez sur un des outils de toit. La barre de propriétés Toits montre les pentes disponibles.
- 2 Cliquez sur une pente de Toit pour la sélectionner.
- 3 Cliquez sur l'outil Activation d'accrochages. La barre d'outils d'accrochage apparaît.
- 4 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'extrémité ou appuyez sur Tabulation.
- 5 Cliquez sur un mur à l'intérieur de la fenêtre de conception. Le toit « s'accroche » alors à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

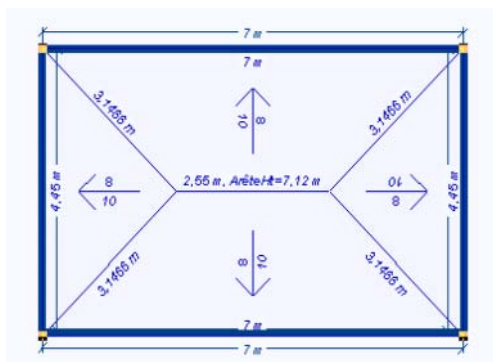




- 6 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le curseur jusqu'à ce qu'il touche un mur.



- 7 Appuyez sur Tabulation pour réactiver l'outil Accrocher à l'extrémité. Le toit s'allonge automatiquement pour couvrir tout le périmètre.



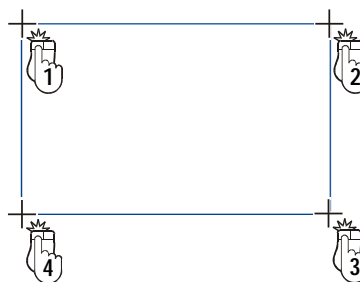
- 8 Relâchez le bouton de la souris.

Utilisation des outils de conception de toit à main levée

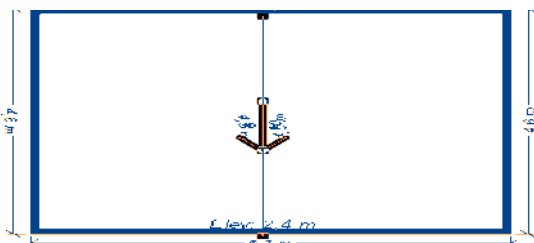
Punch! Architecte 3D dispose de trois outils puissants et polyvalents de création de toit à main levée qui facilitent le dessin de plans de toitures complexes. Par le biais des outils à main levée trois points et quatre points, les pans de toit sont fixés aux murs afin que vous puissiez facilement les dessiner tout de suite de la bonne taille. Une fois le dessin des pans de toit terminé, vous pouvez personnaliser tous les détails : pente, positionnement, forme, etc. Les outils à main levée trois et quatre points permettent de préciser la largeur de la sous-face. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Ajout d'une sous-face » à partir de la page 114.

Pour dessiner au moyen d'un outil de toit à main levée

- 1 Sur l'onglet de plan Toiture, cliquez sur l'outil Toit à main levée. La barre de propriétés Toits affiche les pentes disponibles.
- 2 Sur la barre de propriétés, cliquez sur une pente ou spécifiez-en une sur mesure dans la boîte de dialogue.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du pan de toit. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. La ligne représente le premier bord du pan. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.

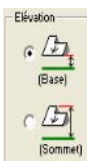


- 4 Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'à l'angle suivant. Répétez la procédure jusqu'à ce que le pan de toit soit achevé.
- 5 Cliquez pour sélectionner la flèche au centre du pan de toit, puis faites pivoter la flèche en gras pour modifier l'orientation du versant de toit (facultatif).



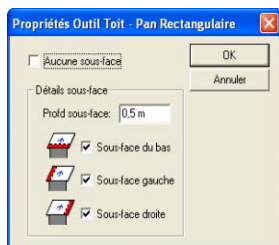
Remarque : La hauteur de chaque point sélectionné du pan de toit est indiquée ; utilisez ces cotes pour faire correspondre les pans de toit.

- Cliquez sur le pan de toit pour le sélectionner. La barre de propriétés Toits montre les pentes disponibles.
- Cliquez sur la case d'option Élévation de la base pour mesurer la hauteur au sol de la base du pan de toit.
- Cliquez sur la case d'option Élévation de la crête pour mesurer la hauteur au sol de la crête du pan de toit.
- Élevez le pan de mur grâce au curseur d'élévation situé à gauche sur l'écran (facultatif).



Pour dessiner au moyen de l'outil de toit à main levée à quatre points

- Sur l'onglet de plan Toiture, cliquez sur l'outil Toit à main levée à quatre points. La boîte de dialogue Propriétés de l'outil Toit à main levée à quatre points apparaît.

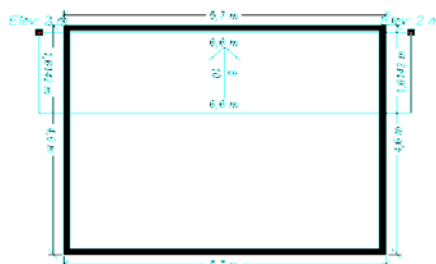


- Dans cette boîte de dialogue, saisissez la profondeur de Sous-Face .

Remarque : Les dimensions doivent être saisies en pouces, ou en pieds et en pouces séparés par un trait d'union. Par exemple, 10-0 indique dix pieds tandis que 10 veut dire dix pouces.

- Cliquez pour cocher le(s) bord(s) qui doivent présenter une sous-face, puis cliquez sur OK.
- Cochez la case Aucune sous-face (facultatif).

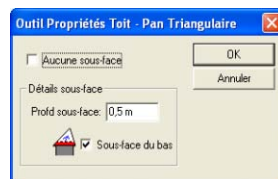
- Sur la barre de propriétés, cliquez sur une pente ou spécifiez-en une sur mesure dans la boîte de dialogue.
- Cliquez sur un mur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ du pan de toit.
- Maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez hors du pan de mur. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne indique l'orientation (vers le haut) de ce pan de toit. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



- Relâchez le bouton de la souris. Le pan de toit est dessiné.

Pour dessiner au moyen de l'outil de toit à main levée à trois points

- Sur l'onglet de plan Toiture, cliquez sur l'outil Toit à main levée à trois points. La boîte de dialogue Propriétés de l'outil Toit à main levée à trois points apparaît.

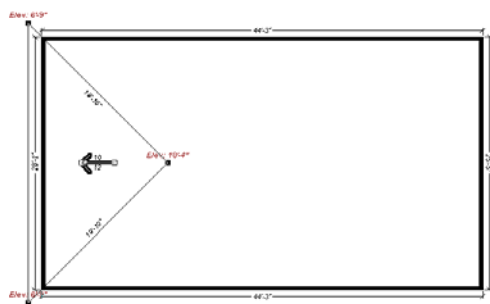
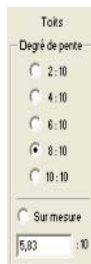


- Saisissez-y la profondeur de la Sous-Face et cliquez sur OK.

Remarque : Les dimensions doivent être saisies en pouces, ou en pieds et en pouces séparés par un trait d'union. Par exemple, 10-0 indique dix pieds tandis que 10 veut dire dix pouces.

- Cochez la case Aucune Sous-Face (facultatif).

- 4 Sur la barre de propriétés, cliquez sur une pente) ou spécifiez-en une sur mesure dans la boîte de dialogue.
- 5 Cliquez sur un mur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ du pan de toit.
- 6 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez hors du pan de mur. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne indique l'orientation (vers le haut) de ce pan de toit. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



- 7 Relâchez le bouton de la souris. Le pan de toit est dessiné.

Modification de toits

Même dessinés, il est possible de modifier des pans de toit pour les adapter à votre conception. Du redimensionnement à la modification de la pente, en passant par la rotation du versant, Punch! Architecte 3D vous permet de facilement créer des toits, même les plus complexes.

Pour redimensionner le toit

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté du toit pour le sélectionner.
- 3 Cliquez sur un point d'angle du toit ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser jusqu'à ce que le toit soit de la taille souhaitée.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.

Pour modifier la pente d'un toit

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté du toit pour le sélectionner.

- 3 Sur la barre de propriétés, cliquez sur une pente ou spécifiez-en une sur mesure dans la boîte de dialogue.
- 4 Cliquez sur la case d'option en regard de Personnaliser et saisissez une pente de 0,0 dans la boîte de dialogue pour créer un toit plat (facultatif).
- 5 Cliquez sur OK.



Pour élever un toit au moyen du curseur d'élévation

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté du toit pour le sélectionner.
- 3 Faites monter ou descendre le curseur d'élévation situé à gauche de votre écran.
- 4 Relâchez le bouton de la souris. Le toit est alors changé de position.

Pour modifier l'orientation d'un versant de toit

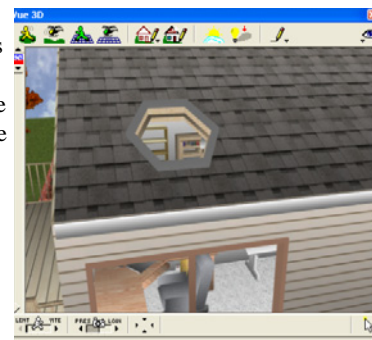
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté du toit pour le sélectionner.
- 3 Faites pivoter la flèche en gras au centre du pan de toit jusqu'à ce qu'elle soit orientée dans le sens dans lequel vous souhaitez qu'il tombe.
- 4 Relâchez le bouton de la souris. Le versant est changé de position.

Remarque : La rotation est contrainte à des angles de quinze (15) degrés.

Ajouter une Lucarne

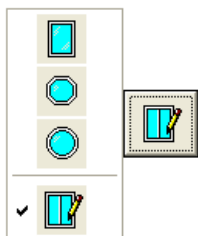
Les Lucarnes sont des fenêtres coupées dans le toit. Elles apportent une touche d'élégance en plus de laisser entrer de la lumière naturelle.

Vous pouvez même concevoir des lucarnes personnalisées dans l'Editeur de fenêtres.



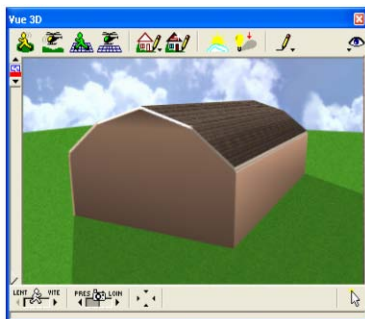
Ajouter une lucarne

- 1 Sur l'onglet Plan Toiture, cliquez sur l'Outil Lucarne. La barre des Propriétés de Lucarne affiche les options disponibles.
- 2 Cliquez sur le bouton Style de Lucarne, ensuite cliquez sur Style de Lucarne du menu déroulant (facultatif).
- 3 Cliquez sur l'option Personnaliser Lucarne, ensuite cliquez sur le mot Fenêtre pour voir une liste disponible de lucarnes (sur mesure).
- 4 Cliquez sur une zone de toit dans fenêtre de conception pour définir l'emplacement de la lucarne.



Dessin d'un toit à la Mansart

Le toit à la Mansart ou mansardé est un type de toit populaire du fait qu'il permet d'augmenter l'espace utile du grenier. Un toit mansardé se compose de deux pentes. Vous devez utiliser l'outil Toit à main levée à quatre points pour créer les pans inférieurs et l'outil Toit à pignon pour tracer la pente supérieure.



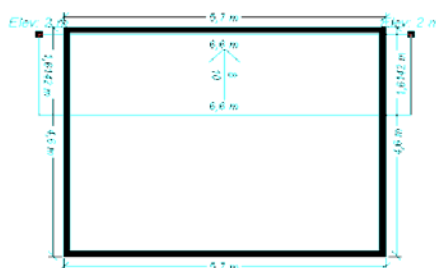
Pour dessiner un toit à la Mansart

- 1 Sur l'onglet de plan Toiture, cliquez sur l'outil Toit à main levée à quatre points. La boîte de dialogue Propriétés de l'outil Toit à main levée à quatre points apparaît.

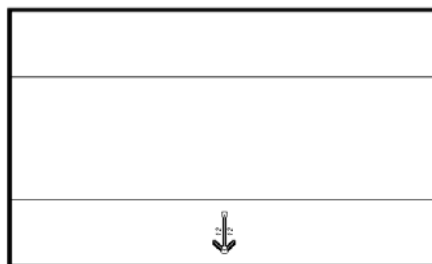


- 2 Saisissez 1" (un pouce) dans la boîte de dialogue Profondeur de Sous-Face.

- 3 Cochez l'option Aucune sous-face puis cliquez sur OK (facultatif).
- 4 Cliquez sur 12:12 sur la barre de propriétés.
- 5 Cliquez sur un mur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ du pan de toit.
- 6 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez hors du pan de mur. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne indique l'orientation (vers le haut) de ce pan de toit. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.

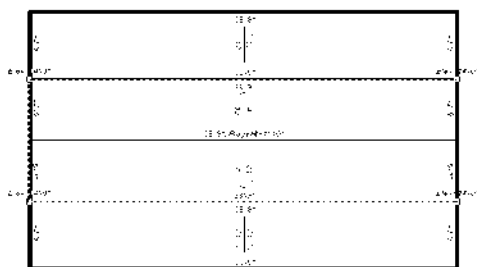


- 7 Relâchez le bouton de la souris. Le pan de toit est dessiné.
- 8 Cliquez sur la commande Copier du menu Édition ou dans le menu contextuel qui s'ouvre d'un clic du bouton droit de la souris, ou encore faites CTRL+C au clavier.
- 9 Cliquez sur la commande Coller du menu Edition ou dans le menu contextuel qui s'ouvre d'un clic du bouton droit de la souris, ou encore faites CTRL+V. Un double pan de toit est alors créé.
- 10 Faites pivoter la flèche en gras au centre du pan de toit de 180 degrés pour qu'elle soit orientée à l'opposé de l'autre flèche.
- 11 Alignez ce pan de toit sur un autre côté du plan d'étage. Notez l'élévation indiquée en rouge comme élévation supérieure du pan de toit.



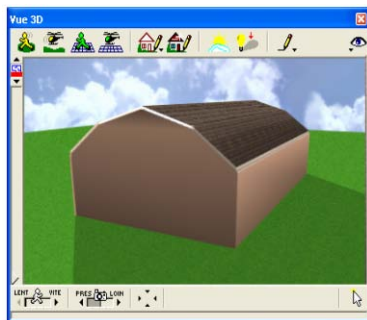
Remarque : À ce stade, vous verrez un espace entre les deux pans de toit, lequel va être comblé par le pan de toit à pignon.

- 12 Sur l'onglet de plan Toiture, cliquez sur l'outil Toit à pignon.
- 13 Pour le pan supérieur, cliquez sur 4:12 sur la barre de propriétés.
- 14 Cliquez sur la fenêtre de conception ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.
- 15 Cliquez avec le bouton droit sur le pan supérieur de toit, puis sur l'option Élever toit du menu contextuel qui apparaît.



- 16 Saisissez la valeur notée à l'étape 11.

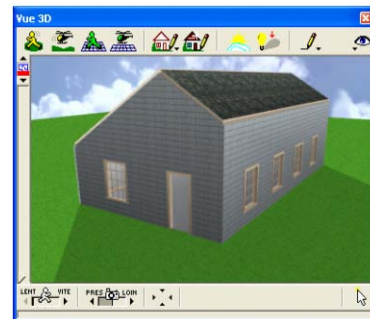
Remarque : L'exemple précédent utilisait les pentes 12:12 et 4:12, mais toutes les combinaisons sont possibles pour ce toit.



Remarque : Pour fermer les murs pignons de ce style de toit, servez-vous de l'outil Coupure de mur sur les pans de mur pignon. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Sectionnement de mur » à partir de la page 73 et « Définition de pans de mur pignon » à la page 69. veuillez consulter la rubrique « Définition de pans de mur pignon » à partir de la page 69

Dessin d'un toit à versants inégaux

Les toits à versants inégaux sont similaires aux toits à pignon mais disposent d'un faitage décalé. Bien qu'ils ne soient pas symétriques, ils sont jolis à voir et faciles à créer.

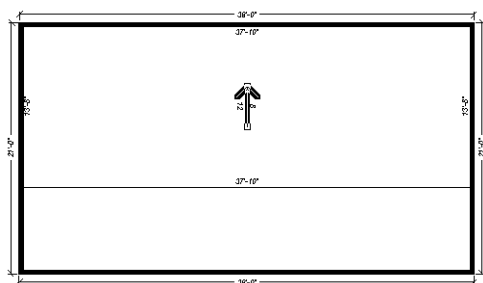


Pour dessiner un toit à versants inégaux

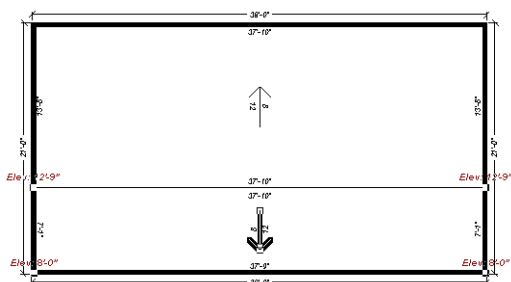
- 1 Sur l'onglet de plan Toiture, cliquez sur l'outil Toit à main levée à quatre points. La boîte de dialogue Propriétés de l'outil Toit à main levée à quatre points apparaît.



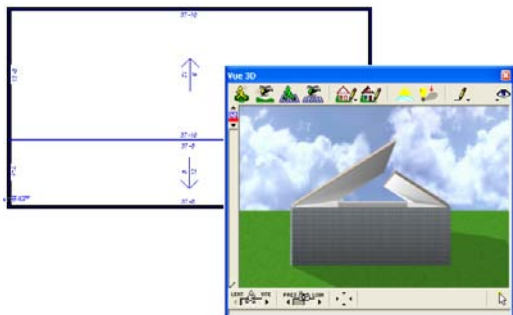
- 2 Saisissez 1" (un pouce) dans la boîte de dialogue Profondeur de Sous-Face.
- 3 Cochez l'option Aucune sous-face) puis cliquez sur OK (facultatif).
- 4 Cliquez sur 08:12:00 sur la barre de propriétés.
- 5 Cliquez sur un mur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ du pan de toit.
- 6 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez hors du pan de mur. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne indique l'orientation (vers le haut) de ce pan de toit. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



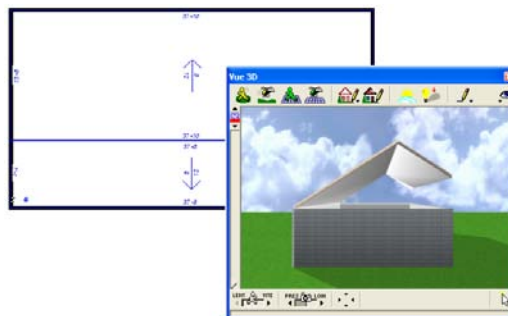
- 7 Cliquez-glissez pour entourer d'un cadre tous les points du pan de toit et le sélectionner. Notez l'élévation indiquée comme élévation supérieure du pan de toit.
- 8 Cliquez sur la commande Copier du menu Edition ou faites CTRL+C.
- 9 Cliquez sur la commande Coller du menu Edition ou faites CTRL+V. Un double du pan de toit est alors créé.
- 10 Faites pivoter la flèche en gras au centre du pan de toit de 180 degrés pour qu'elle soit orientée à l'opposé de l'autre flèche.



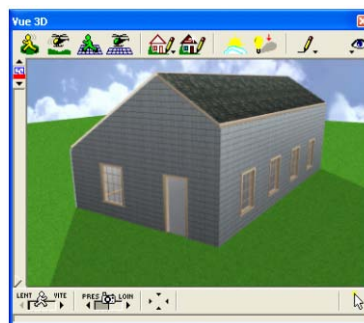
- 11 Cliquez sur le bord inférieur du second pan de toit et redimensionnez le toit.



- 12 Cliquez sur le pan de toit pour le sélectionner. La barre de propriétés Toits montre les pentes disponibles.
- 13 Cliquez sur la case d'option Élévation de la base pour mesurer la hauteur au sol de la crête du pan de toit.
- 14 Faites un clic du bouton droit sur le curseur d'élévation et cliquez sur Définir l'élévation dans le menu contextuel qui s'affiche.
- 15 Saisissez la valeur notée à l'étape 7 puis cliquez sur OK.



Remarque : Pour fermer les murs pignons de ce style de toit, consultez « Définition de pans de mur pignon » à la page 69.



Ajout d'une sous-face

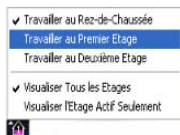
Une sous-face établit une protection entre le mur extérieur et la queue de vache (le débord). Vous devez ajouter une sous-face après avoir dessiné les murs extérieurs et tous les pans de toit.

Pour dessiner une sous-face

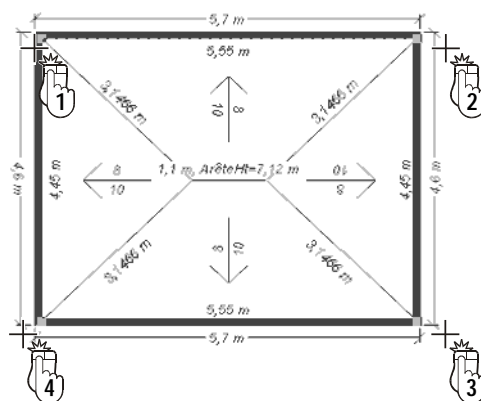
- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Plancher. La barre d'aperçu montre les épaisseurs de plancher disponibles.



- Sur le menu Conception, cliquez sur Travailler sur l'étage, Travailler sur le premier étage, selon l'étage que vous voulez recouvrir d'un toit, ou bien cliquez sur l'icône Étage actif puis sur l'option Travailler sur le premier étage du menu contextuel qui apparaît.



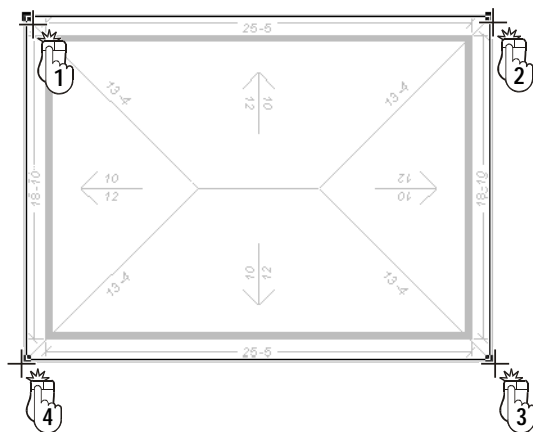
- Entrez l'épaisseur de plancher sur la barre de propriétés.
- Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la sous-face. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. La ligne représente le premier bord de la sous-face. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- En suivant le périmètre extérieur du toit, cliquez et déplacez le pointeur vers le point d'angle suivant. Répétez la procédure jusqu'à ce que la sous-face soit achevée.
- Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.



Avant



Après

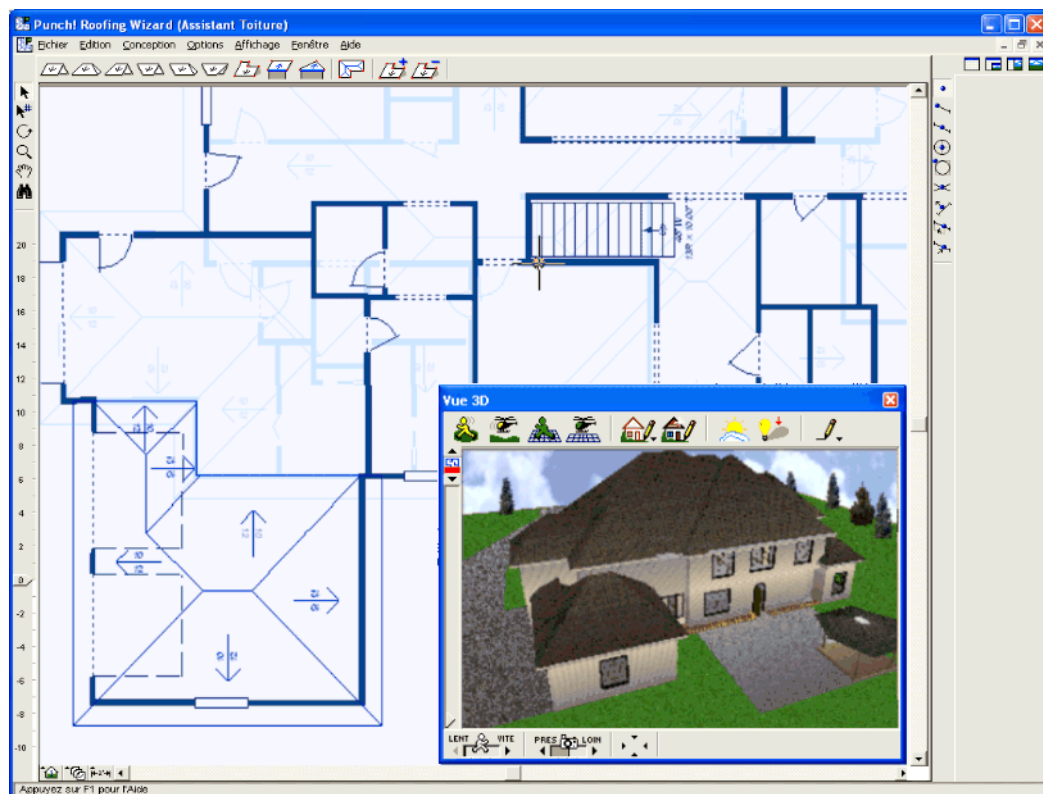


- Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Trémie Lucarne. La barre d'aperçu montre les épaisseurs de plancher disponibles.
- Définissez l'épaisseur sur la barre de propriétés. Il s'agit de la même épaisseur qu'à l'étape 3.
- En suivant le périmètre intérieur des murs extérieurs, cliquez et déplacez le pointeur vers le point d'angle suivant. Répétez la procédure jusqu'à ce que la découpe de la sous-face soit achevée.
- Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.



Assistant Toiture

Avec l'Assistant Toiture de Punch! Architecte 3D, pas question de créer des toits en croupe au petit bonheur pour les projets de maison, qu'ils soient simples ou compliqués. Laissez-vous guider par l'Assistant Toiture puis fignez à l'aide des outils manuels de toiture.



Lancement de Assistant Toiture

- Exécutez Assistant Toiture en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTools.



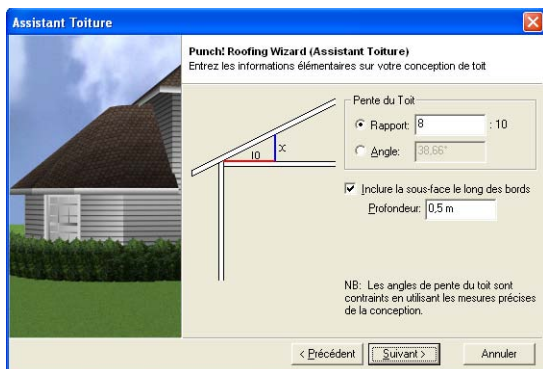
Conception de toits

Une fois l'enveloppe de la maison dessinée dans Punch! Architecte 3D, vous pouvez employer Assistant Toiture pour générer automatiquement la toiture complète ou une ébauche de celle-ci. Lorsque vous exécutez Assistant Toiture, l'Assistant Toiture apparaît pour vous guider automatiquement au fil de la conception d'une toiture pour votre projet de maison ; vous pouvez également lancer l'assistant automatisé Assistant Toiture après avoir tracé certains pans de toit.

Remarque : Pour que Assistant Toiture puisse tracer une toiture, votre projet doit déjà avoir un périmètre entièrement clos et des murs extérieurs. En l'absence de périmètre continu, aucune toiture ne peut être dessinée.

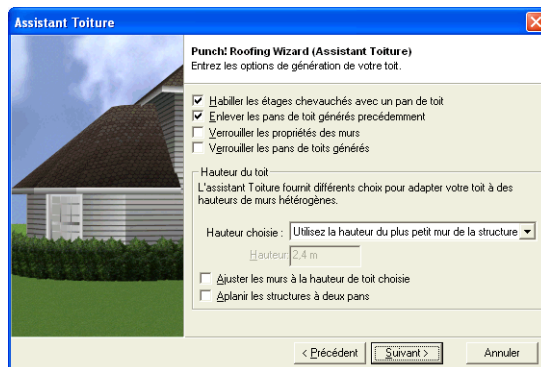
Pour créer un toit à l'aide de Assistant Toiture

- 1 Cliquez sur la commande Assistant Toiture Lancer du menu Fichier. L'assistant Assistant Toiture apparaît. Cliquez sur Suivant pour définir la pente et la sous-face.
- 2 À la rubrique Pente de toit, saisissez une valeur dans la zone de texte Rapport ou Angle.



- 3 Cochez l'option Inclure une sous-face le long des bords exposés de la toiture si vous voulez automatiquement doter d'une sous-face tous les bords exposés de la toiture, puis saisissez une valeur dans la zone de texte Profondeur (facultatif).
- 4 Cliquez sur Suivant pour paramétrer l'assistant.
- 5 Cochez Libérer pans de toiture sur étages se chevauchant si vous voulez éviter de tracer des toits intérieurs sur les

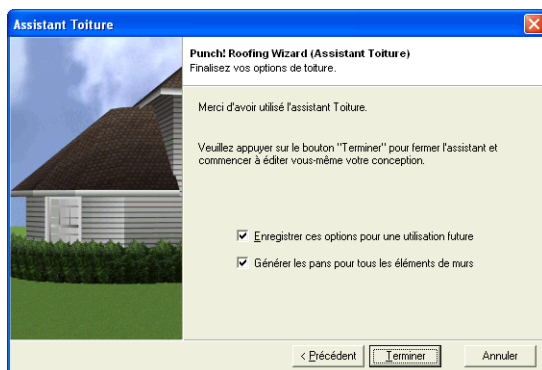
projets plus complexes (p. ex. plans de maison à demi-niveau) (facultatif).



- 6 Cochez Enlever les plaques de toiture créées lors de séances précédentes si vous voulez éliminer les plaques de toiture créées lors de séances précédentes avec Assistant Toiture (facultatif).

Remarque : Les pans de toit tracés depuis l'onglet de plan Toiture dans Punch! Architecte 3D ne peuvent pas être automatiquement supprimés.

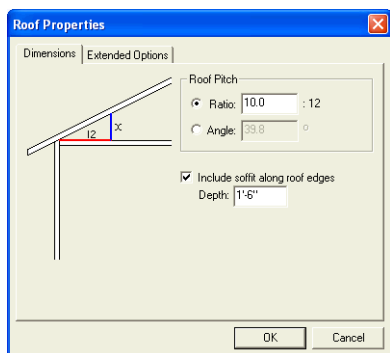
- 7 Cochez Bloquer propriétés de mur si vous voulez protéger les objets de mur contre les changements de hauteur, forme, etc. (facultatif).
- 8 Cochez Bloquer plaques de toiture si vous voulez empêcher les modifications de plaques de toiture créées par Assistant Toiture (facultatif).
- 9 Sur le menu déroulant Méthode de hauteur, cliquez sur la méthode que Assistant Toiture doit suivre pour créer un toit au-dessus de murs irréguliers (facultatif).
- 10 Cochez Ajuster hauteurs de mur à la hauteur du toit si vous voulez faire correspondre automatiquement les hauteurs de mur à la hauteur du toit (facultatif).
- 11 Cochez Aplatir pignons si vous désirez convertir les murs pignon de votre conception en murs rectangulaires (facultatif).
- 12 Cliquez sur Suivant pour enregistrer les options et générer le toit.
- 13 Cochez Enregistrer ces paramètres de toiture comme valeurs par défaut pour désormais utiliser ces paramètres de toiture comme valeurs par défaut (facultatif).



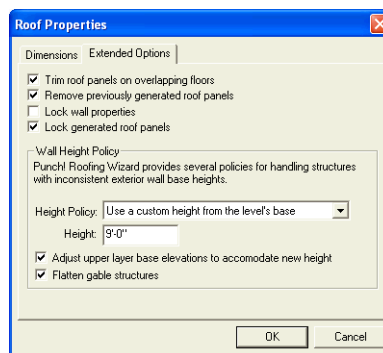
- 14 Cochez Générer les pans pour tous les éléments de murs (facultatif).
- 15 Cliquez sur Terminer.

Pour générer un toit avec options

- 1 Faites un clic du bouton droit sur un mur puis choisissez Générer un toit avec options dans le menu contextuel. La boîte de dialogue Propriétés du toit apparaît.
- 2 À la rubrique Pente de toit de l'onglet Dimensions, saisissez une valeur dans la zone de texte Rapport ou Angle (facultatif).



- 3 Cochez l'option Inclure une sous-face le long des bords exposés de la toiture si vous voulez automatiquement doter d'une sous-face tous les bords exposés de la toiture, puis saisissez une valeur dans la zone de texte Profondeur (facultatif).
- 4 Cochez l'option Libérer pans de toit sur étages se chevauchant de l'onglet Options étendues si vous voulez éviter de tracer des toits intérieurs sur les projets plus complexes (p. ex. plans de maison à demi-niveau) (facultatif).



- 5 Cochez Enlever les pans de toit générés précédemment si vous voulez éliminer les pans de toit générés lors de séances précédentes avec Assistant Toiture (facultatif).

Remarque : Les pans de toit tracés depuis l'onglet de plan Toiture dans Punch! Architecte 3D ne peuvent pas être automatiquement supprimés.

- 6 Cochez Verrouiller propriétés de mur si vous voulez protéger les objets de mur contre les changements de hauteur, forme, etc. (facultatif).
- 7 Cochez Verrouiller pans de toit générés si vous voulez empêcher les modifications de pans de toit créées par Assistant Toiture (facultatif).
- 8 Sur le menu déroulant Méthode de hauteur, cliquez sur la méthode que Assistant Toiture doit suivre pour créer un toit au-dessus de murs irréguliers (facultatif).
- 9 Cochez Ajuster les hauteurs de mur à la hauteur du toit si vous voulez faire correspondre automatiquement les hauteurs de mur à la hauteur du toit (facultatif).
- 10 Cochez Aplatis les structures à deux pans si vous désirez convertir les structures à deux pans de votre conception en murs rectangulaires (facultatif).
- 11 Cliquez sur OK.

Pour générer un toit simple

- Faites un clic du bouton droit sur un mur puis choisissez Générer un toit dans le menu contextuel. Un toit est créé en fonction des paramètres par défaut que vous avez définis avec Assistant Toiture.

Dessin de composants de toit supplémentaires

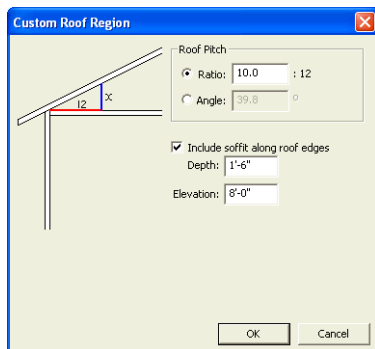
Assistant Toiture vous permet de créer des objets de toit à l'aide des mêmes outils que vous trouvez sous l'onglet de plan Toiture, dans Punch! Architecte 3D. Des toits en croupe ou à pignon aux toits plus rares comme les toits à versants inégaux ou les toits à la Mansart, en passant par les toits construits sur une fenêtre arquée, vous pouvez créer le style de toit idéal pour votre plan de maison.

Aux outils manuels de toiture que réunit l'onglet de plan Toiture, Assistant Toiture ajoute trois puissants outils de dessin de toiture à main levée destinés aux endroits difficiles à définir. Pour en savoir plus sur les outils manuels de toiture, veuillez consulter la rubrique « Onglet de plan Toiture » à partir de la page 107.

Vous pouvez également modeler un pan de toit selon vos exigences en lui ajoutant ou enlevant certains points.

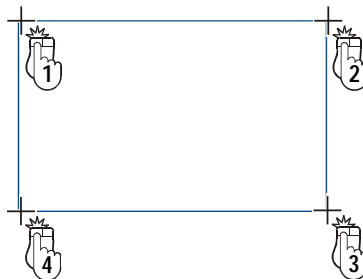
Pour dessiner un toit en croupe à main levée

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zone de Toit Personnalisée. La boîte de dialogue Zone de Toit Personnalisée sur mesure apparaît.
- 2 À la rubrique Pente de Toit, saisissez une valeur dans la zone de texte Rapport ou Angle.



- 3 Cochez l'option Inclure une sous-face le long des bords exposés de la toiture si vous voulez automatiquement doter d'une sous-face tous les bords exposés de la toiture, puis saisissez une valeur dans la zone de texte Profondeur (facultatif).
- 4 Saisissez une valeur de hauteur de crête du toit ou de bord inférieur dans la zone de texte Elévation.
- 5 Cliquez sur OK. Le curseur se change alors en outil de dessin.

- 6 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du pan de toit. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. La ligne représente le premier bord du pan. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



- 7 Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'à l'angle suivant. Répétez la procédure jusqu'à ce que le pan de toit soit achevé.

Pour ajouter un point de toit

- 1 Cliquez sur l'outil Ajouter point de toit. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Cliquez pour entrer un nouveau point sur l'un des objets de toit que vous avez créés.



Pour retirer un point de toit

- 1 Cliquez sur l'outil Retirer point de toit. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Cliquez pour retirer un point de l'un des objets de toit que vous avez créés.




Édition de composants de toit et de mur

Les toits complexes doivent parfois être dessinés à partir d'une élévation donnée. Vous pouvez contrôler la précision de votre dessin de toit en changeant l'élévation. Vous pouvez également bloquer des pans de toit pour les protéger contre des modifications accidentelles.

Les murs peuvent également être modifiés à mesure de la conception de votre toit. Les commandes de la barre de propriétés vous permettent de changer la hauteur du mur, l'espacement des colombes, ainsi que la forme générale et les dimensions du mur. Comme pour les pans de toit, vous pouvez bloquer des murs pour les protéger contre des modifications accidentelles.


Pour modifier la pente d'un pan de toit

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le côté du toit pour le sélectionner.
- 3 Sur la barre de propriétés Objets de toit, cliquez sur un rapport différent à la rubrique Pente ou choisissez Sur mesure et saisissez un nouveau rapport.

Pour changer la hauteur d'un mur

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur un mur pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- 3 Sur la barre de propriétés Murs, cliquez sur une hauteur de mur différente ou choisissez Sur mesure et saisissez une nouvelle hauteur.

Pour définir l'espacement des colombes

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur un mur pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- 3 Saisissez un nouvel espacement des colombes dans la zone de texte Espacement Poteaux.

Pour changer de type de mur

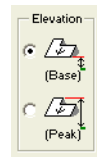
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur un mur pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- 3 Cliquez sur le bouton Style de mur puis choisissez un style dans le menu contextuel.
- 4 Tapez des nouvelles valeurs pour redéfinir le mur suivant la forme retenue.

Remarque : Pour en savoir plus sur les murs obliques, à pignon ou autres types, veuillez consulter la rubrique « Définition de pans de mur pignon » à partir de la page 69.

Pour augmenter ou diminuer l'élévation d'un pan de toit

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la plaque de toiture que vous souhaitez élever.

- 3 Cliquez-glissez le curseur d'élévation, situé à gauche de la fenêtre de conception, pour l'amener à la hauteur désirée.
- 4 Si vous avez choisi une plaque de toiture à main levée, cliquez sur une option Elevation de la barre de propriétés (facultatif). Le fait de cliquer sur l'option Base applique la valeur d'élévation au bord inférieur du toit. Le fait de cliquer sur l'option Crête applique la valeur au bord supérieur du toit.



Pour supprimer des pans de toit générés

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur un mur puis choisissez Supprimer plaques de toiture générées dans le menu contextuel.

Pour contrôler l'état de blocage d'un pan de toit

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté du toit pour le sélectionner.
- 3 Vérifiez la case à cocher Verrouillé sur la barre de propriétés. La plaque de toiture sélectionnée ne peut pas être modifiée tant que cette case est cochée.

Pour contrôler l'état de blocage d'un mur

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur un mur pour le sélectionner ; la barre de propriétés Murs apparaît.
- 3 Vérifiez la case à cocher Verrouillé sur la barre de propriétés. Le mur sélectionné ne peut pas être modifié tant que cette case est cochée.

Utilisation de la fonction Pousser, des outils d'accrochage et de la grille

Après avoir placé un objet de toit, vous pouvez le positionner avec plus de précision grâce à la fonction Pousser. Cette fonction utilise les touches fléchées pour pousser les objets ou éléments sélectionnés d'une certaine distance. Pour en savoir plus sur l'emploi de Pousser, veuillez consulter la rubrique « Utilisation de la fonction Pousser » à partir de la page 174.

Pousser fonctionne de concert avec la fonction Grille Magnétique. Pour en savoir plus sur Grille Magnétique,

veuillez consulter la rubrique « Utilisation de la grille » à partir de la page 15.


Les accrochages vous permettent de définir avec exactitude l'emplacement des objets de toit. Utilisez la touche de tabulation pour vous déplacer dans la barre d'outils d'accrochage. Chaque fois que vous appuyez sur Tabulation, vous passez d'un outil d'accrochage à un autre ; appuyez sur MAJ+Tabulation pour aller dans l'autre sens. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Les paramètres de la grille influent directement sur la facilité d'alignement d'objets de toit, de leur accrochage à la grille, etc. Lorsque vous utilisez la fonction Grille Magnétique, les éléments que vous glissez-déposez sur la fenêtre de conception sont automatiquement « accrochés » (placés) pour s'aligner sur la grille actuelle. La fonction Grille Magnétique est activée par défaut. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Utilisation de la grille » à partir de la page 15.

Rotation d'une sélection


Grâce à la fonction de rotation, vous pouvez facilement faire tourner un objet de toit autour d'un point quelconque. Ceci peut s'avérer utile lorsque vous souhaitez orienter un objet dans un autre sens que celui dans lequel vous l'avez dessiné. Vous pouvez faire pivoter une sélection librement grâce à l'outil Faire pivoter ou bien préciser le degré exact de rotation sur la boîte de dialogue Rotation.

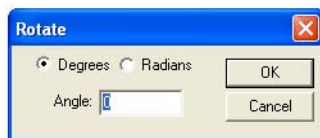
Pour faire pivoter un objet librement

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur un côté du toit que vous souhaitez faire tourner pour le sélectionner.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Rotation. 
- 4 Cliquez sur l'objet de toit ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez faire pivoter l'objet. Le degré de rotation apparaît au fur et à mesure dans la barre d'état. Appuyez sur MAJ pour passer outre la contrainte de 45 degrés.
- 5 Relâchez le bouton de la souris.

Remarque : L'élément pivote autour de son axe.

Pour faire pivoter selon un degré précis

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet, le mur ou l'élément que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur la sélection puis choisissez Rotation dans le menu contextuel qui apparaît.



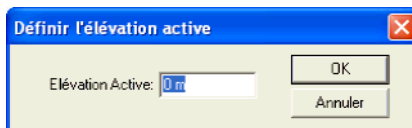
- 4 Saisissez, en degrés ou radians, le degré de rotation que vous souhaitez appliquer à l'objet, puis cliquez sur OK. L'objet pivote.

Définition de l'élévation active

Veillez à paramétrer l'élévation de travail avant de tracer des objets de toit. Tous les objets seront tracés par rapport à cette élévation.

Pour définir l'élévation active

- 1 Cliquez sur la commande Définir l'élévation active du menu Conception. La boîte de dialogue Définir l'élévation active apparaît.



- 2 Saisissez une nouvelle valeur d'élévation active dans la zone Elévation active (facultatif).
- 3 Cliquez sur OK.

Utilisation des dimensions

Assistant Toiture vous permet d'ajouter du texte au dessin à l'aide des outils de dimension. Si vous voulez comparer à une valeur connue la distance entre deux points de votre plan, reliez ceux-ci par une ligne de dimension.

Pour gérer le dimensionnement automatique

- Dans le menu Options, cochez d'un clic l'option Dimensions automatiques.

OU

- Cliquez sur le bouton Dimension du bas de la fenêtre, puis cochez d'un clic l'option Dimensionnement automatique du menu contextuel qui apparaît.



Remarque : Lorsque cette option est cochée, le dimensionnement automatique est activé. Lorsque cette option n'est pas cochée, le dimensionnement automatique est désactivé.

Pour gérer le dimensionnement de fenêtre et de porte

- Dans le menu Options, cochez d'un clic l'option Légendes des portes/ fenêtres
OU
- Cliquez sur le bouton Dimension du bas de la fenêtre, puis cochez d'un clic l'option Légendes fenêtre/porte du menu contextuel qui apparaît.



Remarque : Lorsque cette option est cochée, les légendes apparaissent sur les fenêtres/portes. Lorsqu'elle n'est pas cochée, les légendes ne sont pas visibles.

Visualisation du dessin de toit

Durant la conception de votre plan de toit, vous souhaitez probablement vous en tenir au 2D. Une fois le plan terminé, vous pouvez le voir à la fois en 2D et 3D, ou entièrement en 3D.

Pour voir le plan de toit en 2D uniquement

- Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Plan Vue complète de plan. La vue 2D du plan apparaît.

Pour travailler sur un étage donné

- Sur le menu Conception, cliquez sur Travailler sur l'étage ou cliquez sur le bouton Afficher l'étage actif uniquement en bas à gauche de la fenêtre de conception, puis cliquez pour cocher l'étage sur lequel vous voulez travailler.



Pour voir toutes les vues de plan d'étage 2D en même temps

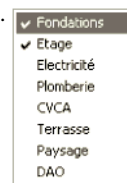
- Sur le menu Conception, cliquez sur Étages visibles ou bien cliquez sur le bouton Étage actif uniquement en bas à gauche de la fenêtre de conception, puis cliquez pour cocher Afficher Tous les Etages.

Pour voir l'étage actif uniquement

- Sur le menu Conception, cliquez sur Étages visibles ou bien cliquez sur le bouton Afficher Tous les Etages en bas à gauche de la fenêtre de conception, puis cliquez pour cocher Afficher l'étage actif uniquement.

Pour voir des combinaisons de couches de dessin

- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Plans visibles ou bien cliquez sur le bouton Plans visibles en bas à gauche de la fenêtre de conception. Un menu déroulant apparaît.
- 2 Cliquez sur le plan que vous souhaitez voir.
- 3 Répétez la procédure jusqu'à ce que la combinaison recherchée soit obtenue (facultatif).



Zooms avant et arrière en 2D

Vous pouvez regarder une zone de plus près ou voir une portion agrandie de votre dessin de toit en zoomant. En faisant glisser votre souris sur le dessin, la vue se rapproche ou s'éloigne de manière dynamique. Vous pouvez également définir un coefficient de zoom pour obtenir un zoom de précision. Après avoir fait un gros plan de votre toit, vous pouvez retourner à la vue complète précédente en un seul clic de souris.

Pour zoomer en avant

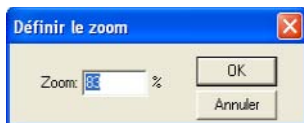
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom.
- 2 Cliquez à l'intérieur de la fenêtre de conception. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez vers le haut pour faire un zoom avant.
- 3 Cliquez à l'intérieur de la fenêtre de conception. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez vers le bas pour faire un zoom arrière.



Remarque : Cliquez et la zone indiquée par le curseur se retrouve au centre de la fenêtre de conception.

Pour régler le coefficient de zoom

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Définir Zoom de Vue du Plan. La boîte de dialogue Définir zoom de vue du plan apparaît.
- 2 Tapez un nouveau coefficient de zoom puis cliquez sur OK.




Pour restaurer la vue du plan en 2D

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Restaurer vue plan ou appuyez sur CTRL+E. Votre plan retourne alors à la vue originale par défaut.

Panoramique sur le dessin de toit

Vous pouvez déplacer la fenêtre de conception en panoramiquant pour visualiser des parties du plan de toit qui se trouvent en dehors de la vue actuelle. Ce panoramique vous permet également de voir lentement des zones de votre dessin, portion par portion.


Pour faire un panoramique dans une direction quelconque

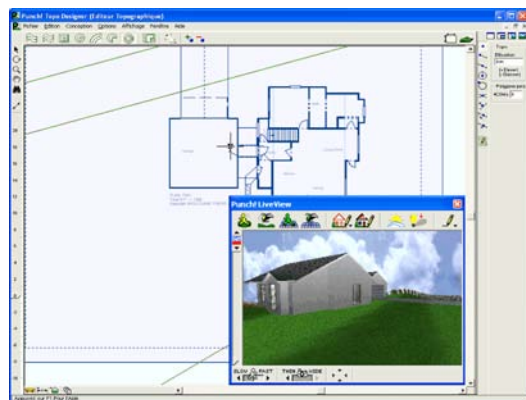
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur le bouton  Curseur de défilement. Le pointeur change pour indiquer que vous vous trouvez en mode de Curseur de défilement.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception et glissez dans le sens de ce que vous voulez voir. La vue se modifie de manière dynamique au fur et à mesure du mouvement de la souris.

Options de la fenêtre Vue 3D


Tout comme pour Punch! Architecte 3D, il existe trois tailles de fenêtre Vue 3D préprogrammées. La fenêtre Vue 3D peut être repositionnée ou redimensionnée selon vos besoins. Tous les formats préprogrammés de la fenêtre Vue 3D sont aussi accessibles depuis le menu Fenêtre.

Pour afficher la vue du plan 2D et une petite vue 3D

- Cliquez sur l'icône Vue un quart 3D ou, sur le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D quart d'écran,  ou encore faites un clic du bouton droit sans que rien ne soit sélectionné et choisissez Vue un quart 3D dans le menu contextuel qui apparaît.



Pour voir votre maison en la parcourant

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Méthode de visualisation 3D, Parcourir, ou cliquez sur le bouton  Parcours de la fenêtre Vue 3D.
- 3 Placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Vue 3D puis cliquez-glissez vers le haut pour vous déplacer vers l'intérieur.
- 4 Placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Vue 3D puis cliquez-glissez vers le bas pour vous déplacer vers l'extérieur.

Pour modifier la hauteur de parcours avec la souris

- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour tour à tour élever et abaisser le point de vue.


Pour préciser une hauteur absolue de parcours

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Méthode de visualisation 3D puis Hauteur de parcours. La boîte de dialogue Hauteur de parcours apparaît.
- 3 Saisissez une nouvelle hauteur en pouces, puis cliquez sur OK.



Pour voir votre maison en la survolant


- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.

- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Méthode de visualisation 3D, Survol, ou cliquez sur le bouton  Survol de la fenêtre Vue 3D.
- 3 Déplacez le pointeur de survol à l'intérieur de la fenêtre Vue 3D et voyez la vue bouger de manière dynamique.

Pour modifier l'altitude de survol avec la souris

- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour modifier le point de vue.

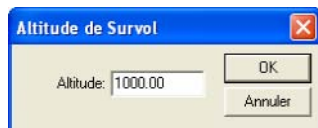
Pour préciser un centre de référence en mode de survol

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur l'icône du centre de référence et faites-la glisser jusqu'à une nouvelle position. 


Remarque : La position de l'icône sera le point autour duquel tournera l'hélicoptère.

Pour préciser une altitude absolue de survol


- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Méthode de visualisation 3D puis sur Altitude de survol. La boîte de dialogue Altitude de survol apparaît.
- 3 Saisissez une nouvelle altitude puis cliquez sur OK.



Pour ajuster l'angle de prise de vue 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche droite de l'angle de prise de vue pour élargir la vue. 
- 3 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche gauche de l'angle de prise de vue pour restreindre la vue.

Pour augmenter ou diminuer la vitesse de survol et de parcours

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche droite de vitesse pour augmenter la vitesse de visualisation. 


- 3 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche gauche de vitesse pour diminuer la vitesse de visualisation.

Remarque : Plus la vitesse de visualisation est élevée, moins la qualité du rendu 3D est bonne.

Ajout d'éclairage et d'ombres


Tout comme dans Punch! Architecte 3D, Assistant Toiture vous permet de personnaliser l'éclairage et les ombres.

Pour régler l'intensité de l'éclairage dans une vue 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Éclairage 3D ou directement sur le bouton Éclairage 3D de la fenêtre Vue 3D. La boîte de dialogue Éclairage 3D apparaît. 
- 3 Cliquez sur la direction de laquelle vous voulez que la lumière vienne, dans la zone Direction de la boîte de dialogue Éclairage 3D.
- 4 Augmentez ou diminuez l'intensité de la lumière en cliquant-glissant le curseur d'intensité.
- 5 Augmentez ou diminuez la luminosité générale en cliquant-glissant le curseur de luminosité.
- 6 Cliquez sur OK.



Pour ajouter des ombres à une vue 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage cliquez sur Ombres 3D ou directement sur le bouton Ombres 3D de la fenêtre Vue 3D. 

Pour masquer les ombres d'une vue 3D

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Ombres 3D pour décocher cette option, ou cliquez sur le bouton Ombres 3D de la fenêtre Vue 3D.

Remarque : La Vue 3D effectuera un rendu plus rapide de votre projet si les ombres sont masquées.


Pour contrôler la qualité de l'ombre

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Qualité de l'ombre et sur Élevée (lent) ou Faible (rapide).

Réglage de la qualité du rendu

La technologie de Punch! Architecte 3D bénéficie d'un photoréalisme anticrénelage. Ceci signifie que vous pouvez voir votre plan dans les moindres détails, que vous soyez en mode de matériau, ClearView, charpenterie, etc.

Pour rendre un plan en qualité 3D finale

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu 3D qualité finale ou sur le bouton Qualité finale 3D de la fenêtre Vue 3D. 

Pour régler la qualité de rendu 3D

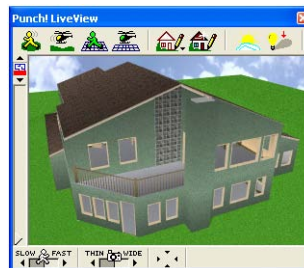
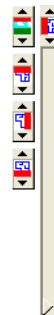
- Choisissez Qualité finale 3D, Faible dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus rapidement, mais de moindre qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Élevée dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu relativement rapidement, mais de qualité moyenne.
- Choisissez Qualité finale 3D, Très élevée dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus lentement, mais de bonne qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Excellent dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu très lentement, mais de très bonne qualité.

Utilisation du curseur de découpe 3D

Le curseur de découpe 3D de Assistant Toiture permet de facilement trancher des couches de l'ossature de votre plan. Vous pouvez détacher couche après couche de votre projet, par un côté quelconque ou par le haut.

Pour visualiser une pièce au moyen du curseur de découpe 3D

- 1 Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D plein écran ou cliquez directement sur l'icône Vue 3D plein écran.
- 2 Dans la fenêtre Vue 3D, cliquez-glissez le curseur de découpe 3D vers le haut et vers le bas pour obtenir une vue découpée de votre conception.

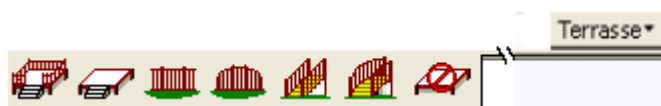


Remarque : Pour changer le sens de découpe du plan, cliquez sur l'icône au-dessus du curseur de découpe.

Onglet de plan Terrasse

Si vous cherchez un moyen d'ajouter plus d'espace habitable à votre maison sans construire de bâtiment supplémentaire, une terrasse vous satisfera. Punch! Architecte 3D vous offre un ensemble complet d'outils pour la création de zones habitables extérieures.

Ce chapitre va vous apprendre à créer des terrasses à plusieurs étages et niveaux et d'y ajouter des mains courantes, habillages et marches.

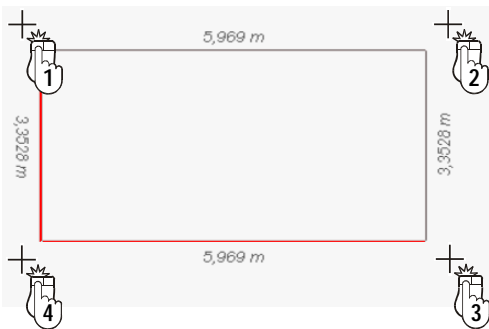


Ajout d'une terrasse

L'ajout d'une terrasse est une très bonne façon d'augmenter l'espace habitable de votre maison. Punch! Architecte 3D permet de construire des sections de terrasse à la volée, avec ou sans main courante. Si vous changez d'idée en cours de route, toutes les sections peuvent être modifiées. Pour en savoir plus sur les placements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Pour dessiner une terrasse

- 1 Sur l'onglet de plan Terrasse, cliquez sur un outil Terrasse.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la terrasse. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. La ligne représente la première bordure de la terrasse. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



- 3 Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'à l'angle suivant. Répétez la procédure jusqu'à ce que la terrasse soit terminée.

Pour déplacer une terrasse

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse que vous souhaitez déplacer.
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la terrasse jusqu'à son nouvel emplacement.

Pour changer une terrasse de forme

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.

- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse que vous souhaitez changer de forme.
- 3 Cliquez sur un coin ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.

Pour supprimer une terrasse

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse que vous souhaitez supprimer.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. La terrasse disparaît de votre plan.

Calcul de la surface d'une terrasse

En simplement trois clics, vous pouvez calculer la surface d'une partie de la terrasse. Cette fonction peut s'avérer utile pour le calcul du coût des matériaux de la terrasse.

Pour calculer la surface d'une terrasse

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté de la partie de la terrasse que vous souhaitez calculer, puis sur Calcul surface sur la barre de propriétés Terrasse.
- 3 Le résultat du calcul apparaît dans l'espace sous le bouton Calcul Surface.



Modification de la hauteur de la terrasse

Il est facile de créer des terrasses à plusieurs étages et plusieurs niveaux. En quelques clics de souris, vous pourrez créer une terrasse élégante et sophistiquée.

Pour modifier la hauteur d'une terrasse

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse que vous souhaitez relever ou abaisser pour le sélectionner.
- 3 Sur la barre de propriétés, dans la boîte de dialogue Terrasse - Hauteur, tapez la hauteur en mètres. Un chiffre positif élève la terrasse, un chiffre négatif l'abaisse.



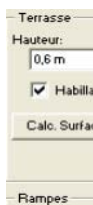
Remarque : Les fractions de mètres doivent être saisies sous forme décimale.

Options d'édition d'habillage

Les habillages sont, par défaut, posés sur tous les côtés de la terrasse. Vous pouvez non seulement limiter l'habillage à certains côtés mais aussi en personnaliser les couleurs ou les matériaux. Pour en savoir plus sur les couleurs et matériaux, consultez le chapitre «Le travail avec la vue 3D» à partir de la page 189.

Pour supprimer l'habillage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse où vous souhaitez enlever l'habillage puis décochez Habillage sur la barre de propriétés Terrasse.



Remarque : Pour sélectionner plusieurs côtés de la terrasse à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en cliquant sur les côtés.

Options d'édition de main courante

Punch! Architecte 3D vous permet de facilement personnaliser les options de terrasse. La hauteur par défaut d'une main courante est de 36" et l'espacement du balustre de 6".

Pour supprimer des mains courantes

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse pour le sélectionner. La barre de propriétés Terrasse s'affiche.



Remarque : Pour sélectionner plusieurs côtés de la terrasse à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en cliquant sur les côtés.

- 3 Décochez la case Rampe - Inclure .

Pour modifier la hauteur d'une main courante

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse que vous souhaitez personnaliser.
- 3 Sur la barre de propriétés, dans la boîte de dialogue Rampe - Hauteur, tapez la hauteur en mètres.

Pour modifier l'espacement d'un balustre

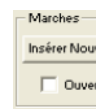
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse que vous souhaitez personnaliser.
- 3 Sur la barre de propriétés, dans la boîte de dialogue Rampe - Ecart Balustre, tapez l'espacement en mètres.

Options d'édition de marche

Grâce à Punch! Architecte 3D, vous pouvez ajouter des marches à un côté quelconque de votre terrasse, puis les adapter à vos besoins. Des marches sont, par défaut, ajoutées au milieu du côté de la terrasse, mais elles peuvent être facilement déplacées n'importe où.

Pour ajouter des marches

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse auquel vous souhaitez ajouter des marches.
- 3 Sur la barre de propriétés Marches, cliquez sur Insérer nouvelles. Les marches seront insérées au milieu du côté sélectionné.



Pour déplacer des marches

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur les marches que vous souhaitez déplacer.
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser les marches jusqu'à leur nouvel emplacement.

Pour redimensionner des marches en cliquant-glissant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner les marches que vous souhaitez redimensionner.
- 3 Cliquez sur une extrémité des marches ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser pour redimensionner.

Pour redimensionner des marches d'une certaine mesure

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.

- 2 Cliquez sur les marches que vous souhaitez redimensionner. La barre de propriétés Marches s'affiche.
- 3 Saisissez la nouvelle largeur, en mètres.



Pour modifier la hauteur de marche

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur les marches que vous souhaitez modifier. La barre de propriétés Marches s'affiche.
- 3 Saisissez la nouvelle hauteur, en mètres.

Remarque : Ceci s'avère particulièrement utile lorsque vous créez des terrasses à plusieurs niveaux ou lorsque vous souhaitez que les marches n'atteignent que le niveau de terrasse suivant, pas le sol.

Pour modifier l'emplacement de la rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur les marches que vous souhaitez modifier. La barre de propriétés Marches s'affiche.
- 3 Décochez la case Gauche ou Droite à côté de Rampes. Les rampes du côté sélectionné seront supprimées.

Pour supprimer des marches

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur les marches que vous souhaitez sélectionner.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. Les marches disparaissent de votre plan.

Ajout de rampes personnalisées

Punch! Architecte 3D permet de facilement personnaliser les rampes et d'en ajouter là où vous le souhaitez sur votre terrasse.

Pour dessiner une rampe droite

- 1 Sur l'onglet de plan Terrasse, cliquez sur l'outil Rampe droite. La barre de propriétés Rampes s'affiche.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la rampe. La rampe extensible qui s'affiche accompagnée de ses dimensions suit le mouvement du pointeur.



- 3 Étendez cette rampe jusqu'à l'emplacement désiré, puis faites un clic du bouton droit pour mettre fin au mode de dessin.
- 4 Pour passer outre à la contrainte de 15 degrés, maintenez la touche MAJ enfoncée tout en dessinant (facultatif).

Pour dessiner une rampe courbe

- 1 Sur l'onglet de plan Terrasse, cliquez sur l'outil Rampe courbe. La barre de propriétés Rampe s'affiche.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la rampe. La rampe extensible qui s'affiche accompagnée de ses dimensions suit le mouvement du pointeur.



Remarque : La rampe apparaît angulaire tandis qu'elle est dessinée mais elle s'arrondit lorsque le point suivant est défini.

- 3 Pour contraindre la rampe à suivre un arc en plein cintre, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en dessinant (facultatif).

Modification d'une rampe personnalisée

Une fois une rampe dessinée, vous pouvez en modifier les caractéristiques et l'emplacement selon vos besoins. Punch! Architecte 3D vous permet de gérer entièrement la hauteur de la main courante, l'espacement du balustre et la présence de barreaux.

Personnalisation des caractéristiques de rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la rampe que vous souhaitez personnaliser. La barre de propriétés Rampes s'affiche.
- 3 Sous Rampes, saisissez une nouvelle hauteur de rampe (facultatif).
- 4 Sous Balustres, saisissez un nouvel espacement (facultatif).
- 5 Sous Poteaux, précisez si vous voulez des barreaux (facultatif).



Déplacement d'une rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la rampe que vous souhaitez repositionner.

- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la rampe jusqu'à son nouvel emplacement.

Remarque : Pour en savoir plus sur les mouvements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Pour copier et coller une rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la rampe que vous souhaitez copier.
- 3 Cliquez sur Copier dans le menu Edition ou bien faites CTRL+C sur le clavier.
- 4 Cliquez sur Coller dans le menu Edition ou bien faites CTRL+V. La rampe copiée est maintenant affichée.
- 5 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la nouvelle rampe jusqu'à son emplacement.

Redimensionnement d'une rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la rampe que vous souhaitez redimensionner.
- 3 Cliquez sur une extrémité de la rampe; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. La rampe est redimensionnée.

Suppression d'une rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane de la rampe que vous souhaitez supprimer.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. La rampe disparaît de votre plan.

Placement d'un escalier personnalisé

Outre la fonction Ajouter des marches, Punch! Architecte 3D vous permet de facilement dessiner vos propres escaliers personnalisés.

Pour dessiner un escalier droit

- 1 Sur l'onglet de plan Terrasse, cliquez sur l'outil Escalier droit. La barre de propriétés Escalier s'affiche.



- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'escalier. L'escalier extensible qui s'affiche accompagné de ses dimensions suit le mouvement du pointeur.
- 3 Étendez cet escalier jusqu'à l'emplacement désiré, puis cliquez avec le bouton droit de la souris pour mettre fin au mode de dessin.
- 4 Pour passer outre à la contrainte de 15 degrés, maintenez la touche MAJ enfoncée tout en dessinant (facultatif).

Pour dessiner un escalier courbe

- 1 Sur l'onglet de plan Terrasse, cliquez sur l'outil Escalier courbe. La barre de propriétés Escalier s'affiche.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'escalier. L'escalier extensible qui s'affiche accompagné de ses dimensions suit le mouvement du pointeur.
- 3 Déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous voulez que l'escalier s'élève, puis cliquez pour placer l'escalier.
- 4 Pour contraindre l'escalier à suivre un arc en plein cintre, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en dessinant (facultatif).



Modification d'un escalier personnalisé

Une fois un escalier dessiné, vous pouvez en modifier les caractéristiques et l'emplacement selon vos besoins. Grâce à Punch! Architecte 3D, vous avez le contrôle total de la largeur d'escalier, des dimensions de contremarches et de girons, ainsi que de la hauteur et du placement de la main courante.

Personnalisation des caractéristiques d'un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner l'escalier que vous souhaitez personnaliser. La barre de propriétés Escalier s'affiche.
- 3 Saisissez une nouvelle hauteur et une nouvelle largeur pour l'escalier (facultatif).
- 4 Cochez la case d'option Habillage si vous désirez ajouter des murs d'habillage (facultatif).
- 5 Sous Marches, saisissez une nouvelle hauteur pour les contremarches (facultatif).
- 6 Toujours sous Marches, saisissez une profondeur pour le giron (facultatif).
- 7 Sous Rampe, indiquez la hauteur de la rampe et si elle est située à gauche ou à droite, vu du pied de l'escalier (facultatif).



Déplacement d'un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane de l'escalier que vous désirez repositionner.
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser l'escalier jusqu'à son nouvel emplacement.

Redimensionnement d'un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane de l'escalier que vous désirez redimensionner.
- 3 Cliquez sur une extrémité ou sur le point médian de l'escalier ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.

Pour copier et coller un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane de l'escalier que vous désirez copier.
- 3 Cliquez sur Copier dans le menu Édition ou bien faites CTRL+C sur le clavier.
- 4 Cliquez sur Coller dans le menu Edition ou bien faites CTRL+V. L'escalier copié est maintenant affiché.

Inversion du sens d'un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur la ligne médiane de l'escalier que vous désirez modifier.
- 3 Dans le menu contextuel affiché, cliquez sur Inverser sens de l'escalier. Le sens de l'escalier est alors inversé.



Remarque : Cette option peut être utilisée sur les escaliers courbes et sur les escaliers droits.

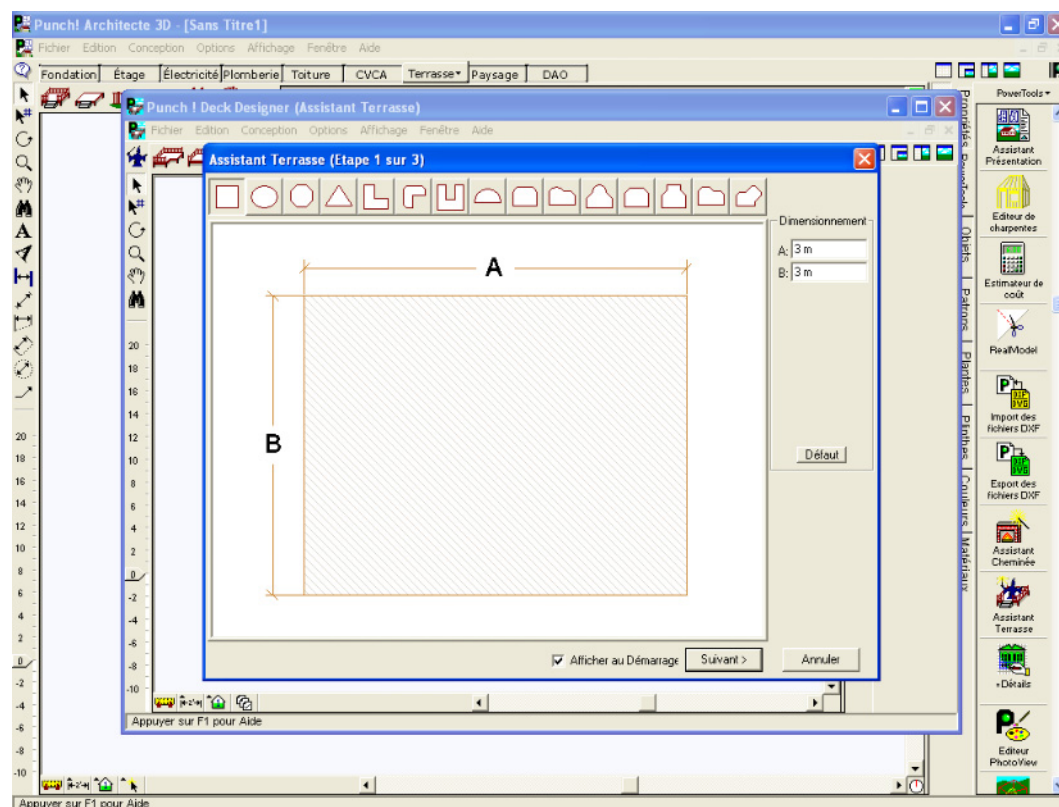
Suppression d'un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane de l'escalier que vous désirez supprimer.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. L'escalier disparaît de votre plan.



Assistant Terrasse

Avec l'outil PowerTool Assistant Terrasse de Punch! Architecte 3D, la conception des terrasses les plus élaborées se fait avec l'aisance la plus complète. Lorsque vous exécutez l'Assistant Terrasse, votre plan d'étage est automatiquement affiché; l'Assistant Terrasse est exécuté et vous êtes prêt à vous lancer.



Conception à l'aide de l'Assistant Terrasse

L'Assistant Terrasse est là pour vous prêter main forte dans l'élaboration d'une terrasse. L'Assistant Terrasse offre quinze formes dont vous êtes libre de personnaliser chaque détail.

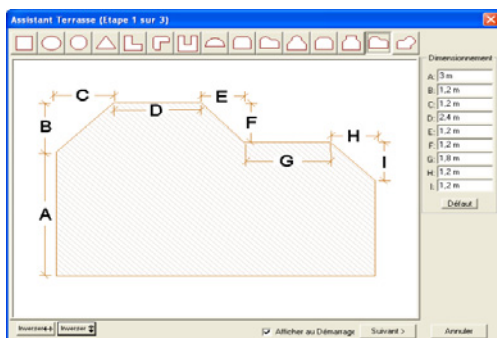
Pour choisir une forme de terrasse (première de trois étapes)

- 1 Ouvrez l'Assistant Terrasse en cliquant sur son icône sur l'onglet PowerTools. L'Assistant Terrasse se charge et il est automatiquement exécuté.

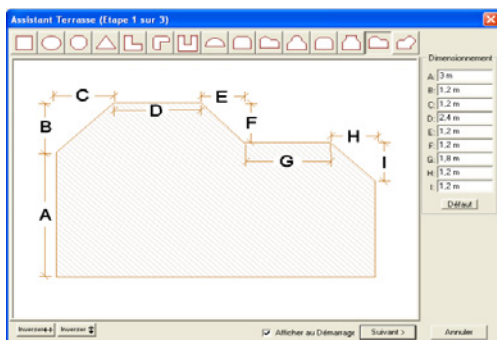


Remarque : Si vous ne souhaitez pas que l'assistant soit exécuté chaque fois que l'Assistant Terrasse est chargé, décochez la case Afficher au démarrage.

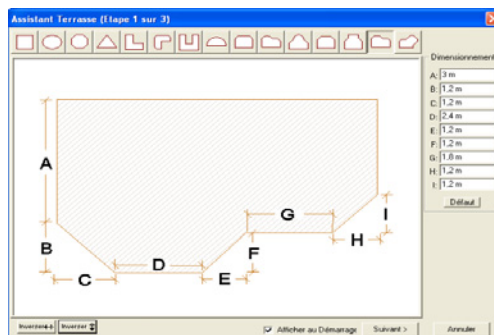
- 2 Cliquez sur une des formes proposées en haut de l'écran. Dans cet exemple, nous allons choisir l'avant-dernière.



- 3 Saisissez les dimensions de chaque côté de la forme, en mètres.
- 4 Cliquez sur Inverser (double flèche horizontale) si vous voulez retourner le plan par rapport à l'horizontale (facultatif).



- 5 Cliquez sur Inverser (double flèche verticale) si vous voulez retourner le plan par rapport à la verticale (facultatif).



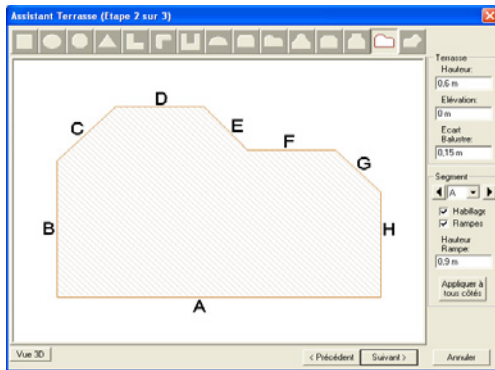
- 6 Cliquez sur Suivant.

Remarque : À n'importe quel moment du processus de conception, vous pouvez revenir en arrière en cliquant sur le bouton Précédent.



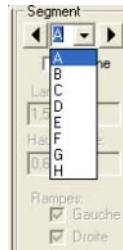
Pour personnaliser les éléments (deuxième de trois étapes)

- 1 Saisissez la hauteur et l'élévation dans les zones appropriées, en mètres.



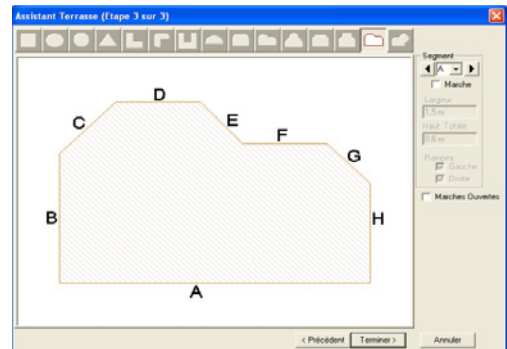
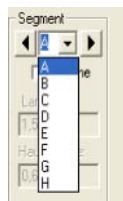
Remarque : La hauteur, l'élévation et l'espacement de balustre spécifiés sont appliqués à la terrasse entière, tandis que les spécifications de segment ne sont appliquées qu'au côté sélectionné (à moins que vous ne cliquiez sur le bouton Appliquer à tous les côtés).

- 2 Cliquez sur la flèche en regard du côté choisi puis sur la lettre désignant le côté à modifier, sur le menu déroulant.
- 3 Décochez la case Habillage le côté sélectionné n'a pas besoin d'un habillage.
- 4 Décochez la case Rampes si le côté sélectionné n'a pas besoin de rampes.
- 5 Saisissez une nouvelle hauteur de rampe en mètres (facultatif).
- 6 Saisissez un nouvel écart de balustre en mètres (facultatif).
- 7 Cliquez sur Suivant.

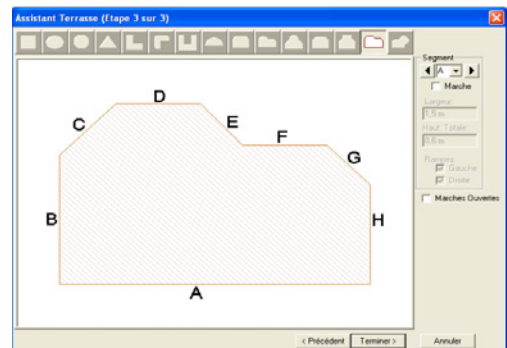


Pour ajouter des marches (troisième et dernière étape)

- 1 Cliquez sur la flèche en regard du côté choisi puis sur la lettre désignant le côté à modifier, sur le menu déroulant.
- 2 Cochez la case Marches si vous voulez que le côté sélectionné ait des marches.



- 3 Saisissez les nouvelles largeur et hauteur en mètres (facultatif).
- 4 Cliquez sur Gauche ou Droite pour indiquer à quel endroit mettre les rampes (facultatif).
- 5 Cliquez sur Marches ouvertes si un escalier dégagé est désiré (facultatif).
- 6 Cliquez sur Terminer. La terrasse est placée au milieu de la fenêtre de conception Assistant Terrasse.



Déplacement d'une terrasse

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la terrasse que vous souhaitez repositionner.
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la terrasse jusqu'à son nouvel emplacement.

Remarque : Pour en savoir plus sur les placements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.


Pour faire pivoter la terrasse selon un angle spécifié

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic droit sur un des côtés de la terrasse puis cliquez sur Sélectionner terrasse entière pour la sélectionner.
- 3 Cliquez sur Rotation dans le menu Édition. La boîte de dialogue Rotation apparaît.



- 4 Cliquez sur Degrés ou Radians puis, dans la zone de texte Angle, saisissez la valeur de l'angle de pivotement désiré pour la terrasse.
- 5 Cliquez sur OK. La terrasse effectue alors une rotation selon l'angle que vous avez spécifié.

Pour faire pivoter la terrasse librement

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur un des côtés de la terrasse puis cliquez sur Sélectionner terrasse entière pour la sélectionner.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Rotation. 
- 4 Cliquez sur la terrasse; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez.
- 5 Relâchez le bouton lorsque la terrasse est à l'emplacement désiré.

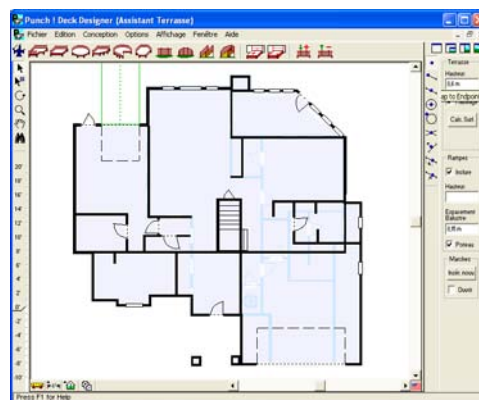
Remarque : Le degré de rotation apparaît dans la barre d'état.


Conception d'une terrasse en forme de polygone

L'outil Terrasse polygone vous permet de commencer vite et bien votre nouvelle terrasse. Grâce à lui, vous pouvez créer des terrasses se conformant aux murs extérieurs.

Pour dessiner une terrasse en polygone

- 1 Ouvrez l'Assistant Terrasse en cliquant sur son icône sur l'onglet PowerTools.




- 2 Cliquez sur l'outil Terrasse en polygone. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 3 La barre de propriétés Terrasse en polygone qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 5 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée ait été obtenue.
- 6 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.



Dessin d'une terrasse rectangulaire

L'assistant Terrasse vous aide à créer en un tournemain les terrasses rectangulaires, lesquelles sont les plus courantes.

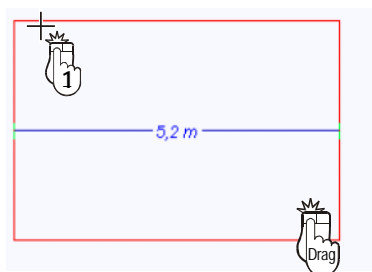
Pour dessiner une terrasse rectangulaire

- 1 Ouvrez l'Assistant Terrasse en cliquant sur son icône sur l'onglet PowerTools.
- 2 Cliquez sur l'outil Terrasse rectangulaire. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 3 La barre de propriétés Terrasse rectangulaire qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 4 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).



Remarque : Il y a quatre méthodes de dessin préprogrammées : dessin d'un rectangle depuis un coin, dessin d'un rectangle depuis le centre, dessin d'un carré depuis un coin et dessin d'un carré depuis le centre.

- 5 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 6 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu.




- 7 Relâchez le bouton de la souris.

Conception d'une terrasse circulaire

Servez-vous de l'outil Terrasse circulaire pour créer une terrasse autour de votre piscine ou bain à remous. Vous pouvez même utiliser cet outil pour construire le niveau initial d'un pavillon de jardin.

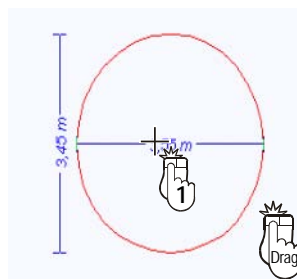
Pour dessiner une terrasse circulaire ou ovale

- 1 Ouvrez l'Assistant Terrasse en cliquant sur son icône sur l'onglet PowerTools.
- 2 Cliquez sur l'outil Terrasse cercle/ovale. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 3 La barre de propriétés Terrasse cercle/ovale qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 4 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).



Remarque : Il y a quatre méthodes de dessin préprogrammées : dessin d'un ovale depuis un coin, dessin d'un ovale depuis le centre, dessin d'un cercle depuis un coin et dessin d'un cercle depuis le centre.

- 5 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la forme. Une forme extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 6 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme soit de la taille souhaitée.




- 7 Relâchez le bouton de la souris.

Conception d'une terrasse en demi-cercle

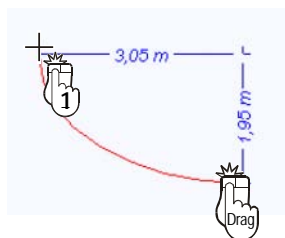
L'outil Terrasse arrondie permet de concevoir simplement une terrasse circulaire sur le côté de la maison.

Pour dessiner une terrasse en demi-cercle

- 1 Ouvrez l'Assistant Terrasse en cliquant sur son icône sur l'onglet PowerTools.
- 2 Cliquez sur l'outil Terrasse en demi-cercle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 3 La barre de propriétés Terrasse en demi-cercle qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 4 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).

Remarque : Il y a deux méthodes de dessin préprogrammées : arc de forme libre et arc de 90 degrés.

- 5 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'arc. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 6 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que l'arc soit de la taille souhaitée.




- 7 Relâchez le bouton de la souris.

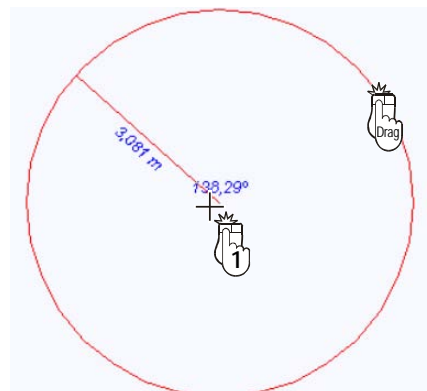


Dessin d'une terrasse en arc de cercle

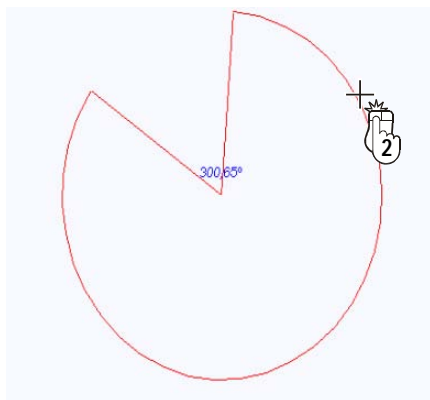
« Casez » aisément une terrasse dans un coin quelconque de l'extérieur de votre maison à l'aide de l'outil Terrasse en arc de cercle.

Pour dessiner une terrasse en arc de cercle

- 1 Ouvrez l'Assistant Terrasse en cliquant sur son icône sur l'onglet PowerTools.
- 2 Cliquez sur l'outil Terrasse en arc de cercle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 3 La barre de propriétés Terrasse en arc de cercle qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point central de l'arc de cercle. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le rayon de votre arc.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et étirez le rayon jusqu'à la taille souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que la forme recherchée soit obtenue.




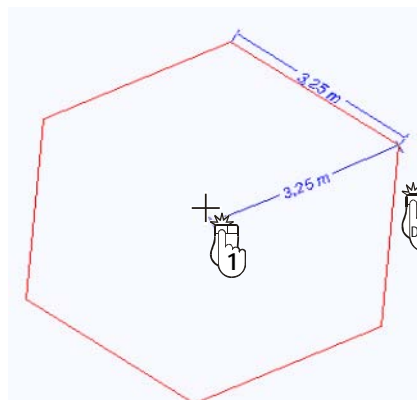
8 Cliquez pour quitter le mode de dessin.

Dessin d'une terrasse en forme de polygone régulier

Vous pouvez rapidement tracer des terrasses à côtés égaux à l'aide de l'outil Terrasse en polygone régulier.

Pour dessiner une terrasse en polygone régulier

- 1 Ouvrez l'Assistant Terrasse en cliquant sur son icône sur l'onglet PowerTools.
- 2 Cliquez sur l'outil Terrasse en polygone régulier. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 3 La barre de propriétés Terrasse en polygone régulier qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 4 Sur la barre de propriétés, tapez le nombre de côtés égaux que vous voulez dessiner.
- 5 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone régulier. Un polygone régulier extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 6 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le polygone régulier de la taille souhaitée soit obtenu.




7 Relâchez le bouton de la souris.

Remarque : Pour modifier la taille du polygone régulier tout en limitant son orientation, appuyez sur CTRL en dessinant.


Ajout de rampes personnalisées

Punch! Architecte 3D permet de facilement personnaliser les rampes et d'en ajouter là où vous le souhaitez sur votre terrasse.

Pour dessiner une rampe droite

- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Rampe droite. La barre de propriétés Rampes s'affiche. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la rampe. La rampe extensible qui s'affiche accompagnée de ses dimensions suit le mouvement du pointeur.
- 3 Étendez cette rampe jusqu'à l'emplacement désiré, puis faites un clic du bouton droit pour mettre fin au mode de dessin.

Pour dessiner une rampe courbe

- 1 Cliquez sur l'outil Rampe courbe. La barre de propriétés Rampes s'affiche. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la rampe. La rampe extensible qui s'affiche accompagnée de ses dimensions suit le mouvement du pointeur.


Remarque : La rampe apparaît angulaire tandis qu'elle est dessinée mais elle s'arrondit lorsque le point suivant est défini.

- 3 Pour contraindre la rampe à suivre un arc en plein cintre, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en dessinant (facultatif).


Placement d'un escalier personnalisé

Outre la fonction Ajouter des marches, Punch! Architecte 3D vous permet de facilement dessiner vos propres escaliers personnalisés.

Pour dessiner un escalier droit

- 1 Cliquez sur l'outil Escalier droit. La barre de propriétés Escalier s'affiche. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'escalier. L'escalier extensible qui s'affiche accompagné de ses dimensions suit le mouvement du pointeur.
- 3 Étendez cet escalier jusqu'à l'emplacement désiré, puis cliquez avec le bouton droit de la souris pour mettre fin au mode de dessin.


Pour dessiner un escalier courbe

- 1 Cliquez sur l'outil Escalier courbe. La barre de propriétés Escalier s'affiche. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'escalier. L'escalier extensible qui s'affiche accompagné de ses dimensions suit le mouvement du pointeur.
- 3 Déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous voulez que l'escalier s'élève, puis cliquez pour placer l'escalier.
- 4 Pour contraindre l'escalier à suivre un arc en plein cintre, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en dessinant (facultatif).

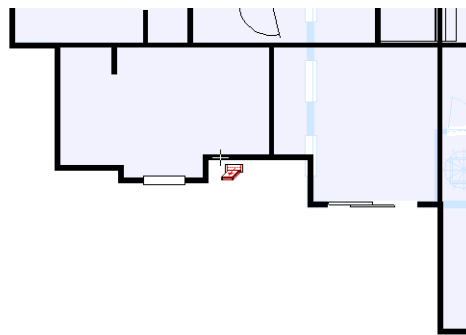
Calquage du périmètre d'un mur extérieur

Les deux outils de calquage de terrasse sur mur permettent de créer aisément une terrasse le long de la série la plus complexe de murs extérieurs. Vous pouvez visualiser à tout moment votre création en 3D.

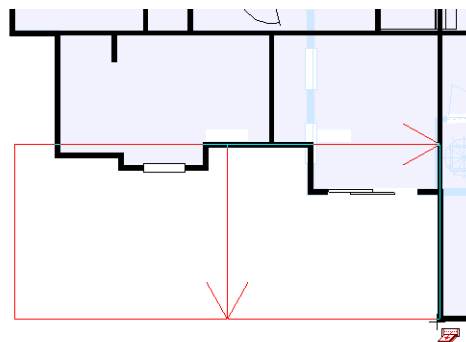
Pour dessiner une terrasse au périmètre d'un mur

- 1 Ouvrez l'Assistant Terrasse en cliquant sur son icône sur l'onglet PowerTools.
- 2 Cliquez sur l'outil Périmètre Tracé mur à calquer. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 

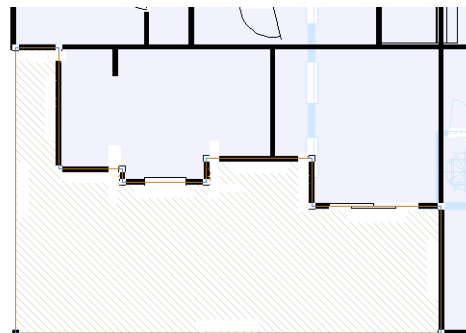
- 3 Cliquez sur un mur à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.




- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la terrasse de la taille souhaitée soit obtenue.

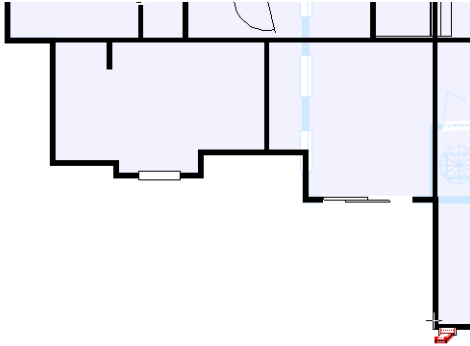


- 5 Relâchez le bouton de la souris. La terrasse se conforme au périmètre du mur.

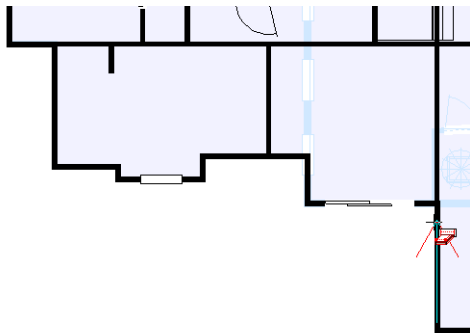


Pour dessiner une terrasse en polygone le long d'un mur

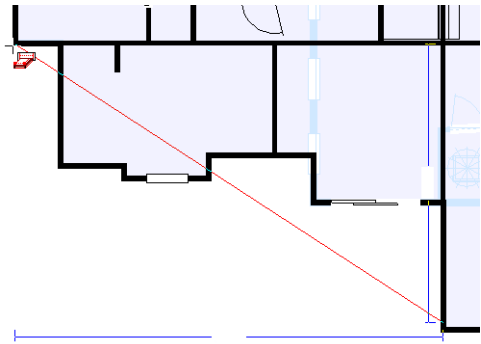
- 1 Ouvrez l'Assistant Terrasse en cliquant sur son icône sur l'onglet PowerTools.
- 2 Cliquez sur l'outil Polygone Tracé mur à calquer. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 3 Cliquez sur un mur à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ.



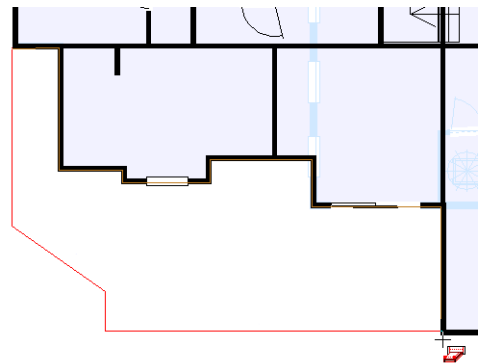
- 4 Faites glisser pour définir le sens dans lequel vous souhaitez tracer la terrasse. La flèche extensible qui s'affiche suit le mouvement du pointeur. Relâchez le bouton de la souris.



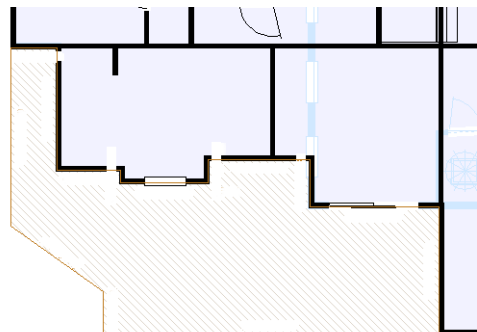
- 5 Cliquez sur le mur à l'endroit où vous voulez changer de sens. La terrasse se conforme au périmètre du mur.



- 6 Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'à l'angle suivant. Répétez la procédure jusqu'à ce que la terrasse soit terminée.



- 7 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.




Remarque : Seuls les bords de la terrasse qui ne touchent pas le périmètre de la maison sont dotés de rampes.


Ajout et suppression de points de terrasse/rampe

Vous pouvez ajouter ou retirer des points de terrasse/rampe à tout moment pour apporter les touches finales.

Pour ajouter un point de terrasse/rampe

- 1 Cliquez sur l'outil Ajouter Point Terrasse/Rampe de la barre d'outils. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse auquel vous souhaitez ajouter un point.
- 3 Continuez à ajouter des points et faites un clic du bouton droit quand vous avez terminé.



Pour retirer un point de terrasse/rampe

- 1 Cliquez sur l'outil Retirer Point Terrasse/Rampe de la barre d'outils. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez sur le point que vous souhaitez retirer.
- 3 Continuez à retirer des points et faites un clic du bouton droit quand vous avez terminé.

Calcul de la surface d'une terrasse

En simplement trois clics, vous pouvez calculer la surface d'une partie de la terrasse. Cette fonction peut s'avérer utile pour le calcul du coût des matériaux de la terrasse.

Pour calculer la surface d'une terrasse

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le côté de la partie de la terrasse que vous souhaitez calculer, puis sur Calcul surface sur la barre de propriétés Terrasse. 
- 3 Le résultat du calcul apparaît dans l'espace sous le bouton Calcul Surface.

Modification de la hauteur de la terrasse

Il est facile de créer des terrasses à plusieurs étages et plusieurs niveaux. En quelques clics de souris, vous pourrez créer une terrasse élégante et sophistiquée.

Pour modifier la hauteur d'une terrasse

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.

- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse que vous souhaitez relever ou abaisser pour le sélectionner.
- 3 Sur la barre de propriétés, dans la boîte de dialogue Terrasse, tapez la hauteur en mètres. Un chiffre positif élève la terrasse, un chiffre négatif l'abaisse.



Remarque : Les fractions de mètres doivent être saisies sous forme décimale.

Options d'édition d'habillage

Les habillages sont, par défaut, posés sur tous les côtés de la terrasse. Vous pouvez de surcroît limiter l'habillage à certains côtés.

Pour supprimer l'habillage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse où vous souhaitez enlever l'habillage puis décochez Habillage sur la barre de propriétés Terrasse.



Remarque : Pour sélectionner plusieurs côtés de la terrasse à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en cliquant sur les côtés.

Options d'édition de rampes

L'Assistant Terrasse vous permet de facilement personnaliser les options de terrasse. La hauteur par défaut d'une main courante est de 36" et l'espacement du balustre de 6".

Pour supprimer des rampes

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse pour le sélectionner. La barre de propriétés Terrasse s'affiche.



Remarque : Pour sélectionner plusieurs côtés de la terrasse à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en cliquant sur les côtés.

- 3 Décochez la case Inclure Rampe.

Pour modifier la hauteur d'une rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.

- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse que vous souhaitez personnaliser.
- 3 Sur la barre de propriétés, dans la boîte de dialogue Hauteur de main courante, tapez la hauteur en mètres.

Pour modifier l'espacement d'un balustre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse que vous souhaitez personnaliser.
- 3 Sur la barre de propriétés, dans la boîte de dialogue Espacement Balustre, tapez l'espacement en mètres.



Options d'édition de marche

Grâce à l'Assistant Terrasse, vous pouvez ajouter des marches à un côté quelconque de votre terrasse, puis les adapter à vos besoins. Des marches sont, par défaut, ajoutées au milieu du côté de la terrasse, mais elles peuvent être facilement déplacées n'importe où.

Pour ajouter des marches

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le côté de la terrasse auquel vous souhaitez ajouter des marches.
- 3 Sur la barre de propriétés Marches de terrasse, cliquez sur Insér. nouv. Les marches seront insérées au milieu du côté sélectionné.



Pour déplacer des marches

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur les marches que vous souhaitez déplacer.
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser les marches jusqu'à leur nouvel emplacement.

Pour redimensionner des marches en cliquant-glissant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez pour sélectionner les marches que vous souhaitez redimensionner.

- 3 Cliquez sur une extrémité des marches ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser pour redimensionner.

Pour redimensionner des marches d'une certaine mesure

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur les marches que vous souhaitez redimensionner. La barre de propriétés Marches s'affiche.
- 3 Saisissez la nouvelle largeur, en mètres.



Pour modifier la hauteur de marche

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur les marches que vous souhaitez modifier. La barre de propriétés Marches s'affiche.
- 3 Saisissez la nouvelle hauteur, en mètres.

Remarque : Ceci s'avère particulièrement utile lorsque vous créez des terrasses à plusieurs niveaux ou lorsque vous souhaitez que les marches n'atteignent que le niveau de terrasse suivant, pas le sol.

Pour modifier l'emplacement de la rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur les marches que vous souhaitez modifier. La barre de propriétés Marches s'affiche.
- 3 Décochez la case Gauche ou Droite à côté de Rampes. Les Rampes du côté sélectionné seront supprimées.

Pour supprimer des marches

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur les marches que vous souhaitez sélectionner.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. Les marches disparaissent de votre plan.

Modification d'une rampe personnalisée

Une fois une rampe dessinée, vous pouvez en modifier les caractéristiques et l'emplacement selon vos besoins. L'Assistant Terrasse vous permet de gérer entièrement la hauteur de la main courante, l'espacement du balustre et la présence de barreaux.

Personnalisation des caractéristiques de rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la rampe que vous souhaitez personnaliser. La barre de propriétés Rampes s'affiche.
- 3 Sous Rampes, saisissez une nouvelle hauteur de rampe (facultatif).
- 4 Sous Balustres, saisissez un nouvel espacement (facultatif).
- 5 Sous Poteaux, précisez si vous voulez des barreaux (facultatif).



Déplacement d'une rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la rampe que vous souhaitez repositionner.
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la rampe jusqu'à son nouvel emplacement.

Remarque : Pour en savoir plus sur les mouvements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Pour copier et coller une rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la rampe que vous souhaitez copier.
- 3 Cliquez sur Copier dans le menu Édition ou bien faites CTRL+C sur le clavier.
- 4 Cliquez sur Coller dans le menu Edition ou bien faites CTRL+V. La rampe copiée est maintenant affichée.
- 5 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la nouvelle rampe jusqu'à son emplacement.

Redimensionnement d'une rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la rampe que vous souhaitez redimensionner.
- 3 Cliquez sur une extrémité de la rampe ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. La rampe est redimensionnée.

Suppression d'une rampe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane de la rampe que vous souhaitez supprimer.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. La rampe disparaît de votre plan.

Modification d'un escalier personnalisé

Une fois un escalier dessiné, vous pouvez en modifier les caractéristiques et l'emplacement selon vos besoins. Grâce à Punch! Architecte 3D, vous avez le contrôle total de la largeur d'escalier, des dimensions de contremarches et de giron, ainsi que du placement de la main courante.

Personnalisation des caractéristiques d'un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'escalier que vous souhaitez personnaliser. La barre de propriétés Escalier s'affiche.
- 3 Saisissez une nouvelle hauteur et une nouvelle largeur pour l'escalier (facultatif).
- 4 Cochez la case d'option Habillage si vous désirez ajouter des murs d'habillage (facultatif).
- 5 Sous Marches, saisissez une nouvelle hauteur pour les contremarches (facultatif).
- 6 Toujours sous Marches, saisissez une profondeur pour le giron (facultatif).
- 7 Cochez la case d'option Marches ouvertes si vous désirez ajouter un escalier dégagé (facultatif).
- 8 Sous Rampes, indiquez la hauteur de la rampe et si elle est située à gauche ou à droite, vu du pied de l'escalier (facultatif).



Redimensionnement d'un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane de l'escalier que vous désirez redimensionner.
- 3 Cliquez sur une extrémité ou sur le point médian de l'escalier ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.

- 4 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le nouvel escalier jusqu'à son emplacement.

Pour copier et coller un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane de l'escalier que vous désirez copier.
- 3 Cliquez sur Copier dans le menu Édition ou bien faites CTRL+C sur le clavier.
- 4 Cliquez sur Coller dans le menu Edition ou bien faites CTRL+V. L'escalier copié est maintenant affiché.

Inversion du sens d'un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la ligne médiane de l'escalier que vous désirez modifier.
- 3 Dans le menu contextuel affiché, cliquez sur Inverser sens de l'escalier. Le sens de l'escalier est alors inversé.

Remarque : Cette option peut être utilisée sur les escaliers courbes et sur les escaliers droits.

Déplacement d'un escalier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane de l'escalier que vous désirez repositionner.
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser l'escalier jusqu'à son nouvel emplacement.

Remarque : Pour en savoir plus sur les mouvements de précision à l'aide de la grille magnétique, consultez « Utilisation de la grille ».

Utilisation de la fonction Pousser, des outils d'accrochage et de la grille

Après avoir placé un objet de toit, vous pouvez le positionner avec plus de précision grâce à la fonction Pousser. Cette fonction utilise les touches fléchées pour pousser les objets ou éléments sélectionnés d'une certaine distance. Pour en savoir plus sur l'emploi de la fonction Pousser, veuillez consulter la rubrique « Utilisation de la fonction Pousser » à partir de la page 174.

Pousser fonctionne de concert avec la fonction Grille magnétique. Pour en savoir plus sur la grille magnétique, veuillez consulter la rubrique « Utilisation de la grille » à partir de la page 17.


Les accrochages vous permettent de définir avec exactitude l'emplacement des objets de toit. Utilisez la touche de tabulation pour vous déplacer dans la barre d'outils d'accrochage. Chaque fois que vous appuyez sur Tabulation, vous passez d'un outil d'accrochage à un autre ; appuyez sur MAJ+Tabulation pour aller dans l'autre sens. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Les paramètres de la grille influent directement sur la facilité d'alignement d'objets de toit, de leur accrochage à la grille, etc. Lorsque vous utilisez la fonction Grille magnétique, les éléments que vous glissez-déposez sur la fenêtre de conception sont automatiquement « accrochés » (placés) pour s'aligner sur la grille actuelle. La fonction Grille magnétique est activée par défaut. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Utilisation de la grille » à partir de la page 17.


Utilisation de la Règle virtuelle

La Règle virtuelle est très pratique pour mesurer les éléments de votre plan de maison qui ne sont pas dimensionnés automatiquement. Vous pouvez « sortir » la règle quand vous le souhaitez en la laissant active ou la masquer en un seul clic. La Règle virtuelle est également un moyen très facile de mesurer un angle.

Pour mesurer avec la Règle virtuelle

- 1 Cliquez sur le bouton Règle virtuelle qui se trouve en bas à gauche de la fenêtre de conception. La Règle virtuelle apparaît alors sur la page de dessin. 
- 2 Cliquez sur l'un des cercles noirs des bords de la règle et glissez en direction du point que vous souhaitez mesurer. La mesure apparaît au centre de la Règle virtuelle.
- 3 Cliquez au centre de la Règle virtuelle et faites-la glisser à un autre endroit de la fenêtre de conception (facultatif).


Pour masquer la Règle virtuelle

- Cliquez sur le bouton Règle virtuelle du bas de la fenêtre de conception. La Règle virtuelle est alors « rentrée ». 


Travail dans la vue 3D

Au cours de votre travail, vous pouvez organiser les fenêtres du plan 2D et de la vue 3D de différentes façons, comme dans Punch! Architecte 3D. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique «Le travail avec la vue 3D» à partir de la page 189.


Pour afficher uniquement la vue du plan 2D

- Dans le menu Fenêtre, cliquez pour cocher Plan Plein écran ou cliquez directement sur l'icône Plan Plein écran . 


Pour afficher la vue du plan 2D et une petite vue 3D

- Dans le menu Fenêtre, cliquez sur l'option Vue 3D Quart écran ou cliquez directement sur l'icône Vue 3D Quart écran. 

Pour afficher les vues 2D et 3D sur demi-écran

- Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Demi-écran ou cliquez sur l'icône Vue 3D Demi-écran. 

Pour afficher une vue 3D uniquement

- Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Plein écran ou cliquez directement sur l'icône Vue 3D Plein écran. 


Visualisation du plan 2D

Au début de la conception de votre plan, vous souhaitez probablement vous en tenir au 2D. Une fois le plan terminé, vous pouvez le voir à la fois en 2D et 3D, ou entièrement en 3D. De plus, Punch! Architecte 3D stratifie la création en plusieurs couches accessibles en un seul clic. Vous pouvez, par exemple, choisir de voir le plan de la terrasse avec le paysage pendant un moment, puis de passer rapidement aux murs et à la toiture. La combinaison qui vous arrange ... quand ça vous arrange !


Pour voir le plan en 2D uniquement

- Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Plan plein écran. La vue 2D du plan apparaît.

Pour voir toutes les vues de plan d'étage 2D en même temps

- Cliquez sur le bouton Étage actif en bas à gauche de la fenêtre de conception, puis cliquez pour cocher Voir tous les étages. 

Pour voir l'étage actif uniquement

- Cliquez sur le bouton Étage actif en bas à gauche de la fenêtre de conception, puis cliquez pour cocher Voir étage actif uniquement. 

Pour voir des combinaisons de couches de dessin


- 1 Cliquez sur un onglet de plan.
- 2 Cliquez sur la flèche à droite de l'étiquette de l'onglet. Un menu déroulant apparaît.
- 3 Cliquez sur le plan que vous souhaitez voir.
- 4 Répétez la procédure jusqu'à ce que la combinaison recherchée soit obtenue (facultatif).



Zooms avant et arrière en 2D

Vous pouvez regarder une zone de plus près ou voir une portion agrandie de votre dessin en zoomant. En faisant glisser votre souris sur le dessin, la vue se rapproche ou s'éloigne de manière dynamique. Vous pouvez également définir un coefficient de zoom pour obtenir un zoom de précision. Après avoir fait un gros plan, vous pouvez retourner à la vue complète précédente en un seul clic de souris.

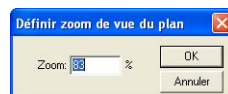
Pour zoomer en avant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom. 
- 2 Cliquez ensuite sur la fenêtre de conception et glissez vers le haut pour faire un zoom avant.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception et glissez vers le bas pour faire un zoom arrière.

Remarque : Cliquez et la zone indiquée par le curseur se retrouve au centre de la fenêtre de conception.

Pour régler le coefficient de zoom

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Zoom Vue du plan. La boîte de dialogue Définir Zoom Vue du plan apparaît.
- 2 Tapez un nouveau coefficient de zoom puis cliquez sur OK.




Pour restaurer la vue du plan en 2D

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Rétablir la vue ou appuyez sur CTRL+E. Votre plan retourne alors à la vue originale par défaut.

Faire défiler le dessin 2D

Vous pouvez déplacer la fenêtre de conception en la faisant défiler pour visualiser des parties du plan qui se trouvent en dehors de la vue actuelle. Ce défilement vous permet également de voir lentement des zones de votre dessin, portion par portion.


Pour faire défiler dans une direction quelconque

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur le bouton  Curseur de défilement. Le pointeur change pour indiquer que vous vous trouvez en mode Défilement.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception et glissez dans le sens de ce que vous voulez voir. La vue se modifie de manière dynamique au fur et à mesure du mouvement de la souris.

Utilisation de points de vue

Grâce à l'outil Point de Vue, vous pouvez sélectionner un endroit donné de votre dessin de plan 2D et le voir en 3D. Ceci peut s'avérer utile par exemple si vous voulez voir un mur intérieur en particulier. Vous n'avez qu'à cliquer sur la zone que vous souhaitez voir dans la fenêtre du plan 2D et Punch! Architecte 3D lance automatiquement la fenêtre Vue 3D présentant la zone sélectionnée en 3D.

Pour sélectionner une zone du plan 2D et la voir en 3D

- 1 Dans la barre d'outils standard, cliquez sur l'outil  Point de vue. Une fenêtre Vue 3D s'ouvre.
- 2 Cliquez sur la zone de la fenêtre du plan 2D que vous souhaitez voir. Punch! Architecte 3D génère automatiquement la vue 3D et l'affiche dans la fenêtre Vue 3D.
- 3 Pour modifier dynamiquement la vue 3D, cliquez la flèche de point de vue dans la vue du plan 2D, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser (facultatif).
- 4 Pour fermer la fenêtre Vue 3D et retourner à la vue du plan 2D, cliquez sur Plan Plein écran du menu Fenêtre, ou cliquez directement sur l'icône Plan Plein écran (facultatif).

Onglet de plan Paysage

De l'ajout de plates-bandes autour du perron à l'élaboration d'un bassin complexe, Punch! Architecte 3D vous offre un ensemble complet d'outils d'aménagement extérieur de votre propriété.

Ce chapitre va vous apprendre à ajouter un bassin, des chemins et des clôtures à votre plan de maison. Vous pouvez également concevoir des plates-bandes à partir des fleurs, arbustes et arbres offerts par l'onglet Plante.




Des PowerTools pour parfaire votre projet

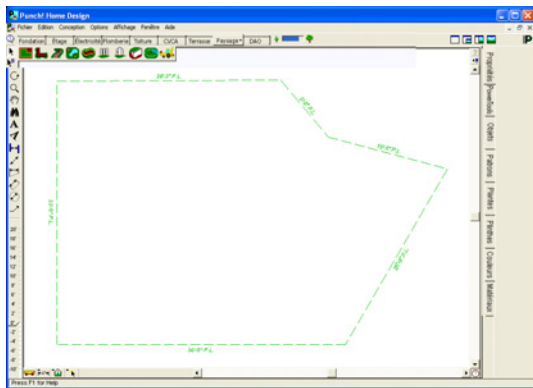
- « Editeur Topographique » à la page 43
- « Assistant Terrasse » à la page 133
- « Editeur de Parcelles » à la page 215
- « Editeur de plantes » à la page 269
- « Editeur de clôtures » à la page 307

Définition de la propriété en cours

Si vous travaillez sur une zone confinée ou de forme peu habituelle, il peut être utile de délimiter la propriété. La ligne séparative n'apparaît que dans la fenêtre de conception 2D. Pour reproduire les informations d'un levé de site, « Editeur de Parcelles » à la page 215.


Pour définir la propriété en cours

- 1 Sur l'onglet de plan Paysage, cliquez sur l'outil Propriété en cours. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la limite de propriété. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. La ligne représente la première bordure de la limite de propriété. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



- 3 Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'à l'angle suivant. Répétez la procédure jusqu'à ce que la ligne séparative soit achevée.
- 4 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.


Pour éditer la propriété en cours

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur la propriété en cours pour la sélectionner.
- 3 Cliquez sur un coin de la propriété en cours; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.
- 4 Cliquez sur le point de sélection suivant, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.

Pour supprimer la propriété en cours

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la Propriété en cours pour la sélectionner.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier. La Propriété en cours disparaît de votre plan.

Pour calculer la surface


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la Propriété en cours pour la sélectionner puis sur Calcul surface sur la barre de propriétés. 

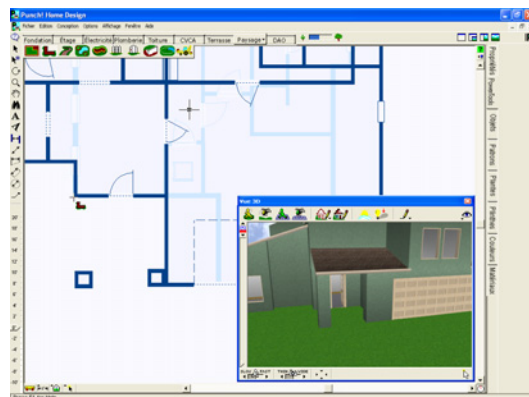
Remarque : Le résultat du calcul apparaît dans l'espace sous le bouton Calcul surface.

Ajout d'une zone de remplissage

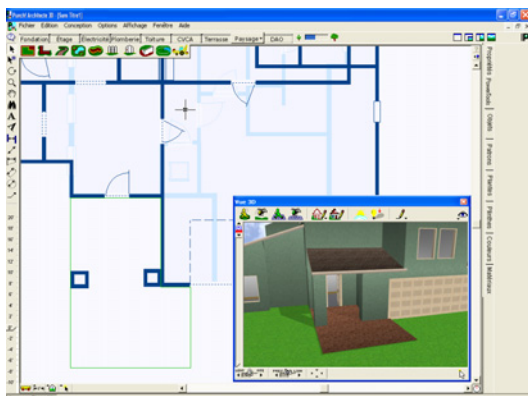
Des simples entrées et plates-bandes rectangulaires aux aires de plantation élaborées, Punch! Architecte 3D vous permet de tout agencer facilement. Vous pouvez concevoir des plates-bandes en harmonie parfaite avec le plan de votre maison.

Pour dessiner une zone de remplissage du sol

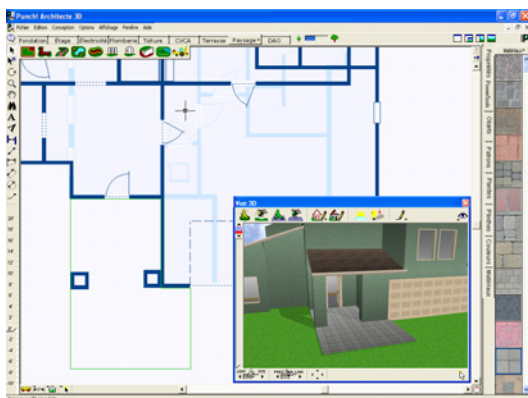
- 1 Sur l'onglet de plan Paysage, cliquez sur l'outil Zone Remplissage Sol. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la zone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. La ligne représente la première bordure de la zone de remplissage. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



- 3 Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'à l'angle suivant. Répétez la procédure jusqu'à ce que la zone deremplissage du sol soit achevée.



- 4 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.
- 5 Glissez-déplacez des matériaux sur cette zone (facultatif).



Pour changer la forme d'une zone de remplissage du sol

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur un côté de la zone dont vous souhaitez changer la forme.
- 3 Cliquez sur un point de sélection de la zone; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.
- 4 Cliquez sur le point de sélection suivant; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.

Pour calculer la surface d'une zone comblée

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la zone comblée pour la sélectionner.
- 3 Cliquez sur Calcul surface sur la barre de propriétés.



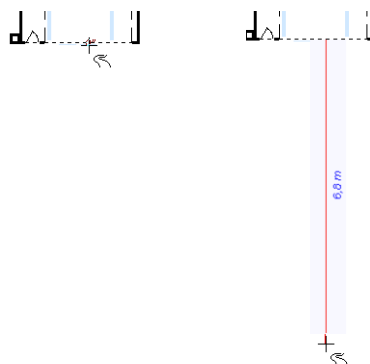
Remarque : Le résultat du calcul apparaît dans l'espace sous le bouton Calcul surface.

Dessin de trottoirs, de chemins ou d'allées

Vous pouvez dessiner des trottoirs, des chemins et des allées en utilisant un seul et même outil de Punch! Architecte 3D. Une fois un chemin dessiné, vous pouvez le personnaliser en appliquant un matériau de votre choix. Pour en savoir plus sur les couleurs et matériaux, consultez le chapitre « Le travail avec la Vue 3D » à la page 179.

Pour ajouter une allée ou une voie privée

- 1 Sur l'onglet de plan Paysage, cliquez sur l'outil Allée/Voie privée.
- 2 Saisissez une nouvelle largeur dans la zone de texte de la barre de propriétés (facultatif).
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'allée. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 4 Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'au point suivant. Répétez jusqu'à ce que l'allée soit achevée.



- 5 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.

Remarque : Remarquez que lorsque vous dessinez les allées en courbe, elles sont tout d'abord angulaires, mais ils s'arrondissent dès le second clic de souris.

Pour redresser un chemin courbe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'allée que vous souhaitez redresser.
- 3 Cliquez sur la case d'option Droit de la barre de propriétés.



Pour courber un chemin droit

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic droit sur l'allée que vous souhaitez courber.
- 3 Cliquez sur la case d'option Courbe de la barre de propriétés.

Pour déplacer une allée

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane du chemin que vous souhaitez déplacer.
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le chemin jusqu'à son nouvel emplacement.



Pour changer la forme d'une allée

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane du chemin dont vous souhaitez changer la forme.
- 3 Cliquez sur un point de sélection du chemin ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.
- 4 Cliquez sur le point de sélection suivant ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.

Pour modifier la largeur d'un chemin

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane du chemin pour la sélectionner. La barre de propriétés Allée/Voie privée s'affiche.
- 3 Saisissez la nouvelle largeur en mètres.



Pour supprimer un chemin

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la ligne médiane de l'allée que vous souhaitez supprimer.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION. Le chemin disparaît de votre plan.

Pour calculer la surface

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le chemin pour le sélectionner.
- 3 Cliquez sur Calcul surface sur la barre de propriétés.



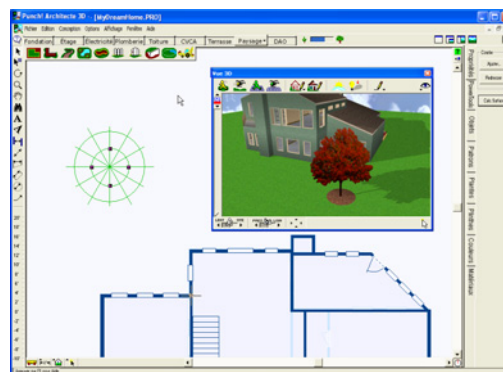
Remarque : Le résultat du calcul apparaît dans l'espace sous le bouton Calcul surface.

Ajout d'un remblai

Vous pouvez utiliser l'outil Remblai pour mettre du paillis autour des arbres ou des arbustes ou pour ajouter un bassin ou un ruisseau à votre paysage.

Pour pailler autour d'un arbre

- 1 Sur l'onglet de plan Paysage, cliquez sur l'outil Remblai.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Une forme extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 3 Relâchez le bouton de la souris.

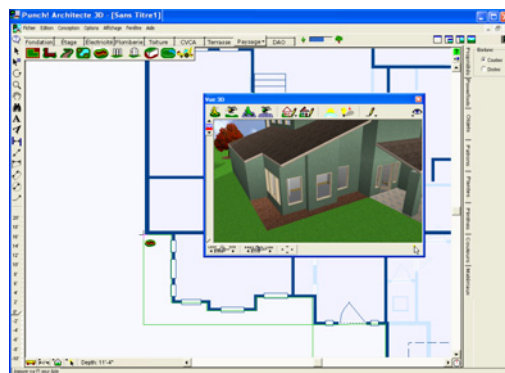


- 4 Si besoin est, repositionnez correctement le remblai (facultatif).

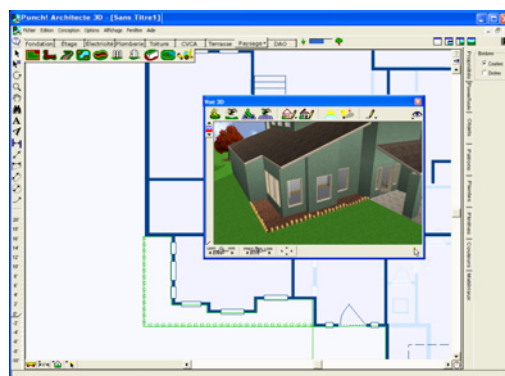
Remarque : Par défaut, du paillis va être versé à l'endroit que vous avez tracé. Pour changer de paillis, consultez « Pour appliquer un matériau » à la page 198.

Pour ajouter un bassin

- 1 Sur l'onglet de plan Paysage, cliquez sur l'outil Remblai.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser pour obtenir la forme de bassin désirée.
- 3 Relâchez le bouton de la souris.
- 4 Cliquez sur la flèche située à droite du terme Matériaux de la barre d'outils Matériaux, au-dessus de la barre d'aperçu, et sélectionnez Paillis.
- 5 Faites défiler les différents matériaux disponibles pour trouver les textures d'eau.
- 6 Glissez-déposez la texture d'eau sur le bassin, dans la fenêtre Vue 3D.



- 4 Déplacez le pointeur vers le point suivant. Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.



Bordure d'une zone

Punch! Architecte 3D vous permet de facilement créer une bordure autour de vos plates-bandes ou le long de vos chemins. Une fois dessinée, vous pouvez appliquer à cette bordure des couleurs ou matériaux en harmonie avec la palette de couleurs de votre plan de maison. Pour en savoir plus sur les couleurs et matériaux, consultez le chapitre « Le travail avec la Vue 3D » à la page 179.

Pour dessiner une bordure droite

- 1 Sur l'onglet de plan Paysage, cliquez sur l'outil Bordure.
- 2 Cliquez sur la case d'option Droit de la barre de propriétés.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la bordure. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



Pour dessiner une bordure courbe

- 1 Sur l'onglet de plan Paysage, cliquez sur l'outil Bordure.
- 2 Cliquez sur la case d'option Courbe de la barre de propriétés.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la bordure. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 4 Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'au point suivant. Répétez jusqu'à ce que la bordure soit achevée.
- 5 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.



Remarque : Remarquez que lorsque vous dessinez une bordure courbe, ses lignes sont tout d'abord angulaires, mais elles s'arrondissent dès le second clic de souris.

Pour redresser une bordure courbe

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la bordure que vous souhaitez redresser.
- 3 Cliquez sur la case d'option Droit de la barre de propriétés.

Pour courber une bordure droite

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic droit sur la bordure que vous souhaitez courber.
- 3 Cliquez sur la case d'option Courbe de la barre de propriétés.

Pour déplacer une bordure

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le segment de bordure que vous souhaitez déplacer.
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la bordure jusqu'à son nouvel emplacement.

Pour changer la forme d'une bordure

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la bordure dont vous souhaitez changer la forme.
- 3 Cliquez sur un point de sélection de la bordure ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.
- 4 Cliquez sur le point de sélection suivant ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.

Dessin de clôtures et de portails

Punch! Architecte 3D vous permet de facilement dessiner des clôtures et barrières. Une fois une clôture ou une barrière dessinée, vous pouvez la personnaliser en lui appliquant n'importe quel matériau. Pour en savoir plus sur les couleurs et matériaux, consultez le chapitre « Le travail avec la Vue 3D » à la page 179.

En outre, vous pouvez créer votre propre clôture personnalisée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Assistant Clôture » à partir de la page 313. L'exemple suivant vous montre comment dessiner une

clôture à mailles losangées typique. Le matériau est un matériau de clôture personnalisé créé dans l'Assistant Clôture pour ajouter et personnaliser une clôture

- 1 Sur l'onglet de plan Paysage, cliquez sur l'outil Clôture. La barre de propriétés affiche les styles de clôture disponibles.



- 2 Cliquez sur Sur mesure. Les propriétés Clôture personnalisée s'affichent.
- 3 À titre d'exemple, tapez les mesures suivantes :

- Longueur de portée - 72"
- Hauteur de portée- 48"
- Largeur de poteau- 2"
- Hauteur de poteau- 48"
- Hauteur de portail- 48"

Clôture:

☒ Palissade

☐ Piquet

☐ Ranche

☐ Rail

☐ Sur mesure

Envergure

Longueur: 18 m

Hauteur: 18 m

Poteau

Largeur: 0,5 m

Hauteur: 18 m

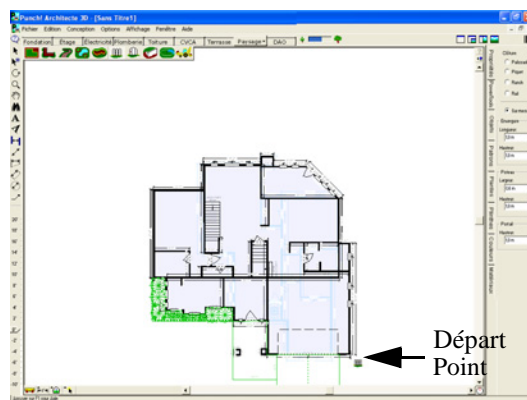
Portail

Hauteur: 18 m

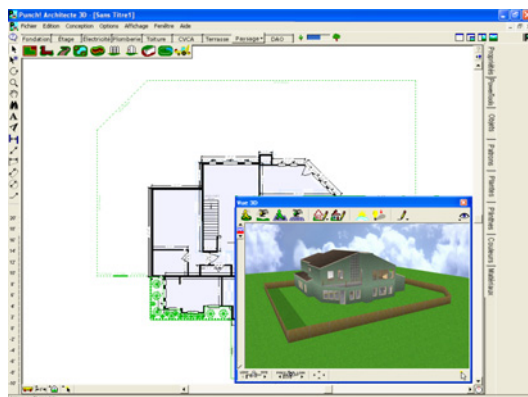
Remarque : Appuyez sur ENTRÉE après chaque saisie.

Remarque : Vous pouvez faire varier les mesures en fonction de vos besoins.

- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la clôture. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



- 5 Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'au point suivant. Répétez jusqu'à ce que la clôture soit achevée.



- 6 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.



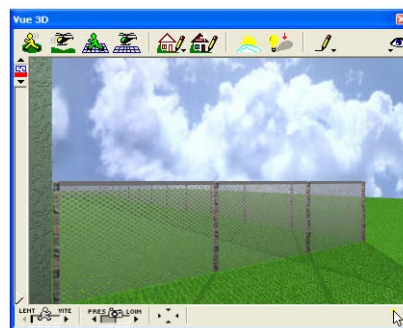
- 7 Cliquez sur l'onglet Matériaux.
- 8 Cliquez sur la flèche noire de l'onglet Matériaux puis choisissez Bibliothèque de matériaux personnalisés dans le menu contextuel qui s'affiche.



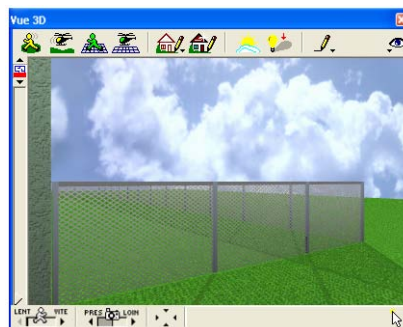
- 9 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la flèche bas en regard de « Matériaux », puis cliquez sur Clôtures personnalisées et choisissez le type de clôture que vous souhaitez employer. Les options de matériaux de clôture personnalisés apparaissent dans la barre d'aperçu.



- 10 Cliquez sur Mailles losangées. Glissez-déposez le matériau à mailles losangées sur votre clôture dans la fenêtre Vue 3D.



- 11 Cliquez sur l'onglet Couleurs.
- 12 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la flèche bas en regard de « Couleurs », puis sur Tons gris dans le menu déroulant. La palette de couleurs est affichée dans la barre d'aperçu.
- 13 Sélectionnez un gris pour simuler les piquets en acier et glissez-déposez cette couleur sur les piquets dans votre fenêtre Vue 3D.



Pour déplacer une clôture


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la clôture que vous souhaitez déplacer.

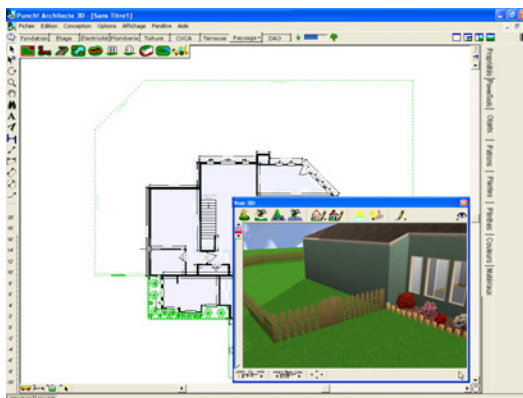
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la clôture jusqu'à son nouvel emplacement.

Pour changer la forme d'une clôture

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la clôture dont vous souhaitez changer la forme.
- 3 Cliquez sur un point de sélection de la clôture ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.
- 4 Cliquez sur le point de sélection suivant ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser.

Pour ajouter un portail

- 1 Sur l'onglet de plan Paysage, cliquez sur l'outil Portail. La barre de propriétés montre les largeurs de portail disponibles. 
- 2 Saisissez une nouvelle largeur de portail dans la zone de texte Largeur de la barre de propriétés (facultatif).
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception, à l'emplacement où vous souhaitez placer le portail.




Remarque : Le style de portail sera toujours conforme au type de matériau de la clôture ; autrement dit, si un portail est placée sur une palissade, elle sera du type palissade.

Pour déplacer un portail

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le portail que vous souhaitez déplacer.

- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la barrière jusqu'à son nouvel emplacement.

Pour redimensionner un portail

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le portail que vous souhaitez redimensionner.
- 3 Saisissez une nouvelle largeur dans la zone de texte Propriétés de portail. 
- 4 Cliquez sur une extrémité du portail; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites-la glisser (facultatif).
- 5 Relâchez le bouton de la souris. Le portail est redimensionnée.

Utilisation d'images de l'Assistant Clôture

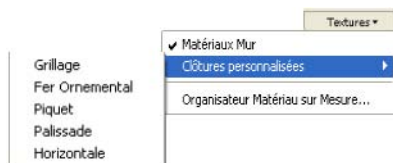
Une fois que vous avez créé des matériaux de clôture ou de barrière personnalisés dans l'Assistant Clôture (veuillez consulter la rubrique «Assistant Clôture» à partir de la page 313), vous pouvez facilement les réappliquer à votre projet Punch! Architecte 3D. Lorsque vous avez dessiné une clôture sur l'onglet Aménagement paysage, il vous suffit de vous rendre à la bibliothèque où vous avez stocké la nouvelle image et de faire glisser cette dernière sur la clôture dans votre fenêtre Vue 3D.

Pour appliquer des images de l'Assistant Clôture

- 1 Cliquez sur l'onglet Matériaux. La barre d'aperçu montre les matériaux disponibles.
- 2 Cliquez sur la flèche noire de l'onglet Matériaux puis choisissez Bibliothèque de matériaux personnalisés dans le menu contextuel qui s'affiche.



- 3 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la flèche bas en regard de « Matériaux », puis cliquez sur Clôtures personnalisées et choisissez le type de clôture que vous souhaitez employer. Les options de matériaux de clôture personnalisés apparaissent dans la barre d'aperçu.




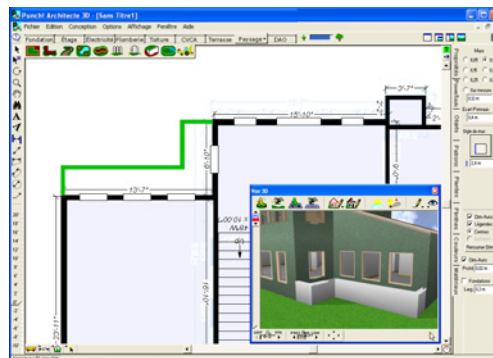
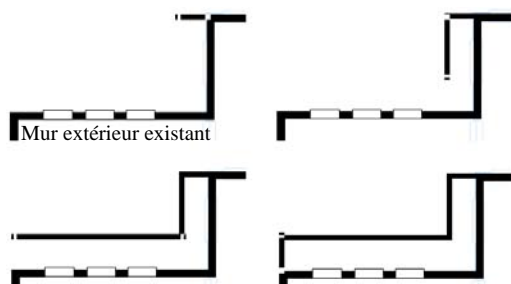
- 4 Cliquez sur le matériau de clôture personnalisé que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites-le glisser sur la clôture ou le portail, dans la fenêtre Vue 3D. Le matériau de clôture personnalisé que vous avez choisi est appliqué.

Dessin de murs de soutènement

Punch! Architecte 3D vous permet facilement de rendre votre aménagement extérieur plus intéressant et plus fonctionnel en le dotant de murs de soutènement. Les murs de soutènement peuvent être utilisés pour surélever des plates-bandes, pour border une piscine hors sol, etc.

Pour dessiner un mur de soutènement

- 1 Sur l'onglet de plan Paysage, cliquez sur l'outil Mur de soutènement. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser. Remarquez que le mur de soutènement suit le pointeur et que sa longueur est automatiquement affichée.
- 3 Une fois la longueur de mur atteinte, relâchez le bouton de la souris.
- 4 Répétez les étapes 2 et 3 pour dessiner des murs individuels jusqu'à ce que le mur de soutènement soit achevé.



Remarque : La conception est limitée à des angles de 15 degrés ; pour passer outre, maintenez la touche MAJ enfoncée tout en dessinant.

Remarque : Si le dimensionnement automatique n'apparaît pas alors que vous dessinez, c'est peut-être qu'il est désactivé. Pour l'activer, cochez l'option Dimensionnement automatique du menu Options.

Pour modifier la hauteur d'un mur

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un pan de mur sur votre dessin en cliquant dessus. La barre de propriétés Murs s'affiche.
- 3 Tapez une nouvelle hauteur dans la partie Style de mur de cette barre de propriétés.




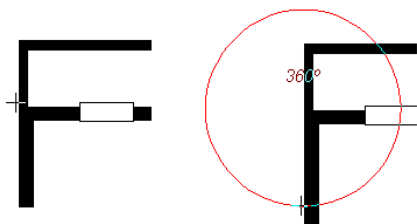
Remarque : Les dimensions doivent être saisies en mètres.

Placement des têtes d'arroseur

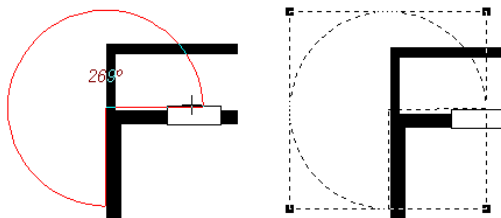
Punch! Architecte 3D est d'une aide précieuse pour disposer les têtes d'arroseur d'un système d'arrosage extérieur.

Pour placer une tête d'arroseur

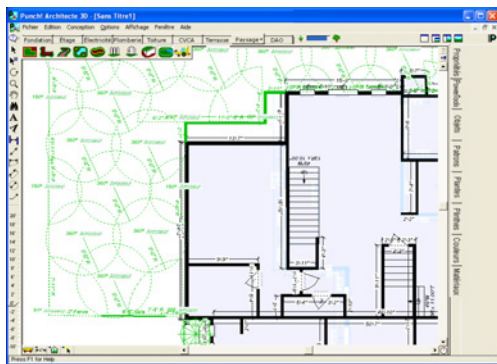
- 1 Sur l'onglet de plan Paysage, cliquez sur l'outil Arroseur. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le centre de la zone d'arrosage, puis faites glisser. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Remarquez que la dimension du rayon de la zone d'arrosage apparaît au fur et à mesure que vous dessinez.



- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser jusqu'à ce que la couverture souhaitée soit atteinte.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.



- 5 Cliquez pour déterminer l'oscillation de la tête d'arroseur.



Remarque : En utilisant toute une série de têtes d'arroseur de différentes couvertures, vous réussirez à créer une zone d'arrosage complète.

Pour déplacer une tête d'arroseur

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la tête d'arroseur que vous souhaitez déplacer.
- 3 Cliquez à nouveau ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la tête d'arroseur jusqu'à son nouvel emplacement.

Excavation de topographie

Des maisons à contact à la terre aux terrains divisés sur l'axe longitudinal, vous pouvez creuser l'empreinte de votre plan du sol avec aisance.

Pour creuser une zone

- 1 Sur l'onglet de plan Paysage, cliquez sur l'outil Excavation.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la zone à creuser. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



Remarque : La conception est limitée à des angles de 15 degrés ; pour passer outre, maintenez la touche MAJ enfoncée tout en dessinant.

- 3 Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'à l'angle suivant. Répétez la procédure jusqu'à ce que la zone soit achevée.
- 4 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.
- 5 Faites descendre le curseur d'élévation, situé à gauche sur votre écran, jusqu'au niveau de déblaiement souhaité (facultatif).

Remarque : L'élévation par défaut est de -3' (moins trois pieds).

Onglet de plan DAO

Punch! Architecte 3D fournit des outils spécialement conçus pour le dessin en 2D. Les éléments que vous dessinerez avec ces outils n'apparaîtront pas dans la fenêtre Vue 3D, à moins que vous ne les convertissiez en objets 3D. Ces outils vous permettront de facilement étiqueter votre plan, qu'il s'agisse de blocs indicateurs de ce qui va être imprimé sur chaque page ou d'annotations concernant la surface de chaque étage.

De plus, les outils de l'onglet de plan DAO permettent de facilement convertir des formes DXF/DWG importées en plusieurs « entités intelligentes » telles que murs, escaliers, plancher, lignes séparatives, etc.



Dessin de rectangles et de carrés

Punch! Architecte 3D permet de dessiner des éléments visibles uniquement sur la fenêtre de conception 2D. Si vous le souhaitez, ces formes peuvent être converties en une variété d'éléments tels que des murs, escaliers, chemins, bordures, etc.

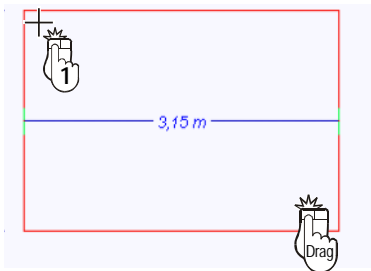
Vous pouvez vous servir des rectangles comme des cases d'étiquetage pour vos plans imprimés, ou bien les convertir en murs ou plancher. Les outils d'accrochage permettent de facilement créer et placer ces formes avant de les convertir en d'autres éléments. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Accrochages et annotations » à partir de la page 21.

Pour dessiner des rectangles et des carrés

- 1 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'outil Rectangle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 La barre de propriétés Détails qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 3 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).

Remarque : Il y a quatre méthodes de dessin préprogrammées : dessin d'un rectangle depuis un coin, dessin d'un rectangle depuis le centre, dessin d'un carré depuis un coin et dessin d'un carré depuis le centre.

- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu.



- 6 Relâchez le bouton de la souris.

Dessin de cercles et d'ovales

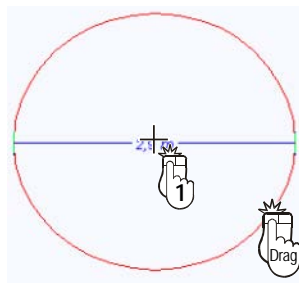
Vous pouvez dessiner des cercles et des ovales que vous pouvez convertir par la suite en murs, escaliers, zones de remblai et autres éléments courbes.

Pour dessiner des cercles et des ovales

- 1 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'outil Cercle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 La barre de propriétés Détails qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 3 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).

Remarque : Il y a quatre méthodes de dessin préprogrammées : dessin d'un ovale depuis un coin, dessin d'un ovale depuis le centre, dessin d'un cercle depuis un coin et dessin d'un cercle depuis le centre.

- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la forme. Une forme extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme soit de la taille souhaitée.



- 6 Relâchez le bouton de la souris.

Dessin de lignes

Vous pouvez dessiner des lignes qui pourront ensuite être converties en murs, escaliers, conduits, poutres, bordures, chemins, etc.

Pour dessiner des lignes

1 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'outil Ligne. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



2 La barre de propriétés Détails qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.

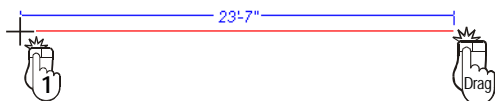


3 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).

Remarque : Il y a deux méthodes de dessin préprogrammées : dessin depuis une extrémité et dessin depuis un point central.

4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la ligne. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.

5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la ligne soit de la longueur souhaitée.



Dessin de polygones

Il vous est possible de dessiner des polygones ouverts et fermés pouvant facilement être convertis en murs, pans de toit, planchers ou découpes de plancher, topographie, etc.

Pour dessiner un polygone

1 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'outil Polygone. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



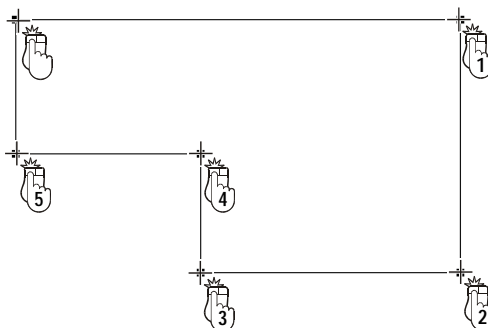
2 La barre de propriétés Détails qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.

3 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).

Remarque : Il y a deux méthodes de dessin préprogrammées : polygone fermé et polygone ouvert.

4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.

5 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée ait été obtenue.



6 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.

Dessin d'arcs

Punch! Architecte 3D permet de dessiner des arcs pouvant facilement être convertis en éléments incurvés : murs, bordures, escaliers, etc.

Pour dessiner un arc

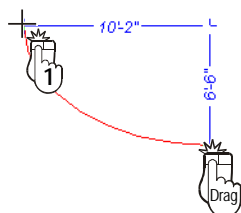
1 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'outil Arc. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



- 2 La barre de propriétés Détails qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 3 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).

Remarque : Il y a deux méthodes de dessin préprogrammées : arc de forme libre et arc de 90 degrés.

- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'arc. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que l'arc soit de la taille souhaitée.



- 6 Relâchez le bouton de la souris.

Dessin d'arcs de cercle

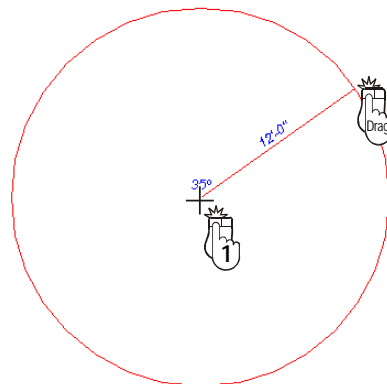
Punch! Architecte 3D permet de dessiner des arcs pouvant facilement être convertis en éléments incurvés : murs, bordures, escaliers, etc.

Pour dessiner un arc de cercle

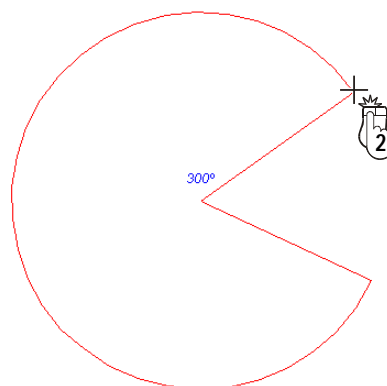
- 1 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'outil Arc de cercle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



- 2 La barre de propriétés Détails qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 3 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point central de l'arc de cercle. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le rayon de votre arc.



- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et étirez le rayon jusqu'à la taille souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 5 Relâchez le bouton de la souris.
- 6 Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que la forme recherchée soit obtenue.



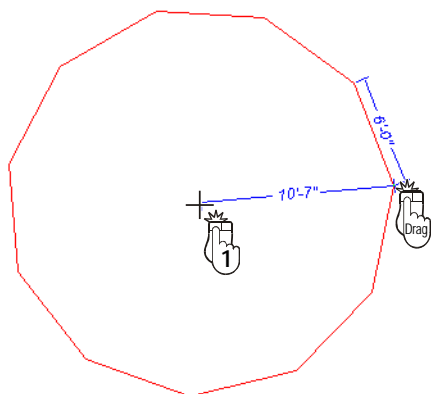
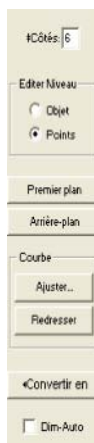
- 7 Cliquez pour quitter le mode de dessin.

Dessin de polygones réguliers

Vous pouvez dessiner des terrasses à deux parties symétriques, des étages et même des maisons dans les arbres en utilisant Polygone régulier, un outil convivial qui s'utilise avec la fonction Convertir en. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Conversion des détails en éléments intelligents » à partir de la page 177.

Pour dessiner un polygone régulier

- 1 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'outil Polygone régulier. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 La barre de propriétés Détails qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 3 Sur la barre de propriétés, tapez le nombre de côtés égaux que vous voulez dessiner.
- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone régulier. Un polygone régulier extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le polygone régulier de la taille souhaitée soit obtenu.



- 6 Relâchez le bouton de la souris.

Remarque : Pour modifier la taille du polygone régulier tout en limitant son orientation, appuyez sur CTRL en dessinant.

Dessin de courbes

Grâce aux outils Courbe et Convertir en de Punch! Architecte 3D, il vous est possible de dessiner, entre autres, des parterres de fleurs et des murs incurvés complexes.

Pour dessiner une courbe

- 1 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'outil Courbe. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 La barre de propriétés Détails qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 3 Cliquez sur le bouton Méthode pour accéder à un style de dessin différent puis choisissez une option sur le menu contextuel qui apparaît (facultatif).



Remarque : Il y a deux méthodes de dessin préprogrammées : courbe fermée et courbe ouverte.

- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la courbe. Une courbe extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 5 Cliquez et déplacez le pointeur vers le point suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.

Remarque : Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles sont arrondies dès que vous sortez du mode de dessin.

- 6 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.

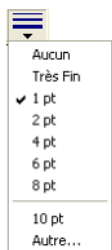
Utilisation de réglures et de remplissages

Vous pouvez modifier l'épaisseur (graisse) des lignes ou les remplissages des formes dessinées avec les outils de l'onglet de plan DAO.

Pour modifier l'épaisseur d'une ligne

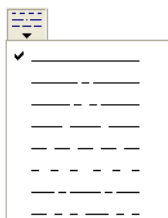
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.

- 3 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'icône Épaisseur de réglure. La liste déroulante Épaisseur de réglure apparaît.
- 4 Cliquez sur une épaisseur de la liste déroulante. L'épaisseur de la réglure profilant la forme de détail est modifiée.
- 5 Cliquez sur Autre pour définir une épaisseur sur mesure (facultatif).



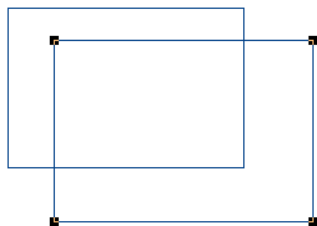
Pour modifier le style d'une ligne

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'icône Style de réglure. La liste déroulante Style de réglure apparaît.
- 4 Cliquez sur un style de la liste déroulante. Le style de la réglure profilant la forme de détail est modifié.



Pour définir un remplissage transparent

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'icône Remplissage transparent. La forme devient alors transparente.



Pour définir un remplissage blanc

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'icône Remplissage blanc. La forme s'emplit de blanc.



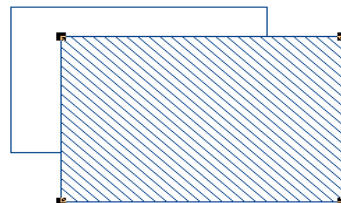
Pour définir un remplissage uni

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'icône Remplissage uni. La forme s'emplit d'une couleur unie.



Pour définir un motif de remplissage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de plan DAO, cliquez sur l'une des icônes de motif de remplissage. La forme s'emplit de ce motif.



Pour gérer l'organisation en couches des formes de détail

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 La barre de propriétés Détails qui s'affiche présente les options de cette forme qui peuvent être personnalisées.
- 4 Sur cette barre, cliquez sur le bouton Au premier-plan pour placer la forme sélectionnée par-dessus les autres.
- 5 Toujours sur cette barre, cliquez sur le bouton À l'arrière-plan pour placer la forme sélectionnée en dessous des autres (facultatif).

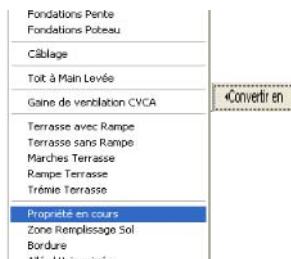


Conversion des détails en éléments « intelligents »

Punch! Architecte 3D permet de dessiner des éléments visibles uniquement sur la fenêtre de conception 2D ou de les convertir en éléments dits « intelligents ». Par exemple, vous pouvez convertir une ligne en une clôture, un rectangle en quatre murs extérieurs, un cercle en une terrasse ou même un escalier tournant, etc. Il n'y a virtuellement aucune limite à ce que vous pouvez dessiner armé de ces outils. Voici quelques exemples des options que cette puissante fonctionnalité vous offre.

Pour convertir un rectangle en ligne séparative

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un rectangle en cliquant dessus.
- 3 La barre de propriétés Détails qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 4 Sur cette barre, cliquez sur le bouton Convertir en puis sur l'option Propriété en cours du menu contextuel.



- 5 Le rectangle est transformé en limite de propriété.

Pour convertir un ovale en terrasse

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un ovale en cliquant dessus.
- 3 La barre de propriétés Détails qui s'affiche présente les options de cet outil qui peuvent être personnalisées.
- 4 Sur cette barre, cliquez sur le bouton Convertir en puis sur l'option Terrasse sans rampe du menu contextuel.



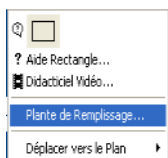
- 5 L'ovale est transformé en terrasse.



Remplissage d'une forme avec des plantes

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'onglet Plantes. La barre d'aperçu montre les plantes disponibles.
- 3 En haut de cette barre, cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Plantes » pour afficher le menu des catégories de plantes, puis cochez le type de plantes que vous souhaitez utiliser.
- 4 Utilisez la barre de défilement pour voir le reste des plantes disponibles dans la barre d'aperçu.
- 5 Sur la barre d'aperçu, cliquez sur la plante que vous voulez placer.

- Faites un clic droit sur une forme et cliquez sur l'option Remblai du menu contextuel qui s'affiche.



- La boîte de dialogue Remblai apparaît.



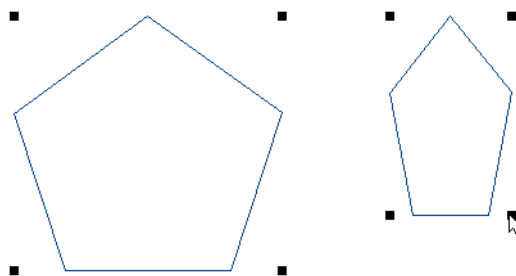
- Cochez l'option que vous souhaitez utiliser.
- Saisissez l'espacement des plantes dans la zone de texte et cliquez sur OK.

Édition de formes de détails

L'édition de niveau objet est activée par défaut. L'édition de niveau objet de même que l'édition de niveau point contrôlent l'impact de vos modifications sur un objet. Si vous vous trouvez en mode de sélection d'objet, les modifications influent sur l'objet dans son ensemble. Si vous travaillez en mode de sélection de point, chaque bord d'objet est traité séparément durant l'édition. Pour les touches finales, servez-vous des outils Insérer Point ou Retirer Point. Accessibles en permanence, ces outils sont particulièrement utiles pour l'édition de formes.

Pour utiliser le mode de sélection d'objet

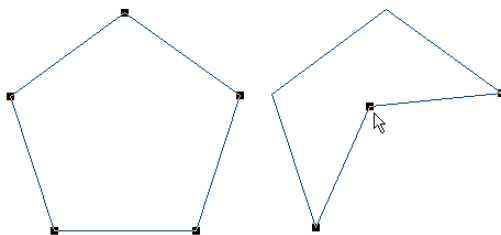
- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- Sélectionnez une forme de détail en cliquant dessus. La barre de propriétés de cette forme s'affiche.
- Sur la barre de propriétés, cliquez sur Objet dans la zone Niveau d'édition.
- Cliquez sur l'objet et faites-le glisser pour qu'il prenne sa nouvelle position ou forme.



- Relâchez le bouton de la souris pour terminer.

Pour utiliser le mode de sélection de point

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- Sélectionnez une forme de détail en cliquant dessus. La barre de propriétés de cette forme s'affiche.
- Sur la barre de propriétés, cliquez sur Point dans la zone Niveau d'édition.
- Cliquez sur un point de l'objet et faites-le glisser pour qu'il prenne sa nouvelle position et change de forme.



- Relâchez le bouton de la souris pour terminer.

Pour insérer un point

- Cliquez sur l'outil Insérer Point de la barre d'outils d'accrochage.
- Cliquez l'endroit de la forme où vous souhaitez ajouter un point. Un point est inséré à chaque clic.

Pour retirer un point

- Cliquez sur l'outil Retirer Point de la barre d'outils d'accrochage.
- Cliquez sur le point que vous souhaitez retirer.

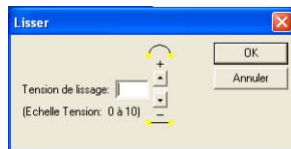
Ajout de tension de lissage

Pour un contrôle encore un peu plus pointu des formes dessinées avec les outils de l'onglet de plan DAO, vous pouvez modifier le degré de tension de lissage auquel elles

sont soumises. L'option Redresser de la barre de propriétés permet de créer aisément des formes angulaires, tandis que l'option Ajuster permet de préciser exactement une tension de lissage. Lorsque cette valeur est à 0, la tension de lissage est nulle et lorsqu'elle est à 10, la courbe obtenue est accentuée à l'extrême.

Pour modifier la tension de lissage

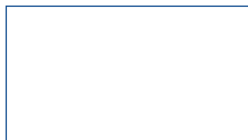
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme de détail en cliquant dessus. La barre de propriétés de cette forme s'affiche.
- 3 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Ajuster dans la zone Courbe. La boîte de dialogue Lisser apparaît alors.



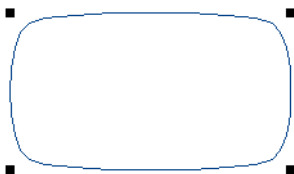
- 4 Saisissez la valeur de tension de courbe souhaitée. La tension de courbe que vous avez indiquée est appliquée.

Exemples :

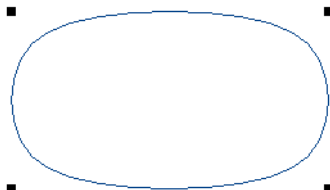
Lissage nul (0) :



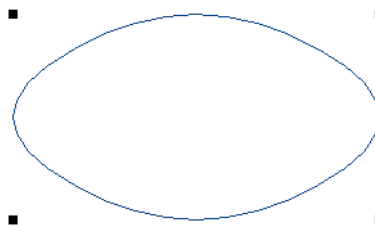
Tension de courbe à 3 :



Tension de courbe à 6 :



Tension de courbe à 10 :



Section 5

Personnalisation de votre dessin

Chapitre 21 : Modification de votre dessin	171
Chapitre 22 : Le travail avec la Vue 3D	179
Chapitre 23 : Personnalisation de la conception	187
Chapitre 24 : Editeur de matériaux	201

Modification de votre dessin

Aux fonctions courantes de Windows, comme couper, copier, coller et supprimer, Punch! Architecte 3D ajoute des modes plus sophistiqués de manipulation de dessin. Vous pouvez copier ou déplacer des objets, des murs ou autres entre différents étages et entre différentes couches de plan.


Vous pouvez renverser votre dessin aussi bien verticalement qu'horizontalement, et ainsi le visualiser facilement sous tous les angles. Vous pouvez aussi déplacer ou faire pivoter d'un seul coup votre plan d'étage entier.

Des concepts plus complexes sont abordés dans ce chapitre, comme par exemple la rotation individuelle d'objets pour les adapter à votre dessin ou leur changement de hauteur pour un placement optimal grâce au curseur d'élévation. Apprenez à personnaliser des paramètres comme le coefficient de poussée, pour tirer le meilleur parti possible de Punch! Architecte 3D.

Édition à l'aide de Couper, Copier, Coller et Effacer

La fonction Couper supprime la sélection du document original et la place dans le Presse-papiers. Cette fonction crée un duplicata de la sélection et le place dans le Presse-papiers. Coller introduit le contenu du Presse-papiers dans votre dessin. Vous pouvez coller le contenu du Presse-papiers autant de fois que vous le souhaitez. Effacer tout supprime la sélection.

Pour éditer à l'aide de la commande Couper

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur la sélection que vous souhaitez couper.
- 3 Cliquez sur la commande Couper du menu Édition, ou bien, depuis votre clavier, appuyez sur CTRL+X. La sélection est alors supprimée et placée dans le Presse-papiers.

Pour éditer à l'aide de la commande Copier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la sélection que vous souhaitez copier.
- 3 Cliquez sur la commande Copier du menu Edition, ou bien faites CTRL+C au clavier. La sélection est alors copiée dans le Presse-papiers.

Pour éditer à l'aide de la commande Coller

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la commande Coller du menu Edition, ou bien faites CTRL+V au clavier. La sélection est copiée du Presse-papiers à la fenêtre de conception.

Pour éditer à l'aide de la commande Effacer tout

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la sélection que vous souhaitez couper.
- 3 Cliquez sur la commande Effacer tout du menu Edition, ou bien appuyez sur la touche SUPPR. La sélection disparaît de votre dessin.

Utilisation de Annuler

Grâce à la fonction Annuler de Punch! Architecte 3D, vous pouvez « annuler » jusqu'à 50 actions en arrière, afin de facilement récupérer votre travail. Mais rappelez-vous que

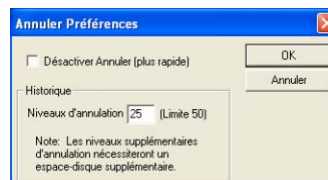
plus vous spécifiez un grand nombre de niveaux pour cette fonction, plus vous utilisez de ressources système. Afin de ne pas trop monopoliser de ressources système, configurez le niveau d'Annulation le plus bas possible.

Pour utiliser Annuler

- Cliquez sur Annuler depuis le menu Édition ou appuyez sur CTRL+Z. L'action antérieure est alors annulée.

Pour désactiver Annuler

- 1 Cliquez sur la commande Options d'annulation du menu Édition pour faire apparaître la boîte de dialogue Options d'annulation.



- 2 Cliquez sur la case Désactiver Annuler (Plus rapide), puis sur OK.

Pour configurer les paramètres Annulation

- 1 Cliquez sur la commande Options d'annulation du menu Édition pour faire apparaître la boîte de dialogue Options d'annulation.
- 2 Saisissez le nombre de niveaux d'annulation Niveaux d'annulation que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur OK.

Pour utiliser Rétablir

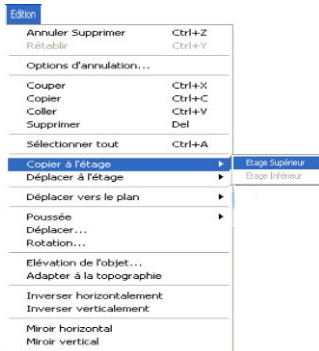
- Cliquez sur Rétablir depuis le menu Édition ou appuyez sur CTRL+Y. L'action antérieure est alors annulée.

Copie d'objets vers différents étages

Il peut arriver que vous souhaitiez utiliser les mêmes objets sur plusieurs étages. La fonction Copier sur l'étage laisse l'objet original à sa place et insère un duplicata à l'endroit que vous définissez.

Pour copier d'un étage à l'autre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'objet ou les objets que vous souhaitez dupliquer.
- 3 Dans le menu Édition, cliquez sur Copier vers l'étage et sur l'étage supérieur. Sélectionnez l'étage inférieur si vous voulez copier sur l'étage inférieur.

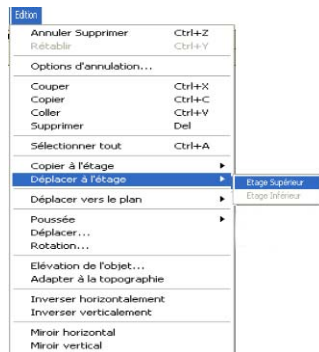


Déplacement d'objets vers différents étages

Punch! Architecte 3D permet de déplacer des sélections entre différentes couches de plan ; l'option Déplacer vers l'étage efface ces objets de leur position originale.

Pour déplacer des objets ou éléments d'un étage à l'autre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'objet ou les objets que vous souhaitez déplacer. Pour sélectionner plusieurs objets à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en cliquant sur les objets un par un.
- 3 Dans le menu Édition, cliquez sur Déplacer à l'étage et sur l'étage supérieur. Sélectionnez l'étage inférieur si vous voulez déplacer sur l'étage inférieur.

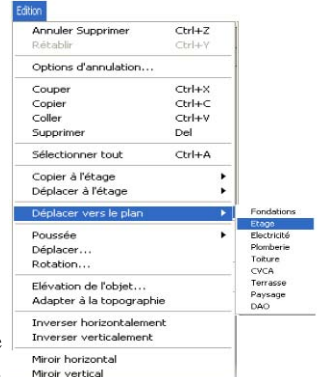


Déplacement d'éléments vers des plans différents

Punch! Architecte 3D permet de déplacer des sélections vers des couches de plan différentes ; l'option Déplacer à l'étage efface ces objets de leur position originale. Ceci peut s'avérer utile si vous souhaitez placer un étage entre deux étages existants.

Pour déplacer des éléments d'un plan à l'autre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'élément ou l'objet que vous souhaitez déplacer. Pour sélectionner plusieurs objets à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en cliquant sur les objets un par un.
- 3 Cliquez sur la commande Déplacer vers le plan du menu Édition, puis précisez le plan sur lequel vous souhaitez voir apparaître l'élément.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur la sélection puis cliquez sur Déplacer vers le plan dans le menu contextuel qui s'affiche et cliquez sur le plan (facultatif). La sélection est alors déplacée sur un plan différent.

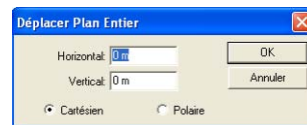


Déplacement du plan d'étage entier

Vous pouvez déplacer le plan dans son ensemble à tout moment durant le processus de conception. En quelques clics, vous pouvez faire apparaître votre maison de rêve à différents endroits sur la parcelle.

Pour déplacer le plan d'étage entier

- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Déplacer tout le plan. La boîte de dialogue Déplacer tout le plan apparaît.



- 2 Cliquez sur Cartésien ou Polaire, puis saisissez les coordonnées du déplacement désiré dans les zones de texte appropriées.
- 3 Cliquez sur OK. Le plan est déplacé selon les coordonnées que vous avez saisies.

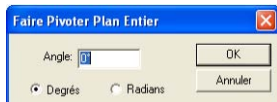
Remarque : Les coordonnées doivent être saisies en mètres.

Rotation du plan d'étage entier

Vous pouvez faire pivoter le plan dans son ensemble à tout moment durant le processus de conception. En quelques clics, vous pouvez orienter votre maison de rêve de façon différente sur la parcelle.

Pour faire pivoter le plan d'étage entier

- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Rotation du plan. La boîte de dialogue Rotation du plan apparaît.



- 2 Cliquez sur Degrés ou Radians, puis, dans la zone de texte Angle, saisissez l'angle de rotation désiré pour le plan.
- 3 Cliquez sur OK. Le plan effectue alors une rotation selon l'angle que vous avez spécifié.

Basculement du plan d'étage entier

Punch! Architecte 3D permet de créer une image inversée de votre plan d'étage. Vous pouvez ainsi facilement admirer votre maison sous d'autres angles et dans des sens différents.

Pour basculer le plan d'étage verticalement

- Cliquez sur Basculer tout le plan sur le menu Conception, puis sur Verticalement. Le plan d'étage est renversé.



Pour basculer le plan d'étage horizontalement

- Cliquez sur Basculer tout le plan sur le menu Conception, puis sur Horizontalement. Le plan d'étage est renversé.

Utilisation de la fonction Pousser

Après avoir placé un objet ou un élément, vous pouvez le positionner avec plus de précision grâce à la fonction Pousser. Cette fonction utilise les touches fléchées pour pousser les objets ou éléments sélectionnés d'une certaine distance. Elle fonctionne de concert avec la fonction Grille magnétique. Pour en savoir plus, reportez-vous au paragraphe « Utilisation de la grille » à la page 15

Pour ajuster les paramètres de la fonction Pousser

- 1 Dans le menu Options, vérifiez que la case Grille magnétique est cochée. Vous êtes ainsi sûr que Grille magnétique est bien activée.
- 2 Depuis le menu Options, cliquez sur Propriétés Grille ou appuyez sur CTRL+G. La boîte de dialogue Propriétés Grille apparaît.



- 3 Saisissez en mètres la distance que vous souhaitez configurer pour le grille magnétique. Cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur la commande Pousser du menu Édition puis choisissez la direction (haut, bas, gauche ou droite) en cliquant sur la case appropriée ou à l'aide des touches fléchées de votre clavier.

Remarque : Lorsque la fonction Grille magnétique est désactivée, la fonction Pousser pousse l'objet ou l'élément pixel par pixel au lieu de l'accrocher à la grille, selon la distance indiquée.



Pour déplacer une sélection en la poussant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'objet ou l'élément que vous souhaitez sélectionner.
- 3 Cliquez sur la commande Pousser du menu Édition, puis indiquez la direction (haut, bas, gauche, droite).
- 4 Utilisez les touches fléchées de votre clavier pour pousser l'objet ou l'élément (facultatif).

Rotation d'une sélection

Grâce à la fonction de rotation, vous pouvez facilement faire tourner un objet autour d'un point quelconque. Ceci peut s'avérer utile lorsque vous souhaitez orienter un objet dans un autre sens que celui dans lequel vous l'avez dessiné. Vous pouvez faire pivoter une sélection librement grâce à l'outil Rotation ou bien préciser le degré exact de rotation sur la boîte de dialogue Rotation.

Pour faire pivoter un objet librement

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet, le mur ou l'élément que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Rotation. 
- 4 Cliquez sur l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez faire pivoter l'objet. Le degré de rotation apparaît au fur et à mesure dans la barre d'état. Appuyez sur MAJ pour passer outre la contrainte de 45 degrés.
- 5 Relâchez le bouton de la souris.

Remarque : L'élément pivote autour de son axe.

Pour faire pivoter selon un degré précis

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'objet, le mur ou l'élément que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur la sélection puis choisissez Rotation dans le menu contextuel qui apparaît.



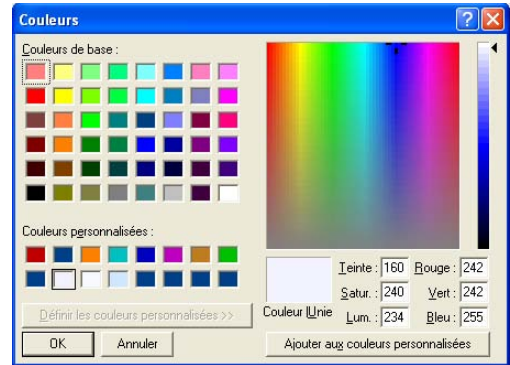
- 4 Saisissez, en degrés ou radians, le degré de rotation que vous souhaitez appliquer à l'objet, puis cliquez sur OK. L'objet pivote.

Personnalisation des couleurs du plan d'étage

Punch! Architecte 3D permet d'assigner des couleurs personnalisées aux zones de votre dessin. Toutes les couleurs de plan d'étage peuvent être modifiées par le biais du menu Options.

Pour assigner une couleur à l'étage actif

- 1 Cliquez sur la commande Couleurs d'écran du menu Options, puis sur Couleur d'étage actif. La matrice de couleurs apparaît.



- 2 Cliquez sur une couleur de la liste Couleurs de base. Cliquez sur OK.

Remarque : La zone d'aperçu Couleur|Unie montre la couleur choisie.

- 3 Cliquez sur une couleur de la liste Couleurs personnalisées (facultatif). Cliquez sur OK.
- 4 Déplacez la flèche vers la droite de la barre de couleurs, à droite de la boîte de dialogue Couleurs (facultatif). Cliquez sur OK.
- 5 Dans la zone Spectre de couleurs, cliquez sur une couleur ou cliquez-glissez le marqueur de couleurs (facultatif). Cliquez sur OK.
- 6 Saisissez les variables de teinte, saturation et luminosité (facultatif). Cliquez sur OK.
- 7 Saisissez les variables de combinaison rouge, vert et bleu (facultatif). Cliquez sur OK.

Pour assigner une couleur à l'étage inactif

- 1 Cliquez sur la commande Couleurs d'écran du menu Options, puis sur Inactive Couleur d'étage inactif. La matrice de couleurs apparaît.
- 2 Cliquez sur une couleur de la liste Couleurs de base. Cliquez sur OK.

Remarque : La zone d'aperçu Couleur|Unie montre la couleur choisie.

- 3 Cliquez sur une couleur de la liste Couleurs personnalisées (facultatif). Cliquez sur OK.
- 4 Déplacez la flèche vers la droite de la barre de couleurs, à droite de la boîte de dialogue Couleurs (facultatif). Cliquez sur OK.

- 5 Dans la zone Spectre de couleurs, cliquez sur une couleur ou cliquez-glissez le marqueur de couleurs (facultatif). Cliquez sur OK.
- 6 Saisissez les variables de teinte, saturation et luminosité (facultatif). Cliquez sur OK.
- 7 Saisissez les variables de combinaison rouge, vert et bleu (facultatif). Cliquez sur OK.

Pour assigner une couleur d'arrière-plan

- 1 Cliquez sur la commande Couleurs d'écran du menu Options, puis sur Couleur d'arrière-plan. La matrice de couleurs apparaît.
- 2 Cliquez sur une couleur de la liste Couleurs de base. Cliquez sur OK.

Remarque : La zone d'aperçu Couleur|Unie montre la couleur choisie.

- 3 Cliquez sur une couleur de la liste Couleurs personnalisées (facultatif). Cliquez sur OK.
- 4 Déplacez la flèche vers la droite de la barre de couleurs, à droite de la boîte de dialogue Couleurs (facultatif). Cliquez sur OK.
- 5 Dans la zone Spectre de couleurs, cliquez sur une couleur ou cliquez-glissez le marqueur de couleurs (facultatif). Cliquez sur OK.
- 6 Saisissez les variables de teinte, saturation et luminosité (facultatif). Cliquez sur OK.
- 7 Saisissez les variables de combinaison rouge, vert et bleu (facultatif). Cliquez sur OK.

Pour restaurer toutes les couleurs

- Cliquez sur la commande Couleurs écran du menu Options, puis sur Restaurer couleurs. Toutes les couleurs sont alors remises sur leurs valeurs par défaut.

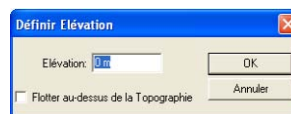
Élévation d'objets

La commande Élever objet va vous être d'une aide précieuse. Qu'il s'agisse de « soulever » une lampe pour la poser sur une table ou de surélever des jardinières et bancs sur votre terrasse, vous apprécierez la précision et l'aisance de cet outil de positionnement.

Pour élever un objet

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.

- 2 Cliquez sur l'objet, le mur ou l'élément que vous souhaitez élever.
- 3 Cliquez sur la commande Élévation de l'objet du menu Édition. La boîte de dialogue Définir l'élévation apparaît.



- 4 Saisissez la hauteur à laquelle vous souhaitez élever l'objet puis cliquez sur OK. L'objet est élevé.
- 5 L'option Adapter à la topographie fait suivre aux objets le contour du terrain (facultatif).

Utilisation du curseur d'élévation

Le curseur d'élévation permet de facilement déplacer verticalement certains éléments. Grâce à cette fonction, vous êtes sûr et certain de placer des fenêtres, portes, plantes et autres éléments exactement là où vous le voulez.

Pour utiliser le curseur d'élévation

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'objet, le mur ou l'élément que vous souhaitez élever.
- 3 Cliquez sur le curseur d'élévation situé à gauche de votre fenêtre et faites-le monter ou descendre jusqu'à ce que l'objet soit dans la position désirée.
- 4 Relâchez le bouton de la souris. La hauteur de l'objet est alors modifiée.



Pour définir l'élévation active

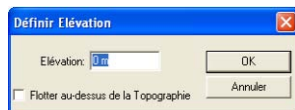
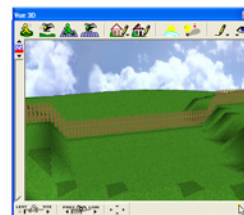
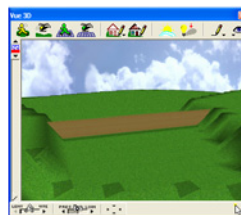
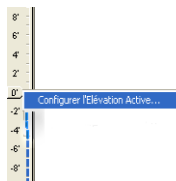
- 1 Faites un clic droit sur le curseur d'élévation à gauche de la fenêtre, puis cliquez sur Définir l'élévation active dans le menu contextuel qui apparaît. Une boîte de dialogue Définir l'élévation active s'affiche.



- 2 Saisissez la nouvelle hauteur en mètres. Cliquez sur OK.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sans que rien ne soit sélectionné, puis sur l'option Définir l'élévation active du menu contextuel qui apparaît (facultatif).

Pour définir l'élévation d'un groupe d'objets

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Appuyez sur MAJ et cliquez sur chacun des objets que vous souhaitez élever.
- 3 Faites un clic droit sur le curseur d'élévation à gauche de la fenêtre, puis cliquez sur Définir l'élévation active dans le menu contextuel qui apparaît. Une boîte de dialogue Définir l'élévation active s'affiche.

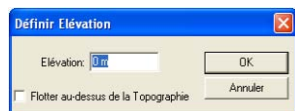


- 4 Saisissez la hauteur en mètres. Cliquez sur OK.

Remarque : Même s'ils étaient initialement placés à différentes hauteurs, tous les objets sélectionnés sont élevés à la hauteur spécifiée.

Pour faire suivre à des éléments la topographie personnalisée

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le ou les éléments qui doivent suivre la topographie personnalisée.
- 3 Faites un clic droit sur le curseur d'élévation à gauche de la fenêtre, puis cliquez sur Adapter à la topographie dans le menu contextuel qui apparaît.
- 4 Faites un clic droit sur le curseur d'élévation à gauche de la fenêtre, puis cliquez sur Définir l'élévation active dans le menu contextuel qui apparaît (facultatif).



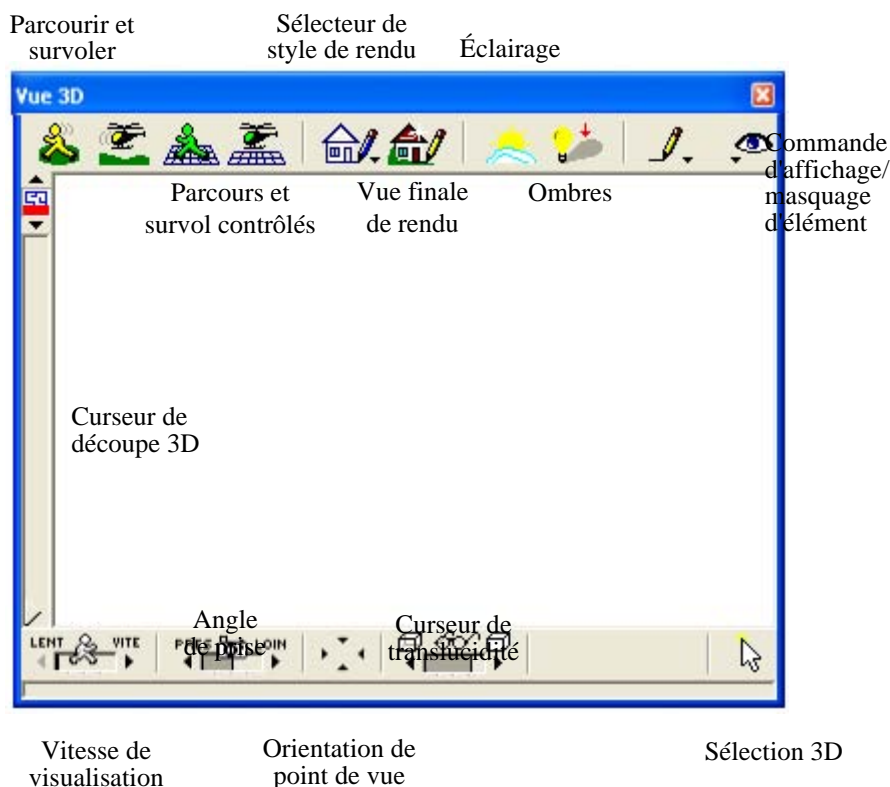
- 5 Cochez la case Adapter à la topographie. Cliquez sur OK.

Le travail avec la Vue 3D

Punch! Architecte 3D vous permet de voir votre maison en 3D, comme sur une vraie photo. Vous pouvez choisir la couleur des murs intérieurs et extérieurs, ajouter des matériaux de toiture des plus réalistes et sélectionner parmi toute une série de textures de bois pour donner un look unique à votre maison. La fenêtre Vue 3D vous montre votre projet sous différents angles.

Grâce à l'application de couleurs et textures, vous pouvez décorer la maison de vos rêves au fil de votre imagination. Vous êtes ainsi libre de faire des essais avec toute une gamme de couleurs, aussi bien pour l'intérieur que pour l'extérieur, avant même de prendre un pinceau en main !

La puissante fonction ClearView vous fera littéralement pénétrer à l'intérieur des murs pour voir les circuits électriques, la plomberie, etc.

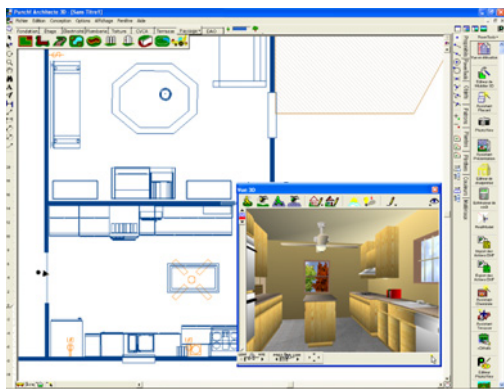


Ouverture d'une fenêtre Vue 3D

Vous n'êtes pas limité aux trois formats de fenêtre Vue 3D qui sont préprogrammés. La fenêtre Vue 3D peut être repositionnée ou redimensionnée selon vos besoins. Tous les formats préprogrammés de la fenêtre Vue 3D sont accessibles depuis le menu contextuel (clic droit) d'options de plan.

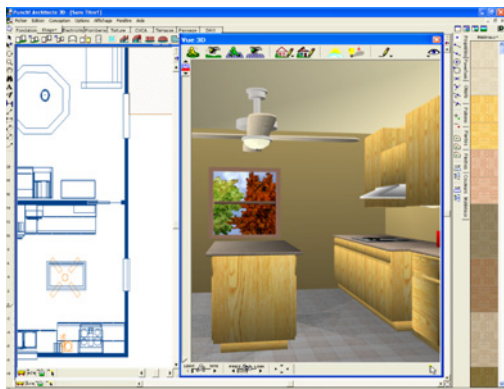
Pour afficher la vue du plan 2D et une petite vue 3D

- Sur le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Quart écran, ou cliquez sur l'icône Vue 3D Quart écran, ou encore faites un clic du bouton droit sans que rien ne soit sélectionné et choisissez Vue 3D Quart écran dans le menu contextuel qui apparaît.



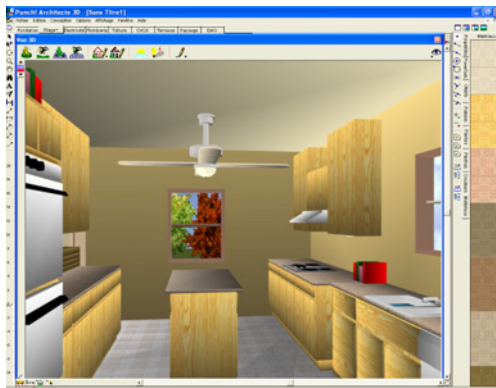
Pour afficher les vues 2D et 3D sur écran divisé

- Sur le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Demi-écran, ou cliquez sur l'icône Vue 3D Demi-écran, ou encore faites un clic du bouton droit sans que rien ne soit sélectionné et choisissez Vue 3D Demi-écran dans le menu contextuel qui apparaît.



Pour afficher une vue 3D uniquement

- Sur le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Plein Ecran, ou cliquez sur l'icône Vue 3D Plein écran, ou faites un clic du bouton droit sans que rien ne soit sélectionné et choisissez Vue 3D Plein écran, dans le menu contextuel qui apparaît.



Déplacement en 3D

Punch! Architecte 3D propose deux options de visualisation 3D interactives : le parcours et le survol. Dans le cadre de ces vues interactives, vous pouvez changer de point de vue en réglant l'altitude et la hauteur. La vitesse de visualisation et l'angle de prise de vue sont également ajustables pour optimiser la visualisation.

Pour voir votre maison en la parcourant

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D, Parcours, ou cliquez sur le bouton Parcours de la fenêtre Vue 3D.
- 3 Placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Vue 3D puis cliquez-glissez vers le haut pour vous déplacer vers l'intérieur.
- 4 Placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Vue 3D puis cliquez-glissez vers le bas pour vous déplacer vers l'extérieur.



Pour voir votre maison en parcours contrôlé

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Cliquez sur le bouton Parcours contrôlé de la fenêtre Vue 3D.



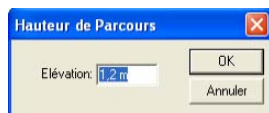
- 3 Pour regarder vers la gauche, placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Vue 3D puis cliquez-glissez vers la gauche.
- 4 Pour regarder vers la droite, placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Vue 3D puis cliquez-glissez vers la droite.
- 5 Pour regarder vers le haut, placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Vue 3D puis cliquez-glissez dans la direction opposée à vous.
- 6 Pour regarder vers le bas, placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Vue 3D puis cliquez-glissez dans votre direction.

Pour modifier la hauteur de parcours avec la souris


- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour tour à tour élever et abaisser le point de vue.

Pour préciser une hauteur absolue de parcours


- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D puis Hauteur de parcours. La boîte de dialogue Hauteur de parcours apparaît.
- 3 Saisissez une nouvelle hauteur en mètres, puis cliquez sur OK.



Pour voir votre maison en la survolant

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D, Survol, ou cliquez sur le bouton  Survol de la fenêtre Vue 3D.
- 3 Déplacez le pointeur de survol à l'intérieur de la fenêtre Vue 3D et voyez la vue bouger de manière dynamique.

Pour voir votre maison en survol contrôlé


- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Cliquez sur le bouton Survol contrôlé de la fenêtre Vue 3D. 

- 3 Cliquez-glissez le pointeur de survol à l'intérieur de la fenêtre Vue 3D et voyez la vue bouger de manière dynamique.

Pour modifier l'altitude de survol avec la souris

- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour modifier le point de vue.

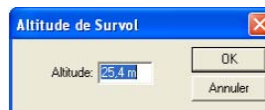
Pour préciser un centre de référence en mode de survol

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur l'icône du centre de référence et faites-la glisser jusqu'à une nouvelle position. 


Remarque : La position de l'icône sera le point autour duquel tournera l'hélicoptère.

Pour préciser une altitude absolue de survol


- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D puis sur Altitude de survol. La boîte de dialogue Altitude de survol apparaît.
- 3 Saisissez une nouvelle hauteur puis cliquez sur OK.



Pour ajuster l'angle de prise de vue 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche droite de l'angle de prise de vue pour élargir la vue. 
- 3 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche gauche de l'angle de prise de vue pour restreindre la vue.

Pour augmenter ou diminuer la vitesse de survol et de parcours

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche droite de vitesse pour augmenter la vitesse de visualisation. 

- 3 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche gauche de vitesse pour diminuer la vitesse de visualisation.

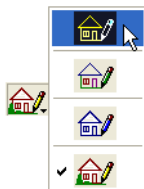
Remarque : Plus la vitesse de visualisation est élevée, moins la qualité du rendu 3D est bonne.

Accès aux styles de rendu

Les quatre options de rendu de Punch! Architecte 3D vous permettent de voir votre plan d'étage tridimensionnel de plusieurs façons. Grâce à ClearView, vous pouvez notamment découvrir les incohérences éventuelles à l'intérieur des murs entre les utilités, le système CVCA, etc.

Pour voir l'image en mode fil de fer

- 1 Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Plein écran ou cliquez directement sur l'icône Vue 3D Plein écran.
- 2 Sur la fenêtre Vue 3D, cliquez sur le bouton Style de rendu puis sur l'option Structure en fil de fer du menu contextuel.



Remarque : En mode fil de fer, votre plan est affiché sur fond noir. Chaque élément de votre plan d'étage est rendu de la couleur de l'onglet de plan auquel il appartient. Par exemple, les murs sont affichés de la couleur définie pour l'onglet de plan Étage.

Pour voir l'image en mode fil de fer ombré

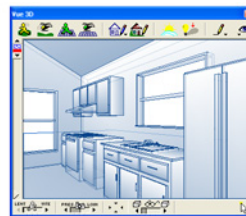
- 1 Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Plein écran ou cliquez directement sur l'icône Vue 3D Plein écran.
- 2 Sur la fenêtre Vue 3D, cliquez sur le bouton Rendu Style puis sur l'option Structure en fil de fer ombré du menu contextuel.



Remarque : En mode fil de fer ombré, votre plan est affiché sur fond noir. Chaque élément de votre plan d'étage est rendu de la couleur du matériau que vous lui avez appliqué.

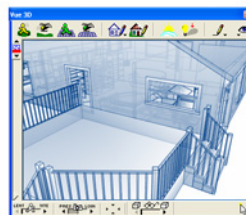
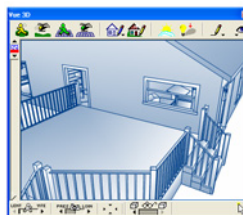
Pour voir une pièce avec ClearView

- 1 Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Plein écran, ou cliquez sur l'icône Vue 3D Plein écran.
- 2 Sur la fenêtre Vue 3D, cliquez sur le bouton Rendu Style puis sur l'option Rendu ClearView du menu contextuel.



Pour contrôler l'opacité d'un rendu ClearView

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu ClearView ou cliquez sur l'outil ClearView.
- 2 Cliquez sur la flèche pointant vers la gauche du curseur de translucidité. Votre plan d'étage paraît plus translucide.
- 3 Cliquez sur la flèche pointant vers la droite du curseur de translucidité. Votre plan paraît plus « solide ».



Remarque : Le curseur de translucidité n'apparaît que lorsque vous travaillez dans ClearView.

Pour rendre les matériaux

- 1 Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Plein écran ou cliquez directement sur l'icône Vue 3D Plein écran.
- 2 Sur la fenêtre Vue 3D, cliquez sur le bouton Rendu Style puis sur l'option Rendu des matériaux du menu contextuel.



Réglage de la qualité du rendu

La technologie de Punch! Architecte 3D bénéficie d'un photoréalisme anticrénelage. Ceci signifie que vous pouvez voir votre plan dans les moindres détails, que vous soyez en mode texturé, ClearView, charpenterie, etc.

Pour rendre un plan en qualité 3D finale

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.

- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu 3D en qualité finale ou sur le bouton Rendu en qualité finale de la fenêtre Vue 3D.



Pour régler la qualité de rendu 3D

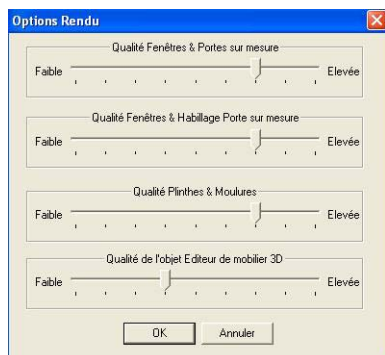
- Choisissez Qualité finale 3D, Faible dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus rapidement, mais de moindre qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Élevée dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu relativement rapidement, mais de qualité moyenne.
- Choisissez Qualité finale 3D, Très élevée dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus lentement, mais de bonne qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Excellent dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu très lentement, mais de très bonne qualité.

Configuration des options de rendu

Punch! Architecte 3D permet de personnaliser la qualité du rendu de nombre des éléments sur mesure que vous employez. En baissant cette qualité, vous pouvez accélérer les performances de rendu.

Pour paramétrer les options de rendu

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Cliquez sur la commande Options de rendu du menu Affichage. La boîte de dialogue Options de rendu apparaît.



- 3 Cliquez-glissez le coulisseau selon la qualité de rendu souhaitée pour chaque élément.
- 4 Cliquez sur OK.

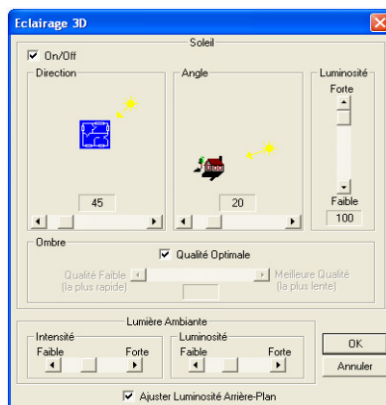
Remarque : Plus vous choisissez une qualité de rendu faible, plus vite Vue 3D vous donne un résultat.

Ajout d'éclairage et d'ombres

Punch! Architecte 3D permet de personnaliser les lumières et les ombres. Vous pouvez virtuellement voir l'ombre produite par ce grand chêne sur votre fenêtre de salon.

Pour régler l'intensité de l'éclairage dans une vue 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Éclairage 3D ou directement sur le bouton Éclairage 3D de la fenêtre Vue 3D. La boîte de dialogue Eclairage 3D apparaît.



- 3 Cliquez sur la direction de laquelle vous voulez que la lumière vienne, dans la zone Direction de la boîte de dialogue Eclairage 3D.
- 4 Augmentez ou diminuez l'intensité de la lumière en cliquant-glisissant le curseur d'intensité.
- 5 Augmentez ou diminuez la luminosité générale en cliquant-glisissant le curseur de luminosité.
- 6 Cliquez sur OK.

Pour rendre des ombres dans une vue 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Ombres 3D ou directement sur le bouton Ombres 3D de la fenêtre Vue 3D.



Remarque : Les ombres sont également rendues lorsque l'option de rendu qualité finale est choisie.

Pour contrôler la qualité de l'ombre

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Qualité de l'ombre et sur Élevée (lent) ou Faible (rapide).

Personnalisation de Vue 3D

Vous pouvez avoir besoin de voir votre projet sans plantes, topographie, objets, etc. Avec Punch! Architecte 3D, vous pouvez complètement maîtriser les parties de votre dessin que vous souhaitez voir. L'outil Afficher/Masquer les composants active une barre d'outils contextuelle qui donne accès aux commandes individuelles.

Ces commandes fonctionnent de manière simple : si l'icône est rayée d'un « X » rouge, cet élément est masqué ; sinon, il est visible.

Pour masquer/afficher des portes en 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Sur le menu Vue 3D, cliquez sur l'outil Afficher/Masquer les composants puis sur l'icône Afficher/Masquer les portes 3D de la barre d'outils contextuelle.



Pour masquer/afficher des objets en 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Sur le menu Vue 3D, cliquez sur l'outil Afficher/Masquer les composants puis sur l'icône Afficher/Masquer les objets 3D de la barre d'outils contextuelle.



Pour masquer/afficher des plantes en 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Sur le menu Vue 3D, cliquez sur l'outil Afficher/Masquer les composants puis sur l'icône Afficher/Masquer les plantes 3D de la barre d'outils contextuelle.



Pour masquer/afficher des toits en 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Sur le menu Vue 3D, cliquez sur l'outil Afficher/Masquer les composants puis sur l'icône Afficher/Masquer les toits 3D de la barre d'outils contextuelle.



Pour masquer/afficher des matériaux en 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Sur le menu Vue 3D, cliquez sur l'outil Afficher/Masquer les composants puis sur l'icône Afficher/Masquer les matériaux 3D de la barre d'outils contextuelle.



Pour masquer/afficher une topographie en 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Sur le menu Vue 3D, cliquez sur l'outil Afficher/Masquer les composants puis sur l'icône Afficher/Masquer la topographie 3D de la barre d'outils contextuelle.



Remarque : Pour masquer les reliefs à l'intérieur de la fenêtre de conception 2D, décochez d'un clic l'option Afficher les lignes topographiques du menu Options.

Pour supprimer l'animation d'arrière-plan en 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Sur le menu Vue 3D, cliquez sur l'outil Afficher/Masquer les composants puis sur l'icône Animer arrière-plan 3D de la barre d'outils contextuelle.



Remarque : Lorsque l'animation d'arrière-plan (mouvement des nuages) est supprimée, aucune ressource système n'est utilisée pour faire bouger les nuages dans le ciel.

Pour masquer/afficher l'électricité en 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Sur le menu Vue 3D, cliquez sur l'outil Afficher/Masquer les composants puis sur l'icône Afficher/Masquer l'électricité 3D de la barre d'outils contextuelle.



Pour masquer/afficher la plomberie en 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Sur le menu Vue 3D, cliquez sur l'outil Afficher/Masquer les composants puis sur l'icône Afficher/Masquer la plomberie 3D de la barre d'outils contextuelle.



Pour masquer/afficher le système CVCA en 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D comme il a été expliqué précédemment.
- 2 Sur le menu Vue 3D, cliquez sur l'outil Afficher/Masquer les composants puis sur l'icône Afficher/Masquer le système CVCA 3D de la barre d'outils contextuelle.



Utilisation du curseur de découpe 3D

Le curseur de découpe 3D de Punch! Architecte 3D permet de facilement trancher des couches de votre plan d'étage. Vous pouvez détacher couche après couche de votre projet, par un côté quelconque ou par le haut, et voir ainsi facilement l'agencement des pièces, la disposition des meubles, etc.

Pour visualiser une pièce au moyen du curseur de découpe 3D



- 1 Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Plein écran ou cliquez directement sur l'icône Vue 3D Plein écran.
- 2 Cliquez sur l'un des boutons directionnels pour choisir le sens de la découpe (facultatif).
- 3 Dans la fenêtre Vue 3D, cliquez-glissez le curseur de découpe 3D vers le haut et vers le bas pour obtenir une vue découpée de votre conception.

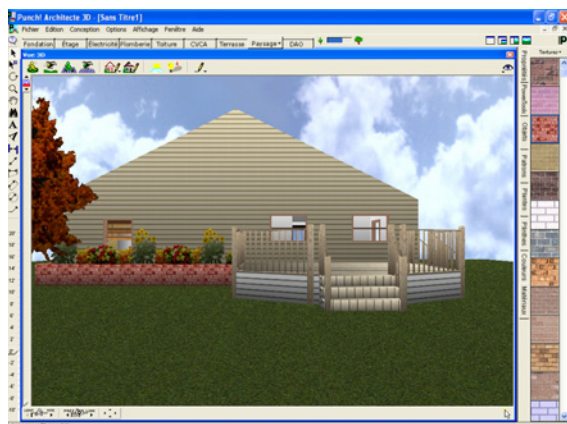
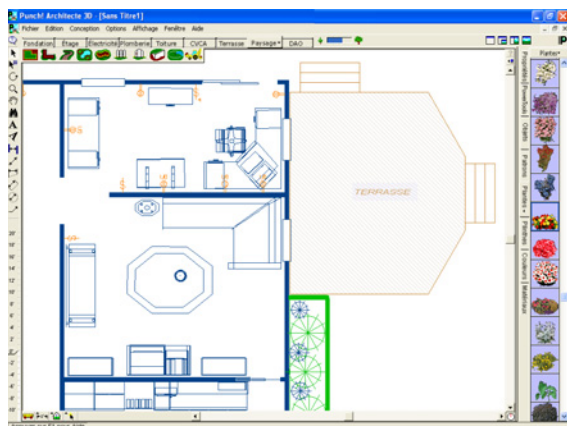


Définition de l'angle de point de vue

Punch! Architecte 3D dispose de quatre angles de point de vue préprogrammés pratiques.

Pour définir un angle de point de vue

- 1 Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Plein écran ou cliquez directement sur l'icône Vue 3D Plein écran. 
- 2 Dans la fenêtre Vue 3D, cliquez sur un des boutons directionnels de point de vue. 




Remarque : Si vous cliquez sur les trois autres boutons directionnels de point de vue, vous verrez votre plan d'étage depuis les autres bords de la parcelle.

Sélection d'éléments en 3D

Avec le nouvel outil de sélection 3D de Punch! Architecte 3D, vous pouvez cliquer sur des éléments à l'intérieur de la

fenêtre Vue 3D et les activer sur votre plan 2D. Cette option facilite les ajustements minutieux sur la conception.

Pour utiliser l'outil de sélection 3D

- 1 Cliquez sur l'outil Sélection 3D. 
- 2 Dans la fenêtre Vue 3D, cliquez sur un élément pour le sélectionner. Cet élément est activé à l'intérieur de la fenêtre de conception et ses propriétés sont affichées sur la barre d'outils des propriétés.

Conseil : Vous pouvez sélectionner des éléments appartenant uniquement à l'étage actif. Si l'élément sur lequel vous cliquez ne s'active pas, assurez-vous qu'il se trouve bien sur l'étage actif.

Personnalisation de la conception

Punch! Architecte 3D vous permet de voir votre maison en 3D, comme sur une vraie photo. Vous pouvez choisir la couleur des murs intérieurs et extérieurs, ajouter des matériaux de toiture des plus réalistes et sélectionner parmi toute une gamme de bois pour donner un look unique à votre maison. Voyez l'effet de vos touches personnelles dans la fenêtre Vue 3D.

Grâce à l'application de couleurs, habillages et matériaux, vous pouvez décorer la maison de vos rêves au fil de votre imagination. Vous êtes ainsi libre de faire des essais avec toute une gamme de couleurs, aussi bien pour l'intérieur que pour l'extérieur, avant même de prendre un pinceau en main !

Vous pouvez même aménager votre maison de rêve à partir de la bibliothèque d'objets Punch! Architecte 3D !



Des PowerTools pour parfaire votre projet

- « Editeur de matériaux » à la page 201
- « Editeur de portes » à la page 221
- « Editeur de fenêtres » à la page 235
- « Assistant Placard » à la page 249
- « Assistant Habillage » à la page 275
- « Editeur de mobilier 3D » à la page 439

Barre d'aperçu des objets

Punch! Architecte 3D vous laisse agrémenter de divers objets n'importe quelle pièce; Objets 3D, symboles 2D et accessoires sont réunis dans les bibliothèques fournies. La barre d'aperçu des objets est accessible en permanence et ses objets peuvent être placés sur n'importe quel onglet de plan. Par contre, les accessoires ne peuvent être placés que sur un plan de mur.

En outre, vous pouvez créer votre propre système d'archivage pour les objets que vous avez conçus à l'aide de l'Editeur de mobilier 3D ou redimensionner les objets en fonction de vos besoins.

N'oubliez pas que les objets n'apparaissent en 3D que lorsque vous êtes en mode affichage 3D. Dans le dessin de plan, les objets apparaissent sous forme de symboles 2D.

Pour ajouter des objets 3D en les glissant-déposant

- 1 Cliquez sur l'onglet Objets. La barre d'aperçu montre les objets de conception.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard de «Objets» de l'onglet Objets, puis sélectionnez la bibliothèque d'objets requise sur le menu (facultatif).



- 3 Cliquez sur la flèche près du mot Objets en haut de la barre d'aperçu pour faire apparaître la liste de bibliothèques d'objets, puis cliquez sur une autre bibliothèque (facultatif).
- 4 Faites défiler la liste des objets disponibles.
- 5 Cliquez sur l'objet que vous désirez introduire ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser l'objet sur la fenêtre de conception.
- 6 Cliquez sur l'outil de sélection puis sur l'objet que vous venez de placer pour le faire glisser à un autre endroit de la fenêtre de conception (facultatif).

Pour ajouter des objets 3D en les important

- 1 Dans le menu Fichier, cliquez sur Importer puis sur Objet Editeur de mobilier 3D.

- 2 Dans la zone de texte Nom de fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou bien recherchez-le dans les dossiers ou lecteurs disponibles.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur OK. L'objet est importé et placé au milieu de la conception.
- 5 Cliquez sur l'outil de sélection puis sur l'objet que vous venez de placer pour le faire glisser à un autre endroit de la fenêtre de conception (facultatif).

Pour ajouter des symboles 2D

- 1 Cliquez sur l'onglet Objets.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard de « Objets » de l'onglet Objets, puis sélectionnez Symboles 2D sur le menu.
- 3 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la flèche bas en regard de « Symboles » puis choisissez plus précisément le type de symbole que vous souhaitez employer. Les options de symboles 2D apparaissent dans la barre d'aperçu.



- 4 Cliquez sur le symbole que vous désirez introduire ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le symbole sur la fenêtre de conception.
- 5 Cliquez sur l'outil de sélection puis sur le symbole que vous venez de placer pour le faire glisser à un autre endroit de la fenêtre de conception (facultatif).

Conseil : En outre, vous pouvez créer vos propres symboles 2D pour donner une touche encore plus personnelle à votre création. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Editeur de symboles » à partir de la page 375.

Pour ajouter des accessoires

- 1 Cliquez sur l'onglet Objets.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard de «Objets» de l'onglet Objets, puis sélectionnez Accessoires sur le menu.



- En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la flèche bas en regard de « Accessoires » puis choisissez plus précisément le type d'accessoire que vous souhaitez employer. Les options d'accessoire apparaissent dans la barre d'aperçu.
- Cliquez sur l'accessoire que vous désirez introduire ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser l'accessoire sur un mur, à l'intérieur de la fenêtre de conception.

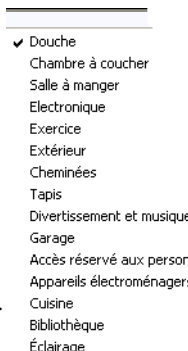


Remarque : Lorsque vous cliquez sur un accessoire de la barre d'aperçu, l'outil Accessoire de l'onglet de plan Étage est également sélectionné.

Conseil : En outre, vous pouvez créer vos propres accessoires pour donner une touche encore plus personnelle à votre création. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Editeur de matériaux » à partir de la page 201.

Pour ajouter des composants pour maison en bois en les glissant-déposant

- Cliquez sur l'onglet Objets. La barre d'aperçu montre les objets d'ameublement.
- Cliquez sur la flèche près du mot Objets en haut de la barre d'aperçu puis sur Composants pour maison en bois (facultatif).
- Faites défiler la liste pour consulter les composants disponibles.
- Cliquez sur le composant que vous désirez placer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser l'objet sur votre fenêtre de conception.
- Cliquez sur l'outil de sélection puis sur l'objet que vous venez de placer pour le faire glisser à un autre endroit de la fenêtre de conception (facultatif).



Placement par clic automatique

Vous pouvez appliquer le même objet, habillage ou la même plante en faisant appel à l'option à bascule de placement par clic automatique. Nous utilisons l'habillage dans cet exemple mais les étapes de placement par clic automatique sont les mêmes pour tout ce que vous insérez ou appliquez.

Pour employer le placement par clic automatique

- Cliquez sur l'onglet Habillage qui contient l'élément que vous souhaitez placer. La barre d'aperçu montre les habillages disponibles.
- Cliquez sur la flèche en regard de « Habillage » sur l'onglet Habillage, puis sur l'option Placement par clic automatique.
- En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la flèche bas en regard de « Habillage », puis sélectionnez l'habillage requis sur le menu. Les options d'habillage apparaissent dans la barre d'aperçu.
- Cliquez sur l'habillage que vous souhaitez appliquer.
- Faites un clic du bouton droit sur le pan de mur sur lequel vous souhaitez voir apparaître l'habillage.
- Faites un clic du bouton gauche pour terminer. L'habillage sélectionné est appliqué.

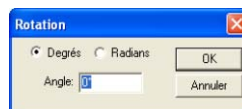


Édition d'objets

Une fois les objets placés dans votre dessin, vous pouvez facilement les déplacer, supprimer, copier et faire pivoter; c'est généralement l'affaire d'un ou deux clics de souris. Vous pouvez également éditer des objets en utilisant Editeur de mobilier 3D. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Editeur de mobilier 3D » à partir de la page 439.

Pour faire pivoter des objets selon un angle spécifié


- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- Sélectionnez un objet en cliquant dessus. Pour sélectionner plusieurs objets à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée, puis cliquez sur les objets un par un.
- Cliquez sur Rotation dans le menu Édition. La boîte de dialogue Rotation apparaît.



- Cliquez sur Degrés ou Radians puis, dans la zone de texte Angle, saisissez la valeur de l'angle selon lequel vous voulez faire pivoter l'objet.

- 1 Cliquez sur OK. L'objet ou le groupe d'objets sélectionné effectue une rotation suivant l'angle que vous avez spécifié.

Pour faire pivoter des objets librement

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez l'objet à faire pivoter en cliquant dessus.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Rotation. 
- 4 Cliquez sur l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez.
- 5 Relâchez le bouton lorsque l'objet est à l'emplacement désiré.

Remarque : La rotation est limitée à 45 degrés ; pour passer outre, maintenez la touche MAJ enfoncée tout en faisant pivoter.

Déplacement des objets

Une fois les objets en place, vous pouvez les « pousser » en les faisant glisser avec des mouvements très précis au moyen de la fonction Pousser (cf. « Utilisation de la fonction Pousser » à la page 174), ou en spécifiant les coordonnées cartésiennes ou polaires exactes par rapport à la grille de référence. Pour en savoir plus sur la grille de référence, consultez « Utilisation de la grille » à la page 15.

Pour déplacer des objets en les faisant glisser

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un objet en cliquant dessus. Pour sélectionner plusieurs objets à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée, puis cliquez sur les objets un par un.
- 3 Faites glisser l'objet ou le groupe d'objets jusqu'à son nouvel emplacement puis relâchez le bouton de la souris.

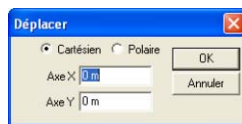
Remarque : Pour en savoir plus sur les mouvements de précision à l'aide des accrochages, consultez le chapitre « Accrochages et annotations » à la page 21.

Pour déplacer des objets en précisant les coordonnées

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un objet en cliquant dessus. Pour sélectionner plusieurs objets à la fois, appuyez sur la

touche MAJ et maintenez-la enfoncée, puis cliquez sur les objets un par un.

- 3 Cliquez sur Déplacer dans le menu Edition. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.



- 4 Cliquez sur Cartésien ou Polaire, puis saisissez les nouvelles coordonnées des axes X et Y dans les zones de texte appropriées.
- 5 Cliquez sur OK. L'objet ou le groupe d'objets sélectionné est déplacé selon les coordonnées spécifiées.

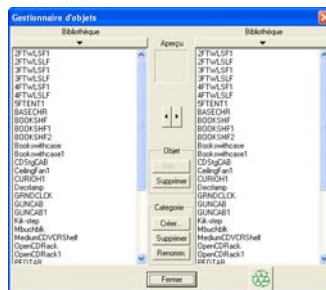
Gestionnaires

Vous pouvez créer des catégories et listes sur mesure d'objets, d'habillages, d'accessoires et autres pour personnaliser Punch! Architecte 3D. Dans cet exemple, nous allons nous servir du gestionnaire d'objets mais tous les gestionnaires se comportent de la même façon.

Pour ouvrir le Gestionnaire d'objets

- 1 Cliquez sur l'onglet Objets.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard du mot « Objets » en haut de la barre d'aperçu pour voir apparaître la liste de bibliothèques d'objets, puis cliquez sur Gestionnaire d'objets. La boîte de dialogue Gestionnaire d'objets apparaît.

✓ Douche
Chambre à coucher
Salle à manger
Electronique
Exercice
Extérieur
Cheminiées
Tapis
Divertissement et musique
Garage
Accès réservé aux pers
Appareils électroménager
Cuisine
Bibliothèque
Éclairage



Pour déplacer des objets d'une catégorie à l'autre

- 1 Cliquez sur l'onglet Objets.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard du mot « Objets » en haut de la barre d'aperçu pour voir apparaître la liste de bibliothèques d'objets, puis cliquez sur Gestionnaire

d'objets. La boîte de dialogue Gestionnaire d'objets apparaît.

- 3 Cliquez sur la flèche au-dessus de la colonne de droite pour accéder à une liste des catégories d'objets disponibles. Cliquez sur la catégorie dans laquelle vous souhaitez déplacer l'objet.



- 4 Cliquez sur l'objet dans la colonne de gauche que vous voulez placer dans la nouvelle catégorie puis cliquez sur la flèche droite. L'objet est transféré de la catégorie de gauche à celle de droite.
- 5 Répétez l'étape 6 jusqu'à ce que tous les objets que vous voulez réorganiser aient été déplacés dans la nouvelle catégorie (facultatif).



Pour accéder à des informations au sujet d'un objet

- 1 Cliquez sur l'onglet Objets.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard du mot « Objets » en haut de la barre d'aperçu pour voir apparaître la liste de bibliothèques d'objets, puis cliquez sur Gestionnaire d'objets. La boîte de dialogue Gestionnaire d'objets apparaît.
- 3 Cliquez sur Info dans la zone Objets de la barre d'aperçu du gestionnaire d'objets. La boîte de dialogue Info sur l'objet apparaît.
- 4 Saisissez un nouveau nom ou une nouvelle description dans la zone de texte et cliquez sur OK (facultatif).



Pour supprimer un objet d'une catégorie

- 1 Cliquez sur l'onglet Objets.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard du mot « Objets » en haut de la barre d'aperçu pour voir apparaître la liste de bibliothèques d'objets, puis cliquez sur Gestionnaire d'objets. La boîte de dialogue Gestionnaire d'objets apparaît.

- 3 Cliquez sur Supprimer dans la zone Objet de la barre d'aperçu du gestionnaire d'objets. L'objet disparaît de la liste.



Remarque : Pour accéder à tous les objets que vous avez supprimés. Cliquez sur le bouton Recycler. La liste de tous les objets supprimés apparaît.

Pour créer une catégorie

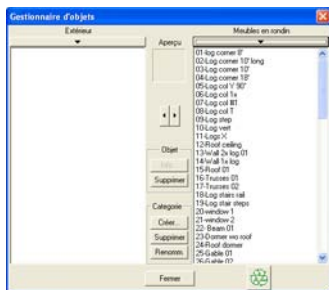
- 1 Cliquez sur l'onglet Objets.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard du mot « Objets » en haut de la barre d'aperçu pour voir apparaître la liste de bibliothèques d'objets, puis cliquez sur Gestionnaire d'Objets. La boîte de dialogue Gestionnaire d'Objets apparaît.
- 3 Cliquez sur Nouvelle dans la zone Catégorie de la barre d'aperçu du gestionnaire d'objets. La boîte de dialogue Rechercher le dossier s'ouvre.



- 4 Cliquez sur le dossier auquel vous souhaitez ajouter une catégorie puis cliquez sur OK. La boîte de dialogue Nom de catégorie apparaît.



- 5 Saisissez un nom pour la nouvelle catégorie puis cliquez sur OK. Le gestionnaire d'objets qui s'affiche fait état de la nouvelle catégorie.



Pour supprimer une catégorie entière

- 1 Cliquez sur l'onglet Objets.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard du mot « Objets » en haut de la barre d'aperçu pour voir apparaître la liste de bibliothèques d'objets, puis cliquez sur Gestionnaire d'objets. La boîte de dialogue Gestionnaire d'objets apparaît.
- 3 Cliquez sur Supprimer dans la zone Catégorie de la barre d'aperçu du gestionnaire d'objets. La boîte de dialogue Rechercher le dossier s'ouvre.



- 4 Cliquez sur la catégorie que vous souhaitez supprimer puis cliquez sur OK. La catégorie disparaît.

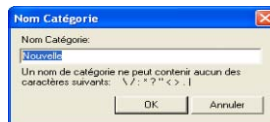
Pour renommer une catégorie

- 1 Cliquez sur l'onglet Objets.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard du mot « Objets » en haut de la barre d'aperçu pour voir apparaître la liste de bibliothèques d'objets, puis cliquez sur Gestionnaire d'Objets. La boîte de dialogue Gestionnaire d'Objets apparaît.

- 3 Cliquez sur Renommer dans la zone Catégorie de la barre d'aperçu du gestionnaire d'objets. La boîte de dialogue Rechercher le dossier s'ouvre.



- 4 Cliquez sur le dossier dont vous souhaitez changer le nom puis cliquez sur OK. La boîte de dialogue Nom de catégorie apparaît.




- 5 Saisissez le nouveau nom puis cliquez sur OK. Le gestionnaire d'objets qui s'affiche fait état du nouveau nom.

Élévation d'objets

Avec Punch! Architecte 3D, vous pouvez élever des objets à une hauteur que vous définissez. Ceci est pratique si vous voulez placer quelque chose sur une table par exemple.

Pour élever des objets en précisant une mesure

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez un objet en cliquant dessus. Pour sélectionner plusieurs objets à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée, puis cliquez sur les objets un par un.
- 3 Cliquez sur Définir élévation d'objet dans le menu Édition. La boîte de dialogue Définir Elévation apparaît.
- 4 Saisissez la hauteur d'élévation souhaitée en mètres puis cliquez sur OK.

Remarque : De même, vous pouvez abaisser un objet en entrant un nombre négatif dans la boîte de dialogue Élever un objet.

Pour élever des objets à l'aide du curseur d'élévation

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un objet en cliquant dessus. Pour sélectionner plusieurs objets à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée, puis cliquez sur les objets un par un.
- 3 Faites monter ou descendre le curseur d'élévation situé à gauche de votre écran.

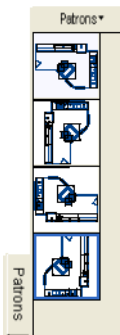
- 4 Relâchez le bouton de la souris. L'objet est changé de place.

Conception de pièces à partir de modèles

Punch! Architecte 3D propose des douzaines de modèles de pièce pour vous faciliter la tâche de conception et vous donner des idées. Dans les catégories offertes, choisissez le modèle qui vous convient le mieux.

Pour placer un modèle

- 1 Cliquez sur l'onglet Modèles. La barre d'aperçu montre les modèles de pièce.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard du terme «Modèles» en haut de la barre d'aperçu pour faire apparaître la bibliothèque de pièces, puis cliquez sur une autre bibliothèque (facultatif).
- 3 Faites défiler pour consulter les modèles disponibles.
- 4 Cliquez sur le modèle que vous désirez placer; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le modèle sur votre fenêtre de conception.
- 5 Cliquez sur l'outil de sélection puis sur le modèle que vous venez de placer pour le faire glisser à un autre endroit de la fenêtre de conception (facultatif).



Pour changer de catégorie

- 1 Cliquez sur l'onglet Modèles. La barre d'aperçu montre les modèles de pièce.
- 2 Cliquez sur la flèche près du mot Modèles en haut de la barre d'aperçu pour faire apparaître la bibliothèque de pièces, puis cliquez sur une autre bibliothèque (facultatif).
- 3 Faites défiler pour consulter les modèles disponibles.
- 4 Cliquez sur le modèle que vous désirez placer; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le modèle sur votre fenêtre de conception.

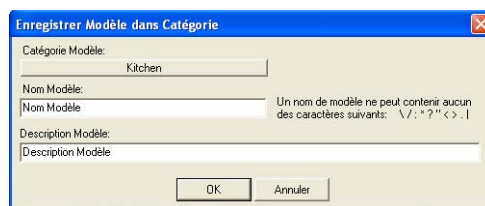
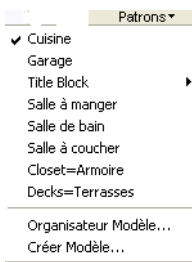


Création de modèles

Punch! Architecte 3D facilite la création de modèles de pièce ad hoc.

Pour créer un modèle

- 1 Une fois la pièce conçue exactement selon votre goût, choisissez tous les murs, portes et autres éléments que vous voulez inclure au modèle.
- 2 Cliquez sur l'onglet Modèles. La barre d'aperçu montre les modèles de pièce.
- 3 Cliquez sur la flèche en regard de Modèles en haut de la barre d'aperçu pour voir apparaître la liste, puis cliquez sur Créer modèle. La boîte de dialogue Enregistrer Modèle apparaît.



- 4 Cliquez sur Catégorie de modèle puis choisissez la catégorie appropriée sur le menu qui se déroule.
- 5 Saisissez un nom de modèle.
- 6 Saisissez une description de modèle puis cliquez sur OK. Le modèle est ajouté à la catégorie en question et il s'affiche sur la barre d'aperçu.

Barre d'aperçu des plantes

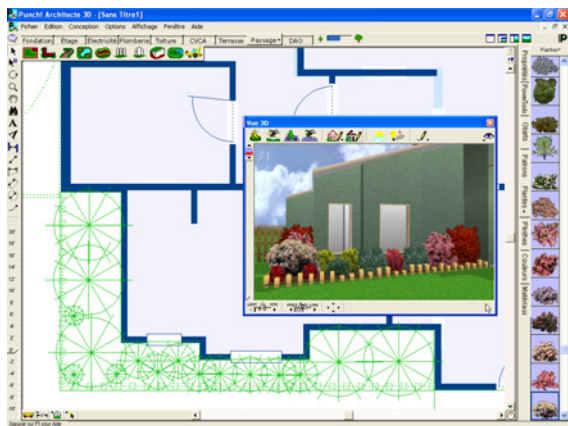
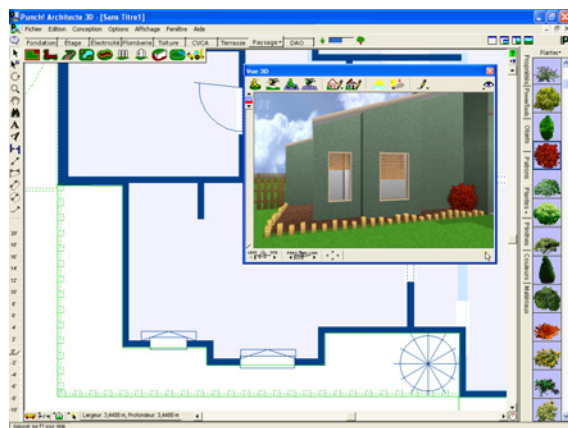
Punch! Architecte 3D comprend des milliers de plantes pour vous faciliter l'aménagement de votre paysage, et vous donner des idées. Dans les différentes catégories, vous pouvez choisir les plantes qui s'adaptent le mieux au type de terrain.

Pour ajouter des plantes

- 1 Cliquez sur l'onglet Paysage.
- 2 Cliquez sur l'onglet Plantes. La barre d'aperçu montre les plantes disponibles.
- 3 En haut de cette barre, cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Plantes » pour afficher le menu des catégories de plantes, puis cochez le type de plantes que vous souhaitez utiliser.
- 4 Utilisez la barre de défilement pour voir le reste des plantes disponibles dans la barre d'aperçu.

Remarque : Tenez le curseur par-dessus l'aperçu de la plante pour faire apparaître la description de la plante dans la barre d'état.

- Sur la barre d'aperçu, cliquez sur la plante que vous souhaitez placer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites-la glisser dans la fenêtre de conception.



Pour déplacer une plante

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- Cliquez sur la plante que vous souhaitez déplacer.
- Cliquez à nouveau; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la plante jusqu'à son nouvel emplacement.

Pour personnaliser l'âge des plantations

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.

- Cliquez sur la plante que vous souhaitez personnaliser.
- Sur la barre d'aperçu des plantes, saisissez l'âge de la plante au moment de la plantation.



Remarque : Vous ne pouvez préciser l'âge d'une plante qu'une fois celle-ci placée.

Pour identifier la plante placée

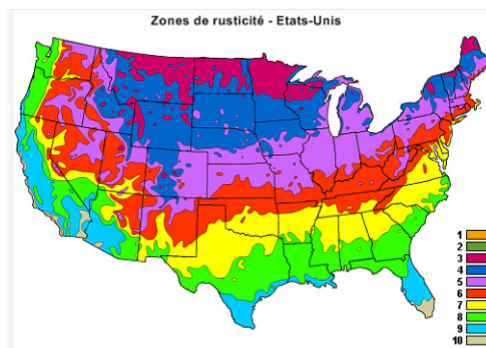
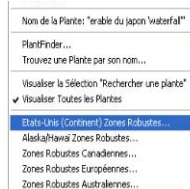
- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- Sur la fenêtre de conception, faites un clic du bouton droit sur la plante que vous souhaitez identifier, puis cliquez sur la commande Détails de plante du menu contextuel.

Visualisation des zones de rusticité

Punch! Architecte 3D comprend des cartes des zones de rusticité publiées par le Ministère de l'Agriculture des États-Unis (USDA), qui englobent les 48 états américains, l'Alaska, Hawaï, le Canada, l'Europe et l'Australie. Toutes les plantes proposées dans Punch! Architecte 3D peuvent être répertoriées selon ce système.

Pour visualiser une carte des zones de rusticité

- Cliquez sur l'onglet Plantes. La barre d'aperçu montre les plantes disponibles.
- Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Plantes », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des catégories de plantes, puis cliquez sur la carte des zones de rusticité que vous souhaitez visualiser.



Pour masquer la carte des zones de rusticité

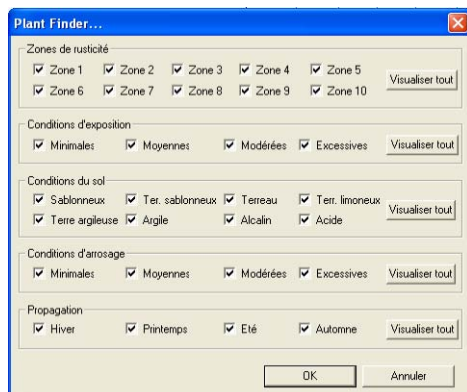
- Cliquez n'importe où sur la carte des zones.

Rechercher une plante

Punch! Architecte 3D comprend des milliers de plantes pour vous faciliter l'aménagement de votre paysage, et vous donner des idées. Rechercher une plante est un puissant moteur de tri qui vous permet de ne voir que les plantes qui répondent à vos critères.

Pour trier les plantes

- 1 Cliquez sur l'onglet Plantes. La barre d'aperçu montre les plantes disponibles.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Plantes », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des catégories de plantes, puis cliquez sur Rechercher une plante. La boîte de dialogue Rechercher une plante apparaît.



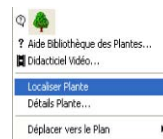
- 3 Décochez les critères qui ne vous intéressent pas, puis cliquez sur OK.

Remarque : Ne seront affichées dans la barre d'aperçu que les plantes qui satisfont **toutes** les variables sélectionnées. Pour élargir votre recherche, cochez moins de cases.

- 4 Cliquez sur le bouton Voir toutes pour sélectionner toutes les options d'une catégorie (facultatif).

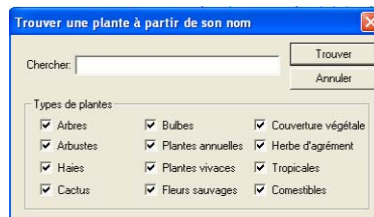
Pour localiser une plante sur la barre d'aperçu

- 1 Sur la fenêtre de conception, faites un clic du bouton droit sur la plante que vous souhaitez localiser, puis cliquez sur la commande Localiser plante du menu contextuel qui s'affiche. La plante va être sélectionnée et affichée sur la barre d'aperçu.



Pour trouver une plante par son nom

- 1 Cliquez sur l'onglet Plantes. La barre d'aperçu montre les plantes disponibles.
- 2 Cliquez sur la flèche bas située en regard du terme « Plantes », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des catégories de plantes, puis cliquez sur Trouver une plante à partir de son nom. La boîte de dialogue Trouver une plante à partir de son nom apparaît.



- 3 Saisissez-y l'appellation courante ou le nom botanique de la plante.
- 4 Décochez les critères qui ne vous intéressent pas, puis cliquez sur OK. La plante ciblée est affichée dans la barre d'aperçu.

Remarque : Si vous ne précisez aucune catégorie, Punch! Architecte 3D recherche dans la catégorie « Arbres » par défaut.

Pour voir toutes les plantes

- Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Plantes », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des catégories de plantes, puis cliquez sur Voir toutes les plantes.

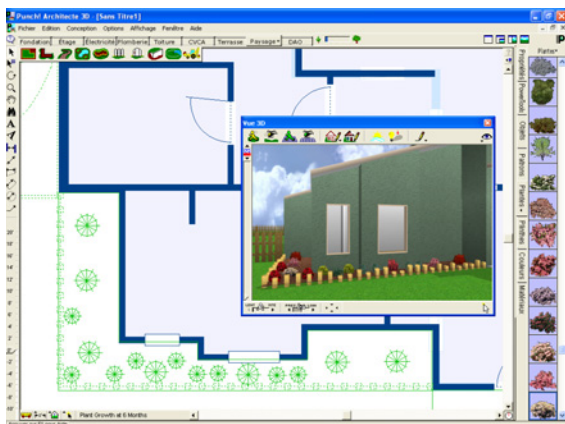
Croissance des plantes

Punch! Architecte 3D vous permet de voir comment va se développer votre paysage au fil des années. En quelques clics

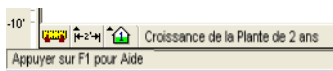
simplement, vous pourrez voir l'évolution de votre paysage sur 20 ans.

Pour faire croître votre paysage

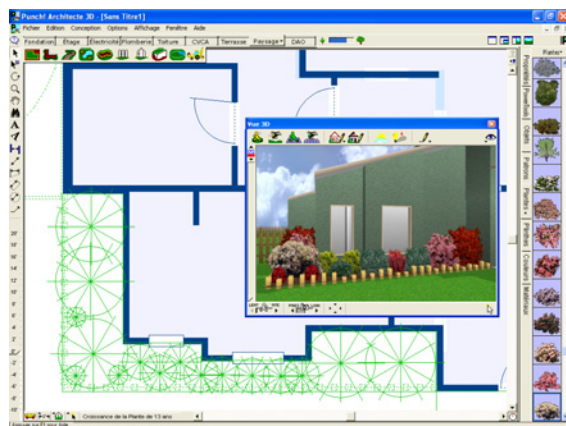
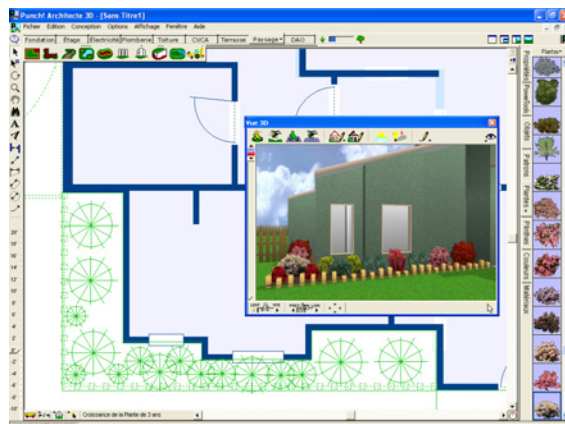
- 1 Sur le menu Fenêtre, ouvrez la fenêtre Vue 3D et positionnez-la de manière à bien visualiser le paysage que vous souhaitez voir évoluer.
- 2 Si vous cliquez sur le petit arbre à gauche du compteur de croissance de plante, vos plantes rajeunissent, tandis que le gros arbre de droite les fait vieillir.



Remarque : L'âge apparaît dans la barre d'état.



Remarque : Pour modifier l'âge d'une plante particulière, consultez « Pour personnaliser l'âge des plantations » à la page 194.



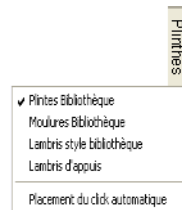
Application d'habillages

Tous les murs intérieurs sont dessinés avec un habillage de base standard de 6 po. Pour une pointe d'élégance, il est facile d'ajouter un habillage de base, une moulure de corniche ou du lambris style bibliothèque, ou d'utiliser du lambris d'appui si vous souhaitez appliquer deux matériaux différents sur un même mur. Vous pouvez également agrémenter portes et fenêtres de contre-chambranle. L'Assistant Habillage vous permet en outre de créer votre propre habillage. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Assistant Habillage » à partir de la page 275.

Nous employons l'habillage de base dans cet exemple mais l'application se fait exactement pareil pour une moulure de corniche, un contre-chambranle de porte, un lambris style bibliothèque ou un lambris d'appui.

Pour appliquer un habillage de base

- 1 Cliquez sur l'onglet Habillage.
- 2 Cliquez sur la flèche en regard de «Habillage» de l'onglet Habillage, puis sélectionnez la bibliothèque d'habillages requise sur le menu.
- 3 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la flèche bas en regard de « Plinthes » puis choisissez plus précisément le type d'habillage de base que vous souhaitez employer. Les options d'habillage de base apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 4 Cliquez sur l'habillage que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites-le glisser jusqu'au mur de votre maison, dans la fenêtre Vue 3D. L'habillage sélectionné est appliqué.



Suppression d'habillages muraux

Tous les habillages muraux s'enlèvent de la même façon : glissez-déposez un matériau « pas d'habillage » sur le mur.

Pour supprimer un habillage mural

- 1 Cliquez sur l'onglet Habillage. La barre d'aperçu montre les habillages disponibles.
- 2 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la flèche bas en regard de « Habillage », puis sélectionnez Habillage de base standard sur le menu. Les options d'habillage de base apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 3 Appliquez la dernière option d'habillage de la barre d'aperçu pour supprimer tout l'habillage mural.

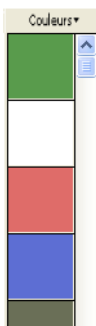


Application de couleurs

Punch! Architecte 3D vous permet de faire aisément des essais de palettes de couleurs. Vous pouvez désormais choisir parmi différentes gammes de couleurs en quelques clics. Il est possible de peindre non seulement les murs, mais aussi les meubles, boiseries de fenêtres, portes, clôtures, etc. Pour appliquer des peintures de couleurs différentes à différentes pièces, consultez « Sectionnement de mur » à la page 73.

Pour appliquer une couleur depuis une palette personnalisable

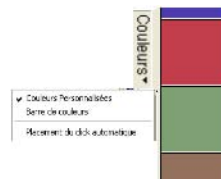
- 1 Cliquez sur l'onglet Couleurs. La barre d'aperçu montre les matériaux disponibles.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Couleurs », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de couleurs, puis cliquez sur Couleurs printanières ou une autre catégorie de votre choix (facultatif). La palette de couleurs est affichée dans la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler la liste pour consulter les couleurs de printemps disponibles.
- 4 Cliquez sur la couleur que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la couleur jusqu'aux murs extérieurs de votre maison, dans la fenêtre Vue 3D. La couleur sélectionnée est appliquée.



Remarque : Pour personnaliser une couleur, consultez « Pour définir une couleur personnalisée » à la page 198.

Pour appliquer une couleur depuis la baguette de couleurs

- 1 Cliquez sur l'onglet Couleurs. La barre d'aperçu montre les matériaux disponibles.
- 2 Sur l'onglet Couleurs, cliquez sur la flèche sous le terme Couleurs, puis cliquez sur Baguette de couleurs. Vingt-cinq dégradés de la même couleur apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 3 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur le plus (+) ou le moins (-) situés à côté du spectre de couleurs pour changer de gamme de couleurs (facultatif).
- 4 Faites défiler pour voir les nuances de cette couleur.
- 5 Cliquez sur la couleur que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la couleur jusqu'aux murs extérieurs de votre maison, dans la fenêtre Vue 3D. La couleur sélectionnée est appliquée.



Pour appliquer plusieurs fois la même couleur

- 1 Cliquez sur l'onglet Couleurs. La barre d'aperçu montre les matériaux disponibles.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Couleurs », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de couleurs, puis cliquez sur Printemps (facultatif). La palette de couleurs printanières est affichée dans la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler la liste pour consulter les couleurs de printemps disponibles.
- 4 Faites un clic du bouton droit sur la couleur que vous souhaitez appliquer.
- 5 À partir de la fenêtre Vue 3D, faites un clic du bouton droit sur chaque mur sur lequel vous souhaitez appliquer la couleur choisie.
- 6 Faites un clic du bouton gauche pour terminer. La couleur sélectionnée est appliquée.



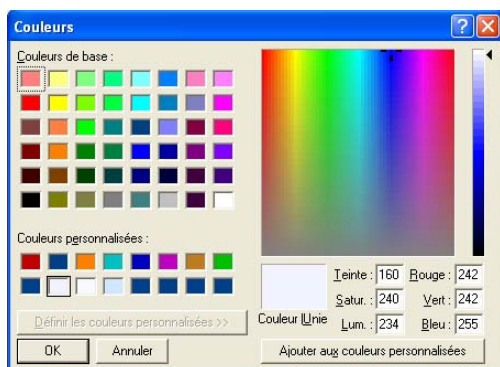
Utilisation de couleurs personnalisées

Punch! Architecte 3D vous permet de définir vos propres couleurs par le biais de la boîte de dialogue Couleurs. Vous pouvez débiter avec une des couleurs fondamentales

disponibles, puis en modifier les valeurs de rouge, bleu et vert, ou cliquer sur une couleur de la fenêtre de spectre pour «mélanger» votre propre couleur. En personnalisant les couleurs, vous êtes certain de trouver exactement la teinte recherchée.

Pour définir une couleur personnalisée

- 1 Cliquez sur l'onglet Couleurs. La barre d'aperçu montre les matériaux disponibles.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme «Couleurs», en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de couleurs, puis cliquez sur Couleurs estivales (facultatif). La palette de couleurs estivales est affichée dans la barre d'aperçu.
- 3 Double-cliquez sur une des couleurs de la barre d'aperçu. La boîte de dialogue Couleurs apparaît.



- 4 Cliquez sur une des couleurs fondamentales ou personnalisées ou cliquez sur le bloc du spectre de couleurs pour en sélectionner une.
- 5 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 6 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs RVB, si besoin est (facultatif).
- 7 Cliquez sur OK. La couleur définie est alors affichée dans la barre d'aperçu.

Application de matériaux de construction

Avec Punch! Architecte 3D, il suffit de glisser-déposer pour arranger l'extérieur de votre maison à votre goût. Les matériaux disponibles incluent la brique, le stuc, le gravier, la toiture, etc. Vous pouvez créer vos propres matériaux « maison ». Pour de plus amples informations, veuillez

consulter la rubrique « Editeur de matériaux » à partir de la page 201.

Vous pouvez même appliquer deux matériaux différents sur un même mur au moyen de la fonction Lambris d'appui. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Application d'habillages » à partir de la page 196.

Pour appliquer un matériau

- 1 Cliquez sur l'onglet Matériaux. La barre d'aperçu montre les matériaux disponibles.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Matériaux », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de matériaux, puis cliquez sur le matériau souhaité : brique, stuc, pierre, bardage, etc. (facultatif). Les options du matériau choisi apparaissent sur la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler pour consulter les matériaux disponibles.
- 4 Cliquez sur le bardage que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le matériau jusqu'aux murs extérieurs de votre maison, dans la fenêtre Vue 3D. Le matériau sélectionné est appliqué.



Remarque : Pour améliorer la précision de l'application de matériaux, il peut s'avérer utile de zoomer sur la surface de travail.

Pour appliquer des matériaux personnalisés

- 1 Cliquez sur l'onglet Matériaux. La barre d'aperçu montre les matériaux disponibles.
- 2 Cliquez sur la flèche noire de l'onglet Matériau puis choisissez Bibliothèque de matériaux personnalisés dans le menu contextuel qui s'affiche.



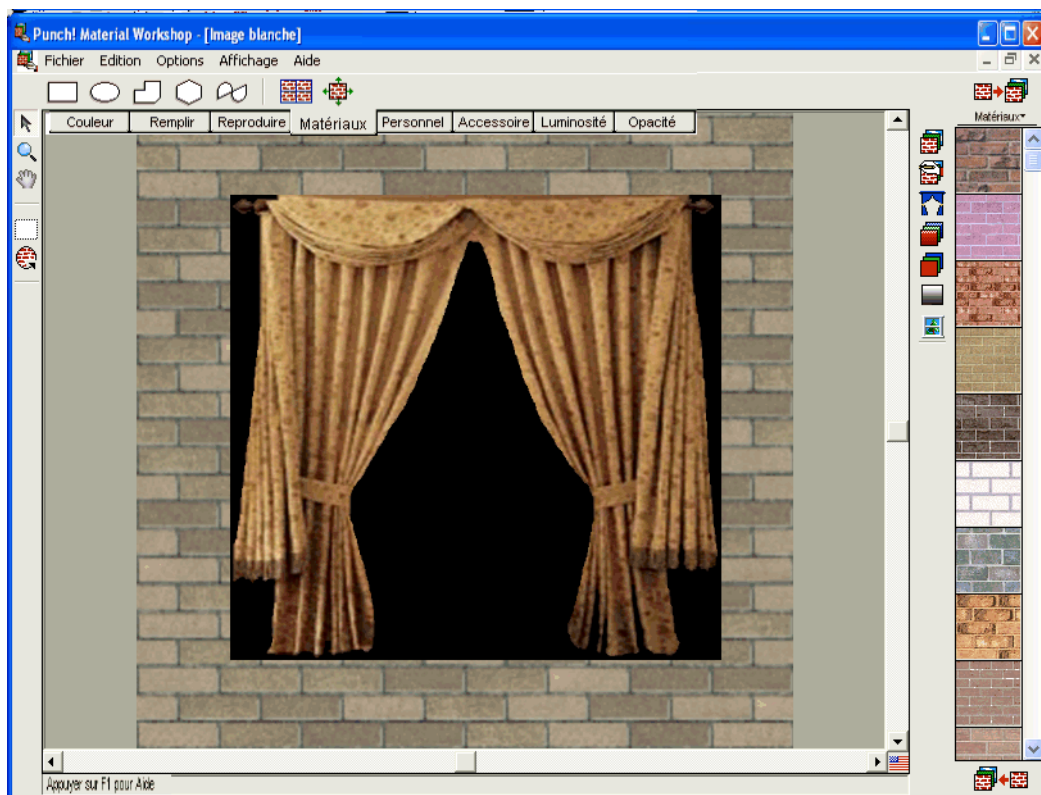
- 3 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la flèche bas en regard de « Matériaux », puis sélectionnez une bibliothèque sur le menu. Les options de matériaux personnalisés apparaissent dans la barre d'aperçu.

- 4 Cliquez sur le matériau personnalisé que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites-le glisser sur une surface de votre maison, dans la fenêtre Vue 3D. Le matériau personnalisé que vous avez choisi est appliqué.

Editeur de matériaux

(Uniquement disponible sur la version Platinum)

Qu'il s'agisse de peinture, de maçonnerie, de pose de moquette ou de tapisserie, l'Editeur de matériaux vous permet de personnaliser des images de qualité photographique de textures authentiques pour donner un rendu réaliste de votre plan de maison sous Punch! Architecte 3D. Modifiez un matériau d'une des bibliothèques de Punch! Architecte 3D ou bien importez-en un des vôtres en vous aidant des puissants outils d'édition et de gestion d'image de l'Editeur de matériaux.



Lancement de l'Editeur de matériaux

- Exécutez l'Editeur de matériaux en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTools.

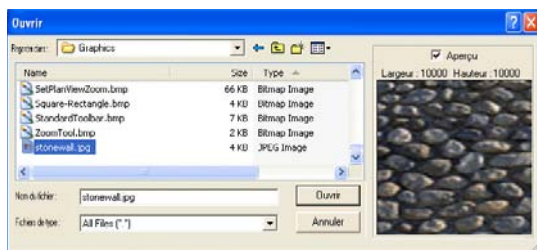


Gestion des fichiers

L'Editeur de matériaux vous donne plusieurs options de création d'image d'un nouveau matériau. Vous pouvez importer une image numérique d'une texture, de la maçonnerie ou du papier peint par exemple, vous pouvez créer un matériau à partir de zéro ou vous pouvez modifier un des articles de la collection de Punch! Architecte 3D. Editeur de matériaux vous permet d'enregistrer le résultat sous forme d'image BMP neuve et éventuellement de stocker l'image dans une de ses bibliothèques.

Pour importer un fichier de nouvelle image

- 1 Cliquez sur la commande Ouvrir nouvelle image du menu Fichier. La boîte de dialogue Ouverture apparaît.





- 2 Dans la zone Chercher dans, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez insérer ou bien recherchez-le dans les différents dossiers ou lecteurs.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur OK.

Pour importer un fichier d'image vierge


- 1 Cliquez sur la commande Cadre blanc du menu Fichier. La boîte de dialogue Couleur apparaît.
- 2 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur d'arrière-plan, puis ajustez les valeurs, si besoin est.
- 3 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 4 Cliquez sur Ouvrir. La couleur définie est alors appliquée sur le fond du dessin.

Pour ouvrir une définition de matériau existante


- 1 Cliquez sur l'onglet Matériau ou bien sur le bouton Bibliothèque de matériaux. La barre d'aperçu affiche le contenu de la bibliothèque de matériaux actuelle. 
- 2 Choisissez une nouvelle collection de bibliothèque en cliquant dans le menu déroulant Matériaux, en haut de la barre d'aperçu (facultatif).
- 3 Cliquez sur l'image de matériau que vous souhaitez modifier et faites-la glisser dans la fenêtre de conception, ou bien cliquez sur le bouton Ouvrir matériau sélectionné. 

Remarque : Cette méthode peut également servir à extraire une image de la bibliothèque de matériaux personnalisés.

Pour mettre une image de matériau ou d'accessoire à jour

- 1 Sur le menu Fichier, Mettre à jour/Enregistrer dans bibliothèque ou cliquez sur le bouton Enregistrer/mettre à jour dans bibliothèque. La boîte de dialogue Enregistrer dans bibliothèque apparaît. 
- 2 Choisissez entre une bibliothèque de matériaux et une bibliothèque d'accessoires comme destination d'enregistrement de votre nouvelle image puis cliquez sur OK. La boîte de dialogue Enregistrer/mettre à jour apparaît.
- 3 Cliquez sur Mettre à jour ce qui existe si vous voulez remplacer la définition actuelle de matériau ou d'accessoire.
- 4 Cliquez sur Oui si vous voulez fusionner tous les objets d'image dans votre dessin en une seule image ou bien sur Non si vous préférez maintenir les objets distincts. Les éditions futures sur l'image enregistrée seront ainsi facilitées.

Pour enregistrer une nouvelle image de matériau ou d'accessoire

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Mettre à jour/enregistrer dans bibliothèque ou cliquez sur le bouton Mettre à jour/Enregistrer dans bibliothèque. La boîte de dialogue Enregistrer dans bibliothèque apparaît. 
- 2 Choisissez entre une bibliothèque de matériaux et une bibliothèque d'accessoires comme destination d'enregistrement de votre nouvelle image puis cliquez sur OK. La boîte de dialogue Mettre à jour/Enregistrer apparaît.

- 3 Cliquez sur Créer nouveau. La boîte de dialogue Enregistrer correspondante apparaît.



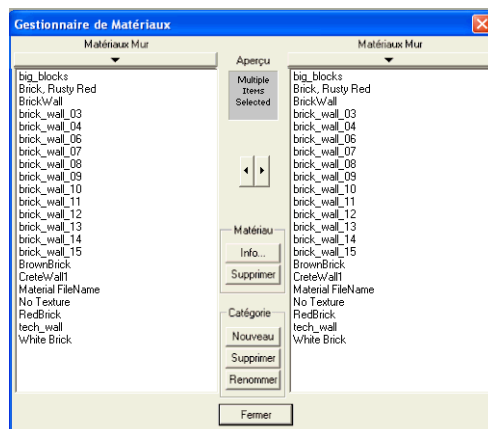
- 4 Cliquez sur Nouvelle pour créer une nouvelle bibliothèque (facultatif). Sélectionnez un dossier de destination pour la bibliothèque à créer puis saisissez le nom de celle-ci et cliquez sur OK.
- 5 Dans la zone de texte Nom du matériau, saisissez le nom du nouveau matériau. Les noms de nouveau matériau peuvent contenir jusqu'à 44 caractères.
- 6 Dans la zone de texte Description du matériau, saisissez la description du nouveau matériau. Les descriptions de nouveau matériau peuvent contenir jusqu'à 78 caractères.
- 7 Saisissez les dimensions réelles de l'image de matériau dans les zones de texte Largeur et Hauteur.
- 8 Cochez l'option Étirer de la largeur ou de la hauteur selon le sens dans lequel vous voulez étirer l'image, au lieu de la dupliquer (facultatif).
- 9 Cochez l'option Noir transparent pour désigner toutes les zones noires (RVB=0,0,0) de l'image du matériau comme transparentes (facultatif).
- Conseil :** La représentation du noir en transparent est utile non seulement pour les vitres de fenêtre mais aussi pour les treillis, clôtures à mailles losangées et interstices de lamelles de store.
- 10 Cochez l'option Conserver état pour enregistrer l'image avec toutes ses couches intactes (facultatif). Les éditions futures sur l'image enregistrée seront ainsi facilitées.
- 11 Cliquez sur OK.

Pour enregistrer une image

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Enregistrer image sous BMP ; la boîte de dialogue Enregistrer Image s'affiche.
- 2 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier.
- 3 Cliquez sur Enregistrer.

Pour utiliser le gestionnaire de matériaux

- 1 Cliquez sur l'onglet Personnaliser ou bien sur l'outil Bibliothèque de matériaux personnalisés. La barre d'aperçu affiche le contenu de la bibliothèque de matériaux personnalisés actuelle.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en haut de la barre d'aperçu puis choisissez Gestionnaire de matériaux sur le menu déroulant. La boîte de dialogue Gestionnaire de matériaux apparaît.

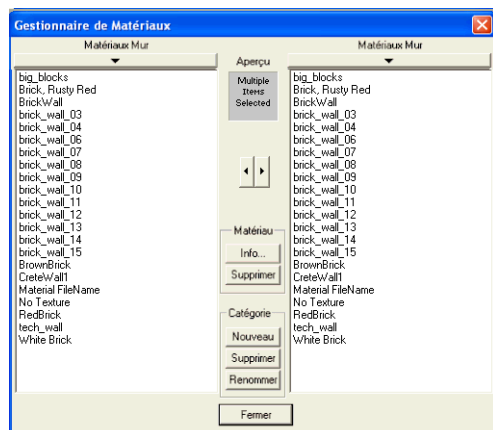


- 3 Sélectionnez une catégorie du côté gauche du gestionnaire de matériaux.
- 4 Sélectionnez une catégorie du côté droit du gestionnaire de matériaux.
- 5 Cliquez pour sélectionner le matériau à déplacer.
- 6 Cliquez sur le bouton Info pour faire apparaître des informations sur le matériau choisi (facultatif).
- 7 Cliquez sur le bouton Supprimer pour faire disparaître pour de bon le matériau choisi (facultatif).
- 8 Cliquez sur une flèche pour faire passer le matériau choisi d'une catégorie sélectionnée à l'autre.
- 9 Cliquez sur Fermer.

Pour créer, supprimer ou renommer une catégorie de matériaux


- 1 Cliquez sur l'onglet Personnaliser ou bien sur l'outil Bibliothèque de matériaux personnalisés. La barre d'aperçu affiche le contenu de la bibliothèque de matériaux personnalisés actuelle.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en haut de la barre d'aperçu puis choisissez Gestionnaire de matériaux sur le menu

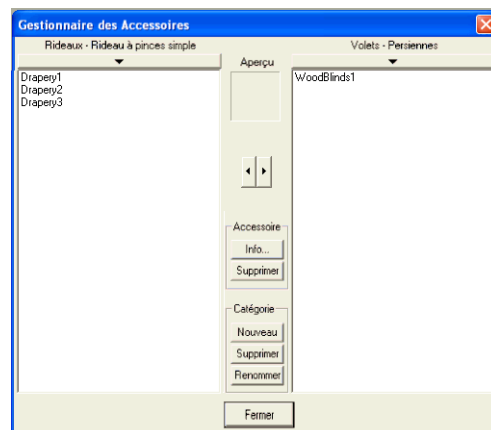
déroulant. La boîte de dialogue Gestionnaire de matériaux apparaît.



- 3 Cliquez sur le bouton Nouvelle de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez un dossier de destination pour la nouvelle catégorie à créer puis saisissez le nom de celle-ci et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur le bouton Supprimer de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez le dossier que vous souhaitez supprimer et cliquez sur OK.
- 5 Cliquez sur le bouton Renommer de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez le dossier à changer de nom et cliquez sur OK. Saisissez un nouveau nom pour la catégorie et cliquez de nouveau sur OK.
- 6 Cliquez sur Fermer.


Pour utiliser le gestionnaire d'accessoires

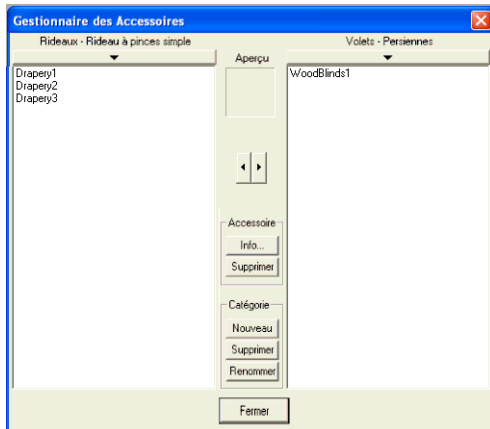
- 1 Cliquez sur l'onglet Accessoires ou bien sur l'outil Bibliothèque d'accessoires. La barre d'aperçu affiche le contenu de la bibliothèque d'accessoires actuelle. 
- 2 Cliquez sur la flèche bas en haut de la barre d'aperçu puis choisissez Gestionnaire d'accessoires sur le menu déroulant. La boîte de dialogue Gestionnaire d'accessoires apparaît.



- 3 Sélectionnez une catégorie du côté gauche du gestionnaire d'accessoires.
- 4 Sélectionnez une catégorie du côté droit de le gestionnaire d'accessoires.
- 5 Cliquez pour sélectionner l'accessoire à déplacer.
- 6 Cliquez sur le bouton Info pour faire apparaître des informations sur l'accessoire choisi (facultatif).
- 7 Cliquez sur le bouton Supprimer pour faire disparaître pour de bon l'accessoire choisi (facultatif).
- 8 Cliquez sur une flèche pour faire passer l'accessoire choisi d'une catégorie sélectionnée à l'autre.
- 9 Cliquez sur Fermer.

Pour créer, supprimer ou renommer une catégorie d'accessoires

- 1 Cliquez sur l'onglet Accessoires ou bien sur l'outil Bibliothèque d'accessoires. La barre d'aperçu affiche le contenu de la bibliothèque d'accessoires actuelle. 
- 2 Cliquez sur la flèche bas en haut de la barre d'aperçu puis choisissez Gestionnaire d'accessoires sur le menu déroulant. La boîte de dialogue Gestionnaire d'accessoires apparaît.



- 3 Cliquez sur le bouton Nouvelle de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez un dossier de destination pour la nouvelle catégorie à créer puis saisissez le nom de celle-ci et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur le bouton Supprimer de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez le dossier que vous souhaitez supprimer et cliquez sur OK.
- 5 Cliquez sur le bouton Renommer de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez le dossier à changer de nom et cliquez sur OK. Saisissez un nouveau nom pour la catégorie et cliquez de nouveau sur OK.
- 6 Cliquez sur Fermer.

Pour ouvrir une liste de couleurs personnalisées

- 1 Cliquez sur la commande Ouvrir liste de couleurs personnalisées du menu Fichier. La boîte de dialogue Ouvrir liste de couleurs apparaît.
- 2 Dans la zone de texte Nom de fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou recherchez-le dans les différents dossiers ou lecteurs.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur OK.








Pour enregistrer une liste de couleurs personnalisées

- 1 Cliquez sur la commande Enregistrer liste de couleurs personnalisées du menu Fichier. La boîte de dialogue Enregistrer liste de couleurs apparaît.
- 2 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier.
- 3 Cliquez sur OK.

Édition d'images de Editeur de matériaux


À l'aide de l'Editeur de matériaux, vous pouvez tracer des formes qui serviront à colorer, remplir ou dupliquer votre image, ou la doter de matériaux. Il vous suffit de sélectionner un onglet, de choisir une couleur ou un matériau sur la barre d'aperçu puis de tracer une forme à l'aide d'un des outils de dessin.

Editeur de matériaux offre huit modes d'édition :

- **Couleur.** Les outils de ce mode permettent d'ajouter une teinte à la zone de votre choix. 
- **Remplissage.** Les outils de ce mode permettent d'intégralement remplacer la couleur d'origine de la zone sélectionnée par une couleur de votre choix. 
- **Dupliquer.** Cet outil copie la zone sélectionnée pour permettre son placement ailleurs.
- **Matériau.** Les outils de ce mode permettent d'intégralement remplacer le matériau d'origine de la zone sélectionnée par un matériau Punch! standard de votre choix. 
- **Personnaliser.** Si vous avez déjà enregistré de matériaux personnalisés, les outils de ce mode permettent d'intégralement remplacer le matériau d'origine de la zone sélectionnée par un matériau personnalisé de votre choix. 
- **Accessoire.** Les outils de ce mode permettent d'intégralement remplacer le matériau d'origine de la zone sélectionnée par un accessoire de votre choix. 
- **Luminosité.** Cet outil règle la luminosité de la zone sélectionnée. 
- **Opacité.** Cet outil règle l'opacité de la zone sélectionnée. Vous pouvez changer la couleur d'arrière-plan en cliquant sur la zone couleur du bas de la barre d'aperçu. 

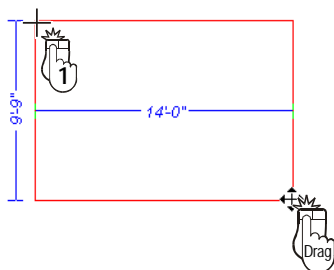
Conseil : Lorsque vous tracez plusieurs occurrences d'un même objet de CAO, veillez à ce que la commande Maintenir Outil sélectionné du menu Édition soit cochée. En effet, quand cette fonction est activée, vous pouvez tracer des objets de CAO concurrents sans devoir sélectionner l'outil de CAO requis à chaque fois.

Pour dessiner des rectangles et des carrés

- 1 Cliquez sur l'outil Rectangle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 

Remarque : Si vous souhaitez tracer plusieurs rectangles, cliquez sur la commande Maintenir Outil sélectionné du menu Édition. Pour désactiver l'outil, cliquez sur l'outil de sélection dans la barre d'outils Standard.

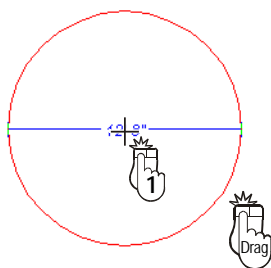
- 2 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur ou un matériau sur la barre d'aperçu.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu.



- 5 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner des cercles et des ovales

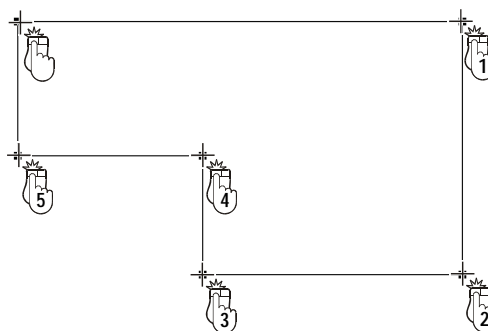
- 1 Cliquez sur l'outil Cercle/Ovale. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur ou un matériau sur la barre d'aperçu.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la forme. Une forme extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme soit de la taille souhaitée.



- 5 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner un polygone

- 1 Cliquez sur l'outil Polygone. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur ou un matériau sur la barre d'aperçu.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 4 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée ait été obtenue.



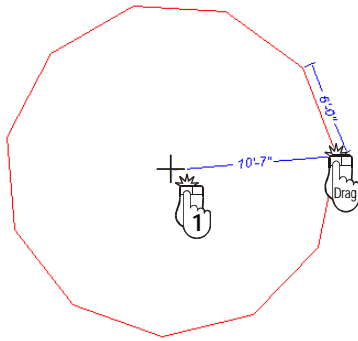
- 5 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.

Pour dessiner un polygone régulier

- 1 Cliquez sur l'outil Polygone régulier. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.


Remarque : Sur le menu Options, cliquez sur Options Polygone régulier si vous voulez changer le nombre de côtés.

- 2 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur ou un matériau sur la barre d'aperçu.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone régulier. Un polygone régulier extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le polygone régulier de la taille souhaitée soit obtenu.



5 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner une courbe

- 1 Cliquez sur l'outil Courbe. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur ou un matériau sur la barre d'aperçu.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la courbe. Une courbe extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 4 Cliquez et déplacez le pointeur vers le point suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.


Remarque : Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles sont arrondies lorsque vous sortez du mode de dessin.

5 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.

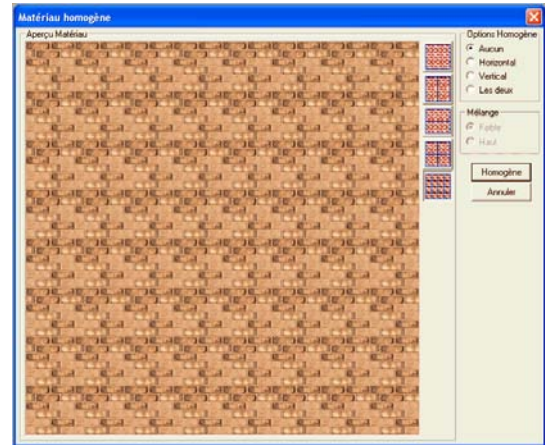
Édition des propriétés d'images de l'Editeur de matériaux

Punch! Editeur de matériaux vous permet de gérer des caractéristiques supplémentaires de votre image, en ajoutant notamment des informations aux matériaux figurant dans vos bibliothèques personnalisées ou dans les bibliothèques permanentes de Punch!. Vous pouvez également gérer la façon dont chaque occurrence de votre image se mêle à ce qui l'entoure. L'outil d'homogénéité vous permet d'éliminer les filets de cadre qui témoignent du passage d'une instance à l'autre de la même image de matériau.

Pour rendre une image homogène


- 1 Cliquez sur l'outil Homogénéité. La boîte de dialogue Matériau homogène apparaît. 
- 2 Cliquez sur une des Options d'homogénéité suivantes. Horizontal: les images sont mêlées sur leurs côtés;

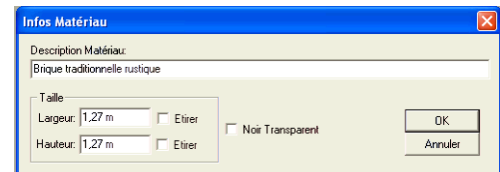
Vertical : les images sont mêlées par le haut et le bas ;
Les deux: la fusion se fait à l'horizontale et à la verticale ;
Néant : la fusion n'est pas faite.



- 3 Cliquez sur une des Options de mélange suivantes. Faible: la fusion se concentre aux bords de l'image ; Intense: la fusion porte de la même façon sur toute l'image.
- 4 Cliquez sur un des boutons d'aperçu pour voir l'aspect de l'image en juxtaposition à l'horizontale, à la verticale ou sur les deux plans.
- 5 Cliquez sur Homogénéité.

Pour ajouter des informations à un objet de matériau

- 1 Cliquez sur l'outil Infos matériau. La boîte de dialogue Info matériau apparaît. 




- 2 Dans la zone de texte Description du matériau, saisissez la description du nouveau matériau. Les descriptions de nouveau matériau peuvent contenir jusqu'à 78 caractères.
- 3 Saisissez les dimensions réelles de l'image de matériau dans les zones de texte Largeur et Hauteur.
- 4 Cochez l'option Étirer de la largeur ou de la hauteur selon le sens dans lequel vous voulez étirer l'image, au lieu de la dupliquer (facultatif).

- 5 Cochez l'option Noir transparent pour désigner toutes les zones noires (RVB=0,0,0) de l'image du matériau comme transparentes (facultatif).
- 6 Cliquez sur OK.

Édition de formes

Toutes les formes tracées dans Editeur de matériaux peuvent être modifiées de diverses façons. Elles peuvent être déplacées d'une certaine quantité, pivotées, superposées, rognées et même converties en d'autres types de formes de dessin. L'édition de niveau objet est activée par défaut. L'édition de niveau objet de même que l'édition de niveau point contrôlent l'impact de vos modifications sur un objet. Si vous vous trouvez en mode de sélection d'objet, les modifications influent sur l'objet dans son ensemble. Si vous travaillez en mode de sélection de point, chaque bord d'objet est traité séparément durant l'édition.



Pour déplacer une forme

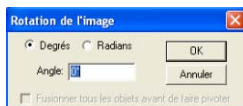
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Faites un clic du bouton droit sur la forme que vous voulez déplacer puis choisissez Déplacer sur le menu contextuel qui apparaît. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.



- 3 Choisissez entre les coordonnées cartésiennes ou polaires.
- 4 Saisissez les mesures des axes X et Y, puis cliquez sur OK.
- 5 La forme est déplacée à l'endroit que vous avez spécifié.

Pour faire pivoter selon un degré précis



- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Rotation de l'image. La boîte de dialogue Rotation de l'image apparaît. 




- 3 Saisissez, en degrés ou radians, le degré de rotation que vous souhaitez appliquer à l'objet, puis cliquez sur OK. La forme pivote.

Remarque : La fonction Rotation n'est pas disponible sur l'onglet Reproduire.


Pour rogner une image

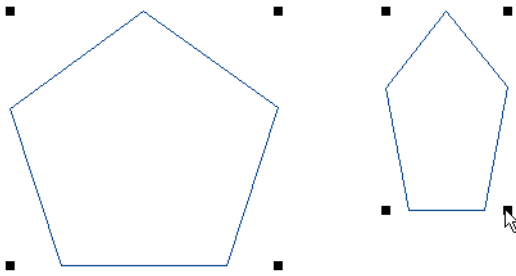
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Rogner image. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle de rognage. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.
- 5 Dans la barre d'outils Standard, cliquez de nouveau sur l'outil Rogner image. 

Pour gérer la superposition

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Faites un clic du bouton droit sur une forme pour la sélectionner.
- 3 Cliquez sur la commande Au premier-plan du menu contextuel qui s'affiche pour placer la forme sélectionnée par-dessus les autres.
- 4 Cliquez sur le bouton À l'arrière-plan du menu contextuel pour placer la forme sélectionnée en dessous des autres (facultatif).


Pour utiliser le mode de sélection d'objet

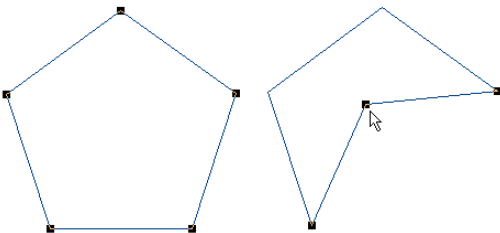
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Faites un clic du bouton droit sur une forme pour la sélectionner et cliquez sur l'option Édition de niveau objet du menu contextuel qui s'affiche.
- 3 Cliquez sur l'objet et faites-le glisser pour qu'il prenne sa nouvelle position ou forme.



4 Relâchez le bouton de la souris pour terminer.

Pour utiliser le mode de sélection de point

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Faites un clic du bouton droit sur une forme pour la sélectionner et cliquez sur l'option Édition de niveau point du menu contextuel qui s'affiche.
- 3 Cliquez sur un point de l'objet et faites-le glisser pour qu'il prenne sa nouvelle position et change de forme.



4 Relâchez le bouton de la souris pour terminer.

Pour sélectionner tous les objets de couleur du dessin

- Dans le menu Édition, cliquez sur Sélectionner objets, Tous les objets de couleur.

Pour sélectionner tous les objets de remplissage du dessin

- Dans le menu Édition, cliquez sur Sélectionner objets, Tous les objets de remplissage.

Pour sélectionner tous les objets répliqués du dessin

- Dans le menu Édition, cliquez sur Sélectionner objets, Tous les objets reproduits

Pour sélectionner tous les objets de matériau du dessin

- Dans le menu Édition, cliquez sur Sélectionner objets, Tous les objets de matériau.

Pour sélectionner tous les objets de luminosité du dessin

- Dans le menu Édition, cliquez sur Sélectionner objets, Tous les objets de luminosité.


Pour sélectionner tous les objets d'opacité du dessin

- Dans le menu Édition, cliquez sur Sélectionner objets, Tous les objets d'opacité.

Pour sélectionner tous les objets du dessin

- Cliquez sur la commande Sélectionner tout du menu Édition.

Pour convertir en un autre style de dessin

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Faites un clic du bouton droit sur une forme pour la sélectionner, puis cliquez sur l'option Convertir en du menu contextuel qui s'affiche.
- 3 Cliquez sur le type d'objet désiré pour le sélectionner.

Édition de perspective de matériau

Outre les possibilités de rotation, déplacement, édition de niveau point, et autres, les formes de matériau peuvent être adaptées à la perspective de l'image. Sélectionnez une forme en cliquant dessus. Le mode d'édition de perspective est ainsi activé. Dans ce mode, plusieurs commandes de couleur permettent d'effectuer des manipulations diverses.

Pour modifier la taille de la forme

- Cliquez-glissez les points rouges afin de contrôler la surface de la forme. Faites glisser un coin de la forme pour l'agrandir ou la diminuer.

Pour régler la perspective

- Cliquez-glissez un point vert pour modifier le point de fuite du matériau.

Pour régler l'angle de perspective

- Cliquez sur la flèche bleue et faites-la tourner pour changer de place le point de fuite.

- Faites un clic du bouton droit sur le matériau puis cliquez sur Changer angle du matériau dans le menu contextuel qui s'affiche (facultatif). Saisissez l'angle dans la zone de texte et cliquez sur OK.

Pour modifier la ligne médiane

- Cliquez-glissez un point jaune pour modifier la ligne médiane du matériau.

Pour régler l'échelle

- Faites un clic du bouton droit sur le matériau puis cliquez sur Changer échelle du matériau dans le menu contextuel qui s'affiche. Saisissez un nouveau pourcentage dans la zone de texte et cliquez sur OK.

Pour annuler les modifications de perspective

- Faites un clic du bouton droit sur le matériau puis cliquez sur Restaurer attributs du matériau dans le menu contextuel qui s'affiche.

Utilisation d'images de Editeur de matériaux dans votre projet Punch! Architecte 3D

Une fois que vous avez créé des matériaux et accessoires personnalisés dans Editeur de matériaux, vous pouvez facilement les réappliquer à votre projet Punch! Architecte 3D. Il vous suffit de vous rendre à la bibliothèque où vous avez stocké la nouvelle image et de faire glisser cette dernière sur une surface dans votre fenêtre Vue 3D.

Pour appliquer des accessoires personnalisés

- 1 Cliquez sur l'onglet Objets. La barre d'aperçu montre les objets disponibles.
- 2 Cliquez sur la flèche noire de l'onglet Objets puis choisissez Bibliothèque d'accessoires dans le menu contextuel qui s'affiche.



- 3 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la flèche bas en regard de « Accessoires », puis sélectionnez l'emplacement approprié pour l'accessoire personnalisé sur le menu. Les options d'accessoires personnalisés apparaissent dans la barre d'aperçu.

- 4 Cliquez sur l'accessoire personnalisé que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites-le glisser sur une surface de votre maison, dans la fenêtre Vue 3D. Le matériau personnalisé que vous avez choisi est appliqué.

Conseil : Pour appliquer le même accessoire à plusieurs surfaces, choisissez Placement par clic automatique sur le menu contextuel (cf. étape 2 ci-dessus). Choisissez ensuite simplement un accessoire sur la barre d'aperçu et cliquez sur chaque surface destinée à le recevoir puis faites un clic du bouton droit lorsque vous avez terminé.

Pour appliquer des matériaux personnalisés

- 1 Cliquez sur l'onglet Matériaux. La barre d'aperçu montre les matériaux disponibles.
- 2 Cliquez sur la flèche noire de l'onglet Matériaux puis choisissez Bibliothèque de matériaux personnalisés dans le menu contextuel qui s'affiche.



- 3 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la flèche bas en regard de « Matériaux », puis sélectionnez l'emplacement approprié pour le matériau personnalisé sur le menu. Les options de matériaux personnalisés apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 4 Cliquez sur le matériau personnalisé que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites-le glisser sur une surface de votre maison, dans la fenêtre Vue 3D. Le matériau personnalisé que vous avez choisi est appliqué.

Conseil : Pour appliquer le même matériau personnalisé à plusieurs surfaces, choisissez Placement par clic automatique sur le menu contextuel (cf. étape 2 ci-dessus). Choisissez ensuite simplement un matériau personnalisé sur la barre d'aperçu et cliquez sur chaque surface destinée à le recevoir puis faites un clic du bouton droit lorsque vous avez terminé.

Conseils d'utilisation de Editeur de matériaux

Punch! Architecte 3D Editeur de matériaux vous permet de prendre des photos numériques et de les ajouter à votre création de maison sous forme de textures personnalisées.

Bien qu'il s'agisse d'un procédé simple, voici quelques astuces qui optimiseront vos résultats.

- Vérifiez que l'image est droite et de niveau lorsque vous prenez une photo numérique ou numérisez une photographie. Si l'image initiale est de travers, utilisez votre logiciel graphique pour la faire pivoter par incréments d'un demi-degré afin de la redresser.
- Prenez la photo lorsque le soleil brille. Vous êtes ainsi assuré d'une plus grande saturation couleur et d'une image avec plus de détails.
- Appliquez-vous lorsque vous masquez l'image, vous verrez la différence au niveau des résultats.
- Les images doivent toucher le bas de la zone image. Si elles sont centrées dans la zone, elles flotteront au-dessus du niveau du sol.
- Lors de l'enregistrement d'une image dans la bibliothèque des matériaux, cochez l'option Conserver état pour sauvegarder l'image avec toutes ses couches intactes. Les éditions futures sur l'image enregistrée seront ainsi facilitées.

Section 6

Outils PowerTools d'aide à la conception

Chapitre 25 : Editeur de Parcelles	215
Chapitre 26 : Editeur de portes	221
Chapitre 27 : Editeur de fenêtres	235
Chapitre 28 : Assistant Placard	249
Chapitre 29 : Assistant Cheminée	261
Chapitre 30 : Editeur de plantes	269
Chapitre 31 : Assistant Habillage	275

Editeur de Parcelles

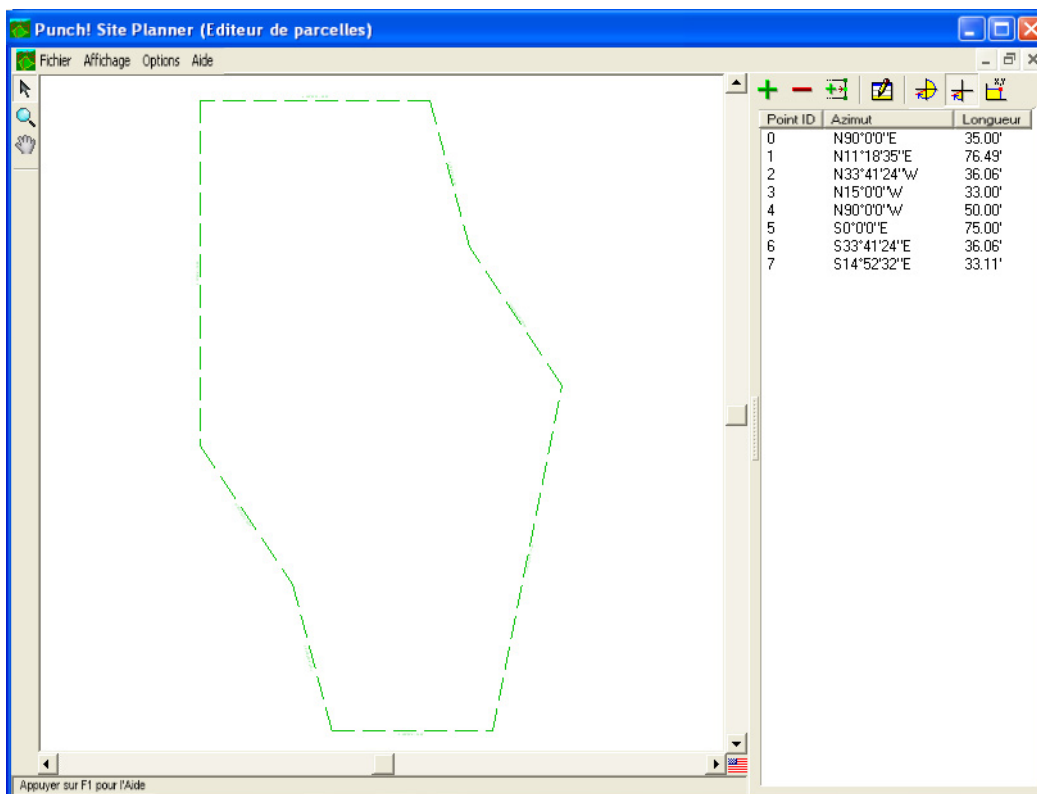
(Uniquement disponible sur la version Platinum)

L'Editeur de parcelles vous permet de reproduire exactement la parcelle à partir du levé de l'arpenteur. L'Editeur de parcelles offre trois méthodes de définition de points de la parcelle :

Azimut : Les points sont définis en degrés, minutes et secondes, dans le sens des aiguilles d'une montre à partir du nord.

Relèvement : Les points sont définis en angles, minutes et secondes, en se guidant sur les quatre points cardinaux.

Relatif : Les points sont définis en pieds et pouces, par rapport au point précédent.



Lancement de Editeur de parcelles

Si vous disposez d'un plan de service de votre propriété, vous pouvez tracer les lignes de celle-ci avec exactitude à l'aide de l'Editeur de parcelles.

Lancement de l'Editeur de parcelles

- Exécutez l'Editeur de parcelles en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTools.



Choix d'une méthode de dessin

Il y a trois méthodes de dessin dans l'Editeur de parcelles. Les points étant définis de façon très similaire dans les trois, choisissez celle qui vous convient le mieux.

Azimut: Les points sont définis en degrés, minutes et secondes, dans le sens des aiguilles d'une montre à partir du nord.



Point ID	Azimut	Longueur
0	N90°0'0"	35.00'
1	N11°18'35"	76.49'
2	N33°41'24"	36.06'
3	N15°0'0"	33.00'
4	N90°0'0"	50.00'
5	N180°0'0"	75.00'
6	N146°18'36"	36.06'
7	N165°7'28"	33.11'

Relèvement : Les points sont définis en angles, minutes et secondes, en se guidant sur les quatre points cardinaux.






Point ID	Azimut	Longueur
0	N90°0'0"E	35.00'
1	N11°18'35"E	76.49'
2	N33°41'24"W	36.06'
3	N15°0'0"W	33.00'
4	N90°0'0"W	50.00'
5	S0°0'0"E	75.00'
6	S33°41'24"E	36.06'
7	S14°52'32"E	33.11'

Relatif : Les points sont définis en pieds et pouces, par rapport au point précédent.



Point ID	Relèvement	Longueur
0	35.00°x0.00' NE	35.00'
1	15.00°x75.00' NE	76.49'
2	20.00°x30.00' NW	36.06'
3	8.54°x31.88' NW	33.00'
4	50.00°x0.00' NW	50.00'
5	0.00°x75.00' SE	75.00'
6	20.00°x30.00' SE	36.06'
7	8.50°x32.00' SE	33.11'


Définition d'une méthode de dessin

- 1 Dans la barre d'outils Définition de levé, cliquez sur l'outil nécessaire.   
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Mode de direction puis choisissez la méthode désirée (facultatif).

Gestion des points

Vous pouvez rapidement ajouter, supprimer et modifier des points dans l'Editeur de parcelles.

Ajout d'un point

- 1 Dans la barre d'outils Définition de levé, cliquez sur l'outil Ajouter Nouveau point. Le menu Ajouter Nouveau point s'affiche. 

Ajouter Nouveau Point

Identifiant du point (ID): 0

Méridien de référence: Nord

Angle:

Minutes:

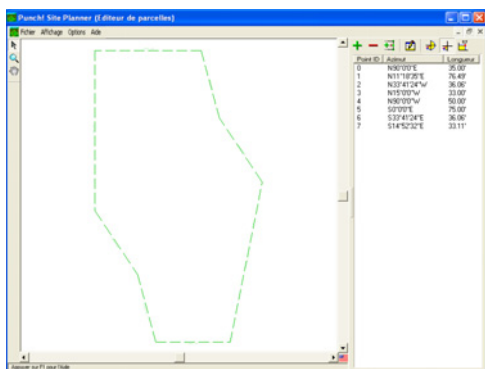
Secondes:

Direction de la ligne: Est

Longueur de la ligne:

OK Annuler

- 2 Choisissez Nord ou Sud comme méridien de référence.
- 3 Remplissez les zones de texte Angles, Minutes et Secondes.
- 4 Choisissez l'option Direction de ligne.
- 5 Dans Longueur Ligne, saisissez la longueur de ligne. Cliquez sur OK.
- 6 Continuez à définir des points jusqu'à ce que le périmètre entier de la parcelle ait été établi.



Suppression d'un point

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point que vous souhaitez supprimer.
- 2 Dans la barre d'outils Définition de levé, cliquez sur l'outil Supprimer point. La boîte de dialogue de confirmation Suppression de point apparaît.
- 3 Cliquez sur Oui pour supprimer le point.
- 4 Cliquez sur Non si vous avez choisi le point par erreur (facultatif).



Remarque : Pour désactiver la confirmation de suppression de point, décochez la commande Confirmer Suppression Point du menu Options.

Insertion d'un point

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point avant lequel vous souhaitez ajouter un point.

Remarque : Les points sont toujours ajoutés avant celui qui est sélectionné.

- 2 Dans la barre d'outils Définition de levé, cliquez sur l'outil Insérer Nouveau point. Le menu Insérer Nouveau point s'affiche.
- 3 Choisissez Nord ou Sud comme méridien de référence.
- 4 Remplissez les zones de texte Angles, Minutes et Secondes.
- 5 Choisissez l'option Direction de ligne.
- 6 Dans Longueur Ligne, saisissez la longueur de ligne. Cliquez sur OK.



Modification d'un point

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point que vous souhaitez modifier.

- 2 Dans la barre d'outils Définition de levé, cliquez sur l'outil Modifier Point. Le menu Modifier Point s'affiche.



- 3 Effectuez les modifications nécessaires dans les menus et boîtes de dialogue.
- 4 Cliquez sur OK.

Gestion des dimensions des ligne

Dans chaque méthode de dessin, les dimensions des ligne apparaissent sur le dessin avec l'ID du point (Identificateur du point), la direction et la longueur. Vous pouvez choisir de ne pas afficher toutes ces définitions.

Gestion des dimensions des lignes

- Dans le menu Options, cliquez sur Dimensions des ligne puis sur Afficher l'ID du point. Si cette option est cochée, l'ID est visible. Si elle est décochée, l'ID est masqué.



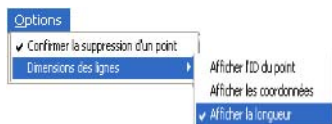
1: N90°0'0" - 45.00'

- Dans le menu Options, cliquez sur Dimensions de ligne puis sur Afficher Point. Si cette option est cochée, la direction est visible. Si elle est décochée, la direction est masquée.



N90°0'0" - 45.00'

- Dans le menu Options, cliquez sur Dimensions des lignes puis sur Afficher la longueur. Si cette option est cochée, la longueur est visible. Si elle est décochée, la longueur est masquée.



45.00'

Enregistrement des limites de propriété

Lorsque vous ouvrez un fichier, l'Éditeur de parcelles le copie dans la mémoire de votre ordinateur. À mesure que vous travaillez sur ce fichier, vous en modifiez la copie en mémoire. Tout incident du système ou toute coupure de courant élimine cette copie. Pour sauvegarder votre travail de manière définitive, vous devez l'enregistrer sur un fichier stocké sur disque. Un bon conseil : sauvegardez votre travail tous les quarts d'heure ou après chaque tâche que vous n'aimeriez pas refaire !

Lorsque vous cliquez sur la commande Enregistrer, l'Éditeur de parcelles enregistre le dessin actif en utilisant les derniers nom et lieu que vous avez indiqués. Vous pouvez créer plusieurs versions d'un même dessin ou en enregistrer des copies de sauvegarde sur un autre disque. Chaque version de votre dessin peut être enregistrée sous un nom différent ou bien vous pouvez enregistrer les différentes versions sous le même nom, mais dans des dossiers ou sur des disques durs différents.

Pour enregistrer un fichier existant

- Cliquez sur la commande Enregistrer du menu Fichier ou appuyez sur CTRL+S.

Pour enregistrer un nouveau fichier qui n'a pas encore de nom

- 1 Cliquez sur la commande Enregistrer sous du menu Fichier. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.

- 2 Saisissez le nom dans la zone de texte Nom de fichier. Surveyor ajoute automatiquement l'extension SDO.
- 3 Cliquez sur Enregistrer.

Fermeture d'un fichier

Une fois votre travail sur un fichier terminé, fermez-le pour faire disparaître la fenêtre de l'écran et libérer de la mémoire d'ordinateur. Vous avez la possibilité d'introduire les limites de la propriété dans votre plan de maison.

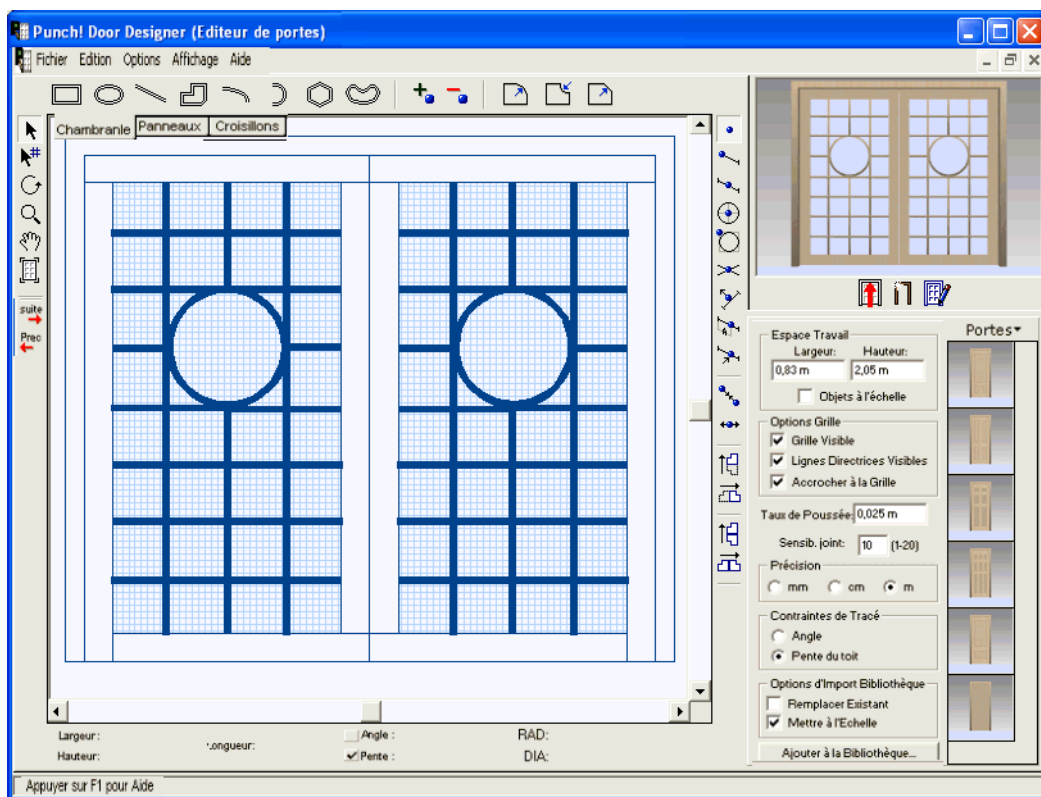
Pour fermer un fichier

- Cliquez sur la commande Quitter du menu Fichier. Si vos changements n'ont pas encore été enregistrés, Guide de l'utilisateur Punch! Architecte 3D vous invite à le faire avant de fermer le fichier et vous demande si vous souhaitez ajouter le levé au fichier de conception de la maison. Cliquez sur Oui. Les limites de propriété sont placées au milieu de la fenêtre de conception.

Editeur de portes

(Uniquement disponible sur la version Platinum)

Qu'il s'agisse de dessiner un croisillon personnalisé ou une porte destinée à un endroit bien particulier, l'Editeur de portes vous permet de créer des portes sur mesure qui se comportent exactement comme n'importe quelle autre porte de Guide de l'utilisateur Punch! Architecte 3D et sont pareillement rendues.



Conception de portes sur mesure

L'Editeur de portes vous permet de créer des portes personnalisées à partir d'une variété illimitée des trois composants de porte proposés.

Le composant Encadrement est l'encadrement de la porte. Vous pouvez tracer une simple ouverture rectangulaire ou combiner plusieurs formes pour créer un encadrement plus orné.

Le composant Panneaux permet d'ajouter des panneaux à la porte en dessinant des formes 2D au sein de l'encadrement. En faisant varier l'épaisseur des panneaux, vous pouvez en surélever certains pour donner un aspect distinctif à la porte. Si vous voulez que certaines parties de la porte soient vitrées, laissez-les vides pour le moment.

Une fois l'encadrement et les panneaux définis, vous pouvez utiliser le composant Croisillons pour ajouter une note d'élégance avec un croisillon en relief. À mesure que vous avancez dans votre travail, vous pouvez régler la largeur du croisillon sur la barre de propriétés. Si vous voulez que certaines parties de la porte soient vitrées, laissez-les vides pour le moment.

Lancement de l'Editeur de portes

- Exécutez l'Editeur de portes en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTools.



Dessin de composants de porte

Vous pouvez modifier une création de porte qui existe déjà ou en composer une à partir de zéro. À mesure que vous élaboriez chaque composant, Punch! présente votre création en 3D. L'Editeur de portes propose trois modes de création de portes de toutes pièces.

- Encadrement. Commencez par tracer l'encadrement de votre porte sur mesure.
- Panneaux. Ensuite, créez les panneaux de bois qui constituent le corps visible de la porte.
- Croisillons. Pour finir, ajouter les traverses et montants pour définir les fenêtres dans une porte. Si vous voulez que certaines parties de la porte soient vitrées, laissez-les vides pour le moment.

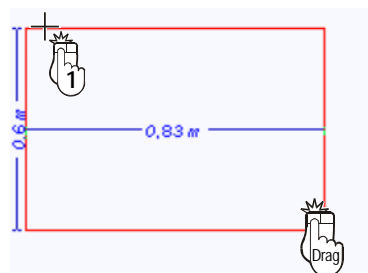
Chacun de ces trois modes de dessin comporte un assortiment d'outils de dessin 2D. La géométrie de dessin est la même pour les trois. Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, combinez ces outils à ceux d'accrochage et d'édition afin de changer la forme d'éléments de porte, minimiser les répétitions et augmenter la précision. Pour en savoir plus sur les outils d'accrochage, consultez « Utilisation des

accrochages pour dessiner des éléments de porte » à la page 230. Pour en savoir plus sur les outils d'édition, consultez « Modification de votre création de porte » à la page 225.

Conseil : Lorsque vous tracez plusieurs occurrences d'un même objet de porte, veillez à désactiver la fonction Restauration automatique des outils en la décochant sur le menu Options. Quand la fonction Restauration automatique des outils est décochée, vous pouvez tracer des objets de porte concurrents sans sélectionner l'outil de porte requis à chaque fois.

Pour dessiner un composant de porte rectangulaire

- 1 Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Rectangle. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.
- 5 Cliquez sur l'option Ouvrir de la barre de propriétés pour laisser un des côtés de l'encadrement ouvert (facultatif).

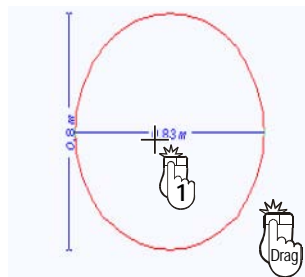
Conseil : Pour tracer un encadrement ouvert ou un croisillon avec le bas ouvert, tracez votre rectangle du haut vers le bas.

Pour dessiner un composant de porte circulaire

- 1 Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Cercle/Ovale. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.



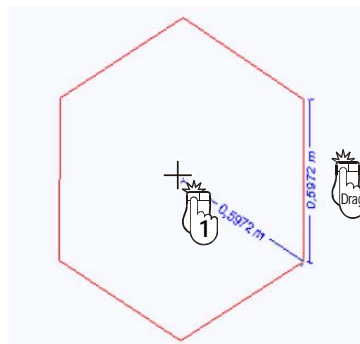
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du cercle ou de l'ovale. Une forme extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la taille souhaitée de cercle/ovale soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.
- 5 Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour tracer un cercle parfait (facultatif).

Pour dessiner un composant de porte polygone régulier

- 1 Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Polygone régulier. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.
- 2 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ (centre) du polygone régulier. Un polygone régulier extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le Polygone régulier de la taille souhaitée soit obtenu. Le rayon apparaît au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.

- 4 Relâchez le bouton de la souris.

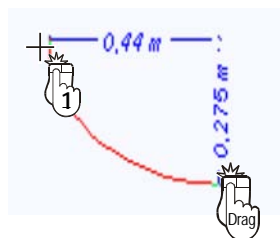
Remarque : Vous pouvez modifier la valeur des côtés du polygone régulier si vous voulez changer le nombre de côtés du Polygone régulier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Gestion des paramètres de dessin » à partir de la page 228.

Pour dessiner un composant de porte polygone

- 1 Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Polygone. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le premier côté du polygone.
- 3 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.
- 4 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin. Les dimensions apparaissent dans la barre de lecture de position.

Pour dessiner un composant de porte en arc ouvert

- 1 Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Arc. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.
- 2 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'arc fermé. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.

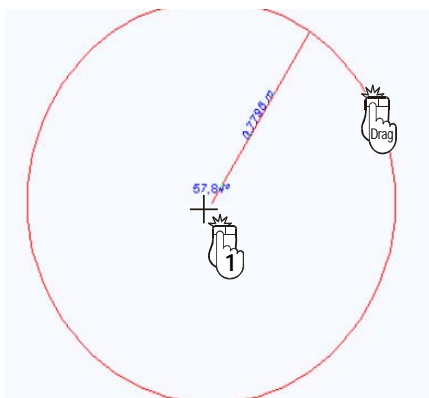


- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme de l'arc recherchée soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.

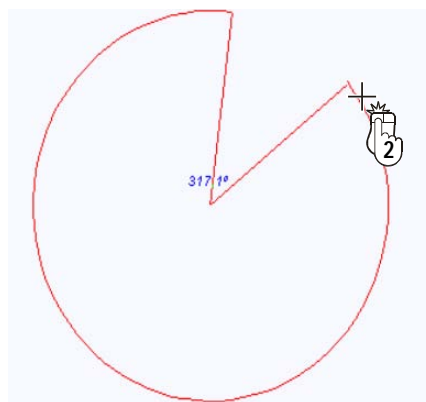
- Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour forcer l'arc à suivre un angle droit (facultatif).

Pour dessiner un composant de porte en arc de cercle

- Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Arc de cercle. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.
- Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point central de l'arc. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le rayon de votre arc.



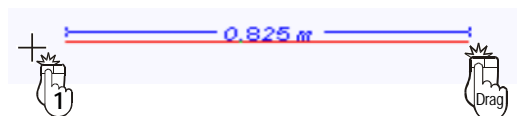
- Maintenez le bouton de la souris enfoncé et étirez le rayon jusqu'à la taille souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- Relâchez le bouton de la souris.
- Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que la forme recherchée soit obtenue.



- Cliquez pour quitter le mode de dessin.

Pour dessiner un composant de porte linéaire

- Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Ligne. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.
- Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la ligne. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



- Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la ligne soit de la longueur souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- Relâchez le bouton de la souris.
- Pour contraindre la ligne à suivre l'horizontale ou la verticale, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en dessinant (facultatif).

Pour dessiner un composant de porte courbe

- Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Courbe. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.
- Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.

Remarque : Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles sont arrondies dès que vous sortez du mode de dessin. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Modification de la tension de courbe » à partir de la page 228.


- 3 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.
- 4 Cliquez sur l'option Ouvrir de la barre de propriétés pour laisser un des côtés de l'encadrement ouvert (facultatif).

Modification de votre création de porte

Au lieu de tracer séparément chaque élément géométrique de votre encadrement, panneau ou croisillon de porte, servez-vous des outils d'édition de l'Editeur de portes pour changer la forme, la position ou l'orientation des éléments de porte existants, voire même les joindre.



Voici comment déplacer, redimensionner et faire tourner des éléments de porte. Pour en savoir plus sur le changement de forme et la jointure d'objets, consultez « Changement de forme des éléments de porte » à la page 226. Pour en savoir plus sur le retournement et l'inversion d'objets, consultez « Retournement et inversion d'objets » à la page 227.

Pour pousser un élément de porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez l'objet en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur la commande Pousser du menu Édition, puis indiquez la direction (haut, bas, gauche, droite).
- 4 Utilisez les touches fléchées de votre clavier pour pousser l'objet ou l'élément (facultatif).

Remarque : Pour en savoir plus sur l'ajustement du facteur de poussée, consultez « Gestion des paramètres de dessin » à la page 228.


Pour faire pivoter des éléments de porte

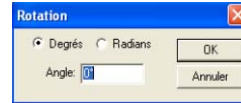
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le plan que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Cliquez sur le bouton Rotation. 
- 4 Cliquez sur l'indicateur de préhension de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez faire pivoter l'objet. Le degré de rotation apparaît au fur et à mesure dans la barre d'état. Appuyez sur MAJ pour passer outre la contrainte de 45 degrés.

- 5 Relâchez le bouton de la souris.

Remarque : L'élément pivote autour de son axe.


Pour faire pivoter selon un degré précis

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le plan que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Cliquez sur la commande Rotation du menu Édition. La boîte de dialogue Rotation apparaît.




- 4 Saisissez, en degrés ou radians, le degré de rotation que vous souhaitez appliquer à l'objet, puis cliquez sur OK. L'objet pivote.

Pour redimensionner des éléments de porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez un élément de porte en cliquant dessus.
- 3 Cliquez et maintenez le bouton de la souris enfoncé, faites glisser le segment ou le point et relâchez le bouton lorsque le segment ou le point est à l'endroit souhaité.

Remarque : Pour ne faire que des mouvements horizontaux ou verticaux, maintenez le bouton MAJ enfoncé tout en changeant l'objet de forme.

Pour déplacer des éléments de porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez un élément de porte en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Translation apparaît.



- 4 Cliquez sur Cartésien ou Polaire, puis saisissez la valeur du déplacement désirée dans les zones de texte appropriées.
- 5 Cliquez sur OK. L'objet est déplacé selon les coordonnées que vous avez saisies.

Remarque : Les coordonnées doivent être saisies en pouces, ou en pieds et en pouces séparés par un trait d'union.

Pour placer un élément de porte par dessus un autre objet

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez placer par-dessus.
- 3 Choisissez la commande Au premier-plan du menu Édition ou bien cliquez sur le bouton Au premier plan de la barre de propriétés qui s'affiche.

Pour placer un élément de porte derrière un autre objet

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le groupe que vous souhaitez placer au fond.
- 3 Choisissez la commande À l'arrière-plan du menu Édition ou bien cliquez sur le bouton A l'arrière-plan de la barre de propriétés qui s'affiche.

Pour supprimer des éléments de porte

- Sélectionnez l'objet en cliquant dessus, faites un clic du bouton droit et choisissez Effacer tout.

Pour sélectionner l'élément de porte suivant

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélection objet suivant (Suivant). L'Editeur de portes sélectionne les objets dans l'ordre que vous les avez placés.



Pour sélectionner l'élément de porte précédent

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'objet précédent (Préc). L'Editeur de portes sélectionne les objets dans l'ordre inverse.

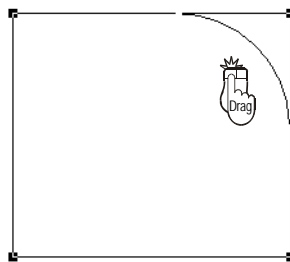


Changement de forme des éléments de porte

L'Editeur de portes vous permet de manipuler des formes de CAO selon les besoins de votre conception en insérant ou supprimant des points, ainsi qu'en arrondissant les coins ou en les découpant en biseau. Vous pouvez même joindre des traits, arcs et polygones en une seule et même entité à des fins d'édition.

Pour arrondir le coin en convexe d'un élément de porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez arrondir le coin. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Points dans la zone Niveau d'édition ou faites un clic du bouton droit et choisissez Sélection point.
- 4 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Arrondir coin en convexe.
- 5 Cliquez sur un point d'angle de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.

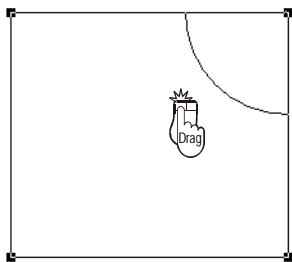


- 6 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.

Pour arrondir le coin en concave d'un élément de porte



- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez arrondir le coin. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Points dans la zone Niveau d'édition ou faites un clic du bouton droit et choisissez Sélection point.
- 4 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Arrondir coin en concave.
- 5 Cliquez sur un point d'angle de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.

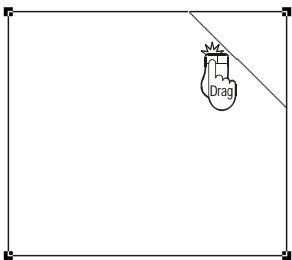




- 6 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.


Pour biseauter le coin d'un élément de porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez couper en biseau. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Points dans la zone Niveau d'édition ou faites un clic du bouton droit et choisissez Sélection point.
- 4 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Biseauter coin. 
- 5 Cliquez sur un point d'angle de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.





- 6 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.

Pour joindre des arcs, lignes ou polygones


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Maintenez la touche MAJ enfoncée et cliquez un par un sur les objets à joindre.

Remarque : Les extrémités des objets doivent être suffisamment proches pour que les objets puissent être joints. Vous pouvez augmenter ou diminuer la distance en modifiant le coefficient de sensibilité de jointure ; cf « Gestion des paramètres de dessin ».


- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Jointure. Les objets sont joints en une polyligne. 

Remarque : Vous pouvez séparer les segments de n'importe quelle polyligne (que vous l'ayez créée ou non à l'aide de l'outil Jointure) en sélectionnant celle-ci et en cliquant sur l'outil Séparation de la barre d'outils Standard. 

Pour ajouter des points à un élément de porte

- 1 Cliquez sur l'outil Ajouter point. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez pour entrer un nouveau point sur l'un des éléments de porte que vous avez créés.



Pour supprimer un point d'un élément de porte

- 1 Cliquez sur l'outil Supprimer point. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez pour enlever un point de l'un des éléments de porte que vous avez créés.


Retournement et inversion d'objets


La fonction Retourner vous permet de retourner l'objet original horizontalement ou verticalement. La fonction Inverser opère pratiquement de la même manière que la fonction Retourner. La différence est que Inverser crée un double et ne modifie pas l'original. La fonction Inverser crée deux objets identiques, l'un en face de l'autre.

Pour retourner un objet à l'horizontale



- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez retourner.
- 3 Cliquez sur la commande Retourner du menu Édition et choisissez Horizontal, ou bien cliquez sur le bouton Retourner horizontalement. 

Pour retourner un objet à la verticale



- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez retourner.

- 3 Cliquez sur la commande Retourner du menu Édition et choisissez Vertical, ou bien cliquez sur le bouton Retourner verticalement. 

Pour inverser l'image d'un objet à l'horizontale

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez créer une image inversée.
- 3 Cliquez sur la commande Inverser du menu Édition et choisissez Horizontal, ou bien cliquez sur le bouton Inverser horizontalement. 

Pour inverser l'image d'un objet à la verticale

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez créer une image inversée.
- 3 Cliquez sur la commande Inverser du menu Édition et choisissez Vertical, ou bien cliquez sur le bouton Inverser verticalement. 

Gestion des paramètres de dessin

Une variété d'outils vous permettent de contrôler la façon dont vous dessinez, sélectionnez ou modifiez des éléments de porte. La barre de propriétés vous permet de modifier divers paramètres, notamment le nombre de côtés d'un Polygone régulier et la taille de votre espace de travail.

Pour définir les limites de l'espace de travail

- 1 Saisissez les nouvelles valeurs dans les zones de texte Largeur et Hauteur de la barre de propriétés et appuyez sur ENTRÉE.
- 2 Si vous avez déjà dessiné des objets dans la fenêtre de conception, cochez l'option Dessiner Objets à l'échelle pour les redimensionner en conséquence (facultatif).

Pour ajuster le facteur de poussée

- Saisissez un nouveau facteur de poussée dans la zone de texte Taux de poussée de la barre de propriétés puis appuyez sur ENTRÉE.

Pour régler le coefficient de sensibilité de jointure

- Saisissez une nouvelle sensibilité de jointure dans la zone de texte Sensibilité de la barre de propriétés puis appuyez sur ENTRÉE. Plus la valeur est réduite, plus les objets doivent être placés proches pour être joints.

Pour régler la précision de dessin

- Cliquez sur Pouces ou Pieds - Pouces dans la zone Précision de la barre de propriétés. La barre d'état s'adapte au degré de précision sélectionné.

Pour définir les contraintes d'asservissement

- Cliquez sur l'option Limiter à l'angle ou Limiter à la pente de toit de la zone Contraintes d'asservissement de la barre de propriétés. Lorsque Limiter à la pente de toit est sélectionnée, les polygones et lignes du haut de la porte créée sont automatiquement limités par la pente du toit de votre projet de maison.

Pour gérer le dimensionnement automatique

- Lorsque vous vous trouvez dans un mode de dessin actif, cochez la case Dim Auto de la barre de propriétés si vous voulez introduire une dimension pour chaque élément de porte que vous dessinez.

Utilisation des modes de sélection d'objet ou de point

Le mode de sélection d'objet est actif par défaut. La sélection d'objet de même que la sélection de point contrôlent l'impact de vos modifications sur un objet. Si vous vous trouvez en mode de sélection d'objet, les modifications influent sur l'objet dans son ensemble. Si vous travaillez en mode de sélection de point, chaque bord ou coin de l'objet est traité séparément durant l'édition.

En mode de sélection de point, vous pouvez changer la taille ou la forme d'un objet en déplaçant l'un de ses points individuels. Il est bien plus simple de déplacer un objet entier en mode de sélection d'objet, alors que le mode de sélection de point facilite les modifications de détails.

Pour utiliser le mode de sélection d'objet

- Sur la barre de propriétés, cliquez sur Objet dans la zone Niveau d'édition ou faites un clic du bouton droit sur un objet et choisissez Sélection objet.

Pour utiliser le mode de sélection de point

- Sur la barre de propriétés, cliquez sur Points dans la zone Niveau d'édition ou faites un clic du bouton droit sur un objet et choisissez Sélection point.

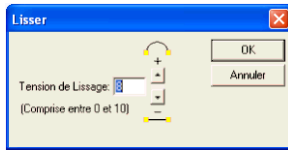
Modification de la tension de courbe

Pour un contrôle encore un peu plus pointu des formes dessinées avec les outils d'arc ou de courbe, vous pouvez

modifier le degré d'incurvation auquel elles sont soumises. La fonction Redressement vous permet de facilement créer des formes angulaires, tandis que la fonction Tension de courbe vous permet d'en changer l'aspect. La tension de courbe se mesure entre 1 et 10. Lorsque cette valeur est à 1, la tension exercée est quasiment nulle et lorsqu'elle est à 10, la courbe obtenue est légèrement exagérée.

Pour modifier la tension de courbe

- 1 Sélectionnez un objet en cliquant dessus.
- 2 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Ajuster dans la zone Courbe. La boîte de dialogue Lisser apparaît alors.



- 3 Saisissez la valeur de tension souhaitée.
- 4 Cliquez sur OK. La tension de courbe que vous avez indiquée est appliquée.

Exemples :

Tension de courbe par défaut (8) :



Tension de courbe à 2 :



Pour éliminer la tension de courbe

- 1 Sélectionnez un objet en cliquant dessus.
- 2 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Redresser dans la zone Courbe. La courbe se change en polyligne.

Modification de la configuration de la grille

La grille est, par défaut, visible et configuré sur un pouce. Ainsi, chaque petit carré que vous pouvez voir dans la fenêtre de conception correspond à un (1) pouce carré. Vous pouvez personnaliser une grille selon vos besoins. De plus, en

activant ou en désactivant la fonction Grille magnétique, vous pouvez faciliter le placement de précision des objets.

Pour modifier l'espacement de la grille

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Propriétés de la grille. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.
- 2 Saisissez les mesures horizontale et verticale dans la zone Espacement grille, puis cliquez sur OK.



Pour modifier l'espacement de la grille magnétique

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Propriétés de la grille. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.
- 2 Saisissez les mesures horizontale et verticale dans la zone Espacement Grille magnétique, puis cliquez sur OK.

Pour modifier le style de grille

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Propriétés de la grille. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.
- 2 Cliquez sur Points ou Lignes dans la zone Style de grille, puis sur OK.

Remarque : Les points ou lignes de la grille même définis à 1 pouce (syst. anglo-saxon), 0,02 m (syst. métrique) sont toujours visibles. Ils peuvent être configurés au maximum à 500 pouces (syst. anglo-saxon), 12,70 m (syst. métrique).

Pour contrôler la visibilité de la grille

- Sur le menu Options, cliquez sur Grille visible ou cochez la case Grille visible de la barre de propriétés. Si l'option Grille visible est cochée, la grille apparaît. Si elle est décochée, la grille est masqué.

Pour contrôler la visibilité des lignes directrices

- Sur le menu Options, cliquez sur Lignes directrices visibles ou cochez la case Lignes directrices visibles de la

barre de propriétés. Si l'option Lignes directrices visibles est cochée, les lignes directrices apparaissent. Si elle est décochée, les lignes sont masquées.

Pour désactiver la grille magnétique


- Sur le menu Options, cliquez sur Grille magnétique ou cochez la case Grille magnétique de la barre de propriétés. Si l'option Grille magnétique est cochée, la grille magnétique est effectuée. Si elle est décochée, cet accrochage ne se fait pas.

Utilisation des accrochages pour dessiner des éléments de porte


Punch! Architecte 3D comprend une fonctionnalité complète d'accrochage. Les accrochages vous permettent de définir avec exactitude la distance qui sépare les éléments de porte les uns des autres. Utilisez la touche de tabulation pour vous déplacer dans la barre d'outils d'accrochage. Chaque fois que vous appuyez sur Tabulation, vous passez d'un outil d'accrochage à un autre ; appuyez sur MAJ+Tabulation pour aller dans l'autre sens.

Remarque : Après emploi, chaque outil d'accrochage retourne automatiquement au statut « Pas d'accrochage » ; vous devez double-cliquer dessus pour le bloquer en mode actif.


Pour accrocher un élément de porte à l'extrémité d'un autre

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de porte.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'extrémité ou appuyez sur Tabulation. 
- 3 Cliquez sur un élément de porte dans la fenêtre Editeur de portes. L'élément « s'accroche » alors à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.


Pour accrocher un élément de porte au centre du segment d'un autre élément de porte

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de porte.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au point central d'un segment ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un élément de porte dans la fenêtre Editeur de portes. L'élément « s'accroche » alors au point central de segment le plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.


Pour accrocher un élément de porte au centre d'un autre

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de porte.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au point central d'un objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un élément de porte dans la fenêtre Editeur de portes. L'élément « s'accroche » alors au point central de l'élément de porte sélectionné.


Pour accrocher un élément de porte au coin d'un autre

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de porte.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au coin d'un objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un élément de porte dans la fenêtre Editeur de portes. L'élément « s'accroche » alors au coin de l'élément de porte sélectionné.


Pour accrocher un élément de porte à une intersection

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de porte.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à une intersection ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un élément de porte dans la fenêtre Editeur de portes. L'élément « s'accroche » alors à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

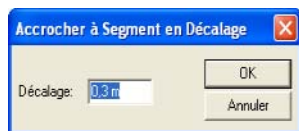
Pour accrocher un élément de porte à angle droit d'un autre

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de porte.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à une perpendiculaire ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un élément de porte dans la fenêtre Editeur de portes. L'élément de porte « s'accroche » perpendiculairement au segment le plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un élément de porte à une distance donnée d'un autre


- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de porte.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au segment en décalage. La boîte 

de dialogue Accrocher au un segment en décalage apparaît.



- 3 Saisissez une valeur dans la zone de texte et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur un élément de porte dans la fenêtre Editeur de portes. L'élément de porte « s'accroche » au point à la distance spécifiée de l'élément sélectionné.


Pour accrocher un élément de porte à un segment d'un autre

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de porte.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à segment actif ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un élément de porte dans la fenêtre Editeur de portes. L'élément « s'accroche » alors au segment de l'élément de porte sélectionné.

Visualisation du dessin

L'Editeur de portes possède des fonctions de zoom et de panoramique identiques à celles que vous utilisez lors de l'affichage de votre création en 2D.

Pour zoomer en avant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom. 
- 2 Cliquez ensuite sur la fenêtre Editeur de portes et glissez vers le haut pour faire un zoom avant.
- 3 Cliquez sur la fenêtre Editeur de portes et glissez vers le bas pour faire un zoom arrière.

Remarque : Cliquez et la zone indiquée par le curseur se retrouve au centre de la fenêtre Editeur de portes.

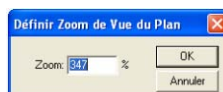
Pour zoomer en avant avec la souris à roulette

- Cliquez sur la fenêtre Editeur de portes puis utilisez la roulette de la souris pour zoomer en avant ou en arrière.

Pour régler le coefficient de zoom

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Définir Zoom Vue du plan. La boîte de dialogue Définir Zoom Vue du plan apparaît.


- 2 Tapez un nouveau coefficient de zoom puis cliquez sur OK.



Pour rétablir la vue

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Rétablir la vue ou appuyez sur CTRL+E. Votre plan retourne alors à la vue originale par défaut.

Pour faire défiler dans une direction quelconque

- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Curseur de défilement. Le pointeur change pour indiquer que vous vous trouvez en mode de défilement. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre Editeur de portes et glissez dans la direction que vous souhaitez regarder. La vue se modifie de manière dynamique au fur et à mesure du mouvement de la souris.

Visualisation du dessin en 3D

L'Editeur de portes affiche votre création de porte en 3D dans le coin supérieur droit de son écran. Vous gérez cette vue 3D comme vous le feriez d'un rendu Vue 3D en le survolant.

Pour afficher votre porte en 3D

- Déplacez le pointeur de survol à l'intérieur de la fenêtre Vue 3D et voyez la vue bouger de manière dynamique.


Pour modifier l'altitude de survol avec la souris

- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour modifier le point de vue.

Pour augmenter ou diminuer la vitesse de survol

- Cliquez sur la commande Vitesse d'hélicoptère du menu Affichage et choisissez une vitesse sur le menu contextuel qui apparaît. Plus la vitesse de visualisation est élevée, moins la qualité du rendu 3D est bonne.

Pour rétablir la vue 3D

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Rétablir la vue 3D ou cliquez sur l'outil Rétablir la vue 3D. 

Pour voir une création de porte avec ClearView

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu ClearView ou cliquez sur l'outil Activation/désactivation ClearView.



Pour rendre une création de porte en qualité 3D finale

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Rendu 3D en qualité finale ou cliquez sur l'outil Qualité finale du rendu.



Pour régler la qualité de rendu 3D

- Choisissez Qualité finale 3D, Faible dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus rapidement, mais de moindre qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Élevée dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu relativement rapidement, mais de qualité moyenne.
- Choisissez Qualité finale 3D, Très élevée dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus lentement, mais de bonne qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Excellente dans le menu Afficher. Vous obtiendrez ainsi un rendu très lentement, mais de très bonne qualité.

Gestion des créations de porte

L'Editeur de portes non seulement vous permet d'enregistrer de nouveaux projets de porte dans vos dessins Punch! mais met à votre disposition des outils pratiques d'organisation et de gestion de bibliothèques de portes.

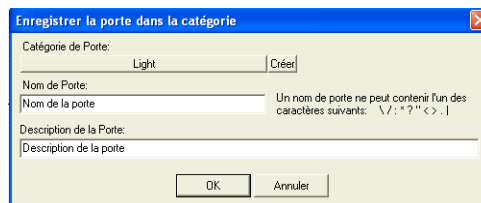
Pour importer une création de porte existante

- 1 Cliquez sur la flèche bas en regard de « Portes » sur la barre de propriétés puis sélectionnez une bibliothèque de portes. La barre d'aperçu change pour afficher le contenu de cette bibliothèque de portes.
- 2 Cochez la case Remplacer Existant de la barre de propriétés si vous voulez enlever les créations de porte de la fenêtre de conception à mesure que vous importez de la bibliothèque (facultatif). Lorsque cette fonction est décochée, les créations importées sont placées par dessus les créations actuelles.
- 3 Cochez la case À l'échelle de l'espace de travail de la barre de propriétés si vous voulez automatiquement redimensionner la création de porte à la taille de l'espace de travail actuel à mesure que vous importez de la bibliothèque (facultatif).

- 4 Cliquez sur une création de porte sur la barre d'aperçu et faites-la glisser dans la fenêtre de conception.

Pour enregistrer une nouvelle création de porte

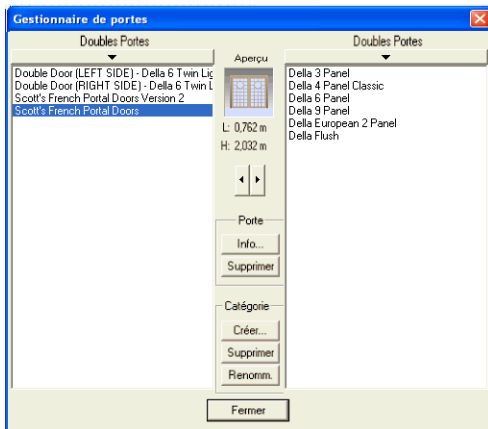
- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Enregistrer Porte dans bibliothèque ou cliquez sur le bouton Enregistrer Porte dans bibliothèque de la barre de propriétés. La boîte de dialogue Enregistrer Porte dans catégorie apparaît.
- 2 Choisissez une catégorie différente de la zone Catégorie de portes en cliquant dessus pour enregistrer la porte sous une autre catégorie (facultatif).



- 3 Cliquez sur Nouvelle pour créer une nouvelle catégorie de portes (facultatif). Sélectionnez un dossier de destination pour la nouvelle catégorie à créer puis saisissez le nom de celle-ci et cliquez sur OK.
- 4 Dans la zone de texte Nom de porte, saisissez le nom de la nouvelle porte. Les noms de nouvelle porte peuvent contenir jusqu'à 44 caractères.
- 5 Dans la zone de texte Description de porte, saisissez la description de la nouvelle porte. Les descriptions de nouvelle porte peuvent contenir jusqu'à 78 caractères.
- 6 Cliquez sur OK.

Pour changer une porte de catégorie

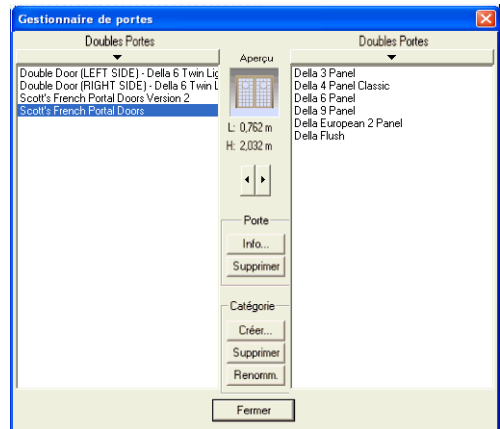
- 1 Cliquez sur la flèche bas en regard de « Portes » sur la barre de propriétés puis sélectionnez Gestionnaire de portes. La boîte de dialogue Gestionnaire de portes apparaît.



- 2 Sélectionnez une catégorie du côté gauche du gestionnaire de portes.
- 3 Sélectionnez une catégorie du côté droit du gestionnaire de portes.
- 4 Sélectionnez la porte à déplacer en cliquant dessus.
- 5 Cliquez sur le bouton Info pour faire apparaître des informations sur la porte choisie (facultatif).
- 6 Cliquez sur le bouton Supprimer pour faire disparaître pour de bon la porte choisie (facultatif).
- 7 Cliquez sur une flèche pour faire passer la porte choisie d'une catégorie sélectionnée à l'autre.
- 8 Cliquez sur Fermer.

Pour créer, supprimer ou renommer une catégorie de portes

- 1 Cliquez sur la flèche bas en regard de « Portes » sur la barre de propriétés puis sélectionnez Gestionnaire de portes. La boîte de dialogue Gestionnaire de portes apparaît.





- 2 Cliquez sur le bouton Nouvelle de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez un dossier de destination pour la nouvelle catégorie à créer puis saisissez le nom de celle-ci et cliquez sur OK.
- 3 Cliquez sur le bouton Supprimer de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez le dossier que vous souhaitez supprimer et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur le bouton Renommer de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez le dossier à changer de nom et cliquez sur OK. Saisissez un nouveau nom pour la catégorie et cliquez de nouveau sur OK.
- 5 Cliquez sur Fermer.

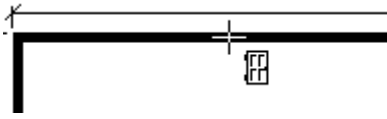
Placement de portes personnalisées dans un projet Punch!

Une fois que vous avez conçu une porte sur mesure, vous pouvez la placer dans votre projet Punch! comme n'importe quelle autre porte, en veillant à sélectionner la bibliothèque des portes personnalisées avant de procéder au placement. Dans la fenêtre de conception 2D, les portes personnalisées ont le même aspect que les portes ordinaires mais elles sont rendues intégralement sous Vue 3D.

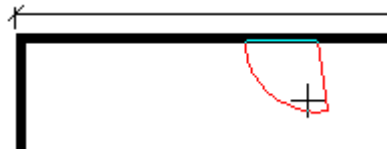
Pour ajouter une porte personnalisée

- 1 Sur l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Portes. La barre de propriétés Portes s'affiche. 
- 2 Sur la barre de propriétés Portes, cliquez sur le bouton Style de porte puis choisissez Personnaliser dans le menu contextuel qui apparaît. La barre d'aperçu affiche le contenu de la bibliothèque de portes actuelle. 
- 3 Cliquez sur la flèche bas en regard de « Portes » en haut de la barre d'aperçu puis sélectionnez une bibliothèque.

- 4 Sélectionnez une porte de la barre d'aperçu en cliquant dessus.
- 5 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur un mur où vous voulez mettre une porte.



- 6 Au besoin, cliquez pour indiquer le sens dans lequel la porte s'ouvre (facultatif).



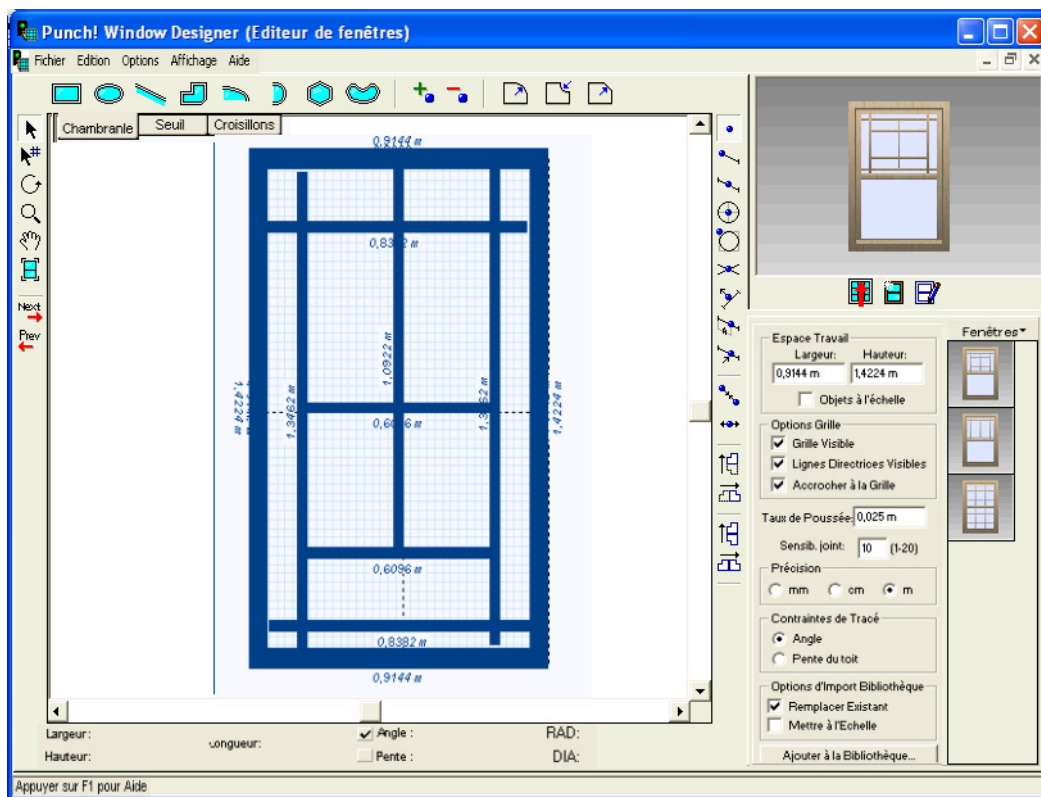
- 7 Saisissez la largeur, la hauteur, l'élévation et la largeur d'habillage pour les personnaliser (facultatif).

Remarque : Les changements apportés sur la barre de propriétés Porte deviennent les paramètres appliqués par défaut la prochaine fois qu'une porte est placée.

Editeur de fenêtres

(Uniquement disponible sur la version Platinum)

Qu'il s'agisse de choisir le nombre de vitres d'une fenêtre arquée ou de figurer d'autres détails de fenêtre, l'Editeur de fenêtres vous permet de créer des fenêtres sur mesure qui se comportent exactement comme n'importe quelle autre fenêtre de Punch! Architecte 3D et sont pareillement rendues.



Conception de fenêtres sur mesure

L'Editeur de fenêtres vous permet de créer des fenêtres personnalisées à partir d'une combinaison illimitée des trois composants de fenêtre proposés.

Le composant Chambranle est l'encadrement de la fenêtre. Vous pouvez tracer une simple ouverture rectangulaire ou combiner plusieurs formes pour créer un encadrement plus orné.

Le composant Rebord permet d'ajouter un seuil à la création en dessinant des formes 2D au sein de l'encadrement.

Une fois l'encadrement et le seuil définis, vous pouvez utiliser le composant Croisillons pour ajouter une note d'élégance avec un croisillon en relief. À mesure que vous avancez dans votre travail, vous pouvez régler la largeur du croisillon sur la barre de propriétés. Pour le moment, laissez vides les parties de la fenêtre qui doivent être vitrées.

Lancement de l'Editeur de fenêtres

- Exécutez l'Editeur de fenêtres en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTools.



Dessin de composants de fenêtre

Vous pouvez modifier une création de fenêtre qui existe déjà ou en composer une à partir de zéro. À mesure que vous élaborez chaque composant, Punch! présente votre création en 3D. L'Editeur de fenêtres propose trois modes de création de fenêtres de toutes pièces.

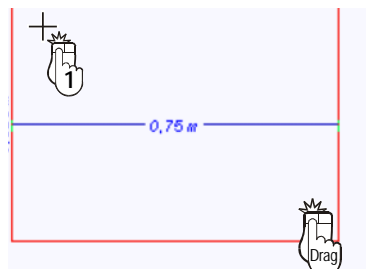
- Chambranle. Commencez par tracer l'encadrement de votre fenêtre sur mesure.
- Rebord. Ensuite, créez l'habillage de bois qui constitue la base de votre fenêtre.
- Croisillons. Pour finir, ajouter les traverses et montants pour définir les vitres d'une fenêtre. Pour le moment, laissez vides les parties de la fenêtre qui doivent être vitrées.

Chacun de ces trois modes de dessin comporte un assortiment d'outils de dessin 2D. Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, combinez ces outils à ceux d'accrochage et d'édition afin de changer la forme d'éléments de fenêtre, minimiser les répétitions et augmenter la précision. Pour en savoir plus sur les outils d'accrochage, consultez « Utilisation des accrochages pour dessiner des éléments de fenêtre » à la page 244. Pour en savoir plus sur les outils d'édition, consultez « Modification de votre création de fenêtre » à la page 239.

Conseil : Lorsque vous tracez plusieurs occurrences d'un même objet de fenêtre, veillez à désactiver la fonction Restaurer automatiquement outils en la décochant sur le menu Options. Quand Restaurer automatiquement outils est décochée, vous pouvez tracer des objets de fenêtre concurrents sans sélectionner l'outil de fenêtre requis à chaque fois.

Pour dessiner un composant de fenêtre rectangulaire

- 1 Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Rectangle. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.

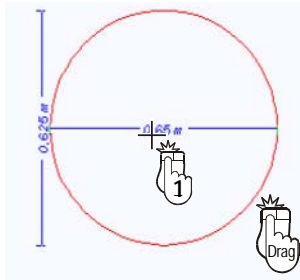


- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.
- 5 Cliquez sur l'option Ouvert de la barre de propriétés pour laisser un des côtés de l'encadrement ouvert (facultatif).

Conseil : Pour tracer un encadrement ouvert, avec le bas ouvert, tracez votre rectangle du haut vers le bas.


Pour dessiner un composant de fenêtre circulaire

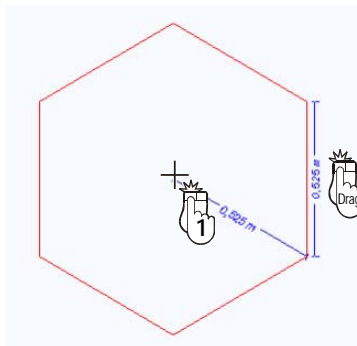
- 1 Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Encadrement Fenêtre Cercle/Ovale. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du cercle ou de l'ovale. Une forme extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la taille souhaitée d'ovale soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.
- 5 Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour tracer un cercle parfait (facultatif).

Pour dessiner un composant de fenêtre polygone régulier


- 1 Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Encadrement Fenêtre Polygone régulier.  La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.
- 2 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ (centre) du polygone régulier. Un polygone régulier extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.




- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le polygone régulier de la taille souhaitée soit obtenu. Le rayon apparaît au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.

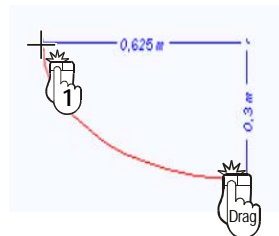
Remarque : Vous pouvez modifier la valeur des côtés du polygone régulier si vous voulez changer le nombre de côtés du polygone régulier. Pour de plus amples informations, consultez la rubrique « Gestion des paramètres de dessin » à partir de la page 242..

Pour dessiner un composant de fenêtre polygone

- 1 Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Encadrement Fenêtre Polygone. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le premier côté du polygone.
- 3 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.
- 4 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin. Les dimensions apparaissent dans la barre de lecture de position.

Pour dessiner un composant de fenêtre en arc ouvert

- 1 Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Encadrement Fenêtre Arc. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi. 
- 2 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'arc fermé. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.

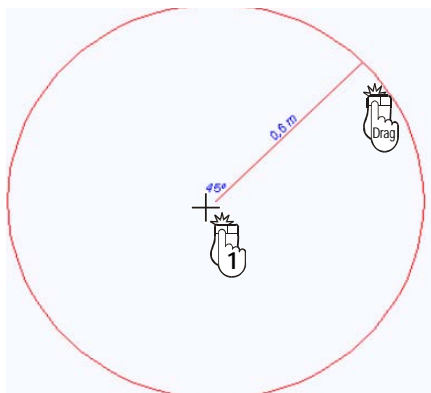


- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme de l'arc recherchée soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.

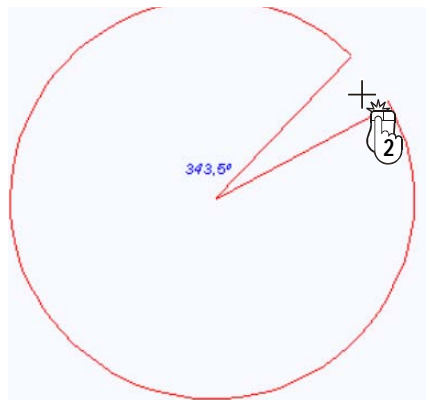
- Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour forcer l'arc à suivre un angle droit (facultatif).

Pour dessiner un composant de fenêtre en arc de cercle

- Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Encadrement Fenêtre Arc de cercle. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.
- Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point central de l'arc. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le rayon de votre arc.



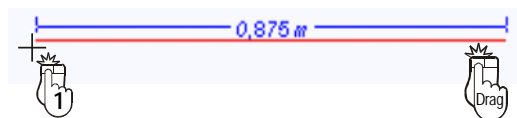
- Maintenez le bouton de la souris enfoncé et étirez le rayon jusqu'à la taille souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- Relâchez le bouton de la souris.
- Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que la forme recherchée soit obtenue.



- Cliquez pour quitter le mode de dessin.

Pour dessiner un composant de fenêtre linéaire

- Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Encadrement Fenêtre Ligne. La barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.
- Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la ligne. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



- Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la ligne soit de la longueur souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- Relâchez le bouton de la souris.
- Pour contraindre la ligne à suivre l'horizontale ou la verticale, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en dessinant (facultatif).

Pour dessiner un composant de fenêtre courbe

- Cliquez pour choisir le mode de dessin puis cliquez sur l'outil Courbe. La Barre de propriétés affiche les autres modes de dessin et le curseur est alors modifié pour indiquer celui qui est choisi.
- Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.

Remarque : Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles sont arrondies dès que vous sortez du mode de dessin. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Modification de la tension de courbe » à partir de la page 242.


- 3 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.
- 4 Cliquez sur l'option Ouvert de la barre de propriétés pour laisser un des côtés de l'encadrement ouvert (facultatif).

Modification de votre création de fenêtre

Au lieu de tracer séparément chaque élément géométrique de votre encadrement, seuil ou croisillon de fenêtre, servez-vous des outils d'édition de l'Editeur de fenêtres pour changer la forme, la position ou l'orientation des éléments de fenêtre existants, voire même les joindre.



Voici comment déplacer, redimensionner et faire tourner des éléments de fenêtre. Pour en savoir plus sur le changement de forme et la jointure d'objets, consultez « Changement de forme des éléments de fenêtre » à la page 240. Pour en savoir plus sur le retournement et l'inversion d'objets, consultez « Retournement et inversion d'objets » à la page 241.

Pour pousser un élément de fenêtre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez l'objet en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur la commande Pousser du menu Édition, puis indiquez la direction (haut, bas, gauche, droite).
- 4 Utilisez les touches fléchées de votre clavier pour pousser l'objet ou l'élément (facultatif).

Remarque : Pour en savoir plus sur l'ajustement du facteur de poussée, consultez « Gestion des paramètres de dessin » à la page 242.


Pour faire pivoter des éléments de fenêtre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le plan que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Cliquez sur le bouton Rotation. 
- 4 Cliquez sur l'indicateur de préhension de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez faire pivoter l'objet. Le degré de rotation apparaît au fur et à mesure dans la barre d'état. Appuyez sur MAJ pour passer outre la contrainte de 45 degrés.

- 5 Relâchez le bouton de la souris.

Remarque : L'élément pivote autour de son axe.


Pour faire pivoter selon un degré précis

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le plan que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Cliquez sur la commande Rotation du menu Édition. La boîte de dialogue Rotation apparaît.




- 4 Saisissez, en degrés ou radians, le degré de rotation que vous souhaitez appliquer à l'objet, puis cliquez sur OK. L'objet pivote.

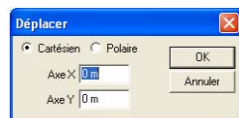
Pour redimensionner des éléments de fenêtre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez un élément de fenêtre en cliquant dessus.
- 3 Cliquez et maintenez le bouton de la souris enfoncé, faites glisser le segment ou le point et relâchez le bouton lorsque le segment ou le point est à l'endroit souhaité.

Remarque : Pour ne faire que des mouvements horizontaux ou verticaux, maintenez le bouton MAJ enfoncé tout en changeant l'objet de forme.

Pour déplacer des éléments de fenêtre


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez un élément de fenêtre en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Translation apparaît.




- 4 Cliquez sur Cartésien ou Polaire, puis saisissez la valeur du déplacement désirée dans les zones de texte appropriées.
- 5 Cliquez sur OK. L'objet est déplacé selon les coordonnées que vous avez saisies.

Remarque : Les coordonnées doivent être saisies en mètres.

Pour placer un élément de fenêtre par dessus un autre objet

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez placer par-dessus.
- 3 Choisissez la commande Au premier plan du menu Édition ou bien cliquez sur le bouton Au premier plan de la barre de propriétés qui s'affiche.


Pour placer un élément de fenêtre derrière un autre objet

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le groupe que vous souhaitez placer au fond.
- 3 Choisissez la commande À l'arrière-plan du menu Édition ou bien cliquez sur le bouton À l'arrière-plan de la barre de propriétés qui s'affiche.


Pour supprimer des éléments de fenêtre

- Sélectionnez l'objet en cliquant dessus, faites un clic du bouton droit et choisissez Effacer tout.

Pour sélectionner l'élément de fenêtre suivant

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélection objet suivant (Suivant). L'Editeur de fenêtres sélectionne les objets dans l'ordre que vous les avez placés. 



Pour sélectionner l'élément de fenêtre précédent

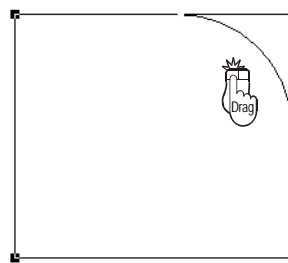
- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélection objet précédent (Préc). L'Editeur de fenêtres sélectionne les objets dans l'ordre inverse. 

Changement de forme des éléments de fenêtre

L'Editeur de fenêtres vous permet de manipuler des formes de fenêtre selon les besoins de votre conception en insérant ou supprimant des points, ainsi qu'en arrondissant les coins ou en les découpant en biseau. Vous pouvez même joindre des traits, arcs et polygones en une seule et même entité à des fins d'édition.



Pour arrondir le coin en convexe d'un élément de fenêtre

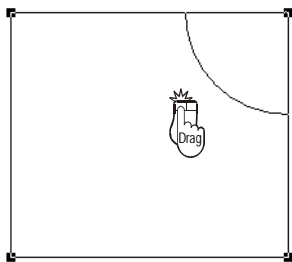
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez arrondir le coin. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Points dans la zone Niveau d'édition ou faites un clic du bouton droit et choisissez Sélection point.
- 4 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Arrondir coin en convexe. 
- 5 Cliquez sur un point d'angle de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.



- 6 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.



Pour arrondir le coin en concave d'un élément de fenêtre

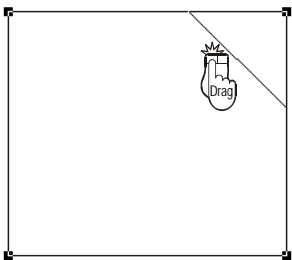
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez arrondir le coin. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Points dans la zone Niveau d'édition ou faites un clic du bouton droit et choisissez Sélection point.
- 4 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Arrondir coin en concave. 
- 5 Cliquez sur un point d'angle de l'objet; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.



- 6 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.


Pour biseauter le coin d'un élément de fenêtre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez couper en biseau. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Points dans la zone Niveau d'édition ou faites un clic du bouton droit et choisissez Sélection point.
- 4 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Biseauter coin. 
- 5 Cliquez sur un point d'angle de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.





- 6 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.

Pour joindre des arcs, lignes ou polygones


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Maintenez la touche MAJ enfoncée et cliquez un par un sur les objets à joindre.

Remarque : Les extrémités des objets doivent être suffisamment proches pour que les objets puissent être joints. Vous pouvez augmenter ou diminuer la distance en modifiant le coefficient de sensibilité de jointure. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Gestion des paramètres de dessin » à partir de la page 242.


- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Jointure. Les objets sont joints en une polyligne. 

Remarque : Vous pouvez séparer les segments de n'importe quelle polyligne (que vous l'ayez créée ou non à l'aide de l'outil Jointure) en sélectionnant celle-ci et en cliquant sur l'outil Séparation de la barre d'outils Standard. 

Pour ajouter des points à un élément de fenêtre

- 1 Cliquez sur l'outil Ajouter un point. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez pour entrer un nouveau point sur l'un des éléments de fenêtre que vous avez créés.



Pour supprimer un point d'un élément de fenêtre

- 1 Cliquez sur l'outil Retirer point. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez pour enlever un point de l'un des éléments de fenêtre que vous avez créés.


Retournement et inversion d'objets


La fonction Retourner vous permet de retourner l'objet original à l'horizontale ou à la verticale. La fonction Inverser opère pratiquement de la même manière que la fonction Inverser. La différence est que Inverser crée un double et ne modifie pas l'original. Inverser crée deux objets identiques, l'un en face de l'autre.

Pour retourner un objet à l'horizontale



- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez retourner.
- 3 Cliquez sur la commande Retourner du menu Édition et choisissez Horizontal, ou bien cliquez sur le bouton Retourner horizontalement. 

Pour retourner un objet à la verticale



- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez retourner.

- 3 Cliquez sur la commande Retourner du menu Édition et choisissez Vertical, ou bien cliquez sur le bouton Retourner verticalement. 

Pour inverser l'image d'un objet à l'horizontale

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez créer une image inversée.
- 3 Cliquez sur la commande Inverser du menu Édition et choisissez Horizontal, ou bien cliquez sur le bouton Inverser horizontalement. 

Pour inverser l'image d'un objet à la verticale

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez créer une image inversée.
- 3 Cliquez sur la commande Inverser du menu Édition et choisissez Vertical, ou bien cliquez sur le bouton Inverser verticalement. 

Gestion des paramètres de dessin

Une variété d'outils vous permettent de contrôler la façon dont vous dessinez, sélectionnez ou modifiez des éléments de fenêtre. La barre de propriétés vous permet de modifier divers paramètres, notamment le nombre de côtés d'un polygone régulier et la taille de votre espace de travail.

Pour définir les limites de l'espace de travail

- 1 Saisissez les nouvelles valeurs dans les zones de texte Largeur et Hauteur de la barre de propriétés et appuyez sur ENTRÉE.
- 2 Si vous avez déjà dessiné des objets dans la fenêtre de conception, cochez l'option Dessiner Objets à l'échelle pour les redimensionner en conséquence (facultatif).

Pour ajuster le facteur de poussée

- Saisissez un nouveau facteur de poussée dans la zone de texte Taux de poussée de la barre de propriétés puis appuyez sur ENTRÉE.

Pour régler le coefficient de sensibilité de jointure

- Saisissez une nouvelle sensibilité de jointure dans la zone de texte Sensibilité de la barre de propriétés puis appuyez sur ENTRÉE. Plus la valeur est réduite, plus les objets doivent être placés proches pour être joints.

Pour régler la précision de dessin

- Cliquez sur mètres dans la zone Précision de la barre de propriétés. La barre d'état s'adapte au degré de précision sélectionné.

Pour définir les contraintes d'asservissement

- Cliquez sur l'option Limiter à l'angle ou Limiter à la pente de toit de la zone Contraintes d'asservissement de la barre de propriétés. Lorsque Limiter à la pente de toit est sélectionnée, les polygones et lignes du haut de la fenêtre créée sont automatiquement limités par la pente du toit de votre projet de maison.

Pour gérer le dimensionnement automatique

- Lorsque vous vous trouvez dans un mode de dessin actif, cochez la case Dim-Auto de la barre de propriétés si vous voulez introduire une dimension pour chaque élément de fenêtre que vous dessinez.

Utilisation des modes de sélection d'objet ou de point

Le mode de sélection d'objet est actif par défaut. La sélection d'objet de même que la sélection de point contrôlent l'impact de vos modifications sur un objet. Si vous vous trouvez en mode de sélection d'objet, les modifications influent sur l'objet dans son ensemble. Si vous travaillez en mode de sélection de point, chaque bord ou coin de l'objet est traité séparément durant l'édition.

En mode de sélection de point, vous pouvez changer la taille ou la forme d'un objet en déplaçant l'un de ses points individuels. Il est bien plus simple de déplacer un objet entier en mode de sélection d'objet, alors que le mode de sélection de point facilite les modifications de détails.

Pour utiliser le mode de sélection d'objet

- Sur la barre de propriétés, cliquez sur Objet dans la zone Niveau d'édition ou faites un clic du bouton droit sur un objet et choisissez Sélection objet.

Pour utiliser le mode de sélection de point

- Sur la barre de propriétés, cliquez sur Points dans la zone Niveau d'édition ou faites un clic du bouton droit sur un objet et choisissez Sélection point.

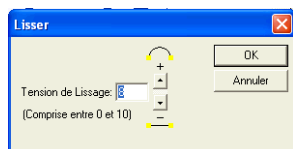
Modification de la tension de courbe

Pour un contrôle encore un peu plus pointu des formes dessinées avec les outils d'arc ou de courbe, vous pouvez

modifier le degré d'incurvation auquel elles sont soumises. La fonction Redressement vous permet de facilement créer des formes angulaires, tandis que la fonction Tension de courbe vous permet d'en changer l'aspect. La tension de courbe se mesure entre 1 et 10. Lorsque cette valeur est à 1, la tension exercée est quasiment nulle et lorsqu'elle est à 10, la courbe obtenue est légèrement exagérée.

Pour modifier la tension de courbe

- 1 Sélectionnez un objet en cliquant dessus.
- 2 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Ajuster dans la zone Courbe. La boîte de dialogue Lisser apparaît alors.



- 3 Saisissez la valeur de tension souhaitée.
- 4 Cliquez sur OK. La tension de courbe que vous avez indiquée est appliquée.

Exemples :

Tension de courbe par défaut (8) :



Tension de courbe à 2 :



Pour éliminer la tension de courbe

- 1 Sélectionnez un objet en cliquant dessus.
- 2 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Redresser dans la zone Courbe. La courbe se change en polyligne.

Modification de la configuration de la grille

La grille est, par défaut, visible et configurée sur un pouce. Ainsi, chaque petit carré que vous pouvez voir dans la fenêtre de conception correspond à un (1) cm carré. Vous pouvez personnaliser une grille selon vos besoins. De plus, en

activant ou en désactivant la fonction Grille magnétique, vous pouvez faciliter le placement de précision des objets.

Pour modifier l'espacement de la grille

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Propriétés de la grille. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.
- 2 Saisissez les mesures horizontale et verticale dans la zone Espacement grille, puis cliquez sur OK.

Pour modifier l'espacement de la grille magnétique

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Propriétés de la grille. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.
- 2 Saisissez les mesures horizontale et verticale dans la zone Espacement Grille magnétique, puis cliquez sur OK.

Pour modifier le style de grille

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Propriétés de la grille. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.
- 2 Cliquez sur Points ou Lignes dans la zone Style de la Grille, puis sur OK.

Remarque : Les points ou lignes de la grille même définis à 1 pouce (syst. anglo-saxon), 0,02 m (syst. métrique) sont toujours visibles. Ils peuvent être configurés au maximum à 500 pouces (syst. anglo-saxon), 12,70 m (syst. métrique).

Pour contrôler la visibilité de la grille

- Sur le menu Options, cliquez sur Grille visible ou cochez la case Grille Visible de la barre de propriétés. Si l'option Grille Visible est cochée, la grille apparaît. Si elle est décochée, la grille est masquée.

Pour contrôler la visibilité des lignes directrices

- Sur le menu Options, cliquez sur Lignes directrices visibles ou cochez la case Lignes directrices visibles de la barre de propriétés. Si l'option Lignes directrices visibles est cochée, les Lignes directrices apparaissent. Si elle est décochée, les lignes sont masquées.

Pour désactiver la grille magnétique


- Sur le menu Options, cliquez sur Grille magnétique ou cochez la case Grille magnétique de la barre de propriétés. Si l'option Grille magnétique est cochée, l'accrochage à la grille est effectué. Si elle est décochée, cet accrochage ne se fait pas.

Utilisation des accrochages pour dessiner des éléments de fenêtre


Punch! Architecte 3D comprend une fonctionnalité complète d'accrochage. Les accrochages vous permettent de définir avec exactitude la distance qui sépare les éléments de fenêtre les uns des autres. Utilisez la touche de tabulation pour vous déplacer dans la barre d'outils d'accrochage. Chaque fois que vous appuyez sur Tabulation, vous passez d'un outil d'accrochage à un autre ; appuyez sur MAJ+Tabulation pour aller dans l'autre sens.

Remarque : Après emploi, chaque outil d'accrochage retourne automatiquement au statut « Pas d'accrochage » ; vous devez double-cliquer dessus pour le bloquer en mode actif.


Pour accrocher un élément de fenêtre à l'extrémité d'un autre

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de fenêtre.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'extrémité ou appuyez sur Tabulation. 
- 3 Cliquez sur un élément de fenêtre dans la fenêtre Editeur de fenêtres. L'élément « s'accroche » alors à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.


Pour accrocher un élément de fenêtre au centre du segment d'un autre élément de fenêtre

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de fenêtre.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre du segment ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un élément de fenêtre dans la fenêtre Editeur de fenêtres. L'élément « s'accroche » alors au point central de segment le plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.


Pour accrocher un élément de fenêtre au centre d'un autre

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de fenêtre.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre de l'objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un élément de fenêtre dans la fenêtre Editeur de fenêtres. L'élément « s'accroche » alors au point central de l'élément de fenêtre sélectionné.


Pour accrocher un élément de fenêtre au coin d'un autre

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de fenêtre.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au coin d'un objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un élément de fenêtre dans la fenêtre Editeur de fenêtres. L'élément « s'accroche » alors au coin de l'élément de fenêtre sélectionné.


Pour accrocher un élément de fenêtre à une intersection

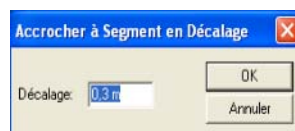
- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de fenêtre.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'intersection ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un élément de fenêtre dans la fenêtre Editeur de fenêtres. L'élément « s'accroche » alors à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un élément de fenêtre à angle droit d'un autre

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de fenêtre.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à la perpendiculaire ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un élément de fenêtre dans la fenêtre Editeur de fenêtres. L'élément de fenêtre « s'accroche » perpendiculairement au segment le plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un élément de fenêtre à une distance donnée d'un autre


- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de fenêtre.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au segment en décalage. La boîte de dialogue Accrocher au segment en décalage apparaît. 



- 3 Saisissez une valeur dans la zone de texte et cliquez sur OK.

- 4 Cliquez sur un élément de fenêtre dans la fenêtre Editeur de fenêtres. L'élément de fenêtre « s'accroche » au point à la distance spécifiée de l'élément sélectionné.


Pour accrocher un élément de fenêtre à un segment d'un autre

- 1 Cliquez sur un des boutons de l'élément de fenêtre.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à segment actif ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un élément de fenêtre dans la fenêtre Editeur de fenêtres. L'élément « s'accroche » alors au segment de l'élément de fenêtre sélectionné.

Visualisation du dessin

L'Editeur de fenêtres possède des fonctions de zoom et de panoramique identiques à celles que vous utilisez lors de l'affichage de votre création en 2D.

Pour zoomer en avant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom. 
- 2 Cliquez ensuite sur la fenêtre Editeur de fenêtres et glissez vers le haut pour faire un zoom avant.
- 3 Cliquez sur la fenêtre Editeur de fenêtres et glissez vers le bas pour faire un zoom arrière.

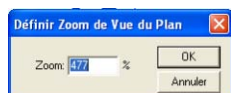
Remarque : Cliquez et la zone indiquée par le curseur se retrouve au centre de la fenêtre Editeur de fenêtres.

Pour zoomer en avant avec la souris à roulette

- Cliquez sur la fenêtre Editeur de fenêtres puis utilisez la roulette de la souris pour zoomer en avant ou en arrière.

Pour régler le coefficient de zoom


- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Définir Zoom Vue du plan. La boîte de dialogue Définir Zoom Vue du plan apparaît.
- 2 Tapez un nouveau coefficient de zoom puis cliquez sur OK.



Pour restaurer la vue

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Rétablir la vue ou appuyez sur CTRL+E. Votre plan retourne alors à la vue originale par défaut.

Pour faire défiler dans une direction quelconque

- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Curseur de défilement. Le pointeur change pour indiquer que vous vous trouvez en mode défilement. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre Editeur de fenêtres et glissez dans la direction que vous souhaitez regarder. La vue se modifie de manière dynamique au fur et à mesure du mouvement de la souris.

Visualisation du dessin en 3D

L'Editeur de fenêtres affiche votre création de fenêtre en 3D dans le coin supérieur droit de son écran. Vous gérez cette vue 3D comme vous le feriez d'un rendu Vue 3D en le survolant.

Pour afficher votre fenêtre en 3D

- Déplacez le pointeur de survol à l'intérieur de la fenêtre Vue 3D et voyez la vue bouger de manière dynamique.


Pour modifier l'altitude de survol avec la souris

- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour modifier le point de vue.


Pour augmenter ou diminuer la vitesse de survol

- Cliquez sur la commande Vitesse d'hélicoptère du menu Affichage et choisissez une vitesse sur le menu déroulant qui apparaît. Plus la vitesse de visualisation est élevée, moins la qualité du rendu 3D est bonne.

Pour restaurer la vue 3D

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Rétablir la vue 3D ou cliquez sur l'outil Rétablir la vue 3D. 

Pour voir une création de fenêtre avec ClearView

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu ClearView ou cliquez sur l'outil Activation/désactivation ClearView. 

Pour rendre une création de fenêtre en qualité 3D finale

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Rendu 3D Qualité finale ou cliquez sur l'outil Rendu Qualité finale.



Pour régler la qualité de rendu 3D

- Choisissez Qualité finale 3D, Faible dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus rapidement, mais de moindre qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Élevée dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu relativement rapidement, mais de qualité moyenne.
- Choisissez Qualité finale 3D, Très élevée dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus lentement, mais de bonne qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Excellente dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu très lentement, mais de très bonne qualité.

Gestion des créations de fenêtre

L'Editeur de fenêtres non seulement vous permet d'enregistrer de nouveaux projets de fenêtre dans vos dessins Punch! mais met à votre disposition des outils pratiques d'organisation et de gestion de bibliothèques de fenêtres.

Pour importer une création de fenêtre existante

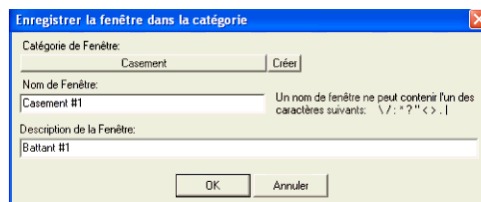
- 1 Cliquez sur la flèche bas en regard de « Fenêtres » sur la barre de propriétés puis sélectionnez une bibliothèque de fenêtres. La barre d'aperçu change pour afficher le contenu de cette bibliothèque de fenêtres.
- 2 Cochez la case Remplacer Existant de la barre de propriétés si vous voulez enlever les créations de fenêtre de la fenêtre de conception à mesure que vous importez de la bibliothèque (facultatif). Lorsque cette fonction est décochée, les créations importées sont placées par dessus les créations actuelles.
- 3 Cochez la case Mettre à l'échelle dans l'encadré Options d'Import Bibliothèque de la barre de propriétés si vous voulez automatiquement redimensionner la création de fenêtre à la taille de l'espace de travail actuel à mesure que vous importez de la bibliothèque (facultatif).
- 4 Cliquez sur une création de fenêtre sur la barre d'aperçu et faites-la glisser dans la fenêtre de conception.

Pour enregistrer une nouvelle création de fenêtre

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Ajouter à la bibliothèque ou cliquez sur le bouton Ajouter à la bibliothèque dans la

Barre de propriétés. La boîte de dialogue Enregistrer la fenêtre dans la catégorie apparaît.

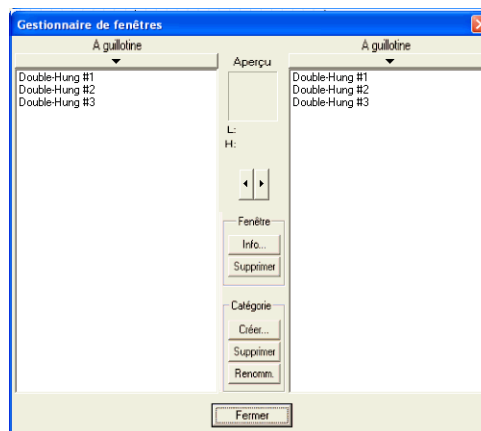
- 2 Choisissez une catégorie différente de la zone Catégorie de fenêtre en cliquant dessus pour enregistrer la fenêtre sous une autre catégorie (facultatif).



- 3 Cliquez sur Créer... pour créer une nouvelle catégorie de fenêtres (facultatif). Sélectionnez un dossier de destination pour la nouvelle catégorie à créer puis saisissez le nom de celle-ci et cliquez sur OK.
- 4 Dans la zone de texte Nom de fenêtre, saisissez le nom de la nouvelle fenêtre. Les noms de nouvelle fenêtre peuvent contenir jusqu'à 44 caractères.
- 5 Dans la zone de texte Description de la fenêtre, saisissez la description de la nouvelle fenêtre. Les descriptions de nouvelle fenêtre peuvent contenir jusqu'à 78 caractères.
- 6 Cliquez sur OK.

Pour changer une fenêtre de catégorie

- 1 Cliquez sur la flèche bas en regard de « Fenêtres » sur la barre de propriétés puis sélectionnez Gestionnaire de fenêtres. La boîte de dialogue Gestionnaire de fenêtres apparaît.

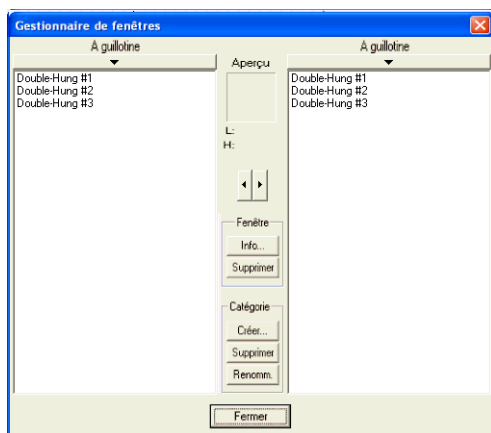


- 2 Sélectionnez une catégorie du côté gauche du gestionnaire de fenêtres.

- 3 Sélectionnez une catégorie du côté droit du gestionnaire de fenêtres.
- 4 Cliquez pour sélectionner la fenêtre à déplacer.
- 5 Cliquez sur le bouton Info pour faire apparaître des informations sur la fenêtre choisie (facultatif).
- 6 Cliquez sur le bouton Supprimer pour faire disparaître pour de bon la fenêtre choisie (facultatif).
- 7 Cliquez sur une flèche pour faire passer la fenêtre choisie d'une catégorie sélectionnée à l'autre.
- 8 Cliquez sur Fermer.

Pour créer, supprimer ou renommer une catégorie de fenêtres

- 1 Cliquez sur la flèche bas en regard de « Fenêtres » sur la barre de propriétés puis sélectionnez Gestionnaire de fenêtres. La boîte de dialogue Gestionnaire de fenêtres apparaît.





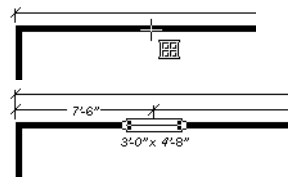
- 2 Cliquez sur le bouton Créer... de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez un dossier de destination pour la nouvelle catégorie à créer puis saisissez le nom de celle-ci et cliquez sur OK.
- 3 Cliquez sur le bouton Supprimer de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez le dossier que vous souhaitez supprimer et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur le bouton Renomm. de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez le dossier à changer de nom et cliquez sur OK. Saisissez un nouveau nom pour la catégorie et cliquez de nouveau sur OK.
- 5 Cliquez sur Fermer.

Placement de fenêtres personnalisées dans un projet Punch!

Une fois que vous avez conçu une fenêtre sur mesure, vous pouvez la placer dans votre projet Punch! comme n'importe quelle autre fenêtre, en veillant à sélectionner la bibliothèque des fenêtres personnalisées avant de procéder au placement. Dans la fenêtre de conception 2D, les fenêtres personnalisées ont le même aspect que les fenêtres ordinaires mais elles sont rendues intégralement sous Vue 3D.

Pour ajouter une fenêtre personnalisée

- 1 Sous l'onglet de plan Étage, cliquez sur l'outil Fenêtre. La barre de propriétés Fenêtre s'affiche. 
- 2 Sur la barre de propriétés Fenêtres, cliquez sur le bouton Style de fenêtre puis choisissez Personnaliser dans le menu contextuel qui apparaît. La barre d'aperçu affiche le contenu de la bibliothèque de fenêtres actuelle. 
- 3 Cliquez sur la flèche bas en regard de « Fenêtres » en haut de la barre d'aperçu puis sélectionnez une bibliothèque.
- 4 Sélectionnez une fenêtre de la barre d'aperçu en cliquant dessus.
- 5 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le mur où vous voulez mettre une fenêtre.



- 6 Saisissez la largeur, la hauteur, l'élévation et la largeur d'habillage pour les personnaliser (facultatif).
- 7 Pour les fenêtres à guillotine ou les fenêtres Chassis fixe précisez l'espacement de la grille (facultatif).

Remarque : Les changements apportés sur la barre de propriétés Fenêtres deviennent les paramètres appliqués par défaut la prochaine fois qu'une fenêtre est placée.

Assistant Placard

Punch! Architecte 3D dispose de toute une gamme de placards, meubles et appareils ménagers que vous pouvez glisser-déposer sur votre création depuis la barre d'aperçu d'objet. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Barre d'aperçu des objets » à partir de la page 188.

En plus des objets pré-dessinés disponibles, l'Assistant Placard vous permet de construire vos propres placards sur mesure. Que vous souhaitiez ajouter des placards à votre atelier, cuisine, salle de bains ou autre, l'Assistant Placard est là pour vous secondar.

Bien que rien ne vous oblige à les suivre, voici quelques dimensions et espaces de conception de cuisines standard :

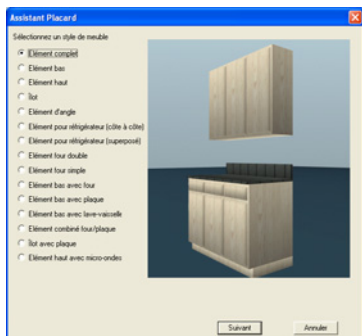
- Les placards standard sont disponibles à partir d'une largeur de 9 po. et augmentent par incréments de 3 po.
- Les placards sur plancher standard sont disponibles à partir de 36 po. de haut et au moins 21 po. de profondeur
- Les placards suspendus standard mesurent 12 po. de profondeur et 30 po. de haut (ils peuvent être plus petits si vous les placez au-dessus d'un réfrigérateur, d'un micro-ondes ou autres)
- Laissez un espace de 18 po. entre le plan de travail et le bas du placard mural situé au-dessus
- Laissez un espace de 24 po. de plan de travail sur au moins un des côtés de l'évier
- Installez le lave-vaisselle à environ 3 pieds de l'évier
- Laissez un espace de plan de travail de 15 à 18 po. à côté du réfrigérateur et à côté du plan de cuisson
- Les plans de cuisson doivent être à au moins 3 po. du mur
- Les prises électriques installées près d'un point d'eau doivent être équipées de disjoncteurs différentiels (GFI)
- Laissez au moins 30 po. d'espace libre devant la baignoire ou la cabine de douche
- Les coiffeuses standard mesurent 32 po. de haut, mais cette hauteur est une affaire de goût
- Les bains à remous requièrent généralement un espace d'au moins 36 x 72 po.
- Laissez au moins 36 po. d'espace libre devant les toilettes ou le bidet
- Placez le lavabo à au moins 15 po. du mur le plus proche, et laissez au moins 30 po. d'espace entre les deux lavabos lorsqu'il s'agit de lavabos doubles

Conception de placards complets

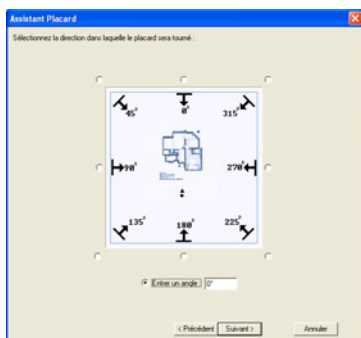
Un placard complet se compose d'un placard sur plancher et d'un placard supérieur. Les placards standard sont disponibles à partir de 9 po. et augmentent par incréments de 3 po. L'Assistant Placard vous permet de concevoir des placards sur mesure en quelques clics seulement. Les placards sur plancher standard font 36 po. de haut et au moins 21 po. de profondeur. Les placards muraux standard mesurent 12 po. de profondeur et 30 po. de haut, mais peuvent être plus petits si vous les placez au-dessus d'un réfrigérateur, d'un micro-ondes ou autre. Laissez un espace de 18 po. entre le plan de travail et le bas du placard suspendu au-dessus.

Pour concevoir un placard complet

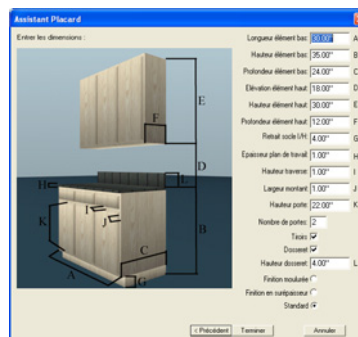
- Ouvrez l'Assistant Placard depuis Punch! Architecte 3D en cliquant sur son icône de l'onglet PowerTools pour faire apparaître la boîte de dialogue Assistant Placard.



- Cliquez sur la case d'option en regard de Placard complet ; le rendu de placard s'adapte en conséquence.
- Cliquez sur Suivant.



- Cliquez sur la case d'option correspondant à l'orientation du devant du placard lorsque vous l'importez dans votre plan, puis cliquez sur Suivant.
- Saisissez un angle dans la boîte de dialogue puis cliquez sur Suivant (facultatif).



- Saisissez la longueur, la largeur et la profondeur de base dans les zones de texte A, B et C.
- Saisissez l'élévation, la hauteur et la profondeur du placard supérieur dans les zones de texte D, E et F.
- Précisez la largeur et la hauteur du coup-de-pied dans la zone de texte G.
- Indiquez l'épaisseur du plan de travail dans la zone de texte H.
- Saisissez les dimensions des traverses et montants dans les zones de texte I et J.
- Saisissez la hauteur de porte dans la zone de texte K.
- Précisez le nombre de portes que vous souhaitez installer.
- Décochez l'option Tiroirs si vous ne souhaitez pas munir de tiroirs le placard sur plancher.
- Décochez l'option Dossieret si vous ne souhaitez pas installer de dossieret, ou saisissez la hauteur de dossieret dans la zone de texte L.
- Cliquez sur la case d'option située à côté du style d'habillage recherché. Cliquez sur Terminer.
- Vous pouvez cliquer sur Précédent à tout moment pour revenir à la zone antérieure (facultatif).

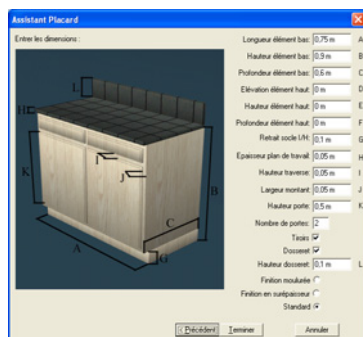
Conception de placards sur plancher

L'Assistant Placard offre quatre types de placards sur plancher : un standard et trois avec des appareils électroménagers encastrés. Les placards sur plancher standard font 36 po. de haut et au moins 21 po. de profondeur. Vous pouvez choisir de concevoir des placards

sur plancher de deux hauteurs : une pour les activités qui se font debout (généralement 36-45 po.) et une autre, plus basse, pour ce qui se fait assis (généralement 28-36 po.).

Pour concevoir un élément bas

- 1 Exécutez Assistant Placard.
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard de l'élément bas; le rendu de placard s'adapte en conséquence.
- 3 Cliquez sur Suivant.
- 4 Cliquez sur la case d'option correspondant à l'orientation du devant du placard lorsque vous l'importez dans votre plan, puis cliquez sur Suivant.
- 5 Saisissez un angle dans la zone de texte puis cliquez sur Suivant (facultatif).



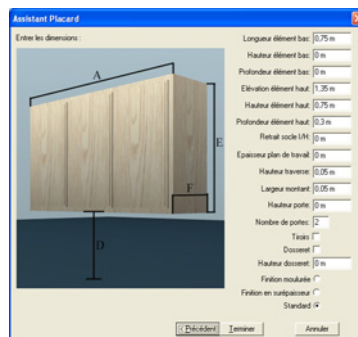
- 6 Saisissez la longueur, la largeur et la profondeur de base dans les zones de texte A, B et C.
- 7 Précisez la largeur et la hauteur du coup-de-pied dans la zone de texte G.
- 8 Indiquez l'épaisseur du plan de travail dans la zone de texte H.
- 9 Saisissez les dimensions des traverses et montants dans les zones de texte I et J.
- 10 Saisissez la hauteur de porte dans la zone de texte K.
- 11 Précisez le nombre de portes que vous souhaitez installer.
- 12 Décochez l'option Tiroirs si vous ne souhaitez pas munir de tiroirs l'élément bas.
- 13 Décochez l'option Dosseret si vous ne souhaitez pas installer de dosseret, ou saisissez la hauteur de dosseret dans la zone de texte L.
- 14 Cliquez sur la case d'option située à côté du style d'habillage recherché. Cliquez sur Terminer.
- 15 Vous pouvez cliquer sur Précédent à tout moment pour revenir à la zone antérieure (facultatif).

Conception d'éléments hauts

L'Assistant Placard offre deux types d'éléments hauts: un standard et un avec micro-ondes encastré. Les éléments hauts standard mesurent 36 po. de haut, au moins 21 po. de profondeur et se situent à 18 po. au-dessus de l'élément bas.

Pour concevoir un élément haut

- 1 Exécutez l'Assistant Placard.
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard de l'élément haut; le rendu de placard s'adapte en conséquence.
- 3 Cliquez sur Suivant.
- 4 Cliquez sur la case d'option correspondant à l'orientation du devant du placard lorsque vous l'importez dans votre plan, puis cliquez sur Suivant.
- 5 Saisissez un angle dans la zone de texte puis cliquez sur Suivant (facultatif).



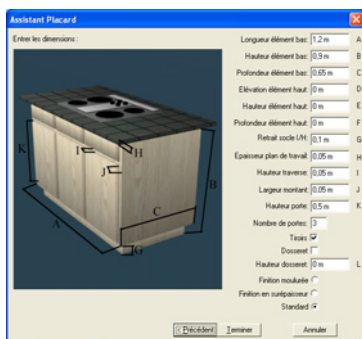
- 6 Saisissez la longueur de base dans la zone de texte A.
- 7 Saisissez les dimensions des traverses et montants dans les zones de texte I et J.
- 8 Précisez le nombre de portes que vous souhaitez installer.
- 9 Cliquez sur la case d'option située à côté du style d'habillage recherché. Cliquez sur Terminer.
- 10 Vous pouvez cliquer sur Précédent à tout moment pour revenir à la zone antérieure (facultatif).

Conception d'îlots

Vous pouvez augmenter l'espace de plan de travail en concevant un îlot de cuisine. Il existe de nombreux styles d'îlot avec plans de cuisson, évier et autres. Dans une cuisine correctement conçue, un îlot s'intègre au « triangle de travail » partant de l'évier, allant jusqu'à la surface de cuisson en passant par le réfrigérateur et retournant finalement à l'évier.

Pour concevoir un îlot

- 1 Exécutez l'Assistant Placard.
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard d'Îlot; le rendu de placard s'adapte en conséquence.
- 3 Cliquez sur Suivant.
- 4 Cliquez sur la case d'option correspondant à l'orientation du devant du placard lorsque vous l'importez dans votre plan, puis cliquez sur Suivant.
- 5 Saisissez un angle dans la zone de texte puis cliquez sur Suivant (facultatif).



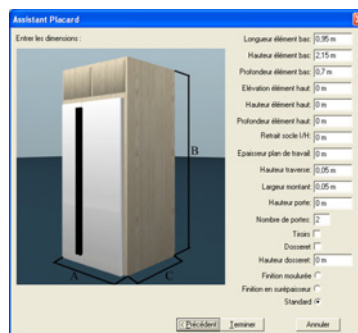
- 6 Saisissez la longueur, la largeur et la profondeur de base dans les zones de texte A, B et C.
- 7 Précisez la largeur et la hauteur du coup-de-pied dans la zone de texte G.
- 8 Indiquez l'épaisseur du plan de travail dans la zone de texte H.
- 9 Saisissez les dimensions des traverses et montants dans les zones de texte I et J.
- 10 Saisissez la hauteur de porte dans la zone de texte K.
- 11 Précisez le nombre de portes que vous souhaitez installer.
- 12 Décochez l'option Tiroirs si vous ne souhaitez pas munir de tiroirs l'élément bas.
- 13 Cliquez sur la case d'option située à côté du style d'habillage recherché. Cliquez sur Terminer.
- 14 Vous pouvez cliquer sur Précédent à tout moment pour revenir à la zone antérieure (facultatif).

Conception de placards avec appareils électro-ménagers encastrés

L'Assistant Placard vous permet également d'équiper votre cuisine. Vous pouvez facilement ajouter à votre création des réfrigérateurs, que ce soit à compartiments côte-à-côte ou superposés, des plans de cuisson et des fours.

Pour encastrer un réfrigérateur dans un placard

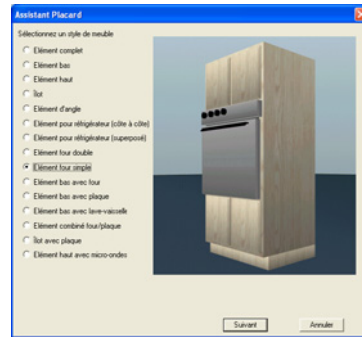
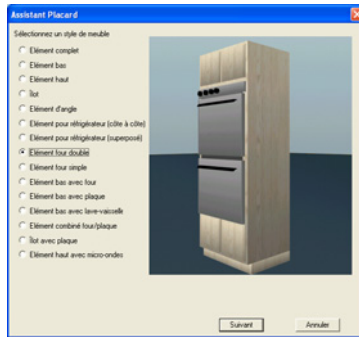
- 1 Exécutez l'Assistant Placard.
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard de l'Elément pour Réfrigérateur (Côte à côte) ou Elément pour Réfrigérateur (Superposé) ; le rendu du placard s'adapte en conséquence.
- 3 Cliquez sur Suivant.
- 4 Cliquez sur la case d'option correspondant à l'orientation du devant du placard lorsque vous l'importez dans votre plan, puis cliquez sur Suivant.
- 5 Saisissez un angle dans la zone de texte puis cliquez sur Suivant (facultatif).



- 6 Saisissez la longueur, la largeur et la profondeur de base dans les zones de texte A, B et C.
- 7 Saisissez les dimensions des traverses et montants dans les zones de texte I et J.
- 8 Précisez le nombre de portes que vous souhaitez installer.
- 9 Cliquez sur la case d'option située à côté du style d'habillage recherché. Cliquez sur Terminer.
- 10 Vous pouvez cliquer sur Précédent à tout moment pour revenir à la zone antérieure (facultatif).

Pour encastrer un four dans un placard

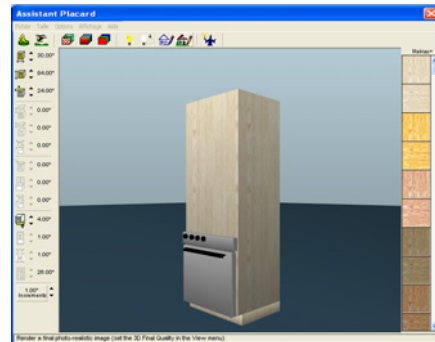
- 1 Exécutez l'Assistant Placard.
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard de l'Elément Four double, Elément Four simple ou Elément combiné Four/plaque; le rendu de placard s'adapte en conséquence.
- 3 Cliquez sur Suivant.
- 4 Cliquez sur la case d'option correspondant à l'orientation du devant du placard lorsque vous l'importez dans votre plan, puis cliquez sur Suivant.
- 5 Saisissez un angle dans la zone de texte puis cliquez sur Suivant (facultatif).



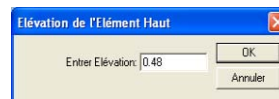
- 6 Saisissez la longueur, la largeur et la profondeur de base dans les zones de texte A, B et C.
 - 7 Saisissez les dimensions des traverses et montants dans les zones de texte I et J.
 - 8 Précisez le nombre de portes que vous souhaitez installer.
 - 9 Cliquez sur la case d'option située à côté du style d'habillage recherché. Cliquez sur Terminer.
 - 10 Vous pouvez cliquer sur Précédent à tout moment pour revenir à la zone antérieure (facultatif).
- 6 Saisissez la longueur, la largeur et la profondeur de base dans les zones de texte A, B et C.
 - 7 Saisissez les dimensions des traverses et montants dans les zones de texte I et J.
 - 8 Sous Portes, indiquez 0 (zéro).
 - 9 Cliquez sur la case d'option située à côté du style d'habillage recherché.
 - 10 Vous pouvez cliquer sur Précédent à tout moment pour revenir à la zone antérieure (facultatif). Cliquez sur Terminer.

Pour élever un four encastré

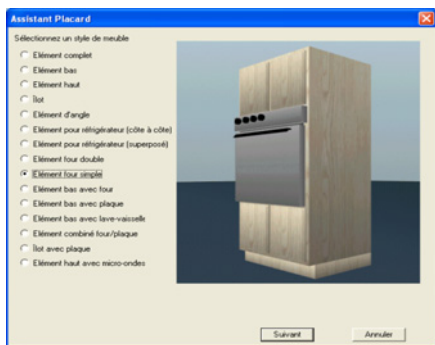
- 1 Ouvrez l'Assistant Placard depuis Punch! Architecte 3D en cliquant sur son icône de l'onglet PowerTools pour faire apparaître la boîte de dialogue Assistant Placard.
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard de Four double ou Four simple ; le rendu de placard s'adapte en conséquence.
- 3 Cliquez sur Suivant.
- 4 Cliquez sur la case d'option correspondant à l'orientation du devant du placard lorsque vous l'importez dans votre plan, puis cliquez sur Suivant.
- 5 Saisissez un angle dans la zone de texte puis cliquez sur Suivant (facultatif).



- 11 Cliquez sur la commande Élévation Appareil du menu Taille. La zone de texte Élévation Appareil apparaît.



- 12 Saisissez la dimension dans la zone de texte et cliquez sur OK.

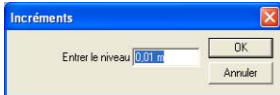


Définition d'incréments de dimension

Vous pouvez contrôler de façon encore plus précise les modifications apportées aux dimensions de chaque placard en spécifiant un incrément de dimension. Cet incrément sera la valeur de la mesure utilisée chaque fois que vous cliquez sur les flèches pour modifier une dimension.

Pour modifier l'incrément de dimension

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Incrément dimension. La zone de texte Incrément apparaît.



- 2 Saisissez la dimension dans la zone de texte et cliquez sur OK.

Indication de style d'habillage

Punch! Architecte 3D vous propose trois styles d'habillage pour le devant de vos placards. Vous pouvez les combiner ou choisir le même habillage pour tous les placards.

Pour indiquer un style d'habillage

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Style de finition. La boîte de dialogue Style de finition apparaît.



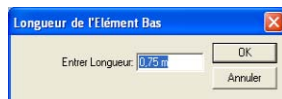
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard du style d'habillage désiré pour vos placards, puis cliquez sur OK.

Personnalisation d'éléments de placard

Une fois que l'Assistant Placard a placé le placard au centre de la fenêtre de conception, vous pouvez en personnaliser la taille, le matériau, la couleur, etc.

Pour modifier la largeur de l'élément bas

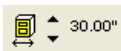
- 1 Cliquez sur l'outil Largeur de l'élément bas de la barre d'outils standard ou sur la commande Largeur de l'élément bas du menu Taille. La boîte de dialogue Largeur de l'élément bas apparaît.



- 2 Saisissez la largeur du placard dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur OK. La largeur du placard est modifiée en conséquence.

Pour modifier la largeur de l'élément bas par incréments donnés

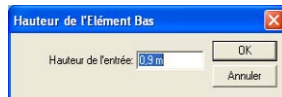
- Sur la barre d'outils standard, cliquez sur la flèche haut ou bas en regard de l'outil Largeur de l'élément bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.



Remarque : La mesure actuelle apparaît toujours à côté des flèches d'incrémentation.

Pour modifier la hauteur de l'élément bas

- 1 Cliquez sur l'outil Hauteur de l'élément bas de la barre d'outils standard ou sur la commande Hauteur de l'élément bas du menu Taille. La boîte de dialogue Hauteur de l'élément bas apparaît.



- 2 Saisissez la hauteur du placard dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur OK. La hauteur du placard est modifiée en conséquence.

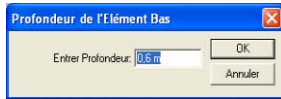
Pour modifier la hauteur de l'élément bas par incréments donnés

- Sur la barre d'outils standard, cliquez sur la flèche haut ou bas en regard de l'outil Largeur de l'élément bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Remarque : La mesure actuelle apparaît toujours à côté des flèches d'incrémentation.

Pour modifier la profondeur de l'élément bas

- 1 Cliquez sur l'outil Profondeur de l'élément bas de la barre d'outils standard ou sur la commande Profondeur de l'élément bas du menu Taille. La boîte de dialogue Profondeur de l'élément bas apparaît.



- 2 Saisissez la profondeur du placard dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur OK. La profondeur du placard est modifiée en conséquence.

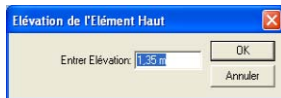
Pour modifier la profondeur de l'élément bas par incréments donnés

- Sur la barre d'outils standard, cliquez sur la flèche haut ou bas en regard de l'outil Largeur de l'élément bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Remarque : La mesure actuelle apparaît toujours à côté des flèches d'incrémentation.

Pour modifier l'élévation de l'élément haut

- 1 Cliquez sur l'outil Élévation de l'élément haut de la barre d'outils standard ou sur la commande Élévation de l'élément haut du menu Taille. La boîte de dialogue Élévation de l'élément haut apparaît.



- 2 Saisissez l'élévation du placard dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur OK. L'élévation du placard est modifiée en conséquence.

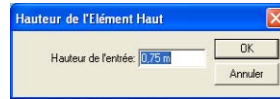
Pour modifier l'élévation de l'élément haut par incréments donnés

- Sur la barre d'outils standard, cliquez sur la flèche haut ou bas en regard de l'outil Élévation placard supérieur. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Remarque : La mesure actuelle apparaît toujours à côté des flèches d'incrémentation.

Pour modifier la hauteur de l'élément haut

- 1 Cliquez sur l'outil Hauteur de l'élément haut de la barre d'outils standard ou sur la commande Hauteur de l'élément haut du menu Taille. La boîte de dialogue Hauteur de l'élément haut apparaît.



- 2 Saisissez la hauteur du placard dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur OK. La hauteur du placard est modifiée en conséquence.

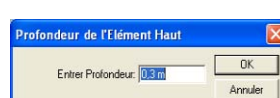
Pour modifier la hauteur de l'élément haut par incréments donnés

- Sur la barre d'outils standard, cliquez sur la flèche haut ou bas en regard de l'outil Hauteur de l'élément bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Remarque : La mesure actuelle apparaît toujours à côté des flèches d'incrémentation.

Pour modifier la profondeur de l'élément haut

- 1 Cliquez sur l'outil Profondeur de l'élément haut de la barre d'outils standard ou sur la commande Profondeur de l'élément haut du menu Taille. La boîte de dialogue Profondeur de l'élément haut apparaît.



- 2 Saisissez la profondeur du placard dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur OK. La largeur du placard est modifiée en conséquence.

Pour modifier la profondeur du placard supérieur par incréments donnés

- Sur la barre d'outils standard, cliquez sur la flèche haut ou bas en regard de l'outil Profondeur placard supérieur. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Remarque : La mesure actuelle apparaît toujours à côté des flèches d'incrémentation.

Pour modifier l'épaisseur du plan de travail

- 1 Cliquez sur l'outil Épaisseur plan de travail de la barre d'outils standard ou sur la commande Épaisseur plan de travail du menu Taille. La boîte de dialogue Épaisseur Plan de travail apparaît.



- 2 Saisissez l'épaisseur du plan de travail dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur OK. L'épaisseur du plan de travail est modifiée en conséquence.

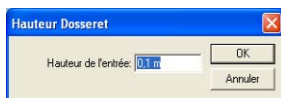
Pour modifier l'épaisseur du plan de travail par incréments donnés

- Sur la barre d'outils standard, cliquez sur la flèche haut ou bas en regard de l'outil Épaisseur plan de travail. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Remarque : La mesure actuelle apparaît toujours à côté des flèches d'incrémentation.

Pour modifier la hauteur du dossieret

- 1 Cliquez sur l'outil Hauteur Dossieret de la barre d'outils standard ou sur la commande Hauteur Dossieret du menu Taille. La boîte de dialogue Hauteur Dossieret apparaît.



- 2 Saisissez la hauteur du dossieret dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur OK. La hauteur du dossieret est modifiée en conséquence.

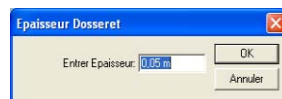
Pour modifier la hauteur du dossieret par incréments donnés

- Sur la barre d'outils standard, cliquez sur la flèche haut ou bas en regard de l'outil Hauteur Dossieret. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Remarque : La mesure actuelle apparaît toujours à côté des flèches d'incrémentation.

Pour modifier l'épaisseur du dossieret

- 1 Cliquez sur l'outil Épaisseur Dossieret de la barre d'outils standard ou sur la commande Épaisseur Dossieret du menu Taille. La boîte de dialogue Épaisseur Dossieret apparaît.



- 2 Saisissez l'épaisseur du dossieret dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur OK. L'épaisseur du dossieret est modifiée en conséquence.

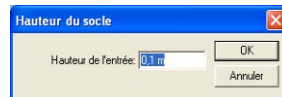
Pour modifier l'épaisseur du dossieret par incréments donnés

- Sur la barre d'outils standard, cliquez sur la flèche haut ou bas en regard de l'outil Épaisseur Dossieret. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Remarque : La mesure actuelle apparaît toujours à côté des flèches d'incrémentation.

Pour modifier les dimensions du coup-de-pied

- 1 Cliquez sur l'outil Coup-de-pied de la barre d'outils standard ou sur la commande Coup-de-pied du menu Taille. La boîte de dialogue Hauteur de coup-de-pied apparaît.




- 2 Saisissez la taille du coup-de-pied dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur OK. Les dimensions du coup-de-pied sont modifiées en conséquence.

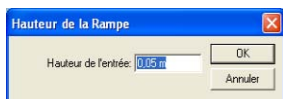
Pour modifier le coup-de-pied par incréments donnés

- Sur la barre d'outils standard, cliquez sur la flèche haut ou bas en regard de l'outil Coup-de-pied. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Remarque : La mesure actuelle apparaît toujours à côté des flèches d'incrémentation.

Pour modifier la hauteur de la rampe

- 1 Cliquez sur l'outil Hauteur rampe de la barre d'outils standard ou sur la commande Hauteur Rampe du menu Taille. La boîte de dialogue Hauteur Rampe apparaît. 




- 2 Saisissez la hauteur de la rampe dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur OK. La hauteur de la rampe est modifiée en conséquence.

Pour modifier la hauteur de la rampe par incréments donnés

- Sur la barre d'outils standard, cliquez sur la flèche haut ou bas en regard de l'outil Hauteur Rampe. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Remarque : La mesure actuelle apparaît toujours à côté des flèches d'incrémentation.

Pour modifier la largeur du montant

- 1 Cliquez sur l'outil Largeur Montant de la barre d'outils standard ou sur la commande Largeur Montant du menu Taille. La boîte de dialogue Largeur Montant apparaît. 




- 2 Saisissez la largeur du montant dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur OK. La largeur du montant est modifiée en conséquence.

Pour modifier la largeur du montant par incréments donnés

- Sur la barre d'outils standard, cliquez sur la flèche haut ou bas en regard de l'outil Largeur montant. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Remarque : La mesure actuelle apparaît toujours à côté des flèches d'incrémentation.

Pour modifier la hauteur de porte

- 1 Cliquez sur l'outil Hauteur Porte de la barre d'outils standard ou sur la commande Hauteur Porte du menu Taille. La boîte de dialogue Hauteur Porte apparaît. 



- 2 Saisissez la hauteur de porte dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur OK. La hauteur de porte est modifiée en conséquence.

Pour modifier la hauteur de porte par incréments donnés


- Sur la barre d'outils standard, cliquez sur la flèche haut ou bas en regard de l'outil Hauteur porte. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Remarque : La mesure actuelle apparaît toujours à côté des flèches d'incrémentation.

Déplacement dans l'Assistant Placard

L'Assistant Placard vous propose les deux mêmes options de visualisation 3D interactives que Vue 3D: vues de parcours et de survol 3D. Grâce à ces outils, vous pourrez optimiser le niveau de visualisation en ajustant l'angle.

Pour voir votre création en la parcourant

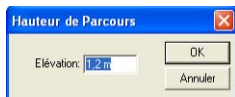
- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Méthode de visualisation 3D> Parcours, ou cliquez sur le bouton Parcours de la fenêtre Assistant Placard. 
- 2 Placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Assistant Placard puis cliquez-glissez vers le haut pour vous déplacer vers l'intérieur, ou vers le bas pour vous déplacer vers l'extérieur.

Pour modifier la hauteur de parcours avec la souris


- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour élever ou abaisser le point de vue.

Pour préciser une hauteur absolue de parcours

- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Méthode visualisation 3D>Hauteur de parcours. La boîte de dialogue Hauteur de parcours apparaît.
- 2 Saisissez une nouvelle hauteur puis cliquez sur OK.



Pour voir votre création en la survolant

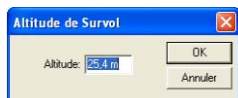
- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Méthode de visualisation 3D>Survol, ou cliquez sur le bouton  Survol de la fenêtre Assistant Placard.
- 2 Déplacez le pointeur de survol à l'intérieur de la fenêtre Cabinet Wizard et regardez votre maison de manière dynamique.

Pour modifier l'altitude de survol avec la souris

- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour modifier le point de vue.

Pour préciser une altitude absolue de survol


- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Méthode visualisation 3D>Altitude de survol. La boîte de dialogue Altitude de survol apparaît.
- 2 Saisissez une nouvelle hauteur puis cliquez sur OK.




Application de matériau ou de couleur aux placards

Vous pouvez personnaliser l'aspect de vos placards en appliquant différents matériaux ou couleurs. Tout comme dans Punch! Architecte 3D, il suffit de glisser-déposer pour personnaliser vos placards. Vous pouvez créer vos propres matériaux « maison ». Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Editeur de matériaux » à partir de la page 201.

Pour appliquer un matériau à un placard

- 1 Dans la fenêtre Assistant Placard, cliquez sur l'outil Matériau. Les matériaux apparaissent dans la barre d'aperçu. 
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Matériaux », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de matériaux, puis cliquez sur le matériau de votre choix. Les options du matériau choisi apparaissent sur la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler pour consulter les matériaux disponibles.
- 4 Cliquez sur le matériau que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le matériau sur le placard à l'intérieur de la fenêtre Assistant Placard. Le matériau sélectionné est appliqué.



Pour appliquer un matériau personnalisé à un placard

- 1 Dans la fenêtre Assistant Placard, cliquez sur l'outil Matériau personnalisé. Les matériaux apparaissent dans la barre d'aperçu. 
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Matériaux », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher les bibliothèques de matériaux personnalisés, puis cliquez sur la bibliothèque de votre choix. Les options du matériau choisi apparaissent sur la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler pour consulter les matériaux disponibles.
- 4 Cliquez sur le matériau que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le matériau sur le placard à l'intérieur de la fenêtre Assistant Placard. Le matériau sélectionné est appliqué.


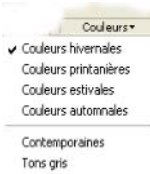
Pour appliquer plusieurs fois le même matériau

- 1 Dans la fenêtre Assistant Placard cliquez sur l'outil Matériau. Les matériaux à glisser-déposer apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Materials », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de matériaux, puis cliquez sur le matériau de votre choix. Les options du matériau choisi apparaissent sur la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler pour consulter les matériaux disponibles.
- 4 Faites un clic du bouton droit sur le matériau à appliquer.
- 5 Faites un clic du bouton droit sur chacune des surfaces concernées.
- 6 Faites un clic du bouton gauche pour terminer. Le matériau sélectionné est appliqué.

Pour appliquer une couleur depuis la baguette de couleurs


- 1 Dans la fenêtre Assistant Placard, cliquez sur l'outil Baguette de couleurs. Vingt-cinq dégradés de la même couleur à glisser-déposer apparaissent dans la barre d'aperçu. 
- 2 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur le plus (+) ou le moins (-) en regard du spectre de couleurs pour changer de gamme de couleurs. 
- 3 Faites défiler pour voir les nuances de cette couleur.
- 4 Cliquez sur la couleur que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la couleur sur un côté du placard à l'intérieur de la fenêtre Assistant Placard. La couleur sélectionnée est appliquée.

Pour appliquer une couleur depuis une palette personnalisable

- 1 Dans la fenêtre Assistant Placard, cliquez sur l'outil Couleur. Les couleurs apparaissent dans la barre d'aperçu. 
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Couleurs », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de couleurs, puis cliquez sur Printemps ou une autre catégorie de votre choix. La palette de couleurs est affichée dans la barre d'aperçu. 
- 3 Faites défiler la liste pour consulter les couleurs de printemps disponibles.
- 4 Cliquez sur la couleur que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la couleur sur un côté du placard à l'intérieur de la fenêtre Assistant Placard. La couleur sélectionnée est appliquée.

Remarque : Pour personnaliser une couleur, consultez « Pour définir une couleur personnalisée » à la page 198.

Pour appliquer plusieurs fois la même couleur


- 1 Dans la fenêtre Assistant Placard, cliquez sur l'outil Couleur. Les couleurs apparaissent dans la barre d'aperçu. 
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Couleurs », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de couleurs, puis cliquez sur Printemps ou une autre catégorie de votre choix. La palette de couleurs est affichée dans la barre d'aperçu.

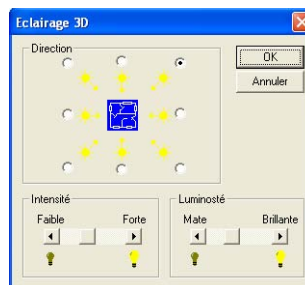
- 3 Faites défiler la liste pour consulter les couleurs de printemps disponibles.
- 4 Faites un clic du bouton droit sur la couleur que vous souhaitez appliquer.
- 5 À partir de la fenêtre Vue 3D, faites un clic du bouton droit sur chaque surface sur laquelle vous souhaitez appliquer la couleur choisie.
- 6 Faites un clic du bouton gauche pour terminer. La couleur sélectionnée est appliquée.

Ajout d'éclairage et d'ombres


L'Assistant Placard vous permet de personnaliser le rendu de l'éclairage et des ombres.

Pour régler l'intensité de l'éclairage

- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Éclairage 3D ou cliquez sur le bouton Éclairage 3D de la fenêtre Assistant Placard. La boîte de dialogue Eclairage 3D apparaît. 
- 2 Cliquez sur la direction de laquelle vous voulez que la lumière vienne, dans la zone Direction de la boîte de dialogue Eclairage 3D.
- 3 Augmentez ou diminuez l'intensité de la lumière en cliquant-glissant le curseur d'intensité.
- 4 Augmentez ou diminuez la luminosité générale en cliquant-glissant le curseur de luminosité.
- 5 Cliquez sur OK.



Pour ajouter des ombres à une vue 3D

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Ombres 3D ou cliquez sur le bouton Ombres 3D de la fenêtre Assistant Placard. 

Pour masquer les ombres d'une vue 3D

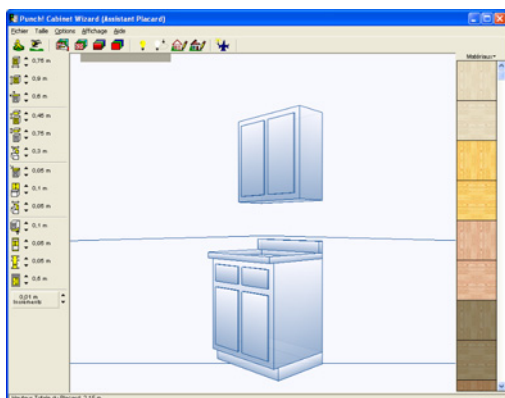
- Sur le menu Affichage, cliquez sur Ombres 3D pour décocher cette option, ou cliquez sur le bouton Ombres 3D de la fenêtre Assistant Placard.

Options de rendu

Les options de rendu de Assistant Placard vous permettent de voir votre placard soit en qualité finale soit dans ClearView.

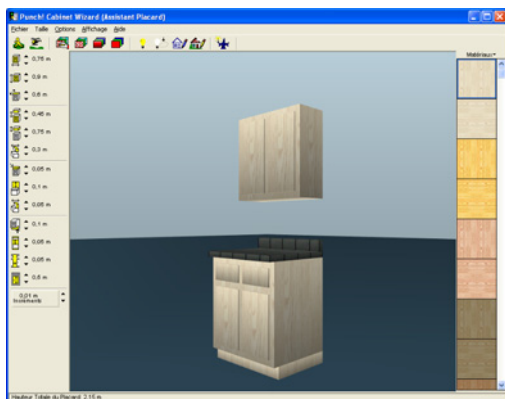
Pour voir un placard avec ClearView

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu ClearView ou cliquez sur l'outil ClearView.



Pour rendre un placard en qualité 3D finale

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Rendu 3D qualité finale ou cliquez sur l'outil Qualité finale 3D.



Exportation vers l'Editeur de mobilier 3D

En exportant une création de Assistant Placard vers l'Editeur de mobilier 3D, vous pouvez modifier ou ajouter les plus petits détails. Vous pouvez par exemple ajouter des boutons à vos portes de placard, déplacer la poignée du réfrigérateur de la droite vers la gauche, etc. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Editeur de mobilier 3D » à partir de la page 439.

Pour exporter un placard vers l'Editeur de mobilier 3D

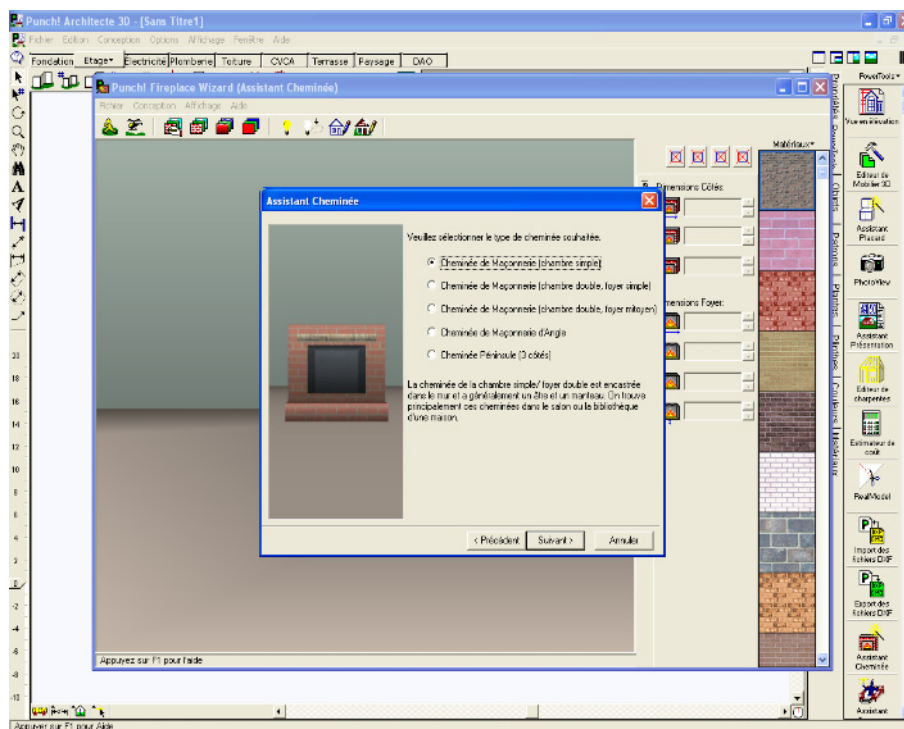
- 1 Cliquez sur la commande Exporter vers l'Editeur de mobilier 3D du menu Fichier.. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
- 2 Saisissez le nom dans la zone de texte Nom de fichier. Assistant Placard ajoute automatiquement l'extension POB. Cliquez sur OK.

Remarque : Vous pouvez alors ouvrir le fichier en 3D sous l'Editeur de mobilier 3D.

Assistant Cheminée

Sur la « Liste des choses qui donnent de la valeur à votre maison », la cheminée se classe au 10ème rang ! Avec l'Assistant Cheminée, rien de plus facile que d'ajouter une cheminée.

Une fois que vous avez profité de toute l'aide offerte par cet assistant logiciel, vous êtes libre de personnaliser chaque aspect de votre cheminée. Vous pouvez la doter de matériaux et de couleurs pour en faire un élément unique de votre maison !

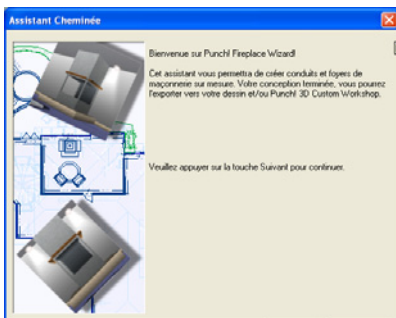


Assistant Cheminée

L'Assistant Cheminée vous guide pas à pas durant la conception initiale puis vous donne le contrôle total de la finition de chaque élément.

Pour concevoir une cheminée complète

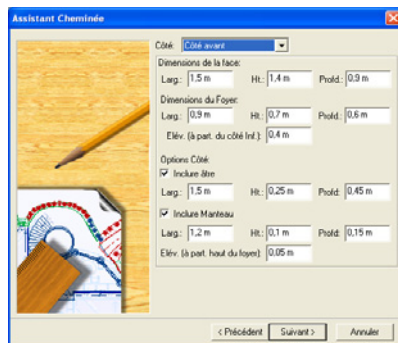
- 1 Ouvrez l'Assistant Cheminée depuis Punch! Architecte 3D en cliquant sur son icône de l'onglet PowerTools pour faire apparaître la boîte de dialogue Assistant Cheminée.



- 2 Cliquez sur Suivant.

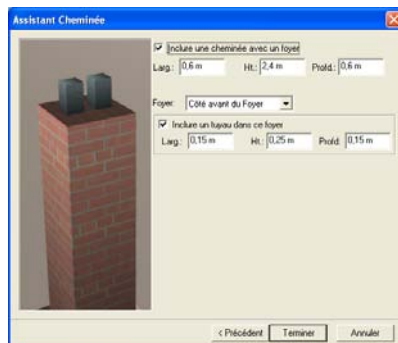


- 3 Cliquez sur la case d'option en regard du type de cheminée désiré, puis cliquez sur Suivant.

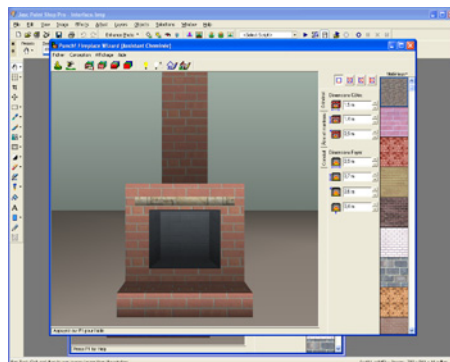


- 4 Saisissez de nouvelles dimensions dans la zone de texte appropriée puis cliquez sur Suivant (facultatif).

Remarque : N'ayez pas peur de vous lancer car vous pouvez toujours modifier ces dimensions par la suite.



- 5 Cochez la ou les caractéristiques désirées et tapez de nouvelles dimensions dans les boîtes de dialogue appropriées (facultatif)



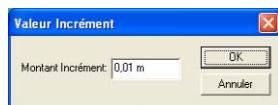
- 6 Cliquez sur Terminer. Votre cheminée apparaît.

Définition d'incréments de dimension

Vous pouvez contrôler de façon encore plus précise les modifications apportées aux dimensions de chaque partie de la cheminée conçue en spécifiant un incrément de dimension. Cet incrément sera la valeur de la mesure utilisée chaque fois que vous cliquez sur les flèches pour modifier une dimension.

Pour modifier l'incrément de dimension

- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Réinitialiser Dimensions Incrément de dimensions. La boîte de dialogue Valeur Incrément apparaît.



- 2 Saisissez la dimension dans la zone de texte et cliquez sur OK.

Personnalisation des dimensions générales

L'onglet Généralités sous l'Assistant Cheminée vous donne la maîtrise complète de chaque côté et même du foyer. Les modifications apparaissent au fur et à mesure dans la fenêtre d'aperçu.

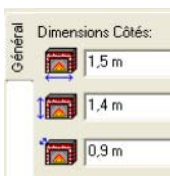
Pour sélectionner un côté

- 1 Cliquez sur la commande Côté du menu Conception puis choisissez le côté désiré sur le menu contextuel.
- 2 Cliquez sur un bouton Travailler sur côté au-dessus de la zone Dimension de côté de l'onglet Généralités (facultatif).

Remarque : Les côtés ne sont pas toujours toutes disponibles. Certaines cheminées peuvent comporter trois côtés alors que d'autres n'en ont qu'une.

Pour modifier les dimensions de côtés

- 1 Sur l'onglet Généralités, tapez une nouvelle largeur de côté dans la zone de texte Largeur du côté ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.
- 2 Sur l'onglet Généralités, tapez une nouvelle hauteur de côté dans la zone de texte Hauteur du côté ou bien

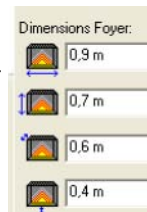


cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

- 3 Sur l'onglet Généralités, tapez une nouvelle profondeur de côté dans la zone de texte Profondeur du côté ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Pour modifier les dimensions du foyer

- 1 Sur l'onglet Généralités, tapez une nouvelle largeur de foyer dans la zone de texte Largeur du foyer ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.
- 2 Sur l'onglet Généralités, tapez une nouvelle hauteur de foyer dans la zone de texte Hauteur du foyer ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.
- 3 Sur l'onglet Généralités, tapez une nouvelle profondeur de foyer dans la zone de texte Profondeur du foyer ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.
- 4 Sur l'onglet Généralités, tapez une nouvelle élévation de foyer dans la zone de texte Elévation du foyer ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.



Personnalisation des dimensions de l'âtre et du manteau

L'onglet Âtre et manteau permet de personnaliser ces caractéristiques. Les modifications apparaissent au fur et à mesure dans la fenêtre d'aperçu.

Pour spécifier un âtre

- Cochez la case Inclure âtre de l'onglet Âtre & manteau.

Pour modifier les dimensions de l'âtre

- 1 Sur l'onglet Âtre & manteau, tapez une nouvelle largeur d'âtre dans la zone de texte Largeur de l'âtre ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.
- 2 Sur l'onglet Âtre & manteau, tapez une nouvelle hauteur d'âtre dans la zone de texte Hauteur de l'âtre ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.
- 3 Sur l'onglet Âtre & manteau, tapez une nouvelle profondeur d'âtre dans la zone de texte Profondeur de l'âtre ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.



Pour spécifier un manteau

- Cochez la case Inclure manteau de l'onglet Âtre & manteau.

Pour modifier les dimensions du manteau

- 1 Sur l'onglet Âtre & manteau, tapez une nouvelle largeur de manteau dans la zone de texte Largeur du manteau ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.
- 2 Sur l'onglet Âtre & manteau, tapez une nouvelle hauteur de manteau dans la zone de texte Hauteur du manteau ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.
- 3 Sur l'onglet Âtre & manteau, tapez une nouvelle profondeur de manteau dans la zone de texte Profondeur du manteau ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.
- 4 Sur l'onglet Âtre & manteau, tapez une nouvelle élévation de manteau dans la zone de texte Élèvement du manteau ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.



Personnalisation des dimensions de la gaine de ventilation de fumée

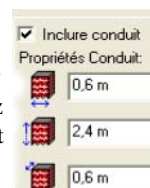
L'onglet Gaine de ventilation sous Assistant Cheminée vous permet d'indiquer si vous voulez une Gaine de ventilation de fumée et d'en spécifier les dimensions. Les modifications apparaissent au fur et à mesure dans la fenêtre d'aperçu.

Pour spécifier une Gaine de ventilation de fumée

- Cochez la case Inclure Gaine de ventilation de l'onglet Gaine de ventilation.

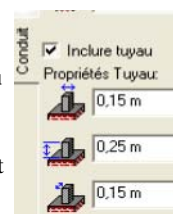
Pour modifier les dimensions de la gaine de ventilation

- 1 Sur l'onglet Gaine de ventilation, tapez une nouvelle largeur de Gaine de ventilation dans la zone de texte Largeur de la gaine de ventilation ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.
- 2 Sur l'onglet Gaine de ventilation, tapez une nouvelle hauteur de Gaine de ventilation dans la zone de texte Hauteur de la gaine de ventilation ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.
- 3 Sur l'onglet Gaine de ventilation, tapez une nouvelle profondeur de Gaine de ventilation dans la zone de texte Profondeur de la gaine de ventilation ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.



Pour modifier les dimensions du tuyau

- 1 Sur l'onglet Gaine de ventilation, tapez une nouvelle largeur de souche dans la zone de texte Largeur du tuyau ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.
- 2 Sur l'onglet Gaine de ventilation, tapez une nouvelle hauteur de souche dans la zone de texte Hauteur du tuyau ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas. Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.
- 3 Sur l'onglet Gaine de ventilation, tapez une nouvelle profondeur de souche dans la zone de texte Profondeur du tuyau ou bien cliquez sur la flèche haut ou bas.



Chaque clic fait augmenter (ou diminuer) la dimension d'un incrément donné.

Déplacement dans l'Assistant Cheminée

L'Assistant Cheminée vous propose les deux mêmes options de visualisation 3D interactives que la Vue 3D: Parcours et Survol. Grâce à ces outils, vous pourrez optimiser le niveau de visualisation en ajustant l'angle.

Pour voir votre maison en la parcourant

- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D>Parcours, ou cliquez sur le bouton Parcours de la fenêtre Assistant Cheminée.
- 2 Placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Assistant Cheminée puis cliquez-glissez vers le haut pour vous déplacer vers l'intérieur, ou vers le bas pour vous déplacer vers l'extérieur.

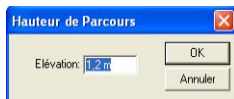


Pour modifier la hauteur de parcours avec la souris

- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour élever ou abaisser le point de vue.

Pour préciser une hauteur absolue de parcours

- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D>Hauteur de parcours. La boîte de dialogue Hauteur de parcours apparaît.
- 2 Saisissez une nouvelle hauteur puis cliquez sur OK.



Pour voir votre maison en la survolant

- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D>Survol, ou cliquez sur le bouton Survol de la fenêtre Assistant Cheminée.
- 2 Déplacez le pointeur de survol à l'intérieur de la fenêtre Assistant Cheminée et regardez votre maison de manière dynamique.

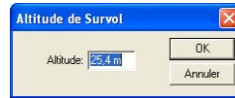


Pour modifier l'altitude de survol avec la souris

- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour modifier le point de vue.

Pour préciser une altitude absolue de survol

- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D>Altitude de survol. La boîte de dialogue Altitude de survol apparaît.
- 2 Saisissez une nouvelle hauteur puis cliquez sur OK.



Application de matériau ou de couleur aux cheminées

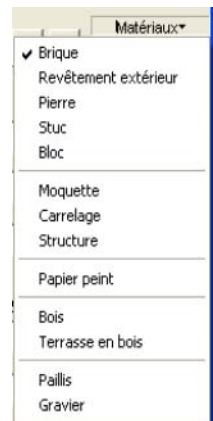
Vous pouvez personnaliser l'aspect de votre cheminée en appliquant différents matériaux ou couleurs. Tout comme dans Punch! Architecte 3D, il suffit de glisser-déposer pour personnaliser votre cheminée. Vous pouvez créer vos propres matériaux « maison ». Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Éditeur de matériaux » à partir de la page 201.

Pour appliquer un matériau à une cheminée

- 1 Dans la fenêtre Assistant Cheminée, cliquez sur l'outil Matériau. Les matériaux apparaissent dans la barre de propriétés.



- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Matériaux », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de matériaux, puis cliquez sur le matériau de votre choix. Les options du matériau choisi apparaissent sur la barre d'aperçu.



- 3 Faites défiler pour consulter les matériaux disponibles.
- 4 Cliquez sur le matériau que vous souhaitez appliquer, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le matériau sur la cheminée à l'intérieur de la fenêtre Assistant Cheminée. Le matériau sélectionné est appliqué.

Pour appliquer un matériau personnalisé à une cheminée

- 1 Dans la fenêtre Assistant Cheminée, cliquez sur l'outil Matériau personnalisé. Les matériaux



- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Matériaux », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher les bibliothèques de matériaux personnalisés, puis cliquez sur la bibliothèque de votre choix. Les options du matériau choisi apparaissent sur la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler pour consulter les matériaux disponibles.
- 4 Cliquez sur le matériau que vous souhaitez appliquer, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le matériau sur le placard à l'intérieur de la fenêtre Assistant Cheminée. Le matériau sélectionné est appliqué.

Pour appliquer plusieurs fois le même matériau

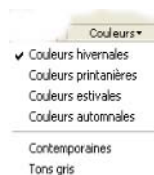
- 1 Dans la fenêtre Assistant Cheminée, cliquez sur l'outil Matériau. Les matériaux apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Matériaux », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de matériaux, puis cliquez sur le matériau de votre choix. Les options du matériau choisi apparaissent sur la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler pour consulter les matériaux disponibles.
- 4 Faites un clic du bouton droit sur le matériau à appliquer.
- 5 Faites un clic du bouton droit sur chacun des composants auquel le matériau est destiné (manteau, Gaine de ventilation, etc.).
- 6 Faites un clic du bouton gauche pour terminer. Le matériau sélectionné est appliqué.

Pour appliquer une couleur depuis la baguette de couleurs

- 1 Dans la fenêtre Assistant Cheminée, cliquez sur l'outil Baguette de couleurs. Vingt-cinq dégradés de la même couleur apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 2 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur le plus (+) ou le moins (-) en regard du spectre de couleurs pour changer de gamme de couleurs.
- 3 Faites défiler pour voir les nuances de cette couleur.
- 4 Cliquez sur la couleur que vous souhaitez appliquer, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la couleur sur un côté de la cheminée à l'intérieur de la fenêtre Assistant Cheminée. La couleur sélectionnée est appliquée.

Pour appliquer une couleur depuis une palette personnalisable

- 1 Dans la fenêtre Assistant Cheminée, cliquez sur l'outil Couleur. Les couleurs apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Couleurs », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de couleurs, puis cliquez sur Printemps ou une autre catégorie de votre choix. La palette de couleurs est affichée dans la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler la liste pour consulter les couleurs de printemps disponibles.
- 4 Cliquez sur la couleur que vous souhaitez appliquer, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la couleur sur un côté de la cheminée à l'intérieur de la fenêtre Assistant Cheminée. La couleur sélectionnée est appliquée.



Pour appliquer plusieurs fois la même couleur

- 1 Dans la fenêtre Assistant Cheminée, cliquez sur l'outil Couleur. Les couleurs apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Couleurs », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de couleurs, puis cliquez sur Printemps ou une autre catégorie de votre choix. La palette de couleurs est affichée dans la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler la liste pour consulter les couleurs de printemps disponibles.
- 4 Faites un clic du bouton droit sur la couleur que vous souhaitez appliquer.
- 5 Faites un clic du bouton droit sur chacun des composants auquel la couleur est destinée (manteau, Gaine de ventilation, etc.).
- 6 Faites un clic du bouton gauche pour terminer. La couleur sélectionnée est appliquée.



Ajout d'éclairage et d'ombres

Assistant Cheminée vous permet de personnaliser le rendu de l'éclairage et des ombres.

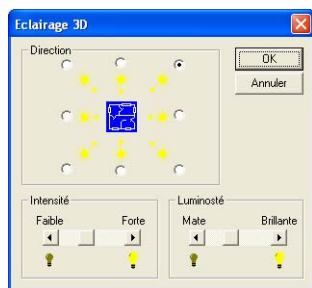
Pour régler l'intensité de l'éclairage

- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Éclairage 3D ou cliquez sur le bouton Éclairage 3D de la



fenêtre Assistant Cheminée. La boîte de dialogue Eclairage 3D apparaît.

- 2 Cliquez sur la direction de laquelle vous voulez que la lumière vienne, dans la zone Direction de la boîte de dialogue Eclairage 3D.
- 3 Augmentez ou diminuez l'intensité de la lumière en cliquant-glissant le curseur d'intensité.
- 4 Augmentez ou diminuez la luminosité générale en cliquant-glissant le curseur de luminosité.
- 5 Cliquez sur OK.



Pour ajouter des ombres à une vue 3D

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Ombres 3D ou cliquez sur le bouton Ombres 3D de la fenêtre Assistant Cheminée.



Pour masquer les ombres d'une vue 3D

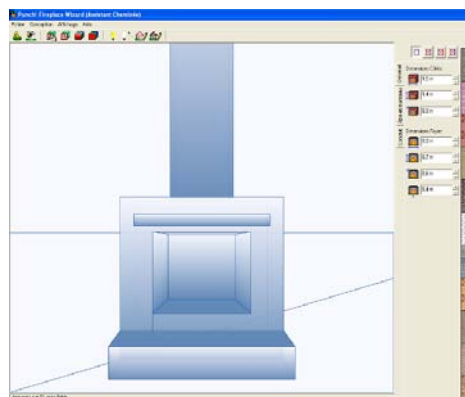
- Sur le menu Affichage, cliquez sur Ombres 3D pour décocher cette option, ou cliquez sur le bouton Ombres 3D de la fenêtre Assistant Cheminée.

Options de rendu

Les options de rendu de Assistant Cheminée vous permettent de voir votre cheminée soit en qualité finale soit dans ClearView.

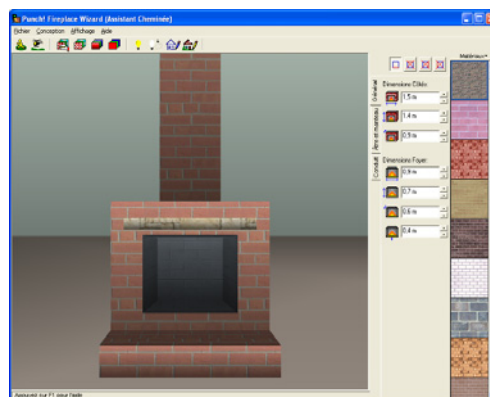
Pour voir une cheminée avec ClearView

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu ClearView ou cliquez sur l'outil ClearView.



Pour rendre une cheminée en qualité 3D finale

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Rendu 3D qualité finale ou cliquez sur l'outil Qualité finale 3D.



Remarque : Si votre cheminée est actuellement en mode ClearView, vous devez cliquer sur l'outil ClearView si vous voulez la voir avec les matériaux.

Enregistrement d'une cheminée

Lorsque vous ouvrez un fichier, l'Assistant Cheminée le copie dans la mémoire de votre ordinateur. À mesure que vous travaillez sur ce fichier, vous en modifiez la copie en mémoire. Tout incident du système ou toute coupure de courant élimine cette copie. Pour sauvegarder votre travail de manière définitive, vous devez l'enregistrer sur un fichier stocké sur disque. Un bon conseil : sauvegardez votre travail tous les quarts d'heure ou après chaque tâche que vous n'aimeriez pas refaire !

Lorsque vous cliquez sur la commande Enregistrer sous, l'Assistant Cheminée enregistre le dessin actif en utilisant les derniers nom et lieu que vous avez indiqués. Vous pouvez créer plusieurs versions d'un même dessin ou en enregistrer des copies de sauvegarde sur un autre disque. Chaque version de votre dessin peut être enregistrée sous un nom différent ou sous le même nom, mais dans des dossiers ou sur des disques différents.

Pour enregistrer un fichier existant

- Cliquez sur la commande Enregistrer du menu Fichier ou appuyez sur CTRL+S.

Pour enregistrer un nouveau fichier qui n'a pas encore de nom

- 1 Cliquez sur la commande Enregistrer sous du menu Fichier. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
- 2 Saisissez le nom dans la zone de texte Nom de fichier. Assistant Cheminée ajoute automatiquement l'extension PFW.
- 3 Cliquez sur Enregistrer.

Fermeture d'un fichier

Une fois votre travail sur un fichier terminé, fermez-le pour faire disparaître la fenêtre de l'écran et libérer de la mémoire d'ordinateur. Vous avez la possibilité de placer votre cheminée dans le plan de votre maison puis de la mettre en position.

Pour fermer un fichier

- Sur le menu Fichier, cliquez sur Quitter et retourner à la conception de la maison. L'écran affiche une invite à enregistrer la cheminée dans la conception actuelle. Cliquez sur Oui. La cheminée est placée au milieu de la fenêtre de conception.

Exportation vers l'Editeur de mobilier 3D

En exportant une création de Assistant Cheminée vers l'Editeur de mobilier 3D, vous pouvez modifier ou ajouter les plus petits détails. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Editeur de mobilier 3D » à partir de la page 439.

Pour exporter une cheminée vers l'Editeur de mobilier 3D

- 1 Cliquez sur la commande Exporter vers Editeur de mobilier 3D du menu Fichier. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.

- 2 Saisissez le nom dans la zone de texte Nom de fichier. Assistant Cheminée ajoute automatiquement l'extension POB. Cliquez sur OK.

Remarque : Vous pouvez alors ouvrir le fichier en 3D sous l'Editeur de mobilier 3D.

Editeur de plantes

(Uniquement disponible sur la version Platinum)

L'Editeur de plantes vous permet de prendre des photos numériques de vos plantes préférées et de les ajouter à votre architecture de paysage. Bien qu'il s'agisse d'un procédé simple, voici quelques astuces qui optimiseront vos résultats.

Conseils d'utilisation de l'Editeur de plantes

- Vérifiez que l'image est droite et de niveau lorsque vous prenez une photo numérique ou numérisez une photographie. Si la photographie initiale est de travers, utilisez votre logiciel graphique pour la faire pivoter par incréments d'un demi-degré afin de la redresser.
- Prenez la photo lorsque le soleil brille. Vous êtes ainsi assuré d'une plus grande saturation couleur et d'une image avec plus de détails.
- Appliquez-vous lorsque vous masquez la plante, vous verrez la différence au niveau des résultats.
- Veillez à masquer les endroits de la plante traversés par le soleil, afin de donner des ombres plus réalistes.
- Les images sont placées au centre de la parcelle. Lorsque vous importez des images multiples, déplacez chaque image insérée afin d'éviter qu'elles ne se chevauchent.
- Les images doivent toucher le bas de la zone image. Si elles sont centrées dans la zone, elles flotteront au-dessus du niveau du sol.

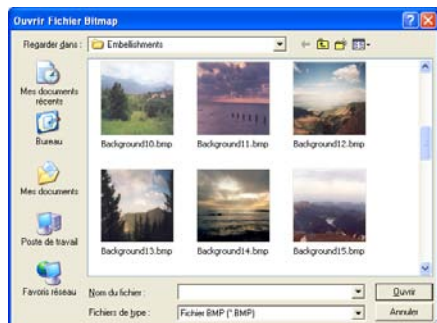


Editeur de plantes

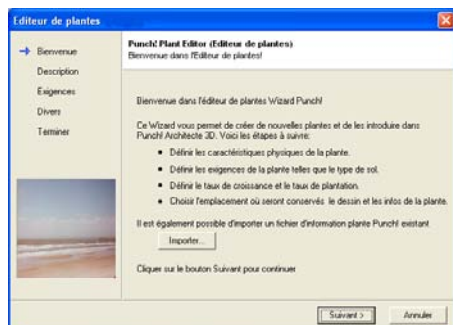
Vous pouvez désormais créer des bibliothèques de plantes personnalisées à l'aide du puissant outil Editeur de plantes de Punch! Architecte 3D

Exécution de l' Editeur de plantes

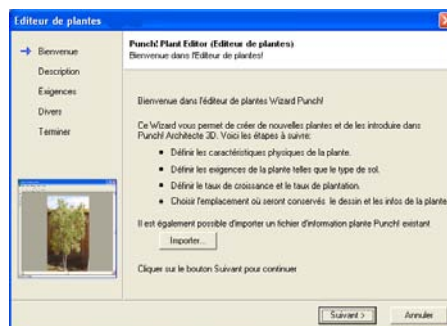
- 1 Exécutez l'Editeur de plantes en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTools. Editeur de plantes s'ouvre automatiquement et la boîte de dialogue Ouvrir fichier Bitmap apparaît.



- 2 Dans la zone de texte Nom de fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou bien recherchez-le dans les dossiers ou lecteurs disponibles.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur Ouvrir.



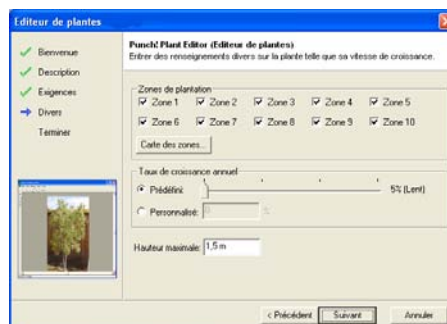
- 5 Le message de bienvenue à l'Editeur de plantes s'affiche. Cliquez sur Suivant.



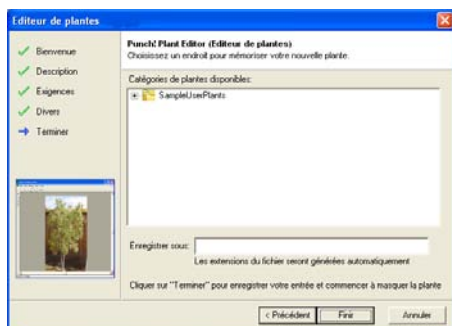
- 6 Le menu Description de plante s'affiche. Saisissez les informations appropriées dans les boîtes de dialogue. Cliquez sur Suivant.



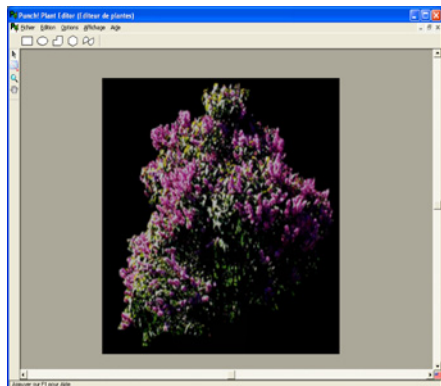
- 7 Le menu Critères de plante s'affiche. Saisissez les informations appropriées dans les boîtes de dialogue. Cliquez sur Suivant.



- 8 Le menu Divers s'affiche. Entrez les informations appropriées. Cliquez sur Suivant.



- 9 L'écran Terminer s'affiche. Cliquez sur l'endroit où vous voulez enregistrer la plante, puis tapez un nom de fichier.
- 10 Cliquez sur Terminer. Le fichier BMP apparaît dans la fenêtre d'édition de Editeur de plantes.



Modification de votre image

À l'aide de l'Editeur de plantes, vous pouvez tracer des formes qui serviront à masquer les parties de votre photographie que vous souhaitez transparentes.

Vous avez le choix de cinq formes dans l'Editeur de plantes pour masquer une image. Vous pouvez les faire se chevaucher à loisir afin de faire disparaître les endroits dont vous ne voulez pas.

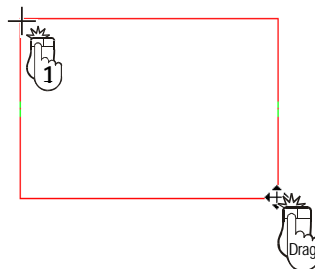
Pour dessiner des rectangles et des carrés

- 1 Cliquez sur l'outil Rectangle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



Remarque : Si vous souhaitez tracer plusieurs rectangles, cliquez sur la commande Maintenir Outil Sélectionné du menu Édition. Pour désactiver l'outil, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets dans la barre d'outils Standard.

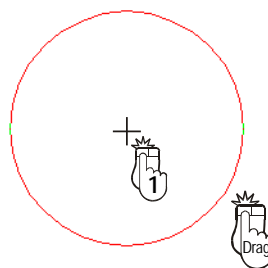
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenue.



- 4 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner des cercles et des ovales

- 1 Cliquez sur l'outil Cercle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la forme. Une forme extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme soit de la taille souhaitée.



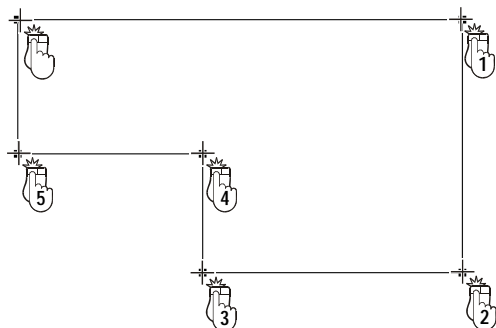
- 4 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner un polygone

- 1 Cliquez sur l'outil Polygone. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



- 3 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée ait été obtenue.



- 4 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.

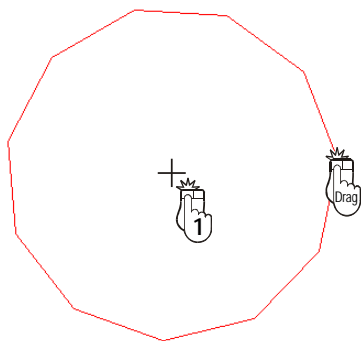
Pour dessiner un polygone régulier

- 1 Cliquez sur l'outil Polygone régulier. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



Remarque : Sur le menu Options, cliquez sur Option Polygone régulier si vous voulez changer le nombre de côtés.

- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du Polygone régulier. Un polygone régulier extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le Polygone régulier de la taille souhaitée soit obtenu.



- 4 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner une courbe

- 1 Cliquez sur l'outil Courbe. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la courbe. Une courbe extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 3 Cliquez et déplacez le pointeur vers le point suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.

Remarque : Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles sont arrondies lorsque vous sortez du mode de dessin.

- 4 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.

Zooms avant et arrière

Vous pouvez regarder une zone de plus près ou voir une portion agrandie de votre plante en zoomant vers l'avant ou vers l'arrière. En faisant glisser votre souris sur le dessin, la vue se rapproche ou s'éloigne de manière dynamique. Vous pouvez également définir un coefficient de zoom pour obtenir un zoom de précision. Après avoir fait un gros plan, vous pouvez retourner à la vue complète précédente en un seul clic de souris.

Pour zoomer en avant

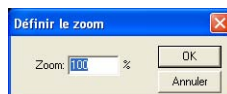
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom.
- 2 Cliquez ensuite sur la fenêtre de conception et glissez vers le haut pour faire un zoom avant.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception et glissez vers le bas pour faire un zoom arrière.



Remarque : Cliquez et la zone indiquée par le curseur se retrouve au centre de la fenêtre de conception.

Pour régler le coefficient de zoom

- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Définir le zoom. La boîte de dialogue Définir le Zoom apparaît.
- 2 Tapez un nouveau coefficient de zoom puis cliquez sur OK.




Pour restaurer la vue

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Rétablir la Vue ou appuyez sur CTRL+E. Votre plante retourne alors à la vue originale par défaut.

Panoramique sur la plante

Vous pouvez déplacer la fenêtre de conception en panoramiquant pour visualiser des parties de la plante qui se trouvent en dehors de la vue actuelle. Ce panoramique vous permet également de voir lentement certaines zones, une partie à la fois.


Pour faire un panoramique dans une direction quelconque

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur le Curseur de Défilement. Le pointeur change pour indiquer que vous vous trouvez en mode de panoramique. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception et glissez dans le sens de ce que vous voulez voir. La vue se modifie de manière dynamique au fur et à mesure du mouvement de la souris.

Duplicata de parties d'une plante

Vous pouvez reproduire des parties de votre plante à l'aide de l'outil Reproduire pour ajouter facilement une feuille ou une branche ici et là.

Pour dupliquer certaines parties de la plante

- 1 Cliquez sur l'outil Objet de Reproduction. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé tout en délimitant la zone à reproduire.
- 4 Relâchez le bouton de la souris. La sélection est active.
- 5 Cliquez sur la sélection et amenez-la à sa place.

Gestion des fichiers

Avec l'Editeur de plantes, vous pouvez enregistrer votre image sous forme d'image BMP ou bien l'inscrire par-dessus le fichier actuel.

Enregistrement d'une image

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Enregistrer l'image en BMP; la boîte de dialogue Enregistrer Image comme un fichier Bitmap s'affiche.
- 2 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom du fichier.
- 3 Cliquez sur Enregistrer.

Ouverture d'un masque de superposition

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Ouvrir masque de superposition; la boîte de dialogue Ouvrir masque de superposition Editeur de Plantes s'affiche.
- 2 Dans la zone de texte Nom du fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou bien recherchez-le dans les dossiers ou lecteurs disponibles.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur Ouvrir.

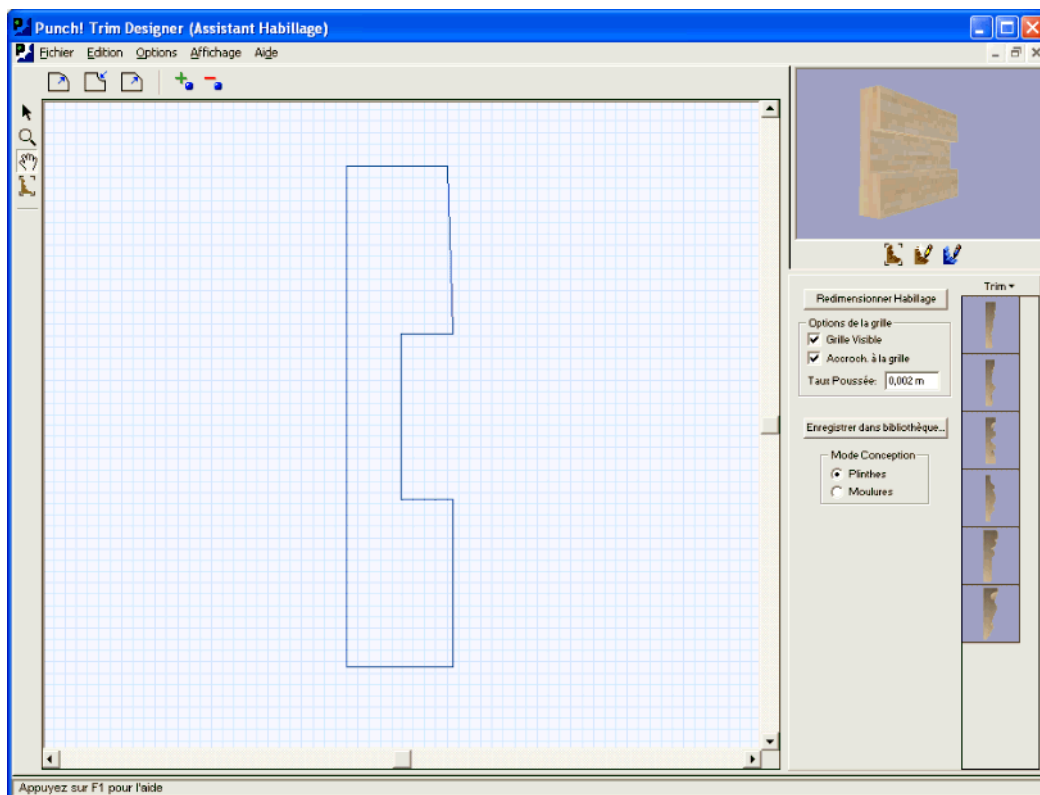
Enregistrement d'un masque de superposition

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Enregistrer masque de superposition; la boîte de dialogue Enregistrer masque de superposition Editeur de Plantes s'affiche.
- 2 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier.
- 3 Cliquez sur Enregistrer.

Assistant Habillage

(Uniquement disponible sur la version Platinum)

Tout comme des boiseries sophistiquées peuvent être façonnées à partir de planches de bois standard, l'Assistant Habillage vous permet de créer des habillages exactement comme vous le voulez à partir d'une forme fondamentale. Modifiez un habillage d'une des bibliothèques de Punch! Architecte 3D ou bien créez-en un de toutes pièces en vous aidant des puissants outils d'édition et de gestion d'image de l'Assistant Habillage.



Lancement de l'Assistant Habillage


- Exécutez l'Assistant Habillage en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTools.



Conception d'habillages sur mesure


Au lieu de vous demander de *dessiner* des habillages de base et en corniche personnalisés, Assistant Habillage vous invite à remodeler une forme rectangulaire de base pour faire naître la boiserie parfaite pour votre projet de maison, comme s'il s'agissait d'en fabriquer une à partir de planches. Vous avez également l'option de modifier un des articles de la bibliothèque d'habillages. Servez-vous d'outils d'édition standard pour changer l'emplacement, la forme ou l'orientation de segments particuliers de la face de l'habillage et ainsi la doter de courbes gracieuses ou d'arêtes de précision.

Pour pousser un segment d'habillage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez l'objet en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur la commande Pousser du menu Édition, puis indiquez la direction (haut, bas, gauche, droite).
- 4 Utilisez les touches fléchées de votre clavier pour pousser l'objet ou l'élément (facultatif).

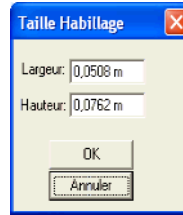
Remarque : Pour en savoir plus sur l'ajustement du facteur de poussée, consultez « Gestion des paramètres de dessin » à la page 279.

Pour redimensionner des segments d'habillage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez un segment d'habillage en cliquant dessus.
- 3 Cliquez et maintenez le bouton de la souris enfoncé, faites glisser le segment et relâchez le bouton lorsqu'il est à l'endroit souhaité.

Pour redimensionner l'objet d'habillage entier

- 1 Cliquez sur le bouton Redimensionner habillage de la barre de propriétés. La boîte de dialogue Taille d'habillage apparaît.





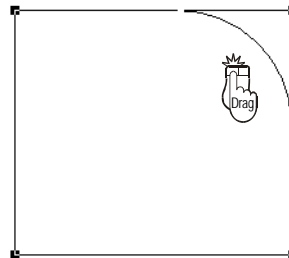
- 2 Saisissez de nouvelles valeurs dans les zones de texte Largeur et Hauteur.
- 3 Cliquez sur OK.

Redimensionnement des segments d'habillage

Assistant Habillage vous permet de manipuler des formes d'habillage selon les besoins de votre conception en insérant ou supprimant des points, ainsi qu'en arrondissant les coins ou en les découpant en biseau. Vous pouvez même joindre des traits, arcs et polygones en une seule et même entité à des fins d'édition.



Pour arrondir le coin en convexe d'un objet d'habillage

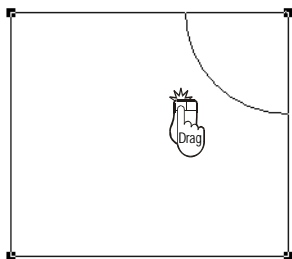
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le coin de l'objet d'habillage dont vous souhaitez arrondir le coin. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Arrondir coin en convexe. 
- 4 Cliquez sur un point d'angle de l'objet d'habillage ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.



- 5 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.



Pour arrondir le coin en concave d'un objet d'habillage

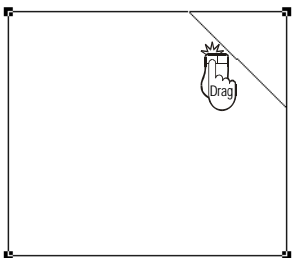
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le coin de l'objet d'habillage dont vous souhaitez arrondir le coin. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Arrondir coin en concave. 
- 4 Cliquez sur un point d'angle de l'objet d'habillage; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.



- 5 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.


Pour biseauter le coin d'un objet d'habillage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le coin de l'objet d'habillage que vous souhaitez couper en biseau. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Biseauter coin. 
- 4 Cliquez sur un point d'angle de l'objet d'habillage ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.




- 5 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.

Pour ajouter des points à un objet d'habillage

- 1 Cliquez sur l'outil Ajouter point. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez pour entrer un nouveau point sur l'un des objets d'habillage que vous avez créés.

Pour supprimer un point d'un objet d'habillage

- 1 Cliquez sur l'outil Supprimer point. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez pour enlever un point de l'objet d'habillage que vous avez créé.

Retournement d'objets

La fonction Retourner vous permet de retourner l'objet d'habillage original à la verticale.

Pour retourner un objet à la verticale

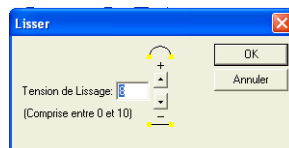
- Cliquez sur la commande Retourner verticalement du menu Édition.

Modification de la tension de courbe

Pour un contrôle encore un peu plus poussé de l'aspect des segments d'habillage, vous pouvez modifier le degré d'incurvation auquel ils sont soumis. La fonction Redressement vous permet de facilement créer des formes angulaires, tandis que la fonction Tension de courbe vous permet d'en changer l'aspect. La tension de courbe se mesure entre 1 et 10. Lorsque cette valeur est à 1, la tension exercée est quasiment nulle et lorsqu'elle est à 10, la courbe obtenue est légèrement exagérée.

Pour modifier la tension de courbe

- 1 Sélectionnez un objet en cliquant dessus.
- 2 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Ajuster dans la zone Courbe. La boîte de dialogue Lisser apparaît alors.

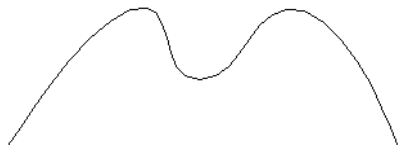


- 3 Saisissez la valeur de tension souhaitée.

- 4 Cliquez sur OK. La tension de courbe que vous avez indiquée est appliquée.

Exemples :

Tension de courbe par défaut (8) :



Tension de courbe à 2 :



Pour éliminer la tension de courbe

- 1 Sélectionnez un objet en cliquant dessus.
- 2 Sur la barre de propriétés, cliquez sur Redresser dans la zone Courbe. La courbe se change en polyligne.

Gestion des paramètres de dessin

Une variété d'outils vous permettent de contrôler la façon dont vous dessinez, sélectionnez ou modifiez des segments d'habillage sous Assistant Habillage.

Pour ajuster le facteur de poussée

- Saisissez un nouveau facteur de poussée dans la zone de texte Taux de poussée de la barre de propriétés puis appuyez sur ENTRÉE.

Pour gérer le dimensionnement automatique

- Dans le menu Options, cochez d'un clic l'option Dimensionnement automatique pour introduire une dimension concernant n'importe quel segment d'habillage que vous dessinez.

Modification de la configuration de la grille

La grille est, par défaut, visible et configuré sur 0,0625 (1/16ème) pouce. Ainsi, chaque petit carré que vous pouvez voir dans la fenêtre de conception correspond à un seizième (0,0625) de pouce carré. Vous pouvez personnaliser une grille selon vos besoins. De plus, en activant ou en

désactivant la fonction Grille Magnétique, vous pouvez faciliter le placement de précision des objets.

Pour modifier l'espacement de la grille

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Propriétés Grille. La boîte de dialogue Propriétés de la Grille apparaît.
- 2 Saisissez les mesures horizontale et verticale dans la zone Espacement Grille, puis cliquez sur OK.



Pour modifier l'espacement de la grille magnétique

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Propriétés Grille. La boîte de dialogue Propriétés de la Grille apparaît.
- 2 Saisissez les mesures horizontale et verticale dans la zone Espacement Grille magnétique, puis cliquez sur OK.

Pour modifier le style de grille

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Propriétés de la Grille. La boîte de dialogue Propriétés de la Grille apparaît.
- 2 Cliquez sur Points ou Lignes dans la zone Style de Grille, puis sur OK.



Remarque : Les points ou lignes de la grille même définis à 1 pouce (syst. anglo-saxon), 0,02 m (syst. métrique) sont toujours visibles. Ils peuvent être configurés au maximum à 500 pouces (syst. anglo-saxon), 12,70 m (syst. métrique).

Pour contrôler la visibilité de la grille

- Sur le menu Options, cliquez sur Grille visible ou cochez la case Grille visible de la barre de propriétés. Si l'option Grille visible est cochée, la grille apparaît. Si elle est décochée, la grille est masquée.

Pour contrôler la visibilité des lignes directrices

- Sur le menu Options, cliquez sur Lignes directrices visibles ou cochez la case Lignes directrices visibles de la barre de propriétés. Si l'option Lignes directrices visibles est cochée, les lignes directrices apparaissent. Si elle est décochée, les lignes sont masquées.


Pour désactiver la grille magnétique

- Sur le menu Options, cliquez sur Grille Magnétique ou cochez la case Grille Magnétique de la barre de propriétés. Si l'option Grille Magnétique est cochée, l'accrochage au quadrillage est effectué. Si elle est décochée, cet accrochage ne se fait pas.

Visualisation de votre création d'habillage

L'Assistant Habillage possède des fonctions de zoom et de panoramique identiques à celles que vous utilisez lors de l'affichage de votre création en 2D.

Pour zoomer en avant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil  Zoom.
- 2 Cliquez ensuite sur la fenêtre Assistant Habillage et glissez vers le haut pour faire un zoom avant.
- 3 Cliquez sur la fenêtre Assistant Habillage et glissez vers le bas pour faire un zoom arrière.

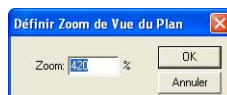
Remarque : Cliquez et la zone indiquée par le curseur se retrouve au centre de la fenêtre Assistant Habillage.

Pour zoomer en avant avec la souris à roulette

- Cliquez sur la fenêtre Assistant Habillage puis utilisez la roulette de la souris pour zoomer en avant ou en arrière.

Pour régler le coefficient de zoom


- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Configurer zoom de vue du plan. La boîte de dialogue Configurer zoom de vue du plan apparaît.
- 2 Tapez un nouveau coefficient de zoom puis cliquez sur OK.



Pour restaurer la vue

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Réinitialiser Vue du Plan ou appuyez sur CTRL+E. Votre plan retourne alors à la vue originale par défaut.

Pour faire un panoramique dans une direction quelconque

- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil  Panoramique. Le pointeur change pour indiquer que vous vous trouvez en mode de panoramique.
- 2 Cliquez sur la fenêtre Assistant Habillage et glissez dans la direction que vous souhaitez regarder. La vue se modifie de manière dynamique au fur et à mesure du mouvement de la souris.

Visualisation de votre création d'habillage en 3D

Assistant Habillage affiche votre création d'habillage en 3D dans le coin supérieur droit de sa fenêtre. Vous gérez cette vue 3D comme vous le feriez d'un rendu Vue 3D en survol.

Pour afficher votre habillage en 3D

- Déplacez le pointeur de survol à l'intérieur de la fenêtre Assistant Habillage et voyez la vue bouger de manière dynamique.

Pour modifier l'altitude de survol avec la souris

- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour modifier le point de vue.

Pour augmenter ou diminuer la vitesse de survol

- Cliquez sur la commande Vitesse d'hélicoptère du menu Affichage et choisissez une vitesse sur le menu contextuel qui apparaît. Plus la vitesse de visualisation est élevée, moins la qualité du rendu 3D est bonne.

Pour restaurer la vue 3D

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Réinitialiser vue 3D ou cliquez sur l'outil Réinitialiser vue 3D.



Pour voir une création d'habillage avec ClearView

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu ClearView ou cliquez sur l'outil Activation/ Désactivation ClearView.



Pour rendre une création d'habillage en qualité 3D finale

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Rendu 3D qualité finale ou cliquez sur l'outil Rendu qualité finale.



Pour régler la qualité de rendu 3D

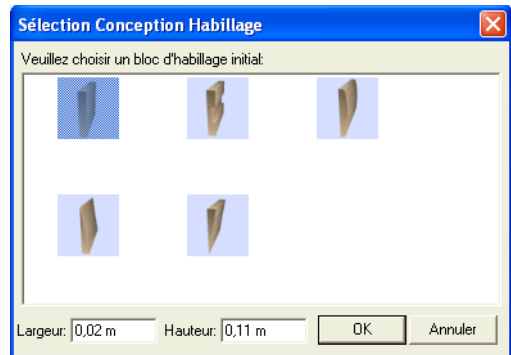
- Choisissez Qualité finale 3D, Faible dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus rapidement, mais de moindre qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Élevée dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu relativement rapidement, mais de qualité moyenne.
- Choisissez Qualité finale 3D, Très élevée dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus lentement, mais de bonne qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Excellent dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu très lentement, mais de très bonne qualité.

Gestion des créations d'habillage

Assistant Habillage non seulement vous permet d'enregistrer de nouveaux projets d'habillage dans vos dessins Punch! mais met à votre disposition des objets pratiques d'organisation et de gestion de bibliothèques d'habillages.

Pour ouvrir une nouvelle création d'habillage

- 1 Cliquez sur la commande Nouvel habillage du menu Fichier. La boîte de dialogue Sélection Conception Habillage apparaît.



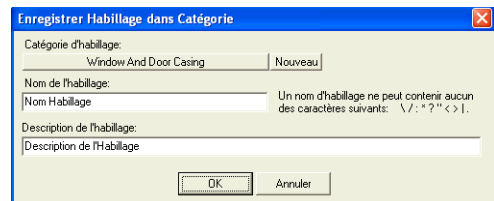
- 2 Cliquez sur un des modèles fondamentaux d'habillage pour le sélectionner.
- 3 Saisissez de nouvelles valeurs dans les zones de texte Largeur et Hauteur (facultatif).
- 4 Cliquez sur OK.

Pour importer une création d'habillage existante

- 1 Cliquez sur la flèche bas en regard de « Habillages » sur la barre de propriétés puis sélectionnez une bibliothèque d'habillages. La barre d'aperçu change pour afficher le contenu de cette bibliothèque d'habillages.
- 2 Faites un double clic sur une création d'habillage figurant sur la barre d'aperçu pour la placer dans la fenêtre de conception.

Pour enregistrer une nouvelle création d'habillage

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Enregistrer Habillage dans Bibliothèque ou cliquez sur le bouton Enregistrer dans Bibliothèque de la barre de propriétés. La boîte de dialogue Enregistrer Habillage dans Catégorie apparaît.
- 2 Choisissez une catégorie différente de la zone Catégorie Habillage en cliquant dessus pour enregistrer l'habillage sous une autre catégorie (facultatif).

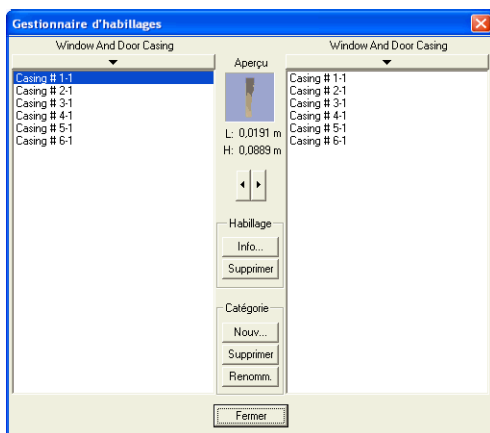


- 3 Cliquez sur Nouvelle pour créer une nouvelle catégorie d'habillages (facultatif). Sélectionnez un dossier de destination pour la nouvelle catégorie à créer puis saisissez le nom de celle-ci et cliquez sur OK.

- 4 Dans la zone de texte Nom de l'Habillage, saisissez le nom du nouvel habillage. Les noms de nouvel habillage peuvent contenir jusqu'à 44 caractères.
- 5 Dans la zone de texte Description de l'Habillage, saisissez la description du nouvel habillage. Les descriptions de nouvel habillage peuvent contenir jusqu'à 78 caractères.
- 6 Cliquez sur OK.

Pour changer un habillage de catégorie

- 1 Cliquez sur la flèche bas en regard de « Habillages » sur la barre de propriétés puis sélectionnez Gestionnaire d'habillages. La boîte de dialogue Gestionnaire d'habillages apparaît.

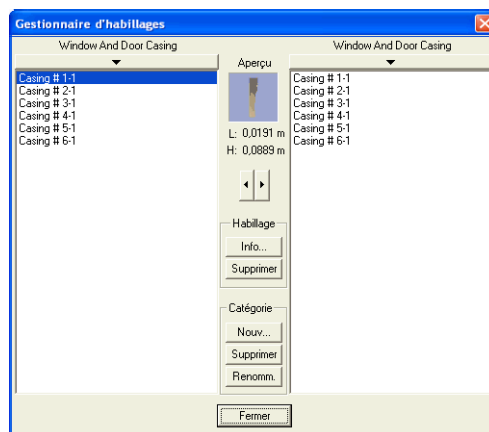


- 2 Sélectionnez une catégorie du côté gauche du Gestionnaire d'habillages.
- 3 Sélectionnez une catégorie du côté droit de Gestionnaire d'habillages.
- 4 Cliquez pour sélectionner l'habillage à déplacer.
- 5 Cliquez sur le bouton Info pour faire apparaître des informations sur l'habillage choisi (facultatif).
- 6 Cliquez sur le bouton Supprimer pour faire disparaître pour de bon l'habillage choisi (facultatif).
- 7 Cliquez sur une flèche pour faire passer l'habillage choisi d'une catégorie sélectionnée à l'autre.
- 8 Cliquez sur Fermer.

Pour créer, supprimer ou renommer une catégorie d'habillages

- 1 Cliquez sur la flèche bas en regard de « Habillages » sur la barre de propriétés puis sélectionnez Gestionnaire d'habillages.

d'habillages. La boîte de dialogue Gestionnaire d'habillages apparaît.



- 2 Cliquez sur le bouton Nouvelle de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez un dossier de destination pour la nouvelle catégorie à créer puis saisissez le nom de celle-ci et cliquez sur OK.
- 3 Cliquez sur le bouton Supprimer de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez le dossier que vous souhaitez supprimer et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur le bouton Renommer de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez le dossier à changer de nom et cliquez sur OK. Saisissez un nouveau nom pour la catégorie et cliquez de nouveau sur OK.
- 5 Cliquez sur Fermer.

Placement d'habillages personnalisés dans un projet Punch!

Une fois que vous avez créé des habillages personnalisés dans Assistant Habillage, vous pouvez facilement les appliquer de nouveau à votre projet Punch! Architecte 3D.

Il vous suffit de vous rendre à la bibliothèque où vous avez stocké le nouvel habillage et de faire glisser l'image sur une surface dans votre fenêtre Vue 3D.

Pour appliquer des habillages personnalisés

- 1 Cliquez sur l'onglet Habillage. La barre d'aperçu montre les habillages disponibles.
- 2 Cliquez sur la flèche noire de l'onglet Habillage puis choisissez une des bibliothèques dans le menu contextuel qui s'affiche.



- 3 Sur la barre d'aperçu, cliquez sur l'habillage personnalisé que vous souhaitez appliquer; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites-le glisser sur une surface de votre maison, dans la fenêtre Vue 3D. L'habillage personnalisé que vous avez sélectionné est appliqué.

Conseil : Pour appliquer le même habillage à plusieurs surfaces, choisissez Placement par clic automatique sur le menu contextuel. Choisissez ensuite simplement un habillage sur la barre d'aperçu et cliquez sur chaque surface destinée à le recevoir puis faites un clic du bouton droit lorsque vous avez terminé.

Impression de fichiers

Assistant Habillage utilise l'imprimante Windows actuellement configurée. Vous pouvez cependant utiliser n'importe quelle imprimante installée. Vous pouvez imprimer votre dessin en couleur ou en noir et blanc.

Pour imprimer sur une seule page

- 1 Depuis le menu Fichier, cliquez sur Imprimer sur une seule page ou appuyez sur CTRL+P. Un gestionnaire d'impression vous demandera si vous souhaitez imprimer votre Conception en couleurs. Cliquez sur Oui si c'est ce que vous souhaitez, ou sur Non pour imprimer en échelle de gris. La boîte de dialogue Impression apparaît.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du nom de l'imprimante.
- 3 Cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
- 4 Cliquez sur le bouton Propriétés. Le menu Propriétés s'affiche.

Remarque : Le menu Propriétés représenté ci-dessous est celui d'une imprimante couleur courante. Pour vous renseigner sur les fonctions spécifiques de votre imprimante, veuillez vous référer à sa documentation.

- 5 Sélectionnez l'orientation du papier.
- 6 Sélectionnez le format du papier. Il s'agit généralement de 8,5 x 11 po. (format commercial) ou 8,5 x 14 po. (grand format).
- 7 Cliquez sur la flèche bas en regard du type de support. Sélectionnez ensuite le type de support que vous souhaitez utiliser.
- 8 Choisissez ensuite votre méthode d'approvisionnement : approvisionnement automatique ou manuelle, puis cliquez sur OK.

Section 7

Outils PowerTools généraux

Chapitre 32 : Tracé du Plan d'Etage	287
Chapitre 33 : PhotoView et Editeur PhotoView	291
Chapitre 34 : Export et Import en format DXF/DWG	301
Chapitre 35 : Editeur de clôtures	307
Chapitre 36 : Vue en élévation	319
Chapitre 37 : Editeur de charpentes	333
Chapitre 38 : Estimateur de Coût	345

Tracé du Plan d'Etage

Punch! Architecte 3D vous permet d'importer une image numérisée et de la placer en arrière-plan de votre conception. Une fois l'image numérisée et chargée dans votre fichier de conception, vous pouvez la calquer et créer un plan d'étage Punch! Architecte 3D. Vous pouvez même régler l'échelle du nouveau dessin sur l'échelle de l'image. Une fois que vous avez terminé de calquer, vous pouvez sauvegarder le nouveau fichier, sans l'image mode point en arrière-plan.

Trouvez ou esquissez un plan d'étage qui vous plaît. Servez-vous d'un scanner ou d'un appareil photonumérique, avec ou sans l'aide d'un service de numérisation et numérisez le plan pour ensuite l'enregistrer dans la plupart des formats courants.

Le concepteur ou propriétaire de la plupart des plans de maison possède un droit de propriété (copyright) sur ceux-ci. Veuillez à bien être autorisé à copier un plan avant de le faire.

Importation d'une image d'un plan d'étage

Après avoir numérisé le plan que vous souhaitez calquer et l'avoir enregistré, vous êtes prêt à l'importer dans Punch! Architecte 3D. Vous pouvez également importer une image de plan d'étage vers le premier ou deuxième étage. Pour être bien certain que tous les étages soient parfaitement alignés, numérisez tous les plans à la même taille et utilisez la même échelle unilatéralement (cf. section suivante).

Pour charger une image de plan d'étage à calquer

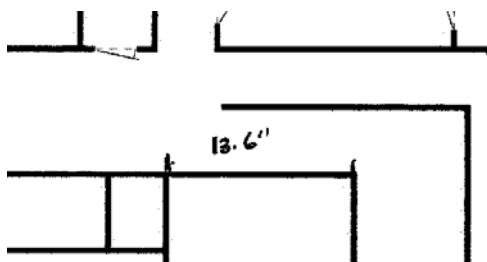
- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Charger image du tracé du plan d'étage.
- 2 Situez le répertoire dans lequel vous avez enregistré le fichier.
- 3 Cliquez sur le fichier puis sur Ouvrir. Le plan d'étage se charge alors dans la fenêtre.

Correspondance avec l'échelle du dessin

Si le plan d'étage n'est pas à la bonne échelle, Punch! Architecte 3D vous permet de la modifier. Veillez à utiliser la même échelle lorsque vous vous préparez à calquer sur un étage supérieur.

Pour faire correspondre à l'échelle du dessin

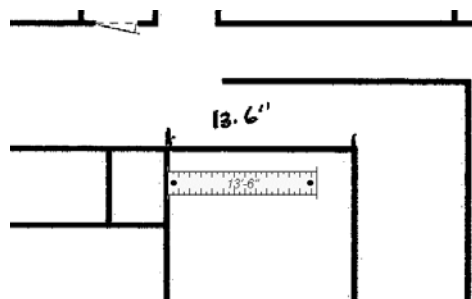
- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Charger image du tracé du plan d'étage .
- 2 Sur l'image numérisée, recherchez un pan de mur dont vous connaissez la longueur.



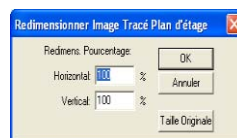
- 3 Cliquez sur la règle virtuelle. Pour de plus amples informations sur l'utilisation de la règle virtuelle, consultez « Règle virtuelle » à la page 9. Si vous ne voyez pas la règle virtuelle, zoomez en arrière jusqu'à ce que vous la trouviez.
- 4 Placez la Règle virtuelle en position le long du mur de l'image numérisée.
- 5 Étirez la Règle virtuelle afin qu'elle corresponde à la longueur connue de l'image.

- 6 Configurez-la de manière à ce qu'elle soit parallèle au pan de mur.

Remarque : Il est préférable de mesurer un mur relativement long afin de minimiser la marge d'erreur.



- 7 Sur le menu Conception, cliquez sur Redimensionner image du tracé du plan d'étage. La boîte de dialogue Redimensionner image du tracé du plan d'étage apparaît.



- 8 Saisissez les valeurs dans les zones de texte Horizontal et Vertical afin de modifier l'échelle du dessin entier, en conservant les proportions. Répétez la procédure jusqu'à obtention de l'échelle correspondante.
- 9 Cliquez sur OK.

Remarque : Si vous souhaitez que l'image importée soit plus grande, le pourcentage à saisir doit être supérieur à 100 %. Inversement, si vous souhaitez que l'image soit plus petite, saisissez un pourcentage inférieur à 100 %.

Calquage du plan d'étage importé

Le calquage de l'image n'a rien de compliqué. En vous aidant des outils que nous avons détaillés auparavant, vous obtiendrez vite un plan d'étage modifiable calqué sur l'image numérisée.

Pour calquer l'image d'un plan d'étage

- Pour calquer les fondations, veuillez consulter la rubrique « Pour définir le périmètre de fondation » à partir de la page 60.
- Pour calquer les murs extérieurs, veuillez consulter la rubrique « Pour dessiner des murs extérieurs » à partir de la page 66.

- Pour calquer les murs intérieurs, veuillez consulter la rubrique « Pour dessiner les murs intérieurs à la volée » à partir de la page 67.
- Pour ajouter des composants électriques, veuillez consulter la rubrique « Onglet de plan Électricité » à partir de la page 85.
- Pour ajouter des plantes paysagères, veuillez consulter la rubrique « Pour ajouter des plantes » à partir de la page 193.

Masquage d'un plan d'étage importé

Il est parfois plus facile de travailler sur votre plan d'étage si l'image à calquer n'est plus visible. Il est très simple de tour à tour faire apparaître et disparaître l'image de plan d'étage à calquer.

Pour masquer l'image de plan d'étage à calquer

- Sur le menu Conception, cliquez sur image du tracé du plan d'étage visible. Si cette commande de menu n'est pas cochée, l'image à calquer est visible.

Pour afficher l'image de plan d'étage à calquer

- Sur le menu Conception, cliquez sur image du tracé du plan d'étage visible. Si cette commande de menu est cochée, l'image est invisible.

PhotoView et Editeur PhotoView

(Editeur PhotoView uniquement disponible sur la version Platinum)

Punch! Architecte 3D vous permet d'importer une photographie numérique ou numérisée de votre maison et de concevoir un paysage autour. Du traitement des portes et fenêtres à des façades entières, vous pouvez facilement simuler votre maison.

Des voitures aux animaux de compagnie, des fenêtres aux cheminées, des portes aux voisins, vous pouvez ajouter tout un tas de touches personnelles pour parfaire votre conception. Vous pouvez même placer une image importée de votre propre arrière-cour pour l'apercevoir par la fenêtre.

L'Editeur PhotoView, quant à lui, vous permet d'appliquer des matériaux de construction différents sur l'image de votre maison. Pas besoin de retracer les murs, d'ajouter des fenêtres et portes... il suffit de cliquer-déposer le nouveau matériau sur votre maison.

Conseils d'utilisation de PhotoView

Punch! Architecte 3D vous permet de prendre des photos numériques et de les ajouter à votre architecture de paysage. Bien qu'il s'agisse d'un procédé simple, voici quelques astuces qui optimiseront vos résultats.

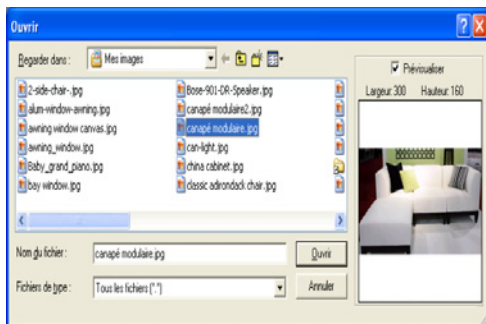
- Vérifiez que l'image est droite et de niveau lorsque vous prenez une photo numérique ou numérisez une photographie. Si la photographie initiale est de travers, utilisez votre logiciel graphique pour la faire pivoter par incréments d'un demi-degré afin de la redresser.
- Prenez la photo lorsque le soleil brille. Vous êtes ainsi assuré d'une plus grande saturation couleur et d'une image avec plus de détails.
- Vérifiez toujours les dimensions des images PhotoView que vous importez.
- Appliquez-vous lorsque vous masquez l'image, vous verrez la différence au niveau des résultats.
- Les images sont placées au centre de la parcelle. Lorsque vous importez des images multiples, déplacez chaque image insérée afin d'éviter qu'elles ne se chevauchent.
- Les images doivent toucher le bas de la zone image. Si elles sont centrées dans la zone, elles flotteront au-dessus du niveau du sol.

Importation d'images PhotoView

Que vous souhaitiez importer une image de la façade de votre maison pour l'agréments d'un paysage ou pour la doter d'une porte ou fenêtre personnalisée, Editeur PhotoView est là pour vous aider. Vous pouvez importer les images que vous voulez, même de votre voisin ou de votre animal préféré.

Pour importer des images PhotoView

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Insérer une image PhotoView ou sur l'icône PhotoView. La boîte de dialogue Ouvrir apparaît.



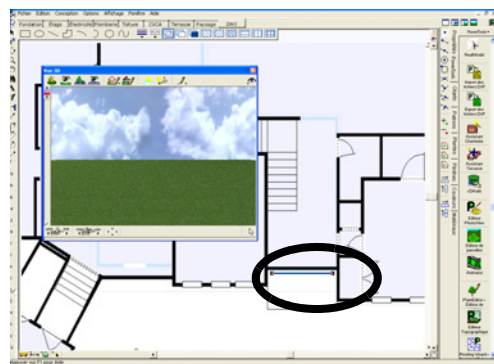
- 2 Dans la zone Nom du fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez insérer ou bien recherchez-le dans les différents dossiers ou lecteurs.

Remarque : À mesure du défilement des images disponibles, chaque image mise en surbrillance apparaît dans la zone d'aperçu.

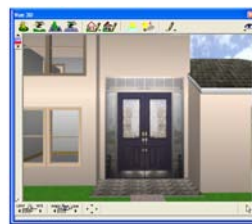
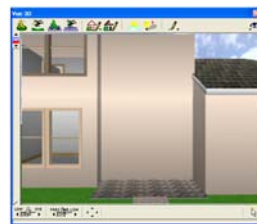
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur Ouvrir. La boîte de dialogue Propriétés PhotoView apparaît.



- 5 Saisissez la largeur et la hauteur en pouces, ou en pieds et en pouces séparés par un trait d'union, puis cliquez sur OK.



Remarque : Les images PhotoView apparaissent sous forme de lignes dans la fenêtre 2D, semblables à des murs.



Pour supprimer des images PhotoView

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Dans la fenêtre de conception, cliquez sur une image PhotoView pour la sélectionner.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier.



Déplacement d'images PhotoView

Lorsque vous importez une image PhotoView dans votre fichier, elle est placée au centre de votre parcelle. Vous pouvez parfaitement la déplacer dans la fenêtre du plan ou d'un onglet de plan à un autre.

Pour déplacer des images PhotoView en les faisant glisser

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Dans la fenêtre de conception, cliquez sur une image PhotoView pour la sélectionner.

Remarque : Dans un plan 2D, une image PhotoView apparaît sous forme de ligne.

- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé, faites glisser l'image jusqu'à son nouvel emplacement puis relâchez le bouton.

Remarque : Veillez à bien faire glisser l'image en la saisissant par son centre; si vous cliquez sur une extrémité, vous la redimensionnerez.

Pour déplacer des images PhotoView d'un onglet de plan à l'autre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur l'image que vous souhaitez déplacer. Pour sélectionner plusieurs images à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée, puis cliquez sur les images une par une.
- 3 Cliquez sur la commande Déplacer vers plan du menu Édition. Précisez ensuite le plan où vous souhaitez placer l'élément en choisissant dans le menu contextuel qui apparaît.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur la sélection puis cliquez sur Déplacer vers plan dans le menu contextuel qui s'affiche et cliquez sur le plan (facultatif). La sélection est alors déplacée sur un plan différent.

Remplacement d'images PhotoView

Grâce à l'option Configurer l'Élévation Active qui apparaît dans le menu contextuel (accessible d'un clic droit), vous pouvez faire l'essai notamment de différentes images de portes ou de fenêtres.

Pour remplacer des images PhotoView

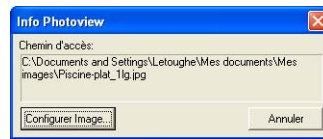
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur l'image PhotoView. Cliquez ensuite sur le bouton Configurer image de la barre d'outils de propriétés. La boîte de dialogue Ouvrir apparaît.
- 2 Dans la zone de texte Nom de fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez introduire ou bien recherchez-le dans les dossiers ou lecteurs disponibles.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur Ouvrir. La boîte de dialogue Propriétés PhotoView apparaît.



- 5 Saisissez la largeur et la hauteur en pouces, ou en pieds et pouces séparés d'un trait d'union, dans les zones de texte appropriées de la barre d'outils de propriétés (facultatif). L'image est redimensionnée.

Pour localiser des images PhotoView

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur l'image PhotoView. Cliquez ensuite sur le bouton Infos sur l'image de la barre d'outils de propriétés. La boîte de dialogue Info PhotoView qui s'affiche indique le chemin d'accès au fichier sur votre disque dur.



- 3 Cliquez sur Configurer image pour charger un autre fichier (facultatif).

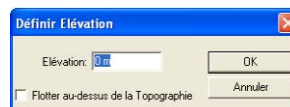
Conseil : Nous vous conseillons de stocker les images PhotoView dans le dossier Contenu du répertoire Punch! Architecte 3D. Ce dossier est censé être le premier endroit où vous cherchez des fichiers manquants : fichiers PhotoView, matériaux ou habillages personnalisés, etc.

Élévation d'images PhotoView

Vous pouvez élever des images PhotoView selon une hauteur que vous précisez.

Pour élever des images PhotoView en précisant une hauteur

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Dans la fenêtre de conception, cliquez sur une image pour la sélectionner. Pour sélectionner plusieurs images à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée, puis cliquez sur les images une par une.
- 3 Cliquez sur la commande Configurer élévation d'objet du menu Édition. La boîte de dialogue Configurer Élévation apparaît.



- 4 Saisissez la valeur d'élévation en pouces souhaitée pour l'image puis cliquez sur OK.

Remarque : De même, vous pouvez abaisser un objet en entrant un nombre négatif dans la boîte de dialogue Configurer Élévation.

Pour élever des images PhotoView à l'aide du curseur d'élévation

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélection Objets.
- 2 Dans la fenêtre de conception, cliquez sur une image pour la sélectionner. Pour sélectionner plusieurs objets à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée, puis cliquez sur les objets un par un.
- 3 Faites monter ou descendre le curseur d'élévation situé à gauche sur votre fenêtre.
- 4 Relâchez le bouton de la souris. L'image est changée de place.

Modification d'images PhotoView

Après avoir importé votre image PhotoView, vous avez la possibilité d'en modifier l'aspect. Vous avez cette option à n'importe quel stade de la conception. Vous pouvez la redimensionner, en modifier l'élévation, la faire pivoter, la retourner, etc.

Pour redimensionner des images PhotoView en spécifiant les dimensions

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur l'image PhotoView que vous souhaitez redimensionner.
- 3 Saisissez la largeur et la hauteur en pouces, ou en pieds et pouces séparés d'un trait d'union, dans les zones de texte appropriées de la barre d'outils de propriétés. L'image est redimensionnée.



Pour redimensionner des images PhotoView en les faisant glisser

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Dans la fenêtre de conception, cliquez sur une image PhotoView pour la sélectionner.



- 3 Placez le curseur sur une extrémité de l'image, maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez, puis relâchez le bouton une fois la taille désirée atteinte.

Remarque : Le fait de faire glisser une extrémité ne modifie que la largeur de l'image; pour rester dans les proportions, modifiez la hauteur dans la zone de texte des propriétés PhotoView, comme nous venons de l'expliquer.

Pour retourner des images PhotoView

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur l'image PhotoView que vous souhaitez retourner puis cliquez sur le bouton <<Retourner>> de la barre d'outils des propriétés. L'image est retournée.



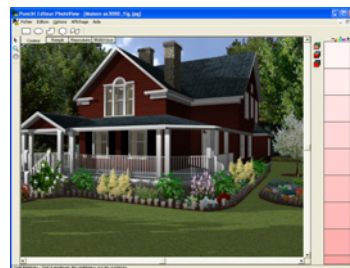
Masquage des images PhotoView

Si vous souhaitez que vos images s'intègrent encore mieux dans Punch! Architecte 3D, vous pouvez en masquer (recouvrir de noir) une partie. Le procédé de masquage efface les parties inutiles d'une photo (pancartes, boîtes aux lettres, allées, pelouse, arbres, etc.)

Bien que d'autres programmes existent à cet effet, nous vous conseillons de faire vos retouches d'images PhotoView à l'aide de l'outil PowerTool, Editeur PhotoView.

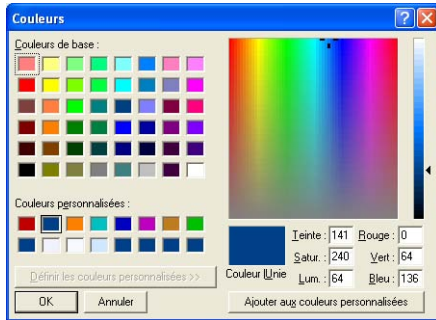
Pour masquer des images PhotoView

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur l'image PhotoView que vous souhaitez masquer.
- 3 Sur la barre d'outils des PowerTools, cliquez sur le bouton Editeur PhotoView. L'image sélectionnée est automatiquement ouverte sous Editeur.

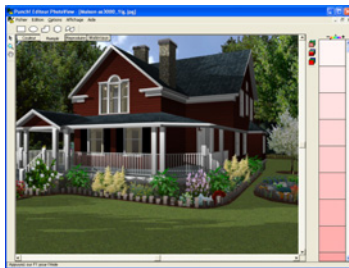


- 4 Cliquez sur l'onglet Remplir.

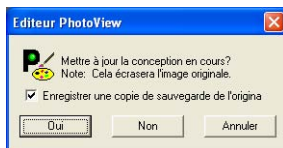
- 5 Double-cliquez sur une des couleurs de la barre d'aperçu. La boîte de dialogue Couleur apparaît. Définissez à 0-0-0 la couleur noire à utiliser pour masquer. Si cette combinaison n'est pas utilisée, le masque ne sera pas transparent dans Punch! Architecte 3D.



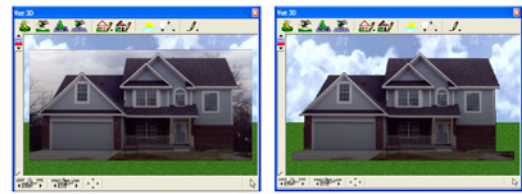
- 6 À l'aide des outils Editeur PhotoView, colorez tout ce que vous voulez qui apparaisse en transparent dans Punch! Architecte 3D.



- 7 Lorsque vous avez fini les modifications, cliquez sur la commande Quitter et retourner à Punch! Architecte 3D du menu Fichier. La boîte de dialogue de confirmation Quitter apparaît.



- 8 Cliquez sur OK. Pour sauvegarder un exemplaire du fichier pré-édition, cochez la case Enregistrer copie de sauvegarde et suivez les invites de l'écran.



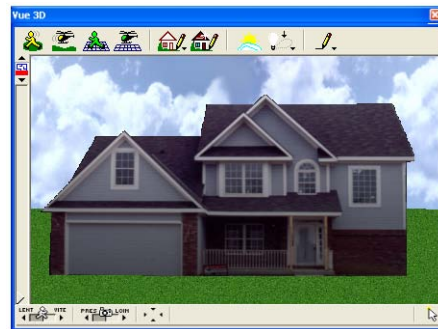
Résultat : La maison originale, non masquée apparaît à gauche et la version masquée, à droite.

Aménagement du paysage à partir d'images PhotoView

Un moyen facile de commencer à aménager vos extérieurs est d'importer une image PhotoView de votre maison. Vous pouvez ensuite l'embellir en ajoutant des objets paysagers et autres.

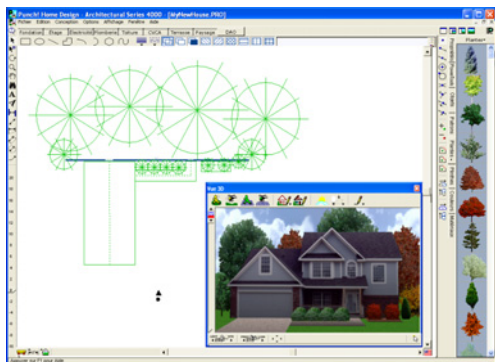
Pour aménager le paysage à partir d'images PhotoView

- 1 Importez l'image de votre maison en suivant les explications données précédemment.



Remarque : Il est primordial de saisir les dimensions correctes de votre maison. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Pour importer des images PhotoView » à partir de la page 292.

- 2 Sur le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Quart-Ecran, cliquez sur l'icône Vue 3D Quart-Ecran, ou faites un clic du bouton droit alors que rien n'est sélectionné et choisissez Vue 3D Quart-Ecran dans le menu contextuel qui apparaît. Si vous le souhaitez, vous pouvez choisir une autre taille de fenêtre Vue 3D.
- 3 À l'aide des outils et méthodes traités aux chapitres précédents, ajoutez des chemins, des plantes, des meubles, une topographie, etc.



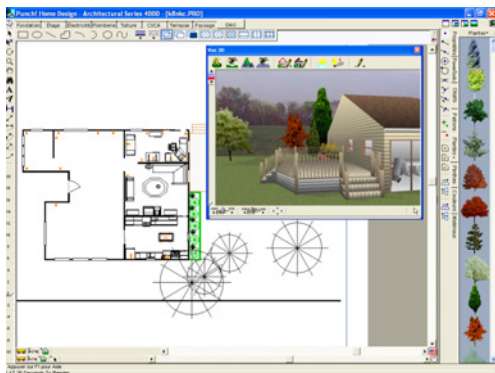
Remarque : Les images PhotoView apparaissent sous forme de lignes dans la fenêtre de conception 2D, semblables à des murs intérieurs.

Vue sur votre arrière-cour

Punch! Architecte 3D vous permet même de regarder par la fenêtre de votre nouvelle maison et de voir votre propre arrière-cour. En prenant une photo numérique de votre arrière-cour, vous pouvez la positionner de sorte que vous vous sentiez chez vous lorsque vous visualisez votre projet en Vue 3D.

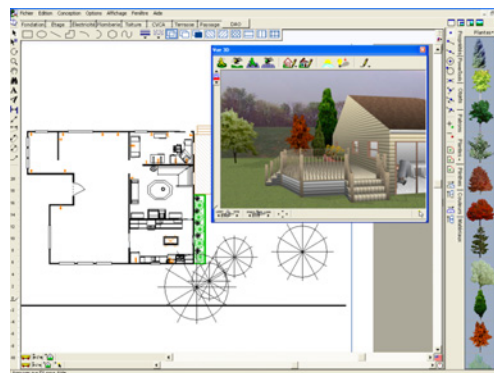
Pour voir votre arrière-cour

- 1 Concevez votre maison en utilisant les outils et méthodes préalablement décrits.
- 2 Sur le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Quart-Ecran, cliquez sur l'icône Vue 3D Quart-Ecran. Si vous le souhaitez, vous pouvez choisir une autre taille de fenêtre Vue 3D.



- 3 Importez l'image PhotoView de votre arrière-cour.

- 4 Dans la fenêtre de conception, placez l'image PhotoView de façon à pouvoir la voir depuis votre maison virtuelle.



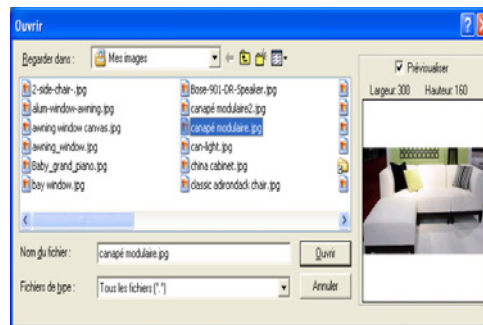
Remarque : Dans cet exemple, l'image PhotoView est représentée par la ligne située au bas de la fenêtre de conception.

Editeur PhotoView

Vous pouvez désormais prendre une photo numérique de votre maison et appliquer des matériaux et couleurs directement dessus à l'aide de Editeur PhotoView, puis l'importer dans Punch! Architecte 3D !

Exécution de Editeur PhotoView

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur l'image PhotoView que vous souhaitez masquer.
- 3 Exécutez Editeur PhotoView en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTool. La boîte de dialogue Ouvrir apparaît.



- 4 Dans la zone Rechercher dans, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez insérer ou bien recherchez-le dans les différents dossiers ou lecteurs.

- 5 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 6 Cliquez sur OK.

Remarque : Si une image PhotoView est déjà sélectionnée lorsque vous cliquez sur l'icône Lancer Editeur PhotoView, cette image est chargée dans l'éditeur.

Gestion des fichiers

Avec Editeur PhotoView, vous pouvez enregistrer votre image personnalisée en tant que nouveau fichier ou bien l'inscrire par-dessus le fichier actuel.

Enregistrement d'une image

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Enregistrer image sous BMP; la boîte de dialogue Enregistrer image en tant que Bitmap s'affiche.
- 2 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier.
- 3 Cliquez sur OK.

Ouverture d'un masque de superposition

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Ouvrir un masque de superposition; la boîte de dialogue Ouvrir masque de superposition Editeur PhotoView s'affiche.
- 2 Dans la zone de texte Nom de fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou bien recherchez-le dans les dossiers ou lecteurs disponibles.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur OK.

Enregistrement d'un masque de superposition

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Enregistrer le masque de superposition; la boîte de dialogue Enregistrer le masque de superposition Editeur PhotoView s'affiche.
- 2 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier.
- 3 Cliquez sur OK.

Ouverture d'une liste de couleurs personnalisée

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Ouvrir une liste de couleurs personnalisées; la boîte de dialogue Ouvrir la liste des couleurs de l'Editeur PhotoView s'affiche.

- 2 Dans la zone de texte Nom de fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou recherchez-le dans les différents dossiers ou lecteurs.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur OK.

Enregistrement d'une liste de couleurs personnalisée

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Enregistrer liste de couleurs personnalisées; la boîte de dialogue Enregistrer la liste des couleurs de l'Editeur PhotoView s'affiche.
- 2 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier.
- 3 Cliquez sur OK.

Édition de votre image PhotoView

À l'aide de l'Editeur PhotoView, vous pouvez tracer des formes qui serviront à colorer, remplir, dupliquer ou ajouter des matériaux dans votre photographie.

Editeur PhotoView offre quatre styles de dessin :

- **Couleur.** Les outils de cet onglet permettent de créer des formes servant à teinter votre photographie.
- **Remplissage.** Les outils de cet onglet permettent d'intégralement remplacer la couleur d'origine par une couleur de votre choix.
- **Dupliquer.** Les outils de cet onglet copient ce qui se trouve sur l'original de la photographie pour permettre de le placer ailleurs.
- **Matériau.** Les outils de cet onglet permettent d'intégralement remplacer le matériau d'origine par un matériau de votre choix.

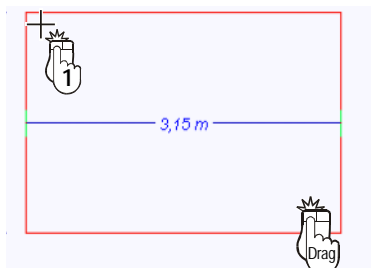
Pour dessiner des rectangles et des carrés

- 1 Cliquez sur l'outil Rectangle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.




Remarque : Si vous souhaitez tracer plusieurs rectangles, cliquez sur la commande Maintenir l'Outil Sélectionné du menu Édition. Pour désactiver l'outil, cliquez sur l'outil de sélection dans la barre d'outils Standard.

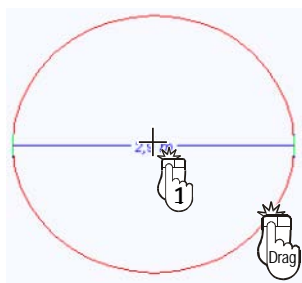
- 2 Cliquez sur la couleur, le remplissage ou le matériau que vous souhaitez appliquer.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu.



- 5 Relâchez le bouton de la souris.


Pour dessiner des cercles et des ovales

- 1 Cliquez sur l'outil Cercle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez sur la couleur, le remplissage ou le matériau que vous souhaitez appliquer.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la forme. Une forme extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme soit de la taille souhaitée.

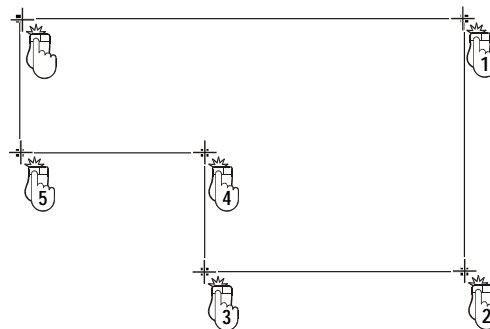


- 5 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner un polygone


- 1 Cliquez sur l'outil Polygone. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 

- 2 Cliquez sur la couleur, le remplissage ou le matériau que vous souhaitez appliquer.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 4 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée ait été obtenue.



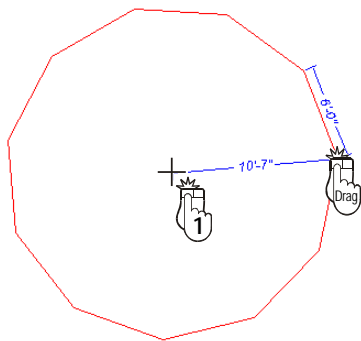
- 5 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.

Pour dessiner un Polygone régulier

- 1 Cliquez sur l'outil Polygone régulier. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 


Remarque : Sur le menu Options, cliquez sur Options de Polygone régulier si vous voulez changer le nombre de côtés.

- 2 Cliquez sur la couleur, le remplissage ou le matériau que vous souhaitez appliquer.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone régulier. Un polygone régulier extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le polygone régulier de la taille souhaitée soit obtenu.



- 5 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner une courbe

- 1 Cliquez sur l'outil Courbe. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez sur la couleur, le remplissage ou le matériau que vous souhaitez appliquer.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la courbe. Une courbe extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 4 Cliquez et déplacez le pointeur vers le point suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.

Remarque : Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles sont arrondies lorsque vous sortez du mode de dessin.

- 5 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.

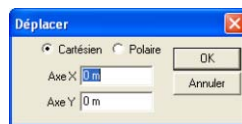
Édition de formes

Toutes les formes tracées sous Editeur PhotoView peuvent être modifiées de diverses façons. Elles peuvent être déplacées d'une certaine quantité, pivotées, superposées, éditées et même converties en d'autres types de formes de dessin. L'édition de niveau objet est activée par défaut. L'édition de niveau objet de même que l'édition de niveau point contrôlent l'impact de vos modifications sur un objet. Si vous vous trouvez en mode de sélection d'objet, les modifications influent sur l'objet dans son ensemble. Si vous travaillez en mode de sélection de point, chaque bord d'objet est traité séparément durant l'édition.

Pour déplacer une forme

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur la forme que vous voulez déplacer puis choisissez Déplacer sur le menu

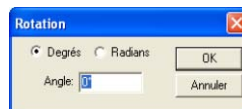
contextuel qui apparaît. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.



- 3 Choisissez entre les coordonnées cartésiennes ou polaires.
- 4 Saisissez les mesures des axes X et Y, puis cliquez sur OK.
- 5 La forme est déplacée à l'endroit que vous avez spécifié.

Pour faire pivoter selon un degré précis

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur la forme que vous voulez faire pivoter puis choisissez Rotation sur le menu contextuel qui apparaît. La boîte de dialogue Rotation apparaît.



- 3 Saisissez, en degrés ou radians, le degré de rotation que vous souhaitez appliquer à l'objet, puis cliquez sur OK. La forme pivote.

Remarque : La fonction Rotation n'est pas disponible sur l'onglet Dupliquer.

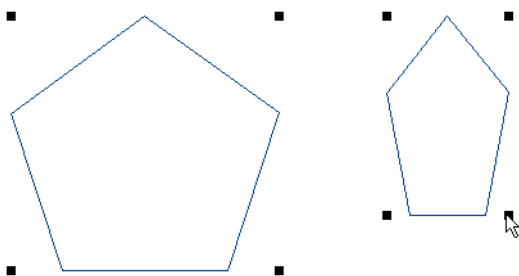
Pour gérer la superposition

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur une forme pour la sélectionner.
- 3 Cliquez sur la commande Au premier-plan du menu contextuel qui s'affiche pour placer la forme sélectionnée par-dessus les autres.
- 4 Cliquez sur le bouton À l'arrière-plan du même menu pour placer la forme sélectionnée en dessous des autres (facultatif).

Pour utiliser le mode de sélection d'objet

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.

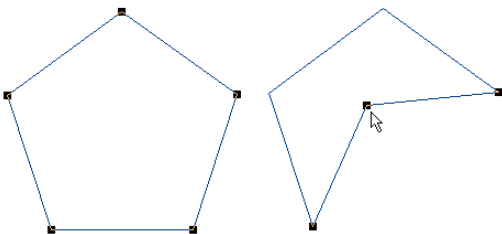
- 2 Faites un clic du bouton droit sur une forme pour la sélectionner et cliquez sur l'option Édition de niveau objet du menu contextuel qui s'affiche.
- 3 Cliquez sur l'objet et faites-le glisser pour qu'il prenne sa nouvelle position ou forme.



- 4 Relâchez le bouton de la souris pour terminer.

Pour utiliser le mode de sélection de point

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur une forme pour la sélectionner et cliquez sur l'option Édition de niveau point du menu contextuel qui s'affiche.
- 3 Cliquez sur un point de l'objet et faites-le glisser pour qu'il prenne sa nouvelle position et change de forme.



- 4 Relâchez le bouton de la souris pour terminer.

Pour convertir en un autre style de dessin

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur une forme pour la sélectionner, puis cliquez sur l'option Convertir en du menu contextuel qui s'affiche.
- 3 Cliquez sur le type d'objet désiré pour le sélectionner.

Édition de perspective de matériau

Outre les possibilités de rotation, déplacement, édition de niveau point, et autres, les formes de matériau peuvent être adaptées à la perspective de la photographie. Sélectionnez une forme en cliquant dessus. Le mode d'édition de perspective est ainsi activé. Dans ce mode, plusieurs commandes de couleur permettent d'effectuer des manipulations diverses.

Pour modifier la taille de la forme

- Cliquez-glissez les points rouges afin de contrôler la surface de la forme. Faites glisser un coin de la forme pour l'agrandir ou la diminuer.

Pour régler la perspective

- Cliquez-glissez un point vert pour modifier le point de fuite du matériau.

Pour régler l'angle de perspective

- Cliquez sur la flèche bleue et faites-la tourner.
- Faites un clic du bouton droit sur le matériau puis cliquez sur Changer angle du matériau dans le menu contextuel qui s'affiche (facultatif). Saisissez l'angle dans la zone de texte et cliquez sur OK.

Pour retourner l'orientation d'un matériau

- Faites un clic du bouton droit sur le matériau puis cliquez sur Retourner orientation du matériau dans le menu contextuel qui s'affiche. Le matériau est retourné.
- Faites un clic du bouton droit sur le matériau puis cliquez sur Restaurer orientation du matériau si vous voulez rétablir l'orientation initiale (facultatif).

Pour modifier la ligne médiane

- Cliquez-glissez un point jaune pour modifier la ligne médiane du matériau.

Pour régler l'échelle

- Faites un clic du bouton droit sur le matériau puis cliquez sur Changer échelle du matériau dans le menu contextuel qui s'affiche. Saisissez un nouveau pourcentage dans la zone de texte et cliquez sur OK.

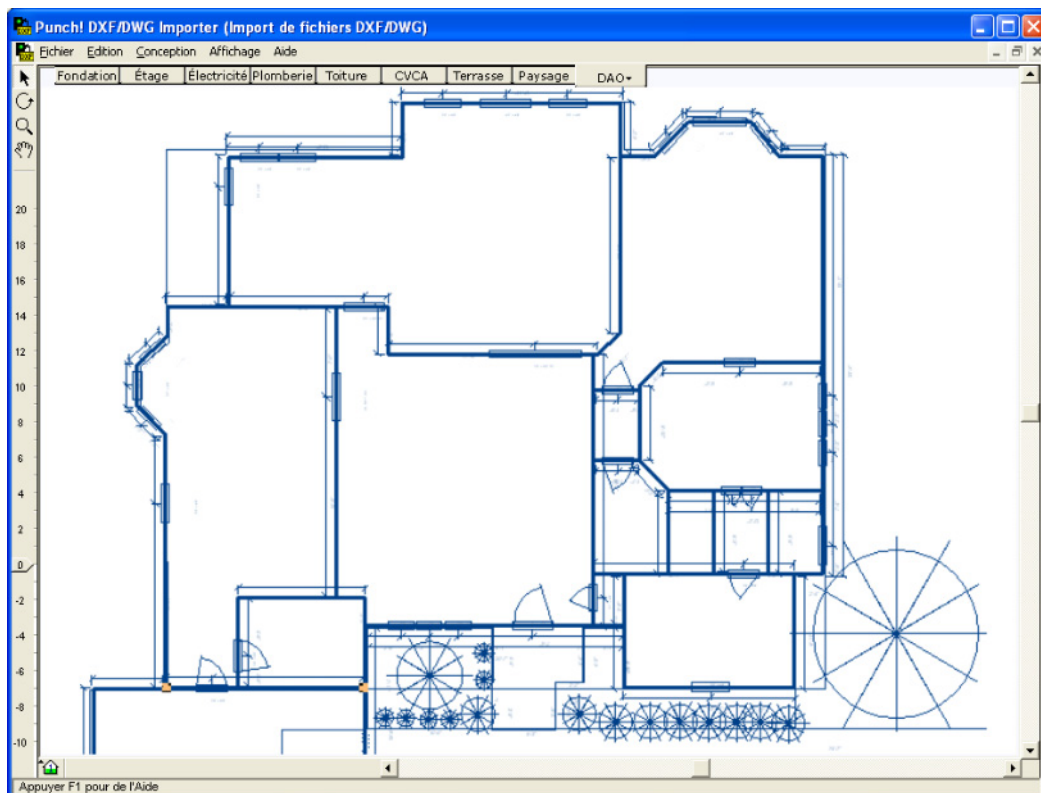
Pour annuler les modifications de perspective

- Faites un clic du bouton droit sur le matériau puis cliquez sur Réinitialiser attributs du matériau dans le menu contextuel qui s'affiche.

Export et Import en format DXF/DWG

(Fonction Import uniquement disponible sur la version Platinum)

Parmi les outils PowerTool de Punch! Architecte 3D figurent DXF/DWG Importer et Exporter. DXF (abréviation de Drawing Exchange File) constitue un format standard de partage des fichiers de dessin. DXF est un format de fichier graphique en deux dimensions pris en charge par la plupart des programmes de CAO destinés aux ordinateurs personnels.

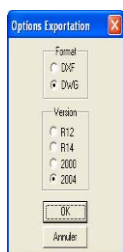


Exportation et importation d'un fichier DXF/DWG

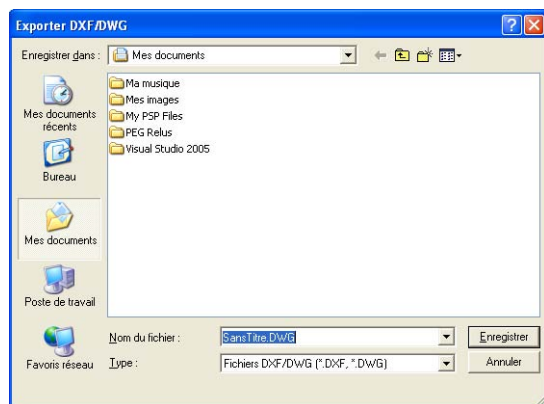
Vous pourrez trouver utile d'échanger des fichiers avec votre architecte, votre entrepreneur, etc. L'importation et l'exportation de votre plan de maison en format DXF ou DWG facilitent le partage de vos fichiers.

Pour exporter un plan d'étage DXF/DWG

- 1 Cliquez sur l'outil Export des fichiers DXF de la barre des PowerTools. La boîte de dialogue Options d'exportation apparaît.



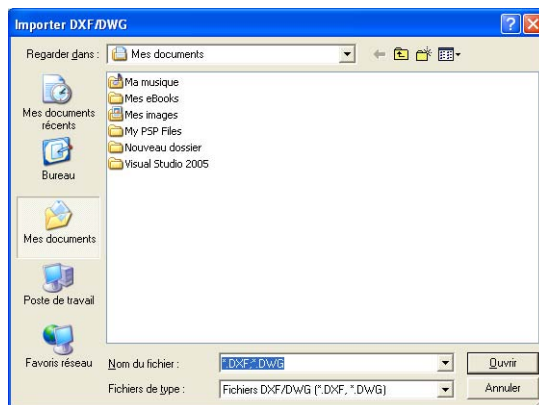
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard du Format et de la Version que vous souhaitez utiliser.
- 3 Cliquez sur OK. La boîte de dialogue Exporter DXF apparaît.



- 4 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier. Le programme DXF/ Exporter de Punch! Architecte 3D ajoute automatiquement l'extension DXF ou DWG.
- 5 Cliquez sur Enregistrer.

Pour importer un plan d'étage DXF/DWG

- 1 Cliquez sur l'outil Import des fichiers DXF de la barre des PowerTools. La boîte de dialogue Importer DXF/DWG apparaît.



- 2 Dans la zone de texte Nom de Fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou recherchez-le dans les différents dossiers ou lecteurs.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le en double-cliquant dessus. Le menu Unité de mesure s'affiche.



- 4 Cliquez sur la case d'option en regard de l'unité que vous souhaitez utiliser.
- 5 Cliquez sur OK.

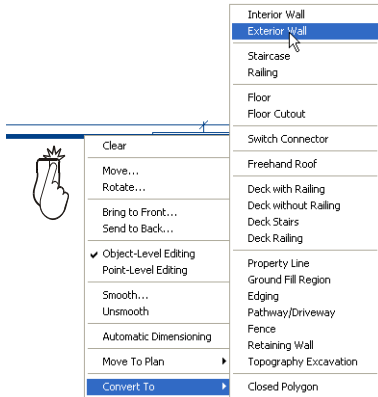
Conversion de lignes et de formes DXF/DWG

Après avoir importé un fichier DXF ou DWG contenant votre plan de maison, vous pouvez facilement convertir les lignes, arcs et autres formes en entités Punch! Architecte 3D intelligentes. Il s'agit là de l'application la plus puissante de l'importation. Vous pouvez sélectionner chaque élément de votre plan d'étage puis cliquer sur une icône de la barre Convertir en pour automatiquement le transformer.

L'image DXF/DWG importée est alors placée sur l'onglet de plan et l'étage actif. À mesure de la conversion des formes, elles sont placées sur d'autres onglets de plan, si besoin est. Elles peuvent également être déplacées ou copiées vers d'autres étages.

Pour convertir une ligne en mur extérieur

- 1 Faites un clic du bouton droit sur une ligne à l'intérieur de la fenêtre de conception pour la sélectionner.
- 2 Maintenez le bouton de la souris enfoncé tout en mettant en surbrillance la commande Convertir en du menu contextuel qui est apparu.

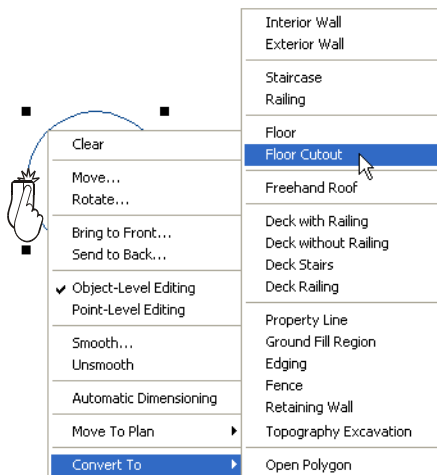


- 3 Cliquez sur l'option Extérieur du menu contextuel ou sur le bouton Mur extérieur de la barre Convertir en. La ligne est alors convertie en mur extérieur et amenée sur la couche de Plan d'étage.



Pour convertir une ellipse Trémie Lucarne

- 1 Faites un clic du bouton droit sur une ellipse à l'intérieur de la fenêtre de conception pour la sélectionner.
- 2 Maintenez le bouton de la souris enfoncé tout en mettant en surbrillance la commande Convertir en du menu contextuel qui est apparu.

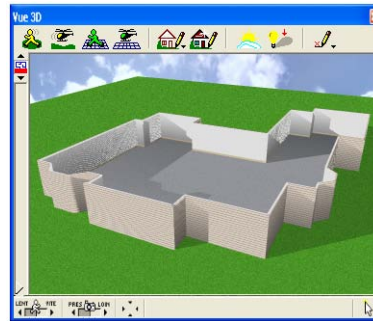


- 3 Cliquez sur l'option Découpe de plancher du menu contextuel ou sur le bouton Découpe de plancher de la barre Convertir en. La ligne est convertie en découpe de plancher et déplacée vers la couche de Plan d'étage.



Pour confirmer un procédé de conversion quelconque

- 1 Depuis le menu Fichier, cliquez sur Quitter et retourner à Punch! Architecte 3D ou appuyez sur CTRL+Q.
- 2 Ouvrez une fenêtre Vue 3D pour vérifier l'évolution.



Copie d'objets vers différents étages

Il peut arriver que vous souhaitiez utiliser les mêmes objets sur plusieurs étages. La fonction Copier sur l'étage laisse l'objet original à sa place et insère un duplicata à l'endroit que vous définissez.

Pour copier d'un étage à l'autre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélection.
- 2 Cliquez sur l'objet ou les objets que vous souhaitez dupliquer.
- 3 Dans le menu Édition, cliquez sur Copier sur l'étage et sur Étage supérieur. Sélectionnez Étage inférieur si vous voulez copier sur l'étage inférieur.

Déplacement d'éléments DXF/DWG

Tout comme dans Punch! Architecte 3D, vous pouvez déplacer des sélections entre des couches de plan ou entre des étages. L'option Déplacer vers étage élimine ces objets de leur position initiale.

Pour tout déplacer d'un étage à l'autre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélection.

- 2 Cliquez sur l'objet ou les objets que vous souhaitez déplacer. Pour sélectionner plusieurs objets à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en cliquant sur les objets un par un.
- 3 Dans le menu Édition, cliquez sur Copier sur l'étage et sur Étage supérieur. Sélectionnez Étage inférieur si vous voulez déplacer sur l'étage inférieur.

Pour déplacer des éléments d'un plan à l'autre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélection.
- 2 Cliquez sur l'élément ou l'objet que vous souhaitez déplacer. Pour sélectionner plusieurs objets à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en cliquant sur les objets un par un.
- 3 Cliquez sur la commande Déplacer vers plan du menu Édition, puis précisez le plan sur lequel vous souhaitez voir apparaître l'élément.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur la sélection puis cliquez sur Déplacer vers plan dans le menu contextuel qui s'affiche et cliquez sur le plan (facultatif). La sélection est alors déplacée sur un plan différent.


Visualisation du plan 2D

Au début de la conception de votre plan de maison, vous souhaiterez probablement vous en tenir au 2D. Une fois le plan terminé, vous pouvez le voir à la fois en 2D et 3D, ou entièrement en 3D. De plus, Punch! Architecte 3D stratifie le plan d'étage en plusieurs couches accessibles en un seul clic. Vous pouvez, par exemple, choisir de voir le plan de la terrasse avec le paysage pendant un moment, puis de passer rapidement aux installations de système CVCA (chauffage, ventilation et climatisation d'air), électricité et plomberie. La combinaison qui vous arrange ... quand ça vous arrange !


Pour voir le plan en 2D uniquement

- Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue Plein Ecran du plan. La vue 2D du plan apparaît.

Pour voir toutes les vues de plan d'étage 2D en même temps

- Cliquez sur le bouton Étage actif en bas à gauche de la fenêtre de conception, puis cliquez pour cocher Voir tous les étages. 

Pour voir l'étage actif uniquement

- Cliquez sur le bouton Étage actif en bas à gauche de la fenêtre de conception, puis cliquez pour cocher Voir étage actif uniquement. 


Pour voir des combinaisons de couches de dessin

- 1 Cliquez sur un onglet de plan.
- 2 Cliquez sur la flèche à droite de l'étiquette de l'onglet. Un menu déroulant apparaît.
- 3 Cliquez sur le plan que vous souhaitez voir.
- 4 Répétez la procédure jusqu'à ce que la combinaison recherchée soit obtenue (facultatif).

Zooms avant et arrière en 2D

Vous pouvez regarder une zone de plus près ou voir une portion agrandie de votre dessin en zoomant. En faisant glisser votre souris sur le dessin, la vue se rapproche ou s'éloigne de manière dynamique. Vous pouvez également définir un coefficient de zoom pour obtenir un zoom de précision. Après avoir fait un gros plan, vous pouvez retourner à la vue complète précédente en un seul clic de souris.

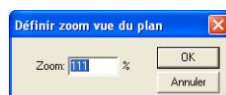
Pour zoomer en avant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom. 
- 2 Cliquez ensuite sur la fenêtre de conception et glissez vers le haut pour faire un zoom avant.
- 3 Cliquez sur la fenêtre de conception et glissez vers le bas pour faire un zoom arrière.

Remarque : Cliquez et la zone indiquée par le curseur se retrouve au centre de la fenêtre de conception.

Pour régler le coefficient de zoom

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Configurer zoom de vue du plan. La boîte de dialogue Configurer zoom de vue du plan apparaît.
- 2 Tapez un nouveau coefficient de zoom puis cliquez sur OK.




Pour restaurer la vue du plan en 2D

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Réinitialiser vue plan ou appuyez sur CTRL+E. Votre plan retourne alors à la vue originale par défaut.

Panoramique sur le dessin 2D

Vous pouvez déplacer la fenêtre de conception en panoramiquant pour visualiser des parties du plan qui se trouvent en dehors de la vue actuelle. Ce panoramique vous permet également de voir lentement des zones de votre dessin, portion par portion.

Pour faire un panoramique dans une direction quelconque

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur le bouton  Panoramique. Le pointeur change pour indiquer que vous vous trouvez en mode de panoramique.
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception et glissez dans le sens de ce que vous voulez voir. La vue se modifie de manière dynamique au fur et à mesure du mouvement de la souris.

Utilisation de la fonction Pousser

Après avoir placé un objet ou un élément, vous pouvez le positionner avec plus de précision grâce à Pousser. La fonction Pousser utilise les touches fléchées pour pousser les objets ou éléments sélectionnés d'une certaine distance. Pousser fonctionne de concert avec la fonction Grille magnétique. Pour en savoir plus sur Grille magnétique, consultez « Utilisation de la grille » à la page 15.

Pour ajuster les paramètres de la fonction Pousser

- 1 Dans le menu Options, vérifiez que la case Grille Magnétique est cochée. Vous êtes ainsi sûr que la Grille Magnétique est bien activée.
- 2 Depuis le menu Options, cliquez sur Propriétés Grille ou appuyez sur CTRL+G. La boîte de dialogue Propriétés Grille apparaît.



- 3 Saisissez en pouces la distance que vous souhaitez configurer pour la Grille Magnétique. Cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur la commande Pousser du menu Édition puis choisissez la direction (haut, bas, gauche ou droite) en cliquant sur la case appropriée ou à l'aide des touches fléchées de votre clavier.

Remarque : Lorsque la fonction Grille Magnétique est désactivée, la fonction «Pousser» pousse l'objet ou l'élément pixel par pixel au lieu de l'accrocher à la grille selon la distance indiquée.


Pour déplacer une sélection en la poussant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélection.
- 2 Cliquez sur l'objet ou l'élément que vous souhaitez sélectionner.
- 3 Cliquez sur la commande Pousser du menu Édition, puis indiquez la direction (haut, bas, gauche, droite).
- 4 Utilisez les touches fléchées de votre clavier pour pousser l'objet ou l'élément (facultatif).

Rotation d'une sélection

Grâce à la fonction de rotation, vous pouvez facilement faire tourner un objet autour d'un point quelconque. Ceci peut s'avérer utile lorsque vous souhaitez orienter un objet dans un autre sens que celui dans lequel vous l'avez dessiné. Vous pouvez faire pivoter une sélection librement grâce à l'outil Faire pivoter ou bien préciser le degré exact de rotation sur la boîte de dialogue Rotation.

Pour faire pivoter un objet librement

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélection.
- 2 Cliquez sur l'objet, le mur ou l'élément que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil  Rotation.
- 4 Cliquez sur l'objet; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez faire pivoter l'objet. Le degré de rotation apparaît au fur et à mesure dans la barre d'état. Appuyez sur MAJ pour passer outre la contrainte de 45 degrés.
- 5 Relâchez le bouton de la souris.

Remarque : L'élément pivote autour de son axe.

Pour faire pivoter selon un degré précis

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélection.
- 2 Cliquez sur l'objet, le mur ou l'élément que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur la sélection puis choisissez Rotation dans le menu contextuel qui apparaît.

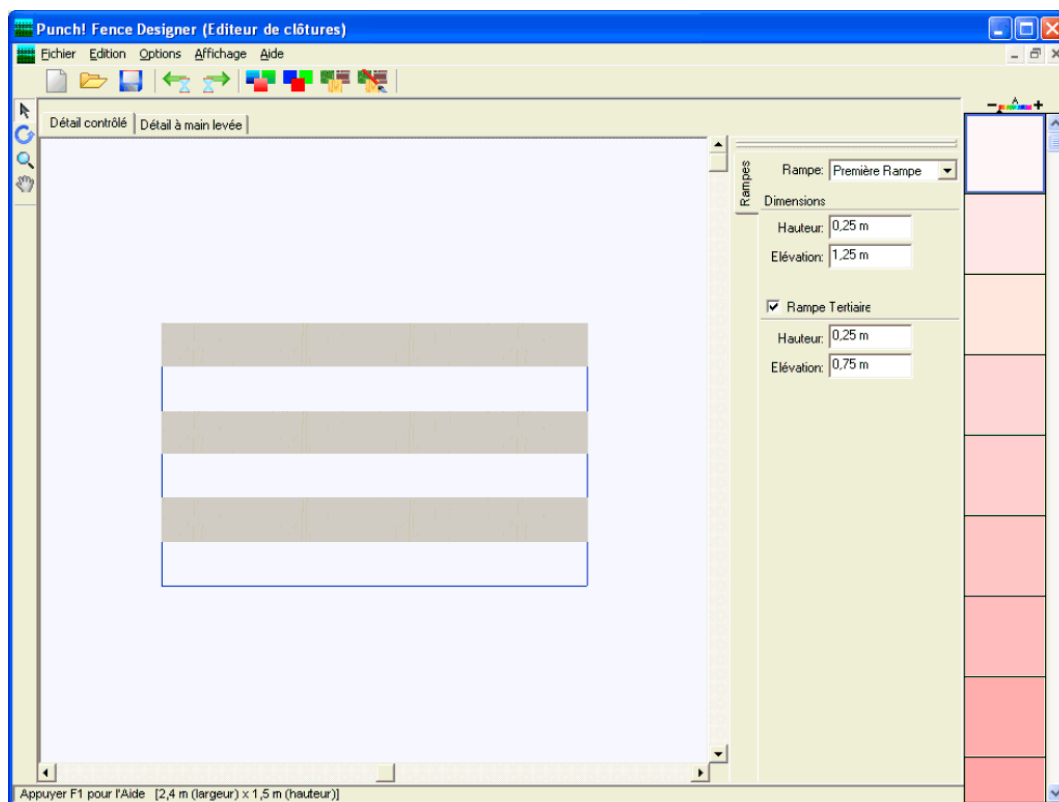


- 4 Saisissez, en degrés ou radians, le degré de rotation que vous souhaitez appliquer à l'objet, puis cliquez sur OK. L'objet pivote.

Editeur de clôtures

(Uniquement disponible sur la version Platinum)

Qu'il s'agisse de choisir le type de piquet d'une clôture en fer ornemental, de définir les hauteurs des Rampes d'une barrière ou d'ajouter couleur ou texture à des sections de clôture, Editeur de clôture vous permet de personnaliser des images de clôture et de barrières de façon à ce que vous puissiez visualiser un rendu réaliste de votre plan de jardin dans Punch! Architecte 3D.



Conception de clôture

Editeur de clôture vous propose deux jeux d'outils puissants pour concevoir vos clôtures. L'outil Détail contrôlé vous permet de contrôler les attributs tels que le placement des Rampes et les capuchons de piquet. L'outil Détail à main levée vous permet de modifier l'apparence de ces éléments ou même de dessiner de nouveaux éléments.

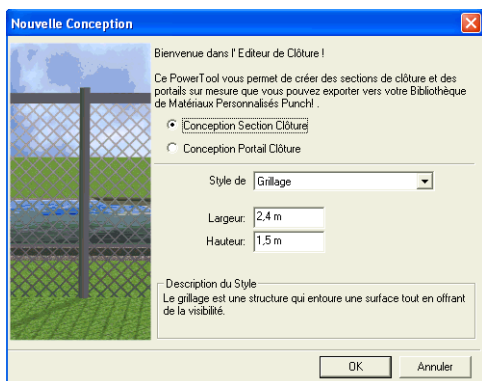
Lancement de l'Editeur de clôture

- Exécutez Editeur de clôture en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTools.



Spécification des attributs de la clôture

L'outil Détail contrôlé de l'Editeur de clôture, facile à utiliser, vous permet de spécifier les attributs Structuraux d'une clôture ou d'une barrière. Il vous suffit de sélectionner un type de clôture ou de barrière dans la boîte de dialogue Nouvelle conception, puis d'entrer vos préférences dans une série d'onglets. L'affichage de la fenêtre de conception est mis à jour à chacune de vos décisions de conception.



Pour concevoir une clôture ou barrière à mailles losangées (Grillage)

- 1 Dans le menu Fichier, cliquez sur Nouveau ou cliquez directement sur le bouton Nouvelle conception de la barre d'outils. La boîte de dialogue Nouvelle conception apparaît.
- 2 Cliquez sur Conception Section Clôture ou Conception Portail Clôture.
- 3 Choisissez Grillage dans le menu déroulant Style.
- 4 Précisez (en mètres) la largeur et la hauteur de chaque barrière ou section dans les zones de texte correspondantes.



- 5 Cliquez sur OK. La clôture grillagée s'affiche dans la fenêtre de conception.
- 6 Cliquez sur l'onglet Détail contrôlé; des onglets apparaissent à droite de la fenêtre de conception.
- 7 Sur l'onglet Structure grillage sélectionnez la taille de chaque losange du matériau à partir du menu déroulant Dimensions.
- 8 Sur l'onglet Structure grillage, sélectionnez la taille du fil métallique du matériau à partir du menu déroulant Épaisseur.
- 9 Sur l'onglet Charpente précisez (en mètres) la hauteur et l'élévation dans les zones de texte correspondantes.
- 10 Si vous créez une barrière, sur l'onglet Charpente, précisez la largeur (en mètres) des rails latéraux dans la zone de texte Largeur (facultatif).
- 11 Si vous désirez inclure un rail au bas de la clôture, sur l'onglet Charpente, cochez Poutre inférieure, puis précisez la hauteur (en mètres) du rail inférieur dans la zone de texte Hauteur (facultatif).

Pour concevoir une clôture ou barrière en fer ornemental

- 1 Dans le menu Fichier, cliquez sur Nouveau ou cliquez directement sur le bouton Nouvelle conception de la barre d'outils. La boîte de dialogue Nouvelle conception apparaît.
- 2 Cliquez sur Conception Section Clôture ou Conception Portail Clôture.
- 3 Choisissez Fer ornemental dans le menu déroulant Style.
- 4 Précisez (en mètres) la largeur et la hauteur de chaque barrière ou section dans les zones de texte correspondantes.
- 5 Cliquez sur OK. La clôture en fer s'affiche dans la fenêtre de conception.
- 6 Cliquez sur l'onglet Détail contrôlé; des onglets apparaissent à droite de la fenêtre de conception.
- 7 Sur l'onglet Piquets en fer, précisez (en mètres) la largeur, la hauteur et l'espacement des piquets en fer dans les zones de texte correspondantes.
- 8 Sur l'onglet Piquets en fer, sélectionnez le Style des piquets en fer dans le menu déroulant Style, puis précisez la hauteur et la largeur du capuchon dans les zones de texte correspondantes.
- 9 Sur l'onglet Rampes, sélectionnez l'une des rampes, cochez la case correspondante pour l'inclure dans le




dessin puis précisez (en mètres) la hauteur et l'élévation de chaque rampe.

Remarque : En cliquant sur chaque rampe, vous pouvez contrôler ses caractéristiques individuellement.

- 10 Sur l'onglet Décoration, sélectionnez l'un des accessoires d'ornementation; cochez la case correspondante pour l'inclure dans le dessin.
- 11 Sélectionnez un style et une épaisseur pour chaque accessoire dans les menus déroulants correspondants.
- 12 Précisez (en mètres) la hauteur et l'élévation de chaque accessoire.

Remarque : En cliquant sur chaque accessoire, vous pouvez contrôler ses caractéristiques individuellement.

Pour concevoir une clôture ou barrière en Piquet


- 1 Dans le menu Fichier, cliquez sur Nouveau ou cliquez directement sur le bouton Nouvelle conception de la barre d'outils. La boîte de dialogue Nouvelle conception apparaît. 
- 2 Cliquez sur Conception d'une section de clôture ou Conception d'une barrière de clôture.
- 3 Choisissez Piquet dans le menu déroulant Style.
- 4 Précisez (en mètres) la largeur et la hauteur de chaque barrière ou section dans les zones de texte correspondantes.
- 5 Cliquez sur OK. La clôture en lattes verticales s'affiche dans la fenêtre de conception.
- 6 Cliquez sur l'onglet Détail contrôlé; des onglets apparaissent à droite de la fenêtre de conception.
- 7 Sur l'onglet Piquet, précisez (en mètres) la largeur, la hauteur et l'espacement des lattes dans les zones de texte correspondantes.
- 8 Sur l'onglet Piquet, sélectionnez le Style des lattes dans le menu déroulant Style, puis précisez la hauteur du capuchon dans la zone de texte Hauteur.
- 9 Sur l'onglet Rampes arrière, sélectionnez l'une des rampes, cochez la case correspondante pour l'inclure dans le dessin puis précisez (en mètres) la hauteur et l'élévation de chaque rampe.

Remarque : En cliquant sur chaque rampe, vous pouvez contrôler ses caractéristiques individuellement.

- 10 Sur l'onglet Haie supérieure, sélectionnez une forme pour la section de clôture ou la barrière dans le menu déroulant


Style, puis précisez le point supérieur le plus bas (en mètres) dans la zone de texte Hauteur min.

Pour concevoir une palissade

- 1 Dans le menu Fichier, cliquez sur Nouveau ou cliquez directement sur le bouton Nouvelle conception de la barre d'outils. La boîte de dialogue Nouvelle conception apparaît. 
- 2 Cliquez sur Conception Section Clôture ou Conception Portail Clôture.
- 3 Choisissez Palissade dans le menu déroulant Style.
- 4 Précisez (en mètres) la largeur et la hauteur de chaque barrière ou section dans les zones de texte correspondantes.
- 5 Cliquez sur OK. La clôture de type « Palissade » s'affiche dans la fenêtre de conception.
- 6 Cliquez sur l'onglet Détail contrôlé; des onglets apparaissent à droite de la fenêtre de conception.
- 7 Sur l'onglet Planches, précisez (en mètres) la largeur, la hauteur et l'espacement des planches dans les zones de texte correspondantes.
- 8 Pour laisser un petit espace entre les planches de la clôture, cochez la case Prévoir espace entre les planches (facultatif).
- 9 Sur l'onglet Planches, sélectionnez le Style des planches dans le menu déroulant Style, puis précisez la hauteur du capuchon dans la zone de texte Hauteur.
- 10 Sur l'onglet Rampe arrière, sélectionnez l'une des rampes, cochez la case correspondante pour l'inclure dans le dessin puis précisez (en mètres) la hauteur et l'élévation de chaque rampe.

Remarque : En cliquant sur chaque rampes, vous pouvez contrôler ses caractéristiques individuellement.

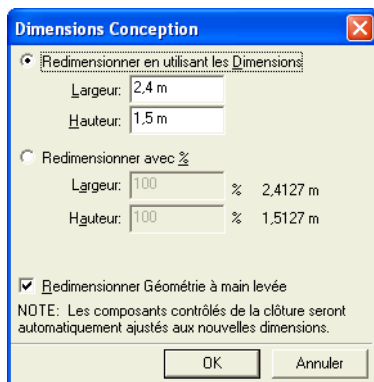
Pour concevoir une clôture ou barrière horizontale

- 1 Dans le menu Fichier, cliquez sur Nouveau ou cliquez directement sur le bouton Nouvelle conception de la barre d'outils. La boîte de dialogue Nouvelle conception apparaît. 
- 2 Cliquez sur Conception Section Clôture ou Conception Portail Clôture.
- 3 Choisissez Barrière horizontale dans le menu déroulant Style.

- 4 Précisez (en mètres) la largeur et la hauteur de chaque barrière ou section dans les zones de texte correspondantes.
- 5 Cliquez sur OK. La clôture de barrière s'affiche dans la fenêtre de conception.
- 6 Cliquez sur l'onglet Détail contrôlé; des onglets apparaissent à droite de la fenêtre de conception.
- 7 Sur l'onglet Rampes, sélectionnez l'une des rampes dans le menu déroulant Rampe, puis précisez (en mètres) la hauteur et l'élévation de chaque perche.
- 8 Pour inclure une troisième rampe, cochez la case Rampe Tertiaire, puis précisez (en mètres) la hauteur et l'élévation de la troisième rampe (facultatif).

Pour redimensionner une section de clôture ou une barrière

- 1 Cliquez sur la commande Ajuster Dimensions Conception du menu Édition. La boîte de dialogue Dimensions Conception apparaît.



- 2 Cliquez sur Redimensionner en utilisant les dimensions ou Redimensionner avec pourcentage puis saisissez de nouvelles valeurs pour la largeur et la hauteur dans les zones de texte correspondantes.
- 3 Cochez Redimensionner Géométrie à main levée si vous désirez remettre à l'échelle certaines formes que vous avez déjà dessinées (facultatif).
- 4 Cliquez sur OK.





Modification de votre clôture personnalisée

En mode Détail à main levée, il vous est possible de déplacer et de faire pivoter des composants individuels de la clôture ou de la barrière, ou de leur appliquer des couleurs et des

textures. Vous pouvez même ajouter des formes personnalisées au dessin.

Toutes les formes tracées sous l'Editeur de clôture peuvent être modifiées de diverses façons. Elles peuvent être déplacées d'une certaine quantité, pivotées, superposées et même converties en d'autres types de formes de dessin. L'édition de niveau objet est activée par défaut. L'édition de niveau objet de même que l'édition de niveau point contrôlent l'impact de vos modifications sur un objet. Si vous vous trouvez en mode de sélection d'objet, les modifications influent sur l'objet dans son ensemble. Si vous travaillez en mode de sélection de point, chaque bord d'objet est traité séparément durant l'édition.


L'Editeur de clôture offre quatre modes d'édition :

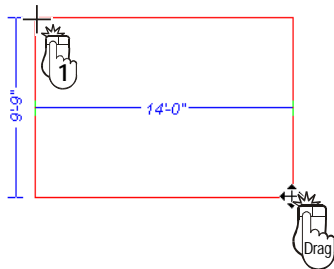
- Baguette de couleurs. L'outil de ce mode permettent d'intégralement remplacer la couleur d'origine de la zone sélectionnée par une couleur de votre choix. 
- Couleurs personnalisées. L'outil de ce mode permettent d'intégralement remplacer la couleur d'origine de la zone sélectionnée par une couleur personnalisée de votre choix. 
- Bibliothèque de matériau. L'outil de ce mode permettent d'intégralement remplacer le matériau d'origine de la zone sélectionnée par un matériau Punch! standard de votre choix. 
- Bibliothèque des Matériaux personnalisés. Si vous avez déjà enregistré de matériaux personnalisés, L'outil de ce mode permettent d'intégralement remplacer le matériau d'origine de la zone sélectionnée par un matériau personnalisé de votre choix. 
- .
- .
- .

Pour appliquer une couleur ou texture à un composant de clôture ou une forme

- 1 Cliquez sur l'onglet Détail à main levée; une barre d'outils s'affiche en haut de la fenêtre de conception.
- 2 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur ou un matériau sur la barre d'aperçu.
- 3 Sélectionner un composant de clôture (rampe ou piquet) ou une forme. La couleur ou texture est appliquée à cette forme.


Pour dessiner des rectangles et des carrés

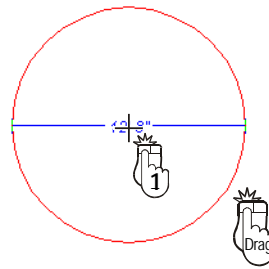
- 1 Cliquez sur l'onglet Détail à main levée; une barre d'outils s'affiche en haut de la fenêtre de conception.
- 2 Cliquez sur l'outil Rectangle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 3 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur ou un matériau sur la barre d'aperçu.
- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu.



- 6 Relâchez le bouton de la souris.


Pour dessiner des cercles et des ovales

- 1 Cliquez sur l'onglet Détail à main levée; une barre d'outils s'affiche en haut de la fenêtre de conception.
- 2 Cliquez sur l'outil Cercle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 3 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur ou un matériau sur la barre d'aperçu.
- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la forme. Une forme extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme soit de la taille souhaitée.



- 6 Relâchez le bouton de la souris.


Pour dessiner des lignes

- 1 Cliquez sur l'onglet Détail à main levée; une barre d'outils s'affiche en haut de la fenêtre de conception.
- 2 Cliquez sur l'outil Ligne. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 3 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur sur la barre d'aperçu.

Remarque : Vous ne pouvez pas appliquer de matériaux aux lignes et aux arcs.

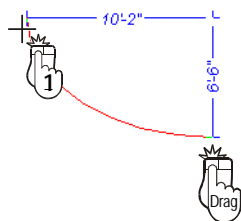
- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la ligne. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 5 Maintenez le bouton de votre souris enfoncé jusqu'à atteindre la taille de ligne souhaitée.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner un arc

- 1 Cliquez sur l'onglet Détail à main levée; une barre d'outils s'affiche en haut de la fenêtre de conception.
- 2 Sur l'onglet de Détail à main levée, cliquez sur l'outil Arc. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 3 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur sur la barre d'aperçu.

Remarque : Vous ne pouvez pas appliquer de matériaux aux lignes et aux arcs.

- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'arc. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que l'arc soit de la taille souhaitée soit obtenu.



6 Relâchez le bouton de la souris.

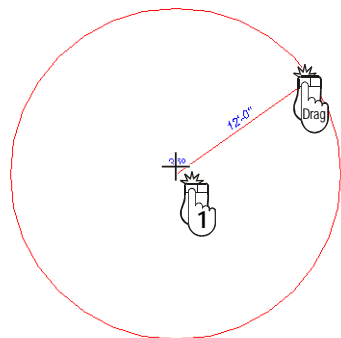
Pour dessiner un Arc circulaire

- 1 Cliquez sur l'onglet Détail à main levée; une barre d'outils s'affiche en haut de la fenêtre de conception.
- 2 Sur l'onglet de Détail à main levée, cliquez sur l'outil Arc circulaire. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 3 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur sur la barre d'aperçu.

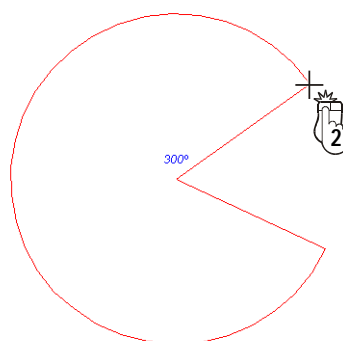


Remarque : Vous ne pouvez pas appliquer de matériaux aux lignes et aux arcs.

- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point central de l'Arc circulaire. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le rayon de votre arc.



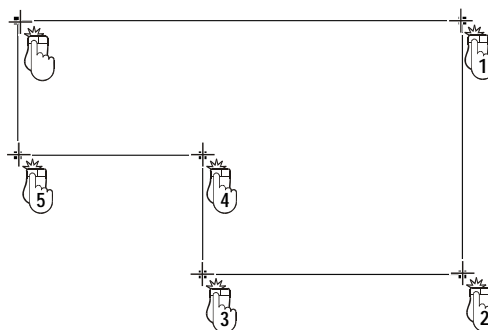
- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et étirez le rayon jusqu'à la taille souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que la forme recherchée soit obtenue.



- 8 Cliquez pour quitter le mode de dessin.


Pour dessiner un polygone

- 1 Cliquez sur l'onglet Détails à main levée; une barre d'outils s'affiche en haut de la fenêtre de conception.
- 2 Cliquez sur l'outil Polygone. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 3 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur ou un matériau sur la barre d'aperçu.
- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- 5 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée ait été obtenue.



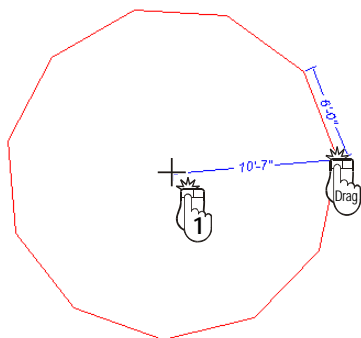
- 6 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.

Pour dessiner un polygone régulier

- 1 Cliquez sur l'onglet Détail à main levée; une barre d'outils s'affiche en haut de la fenêtre de conception.
- 2 Cliquez sur l'outil polygone régulier. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 


Remarque : Sur le menu Options, cliquez sur Options de polygone régulier si vous voulez changer le nombre de côtés.

- 3 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur ou un matériau sur la barre d'aperçu.
- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone régulier. Un polygone régulier extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le polygone régulier de la taille souhaitée soit obtenu.



- 6 Relâchez le bouton de la souris.


Pour dessiner une courbe

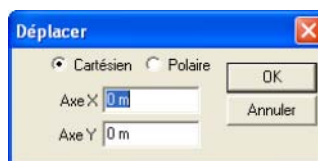
- 1 Cliquez sur l'onglet Détail à main levée; une barre d'outils s'affiche en haut de la fenêtre de conception.
- 2 Cliquez sur l'outil Courbe. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 3 Cliquez sur le mode d'édition à appliquer puis sélectionnez une couleur ou un matériau sur la barre d'aperçu.
- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la courbe. Une courbe extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 5 Cliquez et déplacez le pointeur vers le point suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.

Remarque : Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles sont arrondies lorsque vous sortez du mode de dessin.

- 6 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.


Pour déplacer un composant de clôture ou une forme

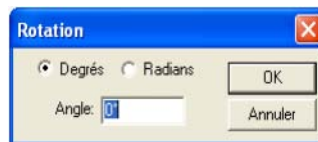
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Faites un clic du bouton droit sur le composant de clôture ou la forme que vous voulez déplacer puis choisissez Déplacer sur le menu contextuel qui apparaît. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.



- 3 Choisissez entre les coordonnées cartésiennes ou polaires.
- 4 Saisissez les mesures des axes X et Y, puis cliquez sur OK.
- 5 La forme est déplacée à l'endroit que vous avez spécifié.

Pour faire pivoter selon un degré précis

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets puis choisissez un composant de clôture ou une forme dans la fenêtre de conception.
- 2 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Rotation. La boîte de dialogue Rotation apparaît. 



- 3 Saisissez, en degrés ou radians, le degré de rotation que vous souhaitez appliquer à l'objet, puis cliquez sur OK. La forme pivote.

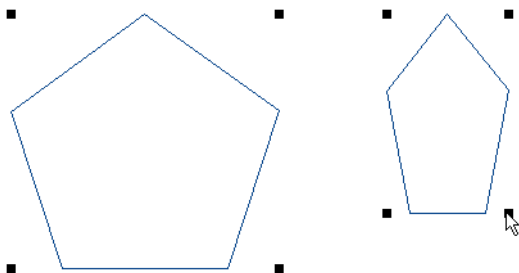
Pour gérer la superposition

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur un composant de clôture ou une forme pour le ou la sélectionner.

- 3 Cliquez sur la commande Au premier-plan du menu contextuel qui s'affiche pour placer le composant de clôture ou la forme sélectionné(e) par-dessus les autres.
- 4 Cliquez sur le bouton À l'arrière-plan du menu contextuel qui s'affiche pour placer le composant de clôture ou la forme sélectionné(e) en dessous des autres (facultatif).

Pour utiliser le mode de sélection d'objet

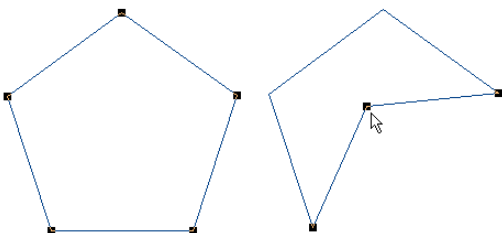
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur un composant de clôture ou une forme pour le ou la sélectionner et cliquez sur l'option Édition de niveau objet du menu contextuel qui s'affiche.
- 3 Cliquez sur l'objet et faites-le glisser pour qu'il prenne sa nouvelle position ou forme.



- 4 Relâchez le bouton de la souris pour terminer.

Pour utiliser le mode de sélection de point

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur un composant de clôture ou une forme pour le ou la sélectionner et cliquez sur l'option Édition de niveau de point du menu contextuel qui s'affiche.
- 3 Cliquez sur un point de l'objet et faites-le glisser pour qu'il prenne sa nouvelle position et change de forme.



- 4 Relâchez le bouton de la souris pour terminer.

Pour changer Lisser le matériau

- 1 Faites un clic du bouton droit sur un objet auquel le matériau a été appliqué puis cliquez sur Lisser. La boîte de dialogue Lisser apparaît.

- 2 Spécifiez une nouvelle échelle horizontale et verticale dans les zones de texte correspondantes.
- 3 Cliquez sur OK.




Gestion des fichiers

Pour revenir à un projet Editeur de

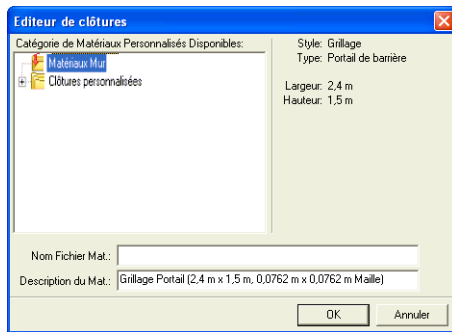
clôture, il vous suffit de rouvrir un fichier de conception de clôture existant. Les conceptions de clôture sont enregistrées avec l'extension *.FDD. Lorsque vous êtes prêt à utiliser votre conception de clôture dans un projet de conception de maison, il vous suffit de l'exporter dans l'une des bibliothèques de matériaux personnalisés.

Pour ouvrir une définition de clôture existante

- 1 Cliquez sur la commande Ouvrir du menu Fichier ou sur le bouton Ouvrir. La boîte de dialogue Ouvrir conception apparaît. 
- 2 Dans la zone de texte Nom de Fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou recherchez-le dans les différents dossiers ou lecteurs.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur Ouvrir.

Pour enregistrer une image de clôture dans une bibliothèque de matériaux

- 1 Cliquez sur la commande Exporter vers bibliothèque de matériaux du menu Fichier. La boîte de dialogue Editeur de clôtures apparaît.



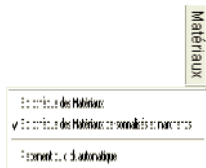
- 2 Dans la zone de texte Nom de fichier matériau, saisissez le nom de la nouvelle clôture ou barrière.
- 3 Dans la zone de texte Description du matériau, saisissez la description de la nouvelle clôture ou barrière.
- 4 Cliquez sur OK.

Utilisation d'images de l'Editeur de clôture dans votre projet Punch! Architecte 3D

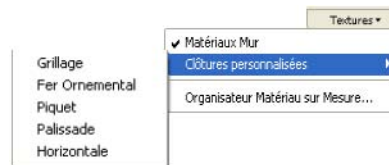
Une fois que vous avez créé des matériaux de clôture ou de barrière personnalisés dans l'Editeur de clôture, vous pouvez facilement les réappliquer à votre projet Punch! Architecte 3D. Lorsque vous avez dessiné une clôture sur l'onglet Aménagement paysage, il vous suffit de vous rendre à la bibliothèque où vous avez stocké la nouvelle image et de faire glisser cette dernière sur la clôture dans votre fenêtre Vue 3D.

Pour appliquer des images de l'Editeur de clôtures

- 1 Cliquez sur l'onglet Matériaux. La barre d'aperçu montre les matériaux disponibles.
- 2 Cliquez sur la flèche noire de l'onglet Matériau puis choisissez Bibliothèque des Matériaux personnalisés dans le menu contextuel qui s'affiche.



- 3 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la flèche bas en regard de «Matériaux », puis cliquez sur clôture personnalisées et choisissez le type de clôture que vous souhaitez employer. Les options de matériaux de clôture personnalisés apparaissent dans la barre d'aperçu.



- 4 Cliquez sur le matériau de clôture personnalisé que vous souhaitez appliquer; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites-le glisser sur la clôture ou barrière, dans la fenêtre Vue 3D. Le matériau personnalisé que vous avez choisi est appliqué.

Gestion des paramètres de dessin

L'Editeur de clôture vous permet de configurer les propriétés spécifiques de la grille qui vous aide à dessiner votre clôture ou barrière. Les paramètres de la grille influent directement sur la facilité d'alignement d'objets, de leur accrochage à la grille, etc. Lorsque vous utilisez la fonction Grille Magnétique, les éléments que vous glissez-déposez sur la fenêtre de conception sont automatiquement « accrochés » (placés) pour s'aligner sur la grille actuelle. La fonction Grille Magnétique est activée par défaut.

Vous pouvez personnaliser les paramètres de la grille (espacement, style et masquage/affichage).

D'autres paramètres de dessin contrôlent si l'Editeur de clôture affiche des messages d'avertissement aux changements de mode de dessin ou des dimensions automatiques pendant le dessin.

Pour définir les paramètres de la grille magnétique

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Propriétés de la grille. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.



- 2 Dans l'onglet Espaceur Grille, saisissez les nouvelles mesures à l'intérieur de la zone Grille Magnétique, puis cliquez sur. Les éléments que vous dessinez ou glissez-déposez dans la fenêtre de conception vont désormais

s'accrocher en fonction des mesures que vous venez de définir.

Remarque : Même définie à 0,10 pouce (syst. anglo-saxon), 0,002 m (syst. métrique), la configuration d'accrochage vous permet toujours de voir les mouvements le long de la grille. La configuration d'accrochage est au maximum de 500 pouces (syst. anglo-saxon), 12,70 m (syst. métrique).

Pour sélectionner un espacement de grille

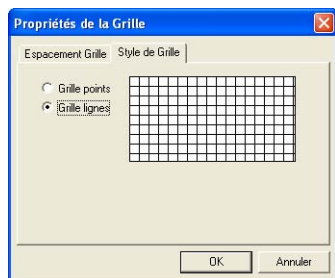
- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Propriétés de la grille. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.



- 2 Saisissez de nouvelles mesures horizontale et verticale dans la zone Grille Points/lignes de la page Espacement Grille, puis cliquez sur OK.
- 3 Les nouvelles mesures d'espacement de la grille sont appliquées.


Pour modifier le style de grille

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Propriétés de grille. La boîte de dialogue Propriétés de grille apparaît.
- 2 Dans l'onglet Style de grille, cliquez sur Grille Points ou Grilles Lignes, puis sur OK. Le nouveau style de grille est appliqué.



Remarque : Les points ou lignes de la grille même définis à 1 pouce (syst. anglo-saxon), 0,02 m (syst. métrique) sont toujours visibles. Ils peuvent être configurés au maximum à 500 pouces (syst. anglo-saxon), 12,70 m (syst. métrique).

Pour déplacer des objets/éléments le long de la grille

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet ou l'élément que vous souhaitez déplacer.
- 3 À l'aide des touches fléchées de votre clavier, positionnez l'objet ou l'élément.

Remarque : Chaque fois que vous appuyez sur une flèche, l'objet ou l'élément se déplace d'un incrément selon la configuration que vous avez choisie (cf. «Pour définir les paramètres de la grille magnétique» à la page 322).

Pour désactiver la grille magnétique

- Dans le menu Options, décochez Grille magnétique ou faites CTRL+R. L'élément est alors désactivé. Pour activer Grille Magnétique, cochez à nouveau la commande sur le menu.

Pour afficher la grille

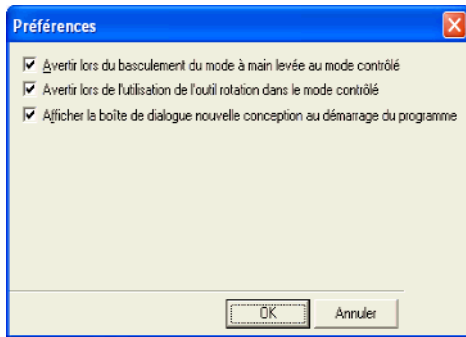
- Dans le menu Options, cochez d'un clic l'option grille visible. La grille s'affiche sur la fenêtre de conception.

Pour gérer les dimensions automatiques

- Dans le menu Options, cochez d'un clic l'option Afficher dimensions automatiques. Lorsque cette option est cochée, l'Editeur de clôture affiche automatiquement les dimensions à mesure que vous dessinez, ce qui vous permet de placer, facilement et avec précision, des formes dans votre dessin.

Pour changer les préférences de dessin

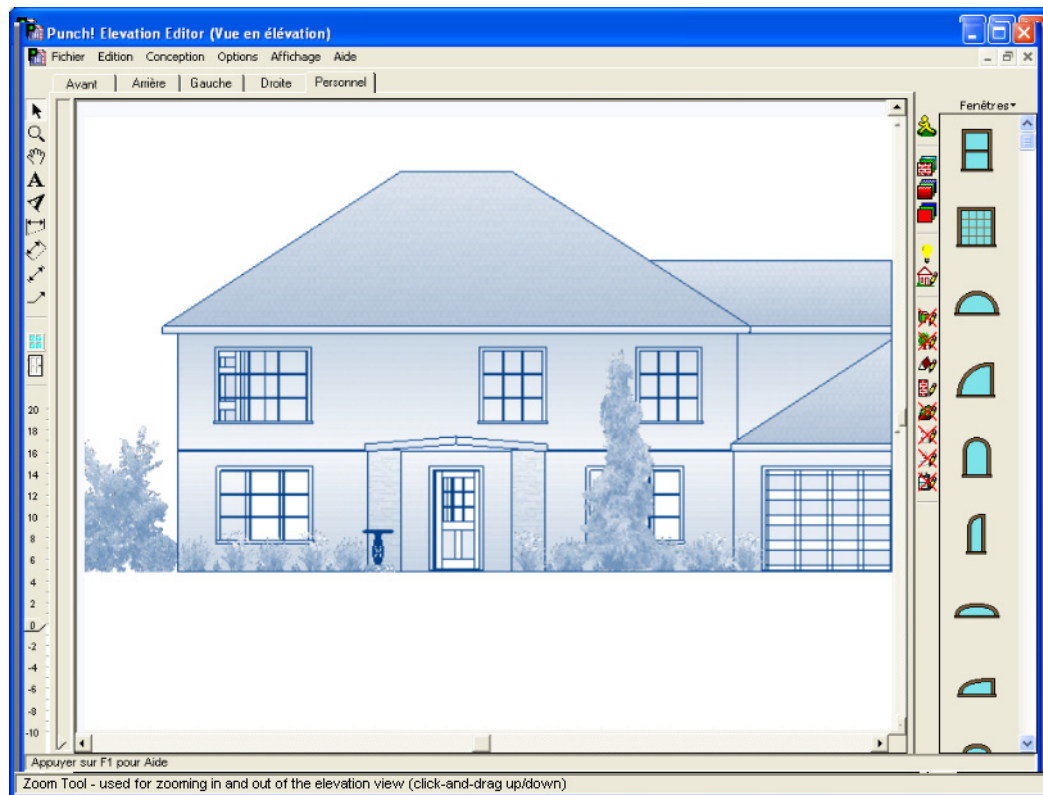
- 1 Dans le menu Options, cliquez sur Préférences. La boîte de dialogue Préférences apparaît.



- 2 Cochez la case Avertir lors du passage du mode Main levée au mode Contrôlé (facultatif).
- 3 Cochez la case Avertir si tentative d'utilisation de l'outil de rotation en mode Contrôlé (facultatif).
- 4 Cochez la case Montrer la boîte de dialogue de la Nouvelle conception au lancement du programme (facultatif).
- 5 Cliquez sur OK.

Vue en élévation

Outil puissant de Punch! Architecte 3D, la Vue en élévation vous permet de visualiser et d'éditer votre conception en 3D. Vous pouvez ajouter et supprimer des fenêtres ou des portes, ou changer leur élévation, et voir s'appliquer toutes les modifications automatiquement au plan d'étage en 2D. Vous pouvez même enregistrer l'image achevée en vue de son usage ultérieur sous Assistant Présentation.



Exécution de Vue en Élévation

Punch! Architecte 3D comprend un outil PowerTool appelé Vue en élévation.

Exécution de Vue en élévation

- Exécutez Vue en élévation en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTools.



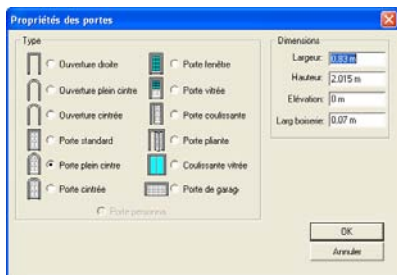
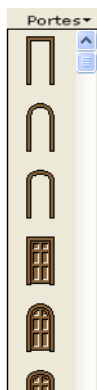
Ajout et modification de portes et fenêtres

Avec Punch! Architecte 3D, pas question de placer des portes et fenêtres à l'aveuglette puisque vous pouvez les ajouter et les modifier tout en gardant un oeil sur la création en 3D.

Vue en élévation met à votre disposition de nombreux styles d'ouvertures et de portes, tous positionnés de la même manière.

Pour ajouter une ouverture ou une porte

- 1 Cliquez sur l'outil Porte.
- 2 La barre d'aperçu montre les styles disponibles.
- 3 Cliquez sur la flèche à droite du terme Portes, au-dessus de la barre d'aperçu, pour choisir entre Teindre et Peindre.
- 4 Cliquez sur le style de porte de votre choix et le menu Propriétés des portes apparaît.



- 5 Cliquez sur la case d'option en regard d'un autre style pour choisir un style de porte différent (facultatif).
- 6 Saisissez la largeur, la hauteur, l'élévation et la largeur d'habillage pour les personnaliser.
- 7 Cliquez sur OK.
- 8 Cliquez à l'intérieur de la fenêtre Vue en élévation pour choisir le mur sur lequel vous voulez placer la porte ou l'ouverture.

Déplacement d'une ouverture ou d'une porte

Après avoir positionné une porte, vous aurez parfois besoin de la déplacer ou de l'effacer entièrement. Ces deux procédures sont simples.

Pour déplacer une porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une porte en cliquant dessus.
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé pour amener la porte à son nouvel emplacement puis relâchez le bouton.



Remarque : Les portes peuvent être déplacées uniquement sur le mur où elles ont été positionnées.

Modification des paramètres de porte

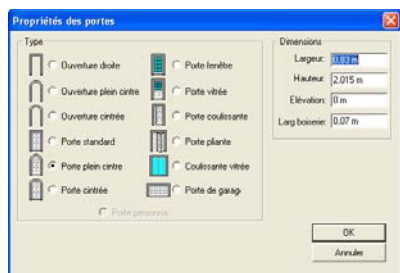
Il n'est pas nécessaire de redessiner une porte simplement pour en changer la taille ou le style. Vous pouvez gérer nombre des caractéristiques de la porte par l'intermédiaire de la boîte de dialogue Personnaliser une porte.

Pour changer le type de porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur votre dessin, puis cliquez sur Propriétés de la porte dans le menu contextuel qui apparaît. La boîte de dialogue Propriétés des portes s'affiche.
- 3 Dans cette boîte de dialogue, choisissez un nouveau type de porte dans la section Type, puis cliquez sur OK.

Pour modifier la taille d'une porte en précisant les dimensions

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur votre dessin, puis cliquez sur Propriétés de la porte dans le menu contextuel qui apparaît. La boîte de dialogue Propriétés des portes s'affiche.



- 3 Saisissez les nouvelles dimensions dans la zone Dimensions de la boîte de dialogue, puis cliquez sur OK.

Pour changer l'ouverture de la porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur votre dessin, puis cliquez sur Propriétés de la porte dans le menu contextuel qui apparaît. La boîte de dialogue Propriétés des portes s'affiche.
- 3 Saisissez le nouvel angle d'ouverture de porte dans la zone de texte Angle d'ouverture de la section Attributs de porte. Cliquez sur OK. L'ouverture de la porte est changée en conséquence.

Pour retourner une porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur votre dessin, puis cliquez sur Propriétés de la porte dans le menu contextuel qui apparaît. La boîte de dialogue Propriétés des portes s'affiche.
- 3 Cochez Porte Charnières Inversées dans la section Propriétés des portes. Cliquez sur OK. La porte est retournée dans l'autre sens.

Pour modifier l'élévation d'une porte

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une porte en cliquant dessus.
- 3 Faites un clic du bouton droit sur votre dessin, puis cliquez sur Propriétés de la porte dans le menu contextuel qui apparaît. La boîte de dialogue Propriétés des portes s'affiche.
- 4 Entrez la valeur de l'élévation dans la zone de texte. Cliquez sur OK. La porte est relevée ou abaissée en conséquence.

- 5 Utilisez le curseur d'élévation à gauche de l'écran pour élever ou abaisser la porte sélectionnée comme souhaité (facultatif).

Pour supprimer des portes

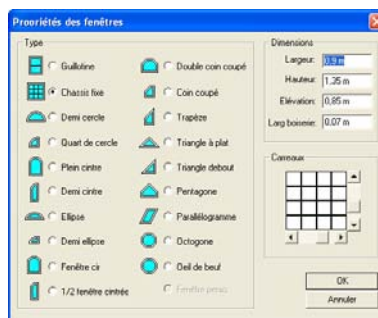
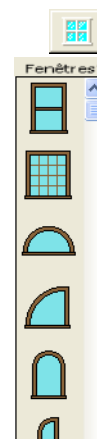
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une porte en cliquant dessus.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPR du clavier ou bien faites un clic du bouton droit puis cliquez sur Effacer dans le menu contextuel affiché.

Ajout de fenêtres

Comme c'est le cas pour les portes et les ouvertures encadrées, la Vue en élévation met à votre disposition une grande variété de fenêtres, toutes placées de la même manière.

Pour ajouter une fenêtre

- 1 Cliquez sur l'outil Fenêtre.
- 2 La barre d'aperçu montre les styles disponibles.
- 3 Cliquez sur la flèche à droite du terme Fenêtres, au-dessus de la barre d'aperçu, pour choisir entre Teindre et Peindre.
- 4 Cliquez sur le style de fenêtre de votre choix. La boîte de dialogue Propriétés de fenêtre s'affiche.



- 5 Saisissez la largeur, la hauteur, l'élévation et la largeur d'habillage pour les personnaliser.
- 6 Pour les fenêtres à guillotine ou les fenêtres à chassis fixe, précisez l'espacement de la grille (facultatif).
- 7 Cliquez sur la case d'option en regard d'un autre style pour choisir une fenêtre différente (facultatif).

- 8 Cliquez sur OK.
- 9 À l'intérieur de la fenêtre Vue en élévation, cliquez sur le mur sur lequel vous voulez placer une fenêtre.

Remarque : Si vous modifiez l'élévation, les fenêtres sont dorénavant placées en fonction de celle-ci.

Déplacement d'une fenêtre

Si vous souhaitez modifier la disposition des fenêtres dans votre maison, la Vue en élévation facilite le déplacement des fenêtres.

Pour déplacer une fenêtre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une fenêtre en cliquant dessus.
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé pour faire glisser la fenêtre puis relâchez le bouton une fois la fenêtre à son nouvel emplacement.

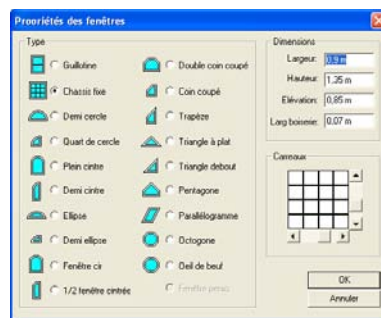
Remarque : Appuyez sur la touche MAJ pour limiter le mouvement à l'horizontale et à la verticale.

Modification des paramètres de fenêtre

Vue en élévation vous donne la possibilité de modifier la taille, la position ou les propriétés des fenêtres. Vous pouvez préciser des dimensions exactes, modifier les paramètres de grille, retourner les fenêtres à la verticale ou à l'horizontale, ou en modifier l'élévation.

Pour redimensionner une fenêtre en précisant les dimensions

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur une fenêtre de votre dessin, puis cliquez sur Propriétés de la fenêtre dans le menu contextuel qui apparaît. La boîte de dialogue Propriétés des fenêtres s'affiche.



- 3 Saisissez les nouvelles dimensions dans l'espace Dimensions de la boîte de dialogue Propriétés des fenêtres, puis cliquez sur OK.

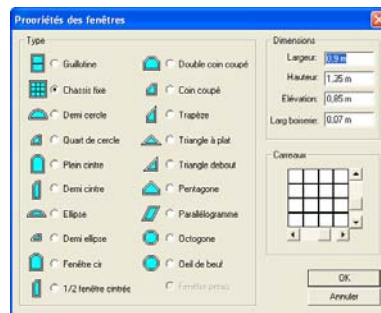
Pour retourner une fenêtre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur une fenêtre de votre dessin, puis cliquez sur Propriétés de la fenêtre dans le menu contextuel qui apparaît. La boîte de dialogue Propriétés des fenêtres s'affiche.
- 3 Cochez la case Baculer horizontalement ou Basculer verticalement, ou les deux, puis cliquez sur OK.

Remarque : L'option Retourner n'est pas disponible pour les fenêtres à guillotine à deux châssis mobiles ou à vantaux/panoramiques.

Pour modifier les paramètres de grille d'une fenêtre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur une fenêtre de votre dessin, puis cliquez sur Propriétés de la fenêtre dans le menu contextuel qui apparaît. La boîte de dialogue Propriétés des fenêtres s'affiche.




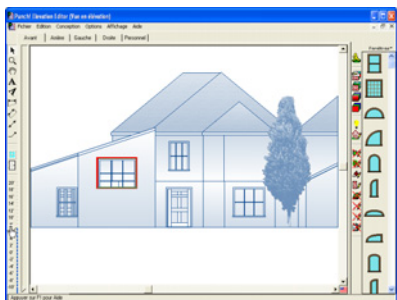
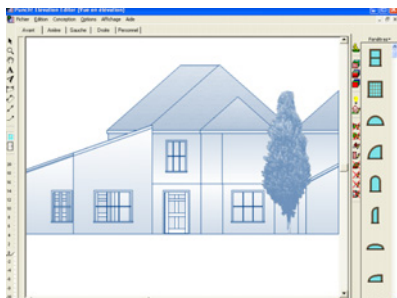
- 3 Cliquez sur l'option Guillotine ou sur l'option Chassis fixe. La boîte de dialogue Paramètres Grille s'affiche.

Remarque : Cette boîte de dialogue apparaît seulement lorsque l'option de fenêtre à guillotine à deux châssis mobiles ou à vantaux/panoramiques est choisie.

- 4 Ajustez l'aspect de la grille à l'aide des barres de défilements de la zone Grille de la boîte de dialogue, puis cliquez sur OK. Les nouveaux paramètres de grille sont appliqués.

Pour élever une fenêtre

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez la fenêtre en cliquant dessus.
- 3 Utilisez le curseur d'élévation à gauche de l'écran pour élever ou abaisser la fenêtre comme souhaité.



Pour supprimer des fenêtres

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une fenêtre en cliquant dessus.
- 3 Appuyez sur la touche SUPPR du clavier ou bien faites un clic du bouton droit puis cliquez sur Effacer dans le menu contextuel affiché.

Gestion des vues

Vue en élévation comporte divers outils permettant d'obtenir une vue précise de votre maison depuis un angle quelconque. Vue en élévation possède des fonctions de zoom et de panoramique identiques à celles que vous utilisez lors de l'affichage de votre création en 2D, sans compter l'option du curseur de découpe 3D qui permet d'obtenir des vues transversales.

Pour utiliser une orientation d'affichage préprogrammée


- Sur le menu Conception, cliquez sur Vue et sélectionnez Avant, Arrière, Gauche ou Droite, ou cliquez sur l'onglet Avant, Arrière, Gauche ou Droite.

Remarque : La vue avant de Vue en élévation correspond au côté inférieur de votre plan d'étage 2D.

Pour personnaliser une orientation d'affichage


- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Vue puis sur Personnalisée, ou cliquez sur l'onglet Personnel ou encore sur le bouton Parcours.
- 2 Pointez la souris dans la fenêtre Vue en élévation puis cliquez-glissez vers la gauche (ou vers le bas) afin de faire pivoter la vue vers la gauche. Cliquez-glissez vers la droite (ou vers le haut) pour faire pivoter la vue vers la droite.

Pour zoomer en avant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre Vue en élévation et glissez vers le haut pour faire un gros plan.
- 3 Cliquez sur la fenêtre Vue en élévation et glissez vers le bas pour revenir vers le plan général.

Remarque : Au clic de la souris, le curseur se centre au milieu de la fenêtre Vue en élévation.

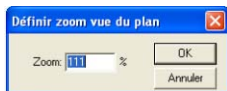
Pour zoomer en avant avec la souris à roulette

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception puis utilisez la roulette de la souris pour zoomer en avant ou en arrière.

Remarque : Pour les pilotes de souris à roulette plus anciens, configurez la taille de défilement sur « Aucune » dans la boîte de dialogue Boutons que vous trouverez sous Panneau de configuration>Souris>Propriétés de la souris.

Pour régler le coefficient de zoom

- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Facteur de zoom. La boîte de dialogue Zoom apparaît.
- 2 Tapez un nouveau coefficient de zoom puis cliquez sur OK.



Pour restaurer la vue

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Rétablir la vue ou appuyez sur CTRL+E. Votre plan retourne alors à la vue originale par défaut.

Pour faire un panoramique dans une direction quelconque

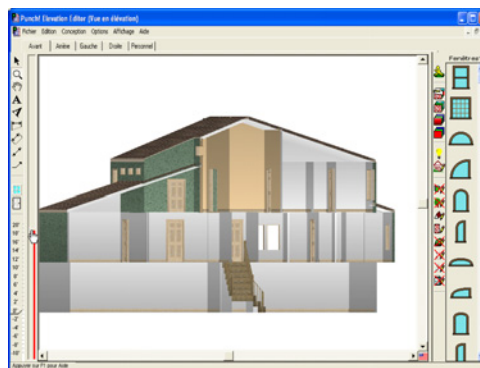
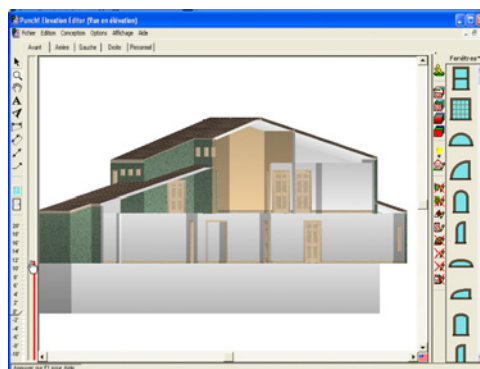
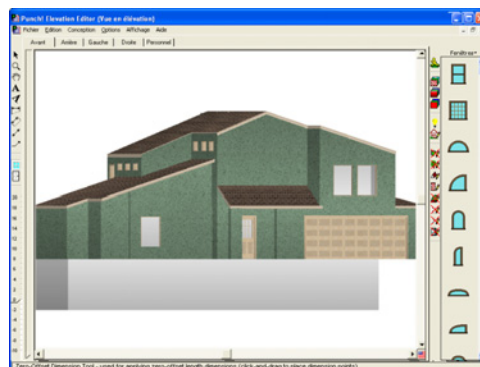
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur le bouton Curseur de défilement. Le pointeur change pour indiquer que vous vous trouvez en mode de panoramique.
- 2 Cliquez sur la fenêtre Vue en élévation et glissez dans la direction que vous souhaitez regarder. La vue se modifie de manière dynamique au fur et à mesure du mouvement de la souris.

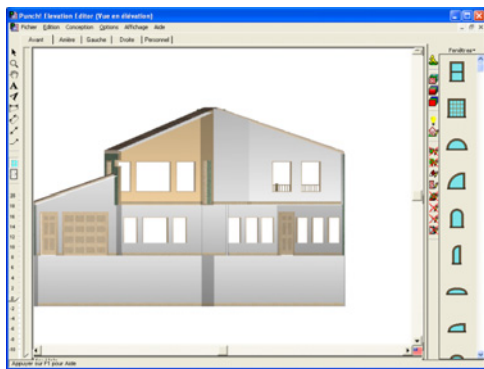
Utilisation du curseur de découpe 3D

En utilisant le curseur de découpe 3D dans Vue en élévation, vous pouvez détacher couche après couche de votre projet, par un côté quelconque, et voir ainsi facilement l'agencement des pièces, la disposition des meubles, etc.

Pour visualiser une pièce au moyen du curseur de découpe 3D

- Cliquez-glissez le curseur de découpe 3D de haut en bas pour obtenir une vue découpée de votre conception.





Remarque : Pour découper par un autre sens, cliquez sur un autre onglet de direction : Avant, Arrière, Gauche, Droite ou Personnalisée.

Gestion de l'aspect de votre dessin

Vue en élévation permet de modeler l'apparence de votre dessin selon l'aspect réel de votre maison. Vous pouvez ajouter des matériaux (brique, stuc, etc.) ou appliquer des couleurs aux murs extérieurs ou intérieurs. Vous pouvez même ajouter des habillages muraux (par ex., lambris d'appui) aux murs intérieurs pour plus de réalisme.

Application de matériau

Avec Punch! Architecte 3D, la personnalisation de l'apparence extérieure de votre maison est un jeu d'enfant. Les matériaux disponibles incluent la brique, le stuc, le gravier, la toiture, etc. Tous les matériaux peuvent être personnalisés à l'aide de la fonction Matériaux personnalisés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Application de matériaux de construction » à partir de la page 198. Vous pouvez même appliquer deux matériaux différents sur un même mur au moyen de la fonction Lambris d'appui. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Application d'habillages » à partir de la page 196.

Pour appliquer un matériau

- 1 Dans la Vue en élévation, cliquez sur l'outil Bibliothèque des Matériaux. Les matériaux à glisser-déposer apparaissent dans la barre d'aperçu.



Remarque : Lorsque vous exécutez Vue en élévation, votre création est rendue en mode Rendu ClearView. Cliquez sur l'outil ClearView si vous voulez la voir avec les matériaux réels.



- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Matériaux », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de matériaux, puis cliquez sur le matériau souhaité : brique, stuc, pierre, bardage, etc. (facultatif). Les options du matériau choisi apparaissent sur la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler pour consulter les matériaux disponibles.
- 4 Cliquez sur le matériau que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le matériau jusqu'aux murs extérieurs de votre maison, dans la fenêtre Vue 3D. Le matériau sélectionné est appliqué.

Remarque : Pour augmenter la précision d'application des matériaux, faites un zoom avant vers la surface de travail.

Remarque : Pour appliquer un matériau à une porte, appliquez-le sur le chambranle et non sur la porte elle-même.

Pour appliquer plusieurs fois le même matériau

- 1 Cliquez sur l'outil Bibliothèque des Matériaux. Les matériaux à glisser-déposer apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Matériaux », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de matériaux, puis cliquez sur le matériau souhaité : brique, stuc, pierre, bardage, etc. (facultatif). Les options du matériau choisi apparaissent sur la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler pour consulter les matériaux disponibles.
- 4 Faites un clic du bouton droit sur le matériau à appliquer.
- 5 Faites un clic du bouton droit sur le pan de mur sur lequel vous souhaitez voir apparaître le matériau.
- 6 Faites un clic du bouton gauche pour terminer la commande. Le matériau sélectionné est appliqué.

Pour appliquer des matériaux personnalisés

- 1 Cliquez sur l'onglet Bibliothèque des Matériaux. La barre d'aperçu montre les matériaux disponibles.
- 2 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la flèche bas en regard de « Matériaux », puis sélectionnez une bibliothèque sur le menu. Les options de matériaux personnalisés apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 3 Cliquez sur le matériau personnalisé que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites-le glisser sur une surface de votre maison, dans la fenêtre Vue 3D. Le matériau personnalisé que vous avez choisi est appliqué.



Remarque : Pour en savoir plus sur la création de matériaux personnalisés, référez-vous à la rubrique « Editeur de matériaux » à la page 201.

Application de couleur

Punch! Architecte 3D vous permet de faire aisément des essais de palettes de couleurs. Vous pouvez désormais choisir parmi différentes gammes de couleurs en quelques clics. Il est possible de peindre non seulement les murs, mais aussi les meubles, boiseries de fenêtres, portes, clôtures, etc.

Pour appliquer une couleur depuis la baguette de couleurs

- 1 Cliquez sur l'outil Barre de couleurs. Vingt-cinq dégradés de la même couleur à glisser-déposer apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 2 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur le plus (+) ou le moins (-) situés à côté du spectre de couleurs pour changer de gamme de couleurs (facultatif).
- 3 Faites défiler pour voir les nuances de cette couleur.
- 4 Cliquez sur la couleur que vous souhaitez appliquer ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la couleur jusqu'aux murs extérieurs de votre maison, dans la fenêtre Vue en élévation. La couleur sélectionnée est appliquée.



Remarque : Pour appliquer une couleur à une porte, appliquez-la sur le chambranle et non sur la porte elle-même.

Pour appliquer une couleur depuis une palette personnalisable

- 1 Cliquez sur l'outil Couleurs Personnalisées. Les couleurs à glisser-déposer apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme «Couleurs», en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de couleurs, puis cliquez sur Couleurs Printanières ou une autre catégorie de votre choix (facultatif). La palette de couleurs est affichée dans la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler la liste pour consulter les couleurs de printemps disponibles.
- 4 Cliquez sur la couleur que vous souhaitez appliquer; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la couleur jusqu'aux murs extérieurs de votre maison, dans la fenêtre Vue en élévation. La couleur sélectionnée est appliquée.



Remarque : Pour personnaliser une couleur, consultez « Pour définir une couleur personnalisée » à la page 327.

Pour appliquer plusieurs fois la même couleur

- 1 Cliquez sur l'outil Barre de Couleurs. Les couleurs à glisser-déposer apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme «Couleurs», en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de couleurs, puis cliquez sur Couleurs Printanières (facultatif). La palette de couleurs Printemps est affichée dans la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler la liste pour consulter les couleurs de printemps disponibles.
- 4 Faites un clic du bouton droit sur la couleur que vous souhaitez appliquer.
- 5 À l'intérieur de la fenêtre Vue en élévation, faites un clic du bouton droit sur chaque mur sur lequel vous souhaitez appliquer la couleur choisie.
- 6 Faites un clic du bouton gauche pour terminer la commande. La couleur sélectionnée est appliquée.




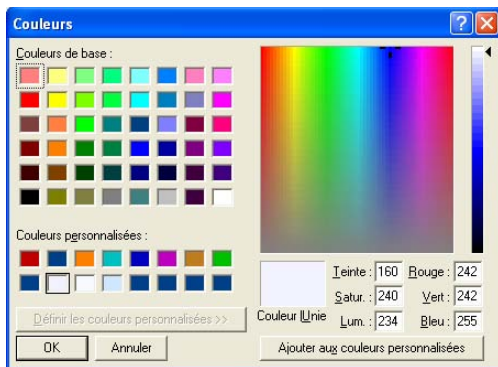
Utilisation de couleurs personnalisées

Punch! Architecte 3D vous permet de définir vos propres couleurs par le biais de la boîte de dialogue Couleurs Personnalisées. Vous pouvez débiter avec une des couleurs fondamentales disponibles, puis en modifier les valeurs de rouge, bleu et vert, ou cliquer sur une couleur de la fenêtre de spectre pour « mélanger » votre propre couleur. En

personnalisant les couleurs, vous êtes certain de trouver exactement la teinte recherchée.

Pour définir une couleur personnalisée

- 1 Cliquez sur l'outil Couleurs Personnalisées. Les couleurs à glisser-déposer apparaissent dans la barre d'aperçu. 
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme «Couleurs», en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de couleurs, puis cliquez sur Été (facultatif). La palette de couleurs Été est affichée dans la barre d'aperçu.
- 3 Double-cliquez sur une des couleurs de la barre d'aperçu. La boîte de dialogue Couleurs apparaît.




- 4 Cliquez sur une des Couleurs de Basie ou Couleurs Personnalisées ou cliquez sur le bloc du spectre de couleurs pour en sélectionner une.
- 5 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 6 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs RVB, si besoin est (facultatif).
- 7 Cliquez sur OK. La couleur définie apparaît alors dans la barre d'aperçu à la place de la couleur d'origine.


Changement de l'éclairage et de méthode de rendu

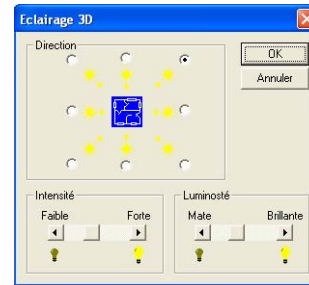
Avec Punch! Architecte 3D, vous pouvez changer du tout au tout l'apparence de votre dessin en alternant entre les méthodes de rendu ClearView et Qualité finale. ClearView ombre le dessin à la façon d'un bleu tandis que Qualité finale rend les matériaux, objets et couleurs dans leur intégralité. Vous pouvez également modifier l'aspect de votre maison en réglant l'intensité et la luminosité de l'éclairage.

Pour voir votre dessin au moyen de ClearView

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu ClearView ou cliquez sur l'outil ClearView. 

Pour régler l'intensité de l'éclairage

- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Éclairage 3D ou cliquez sur le bouton Éclairage de la fenêtre Vue en élévation. La boîte de dialogue Éclairage 3D apparaît. 
- 2 Augmentez ou diminuez l'intensité de la lumière en cliquant-glissant le curseur d'intensité.
- 3 Augmentez ou diminuez la luminosité générale en cliquant-glissant le curseur de luminosité.




- 4 Cliquez sur OK.


Personnalisation de la Vue 3D

Vous pouvez avoir besoin de voir votre projet sans plantes, topographie, objets, etc. Avec Punch! Architecte 3D, vous pouvez complètement maîtriser les parties de votre dessin que vous souhaitez voir. Les boutons situés le long à droite de la fenêtre Vue en élévation activent et désactivent nombre d'options d'affichage. Ces commandes fonctionnent de manière simple : si l'icône est rayée d'un « X » rouge, cet élément est masqué ; sinon, il est visible.


Pour masquer/afficher des objets en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer objets 3D. 

Pour masquer/afficher des plantes en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer plantes 3D. 

Pour masquer/afficher des matériaux en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer matériaux 3D. 

Pour masquer/afficher des toits en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer toits 3D.



Pour masquer/afficher une topographie en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer topographie 3D.



Pour masquer/afficher l'électricité en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer électricité 3D.



Pour masquer/afficher la plomberie en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer plomberie 3D.



Pour masquer/afficher le système CVCA en 3D


- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer CVCA 3D.




Dimensionnement

Punch! Architecte 3D permet de dimensionner votre dessin même en vue d'élévation. Ces outils donnent la possibilité de combiner la puissance des outils 2D et l'esthétique de Vue en élévation.

Pour utiliser l'outil de dimension de décalage


- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Dimension décalage. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre Vue en élévation pour définir le point de départ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez jusqu'au point d'arrivée de la distance désirée.
- 3 Relâchez le bouton de la souris.
- 4 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez décaler la dimension.
- 5 Cliquez pour terminer.

Pour utiliser l'outil de dimension de longueur


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Dimension longueur. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre Vue en élévation pour définir le point de départ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez jusqu'au point d'arrivée de la distance désirée.
- 3 Relâchez le bouton de la souris.

- 4 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez décaler la dimension.
- 5 Cliquez pour terminer.

Pour utiliser l'outil de dimension de décalage nul

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Dimension sans décalage. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre Vue en élévation pour définir le point de départ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez jusqu'au point d'arrivée de la distance désirée.
- 3 Relâchez le bouton de la souris pour établir la mesure.

Pour utiliser l'outil de dimension de l'arrondi

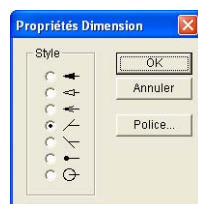
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Flèche Directrice. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre Vue en élévation pour définir le point de départ ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez pour tracer le premier segment de la dimension.
- 3 Relâchez le bouton de la souris et déplacez-la dans le sens dans lequel vous souhaitez positionner le second segment.
- 4 Cliquez pour terminer.

Pour dimensionner automatiquement une porte ou une fenêtre

- Faites un clic du bouton droit sur une porte ou une fenêtre, puis choisissez Fixer automatiquement la hauteur ou Fixer automatiquement l'élévation dans le menu contextuel qui s'affiche.

Pour modifier le style d'extrémité

- 1 Dans le menu Options, cliquez sur Propriétés dimension. La boîte de dialogue Propriétés dimension apparaît.



- 2 Cliquez sur le style d'extrémité que vous souhaitez utiliser, puis sur OK.


Pour supprimer les dimensions personnalisées

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Appuyez sur la touche SUPPRESSION du clavier.

Ajout de texte

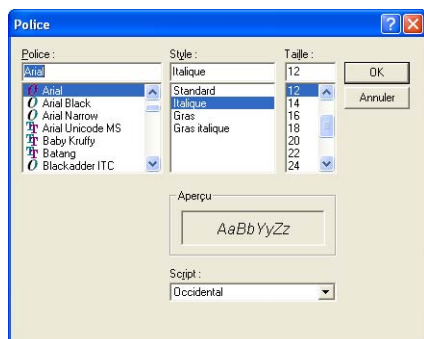
Utilisez du texte pour ajouter des informations à votre dessin. Vous pouvez, par exemple, ajouter du texte pour préciser une adresse, la date de création du dessin ou annoter un élément particulier de votre plan. Punch! Architecte 3D vous donne la possibilité de placer du texte là où vous le souhaitez et en utilisant des formats différents pour chaque annotation.

Pour placer du texte sur votre dessin


- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Texte multiligne. 
- 2 Cliquez à l'endroit où vous souhaitez placer du texte dans la fenêtre Vue en élévation. Une boîte de dialogue d'éditeur de texte apparaît.

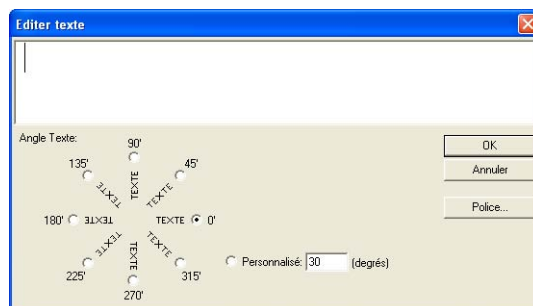


- 3 Saisissez votre annotation dans la zone de texte. Cliquez sur OK pour mettre fin au mode d'édition.
- 4 Cliquez sur Police pour faire apparaître la boîte de dialogue Police (facultatif). Choisissez une police, un style et une taille puis cliquez sur OK.



Pour placer du texte en biais

- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Inclinaison du texte. 
- 2 Cliquez à l'endroit où vous souhaitez placer du texte dans la fenêtre Vue en élévation. Une boîte de dialogue d'éditeur de texte apparaît.



- 3 Saisissez votre annotation dans la zone de texte.
- 4 Cliquez sur la case d'option située à côté de l'angle désiré ou saisissez un angle dans la boîte de dialogue.
- 5 Cliquez sur OK pour mettre fin au mode d'édition.
- 6 Cliquez sur Police pour faire apparaître la boîte de dialogue Police (facultatif). Choisissez une police, un style et une taille puis cliquez sur OK.

Pour modifier le format d'un texte existant

- 1 Sur la barre d'outils Standard, utilisez l'outil de sélection pour sélectionner le texte que vous voulez modifier. Des poignées de sélection apparaissent autour du texte.
- 2 Dans le menu Options, cliquez sur Texte ou double-cliquez directement sur le texte sélectionné. La boîte de dialogue Police apparaît.
- 3 Pour modifier la police du texte, choisissez-en une nouvelle sur la liste Police.
- 4 Pour modifier le style du texte, choisissez-en un nouveau sur la liste Style Police.
- 5 Pour modifier la taille du texte, choisissez-en une nouvelle sur la liste Taille.
- 6 Cliquez sur OK.

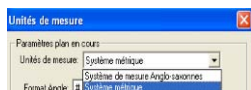
Modification des options de la Vue en élévation

Rien de plus facile que de changer les paramètres de Vue en élévation tels que les unités de mesure ou l'espacement de la

grille. Vous pouvez ainsi dessiner dans Vue en élévation avec la même précision que dans Punch! Architecte 3D.

Pour définir l'unité de mesure

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Unité de mesure. La boîte de dialogue Unité de mesure s'ouvre.
- 2 Cliquez soit sur Anglo-saxon soit sur Métrique, puis sur OK. L'unité de mesure sélectionnée est appliquée.



Pour modifier l'espacement de la grille

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Propriétés de la grille. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.
- 2 Saisissez de nouvelles mesures horizontale et verticale dans la zone Grille Magnétique, puis cliquez sur OK.
- 3 Les nouvelles mesures d'espacement de la grille sont appliquées.



Pour désactiver la grille magnétique

- Dans le menu Options, décochez Grille Magnétique ou faites CTRL+R. L'élément est alors désactivé. Pour activer Grille Magnétique, cochez à nouveau la commande sur le menu.

Modification des couleurs d'écran

Vous pouvez modifier les couleurs d'écran de base dans Vue en élévation en quelques clics. La couleur d'élévation est la couleur dans laquelle le texte, les dimensions et Clearview sont dessinés. La couleur d'arrière-plan est celle du fond de votre dessin.

Pour assigner une couleur d'élévation

- 1 Cliquez sur Couleurs dans le menu Options, puis sur Couleur Élévation. La matrice de couleurs apparaît.
- 2 Cliquez sur une couleur de la liste Couleurs de base. Cliquez sur OK.

Remarque : La zone d'aperçu Couleur|Unie montre la couleur choisie.

- 3 Cliquez sur une couleur de la liste Couleurs personnalisées (facultatif). Cliquez sur OK.
- 4 Déplacez la flèche vers la droite de la Barre de Couleurs, à droite de la boîte de dialogue Couleurs (facultatif). Cliquez sur OK.
- 5 Dans la zone Spectre de couleurs, cliquez sur une couleur ou cliquez-glissez le marqueur de couleurs (facultatif). Cliquez sur OK.
- 6 Saisissez les variables de teinte, saturation et luminosité (facultatif). Cliquez sur OK.
- 7 Saisissez les variables de combinaison rouge, vert et bleu (facultatif). Cliquez sur OK.

Pour assigner une couleur d'arrière-plan

- 1 Cliquez sur la commande Couleurs du menu Options, puis sur Couleur d'arrière-plan. La matrice de couleurs apparaît.
- 2 Cliquez sur une couleur de la liste Couleurs de base. Cliquez sur OK.

Remarque : La zone d'aperçu Couleur|Unie montre la couleur choisie.

- 3 Cliquez sur une couleur de la liste Couleurs Personnalisées (facultatif). Cliquez sur OK.
- 4 Déplacez la flèche vers la droite de la Barre de Couleurs, à droite de la boîte de dialogue Couleurs (facultatif). Cliquez sur OK.
- 5 Dans la zone Spectre de couleurs, cliquez sur une couleur ou cliquez-glissez le marqueur de couleurs (facultatif). Cliquez sur OK.
- 6 Saisissez les variables de teinte, saturation et luminosité (facultatif). Cliquez sur OK.
- 7 Saisissez les variables de combinaison rouge, vert et bleu (facultatif). Cliquez sur OK.

Pour restaurer toutes les couleurs

- Cliquez sur la commande Couleurs du menu Options, puis sur Standard. Toutes les couleurs sont alors remises sur leurs valeurs par défaut.

Sortie des données d'élévation

Une fois la modification de votre conception achevée sous Vue en élévation, vous pouvez enregistrer la vue en mode

point, l'imprimer ou enregistrer ses modifications dans Punch! Architecte 3D, puis fermer Vue en élévation.

Pour enregistrer une vue d'élévation

- 1 Cliquez sur la commande Exporter l'image du menu Fichier puis choisissez le format désiré. La boîte de dialogue Exporter image apparaît.
- 2 Saisissez un nom dans la zone de texte Nom de fichier. Punch! Architecte 3D ajoute automatiquement l'extension appropriée; cliquez ensuite sur OK.

Pour sauvegarder les modifications et retourner à la conception de la maison

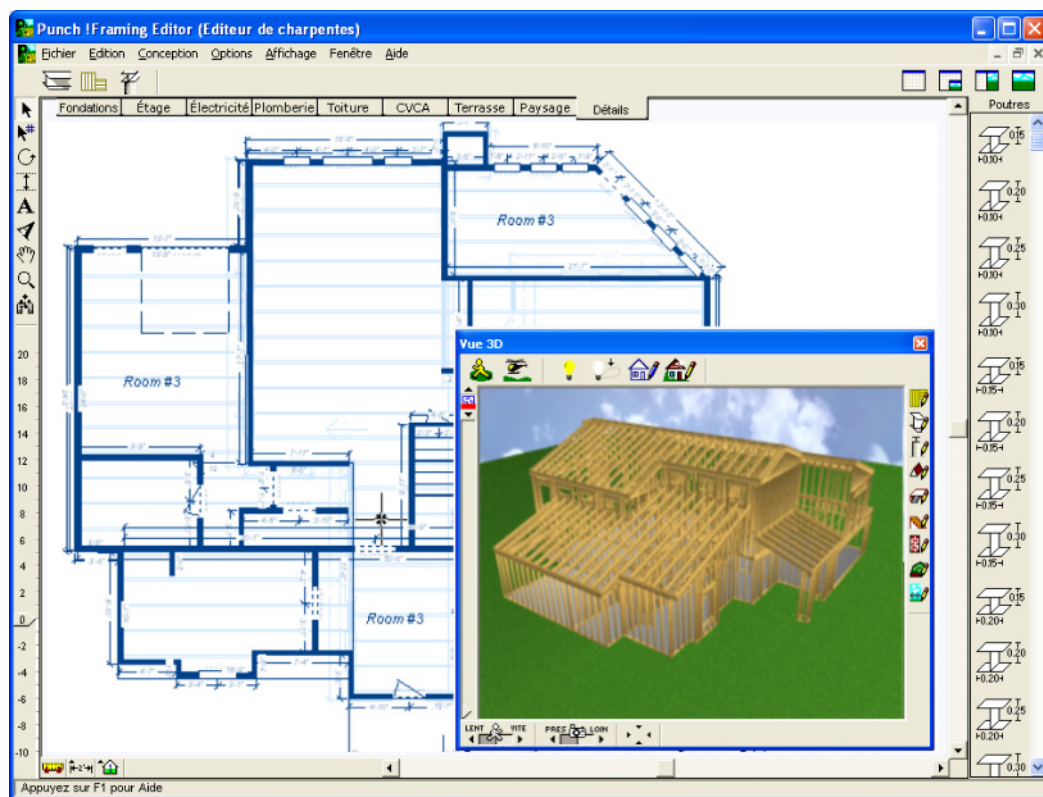
- Sur le menu Fichier, cliquez sur Quitter et retourner à la conception de la maison. Vos modifications sont enregistrées et la fenêtre Vue en élévation se ferme.

Pour imprimer une vue d'élévation

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Imprimer et choisissez la qualité désirée. La boîte de dialogue Imprimer apparaît.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du nom de l'imprimante.
- 3 Cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
- 4 Cliquez sur le bouton Propriétés. La boîte de dialogue Propriétés apparaît.
- 5 Sélectionnez l'orientation du papier.
- 6 Sélectionnez le format du papier. Il s'agit généralement de 8,5 x 11 po. (format commercial) ou 8,5 x 14 po. (grand format).
- 7 Cliquez sur la flèche bas en regard de «Type de support » puis sélectionnez le support requis.
- 8 Choisissez ensuite votre méthode d'approvisionnement : automatique ou manuelle.
- 9 Cliquez sur OK.

Editeur de charpentes

Outil très polyvalent de Punch! Architecte 3D, l'Editeur de charpentes vous permet de visualiser et d'éditer la charpente de votre création. Vous pouvez ajouter des poutres, solives et autres supports, et maîtriser entièrement la taille du bois de construction et son usage. Toutes les modifications effectuées dans l'Editeur de Charpentes peuvent être appliquées dans Punch! Architecte 3D.



Exécution de l' Editeur de Charpentes

Punch! Architecte 3D inclut un outil PowerTool appelé Editeur de Charpentes.

Exécution de Editeur de Charpentes

- Exécutez Editeur de Charpentes en cliquant sur son icône de la barre des PowerTools.



Personnalisation des propriétés de l'ossature murale

Bien que vous dessiniez les murs sous Punch! Architecte 3D, l'Editeur de Charpentes vous permet de préciser ceux qui sont isolés, ceux qui sont porteurs, etc.

Pour indiquer une isolation

- Cliquez sur un mur puis choisissez Mur isolé dans le menu contextuel qui apparaît.
- ou
- Cliquez sur un mur puis choisissez Propriétés du mur dans le menu contextuel qui apparaît. Cochez la case Mur isolé.



Pour charger la position

- Cliquez sur un mur puis choisissez Charger position dans le menu contextuel qui apparaît.
- ou
- Cliquez sur un mur puis choisissez Propriétés du mur dans le menu contextuel qui apparaît. Cochez la case Mur porteur.



Pour préciser les propriétés d'ossature murale

- 1 Cliquez sur un mur puis choisissez Propriétés du mur dans le menu contextuel qui apparaît. Le menu Propriétés Mur de Charpente apparaît.



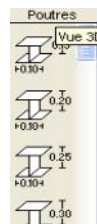
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard du type de matériau que vous souhaitez utiliser ou précisez un type de mur personnalisé.
- 3 Cliquez sur la case Mur isolé selon que vous voulez ajouter ou supprimer l'isolation (facultatif).
- 4 Cliquez sur la case Mur porteur s'il s'agit d'un mur porteur ou non (facultatif).

Ajout de composants de charpenterie

L'Editeur de Charpentes vous permet de définir avec précision où vous allez installer le bois de construction et quel type de bois ou de matière devra être utilisé pour édifier la structure de votre création.

Pour ajouter une poutre de charpenterie

- 1 Cliquez sur l'outil Poutre de charpente. La barre d'aperçu affiche les tailles de poutre prédéfinies.
- 2 Sur la barre d'aperçu, cliquez sur la taille de votre choix.
- 3 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la poutre. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.
- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et étirez jusqu'à ce que la poutre soit de la longueur souhaitée.
- 5 Relâchez le bouton de la souris pour quitter le mode de dessin.



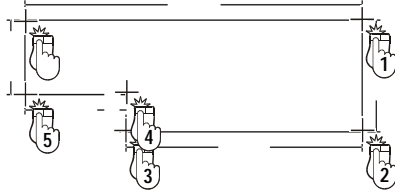
Remarque : La conception est limitée à des angles de 15 degrés; pour passer outre, maintenez la touche MAJ enfoncée tout en dessinant.

Pour ajouter des solives de plancher

- 1 Cliquez sur l'outil Solives. La barre d'aperçu affiche les tailles des solives prédéfinies.



- Sur la barre d'aperçu, cliquez sur la taille de votre choix.
- Cliquez à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ des solives de plancher. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le premier bord des solives de plancher. Notez que les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.



- Cliquez et déplacez le pointeur jusqu'à l'angle suivant. Recommencez jusqu'à ce que la zone de solives de plancher soit entièrement dessinée.
- Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.

Pour placer des colonnes d'appui

- Cliquez sur l'outil Colonne d'appui. La barre d'aperçu affiche les diamètres de colonnes prédéfinis.
- Sur la barre d'aperçu, cliquez sur le diamètre qui vous convient.
- Cliquez à l'intérieur de la fenêtre de conception. Une colonne d'appui est placée à l'emplacement de chaque clic.



Personnalisation des propriétés des poutres de charpenterie

Après avoir ajouté une poutre de charpenterie, vous pouvez en modifier le type et la taille.

Pour préciser un type de poutre

- Double-cliquez sur la poutre de charpenterie. Le menu Propriétés Poutre s'affiche.



- Cliquez sur la case d'option en regard du type de poutre désiré.
- Cliquez sur OK.

Pour personnaliser un type de poutre

- Double-cliquez sur la poutre de charpenterie. Le menu Propriétés Poutre s'affiche.
- Cliquez sur la case d'option située en regard de Type de Poutre sur Mesure.
- Saisissez le nom que vous souhaitez donner au type de poutre personnalisé.
- Cliquez sur Matériau. Le menu Choisir Matériau Charpenterie apparaît.
- Cliquez sur la case d'option située en regard du matériau que vous souhaitez utiliser.
- Cliquez sur Couleur et choisissez une couleur personnalisée (facultatif).
- Cliquez sur OK.

Pour modifier la taille d'une poutre de charpenterie

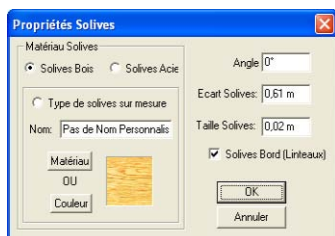
- Double-cliquez sur la poutre de charpenterie. Le menu Propriétés Poutre s'affiche.
- Saisissez la largeur et la profondeur de la poutre que vous souhaitez utiliser.
- Cliquez sur OK.

Personnalisation des propriétés des solives

L'Editeur de Charpentes construit automatiquement l'ossature de chaque segment de plancher, pan de mur et pan de toit selon les spécifications préprogrammées dans Punch! Architecte 3D. Vous pouvez facilement modifier tous ces paramètres.

Pour indiquer un matériau de solive

- 1 Double-cliquez sur le périmètre d'une section de charpenterie. Le menu Propriétés Solives s'affiche.



- 2 Cliquez sur la case d'option en regard du matériau que vous souhaitez utiliser.
- 3 Cliquez sur OK.

Pour personnaliser un matériau de solive

- 1 Double-cliquez sur le périmètre d'une section de charpenterie. Le menu Propriétés Solives s'affiche.
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard de Type de solives sur mesure.
- 3 Saisissez le nom que vous souhaitez donner au type de solives personnalisé.
- 4 Cliquez sur Matériau. Le menu Choisir Matériau Charpenterie apparaît.
- 5 Cliquez sur la case d'option située en regard du matériau que vous souhaitez utiliser.
- 6 Cliquez sur Couleur et choisissez une couleur personnalisée (facultatif).
- 7 Cliquez sur OK.

Pour changer l'angle des solives

- 1 Double-cliquez sur le périmètre d'une section de charpenterie. Le menu Propriétés Solives s'affiche.
- 2 Saisissez le degré auquel vous souhaitez placer la solive.
- 3 Cliquez sur OK.

Pour modifier l'espacement des solives

- 1 Double-cliquez sur le périmètre d'une section de charpenterie. Le menu Propriétés Solives s'affiche.
- 2 Saisissez le nouvel espacement en pouces ou en pieds et pouces séparés d'un trait d'union. Par exemple, 10-0 indique dix pieds tandis que 10 veut dire dix pouces.
- 3 Cliquez sur OK.

Pour modifier la taille des solives

- 1 Double-cliquez sur le périmètre d'une section de charpenterie. Le menu Propriétés solives s'affiche.
- 2 Saisissez la nouvelle taille en pouces ou en pieds et pouces séparés d'un trait d'union. Par exemple, 10-0 indique dix pieds tandis que 10 veut dire dix pouces.
- 3 Cliquez sur OK.

Pour indiquer des linteaux

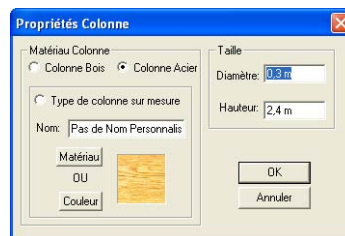
- 1 Double-cliquez sur le périmètre d'une section de charpenterie. Le menu Propriétés Solives s'affiche.
- 2 Cochez la case en regard de Solives Bord (Linteaux).
- 3 Cliquez sur OK.

Spécification des propriétés d'un poteau de support

Après avoir ajouté une colonne d'appui dans l'Editeur de Charpentes, vous pouvez en modifier la taille et le matériau.

Pour indiquer un matériau de colonne

- 1 Double-cliquez sur une colonne d'appui. Le menu Propriétés Colonne s'affiche.



- 2 Cliquez sur la case d'option en regard du type de colonne que vous souhaitez utiliser.
- 3 Cliquez sur OK.

Pour personnaliser un matériau de colonne

- 1 Double-cliquez sur une colonne d'appui. Le menu Propriétés Colonne s'affiche.
- 2 Cliquez sur la case d'option située en regard de Type de colonne sur mesure.
- 3 Saisissez le nom que vous souhaitez donner au type de pcolonne personnalisé.
- 4 Cliquez sur Matériau. Le menu Choisir Matériau Charpenterie apparaît.

- 5 Cliquez sur la case d'option située en regard du matériau que vous souhaitez utiliser.
- 6 Cliquez sur Couleur et choisissez une couleur personnalisée (facultatif).
- 7 Cliquez sur OK.

Pour modifier la taille d'une colonne

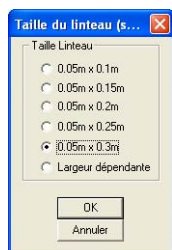
- 1 Double-cliquez sur une colonne d'appui. Le menu Propriétés Colonnes s'affiche.
- 2 Saisissez le diamètre et la hauteur de la colonne que vous souhaitez utiliser.
- 3 Cliquez sur OK.

Personnalisation des linteaux de porte et de fenêtre

L'Editeur de Charpentes ajoute automatiquement des linteaux de porte et de fenêtre de 2 x 12 po. au-dessus de toutes les ouvertures. Vous pouvez modifier ce paramètre préprogrammé si vous souhaitez utiliser un linteau de taille différente.

Pour indiquer une taille de linteau

- 1 Cliquez sur une fenêtre ou une porte à l'intérieur de la fenêtre de conception, puis cliquez sur Taille de linteau sur le menu contextuel qui apparaît. Le menu Taille de linteau s'affiche.



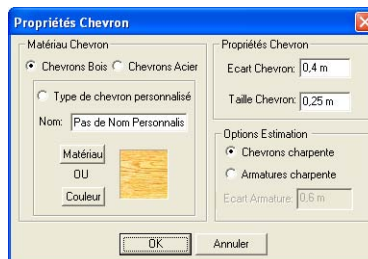
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard de la taille de linteau que vous souhaitez utiliser.
- 3 Cliquez sur OK.

Personnalisation des propriétés des chevrons

L'Editeur de charpentes construit automatiquement l'ossature de chaque pan de toit selon les spécifications préprogrammées dans Punch! Architecte 3D. Vous pouvez facilement modifier tous ces paramètres.

Pour indiquer le matériau des chevrons

- 1 Double-cliquez sur le périmètre d'un pan de toit. Le menu Propriétés des chevrons apparaît.



- 2 Cliquez sur la case d'option en regard du matériau que vous souhaitez utiliser.
- 3 Cliquez sur OK.

Pour personnaliser le matériau des chevrons

- 1 Double-cliquez sur le périmètre d'un pan de toit. Le menu Propriétés des Chevrons apparaît.
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard de Type de Chevron Personnalisé.
- 3 Saisissez le nom que vous souhaitez donner au type de chevron personnalisé.
- 4 Cliquez sur Matériau. Le menu Choisir Matériau Charpente apparaît.
- 5 Cliquez sur la case d'option située en regard du matériau que vous souhaitez utiliser.
- 6 Cliquez sur CouleurS et choisissez une couleur personnalisée (facultatif).
- 7 Cliquez sur OK.

Pour modifier l'espacement des chevrons

- 1 Double-cliquez sur le périmètre d'un pan de toit. Le menu Propriétés des Chevrons apparaît.
- 2 Saisissez le nouvel espacement en pouces ou en pieds et pouces séparés d'un trait d'union. Par exemple, 10-0 indique dix pieds tandis que 10 veut dire dix pouces.
- 3 Cliquez sur OK.

Pour modifier la taille des chevrons

- 1 Double-cliquez sur le périmètre d'un pan de toit. Le menu Propriétés des Chevrons apparaît.

- 2 Saisissez la nouvelle taille en pouces ou en pieds et pouces séparés d'un trait d'union. Par exemple, 10-0 indique dix pieds tandis que 10 veut dire dix pouces.
- 3 Cliquez sur OK.

Pour indiquer des options d'estimation

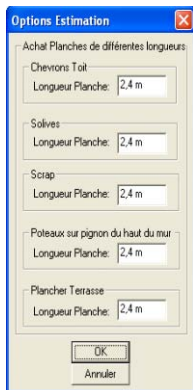
- 1 Double-cliquez sur le périmètre d'une section de charpenterie. Le menu Propriétés Solives s'affiche.
- 2 Cliquez sur la case en regard de l'option que vous souhaitez estimer.
- 3 Cliquez sur OK.

Spécification des options d'estimation

L'Editeur de Charpentes emploie de nombreux paramètres de Punch! Architecte 3D pour faire le devis de votre création une fois la charpenterie terminée. Vous pouvez personnaliser ces paramètres en fonction de vos besoins.

Pour indiquer des options d'estimation

- 1 Cliquez sur la commande Options Estimation du menu Options. Le menu Options Estimation apparaît.



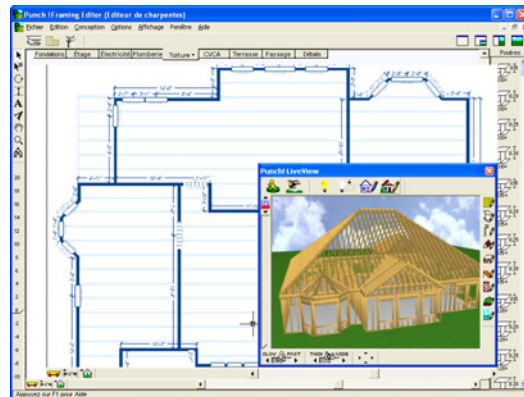
- 2 Saisissez les mesures requises dans les zones de texte appropriées.
- 3 Cliquez sur OK.

Options de la fenêtre Vue 3D

Tout comme pour Punch! Architecte 3D, il existe trois tailles de fenêtre Vue 3D préprogrammées. La fenêtre Vue 3D peut être repositionnée ou redimensionnée selon vos besoins. Tous les formats préprogrammés de la fenêtre Vue 3D sont accessibles depuis le menu contextuel (clic droit) d'options de plan. Pour en savoir plus sur Vue 3D, consultez « Ouverture d'une fenêtre Vue 3D » à la page 180.


Pour afficher la vue du plan 2D et une petite vue 3D

- Cliquez sur l'icône Vue 3D Quart écran ou sur le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Quart-écran ou encore faites un clic du bouton droit sans que rien ne soit sélectionné et choisissez Vue 3D Quart-écran dans le menu contextuel qui apparaît.



- Pour les autres options de taille de fenêtre Vue 3D, consultez « Ouverture d'une fenêtre Vue 3D » à la page 180 (facultatif).

Pour voir votre maison en la parcourant

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D, Parcours, ou cliquez sur le bouton  Parcours de la fenêtre Vue 3D.
- 3 Placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Vue 3D puis cliquez-glissez vers le haut pour vous déplacer vers l'intérieur.
- 4 Placez le pointeur de la souris dans la fenêtre Vue 3D puis cliquez-glissez vers le bas pour vous déplacer vers l'extérieur.

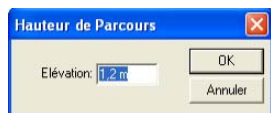
Pour modifier la hauteur de parcours avec la souris

- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour tour à tour élever et abaisser le point de vue.


Pour préciser une hauteur absolue de parcours

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D .
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D puis Hauteur de parcours. La boîte de dialogue Hauteur de parcours apparaît.

- 3 Saisissez une nouvelle hauteur en pouces, puis cliquez sur OK.



Pour voir votre maison en la survolant

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D, Survol, ou cliquez sur le bouton  Survol de la fenêtre Vue 3D.
- 3 Déplacez le pointeur de survol à l'intérieur de la fenêtre Vue 3D et voyez la vue bouger de manière dynamique.

Pour modifier l'altitude de survol avec la souris

- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour modifier le point de vue.

Pour préciser un centre de référence en mode de survol

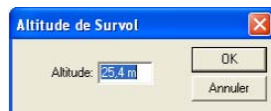
- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur l'icône du centre de référence et faites-la glisser jusqu'à une nouvelle position.



Remarque : La position de l'icône sera le point autour duquel tournera l'hélicoptère.

Pour préciser une altitude absolue de survol

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D puis sur Altitude de survol. La boîte de dialogue Altitude de survol apparaît.
- 3 Saisissez une nouvelle hauteur puis cliquez sur OK.



Pour ajuster l'angle de prise de vue 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche droite de l'angle de prise de vue pour élargir la vue.



- 3 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche gauche de l'angle de prise de vue pour restreindre la vue.

Pour augmenter ou diminuer la vitesse de survol et de parcours

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche droite de vitesse pour augmenter la vitesse de visualisation.
- 3 Au bas de la fenêtre Vue 3D, cliquez sur la flèche gauche de vitesse pour diminuer la vitesse de visualisation.



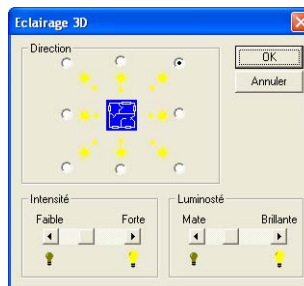
Remarque : Plus la vitesse de visualisation est élevée, moins la qualité du rendu 3D est bonne.

Ajout d'éclairage et d'ombres

Tout comme dans Punch! Architecte 3D, l'Editeur de Charpentes vous permet de personnaliser l'éclairage et les ombres.


Pour régler l'intensité de l'éclairage dans une vue 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.
- 2 Dans le menu Affichage cliquez sur Éclairage 3D ou directement sur le bouton Éclairage 3D de la fenêtre Vue 3D. La boîte de dialogue Éclairage 3D apparaît. Cliquez sur la direction de laquelle vous voulez que la lumière vienne, dans la zone Direction de la boîte de dialogue Éclairage 3D.
- 3 Augmentez ou diminuez l'intensité de la lumière en cliquant-glissant le curseur d'intensité.
- 4 Augmentez ou diminuez la luminosité générale en cliquant-glissant le curseur de luminosité.
- 5 Cliquez sur OK.



Pour ajouter des ombres à une vue 3D

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.

- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Ombres 3D ou directement sur le bouton Ombres de la fenêtre Vue 3D. 

Pour masquer les ombres d'une vue 3D

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Ombres 3D pour décocher cette option, ou cliquez sur le bouton Ombres de la fenêtre Vue 3D.



Pour contrôler la qualité de l'ombre

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Qualité de l'ombre et sur Haute (lent) ou Faible (rapide).



Utilisation de ClearView

L'option ClearView de l'Editeur de Charpentes vous permet de voir l'ossature de votre plan d'étage tridimensionnel selon différents degrés d'opacité.

Pour voir une pièce avec ClearView

- 1 Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Plein écran ou cliquez directement sur l'icône Vue 3D Plein écran. 
- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu ClearView ou cliquez sur l'outil ClearView. 

Pour contrôler l'opacité d'un rendu ClearView

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu ClearView ou cliquez sur l'outil ClearView. 
- 2 Cliquez sur la flèche pointant vers la gauche du curseur de translucidité. Votre plan d'étage paraît plus translucide. 
- 3 Cliquez sur la flèche pointant vers la droite du curseur de translucidité. Votre plan paraît plus « solide ».

Remarque : Le curseur de translucidité n'apparaît que lorsque vous travaillez dans ClearView.


Remarque : Pour retourner à la vue normale, cliquez sur l'outil ClearView.

Réglage de la qualité du rendu

La technologie de Punch! Architecte 3D bénéficie d'un photoréalisme anticrénelage. Ceci signifie que vous pouvez voir votre plan dans les moindres détails, que vous soyez en mode de matériau, ClearView, charpenterie, etc.

Pour rendre un plan en qualité 3D finale

- 1 Ouvrez une fenêtre Vue 3D.

- 2 Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu 3D qualité finale ou sur le bouton Qualité du Rendu Final de la fenêtre Vue 3D. 



Pour régler la qualité de rendu 3D

- Choisissez Qualité 3D finale Médiocre dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus rapidement mais de moindre qualité.
- Choisissez Qualité 3D finale Bonne dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu relativement rapidement mais de qualité moyenne.
- Choisissez Qualité 3D finale Très bonne dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus lentement mais de bonne qualité.
- Choisissez Qualité 3D finale Excellente dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu très lentement mais de très bonne qualité.

Vue des élévations

L'Editeur de Charpentes peut vous montrer une vue d'élévation de l'ossature de votre plan d'étage. En deux clics de souris, la fenêtre s'empli d'une vue en élévation, selon l'un quelconque des quatre angles préprogrammés.

Pour voir des élévations

- 1 Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Plan plein écran ou cliquez directement sur l'icône Plan vue plein écran. 
- 2 Dans la fenêtre Vue 3D, cliquez sur un des boutons directionnels de point de vue. La boîte de dialogue Configurer zoom d'élévation apparaît. 
- 3 Saisissez le zoom d'élévation que vous souhaitez utiliser puis cliquez sur OK.

Remarque : Plus le pourcentage de zoom d'élévation est élevé, plus la vue en élévation semble proche.

Remarque : En cliquant sur un des trois autres boutons Elevations, vous pourrez voir votre plan d'étage depuis un angle différent.

Pour retourner au mode de vue par défaut

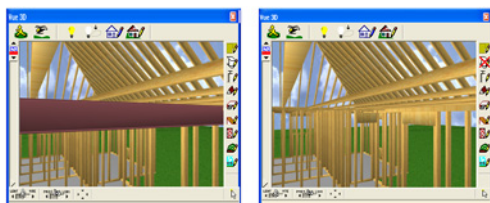
- Cliquez indifféremment sur l'icône Parcours ou l'icône Survol.
-

Personnalisation de la Vue 3D

Il vous sera peut-être parfois utile de voir l'ossature de votre plan sans les solives, les poutres, les toits, etc. L'Editeur de Charpentes vous permet de décider des parties visibles de votre création. Les boutons situés le long à droite de la fenêtre Vue 3D activent et désactivent nombre d'options d'affichage. Ces commandes fonctionnent de manière simple : si l'icône est rayée d'un « X » rouge, cet élément est masqué ; sinon, il est visible.

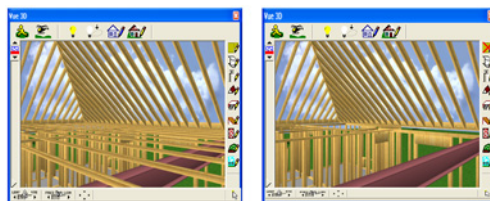
Pour masquer/afficher des poutres en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer poutres 3D.



Pour masquer/afficher des solives en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer solives 3D.



Pour masquer/afficher des colonnes d'appui en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer colonnes d'appui 3D.



Pour masquer/afficher des toits en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer toits 3D.



Pour masquer/afficher des terrasses en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer terrasses 3D.



Pour masquer/afficher des escaliers en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer escaliers 3D.



Pour masquer/afficher des matériaux en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer matériaux 3D.



Pour masquer/afficher une topographie en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer topographie 3D.



Pour masquer/afficher une animation en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer animation 3D.

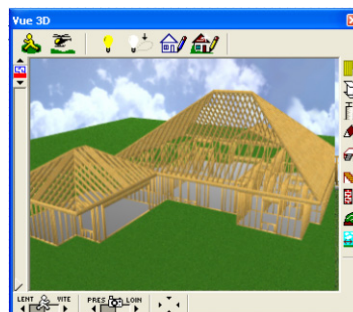


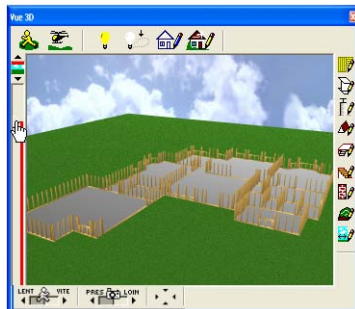
Utilisation du curseur de découpe 3D

Le curseur de découpe 3D de l'Editeur de Charpentes permet de facilement trancher des couches de l'ossature de votre plan. Vous pouvez détacher couche après couche de votre projet, par un côté quelconque ou par le haut.

Pour visualiser une pièce au moyen du curseur de découpe 3D

- 1 Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D plein écran ou cliquez directement sur l'icône Vue 3D plein écran.
- 2 Dans la fenêtre Vue 3D, cliquez-glissez le curseur de découpe 3D vers le haut et vers le bas pour obtenir une vue découpée de votre conception.





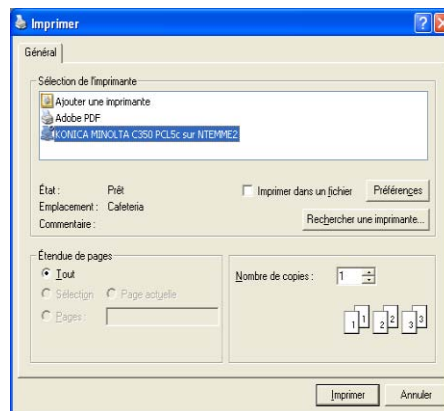
Remarque : Pour changer le sens de découpe du plan, cliquez sur l'icône au-dessus du curseur de découpe.

Impression et exportation de fichiers

L'Editeur de Charpentes utilise l'imprimante Windows actuellement configurée. Vous pouvez cependant utiliser n'importe quelle imprimante installée. Selon vos goûts, vous pouvez imprimer votre dessin en couleurs ou en noir et blanc, à l'échelle ou tenant sur une seule page. Vous pouvez également exporter un rendu en format BMP pour son usage ultérieur sous Assistant Présentation.

Pour imprimer sur une seule page

- 1 Depuis le menu Fichier, cliquez sur Imprimer sur une seule page ou appuyez sur CTRL+P. Un gestionnaire d'impression vous demandera si vous souhaitez imprimer votre dessin en couleurs. Cliquez sur Oui si c'est ce que vous souhaitez, ou sur Non pour imprimer en échelle de gris.
- 2 La boîte de dialogue Impression apparaît.



- 3 Cliquez sur la flèche bas en regard du nom de l'imprimante.
- 4 Cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
- 5 Cliquez sur le bouton Propriétés. Le menu Propriétés s'affiche.

Remarque : Le menu Propriétés représenté ci-dessous est celui d'une imprimante couleur courante. Pour vous renseigner sur les fonctions spécifiques de votre imprimante, veuillez vous référer à sa documentation.

- 6 Sélectionnez l'orientation du papier.
- 7 Sélectionnez le format du papier. Il s'agit généralement de 8,5 x 11 po. (format commercial) ou 8,5 x 14 po. (grand format).
- 8 Cliquez sur la flèche bas en regard du type de support. Sélectionnez ensuite le type de support que vous souhaitez utiliser.
- 9 Choisissez ensuite votre méthode d'approvisionnement : automatique ou manuelle, puis cliquez sur OK.

Pour imprimer à l'échelle

- 1 Cliquez sur Imprimer à l'échelle dans le menu Fichier. Le gestionnaire d'impression vous demande si vous souhaitez imprimer votre dessin en couleurs. Cliquez sur Oui si c'est ce que vous souhaitez, ou sur Non pour imprimer en échelle de gris.
- 2 La boîte de dialogue Impression apparaît.
- 3 Cliquez sur la flèche bas en regard du nom de l'imprimante.
- 4 Cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
- 5 Cliquez sur le bouton Propriétés. Le menu Propriétés s'affiche.

- 6 Sélectionnez l'orientation du papier.
- 7 Sélectionnez le format du papier. Il s'agit généralement de 8,5 x 11 po. (format commercial) ou 8,5 x 14 po. (grand format).
- 8 Cliquez sur la flèche bas en regard du type de support. Sélectionnez ensuite le type de support que vous souhaitez utiliser.
- 9 Choisissez ensuite votre méthode d'approvisionnement : automatique ou manuelle, puis cliquez sur OK.

Pour imprimer un rendu Vue 3D

- 1 Dans le menu Fichier, cliquez sur Imprimer Vue 3D puis choisissez la qualité . La boîte de dialogue Impression apparaît.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du nom de l'imprimante.
- 3 Cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
- 4 Cliquez sur le bouton Propriétés. Le menu Propriétés s'affiche.
- 5 Sélectionnez l'orientation du papier.
- 6 Sélectionnez le format du papier. Il s'agit généralement de 8,5 x 11 po. (format commercial) ou 8,5 x 14 po. (grand format).
- 7 Cliquez sur la flèche bas en regard du type de support. Sélectionnez ensuite le type de support que vous souhaitez utiliser.
- 8 Choisissez ensuite votre méthode d'approvisionnement : automatique ou manuelle.
- 9 Cliquez sur OK.


Pour exporter en format BMP

- 1 Cliquez sur la commande Exporter BMP du menu Fichier. La boîte de dialogue Exporter BMP apparaît.
- 2 Saisissez le nom dans la zone de texte Nom de fichier. L'Editeur de Charpentes ajoute automatiquement l'extension BMP; cliquez sur OK.

Déplacement d'éléments vers des plans différents

Tout comme dans Punch! Architecte 3D, vous pouvez déplacer des sélections vers des couches de plan différentes. L'option Déplacer vers plan élimine ces objets de leur position originale.

Pour déplacer des éléments d'un plan à l'autre

- 1 Dans la barre d'outils Standard cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. Cliquez sur l'élément ou l'objet que vous souhaitez déplacer. Pour sélectionner plusieurs objets à la fois, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en cliquant sur les objets un par un. 
- 2 Dans le menu Édition, cliquez sur Déplacer vers plan, puis précisez le plan de destination dans le menu contextuel qui s'affiche.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur la sélection puis cliquez sur Déplacer vers plan dans le menu contextuel qui s'affiche et cliquez sur le plan (facultatif). La sélection est transférée au plan que vous avez indiqué.

Remarque : Les éléments d'une couche masquée ne sont pas disponibles sous le procédé Sélectionner tout et ne sont pas non plus déplacés avec les autres éléments de votre dessin.

Estimateur de Coût

Punch! Architecte 3D prend note des matériaux de construction au fur et à mesure de la conception de votre maison. Estimateur de Coût fait le compte, de manière automatique et continue, de vos dépenses et des matériaux de construction. Il donne ensuite un devis sous forme de feuille de calcul modifiable, imprimable ou exportable. Comme l'Estimateur de Coût suit également le système des onglets de plan de Punch! Architecte 3D, vous pouvez facilement trouver les matériaux nécessaires à une certaine partie de votre conception.

Au fur et à mesure que vous entrez les coûts pour votre zone, Estimateur de Coût calcule les totaux partiels de chaque porte, fenêtre, type de plante (y compris la terre), matériel pour couverture, ferme, etc. Il calcule ensuite le total du projet entier.

Vous pouvez même créer des listes de prix personnalisées afin d'utiliser les vendeurs ou grossistes qui conviennent à chaque partie du projet.

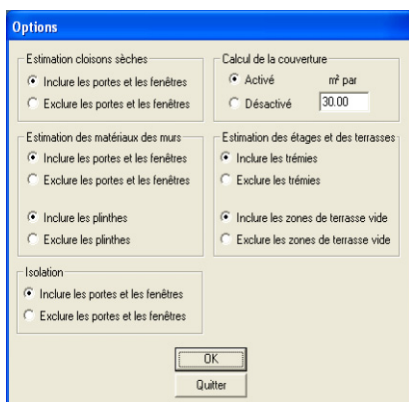
Outil	Description	Prix Unitaire	Quantité(s)	Coût Total
	PAYSAGE			
	Prix du terrain	par m²	m² (s)	€0,00
	Surface du Terrain en m² (s)		3 716	€0,00
	Coût Total		3 716	€0,00

Exécution d'Estimateur de Coût

Punch! Architecte 3D inclut un outil PowerTool extrêmement polyvalent, désigné Estimateur de Coût. Estimateur de Coût répertorie pratiquement tous les éléments de votre conception. Les prix seront peut-être plus élevés pendant la haute saison de construction et dépendent de l'endroit dans lequel vous construisez votre nouvelle maison. Vous pouvez obtenir des coûts spécifiques de votre fournisseur local ou de votre entrepreneur.

Exécution d'Estimateur de Coût

- 1 Exécutez Estimateur de Coût en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTools. Le menu Options apparaît.



- 2 Cliquez sur l'option Estimation cloisons sèches de votre choix. Par défaut, Estimateur de Coût estime la quantité de cloison sèche nécessaire sans prendre en compte la position des portes ou des fenêtres. Cliquez sur Exclure zones portes et fenêtres si vous souhaitez soustraire ces zones du calcul.
- 3 Cliquez sur l'option Estimation des matériaux des murs de votre choix. Par défaut, Estimateur de Coût fait des estimations sans prendre en compte l'emplacement des portes ou fenêtres ni la présence ou l'absence d'habillage de base sur les murs. Cliquez sur Exclure zones portes et fenêtres et (ou) Exclure zone habillage de base si vous souhaitez soustraire ces zones du calcul.
- 4 Cliquez sur l'option Isolation de votre choix. Par défaut, Estimateur de Coût estime la quantité d'isolation dont vous avez besoin sans prendre en compte la position des portes ou des fenêtres. Cliquez sur Exclure zones portes et fenêtres si vous souhaitez soustraire ces zones du calcul.

- 5 Cliquez sur l'option Calcul de la couverture de votre choix. Par défaut, Estimateur de Coût estime le nombre de plaques de toiture dont vous avez besoin pour votre projet. Cliquez sur Désactivé si vous n'avez pas besoin de ce calcul.
- 6 Cliquez sur OK.
- 7 Cliquez sur Quitter et retourner à Conception de la maison si vous ne souhaitez pas exécuter l'Estimateur de Coût et préférez retourner à Punch! Architecte 3D (facultatif).

Personnalisation du tableur

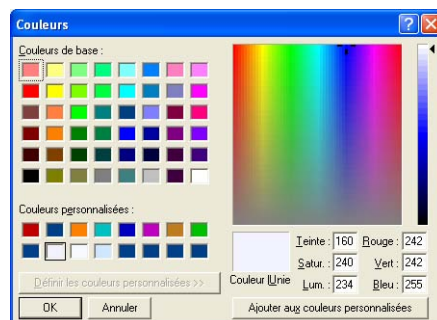
Punch! Architecte 3D vous permet de modifier les couleurs de certaines zones pour pouvoir utiliser ou lire les données du tableur plus aisément. Vous pouvez attribuer une couleur quelconque à certaines parties du tableur.

Pour personnaliser les couleurs

- 1 Sur le menu Options, cliquez sur Couleurs
- 2 La boîte de dialogue Couleurs apparaît.



- 3 Cliquez sur le bloc de couleur situé à côté de l'élément que vous souhaitez personnaliser. La boîte de dialogue Couleurs apparaît.



- 4 Cliquez sur une des couleurs de bases ou couleurs personnalisées ou cliquez sur le bloc du spectre de couleurs pour en sélectionner une.
- 5 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 6 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs RVB, si besoin est (facultatif).
- 7 Cliquez sur OK. La couleur définie apparaît dans le bloc de couleur de la boîte de dialogue Modifier couleur.
- 8 Cliquez sur OK. La couleur est appliquée au tableur.

Pour restaurer la configuration par défaut d'une couleur

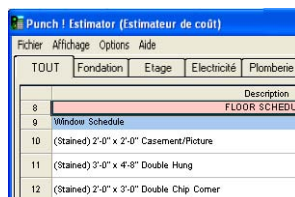
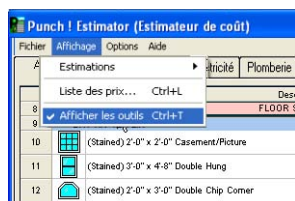
- Cliquez sur le bouton Rétablir situé à côté de l'élément dont vous souhaitez rétablir la couleur par défaut. Cliquez ensuite sur OK.

Pour restaurer toutes les couleurs

- Cliquez sur le bouton Rétablir tout. Cliquez ensuite sur OK.

Pour masquer les outils

- Décochez la case Afficher les outils du menu Affichage ou exécutez la commande Ctrl+T
- Les icônes d'outil du tableur disparaissent.



Sélection d'un onglet de plan

Estimateur de Coût affiche automatiquement les éléments et matériaux utilisés sur tous les onglets de plan de votre conception. Vous pouvez choisir d'estimer des zones spécifiques de votre projet, comme les matériaux du système CVCA ou ceux de la terrasse uniquement.

Pour sélectionner un onglet de plan

- 1 Cliquez sur l'onglet de plan que vous souhaitez utiliser. L'onglet de plan est sélectionné et la liste des matériaux de cet onglet apparaît.
- 2 Cliquez sur la commande Estimations du menu Affichage,
- 3 puis cliquez sur le plan individuel qui vous intéresse (facultatif).

Calcul des coûts de construction

L'Estimateur de Coût calcule automatiquement la surface totale de chacun des étages de votre projet. Le coût de construction par pied carré dépend de variables propres à votre zone. Vous pouvez obtenir des coûts spécifiques de votre fournisseur local ou de votre entrepreneur.

Pour calculer les coûts de construction

- 1 Cliquez sur la cellule verte située à côté de Construction Coût de construction par pied carré.
- 2 Saisissez l'estimation de coût.
- 3 Appuyez sur ENTRÉE. Punch! Architecte 3D calcule alors automatiquement le total et le place dans la cellule grisée à l'opposé de Coût total.

Élaboration des différents tableaux

L'Estimateur de Coût répertorie les éléments de votre conception qui apparaissent sur chaque onglet de plan. Des verges cubes de béton pour plaque d'assise aux interrupteurs d'éclairage, tous les éléments apparaissent sur des lignes individuelles et les calculs se basent sur les prix que vous avez obtenus auprès d'une entreprise de construction locale.

Pour remplir les tableaux Estimateur de Coût

- 1 Cliquez sur la cellule ombrée en vert et correspondant au coût unitaire de chaque matériau ou élément de votre projet.
- 2 Saisissez l'estimation de coût.
- 3 Appuyez sur ENTRÉE. Punch! Architecte 3D calcule automatiquement le total et l'affiche dans la colonne Coût total, tout en actualisant un total de chaque programme.

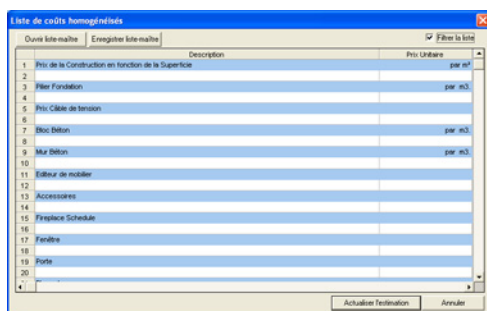
Remarque : Utilisez les touches fléchées de votre clavier pour vous déplacer à l'intérieur de votre feuille de calcul.

Création d'une liste de prix principale

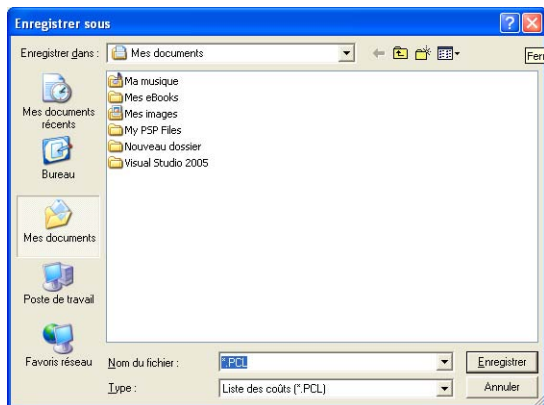
L'Estimateur de Coût enregistre les prix que vous avez saisis dans un fichier de liste de prix principale afin de pouvoir remettre facilement un nouveau devis une fois que vous avez apporté des modifications de conception. Vous pouvez en plus créer des listes de prix individuelles pour chaque entreprise de construction, fournisseur ou grossiste chez qui vous vous fournissez.

Pour conserver une liste de prix principale

- 1 Cliquez sur la commande Liste des prix du menu Affichage. Le menu Liste de coûts homogénéisés apparaît.



- 2 Saisissez les coûts recueillis chez le fournisseur auquel vous allez acheter des matériaux.
- 3 Cliquez sur Enregistrer liste-maître une fois les prix actualisés. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.

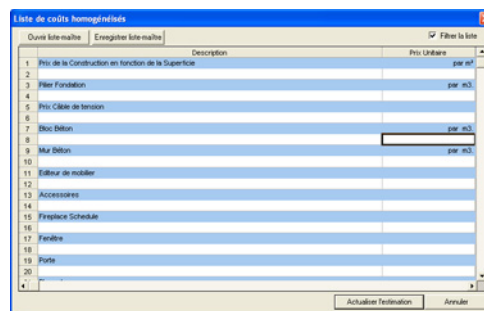


- 4 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier, Punch! Architecte 3D ajoutera automatiquement l'extension PCL.
- 5 Cliquez sur Enregistrer.

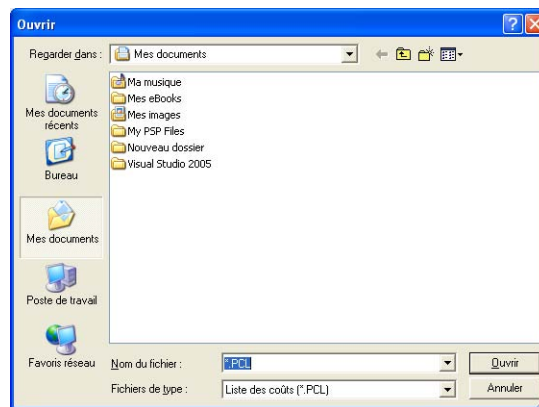
- 6 Appuyez sur ENTRÉE ou cliquez sur Actualiser estimation. Punch! Architecte 3D actualise alors automatiquement l'information.
- 7 Si vous souhaitez enregistrer le dessin sur un autre lecteur ou dans un dossier différent, choisissez celui-ci ou saisissez le chemin d'accès complet dans la zone de texte Nom de Fichier (facultatif). Cliquez sur Enregistrer.

Pour ouvrir une liste de prix principale

- 1 Cliquez sur la commande Liste des prix du menu Affichage. Le menu Liste de coûts homogénéisés apparaît.



- 2 Cliquez sur Ouvrir liste-maître. La boîte de dialogue Ouvrir apparaît.



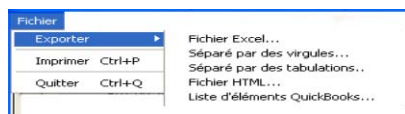
- 3 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de Fichier ou cliquez pour sélectionner la liste principale que vous souhaitez utiliser. Cliquez sur Ouvrir.

Exportation d'une liste de prix

Vous pouvez exporter l'information contenue dans une feuille de calcul Estimateur de Coût afin de pouvoir l'utiliser sous un autre programme.

Pour exporter une liste de prix dans Excel

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Exporter puis sur Fichier Excel. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.



- 2 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier, Punch! Architecte 3D ajoutera automatiquement l'extension XLS. Cliquez sur Enregistrer.

Pour exporter un fichier délimité par des virgules

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Exporter puis sur Séparé par virgules. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
- 2 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier, Punch! Architecte 3D ajoutera automatiquement l'extension TXT. Cliquez sur Enregistrer.

Pour exporter un fichier délimité par des tabulations

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Exporter puis sur Séparé par tabulations. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
- 2 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier, Punch! Architecte 3D ajoutera automatiquement l'extension TXT. Cliquez sur Enregistrer.

Pour exporter un fichier HTML

- 1 Sur le menu Fichier cliquez sur Exporter puis sur Fichier HTML. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
- 2 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier, Punch! Architecte 3D ajoutera automatiquement l'extension HTM. Cliquez sur Enregistrer.

Remarque : Tous les graphiques utiles sont copiés dans le répertoire dans lequel vous avez sauvegardé le fichier HTML. Vous aurez besoin de charger tous les fichiers sur votre serveur Web pour qu'ils puissent être visualisés par des tiers.

Pour exporter une liste QuickBooks

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Exporter puis sur Liste d'éléments QuickBooks. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.

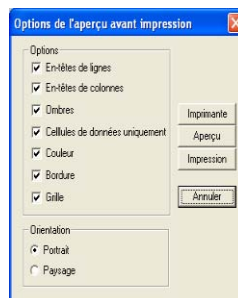
- 2 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom de fichier, Punch! Architecte 3D ajoutera automatiquement l'extension. Cliquez sur Enregistrer.

Impression d'une liste de prix

Vous pouvez imprimer des listes de prix présentées de la façon que vous souhaitez. Vous pouvez personnaliser vos devis de nombreuses manières différentes.

Pour imprimer une liste de prix

- 1 Dans le menu Fichier, cliquez sur Imprimer. La boîte de dialogue Options de l'aperçu avant impression apparaît.



- 2 Cliquez pour cocher et décocher les options de configuration de l'impression.
- 3 Cliquez sur Portrait ou Paysage.
- 4 Cliquez sur Configuration de l'imprimante pour préciser l'imprimante que vous souhaitez utiliser. Pour en savoir plus sur les paramètres d'imprimante, veuillez consulter la rubrique « Impression de plans d'étage » à partir de la page 20.
- 5 Cliquez sur Aperçu pour voir l'aspect de la page avant impression.
- 6 Cliquez sur Imprimer une fois la configuration des options terminée.

Section 8

Outils PowerTools de présentation et CAO

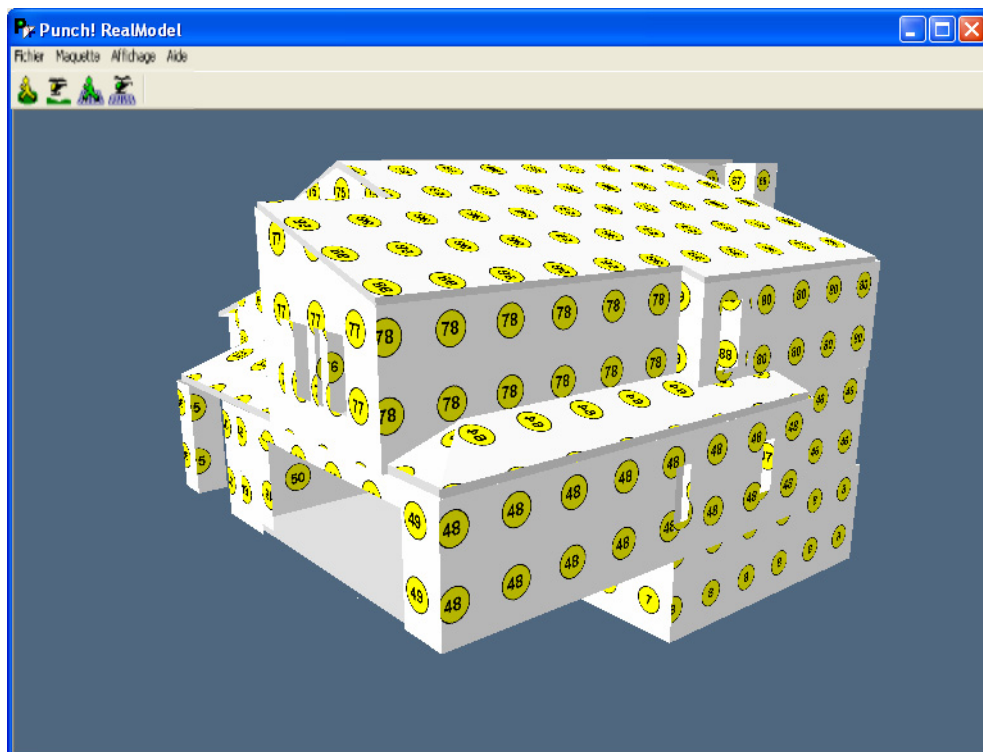
Chapitre 39 : RealModel®	353
Chapitre 40 : Assistant Présentation	357
Chapitre 41 : Editeur de symboles	373
Chapitre 42 : Détails	395

RealModel®

Punch! Architecte 3D intègre l'exclusive technologie sous brevet RealModel® qui va vous permettre de facilement construire une maquette de la maison que vous venez de dessiner.

Une fois la conception de votre maison terminée, les détails sont automatiquement transférés vers l'application RealModel. Comme les instructions de construction de la maquette de votre maison sont imprimées, les sections sont numérotées et des modèles de plans d'étage sont fournis, l'assemblage n'a rien de compliqué.

Cette maquette pratique peut vous montrer comment améliorer la conception avant même d'avoir commencé à creuser, d'où économie sur les coûts de construction. Il s'agit là de l'outil parfait pour présenter vos idées à un entrepreneur ou un architecte.



Préparation à la construction d'une maquette RealModel

Avant de construire une maquette RealModel, vous aurez besoin de vous procurer certaines fournitures. Achetez ce matériel dans un magasin de fournitures pour activités manuelles ou pour hobbies.

Matériel dont vous avez besoin pour construire une maquette RealModel :

- Matériau de construction : carton-mousse ou carton pour affiche
- Adhésif : colle à pulvériser, colle gomme, bâton de colle, etc.
- Ruban adhésif
- Épingles
- Règle plate graduée
- Stylet ou cutter

Exécutez RealModel en cliquant sur son bouton situé sur l'onglet PowerTool ou sur la commande Exécuter RealModel du menu Fichier.



Définition de l'échelle

L'échelle que vous choisissez définit la taille réelle de votre modèle. Tous les modèles de la maquette s'imprimeront à cette échelle. Prenons un exemple : si vous choisissez 1/2"=1', un mur de dix pieds s'imprimera sous forme d'un modèle de cinq pouces.

Pour choisir une échelle

- 1 Sur le menu Maquette, cliquez sur Échelle.
- 2 Cliquez sur une échelle d'architecture puis sur OK.

Choix du matériau de construction

Choisissez un matériau de construction robuste comme du carton-mousse pour la construction des murs et des toits. Choisissez un matériau plus mince pour la base du deuxième et du troisième étages, car un matériau épais laisserait un espace entre les étages du produit final.

Pour choisir le matériau de construction

- 1 Sur le menu Maquette, cliquez sur Matériau de construction.
- 2 Cliquez sur le bouton correspondant à l'épaisseur du matériau que vous allez utiliser pour construire la maquette. Un aperçu de la taille réelle de votre matériau de construction s'affiche.

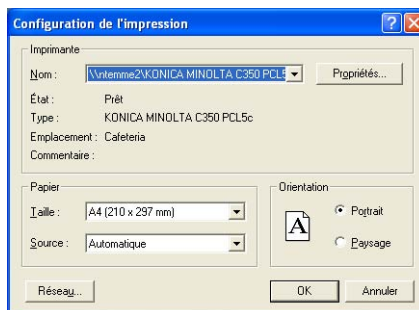
- 3 Si les mesures exactes ne s'affichent pas, utilisez la barre de défilement d'épaisseur du matériau pour choisir le matériau de construction (facultatif).
- 4 Cliquez sur OK.

Configuration de l'impression

Punch! Architecte 3D utilise l'imprimante Windows actuellement configurée. Vous pouvez cependant utiliser n'importe quelle imprimante installée, tant qu'elle est compatible avec Windows. Sur la boîte de dialogue Impression, vous pouvez choisir une des imprimantes ou un des traceurs actuellement installés.

Pour configurer les paramètres d'impression

- 1 Cliquez sur Configurer l'imprimante dans le menu Fichier. La boîte de dialogue Configuration de l'impression apparaît.



- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du nom de l'imprimante.
- 3 Cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
- 4 Cliquez sur la flèche bas en regard du format de papier.
- 5 Sélectionnez le format de papier pour votre imprimante. Il s'agit généralement de 8,5 x 11 po. (format commercial) ou 8,5 x 14 po. (grand format).
- 6 Cliquez sur la flèche bas en regard de la source de papier.
- 7 Cliquez sur l'option qui convient. Il s'agit généralement de Sélection Automatique ou Magasin manuel.
- 8 Cliquez soit sur Portrait soit sur Paysage dans la zone Orientation.
- 9 Cliquez sur OK

Impression de modèles

Les modèles sont là pour vous assister dans la création de votre maquette RealModel. Ils indiquent l'ordre d'assemblage

des pans de mur et la disposition des portes et fenêtres. Les modèles de sol indiquent la disposition des murs. Vous pouvez choisir d'imprimer tous les modèles (mur, toit et sol) à la fois ou de les imprimer individuellement.

Pour imprimer des modèles de mur

- 1 Cliquez sur Imprimer tous les modèles de mur sur le menu Fichier. La boîte de dialogue Imprimer apparaît.
- 2 Confirmez la sélection de l'imprimante par défaut puis cliquez sur OK.

Pour imprimer des modèles de toit

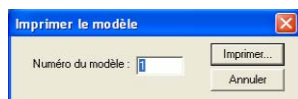
- 1 Cliquez sur Imprimer tous les modèles de toit sur le menu Fichier. La boîte de dialogue Imprimer apparaît.
- 2 Confirmez la sélection de l'imprimante par défaut puis cliquez sur OK.

Pour imprimer des modèles de sol

- 1 Dans le menu Fichier, cliquez sur Imprimer le modèle de dalle puis sur Rez-de-chaussée ou tout autre étage que vous souhaitez imprimer. La boîte de dialogue Imprimer apparaît.
- 2 Confirmez la sélection de l'imprimante par défaut puis cliquez sur OK.

Pour imprimer un modèle particulier

- 1 Cliquez sur la commande Imprimer le modèle du menu Fichier. La boîte de dialogue Imprimer le modèle apparaît.



- 2 Saisissez le numéro du modèle que vous souhaitez imprimer puis cliquez sur Imprimer. La boîte de dialogue Imprimer apparaît.
- 3 Confirmez la configuration d'impression puis cliquez sur Imprimer.

Construction de modèles de mur

Vous remarquerez que certains modèles de mur ont des bordures grisées plus sombres. Ces zones grisées indiquent l'épaisseur de votre matériau de construction. Utilisez ces indications pour joindre vos murs. Les instructions pour la « connexion » des murs seront imprimées sur chaque page. Veillez à bien transférer cette information sur le modèle avant de le découper.

Pour construire un modèle de mur

- 1 Fixez chaque modèle de mur à votre matériau de construction en utilisant un produit adhésif permanent.
- 2 Découpez chaque pan de mur en suivant exactement le modèle. Veillez à bien inclure les zones ombrées.
- 3 Joignez chaque modèle à celui qui va avec.

Construction de modèles de toit

Bien que vos modèles de toit peuvent s'imprimer joints par endroits, découpez chaque pan de toit séparément dans votre matériau de construction, en suivant exactement le modèle.

Pour construire un modèle de toit

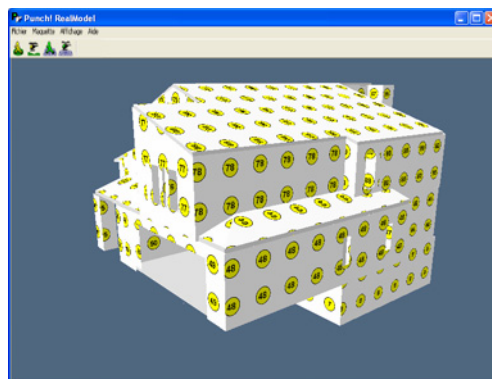
- 1 Fixez chaque modèle de toit à votre matériau de construction en utilisant un produit adhésif permanent.
- 2 Découpez chaque pan de toit en suivant exactement le modèle.
- 3 Joignez chaque modèle de toit à celui qui va avec.
- 4 Fixez le toit aux murs.

Impression de matériaux et de couleurs pour modèle

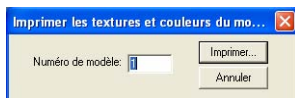
Pour ajouter un aspect réaliste à votre maquette RealModel, vous pouvez imprimer des feuilles de matériaux et de couleurs à appliquer sur la maquette une fois ajustées. Grâce à ce procédé, vous pourrez voir de quoi va avoir l'air votre projet. Suivez les étapes ci-après pour chaque mur et chaque toit de votre maquette.

Pour imprimer des matériaux et couleurs pour modèle

- 1 Choisissez d'abord le matériau que vous souhaitez imprimer.



- 2 Cliquez sur la commande Imprimer les textures et couleurs du modèle du menu Fichier. La boîte de dialogue Imprimer les textures et couleurs du modèle apparaît.



- 3 Saisissez le numéro de modèle de texture et de la couleur que vous souhaitez imprimer puis cliquez sur Imprimer. La boîte de dialogue Imprimer apparaît.
- 4 Confirmez la configuration d'impression puis cliquez sur Imprimer.

Remarque : Il est préférable d'imprimer et d'assembler le matériau et la couleur sur chaque mur avant de vous attaquer au mur suivant. Sinon, étiquetez chaque modèle de matériau et couleur au fur et à mesure de leur impression pour pouvoir les identifier facilement avant de les fixer à la maquette.

Apposition de matériaux et de couleurs de modèle sur votre maquette

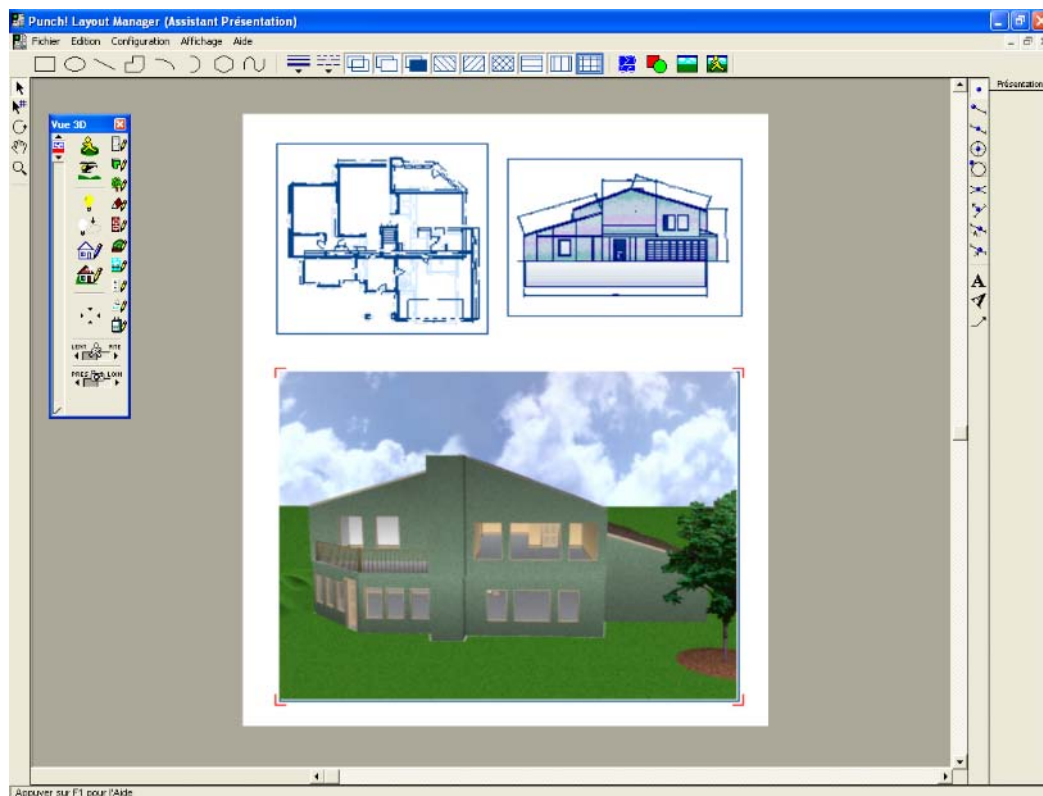
Une fois les matériaux et couleurs imprimés, vous devez les fixer au modèle approprié et les ajuster à la taille. Il est préférable d'utiliser de la colle à pulvériser, de la colle en bâton ou du papier adhésif étant donné que la colle liquide risque de froisser le papier.

Pour apposer les matériaux et couleurs de modèle

- 1 Apposez le matériau au modèle de mur approprié, lui-même déjà joint au matériau de construction.
- 2 Découpez les bordures extérieures du modèle de mur, avec précaution.
- 3 Découpez les ouvertures pour les fenêtres et les portes.
- 4 Joignez chaque modèle à celui qui va avec.

Assistant Présentation

L'Assistant Présentation fait partie des outils PowerTools de Punch! Architecte 3D. L'Assistant Présentation vous permet de créer facilement une présentation de votre projet. Vous pouvez présenter des vues d'élévation montrant les quatre côtés sur une même feuille, ou un plan d'étage en 2D et une Vue 3D avec vue transversale du toit pour révéler l'étage en question. Les combinaisons n'ont de limite que votre imagination.



Exécution de Assistant Présentation

Punch! Architecte 3D inclut un outil PowerTool appelé Assistant Présentation.

Exécution de l'Assistant Présentation

- Exécutez l'Assistant Présentation en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTools.



Création d'une présentation

Punch! Architecte 3D vous permet de dessiner trois types d'encadrés de présentation :

- Les encadrés de présentation Conception de Maison montrent une vue de plan 2D de votre maison. Vous pouvez afficher un seul ou plusieurs étages et sélectionner les vues de plan que vous voulez afficher.
- Les encadrés de présentation d'image affichent une image en mode point de votre maison créée dans Editeur d'Élévation ou exportée depuis Punch! Architecte 3D.
- Les encadrés de présentation Vue 3D montrent une image 3D interactive en direct de votre maison. Vous pouvez utiliser la fonction de survol pour créer une vue personnalisée de votre maison ou le curseur de découpe 3D pour révéler l'intérieur de votre maison.

Ajout d'encadrés de présentation de la conception de la maison

Votre présentation peut contenir autant d'encadrés que nécessaire pour montrer votre plan de maison sous tous ses aspects.

Pour introduire un encadré de présentation de la conception de la maison

- 1 Cliquez sur l'icône Encadré Boîte de Présentation Architecte 3D. Cliquez-glissez pour créer un rectangle. Le plan d'étage apparaît.



Pour changer les plans visibles

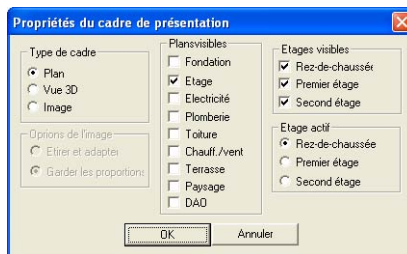
- 1 Sélectionnez d'un clic un encadré de présentation Conception de Maison, faites un clic du bouton droit et choisissez Propriétés de la présentation de la conception. La boîte de dialogue Propriétés du cadre de présentation apparaît.
- 2 Sous Plans visibles, sélectionnez les plans que vous voulez afficher.
- 3 Cliquez sur OK.

Pour changer les étages visibles

- 1 Sélectionnez d'un clic un encadré de présentation Conception de Maison, faites un clic du bouton droit et choisissez Propriétés de la présentation de la conception. La boîte de dialogue Propriétés du cadre de présentation apparaît.
- 2 Sous Étages visibles, sélectionnez le ou les étages que vous voulez afficher.
- 3 Cliquez sur OK.

Pour changer d'étage actif

- 1 Sélectionnez d'un clic un encadré de présentation Conception de Maison, faites un clic du bouton droit et choisissez Propriétés de présentation Conception de Maison. La boîte de dialogue Propriétés présentation apparaît.
- 2 Sous Étage actif, sélectionnez le ou les étages que vous voulez afficher.
- 3 Cliquez sur OK.



Pour supprimer des encadrés de présentation

- Sélectionnez d'un clic un encadré de présentation Conception de Maison, faites un clic du bouton droit et choisissez Supprimer ou appuyez sur Suppr sur le clavier.

Ajout d'encadrés de présentation d'image

Par le biais de l'encadré de présentation d'image, vous pouvez importer une image du plan de maison dans la présentation.

Pour introduire un encadré de présentation d'image

- 1 Cliquez sur l'icône Boîte de présentation Image.
- 2 Cliquez-glissez pour créer un rectangle. La boîte de dialogue Ouvrir apparaît.
- 3 Sélectionnez le fichier pour le plan que vous souhaitez afficher.



- 4 Cliquez sur Ouvrir.

Pour modifier l'image à l'intérieur de l'encadré de présentation d'image

- 1 Sélectionnez d'un clic un encadré de présentation d'image, faites un clic du bouton droit et choisissez Modifier image. La boîte de dialogue Ouvrir apparaît.
- 2 Sélectionnez le fichier.
- 3 Cliquez sur Ouvrir.


Pour modifier les proportions de l'image

- Cliquez sur l'encadré de présentation d'image pour le sélectionner, faites un clic du bouton droit et choisissez Etirer aux bonnes dimensions ou Maintien Ratio.

Ajout d'encadrés de présentation Vue 3D

Grâce à l'encadré de présentation Vue 3D, vous pouvez inclure une vue en temps réel de votre plan de maison dans la présentation.

Pour introduire un encadré de présentation Vue 3D


- 1 Cliquez sur l'icône Boîte de présentation Vue 3D. 
- 2 Cliquez-glissez pour créer un rectangle. Une vue en direct de la maison est créée et la barre d'outils Vue 3D s'affiche.

Utilisation des outils Vue 3D

Les outils Vue 3D vous offrent la possibilité d'explorer votre projet de maison sous tous ses aspects en mode de parcours ou de survol pour changer d'angle de vue, mais également de contrôler l'aspect de votre dessin.

Punch! Architecte 3D propose deux options de visualisation 3D interactives : le parcours et le survol. Dans le cadre de ces vues interactives, vous pouvez changer de point de vue en réglant l'altitude et la hauteur. La vitesse de visualisation et l'angle de prise de vue sont également ajustables pour optimiser la visualisation.

Pour voir votre maison en la parcourant

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D, Parcours ou cliquez sur l'outil Parcours de la barre d'outils Vue 3D. 
- 2 Pointez dans l'encadré de présentation Vue 3D, puis cliquez-glissez vers le haut pour vous déplacer vers l'intérieur ou vers le bas pour aller vers l'extérieur, ou

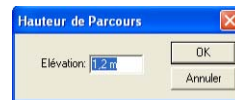
déplacez le pointeur vers la gauche ou la droite pour tourner dans ces directions.

Pour modifier la hauteur de parcours avec la souris


- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour tour à tour élever et abaisser le point de vue.

Pour préciser une hauteur absolue de parcours

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D puis Hauteur de parcours. La boîte de dialogue Hauteur de parcours apparaît.
- 2 Saisissez une nouvelle hauteur en pouces, puis cliquez sur OK.



Pour voir votre maison en la survolant

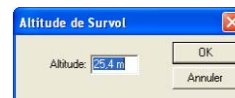
- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D, Survol, ou cliquez sur l'outil Survol de la barre d'outils Vue 3D. 
- 2 Déplacez le pointeur de survol à l'intérieur de la fenêtre Vue 3D et voyez la vue bouger de manière dynamique.

Pour modifier l'altitude de survol avec la souris


- Appuyez sur le bouton droit de la souris et maintenez-le enfoncé pour modifier le point de vue.

Pour préciser une altitude absolue de survol

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Mode de visualisation 3D puis sur Altitude de survol. La boîte de dialogue Altitude de survol apparaît.
- 2 Saisissez une nouvelle hauteur puis cliquez sur OK.



Pour ajuster l'angle de prise de vue 3D

- 1 Au bas de la barre d'outils Vue 3D, cliquez sur la flèche droite de l'angle de prise de vue pour élargir la vue. 
- 2 Au bas de la barre d'outils Vue 3D, cliquez sur la flèche gauche de l'angle de prise de vue pour restreindre la vue.

Pour augmenter ou diminuer la vitesse de survol et de parcours

- 1 Au bas de la barre d'outils Vue 3D, cliquez sur la flèche droite de vitesse pour augmenter la vitesse de visualisation.
- 2 Au bas de la barre d'outils Vue 3D, cliquez sur la flèche gauche de vitesse pour diminuer la vitesse de visualisation.



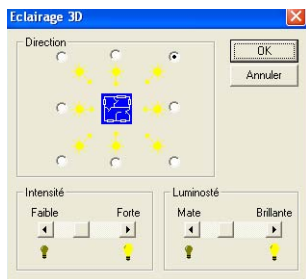
Remarque : Plus la vitesse de visualisation est élevée, moins la qualité du rendu 3D est bonne.

Ajout d'éclairage et d'ombres

Punch! Architecte 3D permet de personnaliser les lumières et les ombres. Vous pouvez virtuellement voir l'ombre produite par ce grand chêne sur votre fenêtre de salon.

Pour régler l'intensité de l'éclairage dans une vue 3D

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Éclairage 3D ou directement sur l'outil Éclairage de la barre d'outils Vue 3D. La boîte de dialogue Éclairage 3D apparaît.
- 2 Cliquez sur la direction de laquelle vous voulez que la lumière vienne, dans la zone Direction de la boîte de dialogue Éclairage 3D.
- 3 Augmentez ou diminuez l'intensité de la lumière en cliquant-glissant le curseur d'intensité.
- 4 Augmentez ou diminuez la luminosité générale en cliquant-glissant le curseur de luminosité, puis cliquez sur OK.



Pour ajouter des ombres à une vue 3D

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Ombres 3D ou directement sur l'outil Ombres de la barre d'outils Vue 3D.



Pour masquer les ombres d'une vue 3D

- Sur le menu Affichage, cliquez sur Ombres 3D pour décocher cette option, ou cliquez sur l'outil Ombres de la barre d'outils Vue 3D.

Remarque : La désactivation du rendu des ombres permet d'augmenter la vitesse de rendu.

Pour contrôler la qualité de l'ombre

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Qualité de l'ombre et sur Basse (rapide) ou Haute (lent).

Définition de l'angle de point de vue

Punch! Architecte 3D dispose de quatre angles de point de vue préprogrammés pratiques.

Pour définir un angle de point de vue

- Sur la barre d'outils Vue 3D, cliquez sur un des outils directionnels de point de vue.



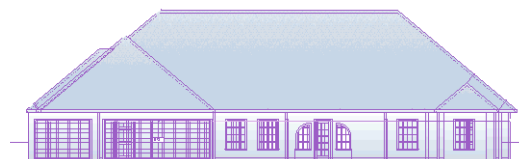
Remarque : Si vous cliquez sur les trois autres outils directionnels de point de vue, vous verrez votre plan d'étage depuis les autres bords de la parcelle.

Utilisation de ClearView

Avec Punch! Architecte 3D, vous pouvez changer du tout au tout l'apparence de votre dessin en faisant apparaître l'image en ClearView ou en Qualité finale. ClearView ombre le dessin à la façon d'un bleu tandis que Qualité finale rend les matériaux, objets et couleurs dans leur intégralité. En quelques clics de souris, vous serez en mesure de découvrir les incohérences éventuelles à l'intérieur des murs entre les utilités, le système CVCA, etc.

Pour voir une pièce avec ClearView

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu ClearView ou cliquez sur l'outil ClearView de la barre d'outils Vue 3D.



Pour contrôler l'opacité d'un rendu ClearView

- 1 Cliquez sur la flèche pointant vers la gauche du curseur de translucidité. Votre plan d'étage paraît alors plus translucide.
- 2 Cliquez sur la flèche pointant vers la droite du curseur de translucidité. Votre plan paraît plus « solide ».

Remarque : Le curseur de translucidité n'apparaît que lorsque vous travaillez dans ClearView.

Réglage de la qualité du rendu

La technologie de Punch! Architecte 3D bénéficie d'un photoréalisme anticrénelage. Grâce à cette technologie, vous pouvez voir votre plan dans les moindres détails, que vous soyez en mode Qualité finale ou ClearView.

Pour rendre un plan en qualité 3D finale

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Rendu 3D en qualité finale ou sur l'outil Qualité Rendu Final de la barre d'outils Vue 3D.

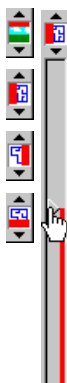


Pour régler la qualité de rendu 3D

- Cliquez sur Qualité 3D Finale et sélectionnez la qualité de rendu dans le menu Affichage. La valeur Bas augmente la vitesse de rendu mais diminue la qualité de sortie. La valeur Élevée entraîne une vitesse de rendu relativement bonne, mais une sortie de qualité moyenne. La valeur Très élevée ralentit la vitesse de rendu et augmente la qualité de sortie. La valeur Excellent entraîne une vitesse de rendu extrêmement lente, mais un résultat de très bonne qualité.

Pour visualiser une pièce au moyen du curseur de découpe 3D


- 1 Dans le menu Fenêtre, cliquez sur Vue 3D Plein écran ou cliquez directement sur l'icône Vue 3D Plein écran .
- 2 Cliquez sur l'un des boutons directionnels pour choisir le sens de la découpe (facultatif).
- 3 Dans la fenêtre Vue 3D, cliquez-glissez le curseur de découpe 3D vers le haut et vers le bas pour obtenir une vue découpée de votre conception.




Personnalisation de Vue 3D

Vous pouvez avoir besoin de voir votre projet sans plantes, topographie, objets, etc. Avec Punch! Architecte 3D, vous pouvez complètement maîtriser les parties de votre dessin que vous souhaitez voir. Les boutons situés le long à droite de la barre d'outils Vue 3D activent et désactivent nombre d'options d'affichage. Ces commandes fonctionnent de manière simple. Si l'icône est rayée d'un « X » rouge, cet élément est masqué; sinon il est visible.


Pour masquer/afficher des toits en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer toits 3D de la barre d'outils Vue 3D. 


Pour masquer/afficher des matériaux en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer matériaux 3D de la barre d'outils Vue 3D. 


Pour masquer/afficher des portes en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer portes 3D de la barre d'outils Vue 3D. 


Pour masquer/afficher des objets en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer objets 3D de la barre d'outils Vue 3D. 


Pour masquer/afficher des plantes en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer plantes 3D de la barre d'outils Vue 3D. 

Pour masquer/afficher une topographie en 3D


- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer topographie 3D de la barre d'outils Vue 3D. 

Pour supprimer l'animation d'arrière-plan en 3D


- Cliquez sur l'icône Animer arrière-plan 3D de la barre d'outils Vue 3D. 

Remarque : Lorsque l'animation d'arrière-plan (mouvement des nuages) est supprimée, aucune ressource système n'est utilisée pour faire bouger les nuages dans le ciel.


Pour masquer/afficher l'électricité en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer électricité 3D de la barre d'outils Vue 3D. 

Pour masquer/afficher la plomberie en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer plomberie 3D de la barre d'outils Vue 3D. 

Pour masquer/afficher le système CVCA en 3D

- Cliquez sur l'icône Afficher/Masquer CVCA 3D de la barre d'outils Vue 3D. 

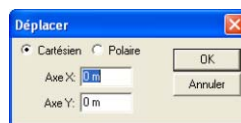
Manipulation des encadrés de présentation

Pour dupliquer un encadré de présentation existant

- Sélectionnez d'un clic l'encadré de présentation, faites un clic du bouton droit et choisissez Reproduire la présentation.

Pour déplacer un encadré de présentation

- 1 Cliquez sur l'encadré que vous souhaitez déplacer.
- 2 Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition.
- 3 La boîte de dialogue Déplacer apparaît.



- 4 Cliquez sur Cartésien ou Polaire, puis saisissez la valeur du déplacement de l'encadré désirée dans les zones de texte appropriées.
- 5 Cliquez sur OK. L'encadré de présentation est alors déplacé selon les coordonnées que vous avez saisies.

Remarque : Les coordonnées doivent être saisies en pouces, ou en pieds et en pouces séparés par un trait d'union.

Pour pousser un encadré de présentation

- 1 Cliquez sur l'encadré que vous souhaitez déplacer.
- 2 Cliquez sur la commande Poussée du menu Édition.
- 3 puis choisissez la direction (haut, bas, gauche ou droite) en cliquant sur la case appropriée ou à l'aide des touches fléchées de votre clavier.

Pour effacer un encadré de présentation

- Sélectionnez d'un clic l'encadré, faites un clic du bouton droit et choisissez Supprimer ou appuyez sur Suppr sur le clavier.

Annotation de votre présentation à l'aide d'outils CAO

Les objets de CAO, tels que rectangles, courbes et polygones, peuvent constituer de puissants outils d'annotation dans le cadre de votre présentation. Les outils CAO, qu'ils créent une case avec une ombre grise pour le texte ou qu'ils montrent l'évolution du dessin au moyen d'une courbe s'étendant sur plusieurs encadrés de mise en page d'image, rendent votre mise en page plus utilisable et lui donnent une apparence plus professionnelle.

Pour dessiner des rectangles et des carrés

1 Cliquez sur l'outil Rectangle. La barre d'aperçu affiche les méthodes de dessin prédéfinies disponibles.



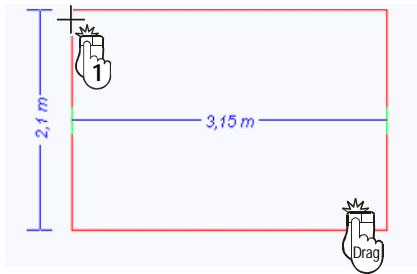
2 Sur la barre d'aperçu, cliquez sur l'une des méthodes de dessin. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



Remarque : Il existe quatre méthodes de dessin prédéfinies : dessiner un rectangle depuis un coin, dessiner un rectangle depuis le centre, dessiner un carré depuis un coin et dessiner un carré depuis le centre.

3 Cliquez à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.

4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu.



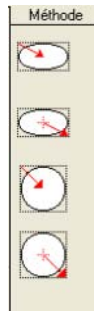
5 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner des cercles et des ovales

1 Cliquez sur le bouton Cercle. La barre d'aperçu affiche les méthodes de dessin prédéfinies disponibles.



2 Sur la barre d'aperçu, cliquez sur l'une des méthodes de dessin. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.

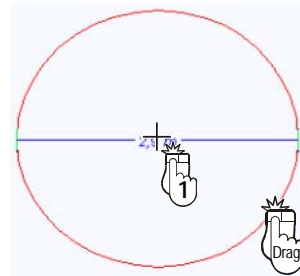


Remarque : Il existe quatre méthodes de dessin prédéfinies : dessiner un ovale depuis un coin, dessiner un ovale depuis le centre, dessiner un cercle depuis un coin et dessiner un cercle depuis le centre.

3 Cliquez à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation pour définir le point de départ de la forme. Une forme extensible s'affiche et

suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.

4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme soit de la taille souhaitée.



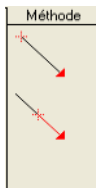
5 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner des lignes

1 Cliquez sur le bouton Ligne. La barre d'aperçu affiche les méthodes de dessin prédéfinies disponibles.



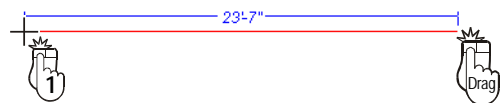
2 Sur la barre d'aperçu, cliquez sur l'une des méthodes de dessin. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



Remarque : Il existe deux méthodes de dessin prédéfinies : dessiner depuis une extrémité et dessiner depuis un point central.

3 Cliquez à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation pour définir le point de départ de la ligne. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.

4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la ligne soit de la longueur souhaitée.



Pour dessiner un polygone

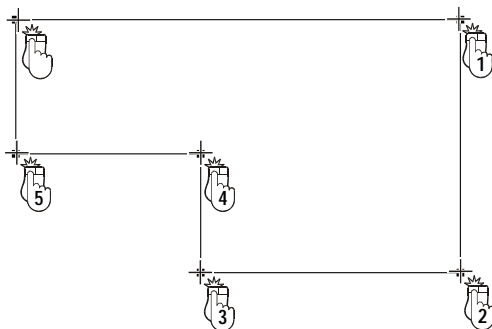
1 Cliquez sur le bouton Polygone. La barre d'aperçu affiche les méthodes de dessin prédéfinies disponibles.



- Sur la barre d'aperçu, cliquez sur l'une des méthodes de dessin. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.

Remarque : Il existe deux méthodes de dessin prédéfinies : polygone fermé et polygone ouvert.

- Cliquez sur la fenêtre Assistant Présentation pour définir le point de départ du polygone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée ait été obtenue.



- Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.

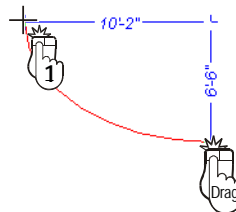
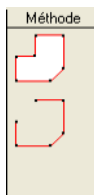
Pour dessiner un arc

- Cliquez sur le bouton Arc. La barre d'aperçu affiche les méthodes de dessin prédéfinies disponibles.

- Sur la barre d'aperçu, cliquez sur l'une des méthodes de dessin. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.

Remarque : Il existe deux méthodes de dessin prédéfinies: arc de forme libre et arc de 90 degrés.

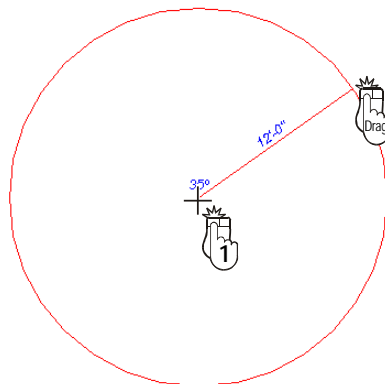
- Cliquez à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation pour définir le point de départ de l'arc. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Les dimensions apparaissent à mesure que vous dessinez.
- Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que l'arc soit de la taille souhaitée.



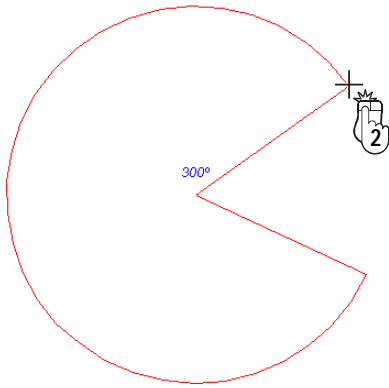
- Relâchez le bouton de la souris.
- Faites un clic du bouton droit sur l'arc, puis choisissez Convertir en et Polygone fermé pour créer une forme fermée (facultatif).

Pour dessiner un arc de cercle

- Cliquez sur le bouton Arc de cercle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point central de l'arc de cercle. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le rayon de votre arc.



- Maintenez le bouton de la souris enfoncé et étirez le rayon jusqu'à la taille souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- Relâchez le bouton de la souris.
- Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que la forme recherchée soit obtenue.



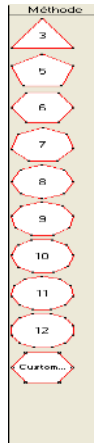
- 6 Cliquez pour quitter le mode de dessin.

Pour dessiner un polygone régulier

- 1 Cliquez sur le bouton Polygone régulier. La barre d'aperçu affiche les méthodes de dessin prédéfinies disponibles.

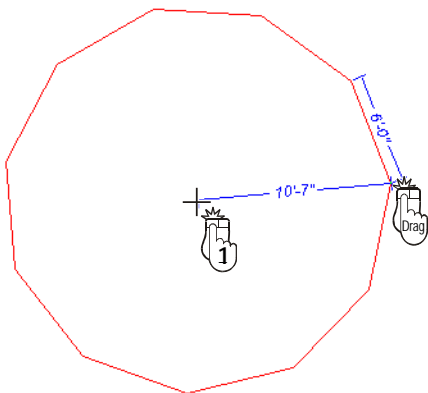


- 2 Sur la barre d'aperçu, cliquez sur l'une des méthodes de dessin. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.

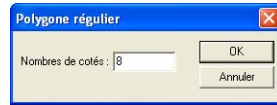


Remarque : Le nombre au milieu de la forme indique combien de côtés le polygone régulier comporte.

- 3 Cliquez à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation pour définir le point de départ du Polygone régulier. Un polygone régulier extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le polygone régulier de la taille souhaitée soit obtenu.



- 5 Relâchez le bouton de la souris.
- 6 Cliquez sur la dernière icône de la barre d'aperçu (facultatif). Le menu Personnaliser Polygone régulier apparaît.



- 7 Saisissez le nombre de côtés égaux que vous désirez, puis cliquez sur OK.

Remarque : Pour modifier la taille du Polygone régulier tout en limitant son orientation, appuyez sur CTRL en dessinant.

Pour dessiner une courbe

- 1 Cliquez sur le bouton Courbe. La barre d'aperçu affiche les méthodes de dessin prédéfinies disponibles.



- 2 Sur la barre d'aperçu, cliquez sur l'une des méthodes de dessin. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



Remarque : Il existe deux méthodes de dessin prédéfinies : courbe fermée et courbe ouverte.

- 3 Cliquez à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation pour définir le point de départ de la courbe. Une courbe extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 4 Cliquez et déplacez le pointeur vers le point suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.

Remarque : Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles sont arrondies dès que vous sortez du mode de dessin.

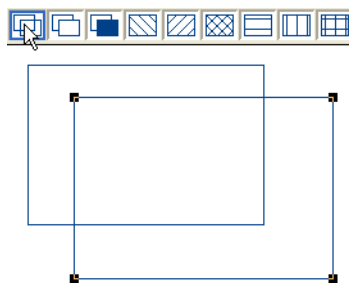
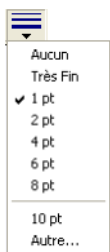
- 5 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.

Utilisation de réglures et de remplissages

Vous pouvez modifier l'épaisseur (graisse) des lignes ou les remplissages des formes de CAO.

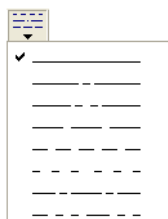
Pour modifier l'épaisseur d'une ligne

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur l'icône Épaisseur de réglure. La liste déroulante Épaisseur de réglure apparaît.
- 4 Cliquez sur une épaisseur de la liste déroulante. L'épaisseur de la réglure profilant la forme de détail est modifiée.
- 5 Cliquez sur Autre pour définir une épaisseur sur mesure (facultatif).



Pour modifier le style d'une ligne

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur l'icône Style de réglure. La liste déroulante Style de réglure apparaît.
- 4 Cliquez sur un style de la liste déroulante. Le style de la réglure profilant la forme de détail est modifié.



Pour modifier le remplissage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur une des icônes Remplissage. Le style de remplissage est modifié.



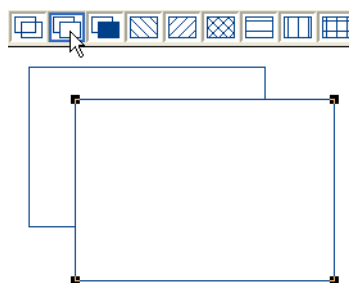
Pour définir un remplissage transparent

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de plan Détails, cliquez sur l'icône Remplissage transparent. La forme devient alors transparente.



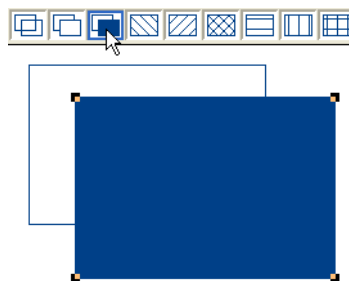
Pour définir un remplissage blanc

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de plan Détails, cliquez sur l'icône Remplissage blanc. La forme s'emplit de blanc.



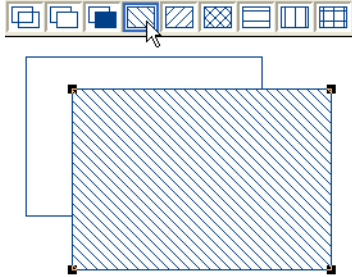
Pour définir un remplissage uni

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de plan Détails, cliquez sur l'icône Remplissage uni. La forme s'emplit d'une couleur unie.



Pour définir un motif de remplissage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de plan Détails, cliquez sur l'une des icônes de motif de remplissage. La forme s'emplit de ce motif.



Pour pousser un objet de CAO

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'objet ou l'élément que vous souhaitez sélectionner.
- 3 Cliquez sur la commande Pousser du menu Édition, puis indiquez la direction (haut, bas, gauche, droite).
- 4 Utilisez les touches fléchées de votre clavier pour pousser l'objet ou l'élément (facultatif).

Pour faire pivoter les objets de CAO

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur l'objet, le mur ou l'élément que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur le bouton Faire pivoter.
- 4 Cliquez sur l'objet; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez faire pivoter l'objet. Le degré de rotation apparaît au fur et à mesure dans la barre d'état. Appuyez sur MAJ pour passer outre la contrainte de 45 degrés.
- 5 Relâchez le bouton de la souris.



Remarque : L'élément pivote autour de son axe.

Pour faire pivoter selon un degré précis

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le plan que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur la sélection puis choisissez Rotation dans le menu contextuel qui apparaît.



- 4 Saisissez, en degrés ou radians, le degré de rotation que vous souhaitez appliquer à l'objet, puis cliquez sur OK. L'objet pivote.

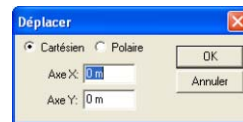
Pour redimensionner les objets de CAO

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez un objet de CAO en cliquant dessus.
- 3 Cliquez et maintenez le bouton de la souris enfoncé; faites glisser le segment ou le point et relâchez le bouton lorsque le segment ou le point est à l'endroit souhaité.

Remarque : Pour ne faire que des mouvements horizontaux ou verticaux, maintenez le bouton MAJ enfoncé tout en changeant l'objet de forme.

Pour déplacer les objets de CAO

- 1 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez déplacer.
- 2 Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.



- 3 Cliquez sur Cartésien ou Polaire, puis saisissez la valeur du déplacement désirée dans les zones de texte appropriées.
- 4 Cliquez sur OK. L'objet est déplacé selon les coordonnées que vous avez saisies.

Remarque : Les coordonnées doivent être saisies en pouces, ou en pieds et en pouces séparés par un trait d'union.

Pour effacer des objets de CAO


- Sélectionnez l'objet en cliquant dessus, faites un clic du bouton droit et choisissez Effacer.

Utilisation des accrochages pour dessiner des objets CAO


Punch! Architecte 3D comprend une fonctionnalité complète d'accrochage. Les accrochages vous permettent de définir avec exactitude la distance qui sépare les objets de CAO les uns des autres. Utilisez la touche de tabulation pour vous déplacer dans la barre d'outils d'accrochage. Chaque fois que vous appuyez sur Tabulation, vous passez d'un outil d'accrochage à un autre; appuyez sur MAJ+Tabulation pour aller dans l'autre sens.

Remarque : Après emploi, chaque outil d'accrochage retourne automatiquement au statut «Pas d'accrochage»; vous devez double-cliquer dessus pour le bloquer en mode actif.


Pour accrocher un objet de CAO à l'extrémité d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des boutons d'objet CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'extrémité ou appuyez sur Tabulation. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation. L'objet de CAO « s'accroche » à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO au centre du segment d'un autre objet de CAO


- 1 Cliquez sur un des boutons d'objet CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre du segment ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation. L'objet de CAO « s'accroche » alors au point central de segment le plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO au centre d'un autre objet de CAO


- 1 Cliquez sur un des boutons d'objet CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre de l'objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 

- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation. L'objet de CAO « s'accroche » au point central de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.


Pour accrocher un objet de CAO au coin d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des boutons d'objet CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au coin de l'objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation. L'objet de CAO « s'accroche » à l'angle de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.


Pour accrocher un objet de CAO à une intersection

- 1 Cliquez sur un des boutons d'objet CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'intersection ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation. L'objet de CAO « s'accroche » à l'intersection la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO à angle droit d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des boutons d'objet CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'intersection perpendiculaire ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation. L'objet de CAO « s'accroche » perpendiculairement au segment le plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO à une distance donnée d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des boutons d'objet CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au segment en décalage. La boîte de dialogue Segment magnétique avec décalage apparaît. 



- 3 Saisissez une valeur dans la zone de texte et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation. L'objet de CAO « s'accroche » au point à la distance spécifiée de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO à un segment d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des boutons d'objet CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au segment ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil.
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Assistant Présentation. L'objet de CAO « s'accroche » au segment de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.



Ajout de texte

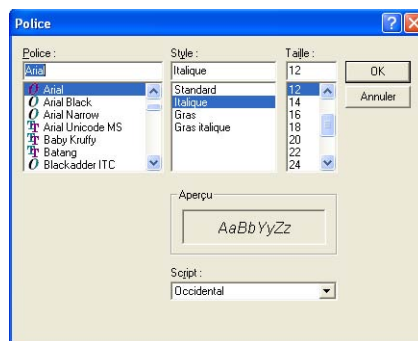
Utilisez du texte pour ajouter des informations à votre dessin. Vous pouvez, par exemple, ajouter du texte pour préciser une adresse, la date de création du dessin ou annoter un élément particulier de votre plan. Punch! Architecte 3D vous donne la possibilité de placer du texte là où vous le souhaitez et en utilisant des formats différents pour chaque annotation.

Pour placer du texte sur votre dessin

- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Texte multiligne.
- 2 Cliquez à l'endroit de la fenêtre Assistant Présentation où vous souhaitez placer du texte. Une boîte de dialogue d'éditeur de texte apparaît.

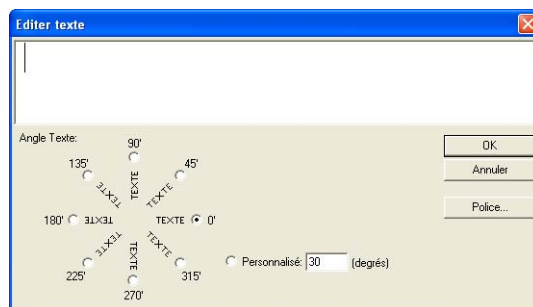


- 3 Saisissez votre annotation dans la zone de texte. Cliquez sur OK pour mettre fin au mode d'édition.
- 4 Cliquez sur Police pour faire apparaître la boîte de dialogue Police (facultatif). Choisissez une police, un style et une taille puis cliquez sur OK.

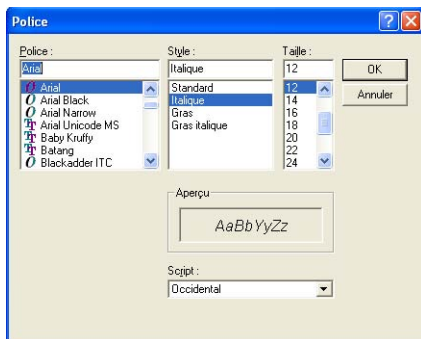


Pour placer du texte en biais

- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Inclinaison du texte.
- 2 Cliquez à l'endroit de la fenêtre Assistant Présentation où vous souhaitez placer du texte. Une boîte de dialogue d'éditeur de texte apparaît.

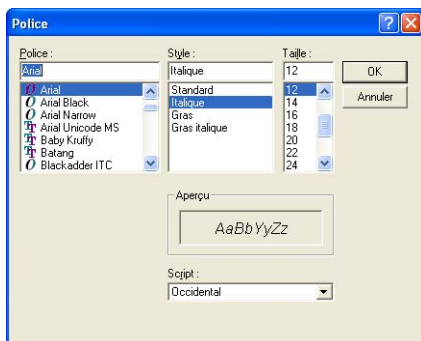


- 3 Saisissez votre annotation dans la zone de texte.
- 4 Cliquez sur la case d'option située à côté de l'angle désiré ou saisissez un angle dans la boîte de dialogue.
- 5 Cliquez sur OK pour mettre fin au mode d'édition.
- 6 Cliquez sur Police pour faire apparaître la boîte de dialogue Police (facultatif). Choisissez une police, un style et une taille puis cliquez sur OK.




Pour modifier le format d'un texte existant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, utilisez l'outil de sélection pour sélectionner le texte que vous voulez modifier. Des poignées de sélection apparaissent autour du texte.
- 2 Dans le menu Configuration, cliquez sur Texte ou double-cliquez directement sur le texte sélectionné. La boîte de dialogue Police apparaît.



- 3 Pour modifier la police du texte, choisissez-en une nouvelle sur la liste Police.
- 4 Pour modifier le style du texte, choisissez-en un nouveau sur la liste Style.
- 5 Pour modifier la taille du texte, choisissez-en une nouvelle sur la liste Taille.
- 6 Cliquez sur OK.

Pour dessiner une dimension de l'arrondi

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Remplir Dimension. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre Assistant Présentation pour définir un point de départ; maintenez le bouton de la souris


enfoncé et glissez pour tracer le premier segment de la dimension.

- 3 Relâchez le bouton de la souris et déplacez-la dans le sens dans lequel vous souhaitez positionner le second segment.
- 4 Cliquez pour terminer.

Visualisation de votre présentation


Assistant Présentation possède des fonctions de zoom et de panoramique identiques à celles que vous utilisez lors de l'affichage de votre création en 2D.

Pour zoomer en avant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom. 
- 2 Cliquez ensuite sur la fenêtre Assistant Présentation et glissez vers le haut pour faire un gros plan.
- 3 Cliquez sur la fenêtre Assistant Présentation et glissez vers le bas pour revenir vers le plan général.

Remarque : Cliquez et la zone indiquée par le curseur se retrouve au centre de la fenêtre Assistant Présentation.

Pour zoomer en avant avec la souris à roulette

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre Assistant Présentation puis utilisez la roulette de la souris pour zoomer en avant ou en arrière.

Pour régler le coefficient de zoom

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Zoom Vue du Plan. La boîte de dialogue Zoom apparaît.
- 2 Tapez un nouveau coefficient de zoom puis cliquez sur OK.



Pour restaurer la vue

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Rétablir la vue ou appuyez sur CTRL+E. Votre plan retourne alors à la vue originale par défaut.

Pour faire un panoramique dans une direction quelconque

- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Curseur de défilement. Le pointeur change pour indiquer que vous vous trouvez en mode de panoramique.
- 2 Cliquez sur la fenêtre Assistant Présentation et glissez dans le sens de ce que vous voulez voir. La vue se modifie de manière dynamique au fur et à mesure du mouvement de la souris.



Impression de votre présentation

Punch! Architecte 3D utilise l'imprimante Windows actuellement configurée.

Pour modifier les paramètres d'impression

- Cliquez sur la commande Taille du papier du menu Configuration; la boîte de dialogue Configuration de l'impression s'ouvre.

Pour imprimer votre présentation

- Cliquez sur la commande Imprimer du menu Fichier; la boîte de dialogue Impression s'ouvre.

Utilisation des modèles de présentation

Les modèles de présentation vous permettent de concevoir une mise en page et de l'enregistrer sous forme d'un modèle générique. Si vous ouvrez un autre dessin et appliquez le modèle de présentation, la nouvelle présentation aura la même disposition générale. Si vous avez utilisé les encadrés de présentation Conception de Maison dans le modèle, ces encadrés afficheront le nouveau dessin avec les mêmes options. La nouvelle présentation montrera même la Vue 3D du nouveau dessin.

Pour enregistrer votre présentation sous forme de modèle

- 1 Cliquez sur la commande Enregistrer en tant que modèle de présentation du menu Fichier. La boîte de dialogue Enregistrer dans la bibliothèque des modèles de présentation apparaît.
- 2 Saisissez un nom et une description pour le modèle de présentation.



- 3 Cliquez sur OK.

Pour appliquer un modèle à votre présentation

- Si vous avez déjà sauvegardé un modèle, ouvrez Assistant Présentation et cliquez-glissez le modèle depuis la barre d'aperçu Modèles.

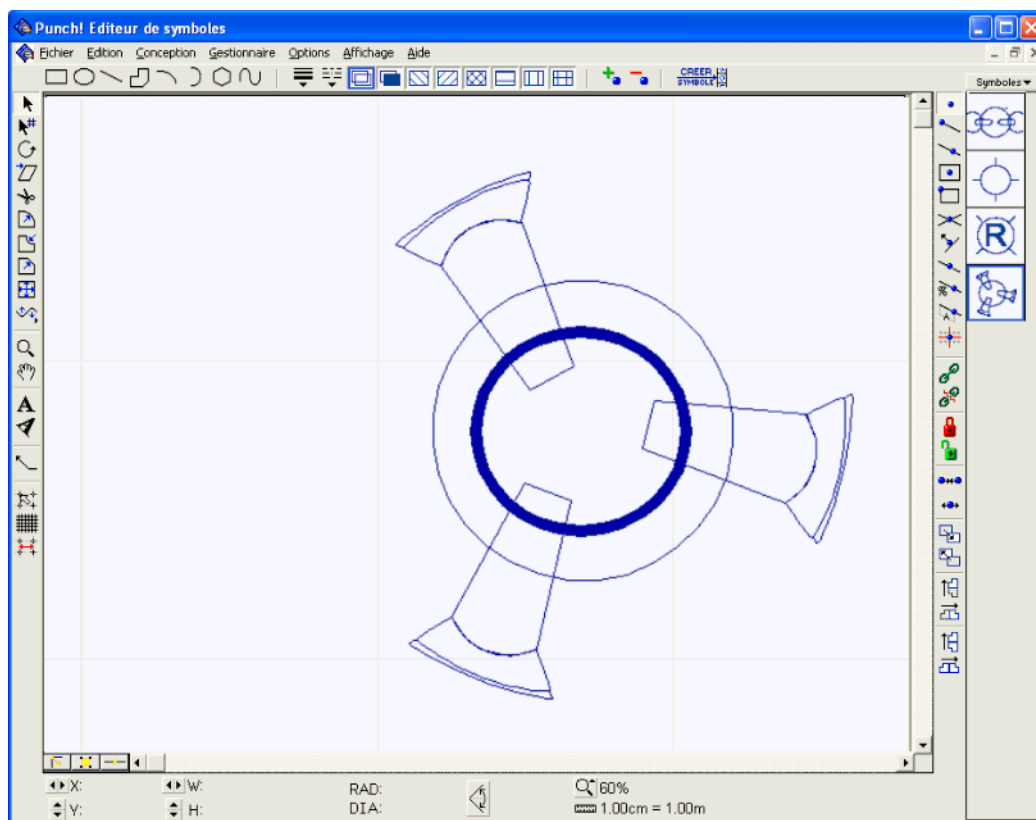
Pour supprimer un modèle de présentation

- Faites un clic du bouton droit sur un modèle de la barre d'aperçu Modèles et cliquez sur la commande Supprimer présentation du menu contextuel.

Editeur de symboles

(Uniquement disponible sur la version Platinum)

Punch! Architecte 3D Editeur de symboles vous permet de créer des symboles sur mesure ou de modifier des symboles qui existent déjà en vue de leur emploi dans des dessins de plan 2D. À l'aide des outils de conception 2D standard, vous avez l'option de tracer le symbole, l'enregistrer dans une bibliothèque et même noter une brève description à son sujet. Vous pouvez gérer vos symboles personnalisés ainsi que toute la bibliothèque de symboles Punch! Architecte 3D à l'aide du Gestionnaire de symboles.



Lancement de Editeur de symboles

- Exécutez Editeur de symboles en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTools.

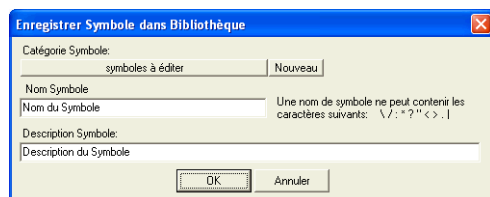


Gestion des symboles

Editeur de symboles non seulement vous permet d'enregistrer de nouveaux symboles à l'intention de vos dessins 2D mais met à votre disposition des outils pratiques d'organisation et de gestion des catégories de symboles.

Pour enregistrer un nouveau symbole

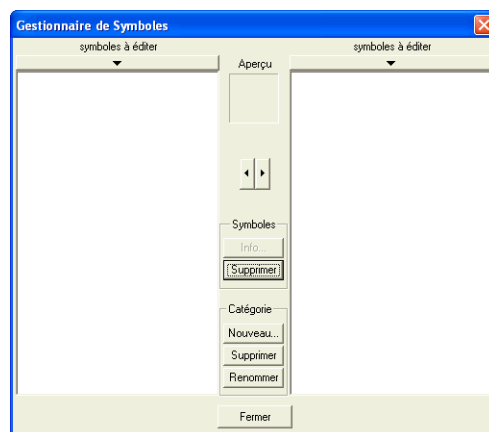
- 1 Sur le menu déroulant Symboles, cliquez sur Créer symbole ou cliquez sur le bouton Ajouter symbole à bibliothèque. La boîte de dialogue Enregistrer Symbole dans Bibliothèque apparaît.
- 2 Choisissez une catégorie différente de la zone Catégorie de Symbole en cliquant dessus pour enregistrer le symbole sous une autre catégorie (facultatif).



- 3 Cliquez sur Nouvelle pour créer une nouvelle catégorie de symboles (facultatif). Sélectionnez un dossier de destination pour la nouvelle catégorie à créer puis saisissez le nom de celle-ci et cliquez sur OK.
- 4 Dans la zone de texte Nom du Symbole, saisissez le nom du nouveau symbole. Les noms de nouveau symbole peuvent contenir jusqu'à 44 caractères.
- 5 Dans la zone de texte Description du Symbole, saisissez la description du nouveau symbole. Les descriptions de nouveau symbole peuvent contenir jusqu'à 78 caractères.
- 6 Cliquez sur OK.

Pour changer un symbole de catégorie

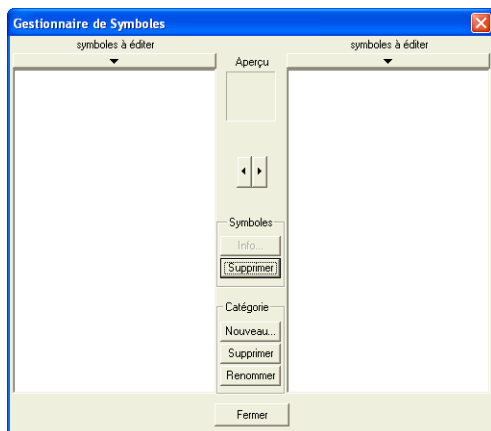
- 1 Sur le menu déroulant Symboles, cliquez sur Organisateur symboles. La boîte de dialogue Gestionnaire de symboles apparaît.



- 2 Sélectionnez une catégorie du côté gauche de l'organisateur de symboles.
- 3 Sélectionnez une catégorie du côté droit de Gestionnaire de symboles.
- 4 Cliquez pour sélectionner le symbole à déplacer.
- 5 Cliquez sur le bouton Info pour faire apparaître des informations sur le symbole choisi (facultatif).
- 6 Cliquez sur le bouton Supprimer pour faire disparaître pour de bon le symbole choisi (facultatif).
- 7 Cliquez sur une flèche pour faire passer le symbole choisi d'une catégorie sélectionnée à l'autre.
- 8 Cliquez sur Fermer.

Pour créer, supprimer ou renommer une catégorie de symboles

- 1 Sur le menu déroulant Symboles, cliquez sur Gestionnaire symboles. La boîte de dialogue Gestionnaire de symboles apparaît.



- 2 Cliquez sur le bouton Nouveau de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez un dossier de destination pour la nouvelle catégorie à créer puis saisissez le nom de celle-ci et cliquez sur OK.
- 3 Cliquez sur le bouton Supprimer de la zone (Catégorie) (facultatif). Sélectionnez le dossier que vous souhaitez supprimer et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur le bouton Renommer de la zone Catégorie (facultatif). Sélectionnez le dossier à changer de nom et cliquez sur OK. Saisissez un nouveau nom pour la catégorie et cliquez de nouveau sur OK.
- 5 Cliquez sur Fermer.

Utilisation des outils de dessin 2D pour tracer des symboles

Editeur de symboles propose un éventail complet d'outils de dessin et d'édition de CAO 2D. Vous pouvez composer des symboles de toutes pièces en utilisant des lignes, des arcs, des cercles, du texte, etc. Ou bien vous pouvez ajouter des éléments géométriques de CAO à des symboles qui existent déjà pour les changer à votre façon.

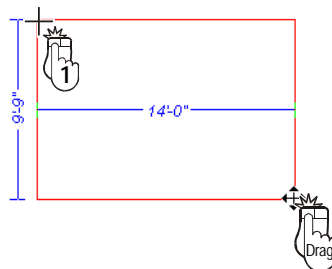
Conseil : Lorsque vous tracez plusieurs occurrences d'un même objet de CAO, veillez à désactiver la fonction Réinitialiser automatiquement outils. Quand Réinitialiser automatiquement outils est décochée, vous pouvez tracer des objets de CAO concurrents sans sélectionner l'outil de CAO requis à chaque fois. Pour de plus amples informations, consultez à la rubrique « Gestion des paramètres de dessin », page 385.

Pour dessiner un rectangle

- 1 Cliquez sur l'outil Rectangle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



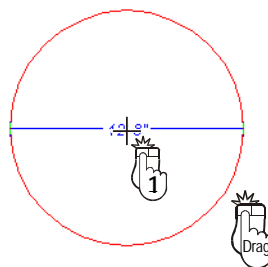
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.

Pour dessiner un ovale

- 1 Cliquez sur l'outil Ovale. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'ovale. Une forme extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



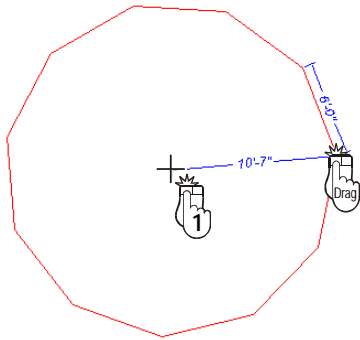
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la taille souhaitée de l'ovale soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.
- 5 Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour tracer un cercle parfait (facultatif).

Pour dessiner un Polygone régulier

- 1 Cliquez sur l'outil Polygone régulier. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.




- Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ (centre) du Polygone régulier. Un Polygone régulier extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.




- Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le polygone régulier de la taille souhaitée soit obtenu. Le rayon apparaît au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- Relâchez le bouton de la souris.

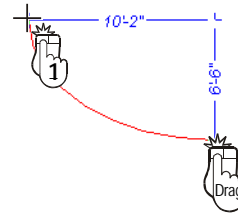
Remarque : Vous pouvez modifier la valeur de Polygone régulier si vous voulez changer le nombre de côtés du Polygone régulier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Gestion des paramètres de dessin » à partir de la page 385.

Pour dessiner un polygone

- Cliquez sur l'outil Polygone. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le premier côté du polygone.
- Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.
- Double-cliquez pour quitter le mode de dessin. Les dimensions apparaissent dans la barre de lecture de position.


Pour dessiner un arc ouvert

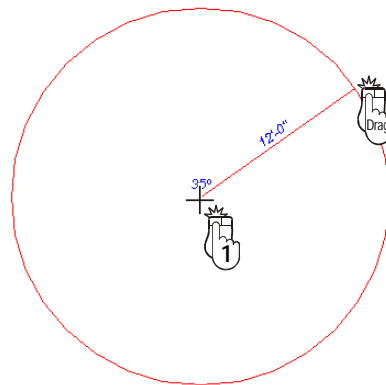
- Cliquez sur l'outil Arc ouvert. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'arc fermé. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



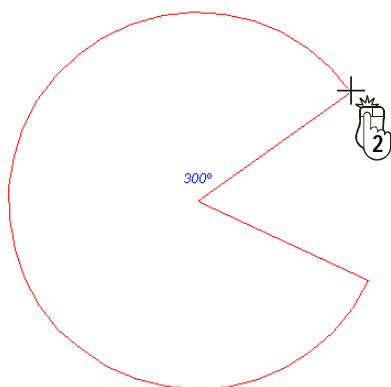
- Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme de l'arc recherchée soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- Relâchez le bouton de la souris.
- Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour forcer l'arc à suivre un angle droit (facultatif).

Pour dessiner un arc circulaire

- Cliquez sur l'outil Ouvrir Arc Circulaire. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point central de l'arc. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le rayon de votre arc.



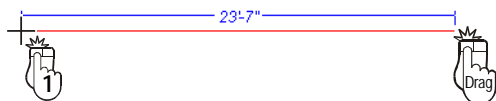
- Maintenez le bouton de la souris enfoncé et étirez le rayon jusqu'à la taille souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- Relâchez le bouton de la souris.
- Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que la forme recherchée soit obtenue.



- 6 Cliquez pour quitter le mode de dessin.

Pour dessiner une ligne

- 1 Cliquez sur l'outil Ligne. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la ligne. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la ligne soit de la longueur souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.
- 5 Pour contraindre la ligne à suivre l'horizontale ou la verticale, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en dessinant (facultatif).

Pour dessiner une courbe

- 1 Cliquez sur l'outil Courbe. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.

Remarque : Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles sont arrondies dès que vous sortez du mode de dessin. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Modification de la tension de courbe » à partir de la page 388.

- 3 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.

Annotation de symboles

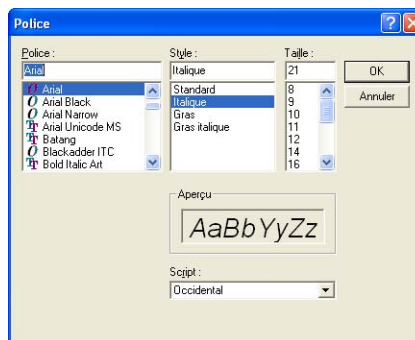
Utilisez du texte pour ajouter des informations à votre symbole. Vous pouvez par exemple préciser un numéro de modèle ou annoter un endroit particulier du symbole. Editeur de symboles vous donne la possibilité de placer du texte n'importe où dans le dessin en utilisant des formats différents pour chaque annotation.

Pour placer du texte sur votre dessin

- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Texte.
- 2 Cliquez à l'endroit où vous souhaitez placer du texte dans la fenêtre Editeur de symboles. Une boîte de dialogue d'éditeur de texte apparaît.



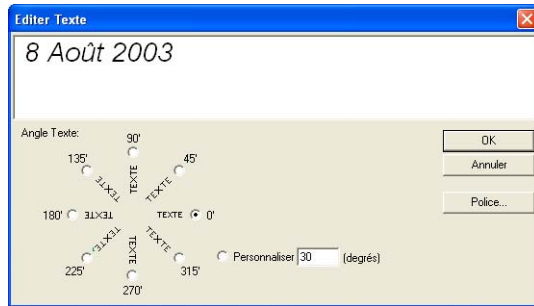
- 3 Saisissez votre annotation dans la zone de texte. Cliquez sur OK pour mettre fin au mode d'édition.
- 4 Cliquez sur Police pour faire apparaître la boîte de dialogue Editer Texte (facultatif). Choisissez une police, un style et une taille puis cliquez sur OK.



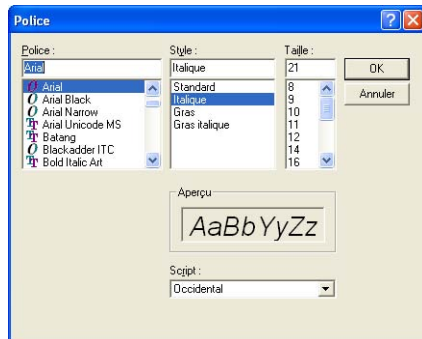
Pour placer du texte en biais

- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Texte (pivoté). Cliquez à l'endroit où vous souhaitez

placer du texte dans la fenêtre Editeur de symboles. Une boîte de dialogue d'éditeur de texte apparaît.

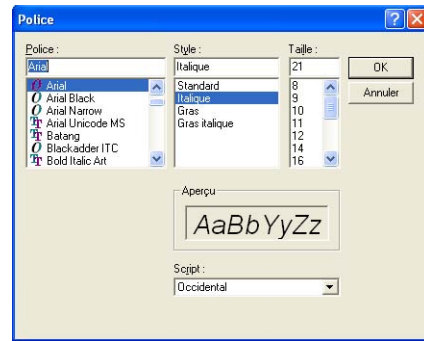


- 2 Saisissez votre annotation dans la zone de texte.
- 3 Cliquez sur la case d'option située à côté de l'angle désiré ou saisissez un angle dans la boîte de dialogue.
- 4 Cliquez sur OK pour mettre fin au mode d'édition.
- 5 Cliquez sur Police pour faire apparaître la boîte de dialogue Police (facultatif). Choisissez une police, un style et une taille puis cliquez sur OK.



Pour modifier le format d'un texte existant

- 1 Sur la barre d'outils Standard, utilisez l'outil Sélectionner Objets pour sélectionner le texte que vous voulez modifier. Des poignées de sélection apparaissent autour du texte.
- 2 Dans la colonne de gauche, cliquez sur Texte ou double-cliquez directement sur le texte sélectionné. La boîte de dialogue Editer Texte apparaît.



- 3 Pour modifier la police du texte, choisissez-en une nouvelle sur la liste Police.
- 4 Pour modifier le style du texte, choisissez-en un nouveau sur la liste style.
- 5 Pour modifier la taille du texte, choisissez-en une nouvelle sur la liste Taille.
- 6 Cliquez sur OK.

Pour dessiner une dimension de l'arrondi

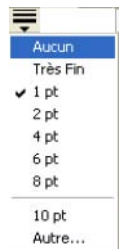
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Flèche Directrice.
- 2 Cliquez sur la fenêtre Editeur de symboles pour définir le point de départ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez pour tracer le premier segment de la dimension.
- 3 Relâchez le bouton de la souris et déplacez-la dans le sens dans lequel vous souhaitez positionner le second segment.
- 4 Cliquez sur le bouton doit pour terminer.

Utilisation de réglures et de remplissages

Vous pouvez modifier l'épaisseur (graisse) des lignes ou les remplissages des formes de CAO.

Pour modifier l'épaisseur d'une ligne

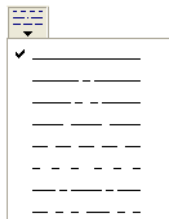
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur l'icône Épaisseur de réglure. La liste déroulante Épaisseur de réglure apparaît.
- 4 Cliquez sur une épaisseur de la liste déroulante. L'épaisseur de la réglure profilant la forme de détail est modifiée.



- 5 Cliquez sur Autre pour définir une épaisseur sur mesure (facultatif).

Pour modifier le style d'une ligne

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur l'icône Style de réglure. La liste déroulante Style de réglure apparaît.
- 4 Cliquez sur un style de la liste déroulante. Le style de la réglure profilant la forme de détail est modifié.



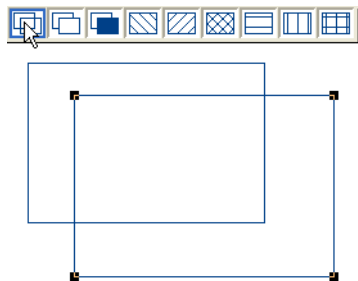
Pour modifier le remplissage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur une des icônes Remplissage. Le style de remplissage est modifié.



Pour définir un remplissage transparent

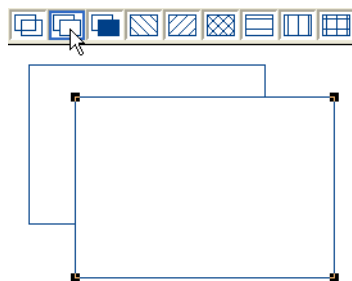
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de Plan Détails, cliquez sur l'icône Remplissage transparent. La forme devient alors transparente.



Pour définir un remplissage blanc

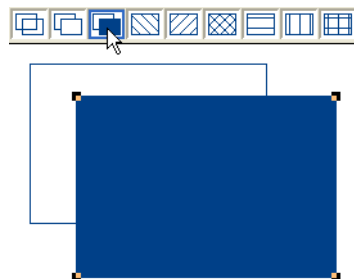
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.

- 3 Sur l'onglet de Plan Détails, cliquez sur l'icône Remplissage blanc. La forme s'emplit de blanc.



Pour définir un remplissage uni

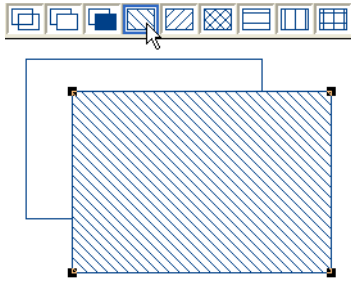
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de Plan Détails, cliquez sur l'icône Remplissage uni. La forme s'emplit d'une couleur unie.



Pour définir un motif de remplissage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de Plan Détails, cliquez sur l'une des icônes de motif de remplissage. La forme s'emplit de ce motif.








Édition d'objets de CAO

Vous pouvez déplacer, faire pivoter et modifier les objets de CAO à l'aide de l'éventail d'outils d'édition offert par Editeur de symboles.

Pour pousser un objet de CAO


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet ou l'élément que vous souhaitez sélectionner.
- 3 Cliquez sur la commande Pousser du menu Édition, puis indiquez la direction (haut, bas, gauche, droite).
- 4 Utilisez les touches fléchées de votre clavier pour pousser l'objet ou l'élément (facultatif).

Pour faire pivoter les objets de CAO

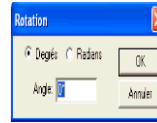
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet, le mur ou l'élément que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Cliquez sur le bouton Rotation. 
- 4 Cliquez sur l'objet; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez faire pivoter l'objet. Le degré de rotation apparaît au fur et à mesure dans la barre d'état. Appuyez sur MAJ pour passer outre la contrainte de 45 degrés.
- 5 Relâchez le bouton de la souris.

Remarque : L'élément pivote autour de son axe.

Pour faire pivoter selon un degré précis


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le plan que vous souhaitez faire pivoter.

- 3 Cliquez sur la commande Rotation du menu Édition ou sur l'onglet rotation de la barre d'outils standard.




- 4 Saisissez, en degrés ou radians, le degré de rotation que vous souhaitez appliquer à l'objet, puis cliquez sur OK. L'objet pivote.

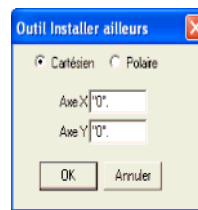
Pour redimensionner les objets de CAO

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez un objet de CAO en cliquant dessus.
- 3 Cliquez et maintenez le bouton de la souris enfoncé, faites glisser le segment ou le point et relâchez le bouton lorsque le segment ou le point est à l'endroit souhaité.

Remarque : Pour ne faire que des mouvements horizontaux ou verticaux, maintenez le bouton MAJ enfoncé tout en changeant l'objet de forme.

Pour déplacer les objets de CAO



- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. Sélectionnez un objet de CAO en cliquant dessus. 
- 2 Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Outil Installer ailleurs apparaît.



- 3 Cliquez sur Cartésien ou Polaire, puis saisissez la valeur du déplacement désirée dans les zones de texte appropriées.
- 4 Cliquez sur OK. L'objet est déplacé selon les coordonnées que vous avez saisies.

Remarque : Les coordonnées doivent être saisies en mètre ou en pieds et en mètre sséparés par un trait d'union.



Pour mettre à l'échelle des objets de CAO

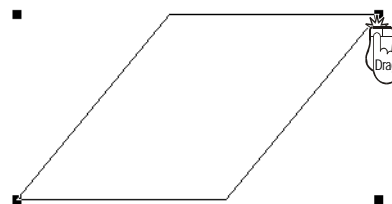
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez un objet de CAO en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur la commande Sélection Echelle du menu Options ou cliquez sur l'outil Redimensionner Sélection. La boîte de dialogue Echelle Sélection apparaît. 
- 4 Choisissez entre Taille objet et Pourcentage puis entrez les valeurs de mise à l'échelle de l'objet (facultatif).



- 5 Dans la zone À partir de, cliquez sur un emplacement à utiliser comme base durant l'opération de mise à l'échelle (facultatif). Par exemple, Bas droit veut dire que le coin droit inférieur demeure constant.
- 6 Cliquez sur OK.



Pour incliner des objets de CAO

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Sélectionnez un objet de CAO en cliquant dessus.
- 3 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Incliner. 
- 4 Cliquez sur un point d'angle de l'objet; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez incliner l'objet. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.





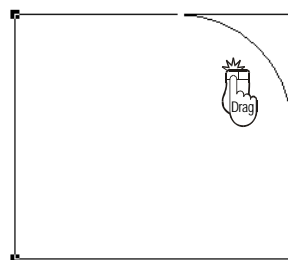
- 5 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter l'inclinaison de l'objet.

Pour ajuster un objet de CAO

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez ajuster. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Habillage. 
- 4 Cliquez sur le point du segment à l'endroit où vous voulez que l'objet soit ajusté, à savoir coupé en deux segments séparés.



Pour arrondir le coin en convexe d'un objet de CAO

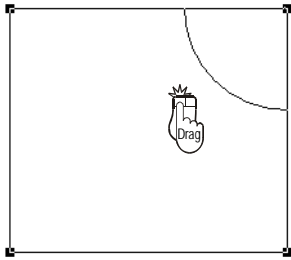
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez arrondir le coin. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Coin Arrondi vers l'Extérieur. 
- 4 Cliquez sur un point d'angle de l'objet; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.



- 5 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.



Pour arrondir le coin en concave d'un objet de CAO

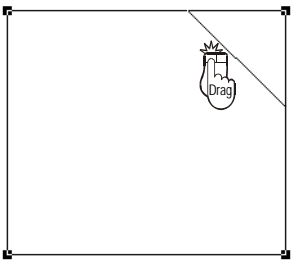
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez arrondir le coin. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Coin Arrondi vers l'Intérieur. 
- 4 Cliquez sur un point d'angle de l'objet; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.



- 5 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.


Pour biseauter le coin d'un objet de CAO

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez couper en biseau. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Coin Chanfrein. 
- 4 Cliquez sur un point d'angle de l'objet; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.





- 5 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.

Pour joindre des arcs, lignes ou polyligne


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Maintenez la touche MAJ enfoncée et cliquez un par un sur les objets à joindre.

Remarque : Les extrémités des objets doivent être suffisamment proches pour que les objets puissent être joints. Vous pouvez augmenter ou diminuer la distance en modifiant le coefficient de sensibilité de jointure. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Gestion des paramètres de dessin » à partir de la page 385.


- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Jointure. Les objets sont joints en une polyligne. 

Remarque : Vous pouvez séparer les segments de n'importe quelle polyligne (que vous l'ayez créée ou non à l'aide de l'outil Jointure) en sélectionnant celle-ci et en cliquant sur l'outil Séparation de la barre d'outils Standard. 




Pour ajouter des points à un objet de CAO


- 1 Cliquez sur l'outil Ajouter point. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez pour entrer un nouveau point sur l'un des objets de CAO que vous avez créés.

Pour supprimer un point d'un objet de CAO

- 1 Cliquez sur l'outil Supprimer point. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez pour enlever un point de l'un des objets de CAO que vous avez créés.

Pour placer un objet de CAO par dessus un autre objet

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le groupe que vous souhaitez placer par-dessus.
- 3 Choisissez la commande Au premier-plan dans la colonne de droite ou bien faites un clic du bouton droit et cliquez sur la commande Au premier-plan du menu contextuel. Pour placer un objet de CAO derrière un autre objet 
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le groupe que vous souhaitez placer au fond.

- 3 Choisissez la commande À l'arrière-plan dans la colonne de droite ou bien faites un clic du bouton droit et cliquez sur la commande À l'arrière-plan du menu contextuel. 



Pour effacer des objets de CAO

- Sélectionnez l'objet en cliquant dessus, faites un clic du bouton droit et choisissez Effacer tout.



Retournement d'objets

La fonction Retourner vous permet de retourner l'objet original à l'horizontale ou à la verticale.

Pour retourner un objet à l'horizontale

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez retourner.
- 3 Cliquez sur le bouton Retourner horizontalement dans la colonne de droite. 



Pour retourner un objet à la verticale

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez retourner.
- 3 Cliquez sur le bouton Retourner verticalement dans la colonne de droite. 


Inversion d'objets


La fonction Image inversée opère pratiquement de la même manière que la fonction Retourner. La différence est que Image inversée crée un double et ne modifie pas l'original. Image inversée crée deux objets identiques, l'un en face de l'autre.

Pour inverser l'image d'un objet à l'horizontale

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez créer une image inversée.
- 3 Cliquez sur le bouton Inverser horizontalement dans la colonne de droite. 

Pour inverser l'image d'un objet à la verticale


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 

- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez créer une image inversée.
- 3 Cliquez sur le bouton Inverser verticalement dans la colonne de droite. 


Duplicata d'objets

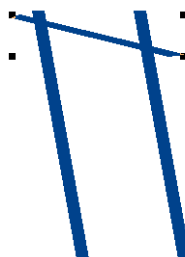
Similaire au copier-coller, la fonction Dupliquer crée une copie exacte de l'objet sélectionné. Dans la boîte de dialogue Décalages duplicata, vous pouvez préciser le nombre et le décalage exact d'une série de duplicata.

Pour créer un duplicata

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez dupliquer.
- 3 Cliquez sur la commande Reproduire du menu Édition ou faites CTRL+D.

Pour créer une série de duplicata

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez dupliquer.



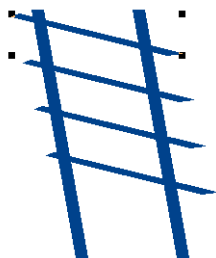
- 3 Cliquez sur la commande Reproduire Décalages du menu Édition. La boîte de dialogue Reproduire des décalages apparaît.



- 4 Saisissez les décalages horizontal et vertical ainsi que le nombre de copies.

Remarque : Ces variables contrôlent la distance qui sépare chacun des duplicata de l'original.



- 1 Cliquez sur OK. L'objet est dupliqué et placé au décalage défini.





Groupement d'objets

En définissant un groupe, vous créez un ensemble d'objets donnés qui sont ensuite traités en un tout. Un dessin peut se composer d'un nombre illimité de groupes.

Pour grouper des objets

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Maintenez la touche MAJ enfoncée et cliquez un par un sur les objets à inclure dans le groupe.
- 3 Cliquez sur la commande Grouper (colonne de droite) ou faites un clic du bouton droit puis choisissez Grouper dans le menu contextuel qui apparaît. 


Pour dégroupier des objets


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur le groupe que vous souhaitez défaire.
- 3 Cliquez sur la commande Dégroupier dans la colonne de droite ou faites un clic du bouton droit puis choisissez Dégroupier dans le menu contextuel qui apparaît. 

Blocage d'objets



Vous avez l'option de bloquer des objets de CAO ou des symboles pour les protéger contre les modifications fortuites. Le nombre d'objets qui peut être bloqué dans un dessin est illimité.

Pour bloquer des objets

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 

- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez bloquer.
- 3 Cliquez sur la commande Verrouiller dans la colonne de droite. 

Pour débloquer des objets

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur l'objet bloqué que vous souhaitez débloquer.
- 3 Cliquez sur la commande Débloquer dans la colonne de droite. 

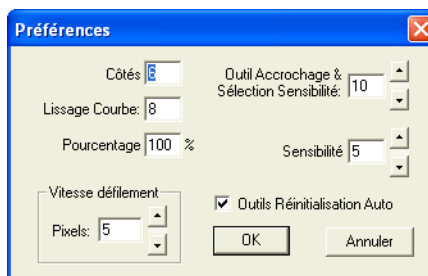
Gestion des paramètres de dessin

Une variété d'outils vous permettent de contrôler la façon dont vous dessinez, sélectionnez ou modifiez des objets de CAO et des symboles. La boîte de dialogue Préférences vous permet de modifier divers paramètres, notamment le nombre de côtés d'un polygone régulier et la sensibilité d'outils d'accrochage ou de jointure.

En bas de la fenêtre de dessin, des outils vous permettent de tracer des segments parallèles, de changer de mode de sélection (objet ou point) ou de mode de dessin (depuis centre ou depuis coin).

Pour changer les préférences de dessin

- 1 Dans le menu Options, cliquez sur Préférences. La boîte de dialogue Préférences apparaît.



- 2 Saisissez un nouveau nombre de côtés de polygone régulier dans la zone de texte Côtés de polygone régulier (facultatif). Cette valeur détermine le nombre de côtés d'un polygone régulier sélectionné et influe de même sur les polygones réguliers futurs.
- 3 Saisissez un nouveau facteur de lissage de courbe dans la zone de texte Lissage de courbe (facultatif). La courbe est d'autant moins prononcée que la valeur saisie est faible.

- 4 Saisissez un nouveau coefficient de zoom dans la zone de texte Pourcentage Zoom (facultatif). Il s'agit du niveau d'agrandissement appliqué chaque fois que vous cliquez sur l'outil Zoom.
- 5 Augmentez ou diminuez la vitesse de défilement en Pixels dans la zone Vitesse de défilement (facultatif). Il s'agit de la vitesse à laquelle bouge la fenêtre de dessin lorsque vous cliquez sur les flèches de défilement.
- 6 Augmentez ou diminuez le coefficient de sensibilité des outils d'accrochage et de sélection dans la zone Outil Accrochage & Sensibilité Sélection (facultatif). Plus la valeur est réduite, plus vous devez cliquer près d'un objet pour y accrocher quelque chose ou le sélectionner.
- 7 Augmentez ou diminuez le coefficient de sensibilité de jointure dans la zone Sensibilité de Jointure (facultatif). Plus la valeur est réduite, plus les objets doivent être placés proches pour être joints.
- 8 Désactivez la fonction Réinitialiser automatiquement outils (facultatif). Quand Réinitialiser automatiquement outils est décochée, vous pouvez tracer des objets de CAO concurrents sans sélectionner l'outil de CAO requis à chaque fois.
- 9 Cliquez sur OK.

Pour modifier l'échelle de dessin

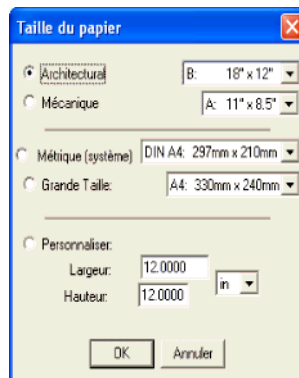
- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Échelle du dessin. La boîte de dialogue Échelle du dessin apparaît.



- 2 Saisissez une nouvelle unité de mesure « écran » dans la zone Screen Units (facultatif). Il est d'autant plus facile de dessiner des petits détails que cette valeur est élevée.
- 3 Saisissez une nouvelle unité de mesure « monde » dans la zone Unités de Mesure «Monde»(facultatif). Il est d'autant plus facile de dessiner des grands détails que cette valeur est élevée.
- 4 Cochez Remettre à échelle objets si vous voulez mettre les objets existants à une nouvelle échelle (facultatif).
- 5 Cliquez sur OK.

Pour modifier le format du papier

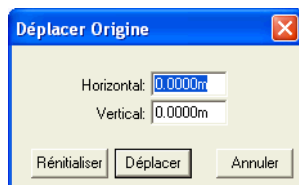
- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Taille du papier. La boîte de dialogue Taille du papier apparaît.



- 2 Choisissez l'un des quatre types de sortie puis sélectionnez un format standard sur le menu déroulant correspondant (facultatif).
- 3 Cliquez sur Personnaliser puis saisissez de nouvelles valeurs dans les zones de texte Largeur et Hauteur, et choisissez une unité de mesure sur le menu déroulant (facultatif).
- 4 Cliquez sur OK.

Pour déplacer l'origine du dessin

- 1 Cliquez sur la commande Déplacer l'origine du menu Conception. La boîte de dialogue Déplacer origine apparaît.



- 2 Saisissez une nouvelle valeur dans la zone de texte Horizontal (facultatif).
- 3 Saisissez une nouvelle valeur dans la zone de texte Vertical (facultatif).
- 4 Cliquez sur Déplacer (facultatif). L'origine du dessin est déplacée selon le pas horizontal et vertical que vous avez défini.
- 5 Cliquez sur Réinitialiser (facultatif). L'origine du dessin revient à son emplacement par défaut.

Pour afficher les pages de dessin

- Cochez Afficher sauts de page en cliquant dessus sur le menu Conception. Lorsque cette fonction est activée, Editeur de symboles affiche les sauts de page réels dans le dessin.

Pour afficher l'axe du dessin

- Cochez Dessiner Axe en cliquant dessus sur le menu Conception. Lorsque cette fonction est activée, Editeur de symboles affiche les axes horizontal et vertical réels dans le dessin.

Pour changer la couleur des axes

- 1 Sur le menu Conception cliquez sur Couleur Axe. La boîte de dialogue Couleurs apparaît.
- 2 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs, si besoin est.
- 3 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 4 Cliquez sur OK. La couleur définie est alors appliquée à l'axe.

Pour changer la couleur du dessin

- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Couleur pour dessiner. La boîte de dialogue Couleurs apparaît.
- 2 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur puis ajustez les valeurs, si besoin est.
- 3 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 4 Cliquez sur OK. La couleur définie est alors appliquée au dessin.


Pour changer la couleur d'arrière-plan

- 1 Sur le menu Conception cliquez sur Couleur arrière-plan. La boîte de dialogue Couleurs apparaît.
- 2 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs, si besoin est.
- 3 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 4 Cliquez sur OK. La couleur définie est alors appliquée sur le fond du dessin.


Dessin de segments parallèles

Vous pouvez tracer un ou plusieurs segments parallèles pour n'importe quel objet de CAO. Servez-vous de la boîte de dialogue Parallèle pour préciser le nombre de segments parallèles ainsi que leurs distance et sens par rapport à l'original.

Pour tracer des segments parallèles

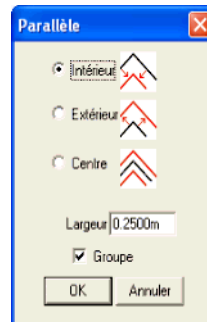
- Cliquez sur l'outil Ouvrir dessin parallèle dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. 

Pour tracer des segments simples

- Cliquez sur l'outil Changer pour dessiner à partir du centre dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. 

Pour paramétrer les segments parallèles

- 1 Cliquez sur la commande Parallèle du menu Options. La boîte de dialogue Parallèle apparaît.



- 2 Choisissez une direction dans laquelle tracer le segment parallèle décalé (facultatif).
- 3 Saisissez un nouvel espacement en parallèle dans la zone de texte Largeur Parallèle (facultatif). Il s'agit de la distance entre le segment d'origine et les segments parallèles.
- 4 Cochez l'option Grouper si vous voulez automatiquement grouper le segment d'origine et les segments parallèles (facultatif).
- 5 Cliquez sur OK.


Utilisation des modes de sélection d'objet ou de point

Le mode de sélection d'objet est actif par défaut. La sélection d'objet de même que la sélection de point contrôlent l'impact de vos modifications sur un objet. Si vous vous trouvez en


mode de sélection d'objet, les modifications influent sur l'objet dans son ensemble. Si vous travaillez en mode de sélection de point, chaque bord d'objet est traité séparément durant l'édition.

En mode de sélection de point, vous pouvez changer la taille ou la forme d'un objet en déplaçant l'un de ses points individuels. Il est bien plus simple de déplacer un objet entier en mode de sélection d'objet, alors que le mode de sélection de point facilite les modifications de détails.

Pour utiliser le mode de sélection d'objet

- Cliquez sur la commande Sélection Point du menu Options ou sur l'outil Changer pour mode Sélection Point situé dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. 


Pour utiliser le mode de sélection de point

- Cliquez sur la commande Sélection Point du menu Options ou sur l'outil Changer pour mode Sélection Point situé dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. 


Dessin depuis le Point ou le Centre

Vous pouvez tracer un objet de CAO d'un coin à l'autre ou du centre au coin. Le dessin depuis un coin facilite la conception de placards, de tables et de la plupart des autres objets avec angles. Le dessin depuis un coin ne gère que les outils de rectangle, ovale et ligne/plan.

Pour dessiner à partir d'un Point

- 1 Cliquez sur la commande Sélection Point du menu Options ou sur l'outil Changer pour Mode Sélection objet situé dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. 


Pour dessiner à partir du centre

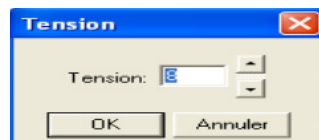
- Cliquez sur la commande Dessiner à partir du Centre du menu Options ou sur l'outil Changer pour Dessiner à partir du Centre dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. 

Modification de la tension de courbe

Pour un contrôle encore un peu plus pointu des formes dessinées avec les outils d'arc ou de courbe, vous pouvez modifier le degré d'incurvation auquel elles sont soumises. La fonction Lissage nul vous permet de facilement créer des formes angulaires, tandis que la fonction Tension de courbe vous permet d'en changer l'aspect. La tension de courbe se mesure entre 1 et 20. Si vous indiquez 1 dans la boîte de dialogue, vous obtiendrez une tension très faible. Au contraire, si vous indiquez 20, vous obtiendrez la tension maximum et une courbe exagérée.

Pour modifier la tension de courbe

- 1 Sélectionnez un objet en cliquant dessus.
- 2 Cliquez sur la commande Lissage courbe du menu Options et choisissez Tension ou bien cliquez sur le bouton Lisser. La boîte de dialogue Tension apparaît. 



- 3 Saisissez la valeur de tension souhaitée.
- 4 Cliquez sur OK. La tension de courbe que vous avez indiquée est appliquée.

Exemples :

Tension de courbe par défaut (8) :



Tension de courbe à 2 :

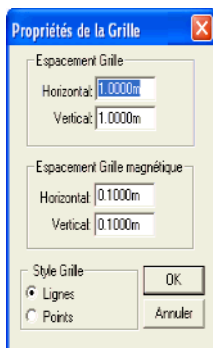


Modification de la configuration de la grille

La grille est, par défaut, visible et configurée sur douze pouces. Ainsi, chaque grand carré que vous pouvez voir sur la fenêtre de conception correspond à un (1) pied carré. Vous pouvez personnaliser une grille selon vos besoins. De plus, en activant ou en désactivant la fonction Grille Magnétique, vous pouvez faciliter le placement de précision des composants de symbole.

Pour modifier l'espacement de la grille

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Grille puis sur Propriétés Grille ou cliquez sur le bouton Propriétés de la Grille en bas à gauche dans la barre d'outils standard. La boîte de dialogue Propriétés Quadrillage apparaît.
- 2 Saisissez les mesures horizontale et verticale dans la zone Espacement Grille puis cliquez sur OK.



Pour modifier l'espacement de la grille magnétique

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Grille puis sur Propriétés Grille ou cliquez sur le bouton Propriétés de la grille en bas à gauche dans la barre d'outils standard. La boîte de dialogue Propriétés Quadrillage apparaît.
- 2 Saisissez les mesures horizontale et verticale dans la zone Espacement Grille magnétique puis cliquez sur OK.

Pour modifier le style de grille

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Grille puis sur Propriétés Grille ou cliquez sur le bouton Propriétés de la Grille en bas à gauche dans la barre d'outils standard. La boîte de dialogue Propriétés Quadrillage apparaît.
- 2 Cliquez sur Points ou Lignes dans la zone Style Grille, puis cliquez sur OK.

Remarque : Les points ou lignes de la grille même définis à 1 pouce (syst. anglo-saxon), 0,02 m (syst. métrique) sont toujours visibles. Ils peuvent être configurés au maximum à 500 pouces (syst. anglo-saxon), 12,70 m (syst. métrique).

Pour contrôler la visibilité de la grille

- Cliquez sur le bouton à bascule Grille visible/non visible en bas à gauche dans la barre d'outils standard, ou cochez l'option Grille visible dans Grille du menu Conception. Si l'option Grille visible est cochée la Grille apparaît. Si elle est décochée, la grille est masquée.

Pour activer/désactiver l'accrochage à la Grille.

- 1 Cliquez sur le bouton à bascule Activer/Désactiver Accrochage à la grille en bas à gauche dans la barre d'outils standard ou cochez l'option Grille magnétique dans Grille du menu Conception. Si l'option Grille magnétique est cochée, la grille magnétique est effectuée. Si elle est décochée, cet accrochage ne se fait pas.

Pour changer la couleur de grille

- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Couleur Grille. La boîte de dialogue Couleurs apparaît.
- 2 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs, si besoin est.
- 3 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).

- 4 Cliquez sur OK. La couleur définie est alors appliquée à la grille du dessin.


5

Utilisation des accrochages pour dessiner des objets CAO


Punch! Architecte 3D comprend une fonctionnalité complète d'accrochage. Les accrochages vous permettent de définir avec exactitude la distance qui sépare les objets de CAO les uns des autres. Utilisez la touche de tabulation pour vous déplacer dans la barre d'outils d'accrochage. Chaque fois que vous appuyez sur Tabulation, vous passez d'un outil d'accrochage à un autre ; appuyez sur MAJ+Tabulation pour aller dans l'autre sens.

Remarque : Après emploi, chaque outil d'accrochage retourne automatiquement au statut « Pas d'accrochage » ; vous devez double-cliquer dessus pour le bloquer en mode actif.

Pour accrocher un objet de CAO à l'extrémité d'un autre objet de CAO


- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'extrémité ou appuyez sur Tabulation. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Editeur de symboles. L'objet de CAO « s'accroche » à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO au centre du segment d'un autre objet de CAO


- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre du segment ou appuyez sur Tabulation pour vous déplacer entre les outils de cette même barre. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Editeur de symboles. L'objet de CAO « s'accroche » alors au point central du segment le plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO au centre d'un autre objet de CAO


- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.

- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre de l'Objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Editeur de symboles. L'objet de CAO « s'accroche » au point central de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.


Pour accrocher un objet de CAO au coin d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au Coin de l'Objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Editeur de symboles. L'objet de CAO « s'accroche » à l'angle de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.


Pour accrocher un objet de CAO à l'intersection d'autres objets de CAO

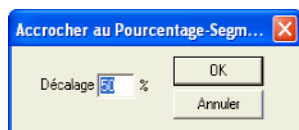
- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'Intersection ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Editeur de symboles. L'objet de CAO « s'accroche » à l'intersection la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO à angle droit d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher l'Intersection perpendiculaire ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Editeur de symboles. L'objet de CAO « s'accroche » perpendiculairement au segment le plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO à une distance donnée de l'extrémité d'un autre objet de CAO

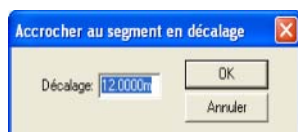
- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au Pourcentage du segment. La boîte de dialogue Accrocher au Pourcentage Segment apparaît. 



- 3 Saisissez une valeur dans la zone de texte et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Editeur de symboles. L'objet de CAO « s'accroche » au point à la distance spécifiée de l'extrémité de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO à une distance donnée d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au Segment en décalage. La boîte de dialogue Accrocher au segment en décalage apparaît.



- 3 Saisissez une valeur dans la zone de texte et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Editeur de symboles. L'objet de CAO « s'accroche » au point à la distance spécifiée de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO à un segment d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au segment actif ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil.
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Editeur de symboles. L'objet de CAO « s'accroche » au segment de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.



Pour accrocher un objet de CAO à l'origine du dessin

- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.

- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'Origine du Dessin ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil d'accrochage.
- 3 Cliquez à l'intérieur de la fenêtre Editeur de symboles. L'objet de CAO « s'accroche » à l'origine du dessin.



Remarque : Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Gestion des paramètres de dessin » à partir de la page 385.

Visualisation du dessin

Editeur de symboles possède des fonctions de zoom et de panoramique identiques à celles que vous utilisez lors de l'affichage de votre création en 2D.

Pour zoomer en avant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom.
- 2 Cliquez sur la fenêtre Editeur de symboles et glissez vers le haut pour faire un gros plan.
- 3 Cliquez sur la fenêtre Editeur de symboles et glissez vers le bas pour revenir vers le plan général.



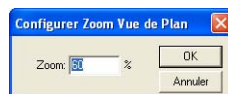
Remarque : Cliquez et la zone indiquée par le curseur se retrouve au centre de la fenêtre Editeur de symboles.

Pour zoomer en avant avec la souris à roulette

- Cliquez sur la fenêtre Editeur de symboles puis utilisez la roulette de la souris pour zoomer en avant ou en arrière.

Pour régler le coefficient de zoom

- 1 Dans le menu Affichage, cliquez sur Définir Zoom. La boîte de dialogue Configurer Zoom Vue de Plan apparaît.
- 2 Tapez un nouveau coefficient de zoom puis cliquez sur OK.



Pour restaurer la vue

- Dans le menu Affichage, cliquez sur Rétablir Affichage ou cliquez sur Taille Actuelle (CTRL+E). Votre plan retourne alors à la vue originale par défaut.

Pour faire un panoramique dans une direction quelconque

- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Curseur de défilement. Le pointeur change pour indiquer que vous vous trouvez en mode de panoramique.
- 2 Cliquez sur la fenêtre Editeur de symboles et glissez dans la direction que vous souhaitez regarder. La vue se modifie de manière dynamique au fur et à mesure du mouvement de la souris.

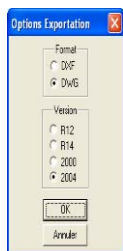


Exportation et importation

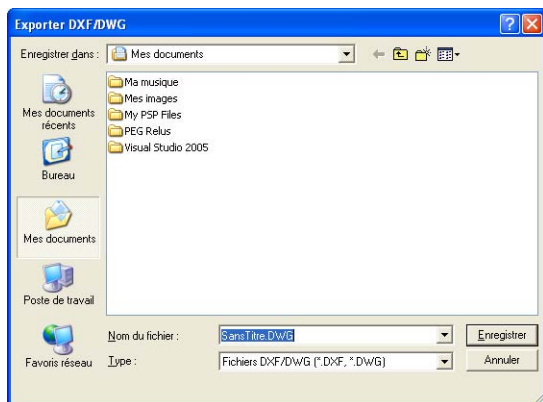
Il peut arriver que vous souhaitiez exporter votre symbole en format DXF/DWG.

Pour exporter un symbole en DXF/DWG

- 1 Cliquez sur Exporter DXF/DWG depuis le menu Fichier. La boîte de dialogue Options Exportation apparaît.



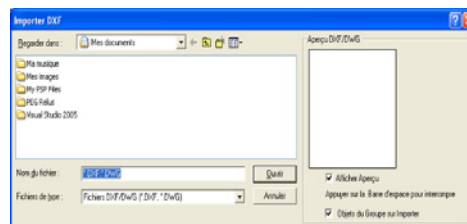
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard du Format et de la Version que vous souhaitez utiliser.
- 3 Cliquez sur OK. La boîte de dialogue Exporter DXF/DWG apparaît.



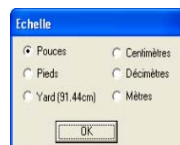
- 4 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte Nom du fichier. Editeur de symboles ajoute automatiquement l'extension.
- 5 Cliquez sur Enregistrer.

Pour importer un symbole DXF/DWG

- 1 Cliquez sur Importer DXF/DWG depuis le menu Fichier. La boîte de dialogue Importer DXF apparaît.



- 2 Dans la zone de texte Nom du Fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou recherchez-le dans les différents dossiers ou lecteurs.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le en double-cliquant dessus. Le menu Échelle s'affiche.



- 4 Cliquez sur la case d'option en regard de l'échelle que vous souhaitez utiliser.
- 5 Cliquez sur OK.

Impression de votre dessin

Editeur de symboles utilise l'imprimante Windows actuellement configurée.

Pour modifier les paramètres d'impression

- Cliquez sur la commande Configurer l'imprimante du menu Fichier pour faire apparaître la boîte de dialogue Configuration de l'impression.

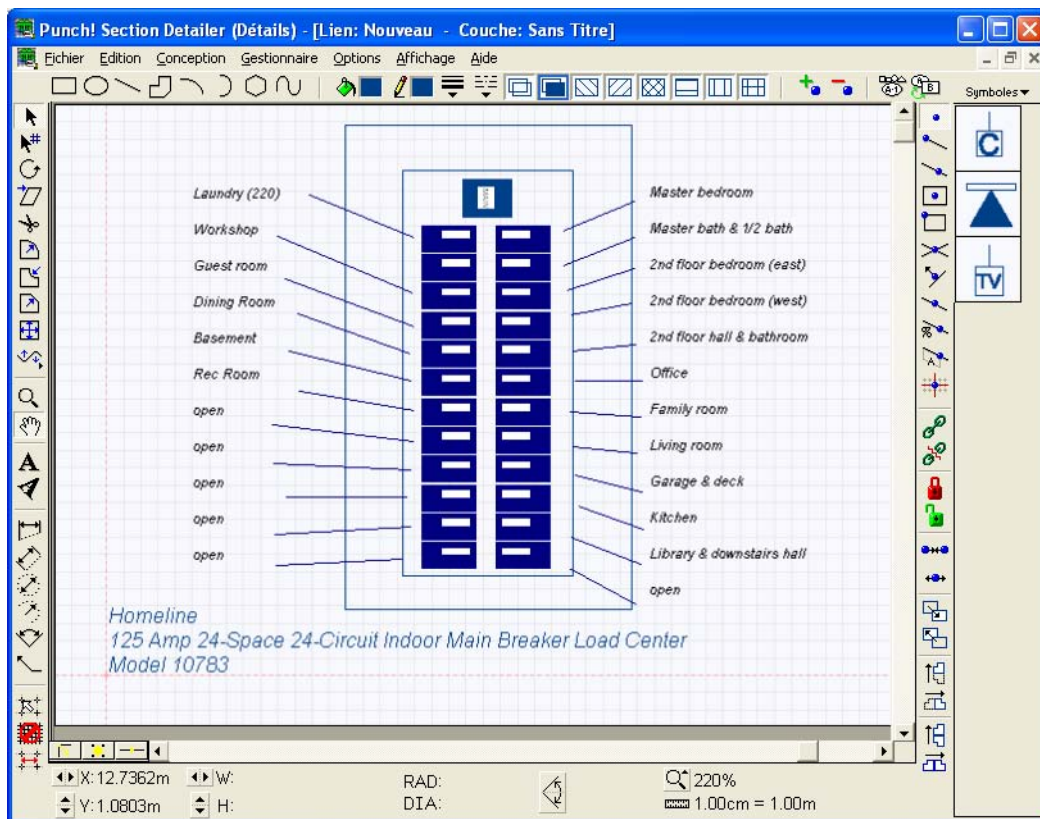
Pour imprimer votre dessin

- Cliquez sur la commande Imprimer du menu Fichier; la boîte de dialogue Imprimer s'ouvre.

Détails

(uniquement disponible sur la version Platinum)

Vous pouvez emmagasiner tout un tas de détails sur votre conception de maison sans l'encombrer pour autant grâce à Détails. Élaborez un plan détaillé distinct d'étagères encastrés ou d'un tableau de distribution secondaire puis faites-le figurer par le biais d'un indicateur de référence dans le corps du projet.




Lancement de Détails

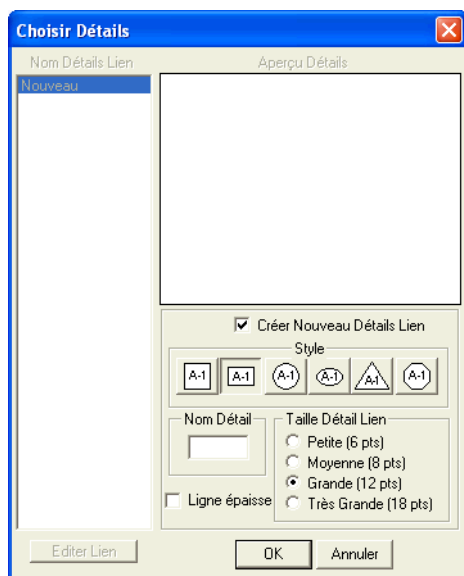
- Exécutez Détails en cliquant sur son icône sur la barre des PowerTools.

**Gestion des détails de section**

Détails vous permet non seulement de stocker des détails à l'intention de vos dessins 2D mais met également à votre disposition des outils pratiques de gestion de l'affichage de ces détails dans les dessins en question.


Pour ouvrir un nouveau détail

- 1 Cliquez sur la commande Changer Détails du menu Conception ou sur le bouton Passer au détail actif.  La boîte de dialogue Choisir Détail apparaît.




- 2 Cochez la case Créer nouveau lien Détail.
- 3 Choisissez l'un des six types de liens Détail pour retenir celui qui apparaîtra sur votre dessin.
- 4 Saisissez un nom de détail dans la zone de texte Nom.
- 5 Choisissez la taille du lien de détail qui apparaîtra sur votre dessin dans la zone Taille.
- 6 Cochez la case Ligne épaisse si vous voulez que votre détail soit tracé au trait gras (facultatif).
- 7 Cliquez sur OK.

Pour ouvrir un détail existant

- 1 Cliquez sur la commande changer détails du menu Conception ou sur le bouton Changer détails actifs.  La boîte de dialogue Choisir Détail apparaît.
- 2 Choisissez le nom du détail que vous voulez ouvrir dans la zone Nom du lien Détail.
- 3 Cliquez sur OK.

Pour modifier les propriétés de lien d'un détail

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Propriétés détail lien ou cliquez sur le bouton Propriétés détails.  La boîte de dialogue Style du lien Détail apparaît.




- 2 Choisissez l'un des six types de lien de détail pour retenir celui qui apparaîtra sur votre dessin.
- 3 Saisissez un libellé de détail dans la zone de texte étiquette.
- 4 Choisissez la taille du lien de détail qui apparaîtra sur votre dessin dans la zone Taille.
- 5 Cochez la case Ligne épaisse si vous voulez que votre détail soit tracé au trait gras (facultatif).
- 6 Cliquez sur OK.

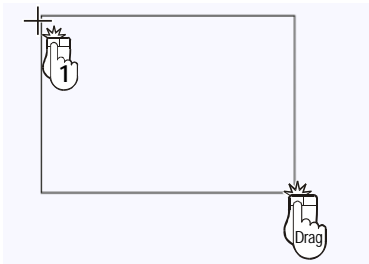
Utilisation des outils de dessin 2D pour tracer des détails

Détails propose un éventail complet d'outils de dessin et d'édition de CAO 2D. Vous pouvez composer des détails de toutes pièces en utilisant des lignes, des arcs, des cercles, du texte, etc. Ou bien vous pouvez ajouter des éléments géométriques de CAO à des détails qui existent déjà pour les changer à votre façon.

Conseil : Lorsque vous tracez plusieurs occurrences d'un même objet de CAO, veillez à désactiver la fonction Réinitialiser automatiquement outils. Quand Réinitialiser automatiquement outils est décochée, vous pouvez tracer des objets de CAO concurrents sans sélectionner l'outil de CAO requis à chaque fois. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Gestion des paramètres de dessin » à partir de la page 407.


Pour dessiner un rectangle

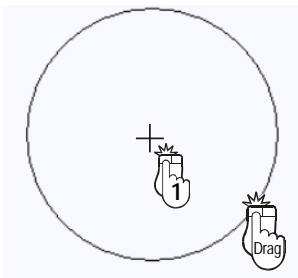
- 1 Cliquez sur l'outil Rectangle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.


Pour dessiner un ovale

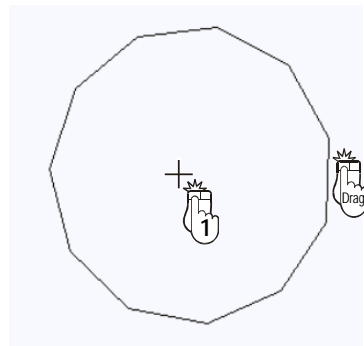
- 1 Cliquez sur l'outil Ovale. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'ovale. Une forme extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la taille souhaitée d'ovale soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.
- 5 Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour tracer un cercle parfait (facultatif).

Pour dessiner un polygone régulier


- 1 Cliquez sur l'outil polygone régulier. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ (centre) du polygone régulier. Un polygone régulier extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le polygone régulier de la taille souhaitée soit obtenu. Le rayon apparaît au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.

Remarque : Vous pouvez modifier le nombre de côtés du polygone régulier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Gestion des paramètres de dessin » à partir de la page 407.

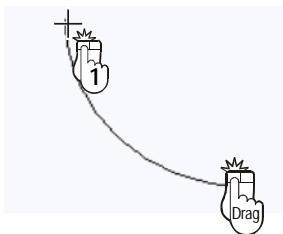
Pour dessiner un polygone

- 1 Cliquez sur l'outil Polygone. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le premier côté du polygone.
- 3 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.

- 4 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin. Les dimensions apparaissent dans la barre de lecture de position.

Pour dessiner un arc ouvert

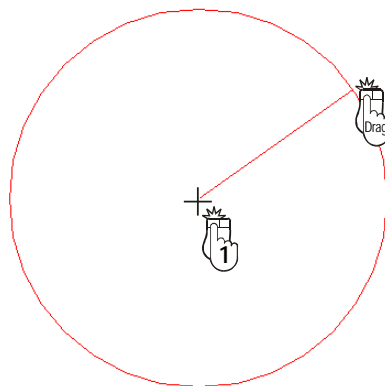
- 1 Cliquez sur l'outil Arc ouvert. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'arc fermé. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



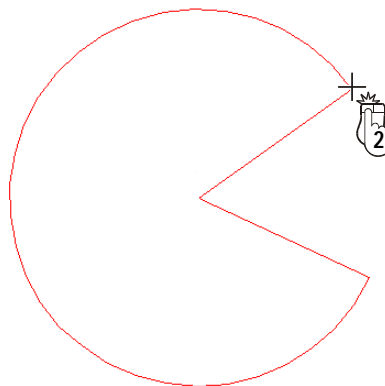
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme de l'arc recherchée soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.
- 5 Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour forcer l'arc à suivre un angle droit (facultatif).

Pour dessiner un arc de cercle

- 1 Cliquez sur l'outil Arc de cercle. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point central de l'arc. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le rayon de votre arc.



- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et étirez le rayon jusqu'à la taille souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.
- 5 Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que la forme recherchée soit obtenue.



- 6 Cliquez pour quitter le mode de dessin.


Pour dessiner une ligne

- 1 Cliquez sur l'outil Ligne. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 2 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la ligne. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la ligne soit de la longueur souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 4 Relâchez le bouton de la souris.
- 5 Pour contraindre la ligne à suivre l'horizontale ou la verticale, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en dessinant (facultatif).

Pour dessiner une courbe

- 1 Cliquez sur l'outil Courbe. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.


Remarque : Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles sont arrondies dès que vous sortez du mode de dessin. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Modification de la tension de courbe » à partir de la page 410.

- 3 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.

Annotation de détails

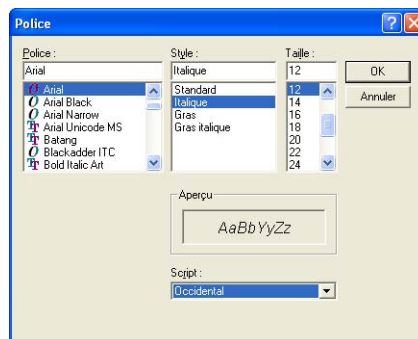
Utilisez du texte pour ajouter des informations à votre détail. Vous pouvez par exemple préciser un numéro de modèle ou annoter un endroit particulier du détail. Détails vous donne la possibilité de placer du texte n'importe où dans le dessin en utilisant des formats différents pour chaque annotation.

Pour placer du texte sur votre dessin


- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Texte (A). 
- 2 Cliquez à l'endroit où vous souhaitez placer du texte dans la fenêtre Détails. Une boîte de dialogue Editer texte apparaît.

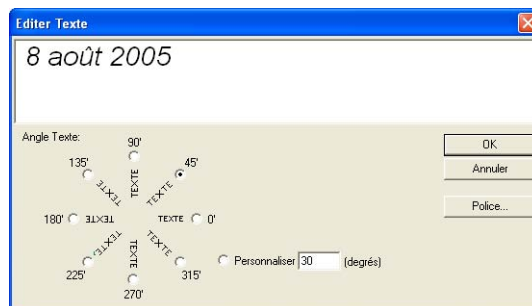


- 3 Saisissez votre annotation dans la zone de texte. Cliquez sur OK pour mettre fin au mode d'édition.
- 4 Cliquez sur Police pour faire apparaître la boîte de dialogue Police (facultatif). Choisissez une police, un style et une taille puis cliquez sur OK.



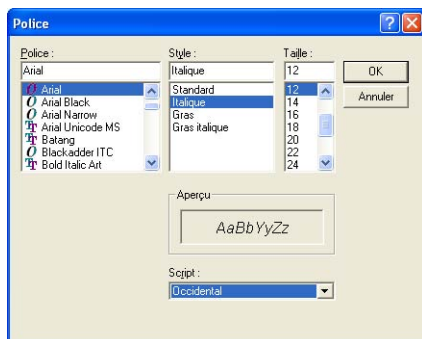
Pour placer du texte en biais

- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Texte (A incliné). 
- 2 Cliquez à l'endroit où vous souhaitez placer du texte dans la fenêtre Détails. Une boîte de dialogue d'éditeur de texte apparaît.



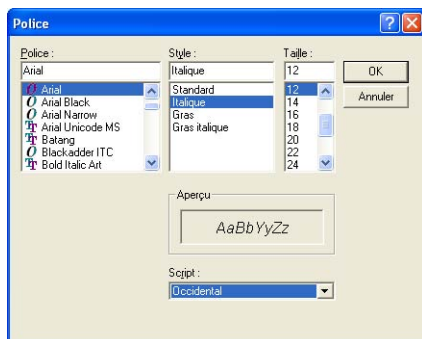
- 3 Saisissez votre annotation dans la zone de texte.

- 1 Cliquez sur la case d'option située à côté de l'angle désiré ou cliquez sur Personnaliser et saisissez un angle sur mesure dans la zone de texte.
- 2 Cliquez sur OK pour mettre fin au mode d'édition.
- 3 Cliquez sur Police pour faire apparaître la boîte de dialogue Police (facultatif). Choisissez une police, un style et une taille puis cliquez sur OK.



Pour modifier le format d'un texte existant

- 1 Sur la barre d'outils Standard, utilisez l'outil Déplacer/Redimensionner pour sélectionner le texte que vous voulez modifier. Des poignées de sélection apparaissent autour du texte.
- 2 Double-cliquez sur le texte sélectionné. La boîte de dialogue Edit Text apparaît. Cliquez sur Police. La boîte de dialogue Police apparaît.



- 3 Pour modifier la police du texte, choisissez-en une nouvelle sur la liste Police.
- 4 Pour modifier le style du texte, choisissez-en un nouveau sur la liste Style de police.
- 5 Pour modifier la taille du texte, choisissez-en une nouvelle sur la liste Taille.
- 6 Cliquez sur OK.

Pour dessiner une flèche directrice

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Flèche directrice.
- 2 Cliquez sur la fenêtre Détails pour définir un point de départ ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et glissez pour tracer le premier segment de la flèche.
- 3 Relâchez le bouton de la souris et déplacez-la dans le sens dans lequel vous souhaitez positionner le second segment.
- 4 Cliquez pour terminer.



Utilisation de réglures et de remplissages

Vous pouvez modifier la couleur et l'épaisseur des lignes ou les remplissages des formes de CAO qui composent votre dessin de détail.

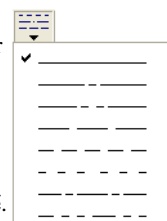
Pour modifier l'épaisseur d'une ligne

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur la commande Trait du menu Options ou sur l'icône Épaisseur de trait. La liste déroulante Épaisseur de trait apparaît.
- 4 Cliquez sur une épaisseur de la liste déroulante. L'épaisseur du trait profilant la forme de détail est modifiée.
- 5 Cliquez sur Autre pour définir une épaisseur sur mesure (facultatif).



Pour modifier le style d'une ligne

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur la commande Trait du menu Options ou sur l'icône Épaisseur de trait. La liste déroulante Style de trait apparaît.
- 4 Cliquez sur un style de la liste déroulante. Le style de la réglure profilant la forme de détail est modifié.

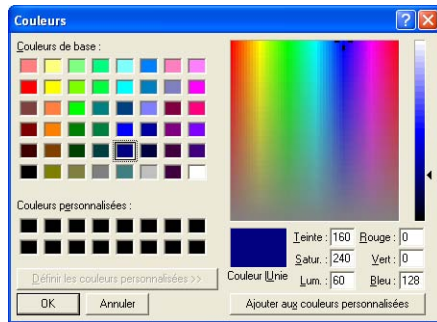


Pour définir la couleur du tracé

- 1 Cliquez sur la commande trait du menu Options puis sur Couleur ou bien cliquez sur l'icône



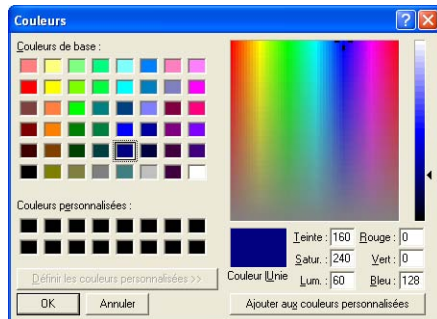
Couleur de crayon. La boîte de dialogue Couleur apparaît.



- 2 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs, si besoin est.
- 3 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 4 Cliquez sur OK.

Pour définir la couleur de remplissage

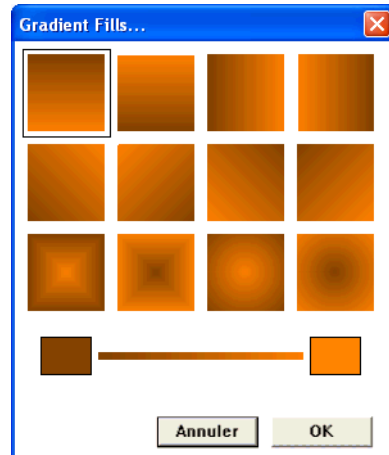
- 1 Cliquez sur la commande Remplissage du menu Options puis sur Couleur ou bien cliquez sur l'icône Couleur de remplissage. La boîte de dialogue Couleur apparaît.



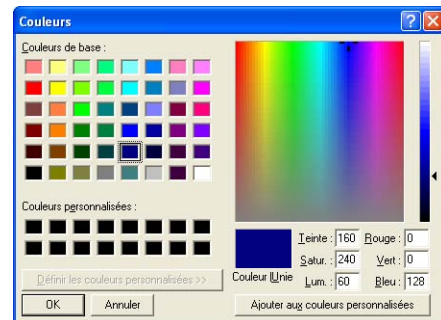
- 2 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs, si besoin est.
- 3 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 4 Cliquez sur OK.

Pour définir un remplissage dégradé

- 1 Cliquez sur la commande Remplissage du menu Options puis sur Dégradé. La boîte de dialogue Remplissage du dégradé apparaît.



- 2 Cliquez sur un des dégradés pour le sélectionner.
- 3 Cliquez sur l'icône de couleur foncée du côté gauche de la palette de dégradés. La boîte de dialogue Couleur apparaît.



- 4 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs, si besoin est.
- 5 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 6 Cliquez sur OK pour définir la première couleur du dégradé.
- 7 Répétez les étapes 3 à 6 pour la deuxième couleur du dégradé.
- 8 Cliquez sur OK.

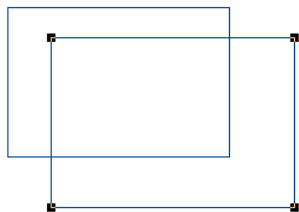
Pour modifier le remplissage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Cliquez sur une des icônes Remplissage. Le style de remplissage est modifié.



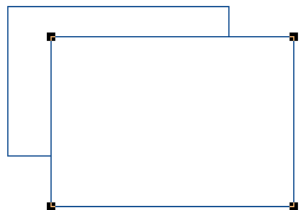
Pour définir un remplissage transparent

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de plan Détails, cliquez sur l'icône Remplissage transparent. La forme devient alors transparente.



Pour définir un remplissage blanc

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de plan Détails, cliquez sur l'icône Remplissage blanc. La forme s'emplit de blanc.



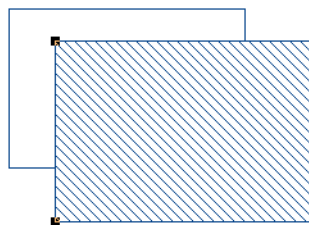
Pour définir un remplissage uni

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de plan Détails, cliquez sur l'icône Remplissage uni. La forme s'emplit d'une couleur unie.



Pour définir un motif de remplissage

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Sélectionnez une forme en cliquant dessus.
- 3 Sur l'onglet de plan Détails, cliquez sur l'une des icônes de motif de remplissage. La forme s'emplit de ce motif.



Édition d'objets de CAO



Vous pouvez déplacer, faire pivoter et modifier les objets de CAO à l'aide de l'éventail d'outils d'édition offert par Détails.

Pour pousser un objet de CAO

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Cliquez sur l'objet ou l'élément que vous souhaitez sélectionner.
- 3 Cliquez sur la commande Poussée du menu Édition, puis indiquez la direction (haut, bas, gauche, droite).


- Utilisez les touches fléchées de votre clavier pour pousser l'objet ou l'élément (facultatif).

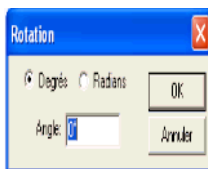
Pour faire pivoter les objets de CAO

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- Cliquez sur l'objet, le mur ou l'élément que vous souhaitez faire pivoter.
- Cliquez sur le bouton Rotation. 
- Cliquez sur l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez faire pivoter l'objet. Le degré de rotation apparaît au fur et à mesure dans la barre d'état. Appuyez sur MAJ pour passer outre la contrainte de 45 degrés.
- Relâchez le bouton de la souris.

Remarque : L'élément pivote autour de son axe.


Pour faire pivoter selon un degré précis

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- Cliquez sur le plan que vous souhaitez faire pivoter.
- Cliquez sur la commande Rotation du menu Édition.




- Saisissez, en degrés ou radians, le degré de rotation que vous souhaitez appliquer à l'objet, puis cliquez sur OK. L'objet pivote.

Pour redimensionner les objets de CAO

- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- Sélectionnez un objet de CAO en cliquant dessus.
- Cliquez et maintenez le bouton de la souris enfoncé, faites glisser le segment ou le point et relâchez le bouton lorsque le segment ou le point est à l'endroit souhaité.

Remarque : Pour ne faire que des mouvements horizontaux ou verticaux, maintenez le bouton MAJ enfoncé tout en changeant l'objet de forme.

Pour déplacer les objets de CAO



- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- Sélectionnez un objet de CAO en cliquant dessus.
- Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.

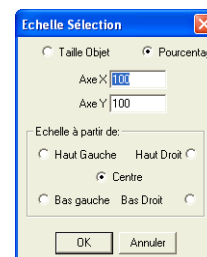


- Cliquez sur Cartésien ou Polaire, puis saisissez la valeur du déplacement désirée dans les zones de texte appropriées.
- Cliquez sur OK. L'objet est déplacé selon les coordonnées que vous avez saisies.

Remarque : Les coordonnées doivent être saisies en pouces, ou en pieds et en pouces séparés par un trait d'union.

Pour redimensionner des objets de CAO



- Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- Sélectionnez un objet de CAO en cliquant dessus.
- Cliquez sur la commande Sélection échelle du menu Options ou cliquez sur l'outil Redimensionner sélectionné. La boîte de dialogue Echelle Sélection apparaît. 
- Choisissez entre Taille objet et Pourcentage puis entrez les valeurs de redimensionnement de l'objet (facultatif).

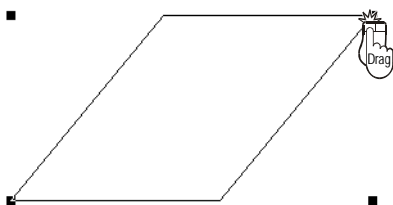


- Dans la zone Echelle à partir de, cliquez sur un emplacement à utiliser comme base durant l'opération de mise à l'échelle (facultatif). Par exemple, Bas droit veut dire que le coin droit inférieur demeure au même endroit.

- 6 Cliquez sur OK.



Pour obliquer des objets de CAO

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Sélectionnez un objet de CAO en cliquant dessus.
- 3 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Obliquer. 
- 4 Cliquez sur un point d'angle de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez obliquer l'objet. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.





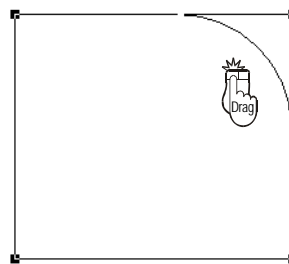
- 5 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter l'inclinaison de l'objet.

Pour Découper un objet de CAO

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez découper. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Découper. 
- 4 Cliquez sur le point du segment à l'endroit où vous voulez que l'objet soit découpé.



Pour arrondir le coin vers l'extérieur d'un objet de CAO

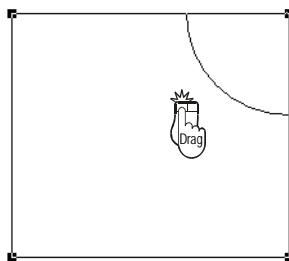
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez arrondir le coin. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Coin arrondi vers l'extérieur. 
- 4 Cliquez sur un point d'angle de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.



- 5 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.



Pour arrondir le coin vers l'intérieur d'un objet de CAO

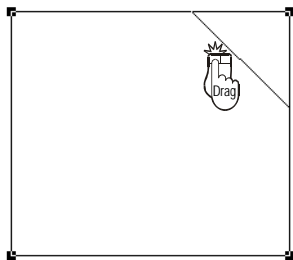
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez arrondir le coin. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Coin arrondi vers l'intérieur. 
- 4 Cliquez sur un point d'angle de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.



- 5 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter d'arrondir le coin de l'objet.


Pour chanfreiner le coin d'un objet de CAO

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez chanfreiner. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Coin Chanfrein. 
- 4 Cliquez sur un point d'angle de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur vers le centre de l'objet.





- 5 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter de chanfreiner le coin de l'objet.

Pour joindre des arcs, lignes ou polygones


- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Maintenez la touche MAJ enfoncée et cliquez un par un sur les objets à joindre.

Remarque : Les extrémités des objets doivent être suffisamment proches pour que les objets puissent être joints. Vous pouvez augmenter ou diminuer la distance en modifiant le coefficient de sensibilité de jointure. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Gestion des paramètres de dessin » à partir de la page 407.


- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Joindre. Les objets sont joints en une polyligne. 

Remarque : Vous pouvez séparer les segments de n'importe quelle polyligne (que vous l'avez créée ou non à l'aide de l'outil Joindre) en sélectionnant celle-ci et en cliquant sur l'outil Disjoindre de la barre d'outils Standard. 


Pour ajouter un ou des point(s) à un objet de CAO


- 1 Cliquez sur l'outil Ajouter point. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez pour entrer un nouveau point sur l'un des objets de CAO que vous avez créés.

Pour Retirer un point d'un objet de CAO



- 1 Cliquez sur l'outil Retirer point. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez pour enlever un point de l'un des objets de CAO que vous avez créés.

Pour placer un objet de CAO par dessus un autre objet

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 

- 2 Cliquez sur le groupe que vous souhaitez placer par-dessus.
- 3 Choisissez la commande Au premier-plan du menu gestionnaire, ou bien faites un clic du bouton droit et cliquez sur la commande Au premier-plan du menu contextuel, ou encore cliquez sur le bouton Au premier-plan. 

Pour placer un objet de CAO derrière un autre objet

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur le groupe que vous souhaitez placer au fond.
- 3 Choisissez la commande À l'arrière-plan du menu gestionnaire, ou bien faites un clic du bouton droit et cliquez sur la commande À l'arrière-plan du menu contextuel, ou encore cliquez sur le bouton À l'arrière-plan. 



Pour effacer des objets de CAO

- Sélectionnez l'objet en cliquant dessus, faites un clic du bouton droit et choisissez Effacer.



Retournement d'objets

La fonction Retourner vous permet de retourner l'objet original à l'horizontale ou à la verticale.

Pour retourner un objet à l'horizontale

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez retourner.
- 3 Cliquez sur la commande Retourner du menu gestionnaire et choisissez Horizontalement, ou bien cliquez sur le bouton Retourner horizontalement. 

Pour retourner un objet à la verticale



- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez retourner.
- 3 Cliquez sur la commande Retourner du menu gestionnaire et choisissez Verticalement, ou bien cliquez sur le bouton Retourner verticalement. 

Inversion d'objets



La fonction Inverser opère pratiquement de la même manière que la fonction Retourner. La différence est que la fonction

Inverser crée un double et ne modifie pas l'original. Elle crée deux objets identiques, l'un en face de l'autre.

Pour inverser l'image d'un objet à l'horizontale

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez créer une image inversée.
- 3 Cliquez sur la commande Inverser du menu gestionnaire et choisissez Horizontalement, ou bien cliquez sur le bouton Inverser Horizontalement. 


Pour inverser l'image d'un objet à la verticale

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez créer une image inversée.
- 3 Cliquez sur la commande Inverser du menu gestionnaire et choisissez Verticalement, ou bien cliquez sur le bouton Inverser Verticalement. 


Reproduction d'objets

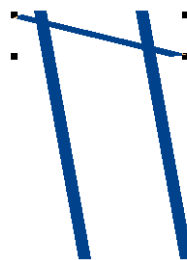
Similaire au copier-coller, la fonction Reproduire crée une copie exacte de l'objet sélectionné. Dans la boîte de dialogue Décalage de reproduction, vous pouvez préciser le nombre et le décalage exact d'une série de duplicata.

Pour créer un duplicatas

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez dupliquer.
- 3 Cliquez sur la commande Reproduire du menu Édition ou faites CTRL+D.

Pour créer une série de duplicata

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez reproduire.



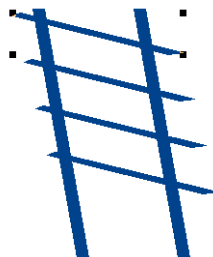
- 3 Cliquez sur la commande Décalage de reproduction du menu Édition. La boîte de dialogue Décalage de reproduction apparaît.



- 4 Saisissez les décalages horizontal et vertical ainsi que le nombre de répétitions.

Remarque : Ces variables contrôlent la distance qui sépare chacun des duplicata de l'original.


- 5 Cliquez sur OK. L'objet est reproduit et placé au décalage défini.




Grouper d'objets



En définissant un groupe, vous créez un ensemble d'objets donnés qui sont ensuite traités en un tout. Un dessin peut se composer d'un nombre illimité de groupes.

Pour grouper des objets

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 

- 2 Maintenez la touche MAJ enfoncée et cliquez un par un sur les objets à inclure dans le groupe.
- 3 Cliquez sur la commande Grouper du menu gestionnaire, ou faites un clic du bouton droit puis choisissez Grouper dans le menu contextuel qui apparaît, ou encore cliquez sur le bouton Grouper. 



Pour dégroupier des objets

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur le groupe que vous souhaitez défaire.
- 3 Cliquez sur la commande Dégroupier du menu gestionnaire, ou faites un clic du bouton droit puis choisissez Dégroupier dans le menu contextuel qui apparaît, ou encore cliquez sur le bouton Dégroupier. 



Verrouillage d'objets

Vous pouvez verrouiller des objets de CAO ou des symboles pour les protéger contre les modifications fortuites. Le nombre d'objets qui peut être verrouillé dans un dessin est illimité.

Pour verrouiller des objets

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez Verrouiller.
- 3 Cliquez sur la commande Verrouiller du menu gestionnaire ou sur le bouton Verrouiller. 

Pour déverrouiller des objets

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner. 
- 2 Cliquez sur l'objet bloqué que vous souhaitez Déverrouiller.
- 3 Cliquez sur la commande Déverrouiller du menu gestionnaire ou sur le bouton Déverrouiller. 

Gestion des paramètres de dessin

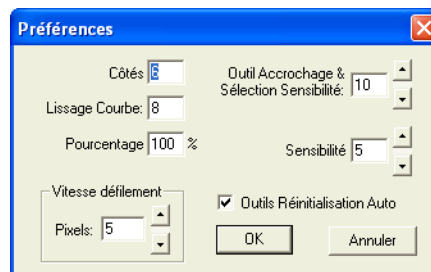
Une variété d'outils vous permettent de contrôler la façon dont vous dessinez, sélectionnez ou modifiez des objets de CAO et des symboles. La boîte de dialogue Préférences vous permet de modifier divers paramètres, notamment le nombre de côtés d'un polygone régulier et la sensibilité d'outils d'accrochage ou de jointure.

En bas de la fenêtre de dessin, des outils vous permettent de tracer des segments parallèles, de changer de mode de

sélection (objet ou point) ou de mode de dessin (à partir du centre ou du coin).

Pour changer les préférences de dessin

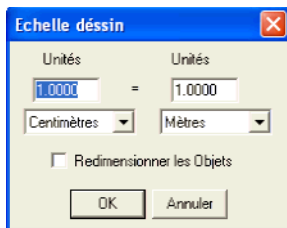
- 1 Dans le menu Options, cliquez sur Préférences. La boîte de dialogue Préférences apparaît.



- 2 Saisissez un nouveau nombre de côtés de polygone régulier dans la zone de texte Côtés (facultatif). Cette valeur détermine le nombre de côtés d'un polygone régulier sélectionné et influe de même sur les polygones réguliers futurs.
- 3 Saisissez un nouveau facteur de lissage dans la zone de texte Lissage de courbe (facultatif). La courbe est d'autant moins prononcée que la valeur saisie est faible.
- 4 Saisissez un nouveau coefficient de zoom dans la zone de texte Pourcentage (facultatif). Il s'agit du niveau d'agrandissement appliqué chaque fois que vous cliquez sur l'outil Zoom.
- 5 Augmentez ou diminuez la vitesse de défilement en Pixels dans la zone Vitesse de défilement (facultatif). Il s'agit de la vitesse à laquelle bouge la fenêtre de dessin lorsque vous cliquez sur les flèches de défilement.
- 6 Augmentez ou diminuez le coefficient de sensibilité des outils d'accrochage et de sélection dans la zone Outil accrochage et sélection sensibilité (facultatif). Plus la valeur est réduite, plus vous devez cliquer près d'un objet pour y accrocher quelque chose ou le sélectionner.
- 7 Augmentez ou diminuez le coefficient de sensibilité de jointure dans la zone Sensibilité (facultatif). Plus la valeur est réduite, plus les objets doivent être placés proches pour être joints.
- 8 Désactivez la fonction Outils réinitialisation auto (facultatif). Quand Outils réinitialisation auto est décochée, vous pouvez tracer des objets de CAO concurrents sans sélectionner l'outil de CAO requis à chaque fois.
- 9 Cliquez sur OK.

Pour modifier l'échelle de dessin

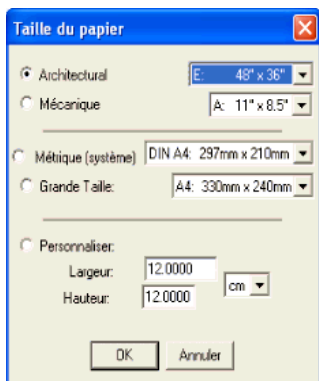
- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Échelle dessin. La boîte de dialogue Échelle dessin apparaît.



- 2 Saisissez une nouvelle unité de mesure dans la zone «Unités écran» à gauche (facultatif). Il est d'autant plus facile de dessiner des petits détails que cette valeur est élevée.
- 3 Saisissez une nouvelle unité de mesure dans la zone «Unités réelles» à droite (facultatif). Il est d'autant plus facile de dessiner des grands détails que cette valeur est élevée.
- 4 Cochez Redimensionner les objets si vous voulez mettre les objets existants à une nouvelle échelle (facultatif).
- 5 Cliquez sur OK.

Pour modifier le format du papier

- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Taille papier. La boîte de dialogue Taille papier apparaît.

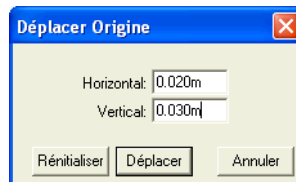


- 2 Choisissez l'un des quatre types de sortie puis sélectionnez un format standard sur le menu déroulant correspondant (facultatif).
- 3 Ou alors cliquez sur Personnaliser puis saisissez de nouvelles valeurs dans les zones de texte Largeur et Hauteur, et choisissez une unité de mesure sur le menu déroulant (facultatif).

- 4 Cliquez sur OK.

Pour déplacer l'origine du dessin

- 1 Cliquez sur la commande Déplacer l'origine dans le menu Conception. La boîte de dialogue Déplacer Origine apparaît.



- 2 Saisissez une nouvelle valeur dans la zone de texte Horizontal (facultatif).
- 3 Saisissez une nouvelle valeur dans la zone de texte Vertical (facultatif).
- 4 Cliquez sur Déplacer (facultatif). L'origine du dessin est déplacée selon le pas horizontal et vertical que vous avez défini.
- 5 Cliquez sur Réinitialiser (facultatif). L'origine du dessin revient à son emplacement par défaut.

Pour afficher les pages de dessin

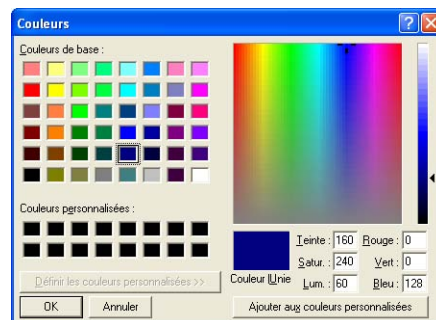
- Cochez Dessiner sauts de page en cliquant dessus sur le menu Conception. Lorsque cette fonction est activée, Détails affiche les sauts de page réels dans le dessin.

Pour afficher l'axe du dessin

- Cochez Dessiner l'axe en cliquant dessus sur le menu Conception. Lorsque cette fonction est activée, Détails affiche les axes horizontal et vertical réels dans le dessin.

Pour changer la couleur des axes

- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Couleur de l'Axe. La boîte de dialogue Couleur apparaît.



- 2 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs, si besoin est.
- 3 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 4 Cliquez sur OK. La couleur définie est alors appliquée à l'axe.


Pour changer la couleur d'arrière-plan

- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur Couleur arrière-plan. La boîte de dialogue Couleur apparaît.
- 2 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs, si besoin est.
- 3 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 4 Cliquez sur OK. La couleur définie est alors appliquée sur le fond du dessin.


Dessin de segments parallèles

Vous pouvez tracer un ou plusieurs segments parallèles pour n'importe quel objet de CAO. Servez-vous de la boîte de dialogue Parallèle pour préciser le nombre de segments parallèles ainsi que leurs distance et sens par rapport à l'original.

Pour tracer des segments parallèles

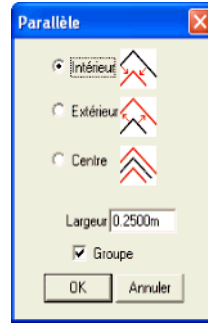
- Cliquez sur l'outil Ouvrir dessin parallèle, dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. 

Pour tracer des segments simples

- Cliquez sur l'outil Quitter dessin parallèle, dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. 

Pour paramétrer les segments parallèles

- 1 Cliquez sur la commande Parallèle du menu Options. La boîte de dialogue Parallèle apparaît.




- 2 Choisissez l'emplacement du segment parallèle décalé (facultatif).
- 3 Saisissez un nouvel espacement en parallèle dans la zone de texte Largeur (facultatif). Il s'agit de la distance entre le segment d'origine et les segments parallèles.
- 4 Cochez l'option Groupe si vous voulez automatiquement grouper le segment d'origine et les segments parallèles (facultatif).
- 5 Cliquez sur OK.

Utilisation des modes sélection objet ou point


Le mode sélection objet est actif par défaut. La sélection d'objet de même que la sélection de point contrôlent l'impact de vos modifications sur un objet. Si vous vous trouvez en mode de sélection d'objet, les modifications influent sur l'objet dans son ensemble. Si vous travaillez en mode de sélection de point, chaque bord d'objet est traité séparément durant l'édition.

En mode de sélection de point, vous pouvez changer la taille ou la forme d'un objet en déplaçant l'un de ses points individuels. Il est bien plus simple de déplacer un objet entier en mode de sélection d'objet, alors que le mode de sélection de point facilite les modifications de détails.

Pour utiliser le mode sélection objet

- Cliquez sur la commande Sélection objet du menu Options ou sur l'outil Changer pour Mode sélection objet situé dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. 


Pour utiliser le mode sélection point

- Cliquez sur la commande Sélection point du menu Options ou sur l'outil Changer pour Mode sélection point situé dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. 


Dessin depuis le coin ou le centre

Vous pouvez tracer un objet de CAO d'un coin à l'autre ou du centre au coin. Le dessin depuis un coin facilite la conception de placards, de tables et de la plupart des autres objets avec angles. Le dessin depuis un coin ne gère que les outils de rectangle, ovale et ligne/plan.

Pour dessiner depuis un coin

- Décochez la commande Dessiner à partir du centre du menu Options ou cliquez sur l'outil changer pour dessiner à partir du coin situé dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. 


Pour dessiner depuis le centre

- Cochez sur la commande Dessiner à partir du centre du menu Options ou sur l'outil Changer pour dessiner à partir du centre situé dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. 

Modification de la tension de courbe

Pour un contrôle encore un peu plus pointu des formes dessinées avec les outils d'arc ou de courbe, vous pouvez modifier le degré d'incurvation auquel elles sont soumises. La fonction Ne pas lisser vous permet de facilement créer des formes angulaires, tandis que la fonction Tension de courbe vous permet d'en changer l'aspect. La tension de courbe se mesure entre 1 et 20. Si vous indiquez 1 dans la boîte de dialogue, vous obtiendrez une tension très faible. Au contraire, si vous indiquez 20, vous obtiendrez la tension maximum et une courbe exagérée.

Pour modifier la tension de courbe

- 1 Sélectionnez un objet en cliquant dessus.
- 2 Cliquez sur la commande Lissage de courbe du menu Options et choisissez Tension ou bien cliquez sur le bouton Lissage des courbes puis sur Lisser... La boîte de dialogue Tension apparaît. 



- 3 Saisissez la valeur de tension souhaitée.
- 4 Cliquez sur OK. La tension de courbe que vous avez indiquée est appliquée.

Exemples :

Tension de courbe par défaut (8) :




Tension de courbe à 2 :

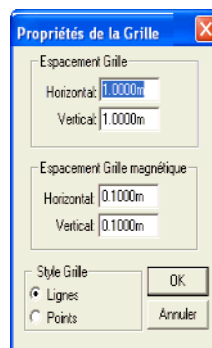


Modification de la configuration de la grille


La grille est, par défaut, visible et configurée sur douze pouces. Ainsi, chaque grand carré que vous pouvez voir sur la fenêtre de conception correspond à un pied carré. Vous pouvez personnaliser une grille selon vos besoins. De plus, en activant ou en désactivant la fonction Grille magnétique, vous pouvez faciliter le placement de précision des composants de Détails.

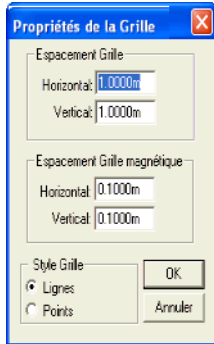
Pour modifier l'espacement de la grille

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Grille puis sur Propriétés de la grille ou cliquez sur le bouton  Propriétés de la grille. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.
- 2 Saisissez les mesures horizontale et verticale dans la zone Espacement grille, puis cliquez sur OK.




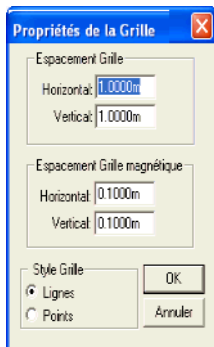
Pour modifier l'espacement de la grille magnétique

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Grille puis sur Propriétés de la grille ou cliquez sur le bouton  Propriétés de la grille. La boîte de dialogue propriétés de la grille apparaît.
- 2 Saisissez les mesures horizontale et verticale dans la zone Espacement grille magnétique, puis cliquez sur OK.




Pour modifier le style de grille

- 1 Dans le menu Conception, cliquez sur Grille puis sur Propriétés grille ou cliquez sur le bouton  Propriétés de la grille. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.
- 2 Cliquez sur Points ou Lignes dans la zone Style de grille, puis sur OK.




Remarque : Les points ou lignes de la grille même définis à 1 pouce (syst. anglo-saxon), 0,02 m (syst. métrique) sont toujours visibles. Ils peuvent être configurés au maximum à 500 pouces (syst. anglo-saxon), 12,70 m (syst. métrique).

Pour contrôler la visibilité de la grille

- Cliquez sur le bouton Grille on/off en bas à gauche de la fenêtre, ou cochez l'option 

Grille > grille visible du menu Conception. Si l'option Grille Visible est cochée, la grille apparaît. Si elle est décochée, la grille est masquée.

Pour désactiver la grille magnétique

- Cliquez sur le bouton à bascule Grille magnétique on/off en bas à gauche de la fenêtre, ou cochez l'option Grille > Grille magnétique du menu Conception. Si l'option Grille magnétique est cochée, l'accrochage à la grille est effectué. Si elle est décochée, cet accrochage ne se fait pas. 

Pour changer la couleur de la grille


- 1 Sur le menu Conception, cliquez sur couleur Grille. La boîte de dialogue Couleur apparaît.
- 2 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs, si besoin est.
- 3 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 4 Cliquez sur OK. La couleur définie est alors appliquée à la grille du dessin.

Utilisation des accrochages pour dessiner des objets CAO


Punch! Architecte 3D comprend une fonctionnalité complète d'accrochage. Les accrochages vous permettent de définir avec exactitude la distance qui sépare les objets de CAO les uns des autres. Utilisez la touche de tabulation pour vous déplacer dans la barre d'outils d'accrochage. Chaque fois que vous appuyez sur Tabulation, vous passez d'un outil d'accrochage à un autre ; appuyez sur MAJ+Tabulation pour aller dans l'autre sens.

Remarque : Après emploi, chaque outil d'accrochage retourne automatiquement au statut « Pas d'accrochage » ; vous devez double-cliquer dessus pour le bloquer en mode actif.


Pour accrocher un objet de CAO à l'extrémité d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'extrémité ou appuyez sur Tabulation. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Détails. L'objet de CAO « s'accroche » à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.


Pour accrocher un objet de CAO au centre du segment d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre du segment ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Détails. L'objet de CAO « s'accroche » alors au point central de segment le plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.


Pour accrocher un objet de CAO au centre d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au centre d'un objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Détails. L'objet de CAO « s'accroche » au point central de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO au coin d'un autre objet de CAO


- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au coin de l'objet ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Détails. L'objet de CAO « s'accroche » à l'angle de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO à l'intersection d'un autre objet de CAO


- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'intersection ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Détails. L'objet de CAO « s'accroche » à l'extrémité la plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.

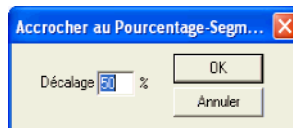
Pour accrocher un objet de CAO à la perpendiculaire d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.

- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'intersection perpendiculaire ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Détails. L'objet de CAO « s'accroche » perpendiculairement au segment le plus proche de l'endroit où vous avez cliqué.


Pour accrocher un objet de CAO à une distance donnée de l'extrémité d'un autre objet de CAO

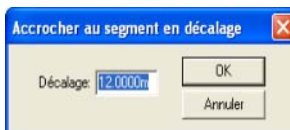
- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au pourcentage du segment. La boîte de dialogue Accrocher au segment (pourcentage) apparaît. 



- 3 Saisissez une valeur dans la zone de texte et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Détails. L'objet de CAO « s'accroche » au point à la distance spécifiée de l'extrémité de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.


Pour accrocher un objet de CAO à une distance donnée d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au segment en décalage. La boîte de dialogue Accrocher au segment en décalage apparaît. 




- 3 Saisissez une valeur dans la zone de texte et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Détails. L'objet de CAO « s'accroche » au point à la distance spécifiée de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO à un segment d'un autre objet de CAO

- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher au segment actif ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil. 
- 3 Cliquez sur un objet de CAO à l'intérieur de la fenêtre Détails. L'objet de CAO « s'accroche » au segment de l'objet de CAO sur lequel vous avez cliqué.

Pour accrocher un objet de CAO à l'origine du dessin


- 1 Cliquez sur un des outils de CAO.
- 2 Sur la barre d'outils d'accrochage, cliquez sur l'outil Accrocher à l'origine du dessin ou appuyez sur Tabulation pour arriver à cet outil d'accrochage. 
- 3 Cliquez à l'intérieur de la fenêtre Détails. L'objet de CAO « s'accroche » à l'origine du dessin.

Remarque : Pour en savoir plus sur le déplacement de l'origine du dessin, consultez veuillez consulter la rubrique « Gestion des paramètres de dessin » à partir de la page 407.

Visualisation du dessin

Détails possède des fonctions de zoom et de panoramique identiques à celles que vous utilisez lors de l'affichage de votre création en 2D.

Pour zoomer en avant

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom. 
- 2 Cliquez ensuite sur la fenêtre Détails et glissez vers le haut pour faire un zoom avant.
- 3 Cliquez sur la fenêtre Détails et glissez vers le bas pour faire un zoom arrière.

Remarque : Cliquez et la zone indiquée par le curseur se retrouve au centre de la fenêtre Détails.

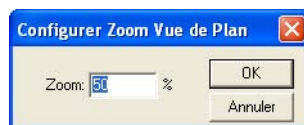
Pour zoomer en avant avec la souris à roulette

- Cliquez sur la fenêtre Détails puis utilisez la roulette de la souris pour zoomer en avant ou en arrière.

Pour régler le coefficient de zoom

- 1 Dans le menu affichage, cliquez sur Définir zoom. La boîte de dialogue Définir zoom de vue du plan apparaît.


- 2 Tapez un nouveau coefficient de zoom puis cliquez sur OK.



Pour restaurer la vue

- Dans le menu affichage, cliquez sur Rétablir la vue ou appuyez sur CTRL+E. Votre plan retourne alors à la vue originale par défaut.

Pour faire défiler la conception dans une direction quelconque

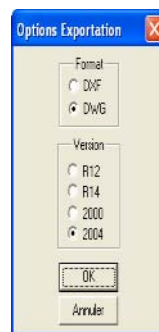
- 1 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur le curseur de défilement. Le pointeur se change en main pour indiquer que vous vous trouvez en mode défilement. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre Détails et glissez dans la direction que vous souhaitez regarder. La vue défile de manière dynamique au fur et à mesure du mouvement de la souris.

Exportation et importation d'un fichier DXF/DWG

Vous pourrez trouver utile d'échanger des fichiers avec votre architecte, votre entrepreneur, etc. L'importation et l'exportation de vos dessins de détail en format DXF ou DWG facilitent le partage de vos fichiers.

Pour exporter un dessin en DXF/DWG

- 1 Cliquez sur Exporter DXF/DWG depuis le menu fichier. La boîte de dialogue Options Exportation apparaît.

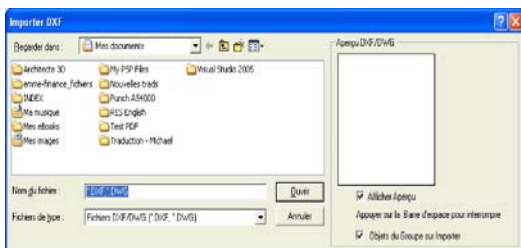


- 2 Choisissez un format pour votre fichier en cliquant dessus.
- 3 Choisissez une version pour votre fichier en cliquant dessus.

- 4 Cliquez sur OK. La boîte de dialogue Exporter DXF/DWG apparaît.
- 5 Saisissez un nom de fichier dans la zone de texte(Nom de fichier. Le programme DXF Exporter de Punch! Architecte 3D ajoute automatiquement l'extension DXF ou DWG.
- 6 Cliquez sur Enregistrer.

Pour importer un dessin DXF/DWG

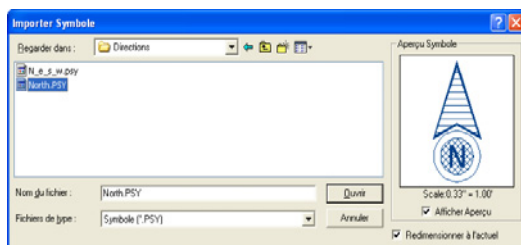
- 1 Cliquez sur Importer DXF/DWG depuis le menu fichier. La boîte de dialogue Importer DXF apparaît.



- 2 Dans la zone de texte Nom de Fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou recherchez-le dans les différents dossiers ou lecteurs.
- 3 Cliquez sur le nom du fichier désiré pour le sélectionner.
- 4 Cochez Objets du Groupe sur importer pour regrouper tous les éléments du DXF/DWG (facultatif).
- 5 Cliquez sur Ouvrir.

Pour importer un symbole

- 1 Cliquez sur la commande Importer symboles du menu fichier. La boîte de dialogue Importer Symbole apparaît.



- 2 Dans la zone de texte Nom de Fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou recherchez-le dans les différents dossiers ou lecteurs.
- 3 Cliquez sur le nom du fichier désiré pour le sélectionner.
- 4 Cochez Redimensionner à l'actuel si vous voulez employer l'échelle définie actuellement (facultatif).

- 5 Cliquez sur Ouvrir.

Impression de votre dessin

Détails utilise l'imprimante Windows actuellement configurée.

Pour modifier les paramètres d'impression

- Cliquez sur la commande Configurer imprimante dans le menu Fichier pour faire apparaître la boîte de dialogue Configuration de l'impression.

Pour imprimer votre dessin

- Cliquez sur la commande Imprimer du menu fichier ; la boîte de dialogue Imprimer s'ouvre.

Section 9

Animator

Chapitre 43 : Gestion des fichiers et commandes d'édition	417
Chapitre 44 : Points-clés et trajets d'animation	423
Chapitre 45 : Onglet Segment	427
Chapitre 46 : Onglet Vidéo	435

Gestion des fichiers et commandes d'édition

Lorsque vous lancez Animator, le fichier actuel du PowerTool actif est chargé en mémoire et affiché. Si vous souhaitez continuer à travailler sur un fichier d'animation existant, vous devez l'ouvrir ou l'afficher à l'écran. Pour ouvrir un fichier, cliquez sur la commande Ouvrir du menu Fichier et indiquez le nom du fichier. Une fois le fichier ouvert, vous pouvez l'éditer, l'importer, l'exporter, l'imprimer, le visualiser et l'enregistrer.

Les changements que vous apportez à un dessin de plan ne sont stockés dans la mémoire de l'ordinateur que lorsque vous les y enregistrez. Pour sauvegarder un dessin et pouvoir l'utiliser par la suite, vous devez l'enregistrer dans un fichier. Utilisez la commande Enregistrer pour enregistrer un dessin sous son nom actuel ou pour en enregistrer un nouveau qui n'a pas encore de titre. Pour enregistrer un dessin sous un nouveau nom, choisissez la commande Enregistrer sous.

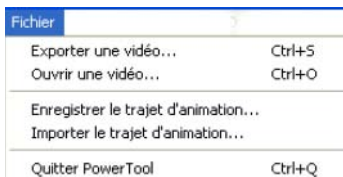
Aux fonctions courantes de Windows, comme couper, copier, coller et supprimer, Animator ajoute des modes plus sophistiqués de manipulation de dessin. Vous pouvez déplacer ou faire pivoter des points-clés, segments d'animation ou trajets d'animation. Apprenez à personnaliser des paramètres comme le coefficient de poussée, pour tirer le meilleur parti possible de Animator.

Exportation d'un fichier AVI

Animator exporte des fichiers AVI pour que vous puissiez facilement montrer à votre architecte, vos amis et connaissances votre création dans toute sa beauté.

Pour exporter un fichier AVI

- 1 Cliquez sur la commande Exporter une vidéo du menu Fichier ou appuyez sur CTRL+S. La boîte de dialogue Enregistrer vidéo apparaît.
- 2 Sur la barre d'outils, cliquez sur le bouton Exporter vidéo (facultatif). La boîte de dialogue Enregistrer vidéo apparaît.
- 3 Saisissez le nom dans la zone de texte Nom de fichier. Animator ajoute automatiquement l'extension AVI.
- 4 Si vous souhaitez enregistrer le dessin sur un autre lecteur ou dans un dossier différent, choisissez celui-ci ou saisissez le chemin d'accès complet dans la zone de texte Nom de Fichier (facultatif).
- 5 Cliquez sur OK.



Remarque : Pour passer la vidéo juste après l'exportation, veillez à ce que l'option Lire la vidéo après export. soit cochée sous l'onglet Vidéo.

Pour définir le répertoire temporaire

- 1 Sous l'onglet Vidéo, cliquez sur Dossier temporaire. La boîte de dialogue Rechercher un dossier s'ouvre.



- 2 Cliquez sur le dossier dans lequel vous souhaitez enregistrer les fichiers de travail. Cliquez sur OK.

Ouverture d'un fichier vidéo

Vous pouvez visualiser un fichier vidéo exporté quelconque à n'importe quel moment.

Pour ouvrir et lire un AVI fichier existant

- 1 Sur le menu Fichier, cliquez sur Ouvrir une vidéo ou appuyez sur CTRL+O.
- 2 Dans la zone de texte Nom de fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou bien recherchez-le dans les dossiers ou lecteurs disponibles.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur OK. La fenêtre du lecteur multimédia dépend du dispositif installé sur votre ordinateur mais elle peut être similaire à celle qui apparaît ici.



- 5 Passez la séquence animée en vous servant des boutons Lecture, Pause, Arrêt, etc. du diffuseur de médias que vous utilisez.

Enregistrement de trajets d'animation

Animator vous permet d'enregistrer plusieurs trajets d'animation pour donner différents points de vue.

Pour enregistrer un trajet d'animation

- 1 Cliquez sur la commande Enregistrer le trajet d'animation du menu Fichier. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
- 2 Si vous souhaitez enregistrer le trajet sous un autre nom, saisissez-le dans la zone de texte Nom du fichier.
- 3 Si vous souhaitez enregistrer le trajet sur un autre lecteur ou dans un dossier différent, choisissez celui-ci ou saisissez le chemin d'accès complet dans la zone de texte Nom du fichier.
- 4 Cliquez sur OK.

Importation de trajets d'animation

Une fois que vous avez décidé la vue qui vous intéresse, vous pouvez importer son trajet d'animation tant qu'il a été enregistré en mémoire.

Pour importer un trajet d'animation

- 1 Cliquez sur la commande Importer le trajet d'animation du menu Fichier. La boîte de dialogue Ouvrir apparaît.
- 2 Dans la zone de texte Nom du fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou bien recherchez-le dans les dossiers ou lecteurs disponibles.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur OK.

Fermeture d'un fichier

Une fois votre travail sur un fichier terminé, fermez-le pour faire disparaître la fenêtre de l'écran et libérer de la mémoire d'ordinateur. Lorsque vous avez fini de travailler dans Animator, fermez tous les fichiers et revenez à Punch! Architecte 3D.

Pour fermer un fichier

- Cliquez sur la commande Quitter PowerTool du menu Fichier, ou appuyez sur CTRL+Q. Si vous avez fait des changements sur votre dessin de plan et ne les avez pas encore enregistrés, Animator vous invite à le faire avant de fermer le fichier.

Utilisation de Annuler

Grâce à la fonction Annuler de Animator, vous pouvez «défaire» jusqu'à 50 actions en arrière, afin de facilement récupérer votre travail. Mais rappelez-vous que plus vous spécifiez un grand nombre de niveaux pour cette fonction, plus vous utilisez de ressources système. Afin de ne pas trop monopoliser de ressources système, configurez le niveau d'annulation le plus bas possible.

Pour utiliser Annuler

- Cliquez sur Annuler depuis le menu Édition ou appuyez sur CTRL+Z. L'action antérieure est alors annulée.

Pour désactiver Annuler

- 1 Cliquez sur la commande Options d'annulation du menu Édition pour faire apparaître la boîte de dialogue Options d'annulation.



- 2 Cliquez sur la case Désactiver l'annulation (Plus rapide), puis sur OK.

Pour configurer les paramètres d'Annulation

- 1 Cliquez sur la commande Options d'annulation du menu Édition pour faire apparaître la boîte de dialogue Options d'annulation.
- 2 Saisissez le nombre de niveaux d'annulation que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur OK.


Pour utiliser Rétablir

- Cliquez sur Rétablir depuis le menu Édition ou appuyez sur CTRL+Y. L'annulation antérieure est alors annulée.

Édition à l'aide de Couper, Copier, Coller et Supprimer

Couper supprime la sélection du document original et la place dans le Presse-papiers. Copier crée un duplicata de la sélection et le place dans le Presse-papiers. Coller introduit le contenu du Presse-papiers dans votre dessin. Vous pouvez coller le contenu du Presse-papiers autant de fois que vous le souhaitez. Supprimer supprime la sélection.

Pour éditer à l'aide de la commande Couper

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets. 
- 2 Cliquez sur la sélection que vous souhaitez couper.
- 3 Cliquez sur la commande Couper du menu Édition ou faites CTRL+X. La sélection est alors supprimée et placée dans le Presse-papiers.

Pour éditer à l'aide de la commande Copier

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la sélection que vous souhaitez copier.
- 3 Cliquez sur la commande Copier du menu Édition ou faites CTRL+C. La sélection est alors copiée dans le Presse-papiers.

Pour éditer à l'aide de la commande Coller

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la commande Coller du menu Édition ou faites CTRL+V. La sélection est copiée du Presse-papiers à la fenêtre de conception.

Pour éditer à l'aide de la commande Supprimer

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur la sélection que vous souhaitez couper.
- 3 Cliquez sur la commande Supprimer du menu Édition, ou appuyez sur SUPPR, ou encore faites un clic du bouton droit sur la sélection et choisissez Effacer sur le menu contextuel qui apparaît. La sélection disparaît de votre dessin.

Utilisation de la fonction Poussée

Après avoir placé un point-clé ou un trajet d'animation, vous pouvez le positionner avec plus de précision grâce à Poussée. Utilisez les touches fléchées pour pousser la sélection d'une certaine distance. Poussée fonctionne de concert avec la fonction Grille magnétique. Pour en savoir plus sur la Grille magnétique, consultez « Utilisation de la grille » à la page 15.

Pour ajuster les paramètres de Poussée

- 1 Dans le menu Options, vérifiez que la case Grille magnétique est cochée. Vous êtes ainsi sûr que Grille magnétique est bien activée.
- 2 Depuis le menu Options, cliquez sur Propriétés de la grille ou appuyez sur CTRL+G. La boîte de dialogue Propriétés de la grille apparaît.



- 3 Saisissez en mètres la distance que vous souhaitez configurer pour la grille magnétique. Cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur la commande Poussée du menu Édition puis choisissez la direction (haut, bas, gauche ou droite) en

cliquant sur la case appropriée ou à l'aide des touches fléchées de votre clavier.

Remarque : Lorsque la fonction grille magnétique est désactivée, Poussée pousse le point-clé ou le trajet d'animation pixel par pixel au lieu de l'accrocher au quadrillage, selon la distance indiquée.

Pour déplacer une sélection en la poussant

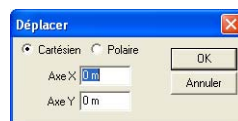
- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner Objets.
- 2 Cliquez sur le point-clé ou le trajet d'animation que vous souhaitez sélectionner.
- 3 Cliquez sur la commande Poussée du menu Édition, puis indiquez la direction (haut, bas, gauche, droite).
- 4 Utilisez les touches fléchées de votre clavier pour pousser le point-clé ou le trajet d'animation (facultatif).

Déplacement d'une sélection

Vous pouvez déplacer des points-clés ou trajets d'animation à tout moment durant le processus de conception.

Pour déplacer un point-clé ou trajet d'animation

- 1 Cliquez sur la commande Déplacer du menu Édition. La boîte de dialogue Déplacer apparaît.



- 2 Cliquez sur Cartésien ou Polaire, puis saisissez les coordonnées du déplacement désiré dans les zones de texte appropriées.
- 3 Cliquez sur OK. La sélection est déplacée selon les coordonnées que vous avez saisies.


Rotation d'une sélection

Grâce à la fonction de rotation, vous pouvez facilement faire tourner un trajet d'animation autour d'un point quelconque. Vous pouvez faire pivoter une sélection librement grâce à l'outil Faire pivoter ou bien préciser le degré exact de rotation sur la boîte de dialogue Rotation.

Pour faire pivoter un objet librement

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélectionner objets.



- 2 Cliquez sur le segment d'animation ou le trajet d'animation que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Rotation. 
- 4 Cliquez sur la sélection ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez faire pivoter la sélection. Le degré de rotation apparaît au fur et à mesure dans la barre d'état. Appuyez sur MAJ pour passer outre la contrainte de 45 degrés.
- 5 Relâchez le bouton de la souris.

Pour faire pivoter selon un degré précis

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Sélection.
- 2 Cliquez sur le segment d'animation ou le trajet d'animation que vous souhaitez faire pivoter.
- 3 Cliquez sur la commande Rotation du menu Édition. La boîte de dialogue Rotation apparaît.

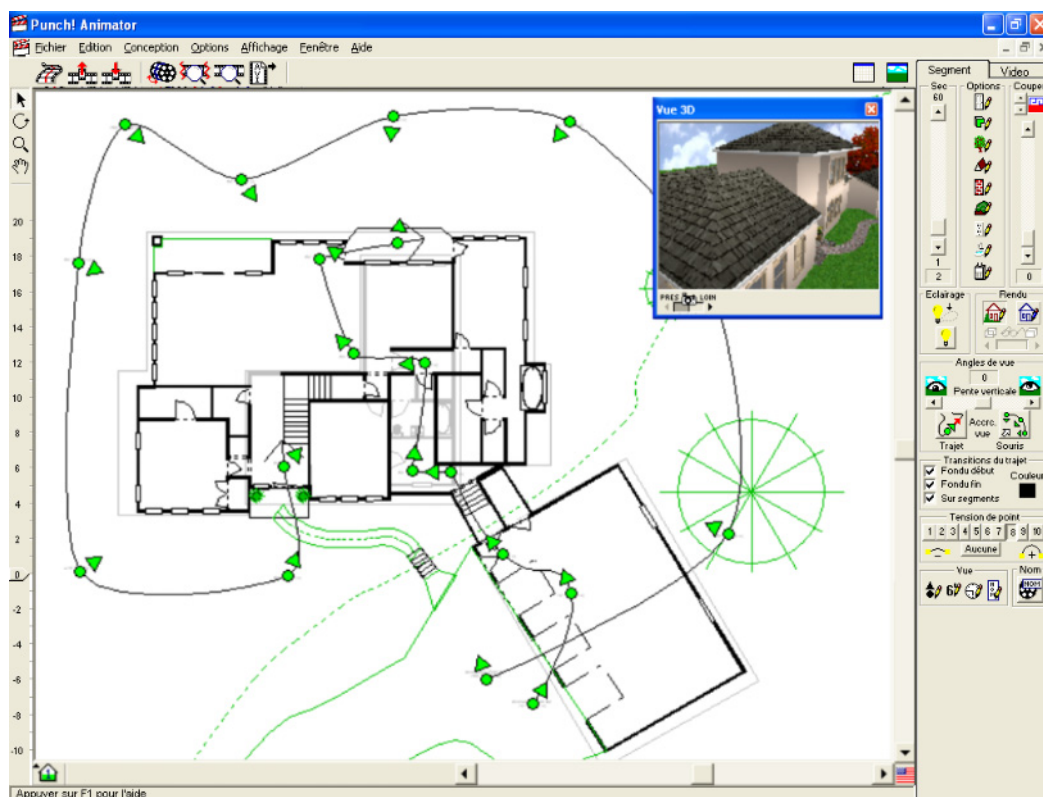


- 4 Saisissez, en degrés ou radians, le degré de rotation que vous souhaitez appliquer à la sélection, puis cliquez sur OK. La sélection pivote.

Points-clés et trajets d'animation

Les points-clés, segments d'animation et trajets d'animation sont parmi les fonctions les plus courantes de Animator. Ces trois termes sont employés tout au long du présent guide de l'utilisateur. Tous les fichiers AVI se composent de combinaisons de ces trois entités.


Les fichiers AVI que vous créez avec l'aide de Animator n'ont de limite que la quantité d'espace libre sur le disque dur de votre ordinateur !



Traçage de trajets d'animation

Animator vous permet de tracer des trajets d'animation très complexes. Vous pouvez ensuite fixer chaque vue de point-clé individuellement. Pour en savoir plus sur la personnalisation des vues de point-clé, veuillez consulter la rubrique « Onglet Segment » à partir de la page 427.

Pour tracer un trajet d'animation


- 1 Cliquez sur l'outil Trajet d'animation de la barre d'outils. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du trajet d'animation. Une courbe extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.
- 3 Cliquez et déplacez le pointeur vers le point suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.
- 4 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode de dessin.

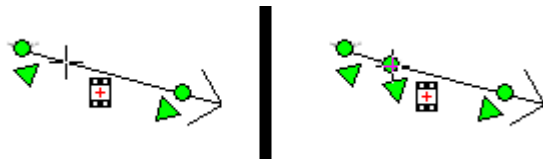
Remarque : Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles s'arrondissent quand vous continuez à dessiner.

Ajout et suppression de points-clés

Vous pouvez ajouter ou supprimer des points-clés n'importe quand sur n'importe quel trajet d'animation de votre conception.


Pour ajouter un ou des points-clés sur un trajet d'animation

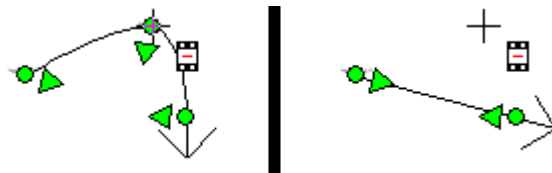
- 1 Cliquez sur l'outil Ajouter un point-clé de la barre d'outils. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez sur un trajet d'animation à l'endroit où vous souhaitez ajouter un point-clé.



- 3 Continuez à ajouter des points-clés et faites un clic du bouton droit quand vous avez terminé.

Pour supprimer un ou des points-clés sur un trajet d'animation

- 1 Cliquez sur l'outil Retirer point-clé de la barre d'outils. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 2 Cliquez sur un trajet d'animation à l'endroit où vous souhaitez enlever un point-clé.




- 3 Continuez à supprimer des points-clés et faites un clic du bouton droit quand vous avez terminé.

Attribution de nom aux trajets d'animation et montage

Animator permet de définir l'ordre exact de déroulement de plusieurs trajets d'animation. Il est conseillé d'attribuer un nom descriptif à chaque trajet pour faciliter le montage vidéo final.

Pour donner un nom à un trajet d'animation


- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point-clé ou le segment d'animation que vous souhaitez sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Nommer trajet d'animation de la zone « Nom ». La boîte de dialogue Nom du trajet apparaît. 

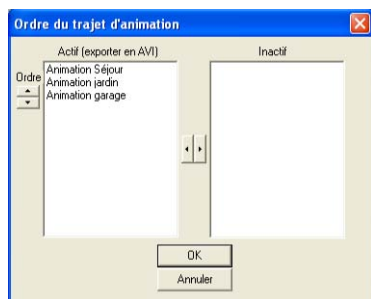


- 3 Saisissez-y le nom et cliquez sur OK.

Remarque : Les noms de trajet ne peuvent pas dépasser 22 caractères, espaces compris.

Pour fixer l'ordre de trajets d'animation

- 1 Cliquez sur l'outil Ordonner trajets de la barre d'outils. La boîte de dialogue Ordre du trajet d'animation apparaît. 



- 2 Cliquez sur un nom de trajet dans la zone Actif (exporter en AVI) pour le sélectionner.
- 3 Cliquez sur les flèches Ordre si vous voulez changer l'ordre des trajets d'animation.
- 4 Cliquez sur les flèches entre les menus Actif et Inactif selon les trajets d'animation que vous voulez exporter ou non (facultatif).
- 5 Une fois le montage des trajets d'animation terminé, cliquez sur OK.

Visionnement

Vous pouvez passer votre séquence vidéo n'importe quand, d'un bout à l'autre ou segment par segment.

Pour visionner des segments d'animation

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur un segment d'animation pour le sélectionner.
- 2 Maintenez la touche MAJ enfoncée et cliquez sur plusieurs segments à la fois (facultatif).
- 3 Cliquez sur l'outil Aperçu segments sélectionnés de la barre d'outils. Les segments d'animation sélectionnés sont passés dans la fenêtre Vue 3D qui s'ouvre.



Pour visionner toute la séquence d'animation

- Cliquez sur l'outil Aperçu animation de la barre d'outils. La séquence d'animation entière est passée dans la fenêtre Vue 3D qui s'ouvre.



Pour régler la vitesse de visionnement

- Sous l'onglet Vidéo, cliquez sur la flèche de défilement gauche ou droite de la zone Vitesse d'aperçu. Pour augmenter la vitesse par plus grands incréments, cliquez sur la partie de la barre entre la case de défilement et une des flèches.



Exportation d'un fichier AVI

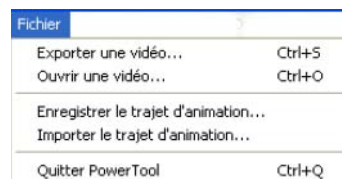
Animator exporte des fichiers AVI pour que vous puissiez facilement montrer à votre architecte, vos amis et connaissances votre création dans toute sa beauté.

Pour exporter un fichier AVI

- 1 Sur la barre d'outils, cliquez sur le bouton Exporter une vidéo. La boîte de dialogue Exportation de la vidéo animation apparaît.



- 2 Cliquez sur la commande Exporter vidéo du menu Fichier ou appuyez sur CTRL+S (facultatif). La boîte de dialogue Exportation de la vidéo animation apparaît.
- 3 Saisissez le nom dans la zone de texte Nom du fichier. Punch! Architecte 3D ajoute automatiquement l'extension AVI.
- 4 Si vous souhaitez enregistrer la vidéo sur un autre lecteur ou dans un dossier différent, choisissez celui-ci ou saisissez le chemin d'accès complet dans la zone de texte Nom de fichier (facultatif).
- 5 Cliquez sur OK.

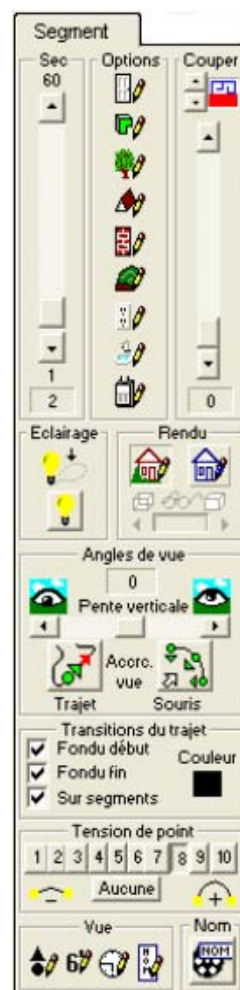


Remarque : Pour passer la vidéo juste après l'exportation, veillez à ce que l'option Lire la vidéo après l'export. soit cochée sous l'onglet Vidéo.

Onglet Segment

L'onglet Segment contient nombre des commandes de personnalisation de votre vidéo. Ces outils de Animator vous donnent le contrôle complet de ce que montre votre vidéo à un point-clé quelconque le long du trajet d'animation.

Les commandes dépendant de l'onglet Segment peuvent servir à modifier un seul point-clé. Elles n'ont d'effet que sur le point-clé ou le segment d'animation sélectionné. Par contre, les commandes sous l'onglet Video influent sur l'ensemble de la vidéo.



Définition de la durée des segments

Chaque segment d'animation est traité séparément par Animator. Vous pouvez déterminer le temps que met chaque segment à se dérouler. Les segments peuvent être réglés pour durer de une à soixante secondes.

Pour définir une durée de segment

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur un segment d'animation. Les points-clés qui le délimitent doivent être mis en surbrillance (en rose) pour indiquer la sélection du segment.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur la flèche de défilement de la zone « Sec ». Pour augmenter la durée par plus grands incréments, cliquez sur la partie de la barre entre la case de défilement et une des flèches.





Conseil : Pour facilement sélectionner tous les points le long d'un trajet d'animation, faites un clic du bouton droit sur la fenêtre de conception puis choisissez Sélectionner tout dans le menu contextuel qui apparaît.

Remarque : La modification du nombre de secondes par segment se fait sentir non pas lors du visionnement du segment mais au niveau de la vidéo exportée.



Personnalisation des options de segment

C'est vous qui décidez de ce qui est visible durant chaque segment d'animation. Si un arbre cache la vue, vous pouvez cacher l'arbre. Si vous voulez rentrer par une porte fermée, cachez la porte lorsque vous y arrivez, comme si elle s'ouvrait toute seule pour vous laisser passer. Ces commandes fonctionnent de manière simple : si l'icône est rayée d'un « X » rouge, cet élément est masqué ; sinon, il est visible.



Pour masquer/afficher des portes

- 1 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur un point-clé pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Afficher/Masquer Portes 3D dans la zone « Options ».  



Pour masquer/afficher des objets

- 1 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur un point-clé pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Afficher/Masquer Objets 3D dans la zone « Options ».  



Pour masquer/afficher des plantes

- 1 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur un point-clé pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Afficher/Masquer Plantes 3D dans la zone « Options ».  



Pour masquer/afficher des toits

- 1 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur un point-clé pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Afficher/Masquer Toits 3D dans la zone « Options ».  



Pour masquer/afficher des textures

- 1 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur un point-clé pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Afficher/Masquer Textures 3D dans la zone « Options ».  



Pour masquer/afficher une topographie

- 1 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur un point-clé pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Afficher/Masquer Topographie 3D dans la zone « Options ».  

Pour masquer/afficher l'électricité

- 1 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur un point-clé pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Afficher/Masquer Electricité 3D dans la zone « Options ».  

Pour masquer/afficher la plomberie

- 1 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur un point-clé pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Afficher/Masquer Plomberie 3D dans la zone « Options ».  

Pour masquer/afficher le système CVCA

- 1 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur un point-clé pour le sélectionner.

- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Afficher/Masquer CVCA 3D dans la zone « Options ».



Utilisation du curseur de découpe 3D

Le curseur de découpe 3D de Animator permet de facilement trancher des couches de votre plan d'étage. Vous pouvez détacher couche après couche de votre projet, par un côté quelconque ou par le haut, et voir ainsi facilement l'agencement des pièces, la disposition des meubles, etc.

Pour fixer le sens du curseur de découpe 3D

- 1 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur un point-clé pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur la flèche de défilement de la zone « Couper » selon le sens désiré.



Pour fixer la profondeur du curseur de découpe 3D

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur un segment d'animation. Les points-clés qui le délimitent doivent être mis en surbrillance (en rouge) pour indiquer la sélection du segment.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur la flèche de défilement haut ou bas de la zone « Couper ». Pour augmenter la profondeur par plus grands incréments, cliquez sur la partie de la barre entre la case de défilement et une des flèches.



Ajout d'éclairage et d'ombres

Animator vous permet de personnaliser l'éclairage et les ombres de chaque point-clé ou segment d'animation.

Pour ajouter des ombres

- 1 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur un point-clé pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Ombres segment de la zone « Éclairage ».

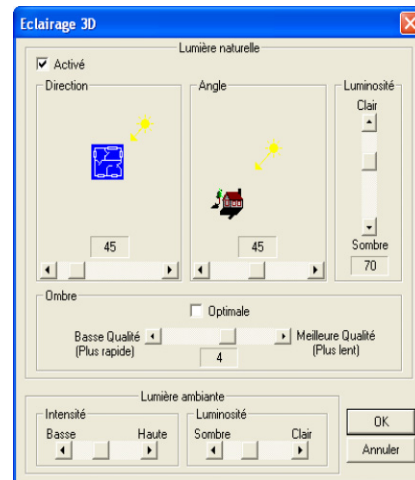


Pour fixer la qualité de l'ombre

- 1 Choisissez Qualité de l'ombre, Basse dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus rapidement, mais de moindre qualité.
- 2 Choisissez Qualité de l'ombre, Haute dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu relativement rapidement, mais de qualité moyenne.

Pour personnaliser les ombres

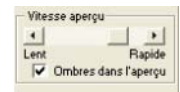
- 1 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur un point-clé pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Ombres segment de la zone « Éclairage ».
- 3 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Éclairage Segment de la zone « Éclairage ». La boîte de dialogue Éclairage 3D apparaît.



- 4 Cliquez sur la direction de laquelle vous voulez que la lumière vienne, dans la zone Direction de la boîte de dialogue Éclairage 3D.
- 5 Augmentez ou diminuez l'intensité de la lumière en cliquant-glissant le curseur d'intensité.
- 6 Augmentez ou diminuez la luminosité générale en cliquant-glissant le curseur de luminosité.
- 7 Cliquez sur OK.

Pour visionner avec les ombres

- Sous l'onglet Vidéo, cochez l'option Ombres dans aperçu de la zone Vitesse d'aperçu.



Réglage de la qualité du rendu

La technologie de Animator bénéficie d'un photoréalisme anticrénelage. Ceci signifie que vous pouvez voir votre plan dans les moindres détails.

Pour obtenir un rendu en qualité 3D finale

- Choisissez Rendu 3D en qualité finale dans le menu Affichage.


Pour régler la qualité de rendu 3D

- Choisissez Qualité finale 3D, Basse dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus rapidement, mais de faible qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Haute dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu relativement rapidement, mais de qualité moyenne.
- Choisissez Qualité finale 3D, Très haute dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus lentement, mais de bonne qualité.
- Choisissez Qualité finale 3D, Excellente dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu très lentement, mais de très bonne qualité.




Utilisation du mode ClearView

L'option ClearView de Animator vous permet de voir tout point-clé, segment d'animation ou trajet d'animation selon différents degrés d'opacité.

Pour rendre en mode ClearView

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point-clé ou le segment d'animation que vous souhaitez sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Rendu ClearView de la zone « Rendu ». 


Pour contrôler l'opacité d'un rendu ClearView

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point-clé ou le segment d'animation que vous souhaitez sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Rendu ClearView de la zone « Rendu ». 
- 3 Cliquez sur la flèche pointant vers la gauche du curseur d'opacité de segment. Votre rendu paraît plus translucide. 
- 4 Cliquez sur la flèche pointant vers la droite du curseur d'opacité de segment. Votre rendu paraît plus « uni ». 

Utilisation du mode texturé

L'option de visionnement nuancé de Animator vous permet de voir tout point-clé, segment d'animation ou trajet d'animation dans son matériau approprié.


Pour rendre en mode texturé

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point-clé ou le segment d'animation que vous souhaitez sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Rendu texturé de la zone « Rendu ». 

Définition des angles de vue

Les commandes utiles d'angle de vue de Animator vous aident à fixer la vue exacte de point-clé que vous souhaitez.


Pour définir l'inclinaison de visionnement

- 1 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez sur un point-clé pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur la flèche gauche du curseur Pente verticale si vous voulez regarder vers le bas. 
- 3 Cliquez sur la flèche droite du curseur Pente verticale si vous voulez regarder vers le haut.


Pour accrocher des points-clés au trajet

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point-clé ou le segment d'animation que vous souhaitez sélectionner.

Remarque : Pour facilement sélectionner tous les points le long d'un trajet d'animation, faites un clic du bouton droit sur la fenêtre de conception puis choisissez Sélectionner tout dans le menu contextuel qui apparaît.

- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Accrocher au trajet de la zone « Angles de vue ». Le point-clé s'accroche automatiquement au sens dans lequel le trajet d'animation a été tracé. 

Pour accrocher des points-clés à un point sur le plan

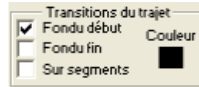
- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point-clé ou le segment d'animation que vous souhaitez sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Accrocher à la souris de la zone « Angles de vue ». 
- 3 À l'intérieur de la fenêtre de conception, cliquez pour définir le sens d'orientation du point-clé.
- 4 Faites un clic du bouton droit pour quitter le mode « Accrochage à la souris ».

Définition des transitions entre trajets

Lorsque vous définissez plusieurs trajets d'animation, il est recommandé de rendre la transition plus douce du point de vue de la personne qui regarde le fichier vidéo. Animator vous permet de configurer ces transitions avec exactitude.

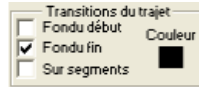
Pour ouvrir un trajet en fondu

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur un trajet d'animation pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cochez l'option Fondu début de la zone « Transitions du trajet ».



Pour fermer un trajet en fondu

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur un trajet d'animation pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cochez l'option Fondu fin de la zone « Transitions du trajet ».

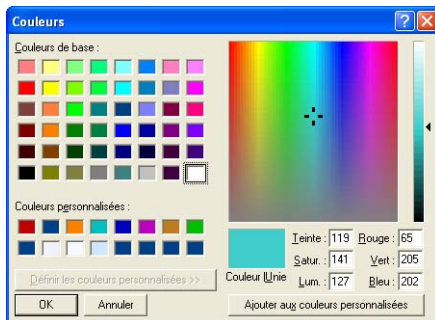


Pour fondre sur des segments

- 3 Sous l'onglet Segment, cochez l'option Sur segments de la zone « Transitions du trajet ».

Pour définir une couleur de transition personnalisée

- 1 Sous l'onglet Segment, cliquez sur case Couleur de la zone « Transitions du trajet ». La boîte de dialogue Couleur apparaît.



- 2 Cliquez sur une des couleurs de base ou personnalisées ou cliquez sur le bloc du spectre de couleurs pour en sélectionner une.
- 3 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur personnalisée (facultatif).

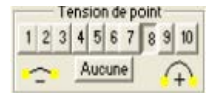
- 4 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs Rouge-Vert-Bleu, si besoin est (facultatif).
- 5 Cliquez sur OK.

Personnalisation de la tension des points

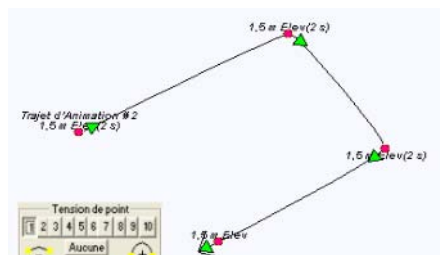
À mesure que vous tracez un trajet d'animation, vous pouvez régler la tension de chacun de ses points. Cette fonction vous permet de configurer le trajet exact montré par votre vidéo.

Pour définir la tension des points

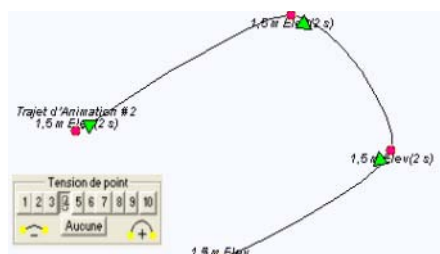
- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur un trajet d'animation pour le sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur un nombre ou sur Aucune dans la zone « Tension de point ». Plus le nombre est bas, plus le trajet est angulaire ; inversement, plus le nombre est élevé, plus le trajet suit une courbe.



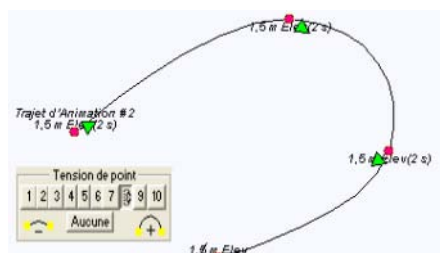
Exemples :



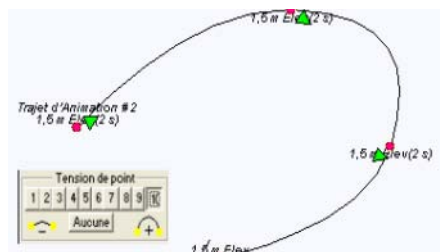
Tension de point à 1.



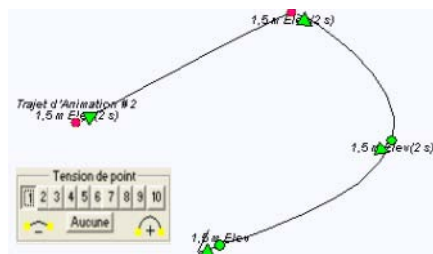
Tension de point à 4.



Tension de point par défaut (8).



Tension de point à 10.



Tension de deux points-clés seulement, définie à 1.

Personnalisation des vues de point-clé

Vous pourrez trouver utile de changer ce qui se voit et ce qui ne se voit pas aux intersections de points-clés. Animator vous donne le contrôle complet. Ces commandes fonctionnent de manière simple : si l'icône est rayée d'un « X » rouge, cet élément est masqué ; sinon, il est visible.



Tout afficher.



Tout masquer.

Pour masquer/afficher des points-clés

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point-clé ou le trajet d'animation que vous souhaitez sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Afficher/Masquer Points-Clés de la zone « Vue ».



Pour masquer/afficher des élévations de point

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point-clé ou le trajet d'animation que vous souhaitez sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Afficher/Masquer Elévations Point de la zone « Vue ».



Pour masquer/afficher la durée du segment

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point-clé ou le trajet d'animation que vous souhaitez sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Afficher/Masquer Durée Segment(s) de la zone «Vue».



Pour masquer/afficher le nom du trajet

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point-clé ou le trajet d'animation que vous souhaitez sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Afficher/Masquer Nom du Trajet de la zone «Vue».



Remarque : Le nom du trajet n'est affiché qu'au premier point-clé.

Attribution de nom aux trajets d'animation et montage

Animator permet de définir l'ordre exact de déroulement de plusieurs trajets d'animation. Il est conseillé d'attribuer un nom descriptif à chaque trajet pour faciliter le montage vidéo final.

Pour donner un nom à un trajet d'animation

- 1 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point-clé ou le segment d'animation que vous souhaitez sélectionner.
- 2 Sous l'onglet Segment, cliquez sur l'icône Nommer Trajet d'Animation de la zone «Nom». La boîte de dialogue Nom du trajet apparaît.

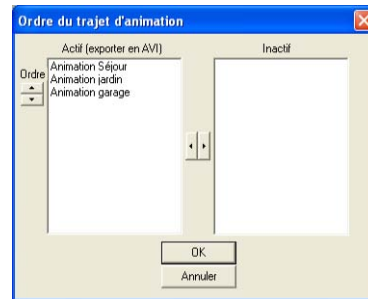


- 3 Saisissez-y le nom et cliquez sur OK.

Remarque : Les noms de trajet ne peuvent pas dépasser 22 caractères, espaces compris.

Pour fixer l'ordre de trajets d'animation

- 1 Cliquez sur l'outil Ordonner Trajets de la barre d'outils. La boîte de dialogue Ordre du trajet d'animation apparaît.



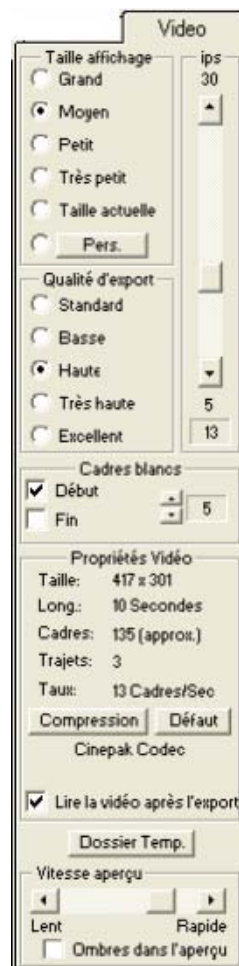
- 2 Cliquez sur un nom de trajet dans la zone Actif (exportation en AVI) pour le sélectionner.
- 3 Cliquez sur les flèches Ordre si vous voulez changer l'ordre des trajets d'animation.
- 4 Cliquez sur les flèches entre les menus Actif et Inactif selon les trajets d'animation que vous voulez exporter ou non (facultatif).
- 5 Une fois le montage des trajets d'animation terminé, cliquez sur OK.

Onglet Vidéo

L'onglet Vidéo contient nombre des commandes de personnalisation de la présentation de votre vidéo. Ces outils de Animator vous donnent le contrôle complet de l'exportation et de la lecture de votre fichier vidéo.

Chaque commande figurant sous l'onglet Vidéo influe sur l'ensemble de la vidéo. Les facteurs concernés comprennent la taille du fichier à l'exportation de la vidéo et le temps d'exportation.

Animator consigne de nombreux détails sur votre vidéo dans la zone Propriétés vidéo. Lors de l'exportation du fichier AVI, vous pouvez choisir parmi les codeurs-décodeurs installés sur votre ordinateur.

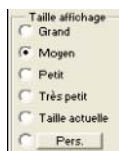


Configuration de la taille d'affichage

Vous pouvez choisir la taille de la fenêtre du lecteur multimédia. Le fichier AVI exporté est d'autant plus volumineux que l'affichage est grand.

Pour régler la taille de l'affichage

- Sous l'onglet Vidéo, cliquez sur la case d'option en regard de la taille d'affichage que vous souhaitez utiliser.



Remarque : Si vous avez changé la taille de la fenêtre Vue 3D en faisant glisser un de ses coins, vous pouvez utiliser cette taille en cliquant sur la case d'option « Taille Actuelle ».

Pour personnaliser la taille d'affichage

- 1 Sous l'onglet Vidéo, cliquez sur le bouton Personnaliser (Pers.). La boîte de dialogue Résolution de la vidéo apparaît.



- 2 Saisissez en pixels la largeur et la hauteur que vous souhaitez fixer.
- 3 Cliquez sur OK.

Réglage de la fréquence d'images

La fréquence d'images ou nombre d'images (cadres) par seconde (ips) est la fréquence à laquelle les images vidéo apparaissent sur un moniteur. L'esthétique du mouvement vidéo est proportionnelle à la fréquence d'images. Par exemple, la fréquence est de 24 ips (images/s) pour les films professionnels et de 30 pour la télévision, alors qu'elle risque d'être limitée à 10 ou 15 ips par votre processeur d'ordinateur.

Pour régler la fréquence d'images

- Sous l'onglet Vidéo, cliquez sur la flèche de défilement haut ou bas de la zone «ips» (images/secondes). Pour augmenter la profondeur par plus grands incréments, cliquez sur la partie de la barre entre la case de défilement et une des flèches.

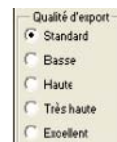


Configuration de la qualité d'exportation

La qualité d'exportation influe sur la qualité finale du rendu de chaque scène avant l'exportation en fichier AVI. Au niveau de qualité standard, l'exportation s'effectue plus vite en l'absence d'anti-crênelage. Les autres niveaux de qualité font intervenir un anti-crênelage de qualité finale sur chaque image avant de l'exporter, ce qui ralentit grandement le processus.

Pour régler la qualité d'exportation

- Sous l'onglet Vidéo, cliquez sur la case d'option en regard de la qualité d'exportation que vous souhaitez utiliser.



Remarque : Ces options ont un effet non pas sur la taille du fichier AVI mais sur le temps qu'il faut pour l'exporter. Certains codeurs-décodeurs exportent la vidéo plus vite et avec de meilleurs résultats mais le fichier résultant est bien plus volumineux. De plus, si un codeur-décodeur de type partagiciel ou gratuitel de qualité inférieure est utilisé, le choix de la qualité d'exportation risque de ne pas faire de différence.

Configuration des blancs

Vous pouvez préciser le nombre de blancs au début et à la fin de votre vidéo.

Pour préciser le nombre de blancs

- Sous l'onglet Vidéo, cochez l'option Début ou Fin de la zone « Cadres blancs ». Si l'option est cochée, le nombre spécifié de blancs sera placé à l'endroit correspondant.



Pour définir le nombre de blancs

- Sous l'onglet Vidéo, cliquez sur la flèche de défilement haut ou bas de la zone « Cadres Blancs ».

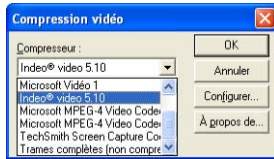
Remarque : Si vous voulez une seconde d'écran noir avant d'ouvrir votre vidéo en fondu, réglez le nombre de « Cadres Blancs » sur la même valeur que la fréquence « ips ».

Affectation d'un codeur-décodeur

Bien qu'ils ne soient pas nécessairement tous compatibles, tous les codeurs-décodeurs installés sur votre ordinateur sont à la disposition de Animator. Certains peuvent exporter en format MPG ou autre format vidéo, mais Animator ne gère que le format d'exportation AVI.

Pour choisir un codeur-décodeur

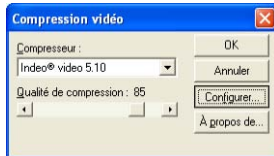
- 1 Sous l'onglet Vidéo, cliquez sur le bouton Compression de la zone Propriétés vidéo. La boîte de dialogue Compression vidéo apparaît.



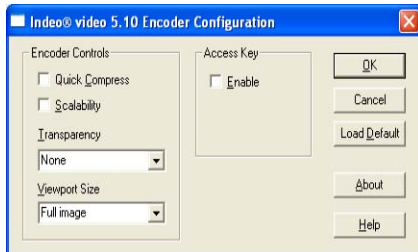
- 2 Faites votre choix sur la liste déroulante des codeurs-décodeurs installés. Cliquez sur OK.
- 3 Si vous cliquez sur Defaut, le codeur-décodeur par défaut (Cinepak) est utilisé (facultatif).

Pour configurer le codeur-décodeur sélectionné

- 1 Sous l'onglet Vidéo, cliquez sur le bouton Compression de la zone « Propriétés vidéo ». La boîte de dialogue Compression vidéo apparaît.



- 2 Cliquez sur Configurer. La boîte de dialogue de configuration du dispositif en question s'ouvre.



Remarque : Voici un exemple de boîte de dialogue de configuration ; chaque codeur-décodeur offre des commandes qui lui sont propres.

Affectation d'un répertoire temporaire

Vous pouvez préciser un répertoire dans lequel enregistrer tous vos fichiers vidéo.

Pour définir le répertoire temporaire

- 1 Sous l'onglet Vidéo, cliquez sur Dossier temporaire. La boîte de dialogue Rechercher un dossier s'ouvre.

Dossier Temp.



- 2 Cliquez sur le dossier dans lequel vous souhaitez enregistrer les fichiers de travail. Cliquez sur OK.

Réglage de la vitesse d'aperçu

Animator vous permet de régler avec précision la vitesse de visionnement pour vous faciliter la tâche. Vous pouvez choisir de visionner avec ou sans ombres.

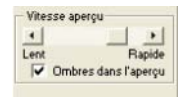
Pour régler la vitesse de visionnement

- Sous l'onglet Vidéo, cliquez sur la flèche de défilement gauche ou droite de la zone « Vitesse aperçu ». Pour augmenter la vitesse par plus grands incréments, cliquez sur la partie de la barre entre la case de défilement et une des flèches.



Pour visionner avec les ombres

- Sous l'onglet Vidéo, cochez l'option Ombres dans l'aperçu de la zone « Vitesse d'aperçu ».



Section 10

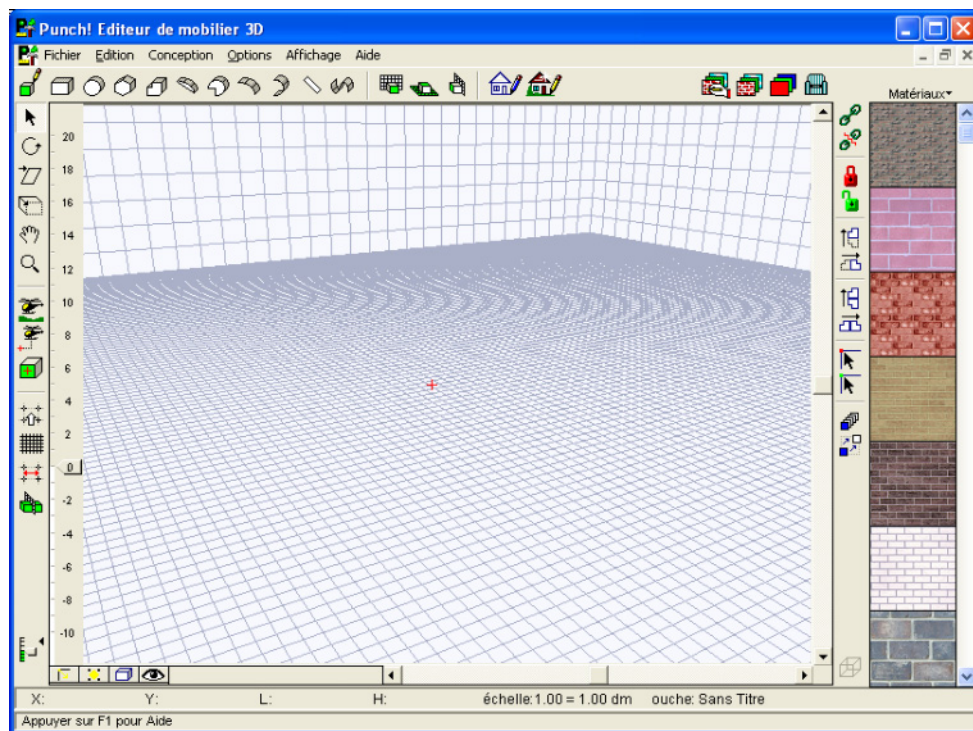
Editeur de mobilier 3D

Chapitre 47 : Présentation de l'interface	441
Chapitre 48 : Gestion des fichiers	445
Chapitre 49 : Grilles de dessin	449
Chapitre 50 : Dessin en 3D	455
Chapitre 51 : Dessin en 2D	467
Chapitre 52 : Conversion d'objets 2D en 3D	475
Chapitre 53 : Édition d'objets 3D	479
Chapitre 54 : Gestion des vues	489
Chapitre 55 : Application de couleur et de matériau .	495

Présentation de l'interface

La fenêtre Editeur de mobilier 3D vous donne accès à une variété de fonctions qui facilitent la création d'objets personnalisés. Ce chapitre en décrit les composants de base.

De manière générale, ce chapitre ne fournit aucune information détaillée sur les concepts standard de Windows ni sur les articles spécifiques de menu. Si vous désirez des informations sur les concepts fondamentaux de Windows comme la souris, le menu Système, le cadre de fenêtre, le bouton Agrandir, les commandes des boîtes de dialogue, etc., veuillez consulter l'aide en ligne de Windows.



Barre de titre

La barre de titre est située en tête de la fenêtre de l'application, sur toute sa largeur. On peut y lire le nom du programme et le nom du fichier de dessin actuellement ouvert. Les boutons situés à l'extrême droite de cette barre vous permettent de réduire, d'agrandir, de fermer ou de restaurer la fenêtre. Il est également possible d'agrandir ou de restaurer une fenêtre en double-cliquant sur la barre de titre. En outre, vous pouvez quitter rapidement le programme en double-cliquant sur la case du menu Système située à l'extrême gauche de la barre de titre. Si l'application fonctionne dans une fenêtre, plutôt qu'en « plein écran », le fait de faire glisser la barre de titre déplacera toute la fenêtre sur le bureau.

Barre de menus

Vous pouvez choisir des articles de menu soit avec la souris, soit avec le clavier. Avec la souris, cliquez sur le nom du menu. Une fois le menu déroulant ouvert, cliquez sur l'article de votre choix. Les articles de menu qui disposent d'une flèche à leur droite affichent d'autres menus en cascade lorsque vous placez le curseur dessus. Si vous mettez un article de menu en surbrillance, sa description apparaît dans la barre d'état.

Si vous souhaitez utiliser le clavier, appuyez sur la touche ALT et la lettre soulignée du nom du menu, puis sur la lettre soulignée de l'article du menu. S'il s'agit d'un article de menu à cascade, vous devrez taper une autre lettre. Vous pouvez également utiliser les touches fléchées de votre clavier pour vous déplacer entre les articles de menu puis la touche ENTRÉE pour confirmer votre choix. La touche ÉCHAP vous renvoie à l'article de menu précédent (niveau par niveau).

Certains articles de menu fréquemment utilisés disposent de raccourcis clavier simples ou à combinaison. Chaque raccourci clavier d'article de menu figure à droite du nom de l'article. Vous pouvez combiner ces méthodes de sélection d'article de menu.

Barres d'outils

Il revient au même de cliquer sur un bouton d'une barre d'outils que de choisir l'article ou la fonction de menu qu'il représente.

Si vous souhaitez savoir ce que représente un outil en particulier, il vous suffit de maintenir le pointeur sur l'icône de l'outil et de lire la description qui s'affiche dans la barre d'état (en bas de la fenêtre).

Barre d'outils standard

La barre d'outils standard contient les six outils les plus couramment employés : Déplacer/Redimensionner, Rotation, Obliquer, Extruder, Curseur de défilement et Zoom.



Barre d'outils Point de vue

La barre d'outils Point de vue contient l'outil Survol et deux outils de réglage du point de vue. L'outil Configurer l'Origine de la rotation vous permet de définir le point exact autour duquel le point de vue doit tourner. L'outil Origine au centre de l'objet vous permet de facilement centrer sur un objet particulier, par exemple la chaise à la tête de la table de salle à manger.

Barre d'outils grille

La barre d'outils grille contient quatre outils de gestion des fonctions de grille. Ces outils permettent de facilement activer et désactiver la grille magnétique, de l'afficher ou de la masquer, et d'empêcher les objets de disparaître derrière lorsqu'elle est active (Contrainte grille). Un bouton permet même d'accéder au menu Propriétés de la grille.



Barre d'outils Gestion

La barre d'outils Gestion contient des jeux d'outils fréquemment employés et facilement accessibles à tout moment : Grouper et Dégroupier, Verrouiller et Déverrouiller, Retourner, Inverser, Masquer Détection et Reproduire.



Barre de lecture de position

La barre de lecture de position vous permet de consulter les mesures exactes de l'objet que vous êtes en train de dessiner. L'échelle de votre dessin apparaît également sur cette barre.

Barre d'état

La barre d'état affiche des invites et autres messages du programme ; c'est là que vous devez regarder lorsque vous pointez sur un bouton ou article de menu pour vous renseigner sur sa fonction.

Curseur d'élévation

Le curseur d'élévation vous permet de facilement « soulever » (déplacer verticalement) des éléments sélectionnés, sans activer la grille de sol. Grâce à cette fonction, vous êtes sûr et certain de placer les éléments exactement là où vous le voulez. Il vous suffit de sélectionner l'objet ou l'élément à élever et de déplacer le curseur en cliquant dessus et en le faisant glisser à l'aide de la souris.



Le curseur d'élévation opère dans l'unité de mesure précisée dans le programme de base.

Barres de défilement

Les barres de défilement vous permettent de panoramiquer sur votre dessin, à savoir visualiser la partie non visible sans avoir à modifier le niveau d'agrandissement.

- Pour panoramiquer par petits incréments, cliquez sur la flèche de défilement indiquant le sens qui vous intéresse.
- Pour panoramiquer par plus grands incréments, cliquez sur la partie de la barre entre la case de défilement et une des flèches.
- Pour un panoramique par incréments précis, faites glisser la case de défilement dans le sens souhaité.
- Pour vous positionner sur un endroit particulier de la page, faites un clic du bouton droit sur la barre de défilement, puis cliquez sur la zone désirée dans le menu contextuel qui apparaît.

Défilement ici	Défilement ici
Côté gauche	Haut
Côté droit	Bas
Page vers la gauche	Page précédente
Page vers la droite	Page suivante
Défilement vers la gauche	Défilement vers le haut
Défilement vers la droite	Défilement vers le bas

Barre d'aperçu

Vous pouvez cliquer-glisser des objets de la barre d'aperçu sur votre fenêtre de conception. La barre d'aperçu s'adapte au mode de conception actuel. Par exemple, si vous sélectionnez l'outil Couleur, les palettes de couleurs apparaissent, tandis que l'outil Bibliothèque des Matériaux fait apparaître des collections de matériaux. La barre d'aperçu est la façon la plus simple et la plus rapide qui soit de personnaliser votre dessin.

Gestion des fichiers

Lorsque vous lancez l'Editeur de mobilier 3D, un nouvelle grille de dessin vierge est affiché et la grille de sol est activée. Les couleurs du premier plan et de l'arrière-plan sont celles que vous avez attribuées dans le programme de base; il en va de même avec les unités de mesure (système anglais ou métrique). Si vous lancez l'Editeur de mobilier 3D en double-cliquant sur un objet de votre programme de base, cet objet apparaît dans la fenêtre de conception.

Si vous souhaitez continuer à travailler sur un dessin existant, vous devez l'ouvrir ou l'afficher à l'écran. Pour ouvrir un fichier, cliquez sur la commande Ouvrir du menu Fichier et indiquez le nom du fichier. Lorsque vous ouvrez un fichier, l'Editeur de mobilier 3D l'affiche dans une nouvelle fenêtre.

Les changements que vous apportez à un objet ne sont stockés dans la mémoire de l'ordinateur que lorsque vous les y enregistrez. Pour sauvegarder un dessin et pouvoir l'utiliser par la suite, vous devez l'enregistrer dans un fichier. Utilisez la commande Enregistrer pour enregistrer un dessin sous son nom actuel ou pour en enregistrer un nouveau qui n'a pas encore de titre. Pour enregistrer un dessin sous un nouveau nom, choisissez la commande Enregistrer sous.

Ouverture d'un nouveau fichier

En ouvrant un nouveau fichier, vous créez une nouvelle Grille de dessin vierge dont la Grille du sol est actif. Les couleurs du premier plan et de l'arrière-plan sont celles que vous avez choisies dans le programme de base.

Pour ouvrir un nouveau fichier

- Cliquez sur Nouveau dans le menu Fichier ou appuyez directement sur CTRL+N. Une Grille de dessin vierge apparaît.

Remarque : Si vous étiez en train de travailler sur un objet, il vous est demandé de l'enregistrer.



Ouverture d'un objet existant

Lorsque vous ouvrez un fichier, les données qu'il contient sont copiées dans la mémoire et vous pouvez ainsi les modifier ou les imprimer.

Pour ouvrir un fichier existant

- 1 Cliquez sur la commande Ouvrir du menu Fichier. La boîte de dialogue Ouvrir apparaît.
- 2 Dans la zone de texte Nom du fichier, saisissez le nom du fichier que vous souhaitez ouvrir ou recherchez-le dans les différents dossiers ou lecteurs.
- 3 Après avoir localisé le fichier que vous souhaitez ouvrir, sélectionnez-le d'un clic.
- 4 Cliquez sur OK.

Pour ouvrir des objets en les glissant-déposant

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur l'outil Bibliothèque des Objets. La barre d'aperçu montre les objets d'ameublement. 
- 2 Cliquez sur la flèche près du mot Objets en haut de la barre d'aperçu pour faire apparaître la liste des catégories d'objets, puis cliquez sur une autre bibliothèque (facultatif). 
- 3 Faites défiler la liste des objets disponibles.
- 4 Cliquez sur l'objet que vous désirez introduire ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser l'objet sur la fenêtre de conception.
- 5 Cliquez sur l'objet que vous venez de placer pour le sélectionner, puis faites-le glisser jusqu'à un autre endroit de la fenêtre de conception (facultatif).

Enregistrement d'un fichier

Lorsque vous ouvrez un fichier, l'Editeur de mobilier 3D le copie dans la mémoire de votre ordinateur. À mesure que vous travaillez sur ce fichier, vous en modifiez la copie en mémoire. Tout incident du système ou toute coupure de courant élimine cette copie. Pour sauvegarder votre travail de manière définitive, vous devez l'enregistrer sur un fichier stocké sur disque. Un bon conseil : sauvegardez votre travail tous les quarts d'heure ou après chaque tâche que vous n'aimeriez pas refaire !

Lorsque vous cliquez sur la commande Enregistrer, l'Editeur de mobilier 3D enregistre le dessin actif en utilisant les derniers nom et lieu que vous avez indiqués. Vous pouvez créer plusieurs versions d'un même dessin ou en enregistrer des copies de sauvegarde sur un autre disque. Chaque version de votre dessin peut être enregistrée sous un nom différent ou bien vous pouvez enregistrer les différentes versions sous le même nom, mais dans des dossiers ou sur des disques durs différents.

Pour enregistrer un fichier existant

- Cliquez sur la commande Enregistrer du menu Fichier ou appuyez sur CTRL+S.

Pour enregistrer un nouveau fichier qui n'a pas encore de nom

- 1 Cliquez sur la commande Enregistrer sous du menu Fichier. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
- 2 Saisissez le nom dans la zone de texte Nom de fichier. L'Editeur de mobilier 3D ajoute automatiquement l'extension POB.
- 3 Cliquez sur Enregistrer.

Pour enregistrer un objet dans une bibliothèque d'objets

- 1 Cliquez sur la commande Enregistrer dans bibliothèque d'objets du menu Fichier. La boîte de dialogue Enregistrer dans bibliothèque d'objets apparaît.



- 2 Cliquez sur le bouton Catégorie d'objet puis choisissez la catégorie sous laquelle vous voulez classer l'objet.
- 3 Saisissez le nom de l'objet dans cette boîte de dialogue. C'est ce qui apparaît dans la barre d'état lorsque vous pointez sur l'objet dans la barre d'aperçu.
- 4 Saisissez une description de l'objet dans la zone de texte Description Objet (facultatif).
- 5 Cliquez sur Enregistrer. La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
- 6 Saisissez le nom dans la zone de texte Nom de fichier. L'Editeur de mobilier 3D ajoute automatiquement l'extension POB.
- 7 Cliquez sur OK.

Remarque : Ce procédé crée également le fichier d'aperçu qui apparaît dans la barre d'aperçu, sous la catégorie d'objet sélectionnée à l'étape 2. Vous pouvez modifier l'apparence de l'aperçu en modifiant la position de l'objet dans la fenêtre de conception. L'objet apparaît toujours sur fond bleu clair.

Fermeture d'un fichier

Une fois votre travail sur un fichier terminé, fermez-le pour faire disparaître la fenêtre de l'écran et libérer de la mémoire d'ordinateur.


Pour fermer un fichier

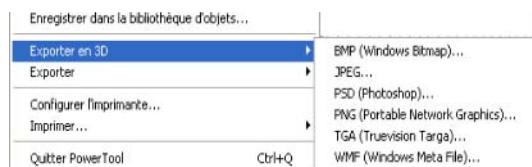
- Cliquez sur la commande Fermer du menu Fichier. Si vous avez fait des changements sur votre dessin de plan et ne les avez pas encore enregistrés, l'Editeur de mobilier 3D vous invite à le faire avant de fermer le fichier

Exportation de fichiers

L'Editeur de mobilier 3D vous permet d'exporter votre création. Il est possible d'exporter des fichiers en divers formats dans les modes avec textures, structure en Fil de fer et ClearView.

Pour exporter un rendu 3D

- 1 Cliquez sur le bouton Style de rendu en bas à  gauche ou sur la commande Style de rendu 3D du menu Affichage, puis cliquez sur le style de rendu désiré.
- 2 Cliquez sur la commande Exporter en 3D du menu Fichier puis choisissez le format désiré. La boîte de dialogue Exporter image apparaît.



- 3 Saisissez le nom dans la zone de texte Nom de fichier. L'Editeur de mobilier 3D ajoute automatiquement l'extension ; cliquez sur OK.

Remarque : Le fichier est présenté sur fond blanc, quelle que soit la couleur d'arrière-plan sélectionnée dans l'Editeur de mobilier 3D.

Pour exporter en format DXF 2D

- 1 Cliquez sur la commande Exporter>DXF 2D du menu Fichier. La boîte de dialogue Exporter en DXF apparaît.
- 2 Saisissez le nom dans la zone de texte Nom de fichier. L'Editeur de mobilier 3D ajoute automatiquement l'extension DXF.
- 3 Recherchez le répertoire dans lequel vous souhaitez exporter le fichier, puis cliquez sur Enregistrer.


Pour exporter en format DXF 3D

- 1 Cliquez sur la commande Exporter>DXF 3D du menu Fichier. La boîte de dialogue Exporter en DXF apparaît.
- 2 Saisissez le nom dans la zone de texte Nom de fichier. L'Editeur de mobilier 3D ajoute automatiquement l'extension DXF.
- 3 Recherchez le répertoire dans lequel vous souhaitez exporter le fichier, puis cliquez sur Enregistrer.

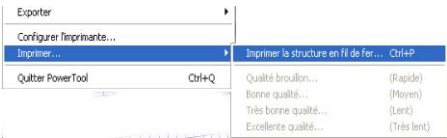
Impression d'objets

L'Editeur de mobilier 3D utilise l'imprimante Windows actuellement configurée. Vous pouvez cependant utiliser n'importe quelle imprimante installée. Grâce à la boîte de dialogue Impression, vous pouvez choisir une des imprimantes ou un des traceurs actuellement installés. Vous pouvez imprimer votre objet en mode avec Textures, Fil de fer, ou ClearView. Le mode de rendu vous laisse choisir entre quatre qualités.

Pour imprimer en mode fil de fer

- Cliquez sur le bouton Style de rendu ou sur la commande Style de rendu 3D du menu Affichage et choisissez Structure en Fil de fer. 

- 1 Cliquez sur la commande Imprimer du menu Fichier, puis sur Imprimer la structure en fil-de-fer, ou faites CTRL+P.



- 2 Dans la boîte de dialogue Imprimer, cliquez sur la flèche bas en regard du nom de l'imprimante.
- 3 Cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.



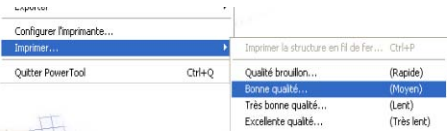
- 4 Cliquez sur le bouton Préférences (facultatif). Le menu Options d'impression s'affiche.
- 5 (facultatif)

Remarque : Le menu Options d'impression représenté ci-dessous est celui d'une imprimante couleur courante. Pour vous renseigner sur les fonctions spécifiques de votre imprimante, veuillez vous référer à sa documentation.

- 6 Sélectionnez l'orientation du papier.
- 7 Sélectionnez le format du papier. Il s'agit généralement du format A4 (210x297mm).
- 8 Sélectionnez ensuite le type de média que vous souhaitez utiliser.
- 9 Choisissez ensuite votre méthode d'approvisionnement (source de papier): automatique ou manuelle, puis cliquez sur OK.

Pour imprimer en mode de rendu

- 1 Cliquez sur la commande Imprimer du menu Fichier puis choisissez la qualité qui vous convient.



- 2 Dans la boîte de dialogue Impression,, cliquez sur la flèche bas en regard du nom de l'imprimante.
- 3 Cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
- 4 Cliquez sur le bouton Propriétés. La boîte de dialogue Propriétés de votre imprimante s'affiche.
- 5 Sélectionnez l'orientation du papier.
- 6 Sélectionnez le format du papier. Il s'agit généralement du format A4 (210x297mm).
- 7 Sélectionnez ensuite le type de média que vous souhaitez utiliser.
- 8 Choisissez ensuite votre méthode d'approvisionnement (Source de papier): Automatique ou Manuelle, puis cliquez sur OK.

Grilles de dessin

Grâce aux grilles de dessin de l'Editeur de mobilier 3D, vous pouvez travailler sur tout objet depuis trois angles 3D différents. Chaque grille contrôle deux axes. Vous pouvez également dessiner ou faire des modifications en 2D depuis six directions différentes, ce qui facilite l'édition et l'alignement de précision.

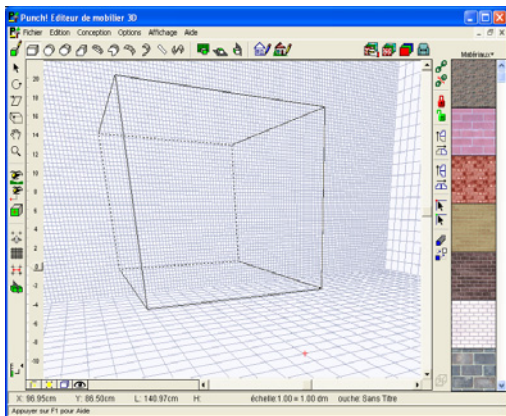
En 3D, les grilles de dessin sont les grilles de devant, du sol et latérale. Lorsque vous dessinez sur la grille de devant, les dimensions X (largeur) et Y (hauteur) sont les axes dominants. La grille du sol contrôle les dimensions X (largeur) et Z (profondeur), tandis que la grille latérale contrôle les dimensions Z (profondeur) et Y (hauteur). Utilisez ces grilles de concert et vos capacités de dessin seront illimitées.

Dessin sur la grille du fond

Avec la grille de devant, vous pouvez vous concentrer sur les dimensions X (largeur) et Y (hauteur). Vous pouvez ensuite extruder des objets le long de l'axe Z (profondeur). La grille la plus serrée est celle qui est active.

Pour dessiner sur la grille du fond

- 1 Cliquez sur la commande Dessiner sur la grille du fond[axes X-Y] du menu Conception ou cliquez sur l'outil grille du fond avant de la barre d'outils.
- 2 Cochez Outils de dessin 3D sur le menu Affichage.
- 3 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur l'outil Rectangle 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin de rectangle.
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



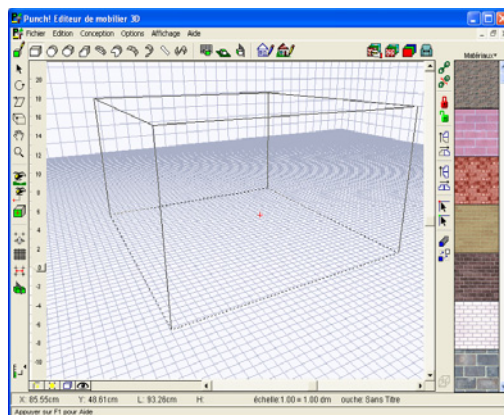
- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé pendant que vous étirez le rectangle de l'avant vers l'arrière et de la gauche vers la droite (le long des axes X et Y) jusqu'à ce que la taille souhaitée soit atteinte. Notez que les dimensions s'affichent sur la barre d'état à mesure que vous dessinez.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Déplacez le curseur pour extruder le rectangle le long de l'axe Z, jusqu'à ce que la profondeur recherchée soit atteinte.
- 8 Cliquez pour terminer le dessin et mettre le rectangle en place.

Dessin sur la grille du sol

Avec la grille du sol, vous vous concentrez sur les dimensions X (largeur) et Z (profondeur). Vous pouvez ensuite extruder des objets le long de l'axe Y (hauteur).

Pour dessiner sur la grille du sol

- 1 Cliquez sur la commande Dessiner sur la grille du sol[axes X-Z] du menu Conception ou cliquez sur l'outil Grille sol de la barre d'outils.
- 2 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur l'outil Rectangle 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin de rectangle.
- 3 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



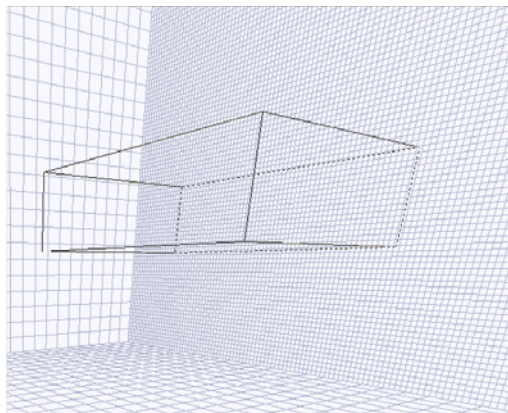
- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé pendant que vous étirez le rectangle de l'avant vers l'arrière et de la gauche vers la droite (le long des axes X et Z) jusqu'à ce que la taille souhaitée soit atteinte. Notez que les dimensions s'affichent sur la barre d'état à mesure que vous dessinez.
- 5 Relâchez le bouton de la souris.
- 6 Déplacez le curseur pour allonger le rectangle le long de l'axe Y, jusqu'à ce que la hauteur recherchée soit atteinte.
- 7 Cliquez pour terminer le dessin et mettre le rectangle en place.

Dessin sur la grille latérale

La grille de côté active les dimensions Z (profondeur) et Y (hauteur). Vous pouvez ensuite extruder des objets le long de l'axe X (largeur).

Pour dessiner sur la grille latérale

- 1 Cliquez sur la commande Dessiner sur la grille latérale [axes Z-Y] du menu Conception ou cliquez sur l'outil Grille latérale de la barre d'outils.
- 2 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur l'outil Rectangle 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin de rectangle.
- 3 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé pendant que vous étirez le rectangle de l'avant vers l'arrière et de la gauche vers la droite (le long des axes Z et Y) jusqu'à ce que la taille souhaitée soit atteinte. Notez que les dimensions s'affichent sur la barre d'état à mesure que vous dessinez.
- 5 Relâchez le bouton de la souris.
- 6 Déplacez le curseur pour extruder le rectangle le long de l'axe X, jusqu'à ce que la hauteur recherchée soit atteinte.
- 7 Cliquez pour terminer le dessin et mettre le rectangle en place.

Modification de la configuration de la grille

La grille est, par défaut, visible et configurée sur douze pouces. Ainsi, chaque grand carré que vous pouvez voir sur

le plan d'étage correspond à un (1) pied carré. Vous pouvez personnaliser une grille selon vos besoins. De plus, en activant ou en désactivant la fonction Grille magnétique, vous pouvez faciliter le placement de précision des composants. Utilisez la fonction Contrainte grille pour empêcher les éléments de disparaître derrière la grille active.

Pour modifier l'espacement de la grille

- 1 Cliquez sur la commande Espacement de la grille du menu Conception. La boîte de dialogue Espacement de la grille apparaît.
- 2 Sur la barre d'outils grille, cliquez sur l'outil Propriétés de la grille (facultatif). La boîte de dialogue Espacement de la grille apparaît.
- 3 Saisissez les mesures horizontale et verticale puis cliquez sur OK.



Pour modifier l'espacement de la grille magnétique

- 1 Cliquez sur la commande Espacement de la grille du menu Conception. La boîte de dialogue Espacement de la grille apparaît.
- 2 Sur la barre d'outils grille, cliquez sur l'outil Propriétés de la grille (facultatif). La boîte de dialogue Espacement de la grille apparaît.
- 3 Saisissez les mesures horizontale et verticale de la grille magnétique, puis cliquez sur OK.



Pour désactiver la grille magnétique

- Sur la barre d'outils grille, cliquez sur le bouton à bascule Grille magnétique on/off, ou décochez d'un clic l'option Grille magnétique du menu Conception.



Pour masquer la grille

- Sur la barre d'outils grille, cliquez sur le bouton à bascule grille on/off, ou décochez d'un clic l'option Grille visible du menu Conception. Si l'option Grille visible est cochée, la grille apparaît. Si elle est décochée, la grille est masquée.

Pour tour à tour contraindre et libérer la grille

- Sur la barre d'outils Grille, cliquez sur le bouton à bascule Grille contrainte.

Pour modifier la taille de la grille

- 1 Cliquez sur la commande Taille de la grille du menu Conception. La boîte de dialogue Taille de la grille apparaît.
- 2 Saisissez les mesures de largeur et de profondeur puis cliquez sur OK.



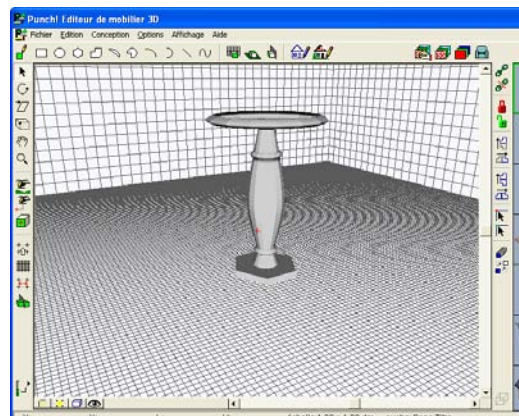
Utilisation des vues 2D

Les vues 2D fonctionnent en harmonie avec les vues 3D. Les vues 2D Haut et Bas sont utilisées en parallèle avec la grille de sol 3D ; les vues Avant et Arrière fonctionnent avec la grille de devant 3D, et les vues Gauche et Droite avec la grille de côté.

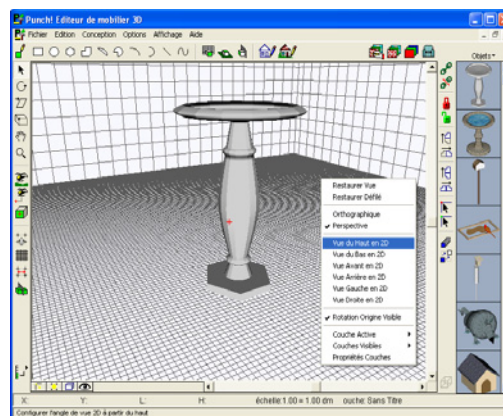
Les vues 2D facilitent et simplifient les alignements complexes. Le menu contextuel vous permet de facilement basculer d'une option à l'autre. Toutes les vues 2D fonctionnent de la même façon.

Pour modifier à l'aide d'une vue 2D

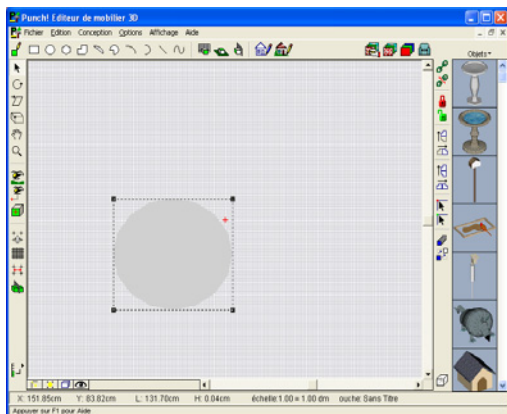
- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur l'outil Bibliothèque des Objets.
- 2 En haut de la barre d'aperçu, cliquez sur la bas en regard du terme « Objets » pour afficher les bibliothèques d'objets et cochez la catégorie Accessoires extérieurs. Les accessoires extérieurs apparaissent sur la barre d'aperçu.
- 3 Cliquez sur un objet de la barre d'aperçu pour le sélectionner. Si vous passez le curseur de la souris au-dessus des objets, leur nom apparaît sur la barre d'état.
- 4 Cliquez-glissez l'objet dans la fenêtre de conception.



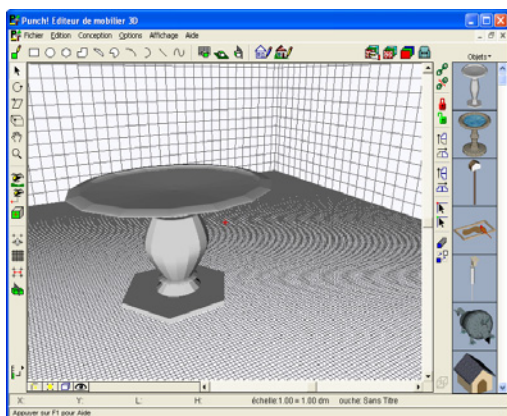
- 5 Cliquez sur la commande Vue 2D du menu Affichage puis sur Haut, ou faites un clic du bouton droit n'importe où dans la fenêtre de conception puis choisissez Vue de haut 2D sur le menu contextuel qui apparaît.



- 6 Sélectionnez l'objet en cliquant dessus.
- 7 Cliquez-glissez un coin de l'objet pour le changer de forme. Au fur et à mesure que vous le remodelez, les dimensions apparaissent dans la barre d'état.



- 8 Relâchez le bouton de la souris.
- 9 Faites un clic du bouton droit puis choisissez Restaurer vue dans le menu contextuel qui s'affiche pour voir l'objet redimensionné.



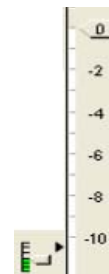
- 10 Depuis le menu Fichier, cliquez sur Quitter PowerTool.
- 11 Cliquez sur Oui pour placer l'objet au centre de la conception.
- 12 Faites-le ensuite glisser jusqu'à sa place.

Curseur d'élévation

Le curseur d'élévation permet de facilement déplacer verticalement des objets, quel que soit la grille actuellement active. Le curseur d'élévation opère dans l'unité de mesure précisée dans le programme de base; par exemple, les mesures sont automatiquement affichées en système métrique si vous concevez dans ce système dans le cadre du programme de base.

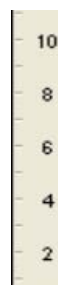
Accès au curseur d'élévation

- Cliquez sur l'outil Afficher/Masquer le curseur d'élévation. Le curseur d'élévation s'affiche.
- Cliquez de nouveau sur l'outil Afficher/Masquer le curseur d'élévation pour faire disparaître ce curseur.



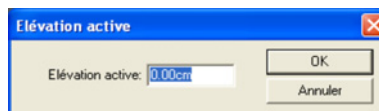
Pour utiliser le curseur d'élévation

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Cliquez sur l'objet ou l'élément que vous souhaitez élever.
- 3 Cliquez sur le curseur d'élévation situé à gauche de votre fenêtre et faites-le monter ou descendre jusqu'à ce que l'objet soit dans la position désirée.
- 4 Relâchez le bouton de la souris. La hauteur de l'objet est alors modifiée.



Pour préciser une élévation exacte

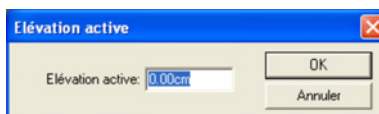
- 1 Faites un clic du bouton droit sur le curseur d'élévation et cliquez sur Configurer l'élévation dans le menu contextuel qui s'affiche.



- 2 Saisissez la nouvelle hauteur. Cliquez sur OK.

Pour définir l'élévation active

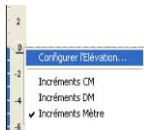
- 1 Cliquez avec le bouton droit de votre souris sur le curseur d'élévation situé à gauche sur votre fenêtre, puis cliquez sur Configurer l'Elévation active à partir du menu contextuel qui apparaît.



- 2 Saisissez la nouvelle hauteur. Cliquez sur OK.

Pour définir l'élévation d'un groupe d'objets

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Appuyez sur MAJ et cliquez sur chacun des objets que vous souhaitez élever.
- 3 Cliquez avec le bouton droit de votre souris sur le curseur d'élévation situé à gauche sur votre fenêtre, puis cliquez sur Configurer l'élévation à partir du menu contextuel qui apparaît.



- 4 Saisissez la hauteur. Cliquez sur OK.

Remarque : Même s'ils étaient initialement placés à différentes hauteurs, tous les objets sélectionnés sont élevés à la hauteur spécifiée.

Dessin en 3D


L'Editeur de mobilier 3D est un programme de CAO (conception aidée par ordinateur) extrêmement puissant. Que vous souhaitiez dessiner des objets angulaires tels que des placards, des bureaux et autres, ou des objets incurvés tels que des lampes, miroirs et autres, vous trouverez un outil pour chaque tâche.

Dans ce chapitre, nous allons expliquer la fonction de chaque outil de dessin. Vous allez également apprendre à dessiner depuis le centre et depuis un coin, et à vous servir des méthodes d'édition au niveau objet ou point qui facilitent le dessin d'objet.


Dessin d'un rectangle 3D

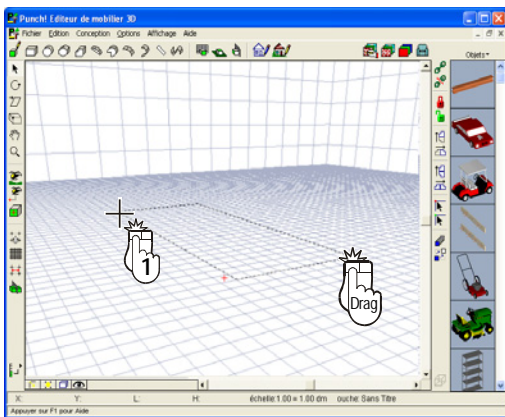
Le mode de dessin de rectangle vous permet de dessiner des cubes et des boîtes. Cet outil vous sera utile pour dessiner des tables, placards, comptoirs, etc.

Pour dessiner un rectangle

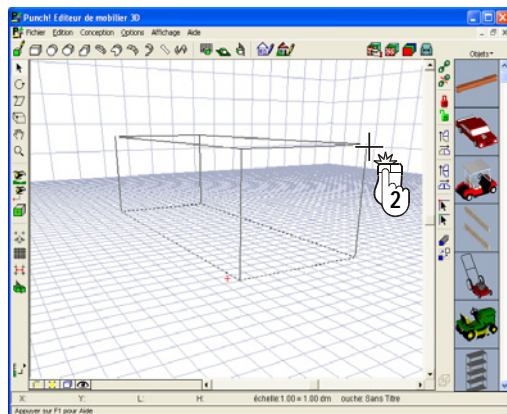
- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 2D/3D. Si la barre d'outils de dessin 3D est déjà active, passez directement à l'étape 2. 

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 3D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 3D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+3.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Rectangle 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez extruder le rectangle.



- 8 Cliquez pour terminer.


Dessin d'un ovale 3D

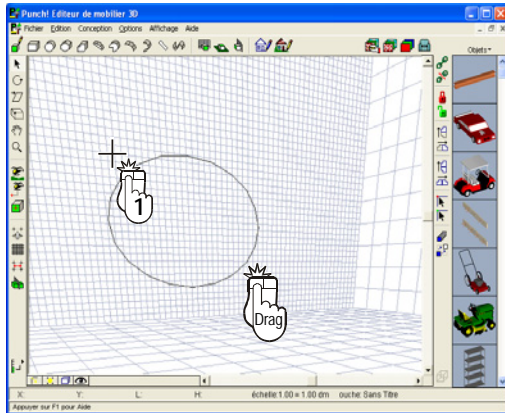
Le mode de dessin d'ovales vous permet de dessiner des cercles et des ovales. Cet outil vous sera utile pour dessiner des lampes, canapés, jardinières, tapis, etc.

Pour dessiner un ovale

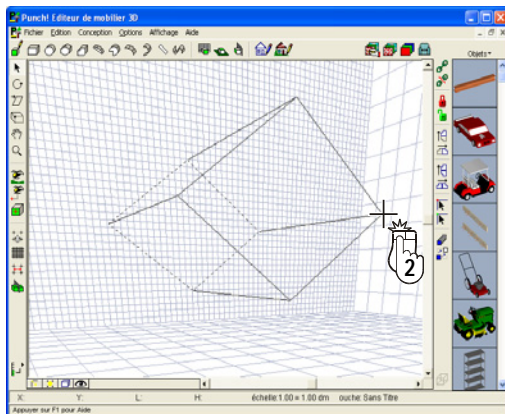
- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 2D/3D. Si la barre d'outils de dessin 3D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 3D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 3D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+3.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Ovale 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'ovale. Un ovale extensible apparaît et suit le mouvement du pointeur.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la taille souhaitée d'ovale soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez extruder l'ovale. Seul le périmètre est visible pendant le procédé d'extrusion. L'ovale 3D ne s'affiche qu'une fois le mode de dessin terminé.



- 8 Cliquez pour terminer.
- 9 Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour tracer un cercle parfait à partir de son point central (facultatif).


Dessin d'un polygone régulier 3D

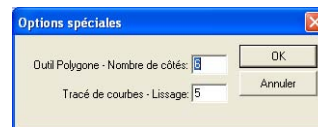
Le mode de dessin polygone régulier vous permet de dessiner des objets avec un nombre donné de côtés de même longueur. Cet outil vous sera utile pour dessiner des miroirs, des dessus de table, des bains à remous, etc.

Pour dessiner un polygone régulier

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 2D/3D. Si la barre d'outils de dessin 3D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

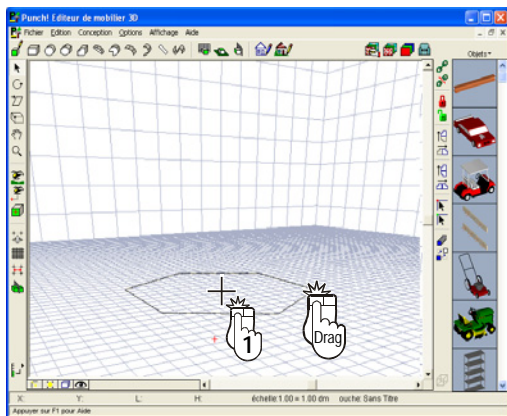
Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 3D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 3D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+3, ou faire un clic du bouton droit n'importe où à l'intérieur de la fenêtre de conception et choisir Outils de dessin 3D dans le menu contextuel qui apparaît.

- 2 Sélectionnez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil polygone régulier 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 4 Cliquez sur la commande Options spéciales du menu Options. La boîte de dialogue Options spéciales apparaît.

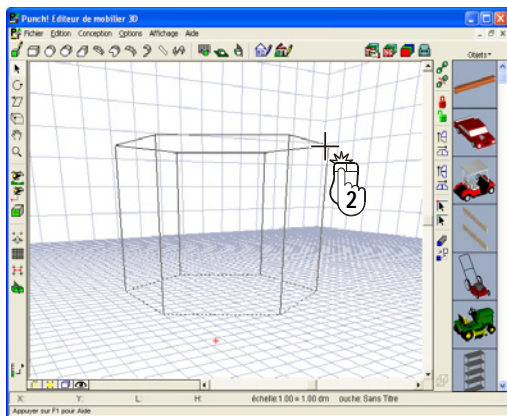


- 5 Saisissez le nombre de côtés égaux que vous désirez, puis cliquez sur OK.
- 6 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ (centre) du polygone régulier. Un polygone régulier extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.

Remarque : Bien que vous puissiez définir un nombre de côtés quelconque, sachez que plus vous indiquez de côtés, plus le polygone régulier ressemble à un cercle.



- 7 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la taille de polygone régulier souhaitée soit atteinte. La mesure du rayon apparaît au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 8 Relâchez le bouton de la souris.
- 9 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez extruder le polygone régulier.



- 10 Cliquez pour terminer.

Dessin d'un polygone 3D

Le mode de dessin de polygone vous permet de dessiner un objet avec un nombre de côtés illimité, à n'importe quel angle ou de toute longueur que ce soit. Cet outil vous sera utile pour dessiner des placards d'angle, des futons, etc.

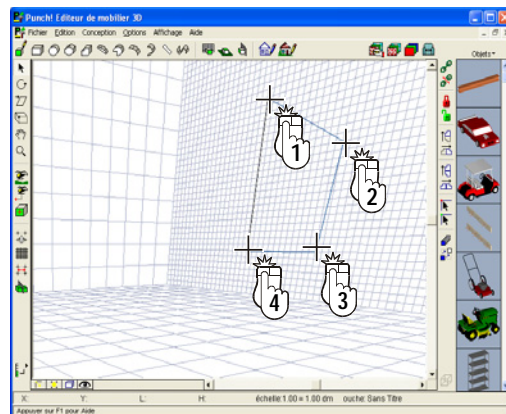
Pour dessiner un polygone

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 2D/3D. Si la barre d'outils de dessin 3D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

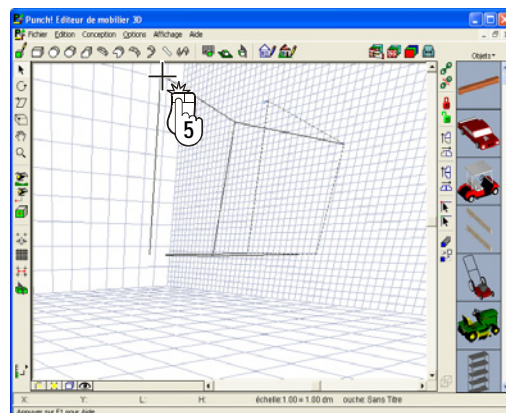


Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 3D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 3D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+3.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Polygone 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le premier côté du polygone.



- 5 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que vous ayez obtenu la forme recherchée.
- 6 Double-cliquez pour conclure le dessin de la forme 2D.
- 7 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez extruder l'objet.



8 Cliquez pour terminer.

Dessin d'un arc 3D fermé

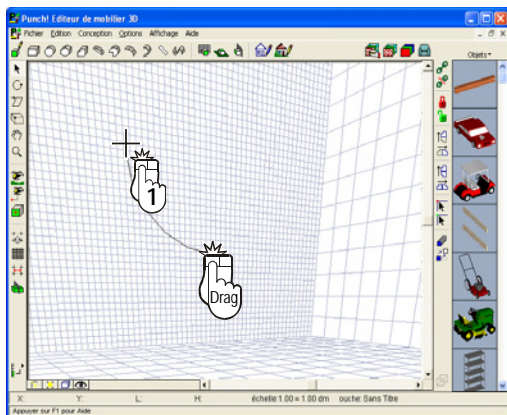
Le mode de dessin d'arc fermé vous permet de dessiner un arc elliptique qui se ferme automatiquement en bas. Cet outil vous sera utile pour dessiner des canapés, chaises, tables à abattants, etc.

Pour dessiner un arc fermé

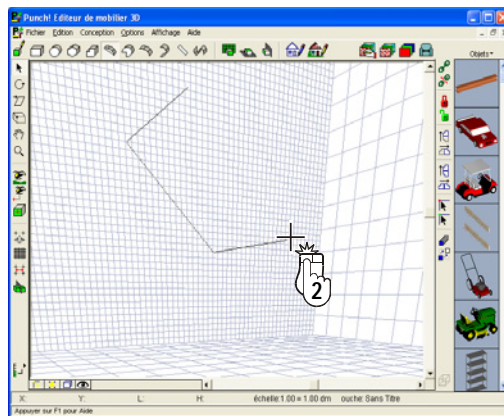
- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 2D/3D. Si la barre d'outils de dessin 3D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 3D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 3D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+3.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Arc fermé 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'arc fermé. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la taille de l'arc souhaitée soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez extruder l'objet.



- 8 Cliquez pour terminer.

- 9 Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour forcer l'arc à suivre un angle droit (facultatif).

Dessin d'un arc de cercle fermé 3D

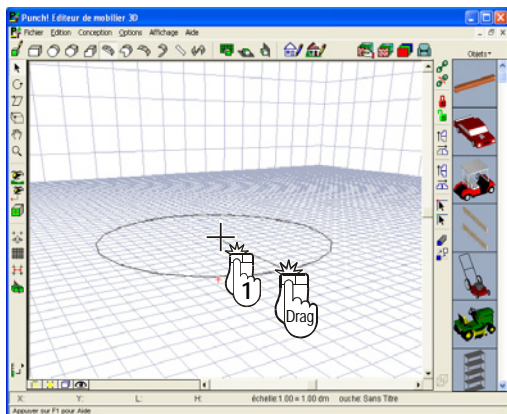
Le mode de dessin d'arc de cercle fermé vous permet de dessiner des objets circulaires fermés et découpés en un endroit. Cet outil vous sera utile pour dessiner des moulures pour placards, etc.

Pour dessiner un arc de cercle fermé

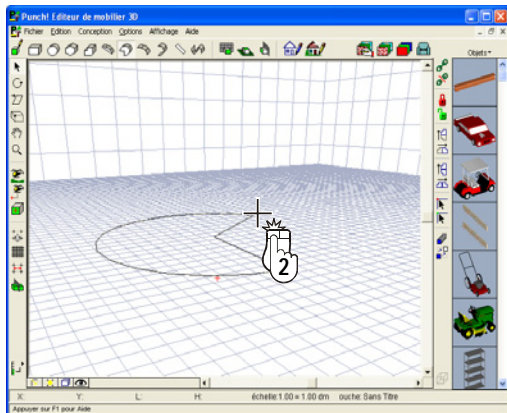
- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 2D/3D. Si la barre d'outils de dessin 3D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 3D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 3D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+3.

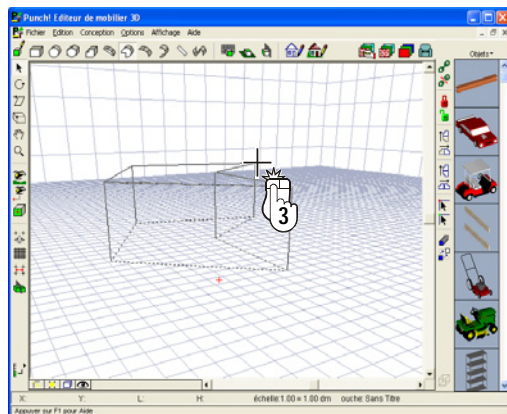
- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Arc de cercle fermé 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point central de l'arc. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le rayon de votre arc.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé pour étirer le rayon jusqu'à ce que la taille souhaitée soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que la forme recherchée soit obtenue.



- 8 Cliquez pour conclure le dessin de la forme 2D.
- 9 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez extruder l'objet.



- 10 Cliquez pour terminer.


Dessin d'un arc ouvert 3D

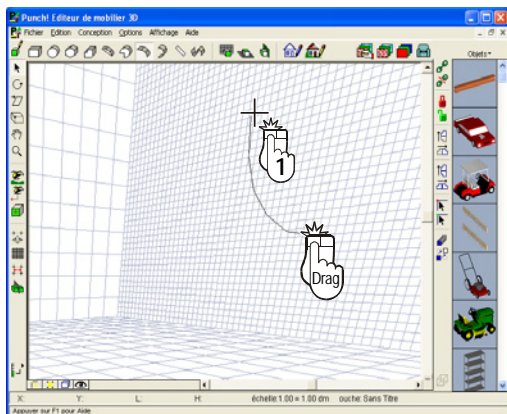
Le mode de dessin d'arc ouvert vous permet de dessiner un arc elliptique qui reste ouvert en bas. Cet outil vous sera utile pour dessiner des passerelles, toboggans, etc.

Pour dessiner un arc ouvert

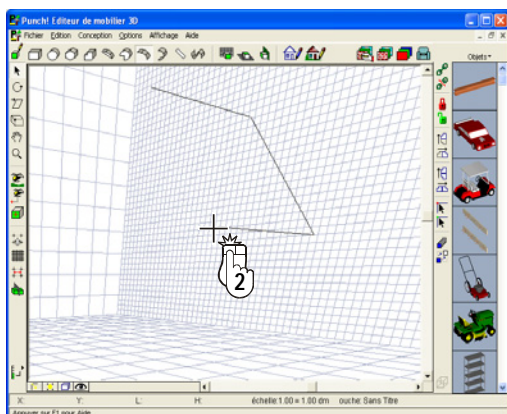
- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 2D/3D. Si la barre d'outils de dessin 3D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 3D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 3D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+3.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Arc ouvert 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'arc fermé. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme de l'arc recherchée soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez extruder l'objet.



- 8 Cliquez pour terminer.
- 9 Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour forcer l'arc à suivre un angle droit (facultatif).

Dessin d'un arc de cercle 3D

Le mode de dessin d'arc de cercle vous permet de dessiner un arc de n'importe quel rayon. Cet outil vous sera utile pour dessiner des bordures décoratives, des jardinières en tonneau, etc.

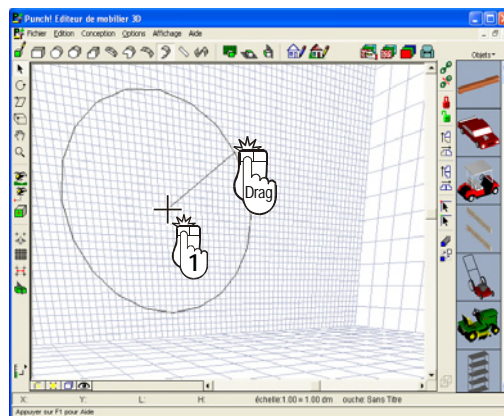
Pour dessiner un arc de cercle

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 2D/3D. Si la barre d'outils de dessin 3D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

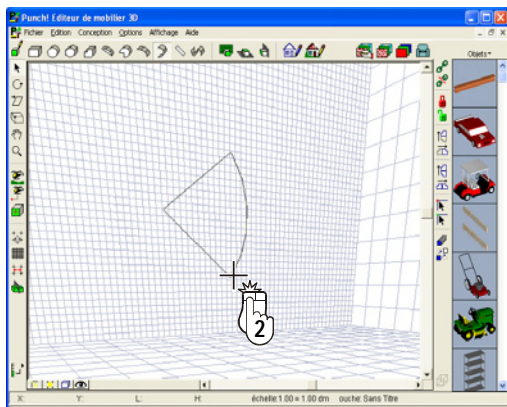


Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 3D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 3D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+3.

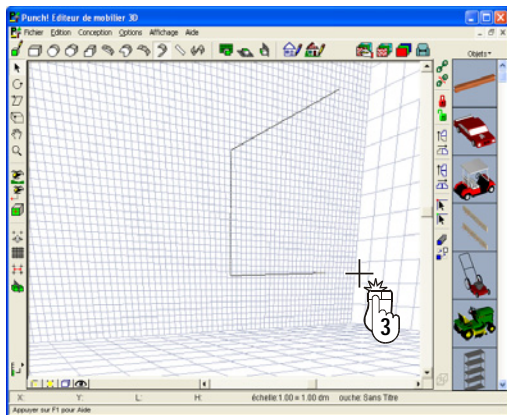
- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Arc de cercle 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point central de l'arc. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le rayon de votre arc.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé pour étirer le rayon jusqu'à ce que la taille souhaitée soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que la forme recherchée soit obtenue.



- 8 Cliquez pour conclure le dessin de la forme 2D.
- 9 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez extruder l'objet.



- 10 Cliquez pour terminer.

Dessin d'un plan 3D

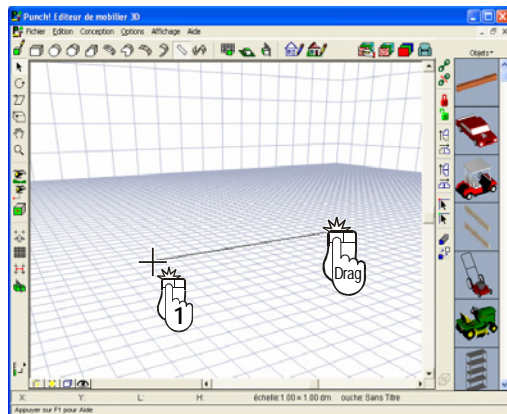
En mode de dessin de plan, vous pourrez dessiner des plans plats de toute taille. Cet outil vous sera utile pour ajouter des détails d'angle aux placards, etc.

Pour dessiner un plan

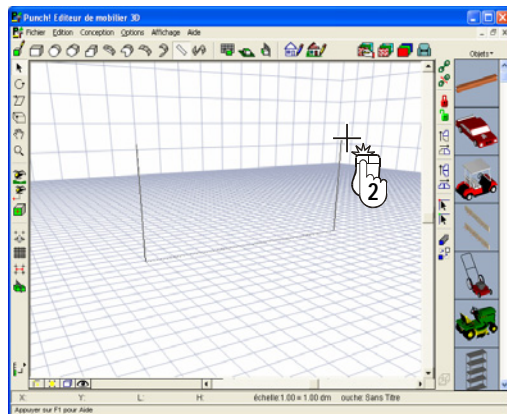
- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 2D/3D. Si la barre d'outils de dessin 3D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 3D, vous pouvez également cliquer sur la commande de Outils de dessin 3D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+3.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Ligne 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la ligne. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé pour étendre la ligne dans le sens et jusqu'à la longueur recherchés. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez extruder le plan.




- 8 Cliquez pour terminer.

- 9 Pour contraindre la ligne à suivre l'horizontale ou la verticale, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en dessinant (facultatif).


Dessin d'une courbe 3D

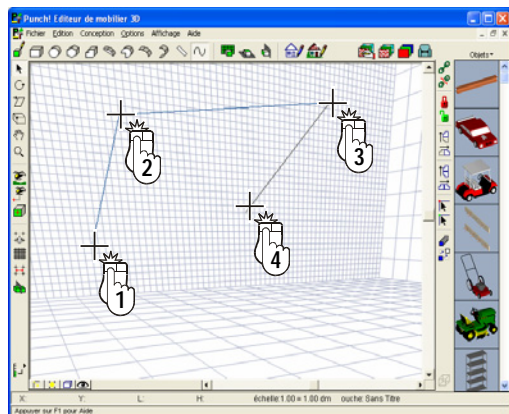
En mode de dessin de courbe, vous pouvez dessiner une forme incurvée ouverte qui change de sens. Cet outil vous sera utile pour dessiner des plafonds incurvés, des barbecues de jardin, etc.

Pour dessiner une courbe

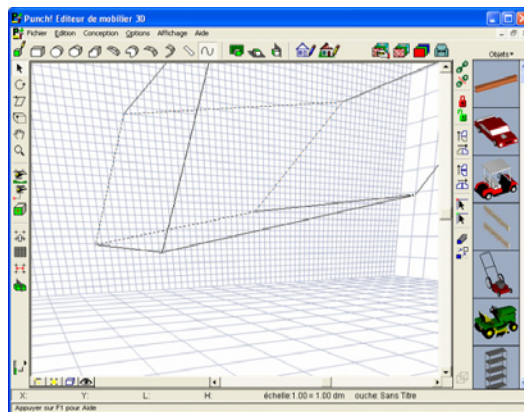
- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 2D/3D. Si la barre d'outils de dessin 3D est déjà active, passez directement à l'étape 2. 

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 3D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 3D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+3.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Courbe 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 4 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée ait été obtenue. Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles sont arrondies lorsque vous sortez du mode de dessin.



- 5 Double-cliquez pour terminer l'opération.
- 6 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez extruder l'objet.




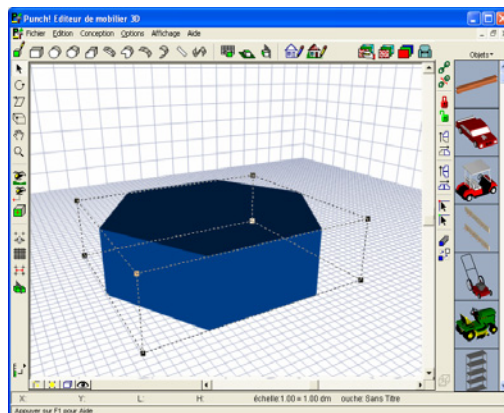
- 7 Cliquez pour terminer.

Utilisation du mode de sélection d'objet

Le mode de sélection d'objet est actif par défaut. La sélection d'objet de même que la sélection de point contrôlent l'impact de vos modifications sur un objet. Si vous vous trouvez en mode de sélection d'objet, les modifications influent sur l'objet dans son ensemble. Si vous travaillez en mode de sélection de point, chaque bord d'objet est traité séparément durant l'édition.

Pour utiliser le mode de sélection d'objet

- 1 Cliquez sur la commande Sélectionner l'objet du menu Options ou sur l'outil Sélection objet/ Sélection point situé dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. 
- 2 Cliquez sur l'objet et faites-le glisser jusqu'à sa nouvelle position.

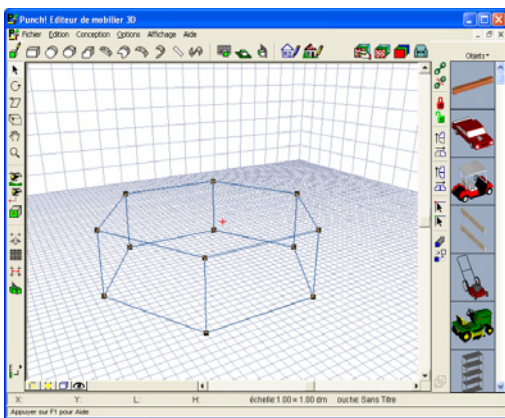


Utilisation du mode de sélection de point

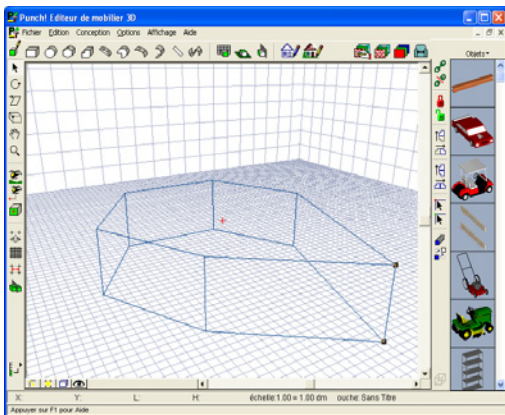
En mode de sélection de point, vous pouvez déplacer chaque bordure individuellement à l'intérieur de votre dessin. Il est bien plus simple de déplacer un objet entier en mode de sélection d'objet, alors que le mode de sélection de point facilite les modifications de détails.

Pour utiliser le mode de sélection de point

- 1 Cliquez sur la commande Sélectionner le point du menu Options ou sur l'outil Sélection objet/ Sélection Point situé dans le coin gauche inférieur de la fenêtre. La fenêtre de conception change pour afficher la vue fil de fer.



- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception.
- 3 Cliquez sur une partie de l'objet et faites-le glisser jusqu'à sa nouvelle position pour le changer de forme.



Remarque : Pour restaurer couleurs et matériaux, cliquez sur le bouton rendu 3D situé en bas à gauche de votre fenêtre ou sur la commande Style de rendu 3D du menu Affichage puis choisissez Avec textures.



Dessin à partir du coin

Le dessin depuis un coin, tout comme le dessin depuis le centre, contrôle les points de départ des objets tracés à l'aide des outils de dessin. Le dessin depuis un coin facilite la conception de placards, de tables et de la plupart des autres objets avec angles. Le dessin depuis un coin ne gère que les outils de rectangle, ovale et ligne/plan.

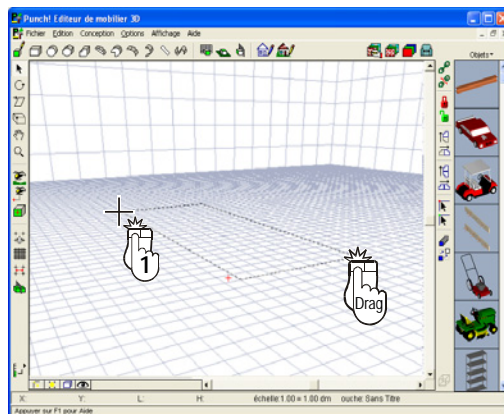
Pour dessiner à partir du coin

- 1 Cliquez sur la commande Dessiner depuis un angle du menu Options ou cliquez sur l'outil Dessiner depuis un angle.

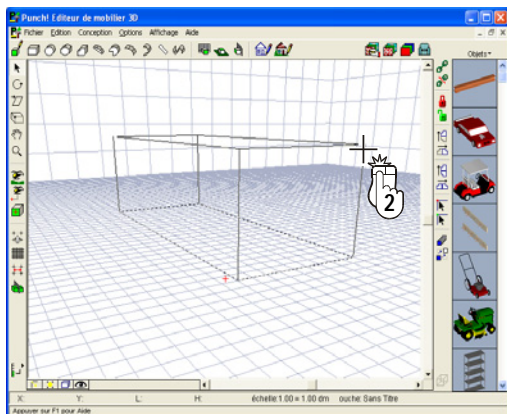


Remarque : Le mode de dessin depuis un angle est le style de dessin par défaut de l'Editeur de mobilier 3D.

- 2 Cliquez sur l'outil Rectangle 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 3 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point d'angle du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé pour étendre le coin opposé du rectangle et atteindre la taille recherchée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 5 Relâchez le bouton de la souris.
- 6 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez extruder le rectangle.






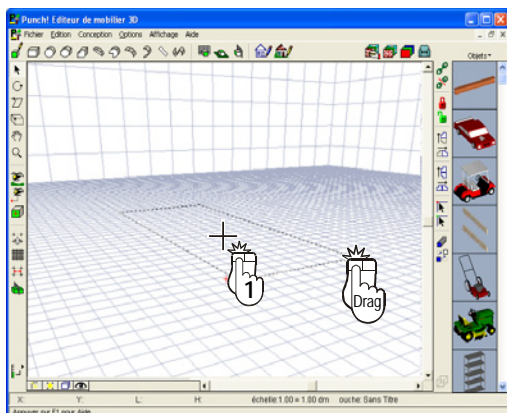
7 Cliquez pour terminer.

Dessin depuis le centre

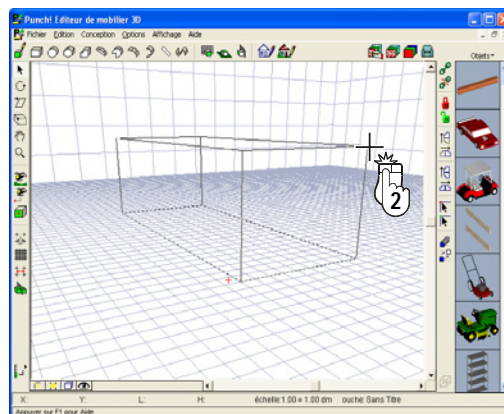
Le dessin depuis le centre, tout comme le dessin depuis un coin, contrôle les points de départ des objets tracés à l'aide des outils de dessin. Le dessin depuis le centre facilite la conception d'objets concentriques. Le dessin depuis le centre ne gère que les outils de rectangle, ovale et ligne/plan.

Pour dessiner depuis le centre

- 1 Cliquez sur la commande Dessiner depuis le centre du menu Options ou sur l'outil Dessiner depuis le centre. 
- 2 Cliquez sur l'outil Rectangle 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 3 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point central du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur. 



- 4 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 5 Relâchez le bouton de la souris.
- 6 Déplacez la souris dans le sens dans lequel vous souhaitez extruder le rectangle.



7 Cliquez pour terminer.

Dessin en 2D


Vous pourrez trouver utile de commencer votre conception en 2D et de la doter d'une troisième dimension plus tard. Vous allez voir que les outils de conception 2D sont extrêmement utiles pour cette méthode. Ces outils sont l'équivalent des outils de dessin 3D et fonctionnent de façon similaire. Pour en savoir plus sur les outils de dessin 3D, consultez le chapitre « Dessin en 3D » à partir de la page 455. Le jeu d'outils 2D peut être utilisé dans la vue 3D, ou dans une vue 2D depuis un certain angle.

Ce chapitre décrit les fonctions de chacun des outils de dessin 2D. La technique de tension de courbe est également traitée.


Dessin d'un rectangle 2D

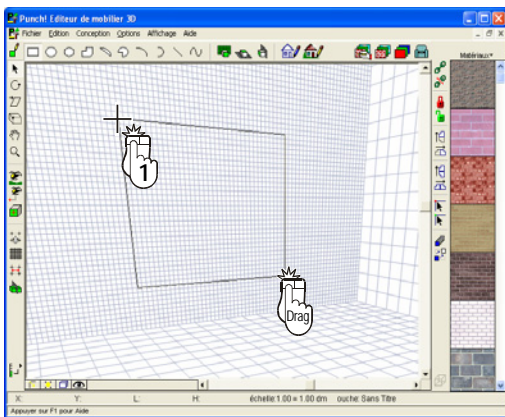
Le mode de dessin de rectangle vous permet de dessiner des carrés et des rectangles. Cet outil vous sera utile pour dessiner des tables, placards, comptoirs, etc.

Pour dessiner un rectangle

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 3D/2D. Si la barre d'outils de dessin 2D est déjà active, passez directement à l'étape 2. 

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 2D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 2D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+2.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Rectangle 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ du rectangle. Un rectangle extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le rectangle de la taille souhaitée soit obtenu. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.


Dessin d'un ovale 2D

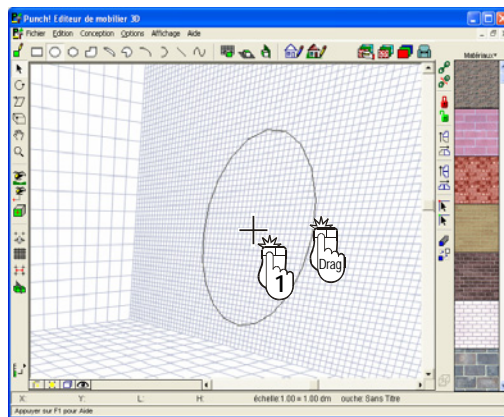
Le mode de dessin d'ovales vous permet de dessiner des cercles et des ovales. Cet outil vous sera utile pour dessiner des lampes, canapés, jardinières, tapis, etc.

Pour dessiner un ovale

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 3D/2D. Si la barre d'outils de dessin 2D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 2D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 2D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+2.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Ovale 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'ovale. Une forme extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la taille souhaitée d'ovale soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour tracer un cercle parfait (facultatif).

Dessin d'un polygone régulier 2D

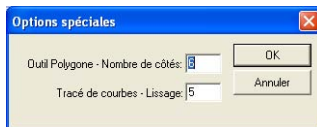
Le mode de dessin de polygone régulier vous permet de dessiner des objets avec un nombre donné de côtés de même longueur. Cet outil vous sera utile pour dessiner des miroirs, des dessus de table, des bains à remous, etc.

Pour dessiner un polygone régulier

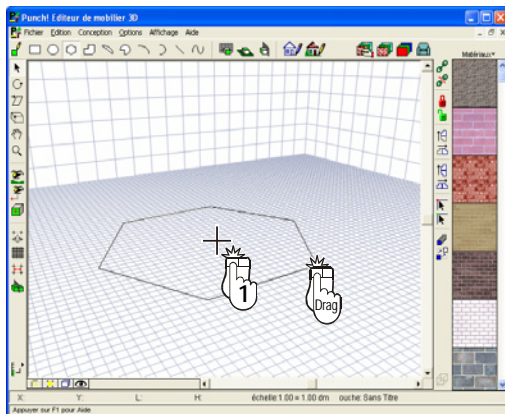
- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 3D/2D. Si la barre d'outils de dessin 2D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 2D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 2D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+2.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Polygone régulier 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.



- 4 Dans le menu Options, cliquez sur Options spéciales puis saisissez le nombre de côtés dont vous avez besoin.
- 5 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ (centre) du polygone régulier. Un polygone régulier extensible s'affiche et suit le mouvement du pointeur.



- 6 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le polygone régulier de la taille souhaitée soit obtenu. Le

rayon apparaît au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.

- 7 Relâchez le bouton de la souris.

Dessin d'un polygone 2D

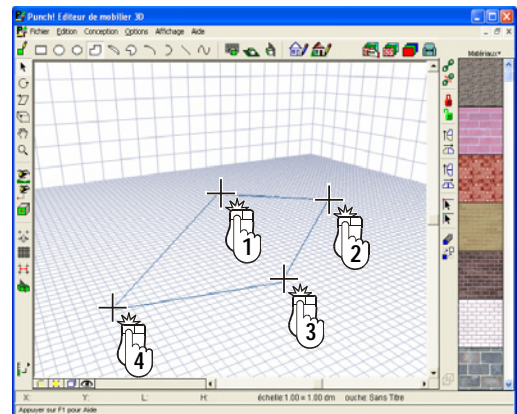
Le mode de dessin de polygone vous permet de dessiner un objet avec un nombre de côtés illimité, à n'importe quel angle ou de toute longueur que ce soit. Cet outil vous sera utile pour dessiner des placards d'angle, des futons, etc.

Pour dessiner un polygone

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 3D/2D. Si la barre d'outils de dessin 2D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 2D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 2D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+2.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Polygone 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 4 Cliquez sur la fenêtre de conception pour définir le point de départ du polygone. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le premier côté du polygone.



- 5 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.
- 6 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin. Les dimensions apparaissent dans la barre de lecture de position.


Dessin d'un arc fermé 2D

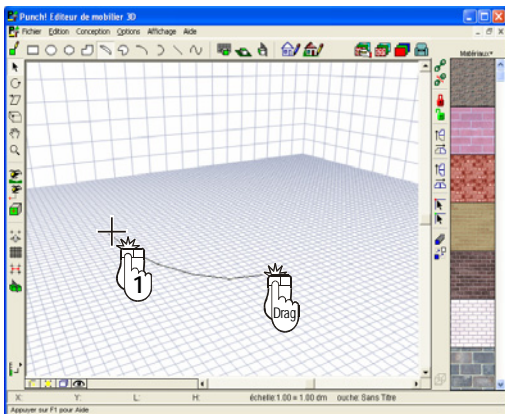
Le mode de dessin d'arc fermé vous permet de dessiner un arc elliptique qui se ferme automatiquement en bas. Cet outil vous sera utile pour dessiner des canapés, chaises, tables à abattants, etc.

Pour dessiner un arc fermé

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 3D/2D. Si la barre d'outils de dessin 2D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 2D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 2D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+2.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Arc fermé 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'arc fermé. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme de l'arc recherchée soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour forcer l'arc à suivre un angle droit (facultatif).


Dessin d'un arc de cercle fermé 2D

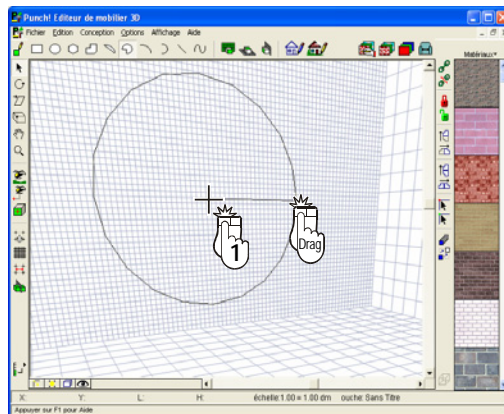
Le mode de dessin d'arc de cercle fermé vous permet de dessiner une forme fermée représentant tout élément arrondi. Cet outil vous sera utile pour dessiner des moulures pour placards, des bordures décoratives, etc.

Pour dessiner un arc de cercle fermé

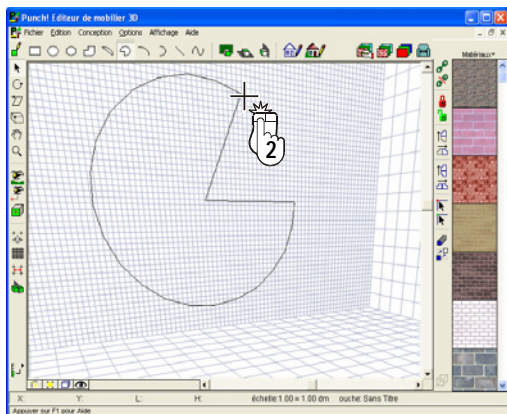
- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 3D/2D. Si la barre d'outils de dessin 2D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 2D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 2D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+2.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Arc de cercle fermé 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point central de l'arc. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le rayon de votre arc.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et étirez le rayon jusqu'à la taille souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que la forme recherchée soit obtenue.




8 Cliquez pour quitter le mode de dessin.


Dessin d'un arc ouvert 2D

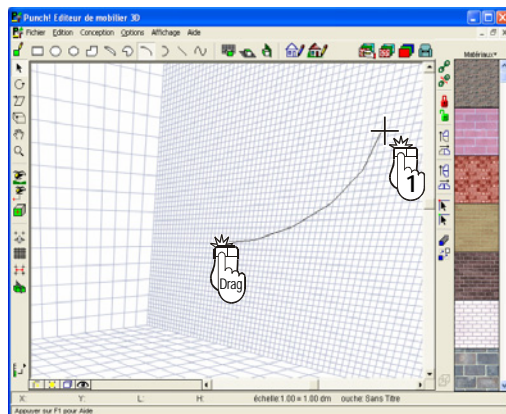
Le mode de dessin d'arc ouvert vous permet de dessiner un arc elliptique qui reste ouvert en bas. Cet outil vous sera utile pour dessiner des passerelles, toboggans, etc.

Pour dessiner un arc ouvert

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 3D/2D. Si la barre d'outils de dessin 2D est déjà active, passez directement à l'étape 2. 

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 2D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 2D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+2.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Arc ouvert 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de l'arc fermé. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la forme de l'arc recherchée soit atteinte. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée en dessinant pour forcer l'arc à suivre un angle droit (facultatif).


Dessin d'un arc de cercle 2D

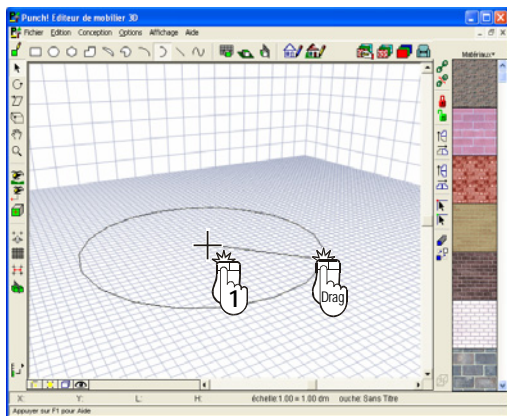
Le mode de dessin d'arc de cercle vous permet de dessiner une forme ouverte de n'importe quel rayon. Cet outil vous sera utile pour dessiner des bordures décoratives, des jardinières en tonneau, etc.

Pour dessiner un arc de cercle

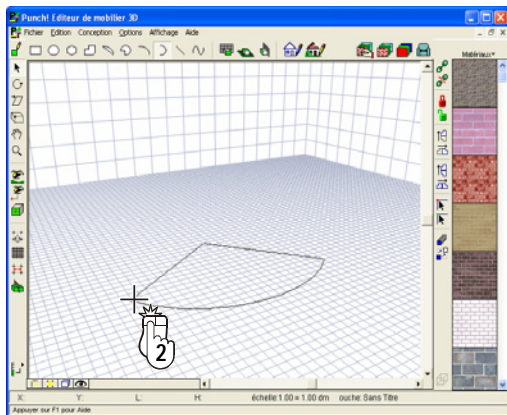
- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 3D/2D. Si la barre d'outils de dessin 2D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 2D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 2D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+2.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Arc de cercle 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point central de l'arc. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur. Cette ligne représente le rayon de votre arc.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et étirez le rayon jusqu'à la taille souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Déplacez la souris dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse jusqu'à ce que la forme recherchée soit obtenue.



- 8 Cliquez pour quitter le mode de dessin.

Dessin d'une ligne 2D

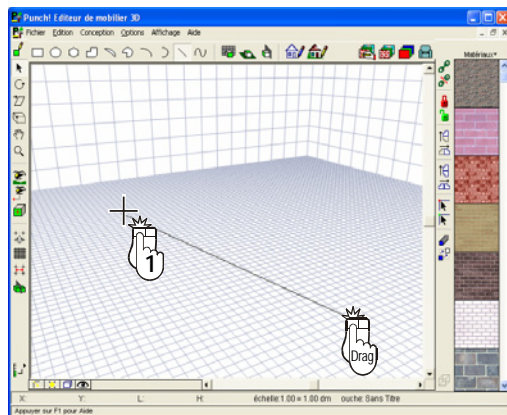
Le mode de dessin de ligne vous permet de dessiner des lignes droites de toute longueur. Cet outil vous sera utile pour dessiner des détails d'angle destinés aux placards, tables, etc.

Pour dessiner une ligne

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 3D/2D. Si la barre d'outils de dessin 2D est déjà active, passez directement à l'étape 2.

Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 2D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 2D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+2.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Ligne 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin.
- 4 Appuyez sur le bouton de la souris à l'intérieur de la fenêtre de conception pour définir le point de départ de la ligne. La ligne extensible qui apparaît suit le mouvement du pointeur.



- 5 Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la ligne soit de la longueur souhaitée. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.
- 6 Relâchez le bouton de la souris.
- 7 Pour contraindre la ligne à suivre l'horizontale ou la verticale, appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en dessinant (facultatif).

Dessin d'une courbe 2D


Le mode de dessin de courbe vous permet de dessiner une forme incurvée ouverte qui change de sens. Cet outil vous sera utile pour dessiner des barbecues extérieurs, etc.

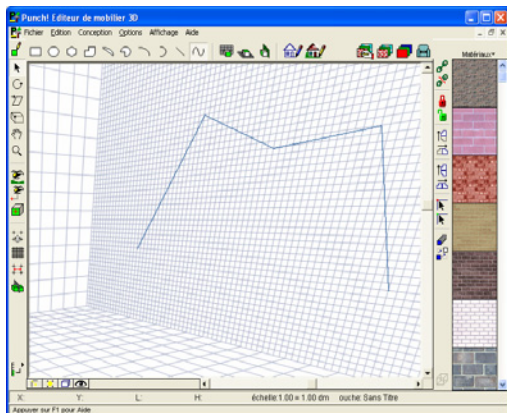
Pour dessiner une courbe

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Dessin 3D/2D. Si la barre d'outils de dessin 2D est déjà active, passez directement à l'étape 2.



Remarque : Pour accéder à la barre d'outils de dessin 2D, vous pouvez également cliquer sur la commande Outils de dessin 2D du menu Affichage, ou appuyer sur CTRL+2.

- 2 Choisissez une grille de dessin du menu Conception. Si vous avez déjà sélectionné une grille qui convient, passez directement à l'étape 3.
- 3 Cliquez sur l'outil Courbe 2D/3D. Le curseur est alors modifié pour indiquer le mode de dessin. 
- 4 Cliquez et déplacez la souris vers le coin suivant. Répétez jusqu'à ce que la forme recherchée soit achevée.



Remarque : Bien que les lignes apparaissent tout d'abord angulaires, elles sont arrondies dès que vous sortez du mode de dessin.

- 5 Double-cliquez pour quitter le mode de dessin.

Modification de la tension de courbe

Pour un contrôle encore un peu plus pointu des formes dessinées avec les outils d'arc ou de courbe, vous pouvez modifier le degré d'incurvation auquel elles sont soumises. La fonction Ne pas lisser vous permet de facilement créer des formes angulaires, tandis que la fonction Tension vous permet d'en changer l'aspect. La tension de courbe se mesure entre 1 et 50. Si vous indiquez 1 dans la boîte de dialogue, vous obtiendrez une tension très faible. Au contraire, si vous indiquez 50, vous obtiendrez la tension maximum et une courbe exagérée.

Pour modifier la tension de courbe

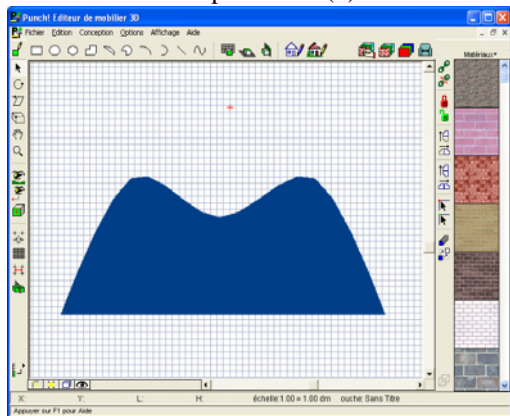
- 1 Sélectionnez un objet en cliquant dessus.
- 2 Cliquez sur la commande Lissage des courbes du menu Options et choisissez Tension. La boîte de dialogue Tension apparaît.



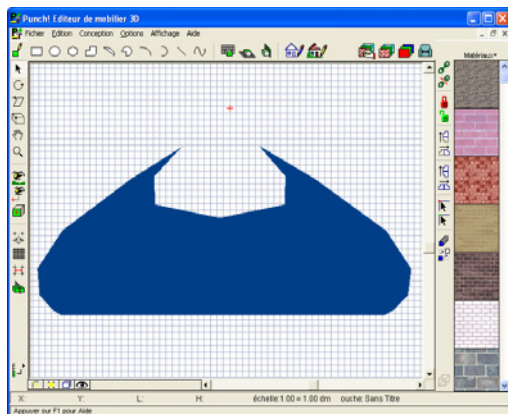
- 3 Saisissez la valeur de tension souhaitée.
- 4 Cliquez sur OK. La tension de courbe que vous avez indiquée est appliquée.

Exemples :

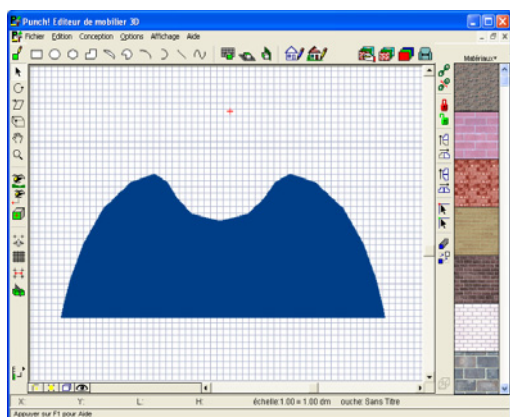
Tension de courbe par défaut (5) :



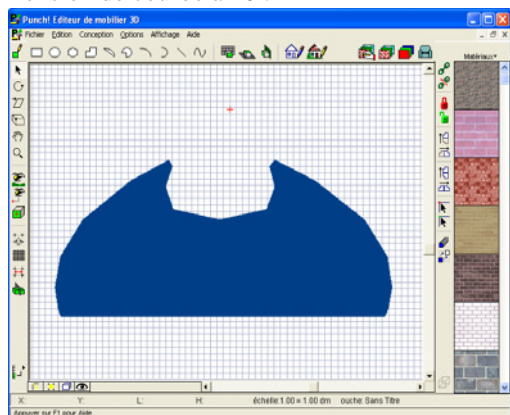
Tension de courbe à 30 :



Tension de courbe à 10 :



Tension de courbe à 20 :



Conversion d'objets 2D en 3D

Le chapitre précédent vous a montré comment dessiner en 2D ; vous allez à présent apprendre à convertir des objets bidimensionnels en objets tridimensionnels. Vous pouvez créer la profondeur que vous souhaitez, dans n'importe quel sens.

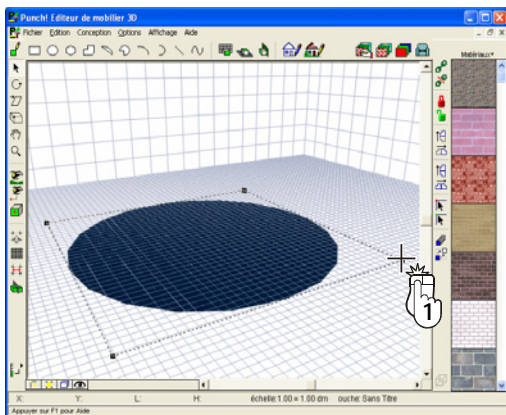
La méthode d'extrusion ajoute de la profondeur à tout objet alors que la puissante fonction de rotation vous permet de facilement créer des objets complexes comme des pieds de chaises ou de tables, des colonnes, etc.

Extrusion d'un objet 2D

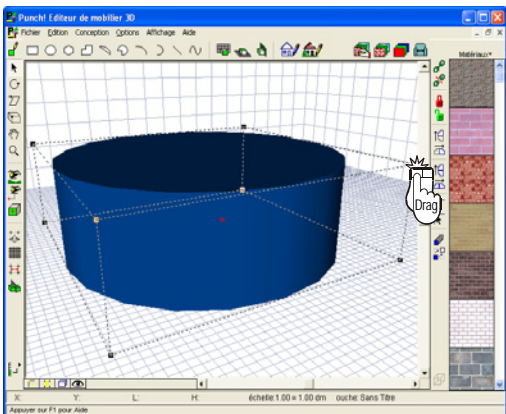
Une fois votre objet 2D dessiné, vous pouvez lui ajouter la troisième dimension quand vous le souhaitez. L'outil Extruder vous permet de le faire facilement.

Pour extruder un objet 2D

- 1 Cliquez sur la commande Rétablir la vue du menu Affichage ou faites un clic du bouton droit n'importe où à l'intérieur de la fenêtre de conception puis choisissez Restaurer vue dans le menu contextuel qui apparaît.
- 2 Cliquez une seule fois sur l'objet que vous souhaitez extruder. Des poignées de sélection apparaissent.



- 3 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Extruder.
- 4 Cliquez sur une poignée de sélection de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez extruder l'objet. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.



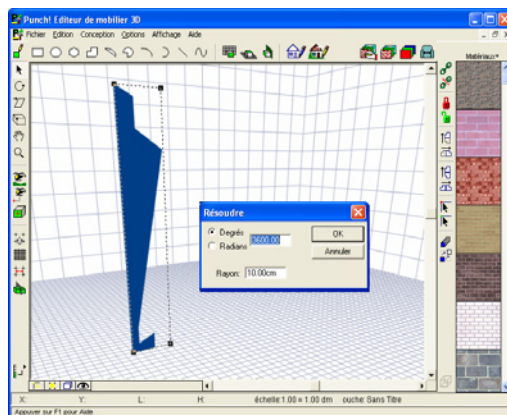
- 5 Relâchez le bouton de la souris pour quitter le mode d'extrusion.

Rotation d'un objet 2D

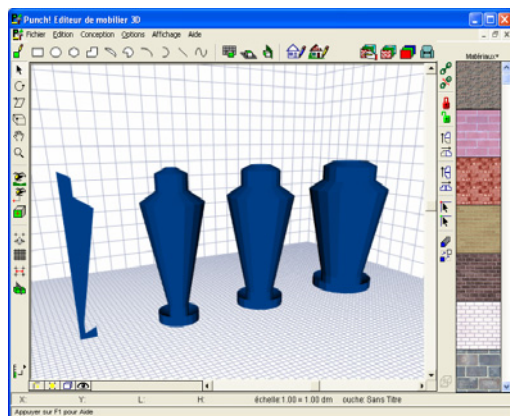
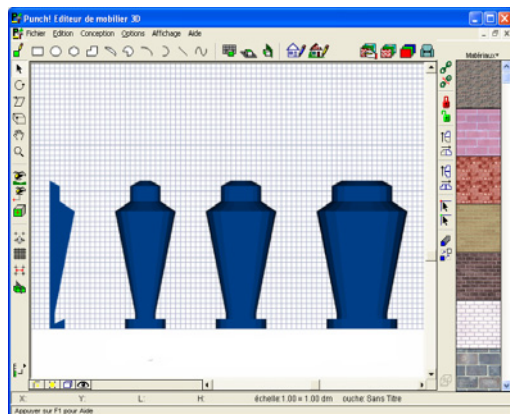
La commande Tourner 2D>3D vous permet également d'ajouter une troisième dimension à votre objet. Elle s'avère utile pour la création de pieds de table, de lampes, de vases, etc. Les radians et les degrés sont deux façons de mesurer des distances circulaires. Un radian, parfois appelé « radian pi » est égal à 180 degrés. Deux radians pi représentent donc 360 degrés. Pour convertir des degrés en radians, multipliez les degrés par Pi et divisez-les par 180. Pour convertir des radians en degrés, multipliez les radians par 180 et divisez-les par Pi.

Pour tourner un objet 2D

- 1 Cliquez sur l'objet à tourner.
- 2 Cliquez sur la commande Tourner 2D>3D du menu Édition. La boîte de dialogue Tourner 2D>3D apparaît.



- 3 Saisissez les paramètres dans la boîte de dialogue. Les mesures vont de -360 à 360 degrés ou de -6,28 à 6,28 radians. Le rayon est mesuré à l'échelle que vous avez définie.



Édition d'objets 3D

L'Éditeur de mobilier 3D vous permet de facilement modifier des objets déjà dessinés. Ce chapitre va vous apprendre à manipuler avec aisance les fonctions de rotation, redimensionnement, etc.

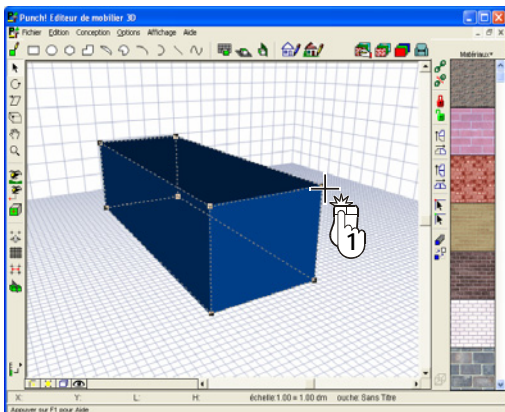
Vous allez également apprendre à stratifier en calques, à verrouiller et déverrouiller, ainsi qu'à grouper afin de gérer plus facilement les objets complexes. Les techniques de retournement et d'inversion également décrites vous seront utiles pour créer des objets parfaitement symétriques.


Inclinaison

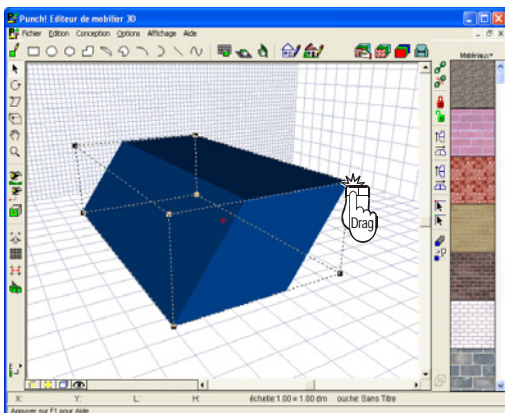
Incliner un objet signifie le positionner de biais le long d'un certain axe. Cette méthode est pratique pour ajouter des bordures en biseau à des comptoirs, des pieds diagonaux à des tables, etc.

Pour obliquer un objet

- 1 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez incliner. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.



- 2 Cliquez sur une grille de dessin du menu Conception.
- 3 Sur la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Obliquer. 
- 4 Cliquez sur un point d'angle de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez incliner l'objet. Les dimensions apparaissent au fur et à mesure dans la barre de lecture de position.



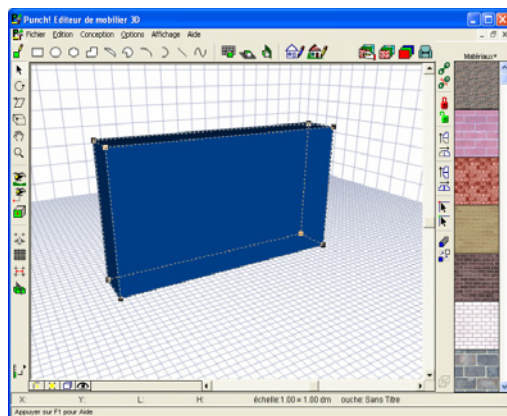
- 5 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter l'obliquation de l'objet.


Rotation d'un objet

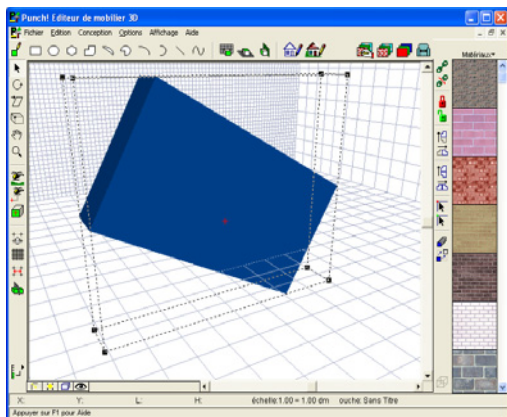
L'outil Rotation vous permet de facilement faire tourner un objet autour d'un point quelconque de n'importe quelle grille de dessin. Ceci peut s'avérer utile lorsque vous souhaitez orienter un objet dans un autre sens que celui dans lequel vous l'avez dessiné.

Pour faire pivoter un objet

- 1 Sélectionnez l'objet que vous souhaitez faire pivoter. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet.



- 2 Cliquez sur une grille de dessin du menu Conception.
- 3 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Rotation. 
- 4 Cliquez sur un point d'angle de l'objet ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur dans la direction dans laquelle vous souhaitez faire pivoter l'objet.



- 5 Relâchez le bouton de la souris pour arrêter la rotation de l'objet.

Utilisation du curseur d'élévation

Le curseur d'élévation permet de facilement déplacer verticalement certains éléments, quel que soit la grille active. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la rubrique « Curseur d'élévation » à partir de la page 453.

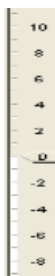
Pour activer et désactiver le curseur d'élévation

- Cliquez sur le bouton Afficher/Masquer le curseur d'élévation de la barre d'outils standard.



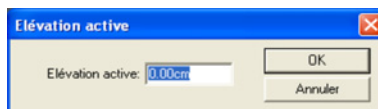
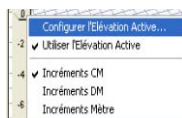
Pour utiliser le curseur d'élévation

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez élever.
- 3 Cliquez sur le curseur d'élévation situé à gauche de votre fenêtre et faites-le monter ou descendre jusqu'à ce que l'objet soit dans la position désirée.
- 4 Relâchez le bouton de la souris. La hauteur de l'objet est alors modifiée.



Pour définir l'élévation active

- 1 Cliquez avec le bouton droit de votre souris sur le curseur d'élévation situé à gauche sur votre fenêtre, puis cliquez sur Configurer l'élévation à partir du menu contextuel qui apparaît.



- 2 Saisissez la nouvelle hauteur en pouces ou en pieds et pouces séparés d'un trait d'union. Cliquez sur OK.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sans que rien ne soit sélectionné, puis sur l'option Configurer l'élévation active du menu contextuel qui apparaît (facultatif).

Spécification de la taille de l'objet

L'option de taille de l'objet vous permet de spécifier les mesures exactes de chaque objet, sous forme de pourcentage de la taille originale ou en pouces. Cet outil s'avère utile si vous savez exactement de quelle taille doit être l'objet pour tenir à un endroit donné de votre maison.

Pour modifier la taille d'un objet

- 1 Sélectionnez un objet.
- 2 Cliquez sur la commande Taille de l'objet du menu Options ou double-cliquez sur l'objet que vous voulez redimensionner. Des poignées de sélection apparaissent autour de l'objet. La boîte de dialogue Taille de l'objet apparaît.




- 3 Choisissez entre Taille et Pourcentage et saisissez les valeurs appropriées.
- 4 Choisissez la partie à partir de laquelle vous souhaitez redimensionner l'objet.
- 5 Cliquez sur OK. L'objet est redimensionné selon les mesures exactes ou le pourcentage spécifiés.

Remarque : Le redimensionnement proportionnel d'un objet se fait en deux étapes : redimensionnez d'abord la largeur et la hauteur, puis passez à la grille de côté pour redimensionner la profondeur.


Groupement d'objets

En définissant un groupe, vous créez un ensemble d'objets donnés qui sont ensuite traités en un tout. Un dessin peut se composer d'un nombre illimité de groupes.

Pour grouper des objets

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Maintenez la touche MAJ enfoncée et cliquez un par un sur les objets à inclure dans le groupe.
- 3 Cliquez sur l'outil Grouper de la barre d'outils Gestion, ou choisissez la commande Grouper du menu Édition. 


Pour dégroupier des objets

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Cliquez sur le groupe que vous souhaitez défaire.
- 3 Cliquez sur l'outil Dégroupier de la barre d'outils Gestion ou sur la commande Dégroupier du menu Édition. 


Verrouillage d'objets en place

Vous aurez souvent besoin de verrouiller un objet en place après l'avoir positionné. Cette précaution protège l'objet contre un déplacement intempestif.

Pour verrouiller un objet

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Cliquez pour sélectionner l'objet à Verrouiller.
- 3 Maintenez la touche MAJ enfoncée et cliquez sur chacun des objets que vous souhaitez bloquer (facultatif).
- 4 Cliquez sur l'outil Verrouiller de la barre d'outils Gestion, ou choisissez la commande Verrouiller du menu Édition. 


Pour déverrouiller des objets

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez déverrouiller.
- 3 Cliquez sur l'outil Déverrouiller de la barre d'outils Gestion ou sur la commande Déverrouiller du menu Édition. 


Masquage de la détection

Lorsque vous avez stratifié en calques, vous pouvez trouver utile d'empêcher la sélection d'un objet particulier pour faciliter celle des objets dessous. L'outil Masquer détection vous permet de le faire facilement.

Pour masquer la détection d'un objet

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Cliquez pour sélectionner l'objet à bloquer.
- 3 Maintenez la touche MAJ enfoncée et cliquez sur chacun des objets que vous souhaitez bloquer (facultatif).
- 4 Cliquez sur l'outil Masquer détection de la barre d'outils Gestion ou sur la commande Cacher la détection du menu Édition, ou encore faites CTRL+J. 

Pour détecter des objets

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Déplacer/Redimensionner.
- 2 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez détecter.
- 3 Cliquez sur l'outil Détecter tout de la barre d'outils Gestion ou sur la commande Détecter tout du menu Édition, ou encore faites CTRL+K. 

Stratification en calques

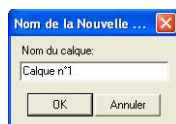
L'option de stratification vous permet de stocker différentes informations sur différents calques de votre dessin. Le nom du calque actif est toujours affiché dans la barre d'état.

Nombre des fonctions sont accessibles à partir de la boîte de dialogue Propriétés des calques. Depuis le menu Propriétés des calques, vous pouvez afficher ou masquer certaines calques pour simplifier la visualisation et la manipulation des calques individuels.

Lorsque vous avez affaire à des objets complexes, stratifiez-les en calques logiques. Si vous dessinez une chaise par exemple, vous pouvez créer différents calques pour le dossier, les pieds, le coussin, etc.

Pour définir un nouveau calque

- 1 Cliquez sur la commande Propriétés des calques du menu Conception. La boîte de dialogue Propriétés des calques apparaît.
- 2 Cliquez sur Nouveau. La boîte de dialogue Nom de nouveau calque apparaît.



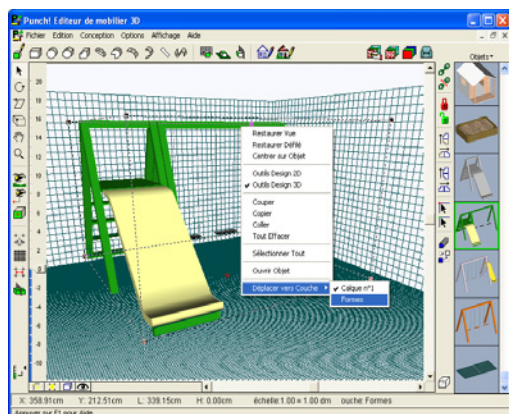
- 3 Dans la zone de texte Nom calque, saisissez le nom du nouveau calque.
- 4 Cliquez sur OK.



- 5 Répétez les étapes 2 à 4 pour chaque calque requis. Une fois la stratification terminée, cliquez sur OK.

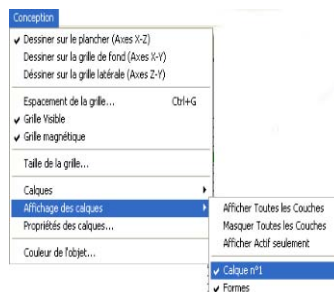
Pour amener une partie du dessin sur un nouveau calque

- Faites un clic du bouton droit sur la partie du dessin que vous voulez changer de calque, choisissez Déplacer vers calque sur le menu contextuel qui apparaît et cliquez sur le calque désiré. La sélection est transférée au nouveau calque.



Pour masquer un calque

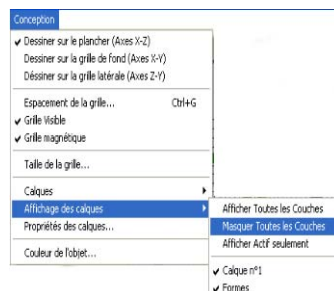
- Cliquez sur la commande Affichage des calques du menu Conception puis choisissez le calque à masquer. Si vous choisissez Masquer tous les calques, seule le calque actif reste visible.



Remarque : Le calque actif ne peut pas être masqué.

Pour masquer tous les calques

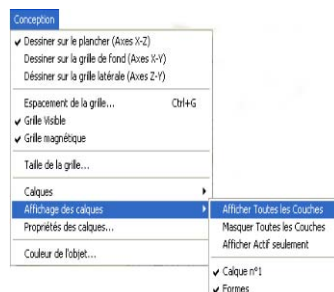
- Cliquez sur la commande Affichage des Calques du menu Conception puis choisissez Masquer tous les calques.



Remarque : Le calque actif ne peut pas être masqué.

Pour afficher tous les calques

- Cliquez sur la commande Affichage des Calques du menu Conception puis choisissez Afficher tous les calques.



Pour renommer une couche

- 1 Cliquez sur la commande Propriétés calque du menu Conception. La boîte de dialogue Propriétés calque apparaît.



- 2 Cliquez sur la couche dont vous souhaitez changer le nom pour la sélectionner puis cliquez sur Renommer. La boîte de dialogue Renommer couche apparaît.



- 3 Saisissez le nouveau nom de la couche dans la boîte de dialogue Renommer couche.
- 4 Cliquez sur OK.
- 5 Répétez les étapes 2 à 4 pour chaque couche dont vous voulez changer le nom. Une fois terminé, cliquez sur OK.

Pour supprimer une couche

- 1 Cliquez sur la commande Propriétés des calques du menu Conception. La boîte de dialogue Propriétés des calques apparaît.
- 2 Cliquez pour sélectionner la couche que vous souhaitez supprimer.
- 3 Cliquez sur Supprimer. Un avis s'affiche pour vous rappeler la suppression imminente de tous les objets sur cette couche. Cliquez sur OK pour continuer.
- 4 Cliquez sur OK. Tous les objets de cette couche disparaissent.

Définition d'une distance de poussée

Poussée vous permet de déplacer des objets dans une direction donnée et par incréments personnalisables. Les sélections haut, bas, gauche et droite sont également accessibles au moyen des touches fléchées de votre clavier. Vous pouvez définir des distances aussi petites qu'un pouce dans la zone Distance.

Pour modifier la distance de poussée

- 1 Cliquez sur la commande Poussée du menu Edition puis choisissez Distance. La boîte de dialogue Distance de poussée apparaît.



- 2 Saisissez une nouvelle distance puis cliquez sur OK.

Pour déplacer un objet en le poussant

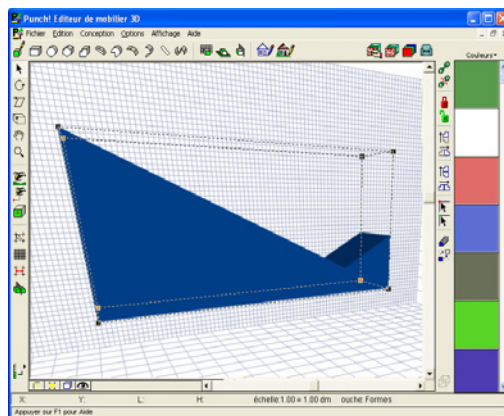
- 1 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez déplacer.
- 2 Cliquez sur une grille de dessin du menu Conception.
- 3 Cliquez sur la commande Poussée du menu Edition puis choisissez la direction (haut, bas, gauche ou droite) en cliquant sur la case appropriée ou à l'aide des touches fléchées de votre clavier.

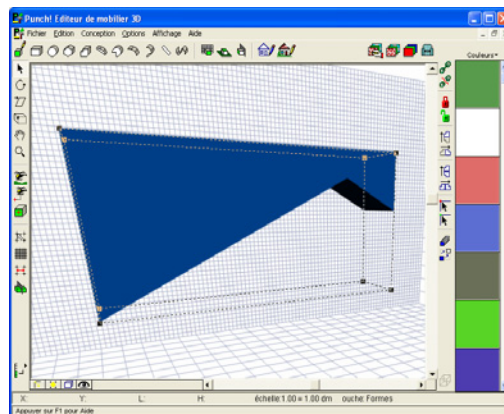
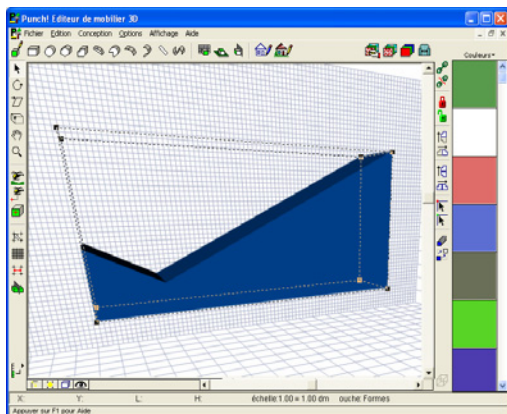
Utilisation de Retourner

La fonction Retourner vous permet de retourner l'objet original à l'horizontale ou à la verticale. Le retournement d'un objet varie en fonction de la grille active.

Pour Retourner un objet à l'horizontale

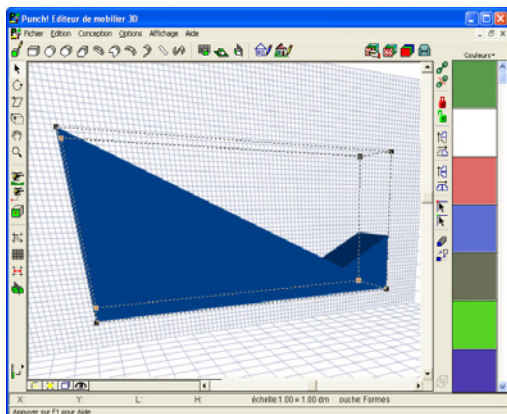
- 1 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez retourner.
- 2 Cliquez sur une grille de dessin du menu Conception.
- 3 Cliquez sur l'outil Retourner horizontalement de la barre d'outils Gestion ou sur la commande Retourner > horizontalement du menu Edition.





Pour retourner un objet à la verticale

- 1 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez retourner.
- 2 Cliquez sur une grille de dessin du menu Conception.
- 3 Cliquez sur l'outil Retourner verticalement de la barre d'outils Gestion ou sur la commande Retourner > Verticalement du menu Edition.

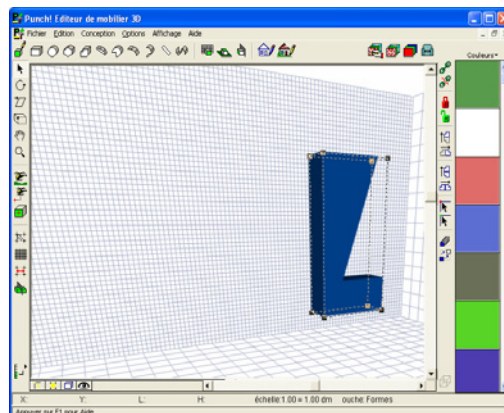


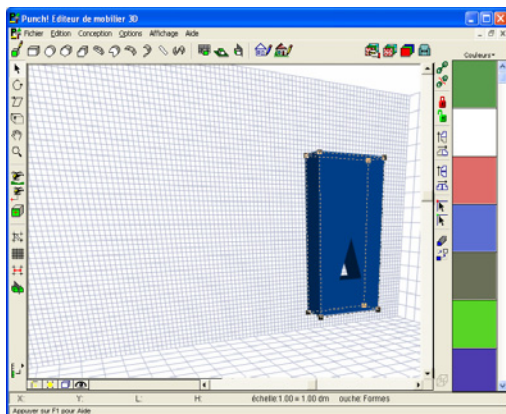
Utilisation de Inverser

La fonction Inverser opère de manière similaire à la fonction Retourner. La différence est que la fonction Inverser crée un double et ne modifie pas l'original. La fonction Inverser crée deux objets identiques, l'un en face de l'autre. L'image inversée d'un objet varie en fonction de la grille active.

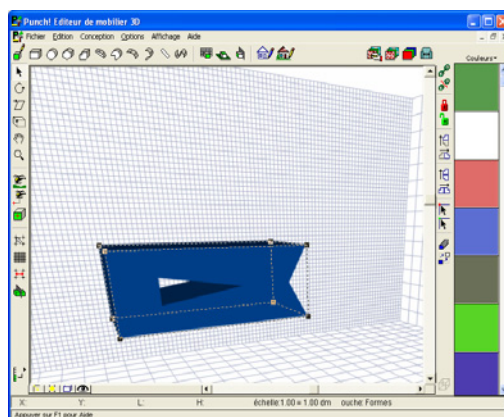
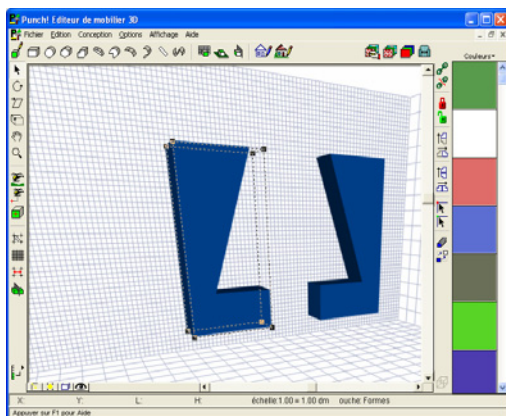
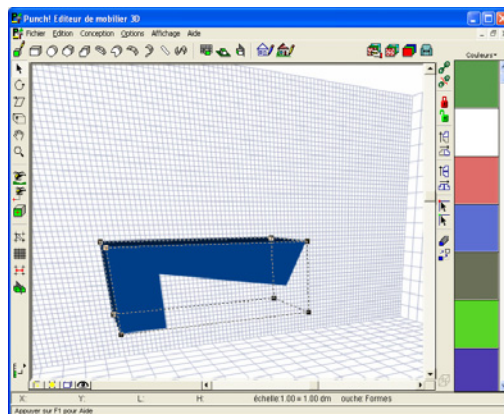
Pour inverser un objet à l'horizontale

- 1 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez créer une image inversée.
- 2 Cliquez sur une grille de dessin du menu Conception.
- 3 Cliquez sur l'outil Inverser horizontalement de la barre d'outils Gestion ou sur la commande Inverser > Horizontalement du menu Edition.






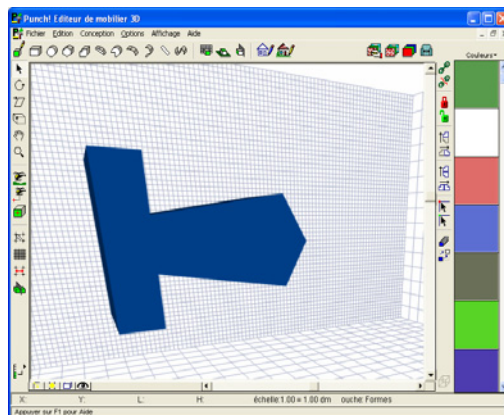
4 Placez l'objet en position.



4 Placez l'objet en position.

Pour inverser un objet à la verticale

- 1 Cliquez sur l'objet dont vous souhaitez créer une image inversée.
- 2 Cliquez sur une grille de dessin du menu Conception.
- 3 Cliquez sur l'outil Inverser verticalement de la barre d'outils Gestion ou sur la commande Inverser > Verticalement du menu Edition. 

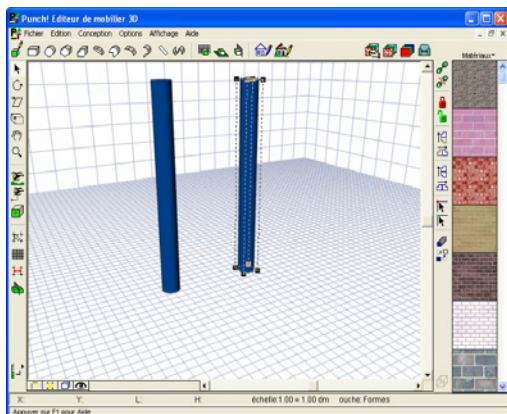
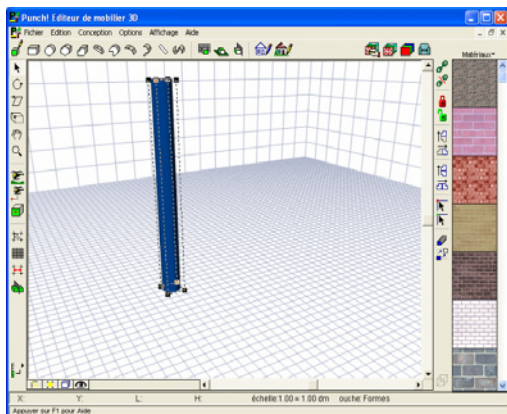


Reproduire un objet

Similaire au copier-coller, la fonction Reproduire crée une copie exacte de l'objet sélectionné. Dans la boîte de dialogue Propriétés de reproduction, vous pouvez préciser le nombre et le décalage exact d'une série de duplicata.

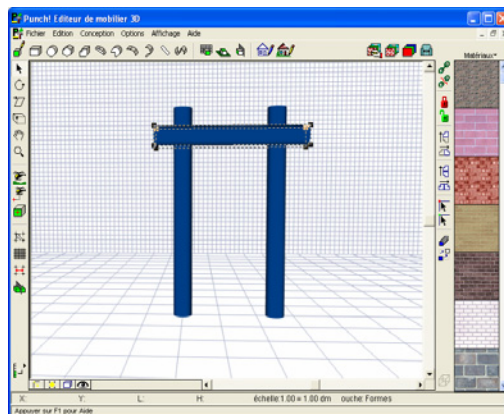
Pour Reproduire

- 1 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez reproduire.
- 2 Cliquez sur une grille de dessin du menu Conception.
- 3 Cliquez sur l'outil Reproduire de la barre d'outils Gestion ou sur la commande Reproduire > Reproduire l'objet du menu Edition, ou encore faites CTRL+D.



Pour créer une série de reproductions

- 1 Cliquez sur l'objet que vous souhaitez reproduire.



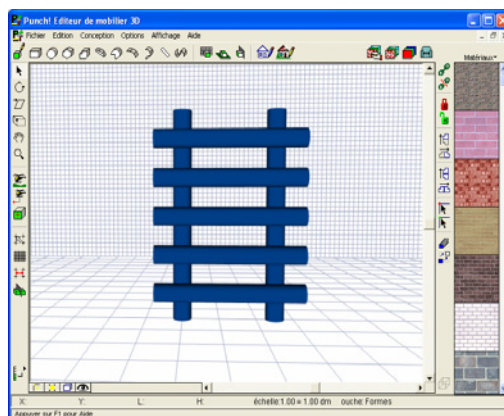
- 2 Cliquez sur une grille de dessin du menu Conception.
- 3 Cliquez sur l'outil Propriétés de reproduction de la barre d'outils Gestion ou sur la commande Reproduire > Propriétés de reproduction du menu Edition. La boîte de dialogue Propriétés de reproduction apparaît.



- 4 Saisissez les décalages horizontal et vertical ainsi que le nombre de répétitions.

Remarque : Ces variables contrôlent la distance qui sépare chacun des duplicatas de l'original.

- 5 Cliquez sur OK. L'objet est dupliqué et placé au(x) décalage(s) défini(s).



Gestion des vues


Vous pouvez contrôler la manière dont votre création vous apparaît sous l'Editeur de mobilier 3D. Ces vues peuvent faciliter l'édition ou simplifier la visualisation de zones spécifiques de votre dessin.

Dans ce chapitre, vous allez apprendre à utiliser les vues ClearView, perspective, orthographique, texturée et fil de fer. Vous allez également apprendre à utiliser le zoom sur une zone bien précise et à définir l'angle de prise de vue.

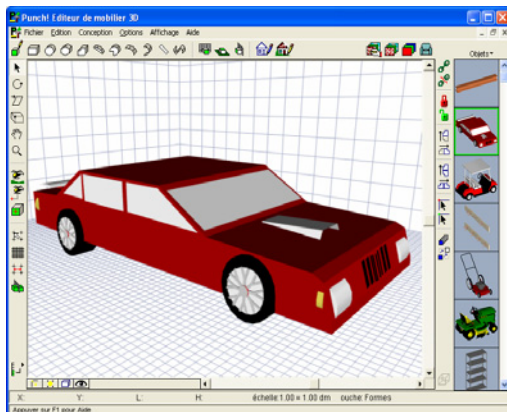
Utilisation des vues de perspective et orthographique

La vue de perspective est la vue par défaut de l'Editeur de mobilier 3D. Elle donne une idée de la profondeur et a l'avantage de se rapprocher le plus de la réalité. Les points de vue orthographiques vous permettent de comparer beaucoup plus facilement deux parties d'un objet, par exemple, dans la mesure où ils n'influencent pas sur la perception de la distance.


Pour voir en perspective

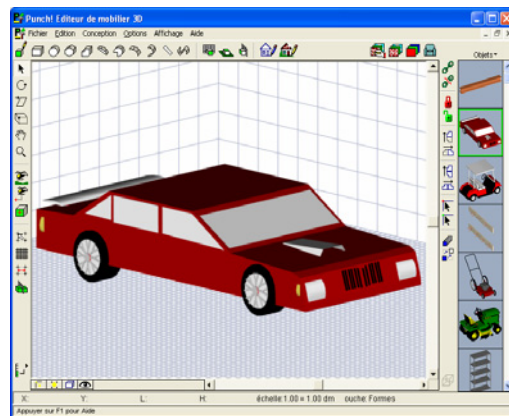
- Cliquez sur l'outil Options d'affichage, puis sur Perspective ou cliquez sur la commande Vue en perspective du menu Affichage. 

Remarque : Les parties du dessin qui sont les plus proches de vous vous semblent plus grandes que celles qui sont éloignées.



Pour voir en orthographique



- Cliquez sur l'outil Options d'affichage, puis sur Orthographique, ou cliquez sur la commande Vue orthographique du menu Affichage. 

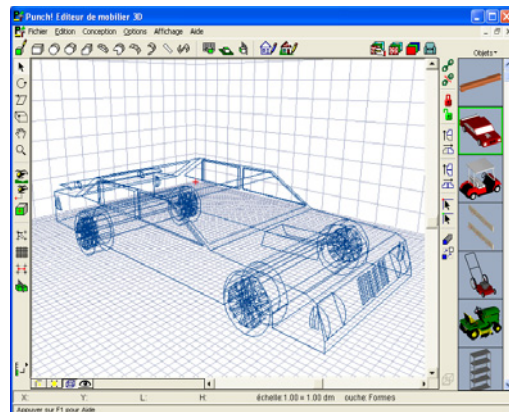


Utilisation de différentes vues

La vue texturée donne un aspect plus réaliste à vos objets et est la vue par défaut de l'Editeur de mobilier 3D. La vue fil de fer vous permet de voir chaque ligne ou arc individuel et de le modifier ; l'édition de précision est plus facile dans ce mode. La vue ClearView vous permet de voir votre dessin de manière opaque. La technologie de l'Editeur de mobilier 3D bénéficie d'un photoréalisme anticrénelage. Grâce à cette technologie, vous pouvez visualiser votre conception dans les moindres détails, que vous soyez en mode ombré, ClearView ou autre.

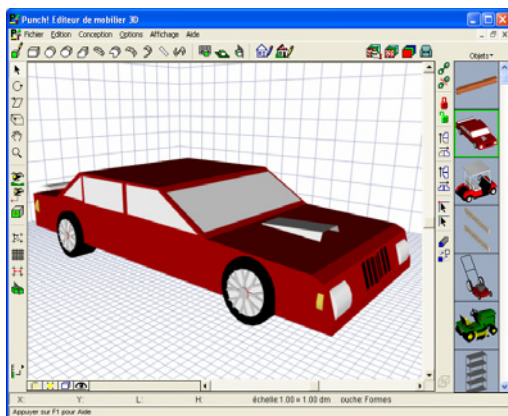
Pour voir en mode fil de fer

- Cliquez sur le bouton Style de rendu ou sur la commande Style de rendu 3D du menu Affichage et choisissez Structure en fil de fer.  



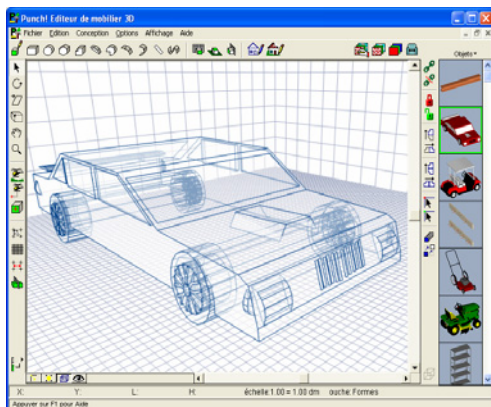
Pour voir en mode avec textures

- Cliquez sur le bouton Style de rendu 3D (en bas à gauche) ou sur la commande Style de rendu 3D du menu Affichage et choisissez l'option texturé.



Pour voir en mode ClearView

- Cliquez sur le bouton Basculer vers ClearView ou cliquez sur la commande Rendu ClearView du menu Affichage.



Pour créer un rendu en qualité finale 3D

- Cliquez sur le bouton Rendu 3D en qualité finale ou cliquez sur la commande Rendu 3D en qualité finale du menu Affichage.



Pour régler la qualité de rendu 3D

- 1 Choisissez Qualité 3D finale, Médiocre dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus rapidement, mais de moindre qualité.

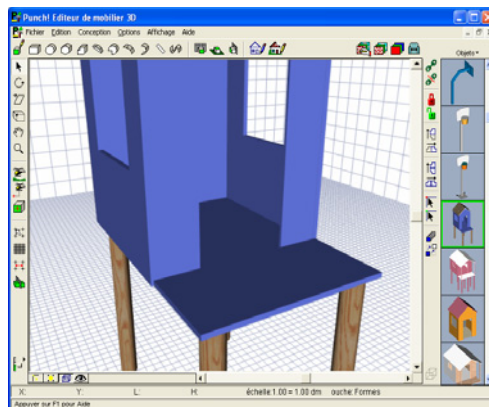
- 2 Choisissez Qualité 3D finale, Haute dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu relativement rapidement, mais de qualité moyenne.
- 3 Choisissez Qualité 3D finale, Très bonne dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu plus lentement, mais de bonne qualité.
- 4 Choisissez Qualité 3D finale, Excellente dans le menu Affichage. Vous obtiendrez ainsi un rendu très lentement, mais de très bonne qualité.

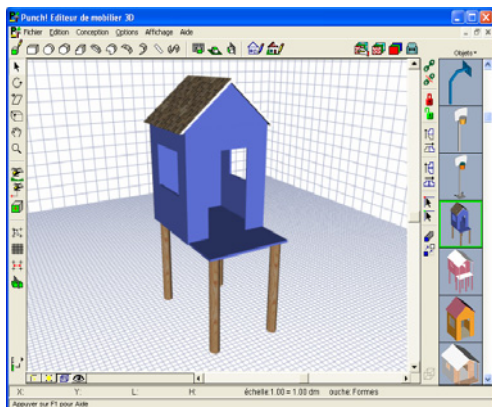
Utilisation du zoom

Il peut s'avérer utile à un moment ou à un autre de faire un gros plan sur un endroit de votre objet. En utilisant les outils zoom et curseur de défilement conjointement à la fonction de réglage du zoom, vous pouvez révéler chaque recoin de votre dessin avec une précision très élevée. Grâce au curseur de défilement, vous pouvez déplacer la fenêtre pour visualiser un endroit différent de votre dessin sans changer le niveau d'agrandissement.

Pour zoomer en avant ou en arrière sur votre dessin

- 1 Dans la barre d'outils Standard, cliquez sur l'outil Zoom.
- 2 Cliquez à l'intérieur de la fenêtre de conception.
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé.
- 4 Déplacez le pointeur vers le haut pour zoomer vers l'avant ou vers le bas pour zoomer vers l'arrière.

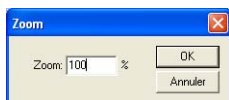




5 Relâchez le bouton de la souris.

Pour définir le coefficient de zoom

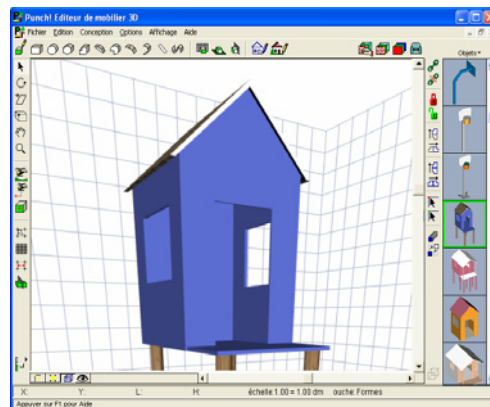
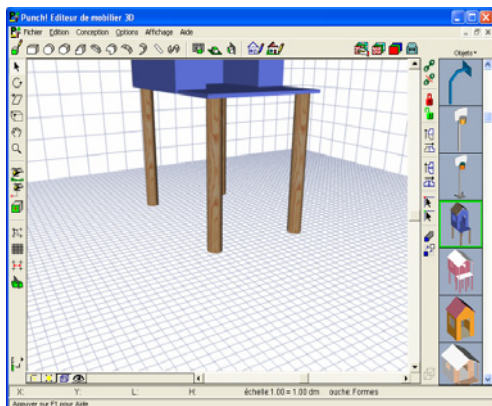
- 1 Sur le menu Affichage, cliquez sur Facteur de zoom. La boîte de dialogue Zoom apparaît.



- 2 Saisissez un coefficient de zoom dans la boîte de dialogue.
- 3 Cliquez sur OK.

Pour faire défiler votre dessin

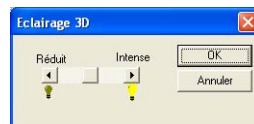
- 1 Cliquez sur l'outil Curseur de défilement.
- 2 Cliquez à l'intérieur de la fenêtre de conception.
- 3 Maintenez le bouton de la souris enfoncé.
- 4 Faites glisser l'objet jusqu'au centre de la fenêtre.



5 Relâchez le bouton de la souris.

Pour régler l'intensité de l'éclairage

- 1 Cliquez sur la commande Éclairage 3D du menu Affichage. La boîte de dialogue Éclairage 3D apparaît.



- 2 Augmentez ou diminuez l'éclairage général en cliquant-glissant le curseur.
- 3 Cliquez sur OK.

Réglage de l'angle de caméra

Grâce aux options d'angle de prise de vue 3D, vous pouvez admirer votre création de six points de vue préprogrammés. Ceci est particulièrement utile lorsque vous avez rapidement besoin de voir un certain endroit de votre conception ou que vous souhaitez aligner des objets multiples.

Pour voir en vue 3D de haut

- Cliquez sur la commande Angle de caméra 3D du menu Affichage et choisissez Haut.

Pour voir en vue 3D de bas

- Cliquez sur la commande Angle de caméra 3D du menu Affichage et choisissez Bas.

Pour voir en vue 3D de face

- Cliquez sur la commande Angle de caméra 3D du menu Affichage et choisissez Avant.

Pour voir en vue 3D de dos

- Cliquez sur la commande Angle de caméra 3D du menu Affichage et choisissez Arrière.

Pour voir en vue 3D de gauche

- Cliquez sur la commande Angle de caméra 3D du menu Affichage et choisissez Gauche.

Pour voir en vue 3D de droite

- Cliquez sur la commande Angle de caméra 3D du menu Affichage et choisissez Droite.


Pour revenir à la vue par défaut

- Cliquez sur la commande Rétablir vue du menu Affichage.


Survol

À l'aide de l'outil Survol, vous pouvez contempler votre création de n'importe quel angle autre que les six angles de vue préprogrammés. L'outil Survol vous permet de tourner autour d'un point d'origine définissable en quelques clics. Vous pouvez facilement évoluer autour du centre de n'importe quel objet, en un clic ou deux !

Pour utiliser l'outil Survol

- 1 Dans la barre d'outils Point de vue, cliquez sur le bouton Survol. 
- 2 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur de survol à l'intérieur de la fenêtre : la vue bouge de manière dynamique.

Pour définir l'origine de la rotation

- 1 Dans la barre d'outils Point de vue, cliquez sur le Définir l'origine de la rotation. 
- 2 Sur la fenêtre de conception, cliquez sur le point autour duquel vous voulez évoluer afin de le définir.

Pour masquer le point d'origine de la rotation

- 1 Dans le menu Options, décochez d'un clic l'option Afficher le centre de rotation.
- 2 Faites un clic du bouton droit sur la fenêtre de conception puis décochez d'un clic l'option Afficher le centre de rotation (facultatif).

Pour centrer la rotation sur un objet

- 1 Cliquer sur l'outil Origine au centre de l'objet.



Application de couleur et de matériau


L'Editeur de mobilier 3D vous permet de personnaliser n'importe quel objet en le dotant de couleurs et de matériaux. Grâce à la méthode glisser-déposer, vous pouvez facilement modifier ce que vous avez conçu en fonction de vos goûts et couleurs.

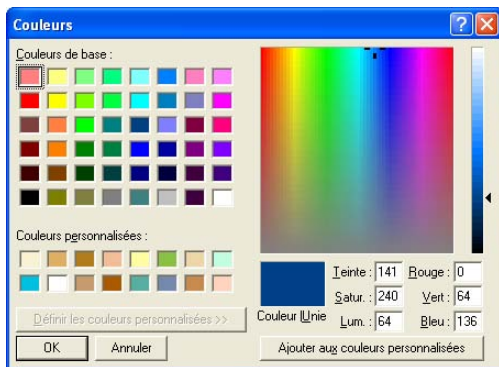
Jonglez avec couleurs et matériaux pour rapidement apporter des améliorations esthétiques aux objets que vous avez placés dans votre maison. Vous pouvez ainsi facilement faire des essais de couleurs et matériaux sans dépenser un sou !

Définition de la couleur de l'objet

Tous les objets dessinés avec l'Editeur de mobilier 3D sont peints en bleu. Vous pouvez remplacer cette couleur par défaut par toute autre couleur de votre choix.

Pour définir la couleur d'un objet

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Couleurs. Les couleurs apparaissent dans la barre d'aperçu. 
- 2 Cliquez sur la commande Couleur de l'objet du menu Conception. La boîte de dialogue Couleurs apparaît.





- 3 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs, si besoin est.
- 4 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 5 Cliquez sur OK. La couleur que vous avez définie est dorénavant appliquée à tous les objets que vous dessinez.

Application de couleurs et de matériaux

Que vous soyez en train de dessiner une cheminée, des placards de cuisine ou une causeuse, vous pouvez facilement appliquer le matériau ad-hoc. L'Editeur de mobilier 3D vous propose une grande variété de matériaux et vous laisse créer votre propre palette de couleurs selon vos goûts.



Pour appliquer un matériau

- 1 Cliquez sur le bouton Style de rendu 3D (en bas à gauche) ou sur la commande Style de rendu 3D > Texturé du menu Affichage. 
- 2 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Bibliothèque des matériaux. Les matériaux à glisser-déposer apparaissent dans la barre d'aperçu. 

- 3 Cliquez sur la flèche bas à droite du terme « Matériaux », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de matériaux, puis cliquez sur Bois (facultatif). Les options de bois apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 4 Faites défiler pour consulter les bois disponibles.
- 5 Cliquez sur le bois que vous désirez utiliser ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le matériau boisé sur l'objet. Le bois sélectionné est appliqué.

Conseil : Pour appliquer la même texture à l'objet entier, maintenez la touche CTRL enfoncée tout en appliquant le matériau.


Pour appliquer une couleur

- 1 Cliquez sur le bouton Style de rendu 3D (en bas à gauche) ou sur la commande Style de rendu 3D > Texturé du menu Affichage. 
- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Couleurs. Les couleurs apparaissent dans la barre d'aperçu. 
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Couleurs », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des styles de couleurs, puis cliquez sur couleurs automnales (facultatif). La palette de couleurs automnales apparaît dans la barre d'aperçu.
- 3 Faites défiler pour consulter les couleurs automnales disponibles.
- 4 Cliquez sur la couleur que vous désirez utiliser ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la couleur sur l'objet. La couleur sélectionnée est appliquée.

Utilisation de couleurs personnalisées

L'Editeur de mobilier 3D vous permet de définir vos propres couleurs dans la boîte de dialogue Couleur. Vous pouvez débiter avec une des couleurs fondamentales disponibles, puis en modifier les valeurs de rouge, bleu et vert, ou cliquer sur une couleur de la fenêtre de spectre pour « mélanger » votre propre couleur. Ainsi, vous pouvez définir la couleur exacte que vous recherchez sans avoir à vous en tenir à une palette donnée.

Pour définir une couleur personnalisée

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Couleurs. Les couleurs apparaissent dans la barre d'aperçu. 
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme « Couleurs », en haut de la barre d'aperçu, pour afficher le menu des

styles de couleurs, puis cliquez sur Couleurs Estivales (facultatif). La palette de couleurs estivales est affichée dans la barre d'aperçu.

- 3 Double-cliquez sur une des couleurs de la barre d'aperçu. La boîte de dialogue Couleur apparaît.




- 4 Ajustez les valeurs actuelles de rouge, vert et bleu pour créer une couleur sur mesure (facultatif).
- 5 Cliquez sur une zone de la fenêtre du spectre de couleurs pour sélectionner une couleur, puis ajustez les valeurs Rouge-Vert-Bleu, si besoin est (facultatif).
- 6 Cliquez sur OK. La couleur définie est alors affichée dans la barre d'aperçu.

Utilisation de matériaux personnalisés

Avec l'Editeur de mobilier 3D, vous avez toujours accès à tous les matériaux personnalisés que vous avez créés. Pour en savoir plus sur la création de matériaux personnalisés, veuillez consulter la rubrique « Editeur de matériaux » à partir de la page 201.

Pour appliquer un matériau personnalisé

- 1 Sur la barre d'outils Conception, cliquez sur le bouton Bibliothèque de Matériaux Personnalisés.  Les matériaux apparaissent dans la barre d'aperçu.
- 2 Cliquez sur la flèche bas en regard du terme «Personnel», en haut de la barre d'aperçu, pour afficher les bibliothèques de matériaux disponibles (facultatif).
- 3 Cliquez pour sélectionner la bibliothèque souhaitée. Les matériaux qu'elle contient sont affichés dans la barre d'aperçu.
- 4 Cliquez sur le matériau que vous désirez utiliser ; maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le matériau sur l'objet. Le matériau sélectionné est appliqué.

Index

Chiffres

2D, arc de cercle (3D Custom Workshop) 471
2D, arc de cercle fermé (3D Custom Workshop) 470
2D, arc fermé (3D Custom Workshop) 470
2D, conversion d'objets (3D Custom Workshop) 475
2D, zoom 34
 dans Deck Designer 146
 dans DXF/DWG Import 304
 dans Roofing Wizard 123
3D Custom Workshop, quadrillage de côté 451
3D Custom Workshop, quadrillage de devant 450
3D Custom Workshop, quadrillage de sol 450
3D, ajout d'ombres 183
 dans Cabinet Wizard 259
 dans Fireplace Wizard 267
 dans Layout Manager 360
3D, curseur de découpe 185
 dans Animator 429
 dans Framing Editor 341
 dans Roofing Wizard 126
3D, intensité de l'éclairage 183
 dans 3D Custom Workshop 492
 dans Animator 429
 dans Cabinet Wizard 259
 dans Fireplace Wizard 266
 dans Framing Editor 339
 dans Layout Manager 360
 dans Roofing Wizard 125
3D, outil de sélection 186
3D, parcours 181
 dans Cabinet Wizard 258
 dans Fireplace Wizard 265
 dans Framing Editor 338
 dans Layout Manager 359
 dans Roofing Wizard 124
3D, vitesse de visualisation 181
 dans Door Designer 231
 dans Framing Editor 339
 dans Layout Manager 360
 dans Roofing Wizard 125
 dans Trim Designer 280
 dans Window Designer 245
3D, vue de survol 181
 dans Cabinet Wizard 258
 dans Door Designer 231
 dans Fireplace Wizard 265
 dans Framing Editor 339

 dans Layout Manager 359
 dans Roofing Wizard 124
 dans Trim Designer 280
 dans Window Designer 245

A

accessoires 77
 application dans Punch! (Material Workshop) 210
accessoires personnalisés
 application dans Punch! (Material Workshop) 210
accessoires, ajout 188
accrochage au quadrillage, activation et désactivation
 dans Fence Designer 316
accrochage au quadrillage, désactivation 16
accrochage au quadrillage, paramètres 15
 dans Fence Designer 315
accrocher à
 centre (Door Designer) 230
 centre d'un segment (Door Designer) 230
 centre d'un objet 24
 centre d'un segment
 dans Symbol Editor 390
coin (Door Designer) 230
coin (Topo Designer) 52
coin d'un objet 26
extrémité 22
extrémité (Door Designer) 230
extrémité (Topo Designer) 52
intersection 27
intersection (Door Designer) 230
perpendiculaire 27
perpendiculaire (Door Designer) 230
point central d'un segment 23
segment (Door Designer) 231
segment (Topo Designer) 53
segment (Window Designer) 245
segment en décalage 27
 dans Symbol Editor 391
segment en décalage (Door Designer) 230
segment en décalage (Topo Designer) 53
segment en décalage (Window Designer) 244
segment en décalage proportionnel
 dans Symbol Editor 390
accrocher à coin
 dans Layout Manager 368
 dans Section Detailer 412
 dans Symbol Editor 390

- dans Window Designer 244
- accrocher à extrémité
 - dans Layout Manager 368
 - dans Section Detailer 411
 - dans Symbol Editor 390
 - dans Window Designer 244
- accrocher à intersection
 - dans Layout Manager 368
 - dans Section Detailer 412
 - dans Symbol Editor 390
 - dans Topo Designer 53
 - dans Window Designer 244
- accrocher à l'origine du dessin
 - dans Section Detailer 413
 - dans Symbol Editor 391
- accrocher à perpendiculaire
 - dans Layout Manager 368
 - dans Section Detailer 412
 - dans Symbol Editor 390
 - dans Topo Designer 53
 - dans Window Designer 244
- accrocher à segment
 - dans Layout Manager 369
 - dans Section Detailer 413
 - dans Symbol Editor 391
- accrocher à segment en décalage
 - dans Layout Manager 368
 - dans Section Detailer 412
- accrocher à segment en décalage proportionnel
 - dans Section Detailer 412
- accrocher au centre
 - dans Layout Manager 368
 - dans Section Detailer 412
 - dans Symbol Editor 390
 - dans Topo Designer 52
 - dans Window Designer 244
- accrocher au centre du segment
 - dans Layout Manager 368
 - dans Section Detailer 412
 - dans Topo Designer 52
 - dans Window Designer 244
- accrocher au quadrillage
 - paramètres (Topo Designer) 53
- activation automatique 39
- activation manuelle 39
- activation par PowerTool 14
- aération, conduits
 - placement 100
- affichage
 - image de plan d'étage à calquer 289
- affichage, paramètres 5
- afficher au démarrage (Deck Designer) 134
- afficher des élévations de point (Animator) 432
- afficher durée de segment (Animator) 433
- afficher le nom du trajet (Animator) 433
- afficher outils (Home Estimator) 346
- afficher reliefs 184
- âge des plantes, personnalisation 194
- aide contextuelle 6
- aide en ligne 5
- ajout
 - baguette de couleurs (Fence Designer) 310
 - barrières (Fence Designer) 308
 - chauffage 102
 - climatiseurs 102
 - clôtures (Fence Designer) 308
 - couleur (Fence Designer) 310
 - couleur (Material Workshop) 205
 - couleur personnalisée (Fence Designer) 310
 - éclairage 88
 - matériau (Fence Designer) 310
 - matériau (Material Workshop) 205
 - matériau personnalisé (Fence Designer) 310
 - matériau personnalisé (Material Workshop) 205
 - objets dans bibliothèque (3D Custom Workshop) 446
 - objets topographiques (Topo Designer) 44
 - objets topographiques circulaires ou ovales (Topo Designer) 46
 - objets topographiques droits (Topo Designer) 45
 - objets topographiques en arc (Topo Designer) 46
 - objets topographiques en arc de cercle (Topo Designer) 46
 - objets topographiques incurvés (Topo Designer) 45
 - objets topographiques multigones (Topo Designer) 47
 - objets topographiques rectangulaires (Topo Designer) 45
 - ombres 183
 - ombres (Animator) 429
 - ombres (Cabinet Wizard) 259
 - ombres (Fireplace Wizard) 266
 - ombres (Framing Editor) 339
 - ombres (Layout Manager) 360
 - ombres (Roofing Wizard) 125
 - ombres (Topo Designer) 58
 - points (Site Planner) 217
 - points de toit (Roofing Wizard) 120
 - pompes à chaleur 102
 - rampes 80
 - remplissage (Fence Designer) 310
 - toiture 108
- ajout d'un étage supérieur, premier étage 77
- ajouter point 166
- aligner texte 32
- aligner texte à droite 32
- allée 151
 - surface 152
- allongement de murs intérieurs 71
- allumer/éteindre les lumières 89
- angle de point de vue 186
 - dans Layout Manager 360
- angle de prise de vue 181
 - dans 3D Custom Workshop 492
 - dans Framing Editor 339
 - dans Layout Manager 359
 - dans Roofing Wizard 125
 - dans Topo Designer 57
- angle de prise de vue 3D
 - dans Layout Manager 359
 - dans Roofing Wizard 125
 - dans Topo Designer 57
- animation d'arrière-plan, supprimer 184
 - dans Layout Manager 362
- annotations 31
- annulation du lissage 166
 - dans Topo Designer 50
- aplatissement de pignons (Roofing Wizard) 118
- appareil électro-ménager, élévation (Cabinet Wizard) 253
- appareil photographique
 - dans Material Workshop 210
 - dans PhotoView 291
- application
 - accessoires (Material Workshop) 210
 - accessoires personnalisés (Material Workshop) 210
 - matériaux personnalisés (Material Workshop) 210
- appliquer couleur 197

- dans Cabinet Wizard 259
- dans Elevation Editor 326
- dans Fireplace Wizard 266
- appliquer matériau 198
 - dans Cabinet Wizard 258
 - dans Fireplace Wizard 265
 - dans Material Workshop 210
- arbres 193
- arbustes 193
- arc
 - 2D, de cercle (3D Custom Workshop) 471
 - 2D, de cercle fermé (3D Custom Workshop) 470
 - 2D, fermé (3D Custom Workshop) 470
 - 2D, ouvert (3D Custom Workshop) 471
 - de cercle (3D Custom Workshop) 461
 - de cercle (Section Detailer) 398
 - de cercle (Symbol Editor) 377
 - de cercle, encadrements de fenêtre (Window Designer) 238
 - ouvert (Section Detailer) 398
 - ouvert (Symbol Editor) 377
 - ouvert, encadrements de fenêtre (Window Designer) 237
- arc de cercle (3D Custom Workshop) 461
- arc de cercle fermé (3D Custom Workshop) 459
- arc de cercle, dessin 162
 - dans Fence Designer 312
 - dans Layout Manager 364
- arc fermé (3D Custom Workshop) 459
- arc ouvert (3D Custom Workshop) 460
- arc ouvert 2D (3D Custom Workshop) 471
- arc, dessin 161
 - dans Fence Designer 311
 - dans Layout Manager 364
- arcs, dessin
 - dans Section Detailer 398
 - dans Symbol Editor 377
- arcs, dessin de composants de porte (Door Designer) 223, 224
- arrière-plan 165
 - dans Fence Designer 313
 - dans Material Workshop 208
- arrière-plan (PhotoView Editor) 299
- arrondir le coin en concave
 - dans Door Designer 226
 - dans Trim Designer 277
 - dans Window Designer 240
- arrondir le coin en convexe
 - dans Door Designer 226
 - dans Trim Designer 277
 - dans Window Designer 240
- arrosage extérieur, robinet 94
- asservissement, contraintes (Door Designer) 228
- assistance à l'écran 5
- assistance technique 6
- atténuation de l'éclairage 88, 89, 90
- avaloirs de sol 95
- AVI, exportation (Animator) 418, 425
- AVI, ouverture (Animator) 418
- Azimut (Site Planner) 217

B

- baguette de couleurs 197
 - dans Cabinet Wizard 259
 - dans Elevation Editor 326
 - dans Fireplace Wizard 266
- baignoires 96

- placement 96
- suppression 97
- bains à remous 96
- bains, placement 96
- balustre de terrasse, modification de l'espacement 129
- balustre, espacement 129
 - dans Deck Designer 143
- barre d'accrochages 9
- barre d'annotations 9
- barre d'aperçu 10
- barre d'aperçu (3D Custom Workshop) 443
- barre d'état 10
- barre d'état (3D Custom Workshop) 442
- barre d'outils Gestion (3D Custom Workshop) 442
- barre d'outils Point de vue (3D Custom Workshop) 442
- barre d'outils Quadrillage (3D Custom Workshop) 442
- barre d'outils standard 7
- barre d'outils standard (3D Custom Workshop) 442
- barre de lancement des PowerTool 10
- barre de lecture de position (3D Custom Workshop) 442
- barre de menus 8
 - dans 3D Custom Workshop 442
- barre de propriétés 10
- barre de titre 8
- barre de titre (3D Custom Workshop) 442
- barres d'outils 8
- barres d'outils (3D Custom Workshop) 442
- barres de défilement 10
- barres de défilement (3D Custom Workshop) 443
- barrières 154, 156
 - ajout (Fence Designer) 308
 - fer ornemental (Fence Designer) 308
 - lattes verticales (Fence Designer) 309
 - perche (Fence Designer) 309
 - privé (Fence Designer) 309
 - redimensionnement (Fence Designer) 310
- barrières de perches (Fence Designer) 309
- barrières de type « privé » (Fence Designer) 309
- barrières en fer ornemental (Fence Designer) 308
- barrières en lattes verticales (Fence Designer) 309
- base de données des plantes 195
- bassin, ajout 152
- biseauter
 - dans Door Designer 226
 - dans Trim Designer 277
 - dans Window Designer 240
- blocage de murs (Roofing Wizard) 118
- blocage de plaques de toiture (Roofing Wizard) 118, 121
- bloquer objets (3D Custom Workshop) 482
- bordure 153
- bordure droite 153
- bouches d'aération, placement 101

C

- CA 102
- câble de post-tension 63
- calcul de surface 31
- calcul des coûts de construction 347
- calquage (FloorPlan Trace) 288
- calquage d'images (Topo Designer) 48
- calquage de plan d'étage 288
- carrés, dessin 160
 - dans Fence Designer 311
 - dans Layout Manager 363

- dans Material Workshop 205
- dans PhotoView Editor 297
- dans Plant Editor 272
- catég. d'habillages
 - change. de nom (Trim Des.) 281
 - création (Trim Des.) 281
 - suppr. (Trim Des.) 281
- catég. de fenêtres
 - changement de nom (Window Designer) 246
 - création (Window Designer) 246
 - suppr. (Window Designer) 246
- catég. de portes
 - changement de nom (Door Designer) 232
 - création (Door Designer) 232
 - suppr. (Door Designer) 232
- catégories de plantes 193
- catégories de symboles
 - changement de nom (Symbol Editor) 375
 - création (Symbol Editor) 375
 - suppression (Symbol Editor) 375
- centre d'un segment, accrocher à
 - dans Door Designer 230
 - dans Window Designer 244
- centre d'un objet, accrocher à 24
- centre de segment, accrocher à
 - dans Layout Manager 368
 - dans Section Detailer 412
 - dans Symbol Editor 390
- centre, accrocher à
 - dans Door Designer 230
 - dans Layout Manager 368
 - dans Section Detailer 412
 - dans Symbol Editor 390
 - dans Topo Designer 52
 - dans Window Designer 244
- centrer origine sur objet (3D Custom Workshop) 493
- centrer texte 32
- cercle
 - dans Section Detailer 397
 - dans Symbol Editor 376
- cercle, terrasse 165
- cercles, dessin 160
 - dans Fence Designer 311
 - dans Layout Manager 363
 - dans Material Workshop 206
 - dans PhotoView Editor 298
 - dans Plant Editor 272
 - dans Section Detailer 397
 - dans Symbol Editor 376
- cercles, dessin (PhotoView Editor) 298
- changement de forme
 - plancher 81
 - terrasses 128
- changement de forme de remblai 150
- changer de forme
 - ajouter des points (Door Designer) 226
 - ajouter des points (Trim Designer) 277
 - ajouter des points (Window Designer) 240
 - supprimer des points (Door Designer) 226
 - supprimer des points (Trim Designer) 277
- chauffe-eau 98
- chemin 151
 - droit ou incurvé 152
 - modifier la largeur 152
 - surface 152
- cheminée, placement dans la conception (Fireplace Wizard) 268
- chevron
 - espacement, spécification (Framing Editor) 337
 - matériau, personnalisation (Framing Editor) 337
 - matériau, spécification (Framing Editor) 337
 - taille, spécification (Framing Editor) 337
- chevrons, propriétés (Framing Editor) 337
- Chimney, onglet (Fireplace Wizard) 264
- choix d'un codeur-décodeur (Animator) 436
- ClearView 182
 - dans 3D Custom Workshop 490
 - dans Animator 430
 - dans Framing Editor 340
 - dans Layout Manager 360
- climatiseur 102
- clôture à mailles losangées 154
 - dans Fence Designer 308
- clôtures
 - ajout (Fence Designer) 308
 - dessin 154
 - fer ornemental (Fence Designer) 308
 - lattes verticales (Fence Designer) 309
 - mailles losangées (Fence Designer) 308
 - perche (Fence Designer) 309
 - privé (Fence Designer) 309
 - redimensionnement (Fence Designer) 310
- clôtures de perches (Fence Designer) 309
- clôtures de type « privé » (Fence Designer) 309
- clôtures en fer ornemental (Fence Designer) 308
- clôtures en lattes verticales (Fence Designer) 309
- codeur-décodeur par défaut (Animator) 437
- codeur-décodeur, choix (Animator) 436
- coefficient de zoom 34
 - dans Deck Designer 146
 - dans DXF/DWG Import 304
 - dans Plant Editor 273
 - dans Topo Designer 56
- coefficient de zoom (Roofing Wizard) 123
- coin d'un objet, accrocher à 26
- coin, accrocher à
 - dans Door Designer 230
 - dans Layout Manager 368
 - dans Section Detailer 412
 - dans Symbol Editor 390
 - dans Topo Designer 52
 - dans Window Designer 244
- collage de murs 69
- coller 172
- coller (Animator) 419
- colombes, espacement 60, 68, 121
- composants de porte en arc
 - de cercle (Door Designer) 224
 - ouvert (Door Designer) 223
- composants de porte incurvés (Door Designer) 224
- composants de porte incurvés, dessin (Door Designer) 224
- composants de porte linéaires (Door Designer) 224
- composants de porte linéaires, dessin (Door Designer) 224
- composants de porte multigones, dessin (Door Designer) 223
- compteur de croissance de plante 195
- conduits d'aération
 - déplacement 100
 - placement 100
 - rotation 101
- configuration des options de toit (Roofing Wizard) 118, 119
- configuration requise 4
- connexion, interrupteurs 87
- conseils d'utilisation (Plant Editor) 269

contenu, dossier 293
 conversion
 d'objets topographiques en massifs (Topo Designer) 48
 copie d'escaliers 80
 dans Deck Designer 145
 copie d'escaliers de terrasse 132
 copie d'objets entre étages 172, 303
 copie d'un étage 78
 copier 172
 copier (Animator) 419
 couche de plan, couleur 38
 couche de plan, visualisation 38
 couches
 afficher toutes (3D Custom Workshop) 483
 changement de nom (3D Custom Workshop) 483
 masquage (3D Custom Workshop) 483
 stratification (3D Custom Workshop) 482
 couches de dessin, visualisation 34
 dans Deck Designer 146
 dans DXF/DWG Import 304
 couleur
 ajout (Fence Designer) 310
 baguette (Fence Designer) 310
 dans 3D Custom Workshop 495
 couleur d'étage inactif, couleur de relief 175
 couleur d'arrière-plan 176
 dans 3D Custom Workshop 445
 couleur de plume
 dans Section Detailer 400
 couleur différente dans chaque pièce 73
 couleur par défaut, modification (3D Custom Workshop) 496
 couleur personnalisée 197
 ajout (Fence Designer) 310
 dans 3D Custom Workshop 496
 dans Elevation Editor 326
 couleurs d'écran 175
 couleurs de premier plan et d'arrière-plan (3D Custom Workshop) 445
 couleurs, application 197
 dans 3D Custom Workshop 496
 dans Cabinet Wizard 259
 dans Elevation Editor 326
 dans Fireplace Wizard 266
 coupage de murs 69
 coup-de-pied (Cabinet Wizard) 250
 coup-de-pied, modifier la taille (Cabinet Wizard) 256
 couper 172
 coupure de mur, outil 73
 courbe (3D Custom Workshop) 463
 courbe 2D (3D Custom Workshop) 472
 courbes, dessin 163
 dans Fence Designer 313
 dans Material Workshop 207
 dans PhotoView Editor 299
 dans Plant Editor 273
 dans Section Detailer 399
 dans Symbol Editor 378
 courrier électronique, envoi des plans 19
 coûts de construction, calcul (Home Estimator) 347
 croissance des plantes 195
 cuisine, mesures standard de conception (Cabinet Wizard) 249
 curseur d'élévation 176
 dans 3D Custom Workshop 453
 dans Layout Manager 9
 curseur de découpe 185
 dans Animator 429
 dans Framing Editor 341

 dans Roofing Wizard 126
 curseur de translucidité 182
 dans Framing Editor 340
 dans Layout Manager 361
 CVCA
 affichage en 3D 185
 affichage en 3D (Layout Manager) 362

D

Deck Wizard 134
 Deck, onglet de plan 127
 découpe de plancher
 ajout 82
 déplacement 82
 dessin 82
 défaire 172
 définir origine de rotation (3D Custom Workshop) 493
 définition d'un répertoire temporaire (Animator) 418, 437
 définition d'une distance de poussée
 dans 3D Custom Workshop 484
 définition de déclivité (Topo Designer) 48
 degrés en radians, convertir (3D Custom Workshop) 476
 demi-niveau, création 64
 déplacement
 baignoires 97
 bains 97
 barrières et clôtures 155
 bouches d'aération 101
 conduits d'aération 100
 découpe de plancher 82
 détecteurs de fumée 91
 douches 97
 éclairage 88, 89
 éléments entre plans 173
 escaliers 79, 132
 escaliers (Deck Designer) 145
 étages 78
 fenêtres 75
 image PhotoView 292
 interrupteurs 86
 lavabos 96
 le long du quadrillage 16
 le long du quadrillage (Fence Designer) 316
 le long du quadrillage (Topo Designer) 54
 marches de terrasse 129
 marches de terrasse (Deck Designer) 143
 murs 72
 objets 190
 objets entre étages 173
 plancher 81
 plantes 194
 portes 74
 poutres 62
 prises de courant 86
 rampe 130
 rampe (Deck Designer) 135
 robinet de gaz 94
 terrasses 128
 thermostats 91
 toilettes 95
 unités de climatisation 102
 ventilateur de plafond 90
 déplacer un plan entier 173
 dans Animator 420

- désactiver Undo 172
- description de l'objet (3D Custom Workshop) 447
- dessin
 - arcs 161
 - arcs (Fence Designer) 311
 - arcs (Layout Manager) 364
 - arcs (Section Detailer) 398
 - arcs (Symbol Editor) 377
 - arcs de cercle 162
 - arcs de cercle (Fence Designer) 312
 - arcs de cercle (Layout Manager) 364
 - carrés 160
 - carrés (Fence Designer) 311
 - carrés (Layout Manager) 363
 - carrés (Material Workshop) 205
 - carrés (PhotoView Editor) 297
 - carrés (Plant Editor) 272
 - cercles 160
 - cercles (Fence Designer) 311
 - cercles (Material Workshop) 206
 - cercles (PhotoView Editor) 298
 - cercles (Plant Editor) 272
 - cercles (Section Detailer) 397
 - cercles (Symbol Editor) 376
 - composants de porte en arc (Door Designer) 223, 224
 - composants de porte incurvés (Door Designer) 224
 - composants de porte linéaires (Door Designer) 224
 - composants de porte multigones (Door Designer) 223
 - courbes 163
 - courbes (Fence Designer) 313
 - courbes (Material Workshop) 207
 - courbes (PhotoView Editor) 299
 - courbes (Plant Editor) 273
 - courbes (Symbol Editor) 378
 - encad. de fenêtre circ. (Window Designer) 236
 - encad. de fenêtre ovales (Window Designer) 236
 - encad. porte circ. (Door Designer) 222
 - encad. porte ovales (Door Designer) 222
 - encadrements de fenêtre en arc (Window Designer) 237, 238
 - encadrements de fenêtre incurvés (Window Designer) 238
 - encadrements de fenêtre linéaires (Window Designer) 238
 - encadrements de fenêtre multigones (Window Designer) 237
 - encadrements de fenêtre polygones (Window Designer) 237
 - encadrements de fenêtre rectangulaires (Window Designer) 236
 - encadrements de porte polygones (Door Designer) 223
 - encadrements de porte rectangulaires (Door Designer) 222
 - lignes 161
 - lignes (Fence Designer) 311
 - lignes (Layout Manager) 363
 - lignes (Section Detailer) 398
 - lignes (Symbol Editor) 378
 - multigones 163
 - multigones (Fence Designer) 313
 - multigones (Layout Manager) 365
 - multigones (Material Workshop) 206
 - multigones (PhotoView Editor) 298
 - multigones (Plant Editor) 273
 - multigones (Section Detailer) 397
 - multigones (Symbol Editor) 376
 - ovales 160
 - ovales (Fence Designer) 311
 - ovales (Material Workshop) 206
 - ovales (PhotoView Editor) 298
 - ovales (Plant Editor) 272
 - ovales (Section Detailer) 397
 - ovales (Symbol Editor) 376
 - polygones 161
 - polygones (Fence Designer) 312
 - polygones (Layout Manager) 363
 - polygones (Material Workshop) 206
 - polygones (PhotoView Editor) 298
 - polygones (Plant Editor) 272
 - polygones (Section Detailer) 397
 - polygones (Symbol Editor) 377
 - rectangles 160
 - rectangles (Fence Designer) 311
 - rectangles (Layout Manager) 363
 - rectangles (Material Workshop) 205
 - rectangles (PhotoView Editor) 297
 - rectangles (Plant Editor) 272
 - rectangles (Section Detailer) 397
 - rectangles (Symbol Editor) 376
- dessin (3D Custom Workshop) 455
- dessin depuis le centre (3D Custom Workshop) 465
- dessin depuis un coin
 - dans 3D Custom Workshop 464
 - dans Section Detailer 410
 - dans Symbol Editor 388
- dessin en 2D
 - dans 3D Custom Workshop 467
- Detail, onglet de plan 159
- détails
 - création (Section Detailer) 396
 - impression (Section Detailer) 414
 - ouverture (Section Detailer) 396
 - propriétés de lien (Section Detailer) 396
 - texte (Section Detailer) 399
- détecter tout (3D Custom Workshop) 482
- détecteur de fumée 91
- deux couleurs sur un même mur 73
- deux textures sur un même mur 196
- devis de matériaux (Home Estimator) 347
- diagonale, murs 70
- différencier un mur 73
- dimension de décalage 29
- dimension de décalage nul 30
 - dans Topo Designer 55
- dimension de diamètre 30
- dimension de filet 30
- dimension de longueur 29
- dimensionnement automatique
 - désactivation (Roofing Wizard) 122
 - désactivation (Topo Designer) 55
- dimensionnement automatique, désactivation 30, 60, 68
- dimensions
 - ajout entre murs 29
 - changement d'emplacement 61, 68
 - du mur au centre 61, 68
 - masquage 30, 61, 68
 - masquage (Roofing Wizard) 123
 - masquage (Topo Designer) 55
 - modifier extrémité 31
- dimensions d'espacement entre murs 29
- dimensions de fenêtre
 - masquage (Roofing Wizard) 123
- dimensions de ligne (Site Planner) 218
- dimensions de porte
 - masquage (Roofing Wizard) 123
 - masquage (Topo Designer) 55
- diviser la vue 180
- diviser la vue, 2D et 3D 180
- Door Designer 221

dosseret, modifier l'épaisseur (Cabinet Wizard) 256
dosseret, modifier la hauteur (Cabinet Wizard) 256
douche 97
duplicata
 dans 3D Custom Workshop 487
 dans Section Detailer 406
 dans Symbol Editor 384
dupliquer, outil (Plant Editor) 274
durée de segment, afficher (Animator) 433
durée de segment, masquer (Animator) 433
DWG
 importation (Section Detailer) 413
DWG (DXF/DWG Import) 301
DXF
 exportation (DXF/DWG Import) 301
 importation (DXF/DWG Import) 301
 importation (Section Detailer) 413

E

échelle de dessin, réglage 14
échelle, définition (RealModel) 354
échelle, réglage 14, 20
éclairage
 ajout (Cabinet Wizard) 259
 ajout (Fireplace Wizard) 266
 ajout à l'extérieur 183
 ajout à l'extérieur (Framing Editor) 339
 ajout à l'extérieur (Layout Manager) 360
 ajout à l'extérieur (Roofing Wizard) 125
 ajout à l'extérieur (Topo Designer) 58
 allumer et éteindre 89
 atténuation 88, 89, 90
 déplacement 88
 intérieur, ajout 88
 réglage de l'intensité (extérieur) (Topo Designer) 58
 réglage de l'intensité (Cabinet Wizard) 259
 réglage de l'intensité (extérieur) 183
 réglage de l'intensité (extérieur) (dans Framing Editor) 339
 réglage de l'intensité (extérieur) (Elevation Editor) 327
 réglage de l'intensité (extérieur) (Layout Manager) 360
 réglage de l'intensité (extérieur) (Roofing Wizard) 125
 réglage de l'intensité (Fireplace Wizard) 266
éclairage (extérieur), ajout 429
éclairage, ajustement de l'intensité
 dans 3D Custom Workshop 492
éditer du texte 32
édition d'objets 3D (3D Custom Workshop) 479
édition d'objets 189
édition de la ligne séparative 150
édition de niveau objet 166
 dans (PhotoView Editor) 299
 dans Fence Designer 314
 dans Material Workshop 208
édition de niveau point 166
 dans Fence Designer 314
 dans Material Workshop 208
 dans PhotoView Editor 299
édition de perspective de matériau (Material Workshop) 209
édition de perspective de matériau (PhotoView Editor) 300
effacer 172
Electrical, onglet de plan 85
éléments, déplacement entre plans 39, 173
élévation
 augmentation et diminution (Roofing Wizard) 121

 augmentation et diminution (Topo Designer) 50
 placard supérieur, modifier (Cabinet Wizard) 255
élévation active, définition 176
 dans 3D Custom Workshop 453, 481
élévation d'image PhotoView 293
élévation d'objets 176, 192
élévation de point, masquer (Animator) 432
élévation de toit (Roofing Wizard) 121
Elevation Editor 319
élévation, réglage 181
 dans Cabinet Wizard 258
 dans Fireplace Wizard 265
 dans Framing Editor 338
 dans Layout Manager 359
 dans Roofing Wizard 124
 dans Topo Designer 57
élévations de point, afficher (Animator) 432
élever un four encastré (Cabinet Wizard) 253
ellipses 272
ellipses, cf. dessin de cercles et d'ovales 160
 dans Fence Designer 311
 dans Material Workshop 206
 dans PhotoView Editor 298
encad. de fenêtre circ. (Window Designer) 236
encad. de fenêtre circ., dessin (Window Designer) 236
encad. de fenêtre ovales, dessin (Window Designer) 236
encad. porte circ. (Door Designer) 222
encad. porte circ., dessin (Door Designer) 222
encad. porte ovales (Door Designer) 222
encad. porte ovales, dessin (Door Designer) 222
encadrements de fenêtre en arc, dessin (Window Designer) 237, 238
encadrements de fenêtre incurvés (Window Designer) 238
encadrements de fenêtre incurvés, dessin (Window Designer) 238
encadrements de fenêtre linéaires (Window Designer) 238
encadrements de fenêtre linéaires, dessin (Window Designer) 238
enregistrement de fichiers 18
enregistrement de trajets d'animation (Animator) 418
enregistrement des limites de propriété (Site Planner) 219
enregistrer sous 18
épaisseur de placard supérieur, modifier (Cabinet Wizard) 256
épaisseur du dosseret, modifier (Cabinet Wizard) 256
escalier droit 79
escalier ouvert 79
escaliers
 affichage en 3D (Framing Editor) 341
 copie 80, 132
 copie (Deck Designer) 145
 déplacement 80
 droits (Deck Designer) 140
 droits, placement (Deck Designer) 140
 inversion du sens 79, 132
 inversion du sens (Deck Designer) 145
 masquage en 3D (Framing Editor) 341
 modification 79
 modification (Deck Designer) 144
 personnalisation 79
 personnalisation (Deck Designer) 144
 placement 78
 redimensionnement 80, 132
 redimensionnement (Deck Designer) 144
 suppression 132
escaliers de terrasse
 droit 131
 droits, placement 131
 modification 131
 personnalisation 132

- escaliers droits 131
 - dans Deck Designer 140
- espacement
 - quadrillage 15
 - quadrillage (Fence Designer) 316
 - quadrillage (Topo Designer) 54
- espacement d'un balustre 129
 - dans Deck Designer 143
- estimation, options (Framing Editor) 338
- Estimator 345
- estimer les matériaux nécessaires 347
- étage actif
 - bouton 10
 - couleur 175
 - visualisation (Roofing Wizard) 123
 - visualisation (Topo Designer) 56
- étage actif, vue 34
 - dans Deck Designer 146
 - dans DXF/DWG Import 304
- étages, ajout 77
- exécuter
 - Door Designer 222
 - Elevation Editor 320
 - Estimator 346
 - Fence Designer 308
 - Floorplan Trace 288
 - Framing Editor 334
 - Layout Manager 358
 - Material Workshop 202
 - PhotoView Editor 296
 - Plant Editor 271
 - RealModel 354
 - Roofing Wizard 118
 - Section Detailer 396
 - Symbol Editor 375
 - Topo Designer 44
 - Trim Designer 277
 - Window Designer 236
- exportation en DXF (DXF/DWG Import) 301
- exporter
 - cheminée vers 3D Custom Workshop (Fireplace Wizard) 268
 - dans Framing Editor 343
 - liste de prix (Home Estimator) 348
 - placard vers 3D Custom Workshop (Cabinet Wizard) 260
- extérieur, murs 66
- extrémité, accrocher à 22
 - dans Door Designer 230
 - dans Layout Manager 368
 - dans Section Detailer 411
 - dans Symbol Editor 390
 - dans Topo Designer 52
 - dans Window Designer 244
- extrusion d'objets 2D (3D Custom Workshop) 476
 - dans Roofing Wizard 122
 - dans Section Detailer 403
 - dans Symbol Editor 381
 - dans Topo Designer 52
- murs 70
- objets 189, 190
- objets 3D (3D Custom Workshop) 480
- selon un degré précis (Topo Designer) 52
- unités cvca 102
- faire pivoter selon un degré précis 175
 - dans Animator 421
 - dans Door Designer 225
 - dans DXF/DWG Import 306
 - dans PhotoView Editor 299
 - dans Window Designer 239
- faire pivoter un plan entier 174
- Fence Designer 307
- fenêtre
 - LiveView (Roofing Wizard) 124
- fenêtre arquée 73
- fenêtre LiveView 180
- fenêtre, contre-chambranle 196
- fenêtre, masquage des dimensions 30, 61, 68
- fenêtre, paramètres de grille 76
- fenêtre, taille de linteau (Framing Editor) 337
- fenêtres 75
 - création (Window Designer) 246
 - dépl. (Window Designer) 246
 - import. (Window Designer) 246
 - organisation 35, 146
- fermeture de fichiers 18
- fermeture de fichiers (3D Custom Workshop) 447
- fermeture de fichiers (Animator) 419
- fichiers
 - enregistrement 18
 - fermeture 18
 - impression 20
 - ouverture 18
- fichiers récemment ouverts 18
- fil de fer (3D Custom Workshop) 490
- fleurs 193
- Floor (Étage), onglet de plan 65
- FloorPlan Trace 287
- flotter au-dessus de la topographie 177
- fondation, palées 63
- fondations
 - changement de forme 62
 - configuration du périmètre 60, 68
 - déplacement 61, 69
 - largeur 60
 - palées 63
 - suppression 69
- fondations, largeur 60
- fondations, modification de la pente 64
- format de fichier (PhotoView) 292
- four (Cabinet Wizard) 252
- four double (Cabinet Wizard) 252
- four encastré (Cabinet Wizard) 252
- four simple (Cabinet Wizard) 252
- foyer, dimensions (Fireplace Wizard) 263
- fps (Animator) 436
- fréquence d'images (Animator) 436

F

- face, dimensions (Fireplace Wizard) 264
- faire correspondre à l'échelle (FloorPlan Trace) 288
- faire pivoter 174
 - conduits d'aération 101
 - dans Animator 420
 - dans DXF/DWG Import 305
 - dans Fence Designer 313
 - dans Layout Manager 367
 - dans Material Workshop 208

G

General, onglet (Fireplace Wizard) 263
glisser-déposer des objets 188
grille de fenêtre, paramètres 76
groupement d'objets (3D Custom Workshop) 482
guides outil 8

H

habillage
 édition (Deck Designer) 142
 suppression (Deck Designer) 142
habillage de base 196, 197
habillage de corniche, supprimer 197
habillage de placard (Cabinet Wizard) 254
habillage de terrasse, édition 129
habillage mural, supprimer 197
habillage, supprimer 196
habillages
 création (Trim Des.) 281
 dépl. (Trim Des.) 281
 import. (Trim Des.) 281
 suppr. (Trim Des.) 281
hauteur de mur 71
hauteur de mur (Roofing Wizard) 121
hauteur de placard supérieur, modifier (Cabinet Wizard) 255
hauteur de placard sur plancher, modifier (Cabinet Wizard) 254
hauteur de porte, modifier (Cabinet Wizard) 257
hauteur de traverse, modifier 257
hauteur du dossier, modifier (Cabinet Wizard) 256
Hearth and Mantle, onglet (Fireplace Wizard) 263
horizontalement, renverser le plan entier 174
HVAC, onglet 99

I

identification de la plante placée 194
îlot de cuisine (Cabinet Wizard) 252
image de ma maison (PhotoView) 295
image numérique, importation
 dans Material Workshop 210
 dans PhotoView 291
image numérisée, importation (Material Workshop) 210
image numérisée, importation (PhotoView) 291
importation 19
 DWG (Section Detailer) 413
 DXF (Section Detailer) 413
importation (FloorPlan Trace) 288
importation d'image (Fence Designer) 315
importation d'un fichier DXF (DXF/DWG Import) 301
importation d'images (PhotoView) 292
importation d'objets 188
importation de DXF 159
importation de trajets d'animation (Animator) 419
impression
 dans Section Detailer 414
 liste de prix (Home Estimator) 349
 plans d'étage (3D Custom Workshop) 447
imprimer 354
 configuration de l'imprimante (RealModel) 354
 impression 3D LiveView 20
 impression de dessin en couleurs 20
 impression de plans d'étage 20
 imprimer modèles (RealModel) 354

 rendu 3D LiveView (Framing Editor) 343
imprimer à l'échelle 20
 dans Framing Editor 342
imprimer sur une seule page 20
 dans Framing Editor 342
 dans Trim Designer 283
inclinaison d'objets (3D Custom Workshop) 480
incurvation d'une bordure 154
incurvée
 bordure 153
 escalier 131
 escalier (Deck Designer) 140
 escalier de terrasse 79
 mur 72
 rampe 80
 rampe (Deck Designer) 139
 rampe de terrasse 130
incurver un chemin 152
inscription 5
inscription du programme 5
insérer une image PhotoView 292
insertion d'un point (Site Planner) 218
installation 4
installation, résolution de problèmes 5
intensité de l'éclairage 183
 dans 3D Custom Workshop 492
 dans Animator 429
 dans Cabinet Wizard 259
 dans Fireplace Wizard 266
 dans Framing Editor 339
 dans Layout Manager 360
 dans Roofing Wizard 125
 dans Topo Designer 58
interface utilisateur 7
intérieur, murs 67
interrupteur d'éclairage 86
interrupteurs
 ajout 86
 connexion 87
interrupteurs d'éclairage 86
intersection, accrocher à 27
 dans (Layout Manager) 368
 dans Door Designer 230
 dans Section Detailer 412
 dans Symbol Editor 390
 dans Topo Designer 53
 dans Window Designer 244
inverser
 dans 3D Custom Workshop 485
 dans Door Designer 227
 dans Section Detailer 405
 dans Symbol Editor 384
 dans Window Designer 241
inversion d'un escalier 79, 132
inversion du sens d'un escalier (Deck Designer) 145
isolation
 spécification (Framing Editor) 334

J

jacks de téléphone et câblodiffusion 90
justifier texte à droite 32

L

- lambris bibliothèque, supprimer 197
- lambris d'appui, lambris style bibliothèque, moulure de corniche 196
- lambris, supprimer 197
- Lancement de PowerTool Store 11
- Lancement de Punch! Software.com 11
- Landscape, onglet de plan 149
- largeur
 - fondations 68
- largeur de fondation 68
- largeur, modifier
 - montant (Cabinet Wizard) 257
 - placard sur plancher (Cabinet Wizard) 254
- lavabos 96
- Layout Manager 357
- lecture de vidéo sur exportation (Animator) 418, 425
- libre rotation 175
 - dans Animator 420
 - dans Door Designer 225
 - dans DXF/DWG Import 305
 - dans Layout Manager 367
 - dans Section Detailer 403
 - dans Symbol Editor 381
 - dans Topo Designer 52
 - dans Window Designer 239
- lié 71
- ligne 2D
 - dans 3D Custom Workshop 472
- ligne séparative 150
- ligne, style 164
- ligne, style (Layout Manager) 366
- lignes de guidage, masquage
 - dans Door Designer 229
 - dans Trim Designer 280
 - dans Window Designer 243
- lignes, dessin 161
 - dans Fence Designer 311
 - dans Layout Manager 363
 - dans Section Detailer 398
 - dans Symbol Editor 378
- limites de l'espace de travail (Door Designer) 228
- lissage 166
 - dans Topo Designer 50
- liste de couleurs personnalisées (Material Workshop) 205
- liste de prix principale, création dans Estimator 348
- LiveView 179
 - dans Deck Designer 146
 - dans Layout Manager 10
 - dans Topo Designer 56
 - ouverture d'une fenêtre 180
 - ouverture d'une fenêtre (Framing Editor) 338
 - ouverture d'une fenêtre (Roofing Wizard) 124
- LiveView, impression 20
- localisation d'image PhotoView 293
- localiser une plante 195
- luminaires de chaleur/ventilation, atténuation 88, 89, 90
- luminaires encastrés, atténuation 88, 89, 90
- luminosité (Material Workshop) 205
- lunettes 182
 - dans Animator 430
 - dans Framing Editor 340
 - dans Layout Manager 361

M

- Magasin des PowerTool, visite 11
- maines courantes (Deck Designer) 142
- maines courantes de terrasse 129
- maison en bois, composants 189
- manteau, dimensions (Fireplace Wizard) 264
- manuel, à propos 14
- marches
 - ajout 129
 - ajout (Deck Designer) 143
 - déplacement 129
 - déplacement (Deck Designer) 143
 - modification de la hauteur 130
 - modification de la hauteur (Deck Designer) 143
 - redimensionnement 129
 - redimensionnement (Deck Designer) 143
- masquage
 - couches de plan 38
 - image de plan d'étage à calquer 289
- masquage d'image PhotoView 294
- masquage de couches de plan 436
- masquage de points-clés (Animator) 432
- masquage de quadrillage
 - dans Section Detailer 411
 - dans Symbol Editor 389
 - dans Trim Designer 280
 - dans Window Designer 243
- masquage des lignes de guidage
 - dans Door Designer 229
 - dans Trim Designer 280
 - dans Window Designer 243
- masque transparent (PhotoView Editor) 295
- masquer
 - escaliers en 3D (Framing Editor) 341
 - matériaux en 3D 184
 - matériaux en 3D (Layout Manager) 362
 - objets en 3D 184
 - objets en 3D (Layout Manager) 362
 - plantes en 3D 184
 - plantes en 3D (Layout Manager) 362
 - plomberie en 3D 185
 - plomberie en 3D (Layout Manager) 362
 - portes en 3D 184
 - portes en 3D (Layout Manager) 362
 - poteaux en 3D (Framing Editor) 341
 - poutres en 3D (Framing Editor) 341
 - solives en 3D (Framing Editor) 341
 - terrasse en 3D (Framing Editor) 341
 - toits en 3D 184
 - toits en 3D (Layout Manager) 362
 - topographie en 3D 184
 - topographie en 3D (Layout Manager) 362
- masquer (PhotoView Editor) 294
- masquer des couches (3D Custom Workshop) 483
- masquer des élévations de point (Animator) 432
- masquer détection (3D Custom Workshop) 482
- masquer durée de segment (Animator) 433
- masquer le nom du trajet (Animator) 433
- masquer outils (Home Estimator) 346
- masquer reliefs 184
- massif
 - conversion d'objets topographiques (Topo Designer) 48
- massif (Topo Designer) 47
- Material Workshop
 - conseils d'utilisation 210

matériau
 ajout (Fence Designer) 310
matériau de modèle, impression (RealModel) 355
matériau de poteau de support (Framing Editor) 336
matériau personnalisé
 application dans Punch! (Material Workshop) 210
matériau, apposition (RealModel) 356
matériaux
 affichage en 3D 184
 affichage en 3D (Layout Manager) 362
 application 198
 application (3D Custom Workshop) 496
 application (Cabinet Wizard) 258
 application (Fireplace Wizard) 265
 application dans Punch! (Material Workshop) 210
 masquage en 3D 184
 masquage en 3D (Layout Manager) 362
matériaux de construction (RealModel) 354
matériaux personnalisés
 dans 3D Custom Workshop 497
mesure, outils 9
mesures au moyen de la règle virtuelle 31
 dans Deck Designer 145
 dans Topo Designer 55
métrique
 dans 3D Custom Workshop 453
meubles 188
mise à jour d'une topographie de version précédente 44
mode de rendu, impression (3D Custom Workshop) 448
mode de sélection d'objet
 dans 3D Custom Workshop 463
 dans Door Designer 228
 dans Section Detailer 409
 dans Symbol Editor 387
 dans Window Designer 242
mode de sélection de point (3D Custom Workshop) 464
mode fil de fer, impression (3D Custom Workshop) 447
mode ombré (Animator) 430
modèle de mur RealModel 354
modèle, impression de textures 355
modèles 193
modification d'escaliers 79
modification d'un point (Site Planner) 218
modification d'escaliers de terrasse 131
 dans Deck Designer 144
modification d'un dessin 171
modification de la taille du toit 111
modification de topographie (Topo Designer) 48
modifier
 coup-de-pied, taille (Cabinet Wizard) 256
 dosseret, épaisseur (Cabinet Wizard) 256
 dosseret, hauteur (Cabinet Wizard) 256
 épaisseur de ligne 163
 épaisseur de ligne (Layout Manager) 365
 épaisseur de ligne (Section Detailer) 400
 épaisseur de ligne (Symbol Editor) 379
 hauteur de terrasse 128
 hauteur de terrasse (Deck Designer) 142
 hauteur de traverse 257
 largeur de chemin 152
 longueur de mur extérieur 66
 longueur de mur intérieur 71
 montant, largeur (Cabinet Wizard) 257
 pente de toit 111
 placard supérieur, élévation (Cabinet Wizard) 255
 placard supérieur, épaisseur (Cabinet Wizard) 256
 placard supérieur, hauteur (Cabinet Wizard) 255
 placard supérieur, profondeur (Cabinet Wizard) 255
 placard sur plancher, hauteur (Cabinet Wizard) 254
 placard sur plancher, largeur (Cabinet Wizard) 254
 placard sur plancher, profondeur (Cabinet Wizard) 255
 police des annotations 31
 porte, hauteur (Cabinet Wizard) 257
 style de ligne 164
 style de ligne (Layout Manager) 366
 style de ligne (Section Detailer) 400
 style de ligne (Symbol Editor) 380
 type de porte 74
 versant de toit 111
modifier un versant de toit 111
montant de placard (Cabinet Wizard) 250
montant, modifier la largeur (Cabinet Wizard) 257
motif de remplissage
 dans Section Detailer 402
 dans Symbol Editor 380
multigone
 composants de porte (Door Designer) 223
 dans 3D Custom Workshop 457
 dans Section Detailer 397
 dans Symbol Editor 376
 encadrements de fenêtre (Window Designer) 237
 encadrements de fenêtre, dessin (Window Designer) 237
 terrasse (Deck Designer) 139
multigone, 2D
 dans 3D Custom Workshop 469
multigone, dessin 163
 dans Fence Designer 313
 dans Layout Manager 365
 dans Material Workshop 206
 dans PhotoView Editor 298
 dans Plant Editor 273
 dans Section Detailer 397
 dans Symbol Editor 376
mur de soutènement, hauteur 157
murs
 coupage et collage 69
 définition de la hauteur 71
 déplacement 72
 diagonale 70
 extérieurs 66
 extérieurs de longueur exacte 66
 intérieurs 67
 intérieurs de longueur exacte 67
 irréguliers 70
 modification de longueur 71
 obliques 70
 premier étage 78
 rotation 70
 soutènement 157
 soutènement, hauteur 157
murs irréguliers 70
murs, construction de modèles (RealModel) 355
murs, propriétés (Framing Editor) 334

N

nom du trajet, afficher (Animator) 433
nom du trajet, masquer (Animator) 433
normes pour placards (Cabinet Wizard) 249
notes 31
Nudge 174

- dans 3D Custom Workshop 484
- dans Animator 420
- dans Deck Designer 145
- dans DXF/DWG Import 305
- dans Roofing Wizard 121
- dans Topo Designer 51

O

- objet, couleur (3D Custom Workshop) 496
- objet, mode de sélection
 - dans 3D Custom Workshop 463
 - dans Door Designer 228
 - dans Section Detailer 409
 - dans Symbol Editor 387
 - dans Window Designer 242
- objets 19, 188
 - affichage en 3D 184
 - affichage en 3D (Layout Manager) 362
 - conversion 2D en 3D (3D Custom Workshop) 475
 - copie 172
 - copie (DXF/DWG Import) 303
 - copie entre étages 172, 303
 - déplacement 190
 - déplacement sur la base des coordonnées 190
 - édition 189
 - élévation 176, 192
 - impression (3D Custom Workshop) 447
 - masquage en 3D 184
 - masquage en 3D (Layout Manager) 362
 - rotation 174, 189, 190
 - rotation (3D Custom Workshop) 480
 - rotation (DXF/DWG Import) 305
 - rotation (Roofing Wizard) 122
 - rotation (Topo Designer) 52
 - sélection (3D Custom Workshop) 463
 - sélection (Door Designer) 228
 - sélection (Section Detailer) 409
 - sélection (Symbol Editor) 387
 - sélection (Window Designer) 242
 - spécification de la taille 3D (3D Custom Workshop) 481
- objets topographiques
 - ajout (Topo Designer) 44
 - arc (Topo Designer) 46
 - arc de cercle (Topo Designer) 46
 - calquage (Topo Designer) 48
 - circulaires ou ovales (Topo Designer) 46
 - droits (Topo Designer) 45
 - incurvés (Topo Designer) 45
 - multigones (Topo Designer) 47
 - rectangulaires (Topo Designer) 45
- objets, déplacement entre étages 173
- objets, rotation (Animator) 420
- ombres 183
 - ajout 183
 - ajout (Animator) 429
 - ajout (Cabinet Wizard) 259
 - ajout (Fireplace Wizard) 266
 - ajout (Framing Editor) 339
 - ajout (Layout Manager) 360
 - ajout (Roofing Wizard) 125
 - ajout (Topo Designer) 58
- ombres durant le visionnement (Animator) 437
- onglet de plan, sélection 38
- onglet de propriétés, sélection 39

- onglets
 - CVCA 99
 - fondations 59
 - plan d'électricité 85
 - plan d'étage 65
 - plan de détails 159
 - plan de paysage 149
 - plan de terrasse 127
 - plomberie 93
 - toiture 107
- onglets de plan 8
- opacité (Material Workshop) 205
- opacité dans ClearView 182
 - dans Animator 430
 - dans Framing Editor 340
 - dans Layout Manager 361
- organisateur d'accessoires
 - dans Material Workshop 204
- Organisateur d'objets, bouton Recycle 191
- organisateur de matériaux (Material Workshop) 203
- organisation des fenêtres 2D 35
- organisation des fenêtres 3D 35
- orientation en biais de texte 32
- origine de rotation visible (3D Custom Workshop) 493
- origine du dessin, accrocher à
 - dans Section Detailer 413
 - dans Symbol Editor 391
- orthographique (3D Custom Workshop) 490
- ossature murale, propriétés (Framing Editor) 334
- outil de toit à main levée à quatre points 110
- outil de toit à main levée à trois points 110
- Outil reste sélectionné
 - dans Material Workshop 205
 - dans PhotoView Editor 297
 - dans Plant Editor 272
- outils de mesure 9
- ouvert, arc (3D Custom Workshop) 460
- ouverture 320
- ouverture d'un fichier (3D Custom Workshop) 446
- ouverture de fichiers existants 18
- ouverture encastree 320
- ovale (3D Custom Workshop) 456
- ovale, 2D
 - dans 3D Custom Workshop 468
- ovales
 - dans Section Detailer 397
 - dans Symbol Editor 376
- ovales, dessin 160
 - dans (PhotoView Editor) 298
 - dans Fence Designer 311
 - dans Material Workshop 206
 - dans Plant Editor 272
 - dans Section Detailer 397
 - dans Symbol Editor 376

P

- palées de fondation 63
- palette de couleurs personnalisée 197
 - dans Cabinet Wizard 259
 - dans Elevation Editor 326
 - dans Fireplace Wizard 266
- panoramique (3D Custom Workshop) 492
- panoramique de vue 2D 34
 - dans DXF/DWG Import 305

- dans Roofing Wizard 124
- panoramique, outil 34
 - dans Deck Designer 147
 - dans DXF/DWG Import 305
 - dans Plant Editor 274
 - dans Roofing Wizard 124
 - dans Topo Designer 56
- par défaut, codeur-décodeur (Animator) 437
- paramètres de l'affichage 5
- paramètres de Undo 172
- paramètres du quadrillage
 - dans 3D Custom Workshop 451, 452
 - dans Deck Designer 145
 - dans Door Designer 229
 - dans Roofing Wizard 121
 - dans Section Detailer 410
 - dans Symbol Editor 389
 - dans Trim Designer 279
 - dans Window Designer 243
- paramètres système 5
- parcours
 - dans Framing Editor
 - vue (Framing Editor) 338
 - réglage de l'élévation (Layout Manager) 359
 - réglage de l'élévation (Topo Designer) 57
 - réglage de l'élévation (Cabinet Wizard) 258
 - réglage de l'élévation (Fireplace Wizard) 265
 - réglage de l'élévation (Roofing Wizard) 124
 - réglage de la hauteur 181
 - vitesse 181
 - vitesse (Framing Editor) 339
 - vitesse (Layout Manager) 360
 - vitesse (Roofing Wizard) 125
 - vitesse (Topo Designer) 57
 - vue 180
 - vue (Cabinet Wizard) 257
 - vue (Fireplace Wizard) 265
 - vue (Roofing Wizard) 124
 - vue (Topo Designer) 57
- parcours contrôlé
 - vue 180
- paysage, conception 149
- peindre une porte (Elevation Editor) 326
- pente de toit (Roofing Wizard) 118, 119, 121
- pente de toit, modifier 111
- périmètre de fondation 60
- perpendiculaire, accrocher à 27
 - dans Door Designer 230
 - dans Layout Manager 368
 - dans Section Detailer 412
 - dans Symbol Editor 390
 - dans Topo Designer 53
 - dans Window Designer 244
- personnalisation d'escaliers 79
 - dans Deck Designer 144
- personnalisation d'escaliers de terrasse 132
- personnalisation de couleurs 197
 - dans Elevation Editor 326
- personnalisation de rampe 80
 - dans Deck Designer 144
- personnalisation de rampe de terrasse 130
- personnalisation des couleurs (Home Estimator) 346
- personnaliser des éléments de placard (Cabinet Wizard) 254
- personnaliser multigone
 - dans Layout Manager 365
- perspective (3D Custom Workshop) 490
- perspective, édition (Material Workshop) 209
- perspective, édition (PhotoView Editor) 300
- photographie (PhotoView) 291
- PhotoView 291
 - conseils d'utilisation 291
 - format de fichier 292
 - masquage 294
- PhotoView Editor 296
- pi, radian (3D Custom Workshop) 476
- pièces, modèles 193
- pivotement de texte 32
- placard complet (Cabinet Wizard) 250
- placard complet, mesures standard (Cabinet Wizard) 250
- placard supérieur
 - avec micro-ondes (Cabinet Wizard) 251
 - élévation, modifier (Cabinet Wizard) 255
 - épaisseur, modifier (Cabinet Wizard) 256
 - hauteur, modifier (Cabinet Wizard) 255
 - profondeur, modifier (Cabinet Wizard) 255
- placard sur plancher, modifier les dimensions (Cabinet Wizard) 254
- placard suspendu (Cabinet Wizard) 250
- placard, mesures standard (Cabinet Wizard) 249
- placement
 - baignoires 96
 - chauffe-eau 98
 - conduits d'aération 100
 - douches 97
 - lavabos 96
 - prises au sol et au plafond 86
 - robinet d'arrosage 94
 - robinet de gaz 94
 - têtes d'arroseur 157
 - toilettes 95
- Placement par clic automatique 189
- plafond, création 81
- plafond, hauteur 72
- plafond, ventilateur 90
- plan
 - vues (Roofing Wizard) 123
 - vues (Topo Designer) 55
- plan (3D Custom Workshop) 462
- plan de travail (Cabinet Wizard) 250
- plan en couleur, impression 20
- plan, échelle 20
- plan, visualisation de couche 38
- plan, vue complète 35
 - dans Deck Designer 146
- plancher
 - automatique 61, 69
 - calcul de surface 82
 - changement de forme 81
 - dessin 81
 - solives (Framing Editor) 334
- plans de maison fournis 18
- plans visibles, personnalisation 38
- Plant Editor 271
- Plante de remplissage 165
- plantes
 - affichage en 3D 184
 - affichage en 3D (Layout Manager) 362
 - ajout 193
 - déplacement 194
 - localiser sur barre d'aperçu 195
 - masquage en 3D 184
 - masquage en 3D (Layout Manager) 362
 - personnalisation de l'âge 194

- tri 195
- trouver par nom 195
- plantes adultes 195
- plantes, croissance 195
- PlantFinder 195
- plaque d'assise 63
- plomberie
 - affichage en 3D 185
 - affichage en 3D (Layout Manager) 362
 - masquage en 3D 185
 - masquage en 3D (Layout Manager) 362
- Plumbing, onglet 93
- point central d'un segment, accrocher à 23
- point de vue, outil 35
 - dans Deck Designer 147
- points
 - ajout de points de toit (Roofing Wizard) 120
 - suppression de points de toit (Roofing Wizard) 120
- points de vue 35
- police 32
- polygone
 - dans 3D Custom Workshop 458
 - dans Deck Designer 136
 - encadrements de fenêtre, dessin (Window Designer) 237
 - encadrements de porte, dessin (Door Designer) 223
- polygone, 2D
 - dans 3D Custom Workshop 469
- polygones, dessin 161
 - dans Fence Designer 312
 - dans Layout Manager 363
 - dans Material Workshop 206
 - dans PhotoView Editor 298
 - dans Plant Editor 272
 - dans Section Detailer 397
 - dans Symbol Editor 377
- pompe à chaleur 102
- porte 320
- porte, masquage des dimensions 30, 61, 68
- porte, modifier la hauteur (Cabinet Wizard) 257
- porte, paramètres 74
- porte, taille de linteau (Framing Editor) 337
- portes 73
 - affichage en 3D 184
 - affichage en 3D (Layout Manager) 362
 - application de couleur (Elevation Editor) 326
 - création (Door Designer) 232
 - dépl. (Door Designer) 232
 - déplacement 74
 - import. (Door Designer) 232
 - masquage en 3D 184
 - masquage en 3D (Layout Manager) 362
 - redimensionnement 74
 - suppr. (Door Designer) 232
- portes à deux vantaux 74
- portes-fenêtres 74
- porteur
 - spécification (Framing Editor) 334
- poteau
 - matériau (Framing Editor) 336
 - matériau, personnalisation (Framing Editor) 336
 - taille, spécification (Framing Editor) 337
- poteaux
 - affichage en 3D (Framing Editor) 341
 - masquage en 3D (Framing Editor) 341
- poteaux de support (Framing Editor) 335
- Pour 428

- poutre de charpenterie (Framing Editor) 334
- poutre, spécification de taille (Framing Editor) 335
- poutre, type
 - personnalisation (Framing Editor) 335
 - spécification (Framing Editor) 335
- poutres
 - affichage en 3D (Framing Editor) 341
 - dimensionnement 62
 - longueur 62
 - masquage en 3D (Framing Editor) 341
 - raidisseur 62
- précision de dessin (Door Designer) 228
- premier plan et arrière-plan, couleurs (3D Custom Workshop) 445
- premier-plan 165
 - dans Fence Designer 313
 - dans Material Workshop 208
- premier-plan (PhotoView Editor) 299
- présentation d'interface 7
- présentation de l'interface (3D Custom Workshop) 441
- presse-papiers 172
- prise de câblodiffusion 90
- prise de vue 3D, angle
 - dans Layout Manager 359
 - dans Roofing Wizard 125
- prise électrique 86
- prise téléphonique 90
- prises au sol et au plafond, placement 86
- prises de courant
 - déplacement 86
 - placement 86
- prises téléphoniques 91
- profondeur de placard supérieur, modifier (Cabinet Wizard) 255
- profondeur de placard sur plancher, modifier (Cabinet Wizard) 255
- projecteurs
 - ajout 89
 - déplacement 89
- propriétés de lien (Section Detailer) 396
- propriétés de parcelle (Topo Designer) 50
- propriétés duplicata (3D Custom Workshop) 487
- Punch! Cabinet Wizard 249
- Punch! Home Design
 - applications 3
 - inscription 5
 - Installation 4

Q

- quadrillage 15
 - affichage (Topo Designer) 55
 - utilisation (Topo Designer) 53
- quadrillage d'accrochage, activation et désactivation
 - dans 3D Custom Workshop 451
 - dans Deck Designer 145
 - dans Door Designer 230
 - dans Roofing Wizard 121
 - dans Section Detailer 411
 - dans Symbol Editor 389
 - dans Trim Designer 280
 - dans Window Designer 243
- quadrillage de côté (3D Custom Workshop) 451
- quadrillage de devant (3D Custom Workshop) 450
- quadrillage de sol (3D Custom Workshop) 450
- quadrillage, affichage 16
 - dans Fence Designer 316
- quadrillage, contraindre et libérer (3D Custom Workshop) 452

- quadrillage, espacement 15
 - dans 3D Custom Workshop 451
 - dans Door Designer 229
 - dans Fence Designer 316
 - dans Section Detailer 410
 - dans Symbol Editor 389
 - dans Topo Designer 54
 - dans Trim Designer 279
 - dans Window Designer 243
- quadrillage, masquage
 - dans 3D Custom Workshop masquage de quadrillage
 - dans 3D Custom Workshop 452
 - dans Section Detailer 411
 - dans Symbol Editor 389
 - dans Trim Designer 280
 - dans Window Designer 243

R

- R12 (DXF/DWG Import) 301
- raccourcissement de murs intérieurs 71
- radians (3D Custom Workshop) 476
- raidisseurs 62
 - déplacement 62
 - dimensionnement 62
 - modification de longueur 62
- rampe droite 80, 130
 - dans Deck Designer 139
- rampes
 - ajout 80, 130
 - ajout (Deck Designer) 139
 - copie 80, 131
 - copie (Deck Designer) 144
 - déplacement 131
 - déplacement (Deck Designer) 144
 - modification 80
 - suppression 131
 - suppression (Deck Designer) 144
- RealModel 353
 - apposition de textures et couleurs de modèle 356
 - échelle 354
 - matériau de construction 354
- rectangle
 - dans Section Detailer 397
 - dans Symbol Editor 376
 - encadrements de fenêtre (Window Designer) 236
 - encadrements de porte (Door Designer) 222
- rectangle (3D Custom Workshop) 456
- rectangle, 2D
 - dans 3D Custom Workshop 468
- rectangle, dessin
 - dans Section Detailer 397
 - dans Symbol Editor 376
- rectangles, dessin 160
 - dans Fence Designer 311
 - dans Layout Manager 363
 - dans Material Workshop 205
 - dans PhotoView Editor 297
 - dans Plant Editor 272
- Recycle, bouton 191
- redimensionnement
 - baïnoires 97
 - bains 97
 - barrières 156
 - barrières (Fence Designer) 310
 - câbles de post-tension 63
 - clôtures (Fence Designer) 310
 - escaliers 80, 132
 - escaliers (Deck Designer) 144
 - image PhotoView 294
 - marches 129
 - marches (Deck Designer) 143
 - portes 74
 - rampe 81, 131
 - rampe (Deck Designer) 144
 - toiture 111
- redimensionnement de mur extérieur 66
- redimensionnement de mur intérieur 71
- Redo 172
- redresser un chemin incurvé 152
- redresser une bordure incurvée 154
- référence, quadrillage
 - utilisation 15
 - utilisation (Topo Designer) 53
- réfrigérateur (Cabinet Wizard) 252
- réfrigérateur à compartiments côte-à-côte (Cabinet Wizard) 252
- réfrigérateur encastré (Cabinet Wizard) 252
- regarder les plantes croître 195
- registres pour plinthe 103
- registres, CVCA 101
- réglage de la fréquence d'images (Animator) 436
- réglage de la qualité d'exportation (Animator) 436
- réglage de la taille de l'affichage (Animator) 437
- règle virtuelle 9
 - dans Topo Designer 55
 - masquage 31
- réglures 163
 - dans Layout Manager 365
 - dans Section Detailer 400
 - dans Symbol Editor 379
- relatif (Site Planner) 217
- Relèvement (Site Planner) 217
- remblai 152
 - calcul de surface 151
 - changement de forme 150
 - couleur (Section Detailer) 401
 - zone 150
- remplacement d'image PhotoView 293
- remplissage blanc
 - dans Section Detailer 402
 - dans Symbol Editor 380
- remplissage dégradé
 - dans Section Detailer 401
- remplissage transparent 164
 - dans Layout Manager 366
 - dans Section Detailer 402
 - dans Symbol Editor 380
- remplissage uni
 - dans Section Detailer 402
 - dans Symbol Editor 380
- remplissages 163
 - dans Layout Manager 365
 - dans Section Detailer 400
 - dans Symbol Editor 379
- rendement, conseils 5
- rendu de qualité finale
 - dans 3D Custom Workshop 490
- rendu, options 183
- rendu, réglage de la qualité 182
 - dans Animator 429
 - dans Framing Editor 340

- dans Layout Manager 361
 - dans Roofing Wizard 126
 - dans Topo Designer 58
- renommer des couches (3D Custom Workshop) 483
- répertoire temporaire, définition (Animator) 418, 437
- résolution de problèmes de souris de défilement 34
- Restauration automatique d'outils (Door Designer) 222
- Restauration automatique d'outils (Window Designer) 236
- restauration de la vue 2D 34
 - dans Deck Designer 147
 - dans DXF/DWG Import 305
 - dans Plant Editor 273
 - dans Roofing Wizard 124
 - dans Topo Designer 56
- retourner
 - dans 3D Custom Workshop 484
 - dans Door Designer 227
 - dans Section Detailer 405
 - dans Trim Designer 278
 - dans Window Designer 241
 - image PhotoView 294
- rideaux 77
- rives, spécification (Framing Editor) 336, 338
- robinet d'arrosage, placement 94
- robinet de gaz 94
- Roofing, onglet 107
- rotation d'objets 2D (3D Custom Workshop) 476
- rusticité, cartes des zones 194

S

- Section Detailer 395
- segment
 - accrocher à
 - dans Topo Designer 53
- segment en décalage
 - accrocher à
 - dans Topo Designer 53
- segment en décalage proportionnel, accrocher à
 - dans Section Detailer 412
 - dans Symbol Editor 390
- segment en décalage, accrocher à 27
 - dans Door Designer 230
 - dans Layout Manager 368
 - dans Section Detailer 412
 - dans Symbol Editor 391
- segment en décalage, accrocher à (Window Designer) 244
- segment, accrocher à
 - dans Door Designer 231
 - dans Layout Manager 369
 - dans Section Detailer 413
 - dans Symbol Editor 391
- segment, accrocher à (Window Designer) 245
- segment, accrocher à point central 23
- segment, accrocher au centre
 - dans Topo Designer 52
- sélection de point, mode (3D Custom Workshop) 464
- sélection en 3D 186
- sélection, rotation 174
 - dans Animator 420
 - dans DXF/DWG Import 305
 - dans Roofing Wizard 122
 - dans Topo Designer 52
- sensibilité de jointure (Door Designer) 228
- service technique 6
- Site Planner 217
- sol, avaloirs 95
- solives
 - affichage en 3D (Framing Editor) 341
 - angle, spécification (Framing Editor) 336
 - espacement, spécification (Framing Editor) 336
 - masquage en 3D (Framing Editor) 341
 - matériau, personnalisation (Framing Editor) 336
 - matériau, spécification (Framing Editor) 336
 - taille, spécification (Framing Editor) 336
- sortie 18
- souris à roulette, contrôle de zoom 34
- sous-face 114
- sous-sol, création 64
- soutènement, murs 157
- stores 77
- stratification (3D Custom Workshop) 482
- style d'habillage de placard (Cabinet Wizard) 254
- style de ligne
 - dans Section Detailer 400
 - dans Symbol Editor 380
- style de quadrillage 15
 - dans Fence Designer 316
 - dans Topo Designer 54
- suivre le contour du sol 177
- suppression
 - baignoires 97
 - bains 97
 - conduits d'aération 101
 - douches 98
 - éclairage 89, 90
 - escaliers 132
 - habillage 129
 - habillage de terrasse (Deck Designer) 142
 - interrupteurs 86
 - lavabos 96
 - maines courantes 129
 - maines courantes (Deck Designer) 142
 - marches (Deck Designer) 143
 - marches de terrasse 130
 - prises de courant 86
 - rampe 131
 - rampe (Deck Designer) 144
 - robinet de gaz 94
 - terrasses 128
 - thermostats 92
 - toilettes 96
 - trottoirs 152
 - unités cvca 103
- suppression d'un point (Site Planner) 218
- suppression de points de toit (Roofing Wizard) 120
- supprimer animation d'arrière-plan 184
 - dans Layout Manager 362
- supprimer habillage 196
- supprimer habillage mural 197
- supprimer point 166
- surface
 - calcul 31
 - calcul plancher 82
 - calcul terrasse (Deck Designer) 142
 - calcul zone de terre comblée 151
 - calcul, terrasse 128
 - chemin 152
- survol 181
 - centre de référence 181
 - centre de référence (Framing Editor) 339

- centre de référence (Roofing Wizard) 125
- centre de référence (Topo Designer) 57
- dans 3D Custom Workshop 493
- dans Cabinet Wizard 258
- dans Door Designer 231
- dans Framing Editor 339
- dans Layout Manager 359
- dans Roofing Wizard 124
- dans Topo Designer 57
- dans Trim Designer 280
- dans Window Designer 245
- réglage de l'altitude (Cabinet Wizard) 258
- réglage de l'altitude (Fireplace Wizard) 265
- survol, vitesse 181
 - dans Door Designer 231
 - dans Framing Editor 339
 - dans Layout Manager 360
 - dans Roofing Wizard 125
 - dans Topo Designer 57
 - dans Window Designer 245
 - sous Trim Designer 280
- Symbol Editor 373
- symboles
 - création (Symbol Editor) 375
 - déplacement (Symbol Editor) 375
 - texte (Symbol Editor) 378
- symboles 2D 188
- symboles graphiques 14
- système, configuration 4

T

- taille d'objets 3D (3D Custom Workshop) 481
- taille de parcelle, définition 14
- taille de parcelle, définition (Topo Designer) 44
- tension de courbe
 - dans 3D Custom Workshop 473
 - dans Door Designer 228
 - dans Section Detailer 410
 - dans Symbol Editor 388
 - dans Trim Designer 278
 - dans Window Designer 242
- tension de lissage 166
 - dans Topo Designer 50
- tension des points, personnaliser (Animator) 431
- tentes 77
- terminologie fondamentale 14
- terrasse
 - affichage en 3D (Framing Editor) 341
 - ronde 165
- terrasse à calquer sur mur (Deck Designer) 140
- terrasse arrondie (Deck Designer) 138
- terrasse circulaire (Deck Designer) 137
- terrasse en arc de cercle (Deck Designer) 138
- terrasse rectangulaire (Deck Designer) 137
- terrasse, escalier droit 131
 - dans Deck Designer 140
- terrasse, modifier la hauteur 128
- terrasse, modifier la hauteur (Deck Designer) 142
- terrasses
 - ajout 128
 - calcul de surface 128
 - calcul de surface (Deck Designer) 142
 - mains courantes 129
 - mains courantes (Deck Designer) 142

- masquage en 3D (Framing Editor) 341
- suppression 128
- terre comblée, zone 150
- tête d'arroseur, positionnement 157
- texte
 - ajout 31
 - ajout (Section Detailer) 399
 - ajout (Symbol Editor) 378
 - alignement 32
 - alignement (Section Detailer) 399
 - alignement (Symbol Editor) 378
 - éditer 32
 - édition (Section Detailer) 399
 - édition (Symbol Editor) 378
 - en biais 32
 - en biais (Section Detailer) 399
 - en biais (Symbol Editor) 378
 - formatage 32
 - formatage (Section Detailer) 399
 - formatage (Symbol Editor) 378
- texture, apposition (RealModel) 356
- textures affichées (3D Custom Workshop) 490
- thermopompes, ajout 102
- thermostat 91
- toilettes, placement 95
- toit
 - ajout de points de toit (Roofing Wizard) 120
 - méthode de hauteur (Roofing Wizard) 118, 119
 - options (Roofing Wizard) 118, 119
 - partie de toit sur mesure (Roofing Wizard) 120
 - pente (Roofing Wizard) 118, 119
 - suppression de points de toit (Roofing Wizard) 120
 - toit en croupe à main levée (Roofing Wizard) 120
- toit à la Mansart 112
- toit à main levée à quatre points, outil 110
- toit à main levée à trois points, outil 110
- toit à pignon 108
- toit à versants inégaux 113
- toit en croupe 108
- toit plat 111
- toit, pente 111
- toit, redimensionnement 111
- toits
 - à la Mansart 112
 - à versants inégaux 113
 - affichage en 3D 184
 - affichage en 3D (Layout Manager) 362
 - ajout 108
 - construction de modèles (RealModel) 355
 - masquage en 3D 184
 - masquage en 3D (Layout Manager) 362
- Toiture, assistant (Roofing Wizard) 118
- topographie
 - affichage en 3D 184
 - affichage en 3D (Layout Manager) 362
 - masquage en 3D 184
 - masquage en 3D (Layout Manager) 362
 - modification (Topo Designer) 48
- topographie (Topo Designer) 48
- topographie, définition 14
- traçage de trajets d'animation (Animator) 424
- traceur 20
- travail par groupes (3D Custom Workshop) 482
- traverse de placard (Cabinet Wizard) 250
- traverse, modifier la hauteur 257
- Trim Designer 275

trottoir 151
 surface 152
 trottoir, suppression 152

U

un quart de vue 35, 180
 Undo, paramètres 172
 unité de mesure
 réglage 15
 unité de mesure (3D Custom Workshop) 445
 unités cvca, déplacement 102
 unités de chauffage, ajout 102
 unités de climatisation, rotation 102
 unités de climatisation, suppression 103
 USDA, cartes de zones 194

V

ventilateur de plafond 90
 versant de toit, modifier 111
 verticalement, renverser le plan entier 174
 visibilité du quadrillage, contrôle (Door Designer) 229
 visualisation
 étage actif (Roofing Wizard) 123
 étage actif (Topo Designer) 56
 plan 2D (Roofing Wizard) 123
 plan 2D (Topo Designer) 55
 tous les étages (Roofing Wizard) 123
 tous les étages (Topo Designer) 55
 visualisation d'élévations (Framing Editor) 340
 visualisation d'élévations dans ClearView (Framing Editor) 340
 visualisation d'élévations dans ClearView (Layout Manager) 360
 visualisation d'étage actif 34
 dans Deck Designer 146
 dans DXF/DWG Import 304
 visualisation d'élévations dans ClearView 182
 visualisation d'élévations dans ClearView (Animator) 430
 visualisation de combinaisons de couches 34
 dans Deck Designer 146
 dans DXF/DWG Import 304
 visualisation de couche de plan 38
 visualisation de tous les étages 34
 dans Deck Designer 146
 dans DXF/DWG Import 304
 visualisation du plan en 2D 34
 dans Deck Designer 146
 dans DXF/DWG Import 304
 vitesse de parcours 181
 dans Framing Editor 339
 dans Layout Manager 360
 dans Roofing Wizard 125
 dans Topo Designer 57
 vitesse de survol 181
 dans Door Designer 231
 dans Framing Editor 339
 dans Layout Manager 360
 dans Roofing Wizard 125
 dans Topo Designer 57
 dans Trim Designer 280
 dans Window Designer 245
 vitesse de visionnement, réglage (Animator) 425, 437
 VRML, format d'exportation 19
 vue
 ajout d'ombres (Roofing Wizard) 125

ajout d'ombres (Topo Designer) 58
 angle de prise de vue (Roofing Wizard) 125
 angle de prise de vue (Topo Designer) 57
 escaliers en 3D (Framing Editor) 341
 matériaux en 3D 184
 matériaux en 3D (Layout Manager) 362
 objets en 3D 184
 objets en 3D (Layout Manager) 362
 plantes en 3D 184
 plantes en 3D (Layout Manager) 362
 plomberie en 3D 185
 plomberie en 3D (Layout Manager) 362
 portes en 3D 184
 portes en 3D (Layout Manager) 362
 poteaux en 3D (Framing Editor) 341
 poutres en 3D (Framing Editor) 341
 réglage de l'éclairage (Topo Designer) 58
 réglage de l'éclairage (Roofing Wizard) 125
 solives en 3D (Framing Editor) 341
 terrasse en 3D (Framing Editor) 341
 toits en 3D 184
 toits en 3D (Layout Manager) 362
 topographie en 3D 184
 topographie en 3D (Layout Manager) 362
 un quart (Framing Editor) 338
 un quart (Roofing Wizard) 124
 un quart (Topo Designer) 56
 vitesse (Roofing Wizard) 125
 vitesse (Topo Designer) 57
 vue 2D 34
 dans 3D Custom Workshop 452
 dans Deck Designer 146
 dans DXF/DWG Import 304
 dans Roofing Wizard 123
 dans Topo Designer 55
 vue 2D en 3D 35
 vue 2D, panoramique 34
 dans DXF/DWG Import 305
 dans Roofing Wizard 124
 dans Topo Designer 56
 vue 2D, restauration 34
 dans Deck Designer 147
 dans DXF/DWG Import 305
 dans Plant Editor 273
 dans Roofing Wizard 124
 dans Topo Designer 56
 vue complète 3D 36
 vue complète du plan 35
 dans Deck Designer 146
 vue de bas (3D Custom Workshop) 492
 vue de dos (3D Custom Workshop) 492
 vue de droite (3D Custom Workshop) 492
 vue de face (3D Custom Workshop) 492
 vue de gauche (3D Custom Workshop) 492
 vue de haut (3D Custom Workshop) 492
 vue de point-clé, personnaliser (Animator) 432
 vue divisée 36, 180
 dans Deck Designer 146
 vue divisée plan/3D 36
 dans Deck Designer 146
 vue maison de poupée 185
 dans Animator 429
 dans Framing Editor 341
 dans Roofing Wizard 126
 vue un quart 35, 180
 dans Deck Designer 146

- dans Framing Editor 338
 - dans Roofing Wizard 124
 - dans Topo Designer 56
- vue un quart 3D 35
 - dans Deck Designer 146
- vue, ajout d'ombres 183
 - dans Cabinet Wizard 259
 - dans Fireplace Wizard 267
 - dans Framing Editor 339
 - dans Layout Manager 360
- vue, angle de prise 181
 - dans Framing Editor 339
 - dans Layout Manager 359
- vue, réglage de l'éclairage 183, 429
 - dans 3D Custom Workshop 492
 - dans Cabinet Wizard 259
 - dans Elevation Editor 327
 - dans Fireplace Wizard 266
 - dans Framing Editor 339
 - dans Layout Manager 360
- vue, vitesse 181
 - dans Door Designer 231
 - dans Framing Editor 339
 - dans Layout Manager 360
 - dans Trim Designer 280
 - dans Window Designer 245
- vues
 - 2D (3D Custom Workshop) 452
 - ClearView (3D Custom Workshop) 490
 - fil de fer (3D Custom Workshop) 490
 - gestion 33
 - orthographique (3D Custom Workshop) 490
 - perspective (3D Custom Workshop) 490
 - qualité finale (3D Custom Workshop) 490
 - survol (Roofing Wizard) 124
 - survol (Topo Designer) 57
 - survol contrôlé 181
 - textures affichées (3D Custom Workshop) 490
- vues de survol 181
 - dans Door Designer 231
 - dans Fireplace Wizard 265
- vues de survol (Cabinet Wizard) 258
- vues de survol (Framing Editor) 339
- vues de survol (Trim Designer) 280
- vues de survol (Window Designer) 245
- vues du plan 34
 - dans Deck Designer 146
 - dans DXF/DWG Import 304
- dans DXF/DWG Import 304
 - dans Roofing Wizard 123
 - dans Topo Designer 56
- zoom, outil 34
 - dans Deck Designer 146
 - dans DXF/DWG Import 304
 - dans Roofing Wizard 123
 - dans Topo Designer 56
- zoom, réglage du coefficient 34
 - dans Deck Designer 146
 - dans DXF/DWG Import 304
 - dans Plant Editor 273
- zoom, résolution de problèmes avec la souris à roulette 34

W

Window Designer 235
 Wolfgang Trost Architects 19

Z

zone de terre comblée 150

zoom

- dans Plant Editor 273
- réglage du coefficient (Roofing Wizard) 123
- réglage du coefficient (Topo Designer) 56

zoom (3D Custom Workshop) 491

zoom avec souris de défilement 34

zoom en 2D 34

- dans Deck Designer 146