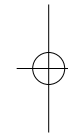
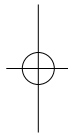




GUIDE

Prise en main



Copyright

© 2007

Micro Application
20-22, rue des Petits-Hôtels
75010 Paris

Édition 2007

**Avertissement
aux utilisateurs**

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de MICRO APPLICATION est illicite (article L.122-4 du code de la propriété intellectuelle). Cette représentation ou reproduction illicite, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle. Le code de la propriété intellectuelle n'autorise, aux termes de l'article L.122-5, que les reproductions strictement destinées à l'usage privé. Pour le logiciel, seule est autorisée une copie de sauvegarde si cela est indispensable pour préserver son utilisation.

**Avertissement
aux utilisateurs**

Les informations contenues dans ce produit sont données à titre indicatif et n'ont aucun caractère exhaustif. Elles ne sauraient engager la responsabilité de l'éditeur. La société MICRO APPLICATION ne pourra être tenue pour responsable de toute omission, erreur ou lacune qui aurait pu se glisser dans cet ouvrage ainsi que des conséquences, quelles qu'elles soient, qui résulteraient de l'utilisation des informations et indications fournies.

Sommaire

1. Notre objectif	5
2. Tracer le plan du terrain	6
2.1. Définir l'échelle du plan	6
2.2. Comprendre le principe du terrain et des zones de terrain	8
2.3. Placer des lignes d'aide	8
2.4. Tracer le terrain	10
2.5. Modifier la clôture	13
2.6. Tracer les zones de terrain	15
2.7. Le paysage par défaut	16
3. Aménager le jardin et les parcelles	18
3.1. Ajouter les plantes en mode Design 3D	18
3.2. Adapter les textures en mode Design 3D	26
3.3. Installer une piscine et les accessoires	30
3.4. Ajouter des murets	32
4. Construire le pavillon	34
4.1. Tracer le plan du rez-de-chaussée	35
4.2. Poser la toiture	39
4.3. Régler la hauteur des murs pignons	41
5. Terrains accidentés	43
5.1. Ajouter une pente	43

1. Notre objectif

Bienvenue dans ce logiciel d'aménagement. Ce didacticiel vous aidera à faire vos premiers pas avec le logiciel et à mettre en oeuvre les grands principes de création d'un projet d'**architecture paysagiste**.

Nous étudierons ensemble l'aménagement d'un terrain dans lequel nous dessinerons un jardin et son environnement. Nous exécuterons également une esquisse d'une maison traditionnelle qui permettra de dessiner le jardin d'une manière encore plus réaliste. Il peut vous paraître étonnant que nous envisagions de dessiner également une maison, mais dans l'aménagement paysager, il est difficile de penser à imaginer son jardin sans le rattacher à son environnement direct, c'est-à-dire l'habitation qui l'accompagne. En effet, il n'est pas très pratique d'aménager son jardin sorti de son contexte.



▲ L'objectif de cette Prise en main

GUIDE

2. Tracer le plan du terrain

Dans cette section, nous allons jeter les bases d'un nouveau projet et définir quelques réglages pour faciliter la mise au point. Nous disposons d'un **terrain à aménager de 50m x 30m**.



▲ L'objectif de cette section

2.1. Définir l'échelle du plan

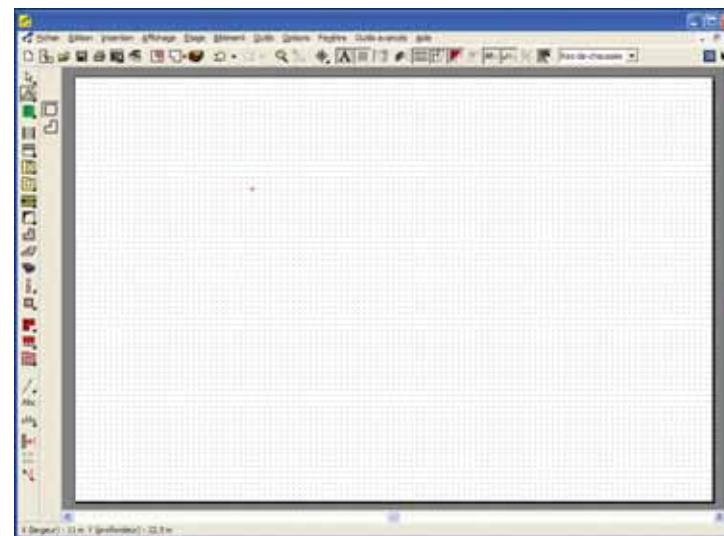
- 1 Démarrez le logiciel en double-cliquant sur l'icône située sur le Bureau de Windows.
- 2 Fermez l'Assistant qui s'affiche au démarrage du programme en cliquant sur le bouton de fermeture  de la boîte de dialogue.
- 3 Une fois l'application chargée, cliquez sur la commande **Fichier / Options du projet**.
- 4 La boîte de dialogue qui s'affiche est importante, elle permet de définir des paramètres qui agiront sur l'ensemble de votre projet. Sélectionnez le format A4 paysage (qui correspond à un papier A4 29,7cm x 21cm, un papier A4 dans le sens de la longueur) et les mesures en **m** (mètres).
- 5 **Le choix de l'échelle** dépend en fait de la taille de votre terrain :



6

Prise en main

- Une échelle de 1:100 indique que 1cm sur le papier représente 1m de terrain réel, le papier A4 paysage pourra ainsi représenter un terrain d'environ 29m sur 21m, soit près de 600m².
 - Une échelle de 1:200 indique que 1cm sur le papier représente 2m de terrain réel, le papier A4 paysage pourra ainsi représenter un terrain d'environ 58m sur 42m, soit près de 2400m².
 - Notre terrain faisant 50m sur 30m, choisissez une échelle de 1:200 en cliquant sur **Personnalisée** puis cliquez sur OK.
- 6 Créez un nouveau projet avec la commande **Fichier / Nouveau**.
 - 7 Le programme affiche la boîte de dialogue des propriétés de l'étage. Celle-ci prend son intérêt dans le cas d'une construction, nous y reviendrons par la suite. Cliquez simplement sur OK.
 - 8 Le programme affiche un écran vierge. Il représente notre plan de travail. Rendez-le totalement vierge en décochant les options **Affichage / Origine** et **Affichage / Flèche d'orientation**. Notez que la page est remplie par une grille. Celle-ci permet de dessiner avec plus de flexibilité et de précision.
 - 9 Cliquez avec le bouton droit sur le bouton **Activer/désactiver la grille**  dans la barre d'outils horizontale puis définissez la précision de la grille sur 0.5m. Cela sera suffisant pour notre exercice. Cliquez ensuite sur OK.



7

GUIDE

2.2. Comprendre le principe du terrain et des zones de terrain

Avant de démarrer le tracé du terrain, prenez quelques minutes pour bien comprendre le fonctionnement du principe de l'architecture paysagiste utilisée par le programme.

Votre feuille actuelle représente l'espace dans lequel vous allez concevoir le jardin et son environnement. Le principe établi par le programme est fort simple. Il consiste à tracer différentes zones puis de les remplir.

- 1 Tracer le pourtour du **terrain** global, ce qu'on appelle le terrain tout simplement.
- 2 Construire éventuellement sur ce terrain l'**habitation** (par exemple un pavillon).
- 3 Tracer sur ce terrain différentes **topographies** ou déformations (butte, pente, talus, fossé, etc).
- 4 Tracer sur ce terrain différentes **zones de terrain** qui correspondent à des parcelles diverses (parterre de fleurs, potager, passage, terrasse, etc).
- 5 **Aménager** les différentes parcelles.



2.3. Placer des lignes d'aide

Pour vous aider à dessiner les espaces avec souplesse et précision, nous allons dans un premier temps mettre en place des lignes d'aide (des repères). Par la suite, lorsque vous manipulerez le produit avec dextérité, ces repères ne vous seront plus nécessaires.

- 1 Sélectionnez l'outil **Lignes d'aide**  dans la barre d'outils verticale gauche, puis cliquez sur **Ligne d'aide verticale**  dans la seconde barre d'outils qui apparaît.

Prise en main

- 2 Amenez le pointeur dans la zone de dessin. Un trait vertical suit dès lors le pointeur de la souris. Cliquez vers la gauche de la page pour fixer la ligne d'aide.



> REMARQUE

Boutons gauche et droit

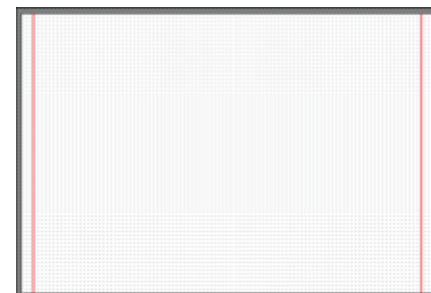
Un clic sur le bouton gauche permet d'appliquer l'opération, par exemple fixer la ligne d'aide. Un clic sur le bouton droit permet de revenir en mode normal et d'annuler la sélection de l'outil.

> REMARQUE

Supprimer une ligne d'aide

Pour supprimer une ligne d'aide, sélectionnez-la en cliquant dessus (elle doit s'afficher en rouge) puis appuyez sur la touche **Suppr**.

- 3 Plaçons maintenant une deuxième ligne d'aide verticale à **50m** de la première. Une nouvelle ligne est actuellement accrochée au pointeur de la souris : si vous déplacez la souris, le pointeur suit le mouvement.



- Cliquez sur l'outil **Ligne d'aide parallèle num** . Elle permet de dessiner une ligne d'aide parallèle à une autre et une distance donnée.
- Cliquez sur la première ligne d'aide puis cliquez n'importe où sur la page.
- Entrez la valeur 50 puis validez. La deuxième ligne est ainsi tracée.

GUIDE

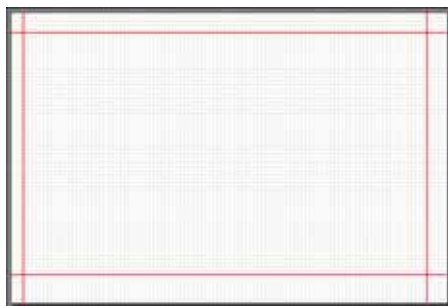
> REMARQUE

La touche magique

Lorsque vous cliquez sur le plan de travail, il arrive parfois que la sélection ne corresponde pas à vos attentes. Ne paniquez pas ! Appuyez simplement sur la touche  et tout rentre dans l'ordre.

Plaçons maintenant les repères horizontaux.

- 4 Cliquez sur l'outil **Ligne d'aide horizontale**  puis placez une ligne d'aide vers la partie haute de l'écran.
- 5 Poursuivez ensuite en plaçant la seconde ligne horizontale à **30m** de la première.
- 6 **Zoomez**  sur le quadrillage ainsi obtenu.



> REMARQUE

Zoom

Le bouton **Zoom**  reste actif tant que vous ne l'avez pas cliqué à nouveau. Pour afficher la page entière, cliquez sur **Affichage / Toute la feuille**.

> REMARQUE

Fichier de travail

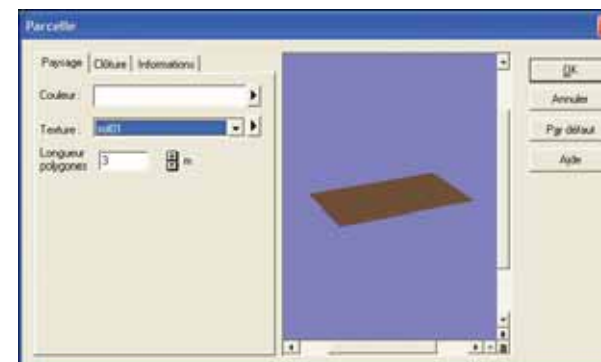
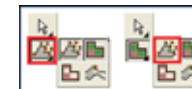
Le fichier, à ce stade, est enregistré sous le nom JARDIN01.ACP dans le dossier **Projets/Prise en main** du dossier d'installation du programme.

2.4. Tracer le terrain

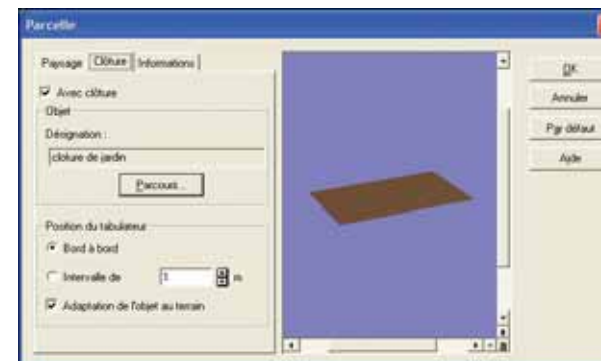
Nous allons dans un premier temps tracer le pourtour de notre terrain de 50m x 30m, puis les différentes zones de terrain. Nous réserverons un espace pour le pavillon que nous aborderons plus tard.

Prise en main

- 1 Cliquez sur l'outil **Terrain**  dans la barre d'outils verticale. Dans la seconde barre d'outils verticale qui apparaît, cliquez sur l'option **Terrain rectangulaire** . Si vous n'apercevez pas l'outil **Terrain** , amenez le pointeur de la souris en haut de la barre d'outils verticale sans cliquer, puis cliquez sur l'outil lorsque le menu s'ouvre.
- 2 Tracez le terrain en dessinant un grand rectangle suivant les contours des lignes d'aide qui ont été mises en place.
- 3 Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, choisissez une texture pour le terrain, cela peut être par exemple du sable ou de la pierre. Utilisez le bouton fléché pour disposer d'un choix de textures plus vaste (par exemple dans le dossier **<programme>/Textures/Ext/sol**).



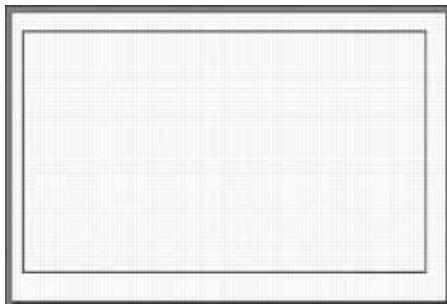
- 4 Cliquez ensuite sur l'onglet **Clôture**. Le programme vous permet de définir une clôture immédiatement, cela est bien entendu



GUIDE

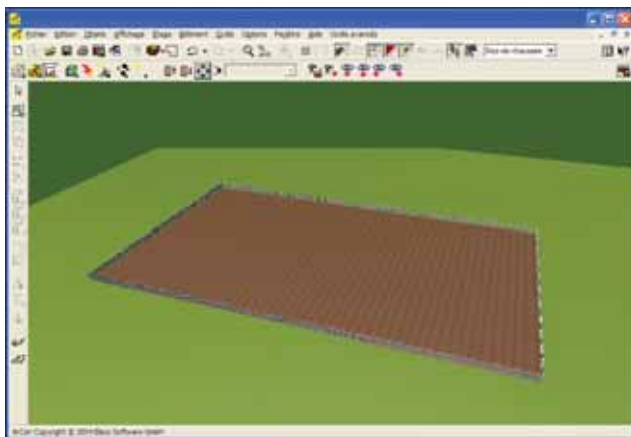
possible ultérieurement mais avec plus de manipulations. Choisissez un objet de base pour créer la clôture (utilisez le bouton **Parcourir** et choisissez un objet dans le dossier **<programme>/Objets\Ext(Clature)** puis cliquez sur OK.

- 5 Le programme a ajouté le terrain sur le projet, mais l'affichage n'est pas très éloquent. Cela est normal car vous êtes actuellement en mode Construction.



Pour vous assurer que le terrain a été mis en place, masquez momentanément les lignes d'aide en cliquant sur le bouton **Lignes d'aide** dans la barre d'outils horizontale puis réaffichez-les en cliquant sur le même bouton.

- 6 L'idéal est de visualiser le terrain en 3D. Cliquez sur le bouton **Mode Design** pour afficher le terrain en 3D.



▲ Si vous n'obtenez pas le même aperçu, vérifiez que la commande **Affichage / Paysage** est bien cochée en mode Design 3D

En analysant attentivement l'affichage, vous constatez que le terrain est bordé par une clôture, et que ce terrain est lui-même inscrit dans un grand

Prise en main

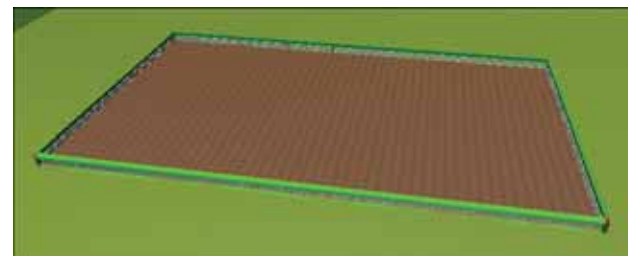
espace de couleur vert clair. Cet espace est ce qu'on appelle le **paysage**, il s'agit d'un "terrain" par défaut de 100m sur 100m que le programme se construit lui-même automatiquement. Par temps habituel, vous n'avez pas à vous soucier de ce "terrain" spécial mais vous pouvez en changer les dimensions et la texture, lisez pour cela la section correspondante plus loin.

- 7 Cliquez à nouveau sur le même bouton pour revenir en mode Construction. Vous pouvez ainsi très régulièrement commuter entre les modes Construction et Design.
- 8 Double-cliquez sur le terrain. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, activez l'onglet **Informations** et saisissez le nom "Terrain Lot n°38" par exemple. L'onglet **Statistiques** rappelle le périmètre et la superficie du terrain. Cliquez sur OK.

2.5. Modifier la clôture

Dans le tracé précédent, nous avons volontairement ajouté une clôture sur tout le pourtour du terrain. Mais, en réalité, nous souhaitons conserver la clôture uniquement sur la partie avant du terrain. Une clôture, dans le programme, est la disposition répétée d'une barrière, et de ce fait, est considérée comme un groupe d'objets. Dès qu'il s'agit de modifier des objets, il faut passer en mode Design.

- 1 Activez le mode Design en cliquant sur le bouton **Mode Design** ou en appuyant sur la touche **F12**.
- 2 Sélectionnez la clôture en cliquant dessus. Cette clôture est en fait un groupe d'objets.



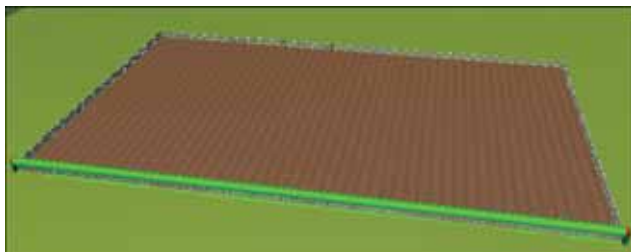
> REMARQUE

La touche magique **[Echap]**

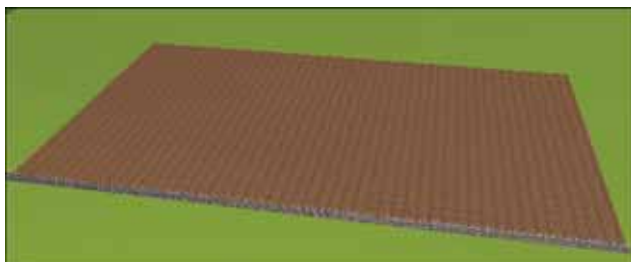
Lorsque vous cliquez sur le plan de travail, il arrive parfois que la sélection ne corresponde pas à vos attentes. Ne paniquez pas ! Appuyez simplement sur la touche **[Echap]** et tout rentre dans l'ordre.

GUIDE

- En conservant la clôture sélectionnée, cliquez sur l'outil **Dégrouper**  dans la barre d'outils verticale. Cliquez maintenant sur la clôture qui fait face. Le programme a dissocié les quatre côtés.

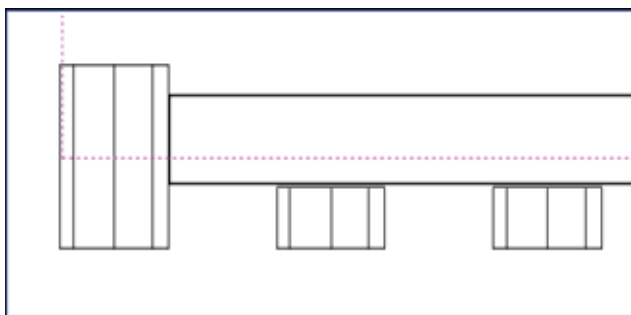


- Sélectionnez les clôtures de côté et celle de fond, une à une, puis appuyez sur **[Suppr]** pour les supprimer.



Revenons à notre terrain pour étudier de près le fonctionnement du programme.

- Passez en mode Construction puis faites un zoom  sur la bordure du terrain. Rappelez-vous que le bouton **Zoom**  reste actif tant que vous ne l'avez pas cliqué à nouveau.



Prise en main

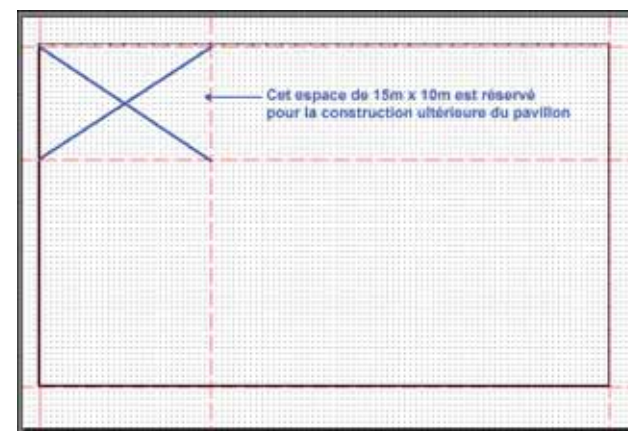
- Vous constatez la présence de deux bords : le premier constitue la clôture, le second sous forme de trait rouge en pointillés représente le terrain. Vous pouvez à votre guise gérer ces deux éléments séparément.

2.6. Tracer les zones de terrain

Une fois que le terrain est mis en place, nous pouvons maintenant créer des zones de terrain. Une zone de terrain est un espace délimité à l'intérieur du terrain qui peut disposer de sa propre texture. Vous pouvez par exemple créer une zone de terrain pour y disposer un parterre de fleurs, une autre pour délimiter une terrasse, etc. Vous pouvez créer une zone de terrain à tout moment, il n'y a pas de règle à respecter dans ce domaine.

Nous réservons également **un espace de 15m sur 10m** dans la partie supérieure gauche du terrain pour y dessiner notre maison ultérieurement.

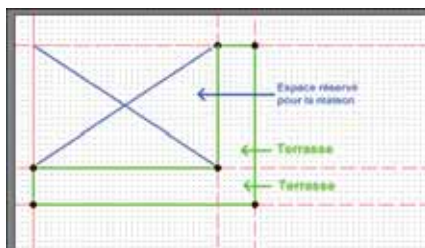
- Activez le mode Construction et désactivez la grille  si nécessaire.



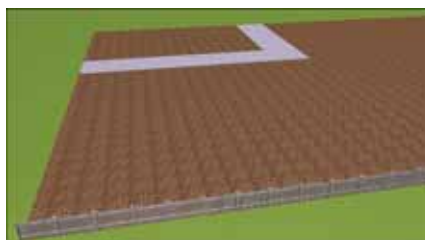
- Choisissez l'outil Terrain  dans la barre d'outils verticale puis la deuxième option **Zone de terrain** , et enfin l'option **Zone de terrain polygonale** .
- Tracez une zone de largeur 3m autour de la future maison, sur la partie donnant sur le jardin. Si vous souhaitez être précis, n'hésitez pas à disposer des lignes d'aide. **Pour tracer une zone polygonale** : cliquez une fois sur chaque sommet, puis après avoir cliqué sur le dernier sommet, cliquez avec le bouton droit de la souris pour que le programme ferme le tracé.

GUIDE

- 4 Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, choisissez une texture comme précédemment. Dans l'onglet **Informations**, saisissez "Terrasse" dans le champ **Nom** puis cliquez sur OK.



- 5 Passez en mode Design en appuyant sur **(F12)** pour afficher le rendu 3D.



- 6 De la même manière, ajoutez d'autres parcelles de terrain en fonction de vos idées en prenant soin de définir des textures appropriées. A titre d'exemple, utilisez l'écran suivant pour délimiter les zones.



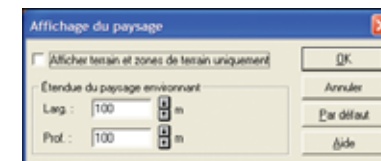
2.7. Le paysage par défaut

En analysant attentivement l'affichage, vous constatez que le terrain est lui-même inscrit dans un grand espace de couleur vert clair. Cet espace est ce qu'on appelle le paysage, il s'agit d'un "terrain" par défaut de 100m sur 100m que le programme se construit lui-même automatiquement. Par temps habituel, vous n'avez pas à vous soucier de ce "terrain" spécial, mais vous pouvez en changer les dimensions et la texture. Pour modifier les **dimensions du paysage** :

- 1 Dans la barre d'outils horizontale, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône **Paysage** .

Prise en main

- 2 Dans la boîte de dialogue **Affichage du paysage**, modifiez les dimensions du paysage.



- 3 Vous pouvez également décider d'afficher uniquement votre terrain et d'ignorer le paysage environnant. Utilisez à cet effet l'option **Afficher terrain et zones de terrain uniquement**.

Pour modifier la **texture du paysage** :

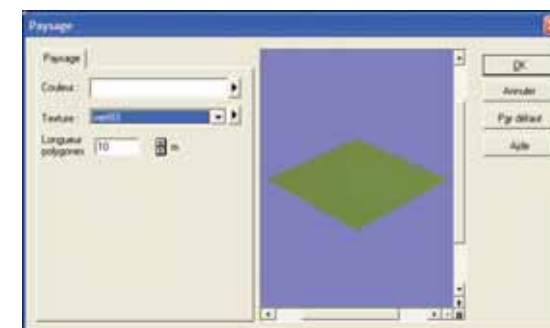
- 1 Activez le mode Construction.
- 2 Double-cliquez en un endroit vide du plan, non utilisé par le terrain ou une zone de terrain. Si la sélection affiche la boîte de dialogue des propriétés du bâtiment, appuyez sur **(Echap)** et recommencez.

> REMARQUE

La touche magique **(Echap)**

Lorsque vous cliquez sur le plan de travail, il arrive parfois que la sélection ne corresponde pas à vos attentes. Ne paniquez pas ! Appuyez simplement sur la touche **(Echap)** et tout rentre dans l'ordre.

- 3 Dans la boîte de dialogue **Paysage**, modifiez la texture si elle ne vous convient pas.



> REMARQUE

Fichier de travail

Le fichier, à ce stade, est enregistré sous le nom JARDIN02.ACP dans le dossier **Projets/Prise en main** du dossier d'installation du programme.

3. Aménager le jardin et les parcelles

Passons maintenant à la partie la plus agréable de ce logiciel : la mise en place des plantes, fleurs et arbres. Ces opérations sont effectuées essentiellement en mode Design 3D, le mode Construction étant plutôt réservé à la construction du plan et du bâti.

L'objectif de cette section ►

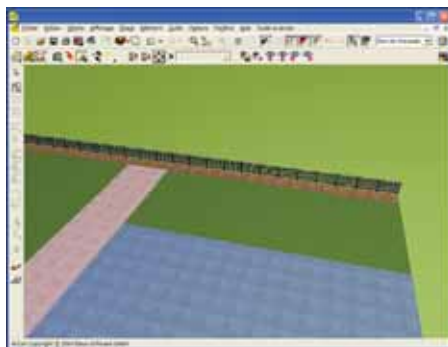


3.1. Ajouter les plantes en mode Design 3D

Les plantes, les fleurs, les arbres, la végétation, etc, sont considérés par le logiciel comme des **"objets"**, au même titre que les parasols, chaises et les tables. Ces objets peuvent être librement placés sur le plan de travail, ils peuvent être redimensionnés (vous pouvez modifier leurs longueur, largeur et hauteur) et vous pouvez leur appliquer, pour leur grande majorité, de nouvelles **textures**. Un arbre peut être vert, brun, ou même bleu si vous le souhaitez !

► Manipuler le mode Design 3D

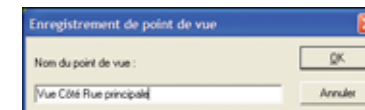
- 1 Activez la vue 3D en utilisant le bouton de commutation 2D/3D  ou en appuyant sur la touche **(F12)**.
- 2 Vous êtes en mode Design 3D. La barre d'outils verticale a sensiblement changé. Elle fournit les outils appropriés pour travailler dans ce nouveau mode.
- 3 Utilisez les boutons fléchés  pour faire pivoter l'affichage.



- 4 Lorsque vous vous sentez perdu, revenez à l'affichage global en cliquant sur le bouton de zoom **Montrer tout** .
- 5 De même, vous pouvez vous approcher ou reculer de la vue en utilisant l'outil Visite 3D . Cliquez dessus puis amenez le pointeur dans la zone. Selon son icône, vous pouvez avancer, reculer, aller vers la droite ou la gauche, etc.
 -  Avancer
 -  Reculer
 -  Aller vers la gauche
 -  Aller vers la droite
 -  Tourner à gauche
 -  Tourner à droite
- 6 Vous pouvez tourner l'observation (la vue) dans différentes directions  tout en évitant d'avancer ou de reculer.

► Enregistrer une vue

Si une vue vous plaît plus particulièrement, vous pouvez l'enregistrer pour la réafficher très rapidement par la suite. Pour cela, cliquez sur le bouton  situé à côté des boutons d'affichage, puis dans la boîte de dialogue qui s'affiche, entrez le nom de la vue. Ultérieurement, à tout instant, ouvrez la vue dans la liste pour la réafficher immédiatement.



► Ouvrir le catalogue des objets

L'accès aux objets se fait très confortablement en mode Design via la fenêtre du Catalogue.

- 1 Ouvrez votre projet.
- 2 Activez le mode Design en appuyant sur **(F12)** ou en cliquant sur le bouton  dans la barre d'outils horizontale.
- 3 Ouvrez le catalogue des objets en cliquant sur le bouton  situé à l'extrême-droite dans la barre d'outils horizontale ou en utilisant la commande **Affichage/Catalogue d'objets et textures**.
- 4 Dans la fenêtre du catalogue, faites **Catalogue / Objets Mobilier** pour accéder aux objets.

GUIDE



Les objets du produit sont disponibles sous deux formes dans le Catalogue :

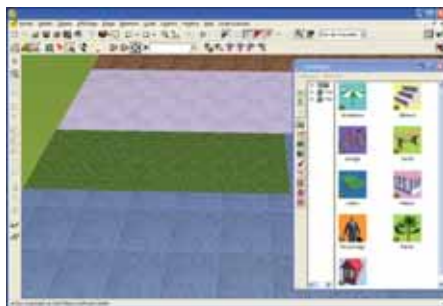
- classés dans des bases de données, ils sont accessibles par l'entrée **Base de données objets**. Ces bases de données sont très complètes et couvrent la majorité des thèmes.
- classés dans des dossiers de votre disque dur, ils sont accessibles par l'entrée **Fichier système**. Les objets sont disponibles sous forme de fichiers dans les dossiers, dans le chemin **<programme>/Objets** du disque dur. Ces fichiers sont essentiellement conservés par souci de compatibilité entre les produits de la gamme 3D Architecte. Ils sont pour la plupart disponibles également dans les bases de données.

Dans la suite de cette prise en main, nous utilisons les objets disponibles par l'entrée Bases de données.

► Ajouter des fleurs

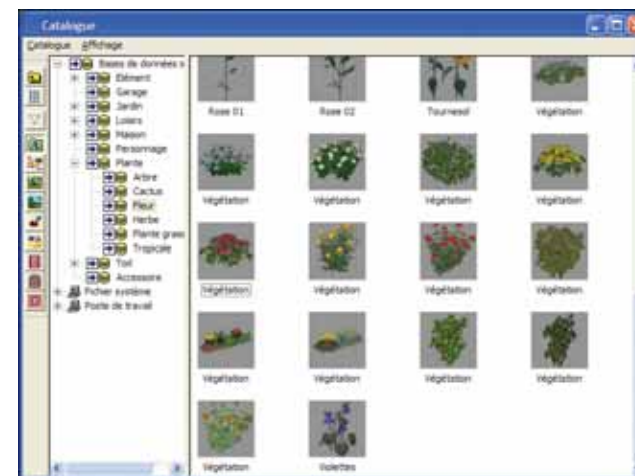
Nous nous concentrons dans notre cas sur les deux parterres de fleurs que nous avons prévus pour le moment sous forme de zones de terrain.

- 1 Faites un zoom sur cette partie du terrain et activez le catalogue des objets comme indiqué précédemment.



Prise en main

- 2 Affichez le contenu du dossier **Plante** puis **Fleur**.



- 3 Sélectionnez une plante et faites-la glisser sur le parterre (maintenez le bouton gauche de la souris appuyé pendant le déplacement puis relâchez le bouton lorsque l'objet est placé sur le plan).



- 4 Si la plante n'est pas dans la bonne orientation, faites-la pivoter : sélectionnez-la, puis cliquez dans la barre d'outils verticale sur l'outil de rotation de 90° autour de l'axe Z. Vous pouvez aussi utiliser l'outil **Rotation libre autour de l'axe Z** pour faire pivoter librement l'objet.

> REMARQUE

Accélérer l'affichage et le traitement

Si vous avez ajouté beaucoup d'arbres et de fleurs, le programme pourrait être ralenti lors des déplacements en mode Design. Pour accélérer l'affichage, vous pouvez masquer les objets en cliquant sur

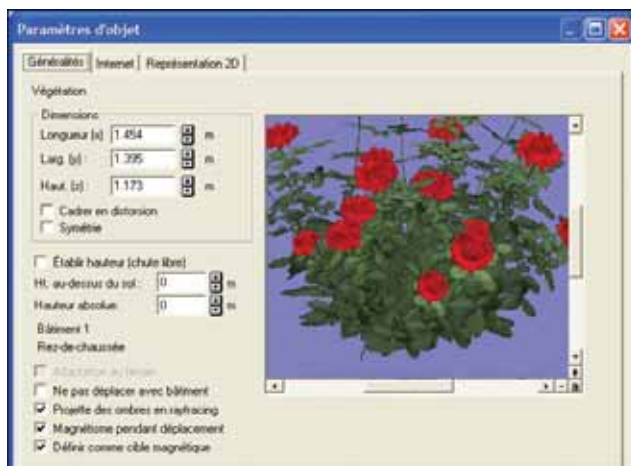
GUIDE

le bouton **Aménagement 3D** dans la barre d'outils horizontale. Le même bouton permet de réafficher les objets. De plus, vous pouvez demander au programme de visualiser le projet en mode filaire lors des déplacements dans le plan : faites **Options / Programme / Paramètres généraux** et cochez l'option **Mode filaire** dans la rubrique **Représentation lors des déplacements**.

► Adapter les dimensions de l'objet

Si la plante ne correspond pas à ce que vous en attendiez en terme de taille, vous pouvez modifier très facilement ses dimensions.

- 1 Double-cliquez sur l'objet. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, vous notez les dimensions actuelles de l'objet.
- 2 Cochez la case **Cadrer en distorsion** pour autoriser des modifications non homothétiques. Si vous ne cochez pas cette case, toute modification d'une dimension sera répercutée sur les autres.
- 3 Modifiez les dimensions voulues puis décochez la case **Cadrer en distorsion**.



- 4 Vérifiez également que la hauteur au-dessus du sol est correcte, sinon modifiez-la. Pour les plantes, il est normal que les hauteurs soient légèrement négatives, car elles émergent du sol. Normalement, si la case **Établir hauteur (chute libre)** est cochée, le programme détermine automatiquement la hauteur au-dessus

Prise en main

du sol d'un objet de la manière suivante : lorsque vous lâchez un objet depuis le Catalogue vers le plan, si aucun obstacle ne vient gêner la chute, la hauteur au-dessus du sol est de 0m ; si un obstacle vient gêner la chute, la hauteur au-dessus du sol sera celle de l'obstacle. Cela est par exemple utile lorsque vous placez un pot de fleurs sur une table : si vous lâchez le pot au-dessus de la table, la hauteur au-dessus du sol du pot sera la hauteur de la table. Toutefois, certaines inexactitudes peuvent apparaître à cause du mode 3D, adaptez donc les valeurs en conséquence.

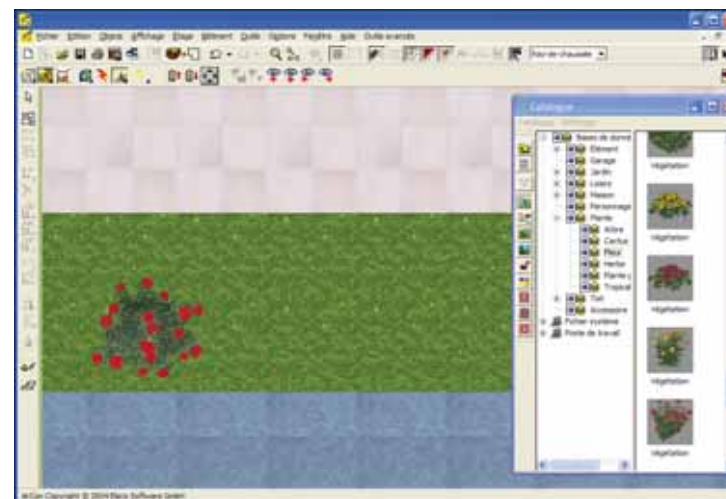
- 5 Cliquez sur OK

► Placer un objet avec précision

Pendant la mise en place de la plante, vous avez certainement constaté qu'il est délicat de placer l'objet au bon endroit. Lorsque vous tournez la vue avec le bouton , vous constatez que la plante n'est pas alignée correctement.

La vue actuelle à laquelle vous êtes habitué s'appelle une **vue en perspective**. Il existe une vue, appelée **Plan coloré**, qui donne une présentation aérienne du plan.

- 1 Toujours dans le mode Design, cliquez dans la seconde barre d'outils horizontale sur le bouton **Plan coloré** .



- 2 Sélectionnez l'objet et placez-le avec précision dans un coin du parterre. Si le déplacement est saccadé, **désactivez la grille** en

GUIDE

cliquant sur son bouton  dans la barre d'outils supérieure. De même, désactivez l'option **Magnétisme pendant déplacement** disponible dans la boîte de dialogue ouverte en double-cliquant sur l'objet.



- 3 Pour rétablir la vue en perspective, cliquez sur son bouton .

► Placer les objets - les CINQ REGLES

Continuez maintenant à placer les autres plantes en fonction de vos objectifs. Utilisez les points importants étudiés dans les sections précédentes, à savoir :

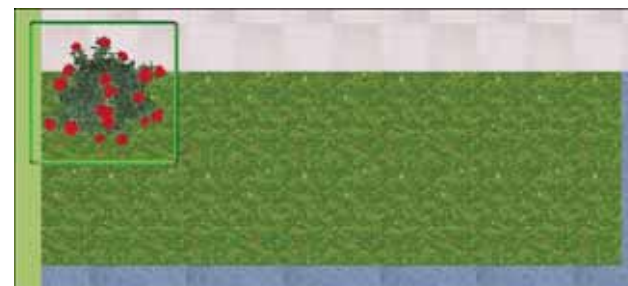
- 1 Pour placer un objet, utilisez **systématiquement** la vue Plan coloré . Commutez régulièrement entre les vues Perspective  et Plan coloré  pour vérifier la position des objets.
- 2 Lorsque l'objet est placé sur le plan, donnez-lui la bonne orientation : utilisez dans la barre d'outils verticale l'outil de rotation de 90° autour de l'axe Z  ou l'outil Rotation libre autour de l'axe Z .
- 3 Lorsque l'objet est placé sur le plan, modifiez ses dimensions ainsi : double-cliquez sur l'objet, cochez la case **Cadrer en distorsion**, modifiez les tailles, décochez la case **Cadrer en distorsion**.
- 4 Si le placement de l'objet est saccadé ou imprécis, si vous souhaitez une totale liberté dans le déplacement de l'objet : **1.** désactivez la grille . **2.** désactivez les lignes d'aide . **3.** double-cliquez sur l'objet et décochez la case **Magnétisme pendant déplacement**.
- 5 Vérifiez régulièrement la hauteur au sol des objets et réglez-la correctement si elle a changé.

Prise en main

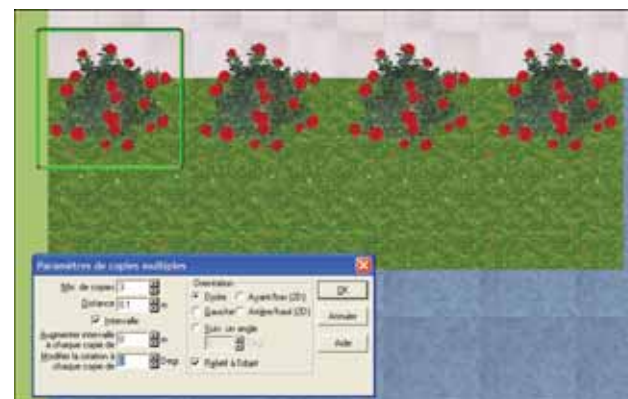
► Dupliquer les objets

Dans notre exemple, nous souhaitons remplir la rangée avec la même plante. Au lieu de répéter la même opération depuis le catalogue, vous pouvez dupliquer directement l'objet.

- 1 Sélectionnez la plante. Dans la barre d'outils verticale, amenez le pointeur sur l'outil **Copie** puis cliquez sur le deuxième bouton **Multicopie** .



- 2 Dans la boîte de dialogue de copie, cochez l'option **Intervalle** pour faciliter la copie. Modifiez la valeur du champ **Nbr de copies** et celle du champ **Distance** tout en surveillant les modifications apportées en temps réel sur le dessin. Lorsque le résultat est satisfaisant, cliquez sur OK. Cette boîte de dialogue est extrêmement puissante, elle permet par exemple d'effectuer des copies tout en augmentant les intervalles ou en appliquant des rotations !



GUIDE

- 3 Passez en vue Perspective  pour étudier le résultat.
- 4 Rien ne vous empêche de modifier le placement des plantes comme vous le souhaitez et ajouter éventuellement d'autres plantes. Revenez en mode Plan coloré , puis complétez le parterre.



> REMARQUE

Fichier de travail

Le fichier, à ce stade, est enregistré sous le nom JARDIN03.ACP dans le dossier **Projets/Prise en main** du dossier d'installation du programme.

3.2. Adapter les textures en mode Design 3D

Le terme **"Textures"** englobe les différents fichiers images fournis par le programme, ces images pouvant être appliquées, "collées", sur les objets pour leur donner une apparence différente. Ce terme englobe également les couleurs naturelles.

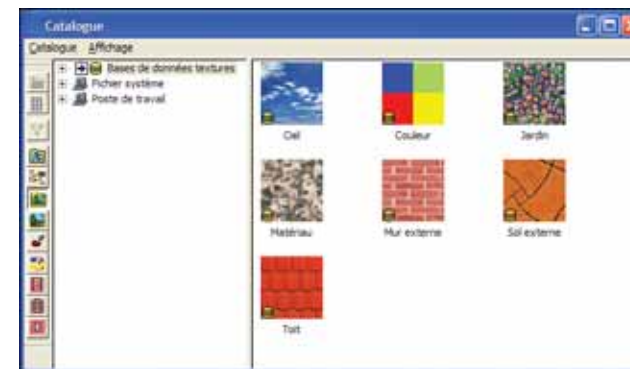
► Ouvrir le catalogue des textures

L'accès aux textures se fait très confortablement en mode Design via la fenêtre du Catalogue.

- 1 Ouvrez votre projet.
- 2 Activez le mode Design en appuyant sur [F12] ou en cliquant sur le bouton  dans la barre d'outils horizontale.
- 3 Ouvrez le catalogue des textures en cliquant sur le bouton  situé à l'extrême-droite dans la barre d'outils horizontale ou en utilisant la commande **Affichage/Catalogue d'objets et textures**.

Prise en main

- 4 Dans la fenêtre du catalogue, faites **Catalogue / Textures**.



Les textures du produit sont disponibles sous deux formes dans le Catalogue :

- classées dans des bases de données, elles sont accessibles par l'entrée **Base de données textures**. Ces bases de données sont très complètes et couvrent la majorité des thèmes.
- classées dans des dossiers de votre disque dur, elles sont accessibles par l'entrée **Fichier système**. Les textures sont disponibles sous forme de fichiers dans les dossiers, dans le chemin **<programme>\Textures** du disque dur. Ces fichiers sont essentiellement conservés par souci de compatibilité entre les produits de la gamme 3D Architecte. Ils sont pour la plupart disponibles également dans les bases de données.

Dans la suite de cette prise en main, nous utilisons les textures disponibles par l'entrée Bases de données.

► Appliquer une texture à un objet

Pour protéger notre parterre de fleurs, nous avons ajouté une barre de protection en utilisant les objets fournis par le programme. Nous souhaitons modifier la texture de cette barre.



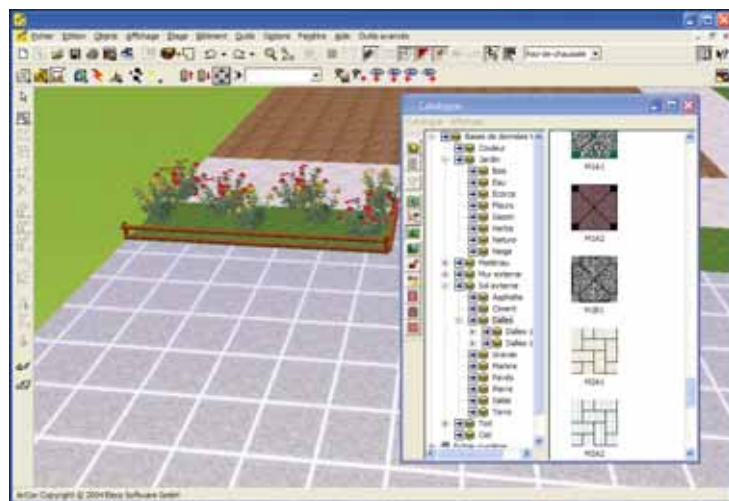
GUIDE

Pour appliquer une texture :

- 1 Dans la fenêtre du catalogue, faites **Catalogue / Textures**.
- 2 Parcourez les différents dossiers puis faites glisser la texture sur la barre en maintenant le bouton gauche de la souris appuyé. Lorsque la mention  apparaît, relâchez la souris. Si la même icône sans OK apparaît, cela signifie qu'aucune texture ne peut être appliquée à l'objet.



Vous pouvez, de la même manière, **appliquer une texture à une zone de terrain** : glissez tout simplement la texture souhaitée sur la zone de terrain.



▲ L'espace réservé à la piscine a reçu une nouvelle texture

Prise en main

► Appliquer un matériau à un objet

La notion de **matériau**, dans ce programme, ne correspond pas du tout à celle qui est utilisée dans les agences d'architecture et chez les professionnels du bâtiment. Il s'agit en réalité d'une notion propre au langage de l'infographie, qui se distingue par ailleurs de la notion de **texture**. Si une texture désigne en effet la nature d'un mur par placage d'une photographie représentant, par exemple, des briques ou des pierres apparentes, la notion de matériau, quant à elle, porte sur l'aspect de cette texture une fois mise en scène : brillance, transparence, réflexion, réfraction, luminescence, etc.

Par l'application de propriétés de matériaux, vous avez la possibilité de définir pour vos objets des effets spéciaux. Vous pouvez ainsi apporter des effets de brillance et de miroir.

Pour appliquer un matériau :

- 1 Dans la fenêtre du catalogue, faites **Catalogue / Matériaux**.
- 2 Parcourez les différents dossiers puis faites glisser le matériau sur le sol ou l'objet. Si vous appliquez par exemple un matériau blanc, l'objet va être beaucoup plus lumineux. De même, en appliquant un matériau verre, vous pourrez voir et faire réfléchir à travers l'objet.
- 3 Pour visualiser les effets, cliquez sur le bouton **Raytracing**  pour demander au programme de recalculer le rendu.



L'espace
réservé à
la piscine
a un effet
miroir ►

> REMARQUE

Fichier de travail

Le fichier, à ce stade, est enregistré sous le nom JARDIN04.ACP dans le dossier **Projets/Prise en main** du dossier d'installation du programme.

GUIDE

Vous pouvez maintenant continuer l'aménagement des parcelles de terrain selon vos souhaits. **Attention** cependant à **ne pas surcharger** le projet avec trop de plantes, le programme s'en trouverait fortement ralenti car les plantes sont des objets très complexes nécessitant beaucoup de mémoire.

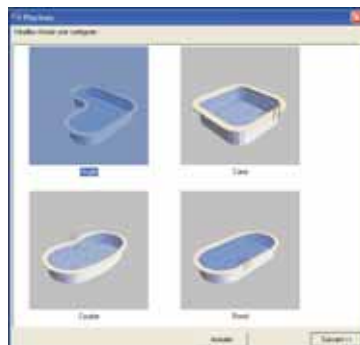
3.3. Installer une piscine et les accessoires

Le programme fournit un sélecteur de piscines qui vous permet d'ajouter une piscine dans le projet très rapidement ou des piscines prêtes à l'emploi hors sol.

- Utilisez la commande **Outil / Sélecteur de piscines** pour installer une piscine avec un bassin creusé dans le sol.
- Utilisez le **Catalogue des objets** (dossier **Loisirs - piscine**) pour installer une piscine hors sol.

Dans notre exemple, nous utilisons le Sélecteur de piscines. Pour installer la piscine :

- 1 Cliquez sur commande **Outils / Sélecteur de piscines**.
- 2 Choisissez une forme de piscine puis cliquez sur Suivant.



- 3 Choisissez un modèle de piscine. Vous pouvez zoomer sur le modèle reproduit dans le volet droit. Définissez les dimensions de votre piscine puis cliquez sur **Insérer**.



Prise en main

- 4 La piscine est alors ajoutée dans le projet. Le logiciel la place par défaut au centre de votre plan. Si vous ne l'apercevez pas, affichez le plan entier (**Affichage / Montrer tout**), puis déplacez la piscine à l'endroit souhaité. N'hésitez pas à la redimensionner et à la faire pivoter.



- 5 Vous pouvez maintenant modifier les textures de la piscine de manière analogue aux autres objets.



- 6 Ajoutez enfin les divers accessoires autour de la piscine.



GUIDE

> REMARQUE

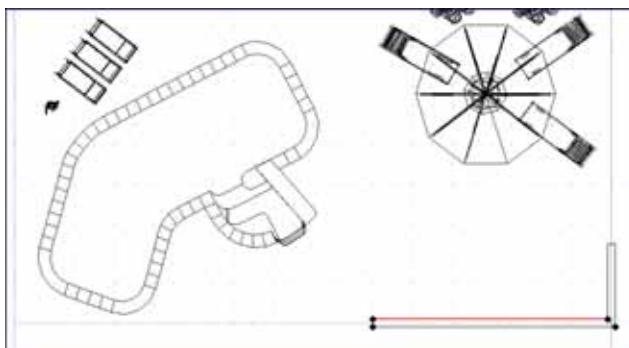
Fichier de travail

Le fichier, à ce stade, est enregistré sous le nom JARDIN05.ACP dans le dossier **Projets/Prise en main** du dossier d'installation du programme.

3.4. Ajouter des murets

Pour isoler la piscine du couloir central, nous allons mettre en place un muret couvrant l'angle de l'espace piscine. Pour ajouter un muret :

- 1 Activez le mode Construction et zoomez sur le coin opposé à la piscine.
- 2 Cliquez sur l'outil **Insérer un muret**  en ouvrant d'abord la liste par clic sur l'outil Poutre.
- 3 Cliquez à nouveau sur l'outil, mais avec le bouton droit de la souris.
- 4 Réglez les paramètres du muret, choisissez éventuellement une texture puis cliquez sur OK.
- 5 Dessinez le muret par clics successifs dans le plan puis cliquez sur le bouton droit pour mettre fin au tracé.



Prise en main

- 6 Activez le mode Design par **(F12)** pour contrôler l'aperçu.



- 7 Ajoutez les accessoires, ornements et bacs à fleurs en fonction de vos souhaits.



▲ L'espace piscine est réalisé

> REMARQUE

Fichier de travail

Le fichier, à ce stade, est enregistré sous le nom JARDIN06.ACP dans le dossier **Projets/Prise en main** du dossier d'installation du programme.

GUIDE

4. Construire le pavillon

Dans l'aménagement paysager, il est difficile de penser à imaginer son jardin sans le rattacher à son environnement direct, c'est-à-dire l'habitation qui l'accompagne. En effet, il n'est pas très pratique d'aménager son jardin sorti de son contexte. Dans cette section, nous construisons un pavillon dans la zone qui lui a été réservée dès le début du projet.



▲ L'objectif de cette section

> REMARQUE

Accélérer l'affichage et le traitement

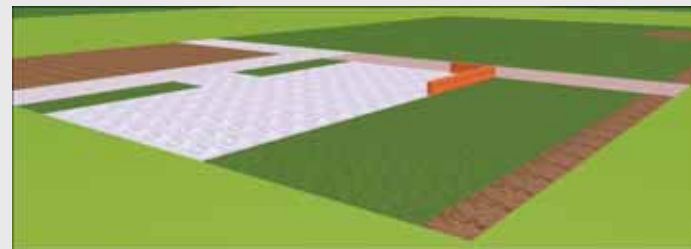
Si vous avez ajouté beaucoup d'arbres et de fleurs, le programme pourrait être ralenti lors des déplacements en mode Design. Pour



▲ Affichage avec les objets

Prise en main

accélérer l'affichage, vous pouvez masquer les objets en cliquant sur le bouton **Aménagement 3D** dans la barre d'outils horizontale. Le même bouton permet de réafficher les objets. De plus, vous pouvez demander au programme de visualiser le projet en mode filaire lors des déplacements dans le plan : faites **Options / Programme / Paramètres généraux** et cochez l'option **Mode filaire** dans la rubrique **Représentation lors des déplacements**.



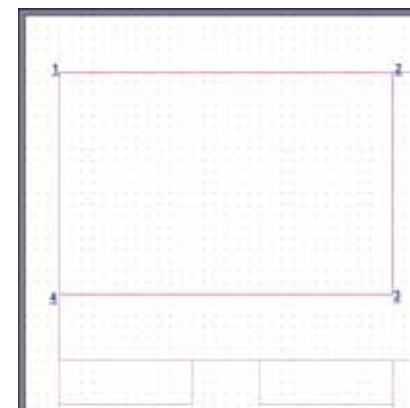
▲ Affichage sans les objets

4.1. Tracer le plan du rez-de-chaussée

► Dessiner les murs

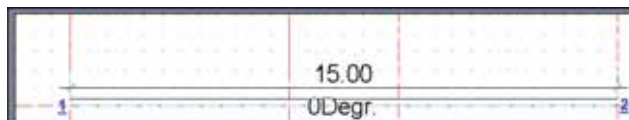
Nous allons dessiner les murs en suivant les contours des repères.

- 1 Activez le mode Construction en appuyant éventuellement sur **F12**. Zoomez sur la zone prévue pour le pavillon.
- 2 Nous souhaitons dessiner des murs de 20 cm d'épaisseur (briques creuses). Cliquez sur l'outil **Mur** avec le bouton droit de la souris puis indiquez la valeur 0.20 pour l'épaisseur. Cliquez ensuite sur OK. Dorénavant, tant que nous n'aurons pas choisi une autre épaisseur, les murs seront dessinés avec 20 cm d'épaisseur.



GUIDE

- 3 Cliquez une fois sur le sommet **1**, inutile de maintenir le bouton appuyé. Déplacez ensuite le pointeur vers le coin **2**. Le mur suit le mouvement de la souris.
- 4 Vous notez que le mur est dessiné de part et d'autre de la ligne d'aide. Comme nous souhaitons dessiner le mur à l'extérieur de la ligne d'aide, appuyez sur les touches **[Ctrl] + [W]**. Elles permettent de tracer le mur à l'extérieur ou à l'intérieur. Cliquez ensuite sur le coin **2**.



- 5 Cliquez une fois sur le sommet **3**.
- 6 Déplacez à nouveau le pointeur sur le dernier sommet **4**, cliquez une fois. Puis enfin, placez le pointeur sur le sommet **1**, cliquez une fois.
- 7 Le plan étant fermé, appuyez sur la touche **[Echap]** pour revenir en mode normal.
- 8 Le programme ajoute automatiquement le nom de la pièce (et éventuellement sa superficie) au centre du tracé. Sélectionnez ce texte et appuyez sur **[Suppr]** pour le supprimer.
- 9 Activez le mode Design en cliquant sur le bouton **Mode Design**  et appliquez des textures sur le mur extérieur et sur le sol.



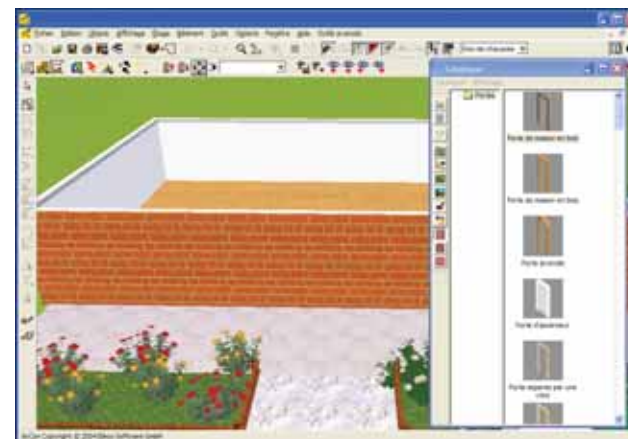
Le bâti du pavillon ►

Prise en main

► Ajouter les portes et les fenêtres

Nous plaçons maintenant les portes et les fenêtres sur le bâti. Les portes et les fenêtres peuvent être ajoutées en mode Construction, mais aussi en mode Design.

- 1 Activez le mode Design 3D.
- 2 Ouvrez le Catalogue des objets  puis affichez la liste des portes par la commande **Catalogue / Portes**.



- 3 Choisissez une porte et déplacez-la sur le mur. Réglez éventuellement les paramètres et cliquez sur OK.
- 4 Modifiez éventuellement les textures du dormant et des ouvrants.



- 5 Opérez de manière analogue pour ajouter les fenêtres en utilisant **Catalogue / Fenêtres**.

GUIDE

► Appliquer une texture différente à chaque mur

Dans l'opération précédente, le glisser-déposer d'une texture sur le mur a appliqué la texture à tous les murs. Pour appliquer une texture différente à un mur, vous devez passer par le mode Construction 2D.

- 1 Appuyez sur la touche **F12** ou cliquez sur le bouton  pour basculer en mode Construction 2D.
- 2 Nous voulons appliquer une texture différente sur toute la face gauche et la face arrière. Double-cliquez sur le mur concerné en prenant soin de bien vérifier que la face sélectionnée est marquée en couleur rouge.
- 3 Dans la boîte de dialogue des propriétés du mur, décochez la case **Identique au mur inférieur**, puis choisissez une nouvelle texture en cliquant sur la flèche en regard de la zone de texte **Texture**.
- 4 Commutez en mode 3D en cliquant sur **F12** ou sur le bouton  et affichez le mur en utilisant les flèches de rotation.

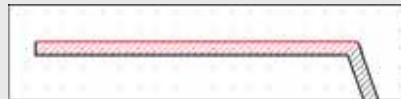


- 5 Vous pouvez maintenant répéter ces opérations pour l'autre mur.

> REMARQUE

Appliquer une texture différente de chaque côté du même mur

Vous pouvez facilement appliquer une texture différente sur la paroi intérieure ou extérieure d'un mur. En mode Construction, lorsque vous sélectionnez un mur, vérifiez de quel côté s'affiche une bordure rouge épaisse. C'est ce côté qui sera traité si vous double-cliquez sur le mur.



Prise en main

> REMARQUE

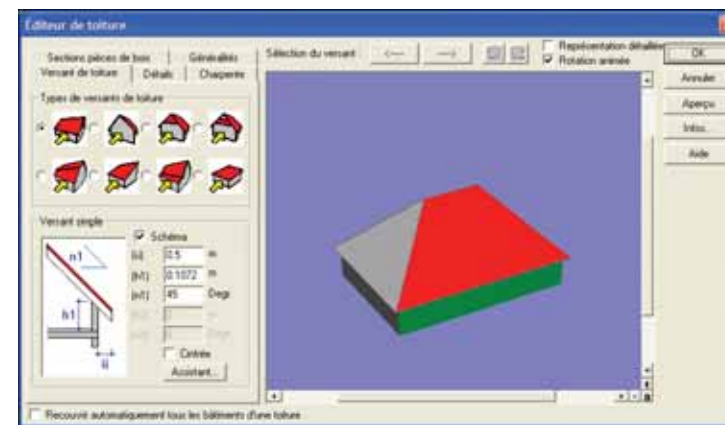
Fichier de travail

Le fichier, à ce stade, est enregistré sous le nom JARDIN07.ACP dans le dossier Projets/Prise en main du dossier d'installation du programme.

4.2. Poser la toiture

La toiture est l'élément le plus complexe dans la construction architecturale, mais vous allez vous en apercevoir, le logiciel fournit un éditeur de toiture très facile et puissant.

- 1 Activez le mode Construction.
- 2 Cliquez sur l'outil **Toiture de forme libre**  dans la barre d'outils verticale puis sur **Toiture automatique**  dans la seconde barre d'outils verticale.
- 3 Déplacez le curseur sur la construction. Lorsque le logiciel entoure tout le périmètre avec un trait rouge, cliquez.

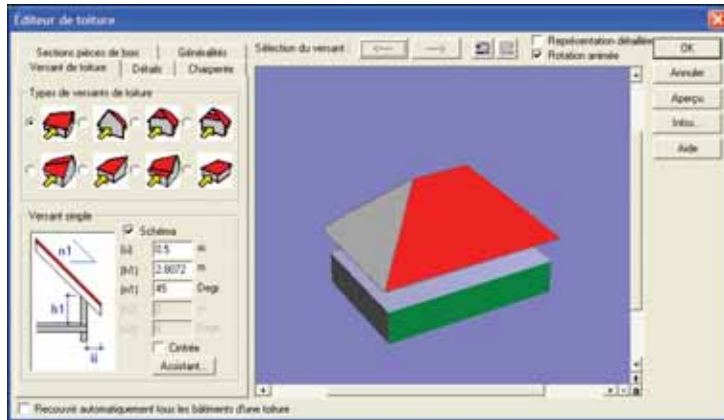


Impressionnant ! Le logiciel a calculé automatiquement la toiture la plus appropriée en tenant compte du tracé des murs.

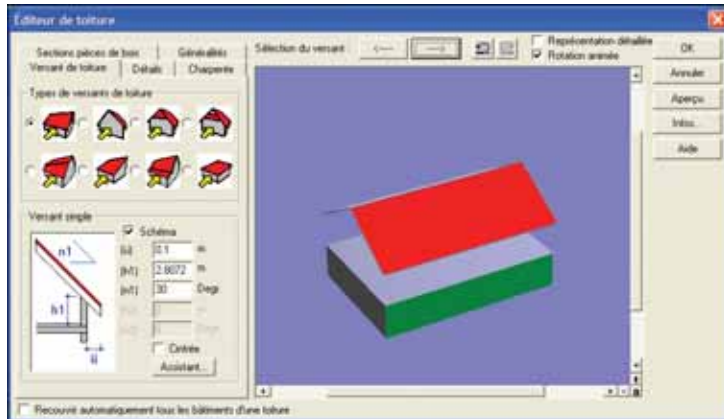
- 4 Faites tourner l'animation en cliquant sur les flèches de sélection des versants  . Celles-ci sont fondamentales puisqu'elles vous permettent de sélectionner le versant auquel vont s'appliquer les valeurs numériques.

GUIDE

- 5 Cliquez sur l'onglet **Généralités** et indiquez un déplacement vertical de la toiture de 2.7m, sinon la toiture va "écraser" les murs. Cliquez sur **Appliquer** pour visualiser le déplacement. Le logiciel modifie automatiquement les valeurs des versants.

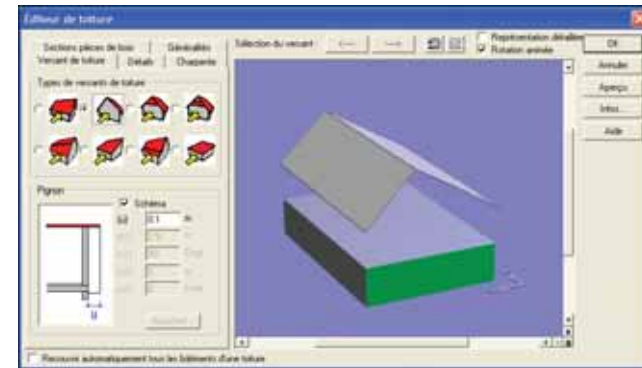


- 6 Pour les deux versants les plus grands, modifiez la pente de 45° à 30°, et le débord de 0.5 à 0.1.



- 7 Pour les deux versants les plus petits (ceux des murs pignons), choisissez le deuxième type de versant, et modifiez le débord de 0.5 à 0.1.

Prise en main



- 8 Cliquez ensuite sur OK et ignorez le message d'avertissement concernant la faîtière.
- 9 Activez le mode Design et appliquez une texture à la toiture.



4.3. Régler la hauteur des murs pignons

Lorsque nous avons ajouté la toiture en mode automatique, les versants de la toiture ont forcément créé un certain vide entre les murs et le toit.

- 1 Faites pivoter la construction pour afficher un mur pignon.



GUIDE

- 2 L'espace vide peut être comblé très facilement. Cliquez sur **Étage / Modifier l'étage actuel**. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, indiquez une hauteur d'étage suffisante, par exemple 6m, puis cliquez sur OK.



> REMARQUE

Fichier de travail

Le fichier, à ce stade, est enregistré sous le nom JARDIN08.ACP dans le dossier **Projets/Prise en main** du dossier d'installation du programme.

Vous pouvez de même ajouter un garage dans l'espace qui a été prévu à cet effet ainsi que des lucarnes et des fenêtres de toit en mode Construction.

> REMARQUE

Fichier de travail

Le fichier, avec garage et fenêtres de toit, est enregistré sous le nom JARDIN09.ACP dans le dossier **Projets/Prise en main** du dossier d'installation du programme.

5. Terrains accidentés

Votre terrain n'est peut-être pas totalement plat, il peut contenir certaines parties en pente douce ou raide, des fossés ou des buttes peuvent aussi exister.



▲ L'objectif de cette section

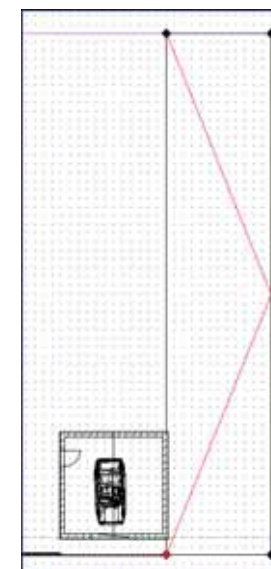
Le logiciel permet de prendre en compte ces déformations et les restituer à l'écran. L'outil qui regroupe ces différentes possibilités est disponible en mode Construction dans la barre d'outils verticale. Vous y trouvez dix modèles de topographie.



5.1. Ajouter une pente

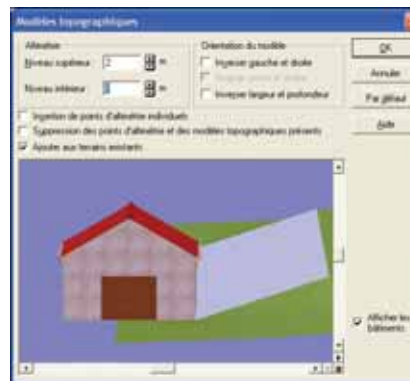
Notre terrain contient une pente avec un dénivelé de 2m sur la partie droite du garage, tout au long du terrain. Nous souhaitons refléter ce dénivelé dans le projet.

- 1 Zoomez dans la partie concernée du projet en mode Construction.
- 2 Cliquez sur l'outil **Modèle topographique de pente** Dessinez dans le plan la zone concernée par le dénivelé. La flèche dans le tracé indique le sens ascendant de la pente, c'est-à-dire la montée.



GUIDE

- 3 Lorsque le tracé est correct, cliquez une fois. Le programme affiche la boîte de dialogue des propriétés de la pente.
- 4 Entrez les bonnes valeurs pour les niveaux supérieur et inférieur, puis cliquez sur OK. Affichez ensuite le plan en mode Design 3D.



- 5 Ajoutez maintenant une haie d'arbres dans la partie arrière du jardin. Utilisez pour cela l'outil Multicopie vu précédemment lors de la mise en place des fleurs. Pour tenir compte du dénivelé, modifiez à chaque fois la hauteur au sol de chaque arbre.

> REMARQUE

Fichier de travail

Le fichier, avec garage et fenêtres de toit, est enregistré sous le nom JARDIN10.ACP dans le dossier **Projets/Prise en main** du dossier d'installation du programme.