

FileMaker® Server 11

Publication Web personnalisée
avec PHP



© 2007-2010 FileMaker, Inc. Tous droits réservés.

FileMaker, Inc.
5201 Patrick Henry Drive
Santa Clara, Californie 95054

FileMaker et Bento sont des marques commerciales de FileMaker, Inc. déposées aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Le logo du dossier et le logo Bento sont des marques commerciales de FileMaker, Inc.

La documentation de FileMaker est protégée par la législation sur les droits d'auteur. Vous n'êtes pas autorisé à créer des copies supplémentaires ni à distribuer cette documentation sans l'accord écrit de FileMaker. Vous devez posséder une copie sous licence valide de FileMaker pour utiliser cette documentation.

Toutes les personnes, sociétés, adresses email et URL citées dans les exemples sont fictives et toute ressemblance avec des personnes et des sociétés existantes ne serait que pure coïncidence. La liste des auteurs est disponible dans les documents Remerciements fournis avec ce logiciel. Les produits tiers et les adresses URL sont mentionnés à titre indicatif uniquement, et non pas à titre de recommandation. FileMaker, Inc. se dégage de toute responsabilité concernant les performances de ces produits.

Pour plus de détails, consultez notre site Web à l'adresse <http://www.filemaker.fr>.

Edition : 01

Table des matières

Présentation de ce guide	7
--------------------------	---

Chapitre 1

Introduction à la Publication Web personnalisée

A propos du moteur de publication Web	10
Traitement d'une requête du moteur de publication Web	10
Publication Web personnalisée avec PHP	11
Publication Web personnalisée avec XML et XSLT	11
Comparaison de PHP avec XML et XSLT	12
Raisons de choisir PHP	12
Raisons de choisir XML et XSLT	12

Chapitre 2

A propos de la fonction de publication Web personnalisée avec PHP

Fonctions clés de la publication Web personnalisée avec PHP	15
Configuration pour la publication Web	15
Configuration requise pour la publication d'une base de données à l'aide de la Publication Web personnalisée	16
Éléments devant être employés par les utilisateurs Web pour accéder à une solution de publication Web personnalisée	16
Connexion à Internet ou à un intranet	16
Installation manuelle de l'API FileMaker pour PHP	17
Étape suivante	18

Chapitre 3

Préparation des bases de données pour la Publication Web personnalisée

Activation de la publication Web personnalisée avec PHP pour les bases de données	19
Création de modèles pour la publication Web personnalisée avec PHP	20
Protection de vos bases de données publiées	20
Accès à une base de données protégée	21
Publication du contenu des rubriques Multimédia sur le Web	22
Affichage des données d'une rubrique Multimédia par les utilisateurs Web	23
Scripts FileMaker et Publication Web personnalisée	23
Astuces et considérations à propos des scripts	23
Comportement des scripts dans les solutions de Publication Web personnalisée	25
Déclencheurs de scripts et solutions de Publication Web personnalisée	25

Chapitre 4

Présentation de la Publication Web personnalisée avec PHP

Fonctionnement du moteur de publication Web avec les solutions PHP	27
Étapes générales de la publication Web personnalisée avec PHP	27
Utilisation de FileMaker PHP Site Assistant pour générer des sites Web PHP	29
Avant d'utiliser PHP Site Assistant	29
Démarrage de PHP Site Assistant	29
Utilisation des sites générés par PHP Site Assistant	31

Chapitre 5

Utilisation de l'API FileMaker pour PHP

Où trouver des informations supplémentaires	33
Référence API FileMaker pour PHP	33
Didacticiel API FileMaker pour PHP	34
Exemples d'API FileMaker pour PHP	34
Utilisation de la classe FileMaker	34
objets de classe FileMaker	34
Objets de commande FileMaker	35
Connexion à une base de données FileMaker	35
Utilisation des enregistrements	36
Création d'un enregistrement	36
Duplication d'un enregistrement	36
Edition d'un enregistrement	37
Suppression d'un enregistrement	37
Exécution des scripts FileMaker	37
Obtention de la liste des scripts disponibles	38
Exécution d'un script FileMaker	38
Exécution d'un script avant l'exécution d'une commande	38
Exécution d'un script avant le tri d'un ensemble de résultats	38
Exécution d'un script après la génération d'un ensemble de résultats	38
Ordre d'exécution du script	39
Utilisation des modèles FileMaker	39
Utilisation des tables externes	40
Création d'une liste des tables externes définies sur un modèle spécifique	40
Obtention des noms de tables externes d'un objet de résultat spécifique	40
Obtention d'informations sur les tables externes d'un modèle spécifique	40
Obtention d'informations sur une table externe spécifique	40
Obtention du nom de table d'une table externe	40
Obtention des enregistrements externes d'un enregistrement spécifique	41
Création d'un nouvel enregistrement dans une table externe	41
Suppression d'un enregistrement d'une table externe	41
Utilisation des listes de valeurs	41
Obtention des noms de toutes les listes de valeurs d'un modèle spécifique	42
Obtention d'un tableau de toutes les listes de valeurs d'un modèle spécifique	42

Obtention des valeurs pour une liste de valeurs nommée	42
Exécution de requête	43
Utilisation de la commande Rechercher tout	44
Utilisation de la commande Rechercher au moins	44
Utilisation de la commande Rechercher	44
Utilisation d'une commande Recherche composée	45
Traitement des enregistrements d'un ensemble de résultats	47
Filtrage des lignes des tables externes renvoyées par les requêtes	47
Prévalidation des commandes, des enregistrements et des rubriques	48
Prévalidation des enregistrements dans une commande	49
Prévalidation des enregistrements	49
Prévalidation des rubriques	49
Traitement des erreurs de validation	50
Gestion des erreurs	51

Chapitre 6

Stockage, test et suivi d'un site

Stockage d'un site de Publication Web personnalisée	53
Test d'un site de Publication Web personnalisée	53
Suivi de votre site	54
Utilisation des journaux d'erreurs et d'accès au serveur Web	54
Utilisation du journal d'application du moteur de publication Web	54
Utilisation du journal des erreurs du module de serveur Web	55
Utilisation du journal d'accès interne du noyau de publication Web	55
Résolution des problèmes sur votre site	56

Annexe A

Codes d'erreur de la Publication Web personnalisée avec PHP

Numéros des codes d'erreur des bases de données FileMaker :	57
Numéros des codes d'erreur des composants PHP	63

Index	65
--------------	----

Préface

Présentation de ce guide

Ce guide part de l'hypothèse que vous avez déjà une certaine expérience dans le domaine du langage PHP, du développement de sites Web et de l'utilisation de FileMaker® Pro pour la création de bases de données. Vous devez comprendre les bases de la conception des bases de données avec FileMaker Pro, ainsi que les concepts de rubriques, de liens, de modèles, de tables externes et d'objets multimédias. Pour plus d'informations sur FileMaker Pro, reportez-vous à l'aide de FileMaker Pro.

Concernant la Publication Web personnalisée avec le langage PHP sous FileMaker Server, ce guide donne des informations sur :

- les éléments nécessaires au développement d'une solution de publication Web personnalisée à l'aide du langage PHP ;
- la façon de publier des bases de données à l'aide du langage PHP ;
- les éléments que les utilisateurs Web doivent employer pour accéder à une solution de publication Web personnalisée ;
- la façon d'utiliser l'API FileMaker pour PHP à partir de bases de données hébergées par FileMaker Server.

Important Vous pouvez télécharger la version PDF de la documentation de FileMaker à l'adresse suivante : <http://www.filemaker.fr/support/product/documentation.html>. Toutes les mises à jour de ce document sont également disponibles sur le site Web.

La documentation de FileMaker Server inclut les informations suivantes :

Pour plus d'informations sur	Consultez le document
Installation et configuration de FileMaker Server	<i>Guide de démarrage de FileMaker Server</i> <i>Aide FileMaker Server</i>
Publication Web instantanée	<i>Guide de la Publication Web instantanée FileMaker</i>
Publication Web personnalisée avec PHP	<i>Publication Web personnalisée FileMaker Server avec PHP</i> (ce manuel)
Utilisation de PHP Site Assistant	<i>Aide de PHP Site Assistant</i>
Publication Web personnalisée avec XML et XSLT	<i>Publication Web personnalisée de FileMaker Server avec XML et XSLT</i>
Utilisation de XSLT Site Assistant	<i>Aide de XSLT Site Assistant</i>
Installation et paramétrage des pilotes ODBC et JDBC, et utilisation d'ODBJ et de JDBC	<i>Guide ODBC et JDBC FileMaker</i>
Explique comment FileMaker Server Auto Update peut télécharger le plug-in le plus récent sur les ordinateurs clients de la base de données FileMaker Pro.	<i>Guide FileMaker de la mise à jour des plug-ins</i>

Chapitre 1

Introduction à la Publication Web personnalisée

FileMaker Server vous permet de publier vos bases de données FileMaker Server sur Internet ou sur un intranet. Vous pouvez procéder de différentes manières :

Publication Web instantanée : Avec la Publication Web instantanée, vous avez la possibilité de publier rapidement et simplement votre base de données sur le Web. Aucune modification de vos fichiers de base de données ou installation de logiciels supplémentaires n'est nécessaire. Tout utilisateur d'Internet possédant un navigateur Web compatible et disposant d'un accès à Internet ou à un intranet pourra se connecter à votre base de données pour consulter, éditer, trier ou chercher des enregistrements, à condition que vous lui donniez un privilège d'accès.

Avec la Publication Web instantanée, l'ordinateur hôte doit travailler sous FileMaker Pro ou FileMaker Server. L'interface utilisateur ressemble à la version bureau de l'application FileMaker Pro. Les pages web et les formulaires sur lesquels l'utilisateur agit dépendent des modèles et des affichages définis dans la base de données FileMaker Pro. Pour plus d'informations, consultez le *Guide de la publication Web instantanée FileMaker*.

Publication statique : Si vous ne modifiez pas souvent vos données ou que vous ne souhaitez pas que les utilisateurs puissent se connecter directement à votre base de données, vous pouvez faire appel à la publication statique. Avec cette dernière, vous exportez les données d'une base de données FileMaker Pro pour créer une page Web, que vous pouvez ensuite personnaliser à l'aide du langage HTML. Ainsi, la page n'est pas modifiée lorsque des données de la base le sont et les utilisateurs ne se connectent pas directement à votre base. (Avec la fonction de Publication Web instantanée, les données sont mises à jour dans la fenêtre du navigateur à chaque fois que ce dernier transmet une requête à FileMaker Server). Pour plus d'informations, consultez le *Guide de la publication Web instantanée FileMaker*.

Publication Web personnalisée : Si vous souhaitez disposer d'un plus grand choix dans la définition de la présentation d'une base de données publiée et des fonctions qu'elle propose, utilisez les technologies de Publication Web personnalisée de FileMaker Server. Pour FileMaker Server, qui héberge les bases de données publiées, il n'est pas nécessaire d'installer ni d'exécuter FileMaker Pro pour que la Publication Web personnalisée soit disponible.

La Publication Web personnalisée vous permet :

- d'intégrer votre base de données à un autre site Web ;
- de déterminer la façon dont les utilisateurs interagissent avec les données ;
- de contrôler l'affichage des données dans les navigateurs Web.

FileMaker Server propose deux technologies de Publication Web personnalisée :

- Publication Web personnalisée avec PHP : Utilisez l'API FileMaker pour PHP, qui propose une interface PHP orientée objet pour les bases de données FileMaker Pro, ce qui permet d'intégrer vos données FileMaker dans une application web PHP. Vous pouvez employer PHP Site Assistant pour générer un site Web PHP complet, ou coder les pages web en PHP vous-même.
- Publication Web personnalisée avec XML et XSLT :
 - Utilisez la publication de données XML pour échanger des données FileMaker avec d'autres sites Web et applications.
 - Utilisez les feuilles de style XSLT traitées par le serveur pour intégrer des données FileMaker dans d'autres sites Web et dans d'autres applications personnalisées ou de type Middleware. Vous pouvez utiliser XSLT Site Assistant pour générer des feuilles de style XSLT, ou coder vos feuilles de style vous-même.

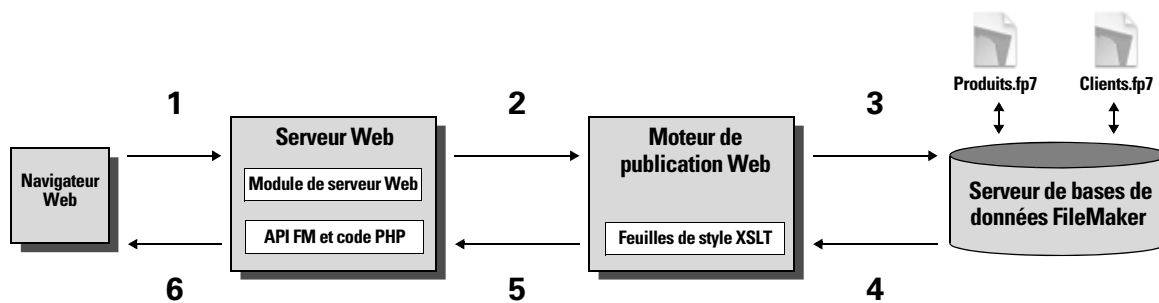
A propos du moteur de publication Web

Pour prendre en charge la Publication Web instantanée ou la Publication Web personnalisée, FileMaker Server utilise un jeu de composants logiciels appelé *Moteur de publication Web FileMaker Server*. Le moteur de publication Web gère les interactions entre le navigateur Web de l'utilisateur, votre serveur Web et FileMaker Server.

Publication Web personnalisée avec XML et XSLT : Le moteur de publication Web fonctionne comme un processeur XSLT, il génère des sorties au format HTML, XML ou texte (vCards par exemple) sur le serveur Web, qui génère à son tour des sorties vers le navigateur Web. Les utilisateurs Web accèdent à votre solution de Publication Web personnalisée en cliquant sur un lien HREF ou en saisissant un URL (Uniform Resource Locator) qui indique l'adresse du serveur Web, ainsi qu'une requête qui contient la chaîne de requête FileMaker. L'URL peut accéder à des données XML ou référencer une feuille de style XSLT. Le moteur de publication Web renvoie soit les données XML indiquées dans la requête sur la chaîne de requête, soit les résultats de la feuille de style XSLT référencée.

Publication Web personnalisée avec PHP : Lorsqu'un utilisateur Web accède à votre solution de Publication Web personnalisée, PHP, sur FileMaker Server, se connecte avec le moteur de publication Web et répond via l'API de FileMaker pour PHP.

Utilisation du moteur de publication Web de FileMaker Server pour la Publication Web personnalisée



Traitement d'une requête du moteur de publication Web

1. Une requête est envoyée par un navigateur ou une application au serveur web.
2. Le serveur achemine la requête par le module serveur Web de FileMaker jusqu'au moteur de publication Web.
3. Le moteur de publication Web recherche les données dans la base de données hébergée par le serveur de bases de données.
4. FileMaker Server envoie les données FileMaker demandées au moteur de publication Web.

5. Le moteur de publication Web convertit les données FileMaker pour répondre à la requête.

- Pour les requêtes PHP, le moteur de publication Web répond à la requête API.
- Pour les requêtes XML, le moteur de publication Web envoie directement les données XML au serveur Web.
- Pour les requêtes XSLT, le moteur de publication Web utilise une feuille de style XSLT pour formater ou transformer les données XML, puis génère une sortie sous forme de pages HTML, de document XML ou de texte qu'il envoie au serveur Web.

6. Le serveur Web envoie le résultat au navigateur web ou au programme demandeur.

Important La sécurité est un aspect important de la publication de données sur le Web. Consultez les règles de sécurité dans le *Guide de la sécurité FileMaker Pro*, disponible au format PDF à l'adresse <http://www.filemaker.fr/support/product/documentation.html>.

Publication Web personnalisée avec PHP

L'API FileMaker pour PHP propose une interface PHP orientée objet aux bases de données FileMaker. L'API de FileMaker pour PHP permet l'accès aux données et logiques stockées dans une base de données FileMaker Pro et leur publication sur le Web, ainsi que leur export vers d'autres applications. L'API gère également les commandes de recherche complexes et composées permettant l'extraction et le filtrage des informations stockées dans des bases de données FileMaker Pro.

Conçu à l'origine comme un langage de programmation procédural, PHP est devenu un langage de développement Web orienté objet. PHP propose des fonctionnalités de langage de programmation permettant de construire n'importe quel type de logique dans une page de site. Par exemple, vous pouvez utiliser les constructions logiques conditionnelles pour contrôler la génération de page, l'acheminement des données ou un déroulement d'opérations. PHP permet également l'administration du site et la sécurité.

En outre, vous pouvez employer FileMaker PHP Site Assistant pour créer du code PHP contenant toutes les conditions préalables et fonctions nécessaires pour accéder correctement aux informations de la base de données FileMaker Pro. PHP Site Assistant génère un site web de plusieurs pages qui permet aux utilisateurs Web d'interroger une base de données, d'afficher une liste d'enregistrements, de parcourir, trier, ajouter, modifier, dupliquer ou supprimer des enregistrements, et aussi d'afficher un rapport récapitulatif. Les développeurs FileMaker connaissant un peu PHP peuvent employer PHP Site Assistant pour générer un site PHP complet. Les développeurs PHP connaissant un peu FileMaker peuvent employer PHP Site Assistant pour comprendre l'API FileMaker pour les objets et méthodes PHP.

Publication Web personnalisée avec XML et XSLT

La Publication Web personnalisée avec XML vous permet d'envoyer des demandes de requêtes à une base de données FileMaker Pro hébergée par FileMaker Server, et d'afficher, modifier ou manipuler les résultats. L'utilisation d'une requête HTTP avec les commandes et les paramètres appropriés vous aide à récupérer les données FileMaker sous la forme d'un document XML. Vous pouvez ensuite exporter ces données XML vers d'autres applications ou décider d'y appliquer une feuille de style XSLT.

La Publication Web personnalisée avec XSLT vous permet de transformer, filtrer ou formater des données XML pour les navigateurs Web ou autres applications. Vous pouvez effectuer les actions suivantes :

- utiliser une feuille de style XSLT pour transformer les données développées dans une grammaire XML FileMaker en données développées dans une autre grammaire XML, et les utiliser dans d'autres applications ou bases de données ;

- filtrer les données contrôlant les rubriques de base de données publiées par la feuille de style ;
- formater des données présentées dans une page Web et le contrôle de l'interaction entre l'utilisateur Web et les données.

Le moteur de publication Web utilise vos feuilles de style pour obtenir des données d'une base de données FileMaker, à chaque fois qu'un utilisateur Web envoie une requête HTTP et une adresse URL qui fait référence à l'une de vos feuilles de style XSLT. Le moteur de publication Web utilise une feuille de style pour convertir et formater les données XML, puis génère la page HTML correspondante manipulable par l'utilisateur Web.

En outre, vous pouvez employer FileMaker XSLT Site Assistant pour créer des feuilles de style XSLT de base. Ces feuilles servent de point de départ à une publication Web personnalisée utilisant le langage XSLT. XSLT Site Assistant génère des feuilles de style pour des pages permettant d'effectuer des recherches dans la base de données, de parcourir les enregistrements un par un, de lister, ajouter, modifier, dupliquer ou supprimer des enregistrements, et aussi d'afficher un rapport récapitulatif.

Comparaison de PHP avec XML et XSLT

La section suivante propose quelques grandes lignes permettant de déterminer la meilleure solution pour votre site.

Raisons de choisir PHP

- PHP est un langage de script procédural orienté objet plus puissant, mais son apprentissage est relativement simple. Des nombreuses ressources sont disponibles pour la formation, le développement et l'assistance.
- L'API de FileMaker pour PHP permet l'accès aux données et logiques stockées dans une base de données FileMaker Pro et leur publication sur le Web, ainsi que leur export vers d'autres applications.
- PHP permet d'utiliser des logiques conditionnelles pour contrôler la construction de la page ou les flux.
- PHP propose des fonctionnalités de langage de programmation permettant de construire n'importe quel type de logique dans une page de site.
- PHP est l'un des langages de script les plus populaires du web.
- PHP est un langage libre ; il est disponible sur <http://php.net>.
- PHP permet l'accès à une grande variété de modules tiers que vous pouvez intégrer dans vos solutions.

Raisons de choisir XML et XSLT

- La syntaxe des paramètres d'interrogation XML de FileMaker est conçue pour l'interaction avec les bases de données, ce qui simplifie le développement de solutions.
- XML et XSLT sont des normes W3C.
- XML est un format lisible par les hommes et les machines. Il gère Unicode, ce qui permet la communication des données dans n'importe quelle langue écrite.
- XML est bien adapté à la présentation d'enregistrements, de listes et de données structurées en liste.
- XSLT permet de transformer les sorties XML en documents de texte structurés tels que RSS, RTF, vCard.
- Vous pouvez employer XSLT pour transformer une sortie XML d'une grammaire dans une autre.
- Les modèles facilitent l'application d'un formatage conditionnel aux données variables.

- Vous pouvez employer les feuilles de style de type FMPXMLRESULT pour la Publication Web personnalisée et pour l'export XML à partir de bases de données FileMaker Pro.
- FileMaker Server gère le traitement des feuilles de style FileMaker XSLT, ce qui empêche l'accès non autorisé aux données, qui serait sinon possible avec les feuilles de style côté client.

Remarque Pour plus d'informations sur la publication Web personnalisée avec XSLT, consultez la section *Publication Web personnalisée FileMaker Server avec XSLT*.

Chapitre 2

A propos de la fonction de publication Web personnalisée avec PHP

La publication Web personnalisée avec PHP vous permet d'utiliser le langage de script PHP pour intégrer des données issues des bases de données FileMaker à vos modèles de page Web personnalisés. La publication Web personnalisée avec PHP fournit l'API FileMaker pour PHP, qui est une classe PHP créée par FileMaker qui accède aux bases de données hébergées par FileMaker Server. Cette classe PHP se connecte au moteur de publication Web de FileMaker Server et rend les données disponibles pour le moteur PHP du serveur Web.

Fonctions clés de la publication Web personnalisée avec PHP

- Créez des applications Web qui utilisent le langage de script PHP Open Source. Utilisez la version de PHP 5 prise en charge par FileMaker Server ou votre propre version de PHP 5. (Si vous décidez d'utiliser votre propre version de PHP, reportez-vous à la section « Installation manuelle de l'API FileMaker pour PHP », page 17).
- Hébergez des bases de données sur FileMaker Server. FileMaker Pro n'est pas requis pour la publication Web personnalisée car FileMaker Server héberge les bases de données.
- Utilisez PHP Site Assistant pour créer le code PHP d'un site Web qui accède aux données d'une base de données FileMaker hébergée. Consultez la section « Utilisation de FileMaker PHP Site Assistant pour générer des sites Web PHP », page 29
- Rédigez un code PHP permettant de créer, de supprimer, d'éditer et de dupliquer les enregistrements d'une base de données FileMaker hébergée. Votre code peut procéder à la validation des rubriques et des enregistrements avant de valider les modifications dans la base de données hébergée.
- Rédigez un code PHP permettant d'accéder aux modèles, aux tables externes, aux listes de valeurs et aux rubriques liées. Comme dans FileMaker Pro, l'accès aux données, aux modèles et aux rubriques est basé sur les paramètres de compte d'utilisateur définis dans les privilèges d'accès de la base de données. Le moteur de publication Web présente également plusieurs autres améliorations en matière de sécurité. Consultez la section « Protection de vos bases de données publiées », page 20
- Rédigez un code PHP permettant d'exécuter des scripts complexes comportant plusieurs actions. FileMaker prend en charge plus de 75 actions de script dans la publication Web personnalisée. Consultez la section « Scripts FileMaker et Publication Web personnalisée », page 23
- Rédigez un code PHP permettant d'effectuer des requêtes complexes.

Configuration pour la publication Web

Cette section décrit la configuration requise pour développer une solution de Publication Web personnalisée à l'aide de PHP, ce dont les utilisateurs Web ont besoin pour accéder à une solution de Publication Web personnalisée, ainsi que l'impact possible de l'hébergement d'une solution de publication Web sur votre serveur.

Configuration requise pour la publication d'une base de données à l'aide de la Publication Web personnalisée

Pour publier des bases de données à l'aide de la fonction de publication Web personnalisée avec PHP, il vous faut :

- un déploiement FileMaker Server, comprenant trois composants ;
 - un serveur Web, Microsoft IIS (Windows) ou Apache (Mac OS) (le module de serveur Web FileMaker est installé sur le serveur Web) ;
 - le moteur de publication Web FileMaker ;
 - le serveur de bases de données FileMaker.
- PHP installé sur le serveur Web. FileMaker Server peut installer la version prise en charge de PHP 5 ou vous pouvez utiliser votre propre version. La version minimale requise de PHP sous Windows et sous Mac OS X v10.5 est PHP 5.2.11. La version minimale requise de PHP sous Mac OS X v10.6 est PHP 5.3.0. Pour plus d'informations sur PHP, consultez le site <http://php.net>. La version de PHP installée sur le serveur Web doit prendre en charge les fonctions cURL (bibliothèques d'URL du client). Pour plus d'informations sur cURL, consultez le site <http://php.net/curl>.

Important Lorsque vous installez la version de PHP 5 prise en charge par FileMaker Server, elle n'apparaît pas dans l'outil Server Admin de Mac OS X ; elle n'est pas supposée le faire. Si vous utilisez l'outil Server Admin de Mac OS X pour activer PHP, vous désactivez la version de PHP 5 prise en charge par FileMaker Server et activez votre propre version de PHP.

- une ou plusieurs bases de données FileMaker Pro hébergées par FileMaker Server ;
- l'adresse IP ou le nom de domaine de l'hôte exécutant le serveur Web ;
- un navigateur Web et un accès au serveur Web pour développer et tester la solution de publication Web personnalisée.

Pour plus d'informations, consultez le *Guide de démarrage de FileMaker Server*.

Éléments devant être employés par les utilisateurs Web pour accéder à une solution de publication Web personnalisée

Pour accéder à une solution de publication Web personnalisée utilisant le langage PHP, les utilisateurs Web doivent posséder :

- un navigateur Web ;
- un accès à Internet ou à un intranet, ainsi qu'un accès au serveur Web ;
- l'adresse IP ou le nom de domaine de l'hôte exécutant le serveur Web.

Si la base de données est protégée par un mot de passe, les utilisateurs Web doivent également saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe pour accéder au compte de la base de données.

Connexion à Internet ou à un intranet

Lorsque vous publiez des bases de données sur Internet ou sur un intranet, l'ordinateur hôte doit exécuter FileMaker Server et les bases de données que vous souhaitez partager doivent être hébergées et accessibles. En outre :

- Publiez votre base de données sur un ordinateur possédant une connexion permanente à Internet ou à un intranet. En effet, si la connexion n'est pas permanente, les utilisateurs Web doivent attendre que l'hôte se connecte à Internet ou à un intranet pour accéder à la base de données.

- L'ordinateur hôte du serveur Web, partie intégrante du déploiement FileMaker Server, doit posséder une adresse IP statique (permanente) dédiée ou un nom de domaine. Si vous vous connectez à Internet par le biais d'un fournisseur d'accès Internet (FAI), votre adresse IP est généralement attribuée de façon dynamique (elle est donc différente à chaque fois que vous vous connectez). Le cas échéant, les utilisateurs Web auront plus de difficultés à localiser une base de données. Si vous ne savez pas de quel type d'accès vous disposez, contactez votre fournisseur d'accès à Internet ou l'administrateur du réseau.

Installation manuelle de l'API FileMaker pour PHP

Lorsque vous installez FileMaker Server, vous avez la possibilité d'installer la version de PHP prise en charge par FileMaker (PHP 5). Si un moteur PHP est déjà installé et configuré et que vous souhaitez uniquement ajouter l'API FileMaker pour PHP, installez manuellement la classe API FileMaker pour PHP pour qu'elle soit disponible dans vos scripts PHP.

Si vous n'avez pas installé la version de PHP prise en charge par FileMaker, veillez à effectuer les tâches de configuration suivantes dans votre version du moteur PHP :

- Activez le module cURL dans php.ini.
- Indiquez l'emplacement de l'API FileMaker pour PHP dans la variable `include_path` de php.ini.
- Si vous accédez à des bases de données contenant des dates et des heures, installez le package `Pear` de `date`. Pour plus d'informations, consultez le site : <http://pear.php.net/package/date/>

Remarque FileMaker Server a été testé avec la version 5.2.11 de PHP sous Windows et sous Mac OS X v10.5, ainsi qu'avec la version 5.3.0 sous Mac OS X v10.6. Pour des résultats optimaux, utilisez la version appropriée de PHP.

Pour que l'API FileMaker pour PHP soit accessible dans vos scripts PHP

Lorsque vous avez installé FileMaker Server, l'API FileMaker pour PHP a été incluse sous la forme d'un fichier .zip à l'emplacement suivant :

- Pour IIS (Windows) :
`<disque>\Program Files\FileMaker\FileMaker Server\Web Publishing\FM_API_for_PHP_Standalone.zip`
 où `<disque>` correspond au disque sur lequel réside le composant Serveur Web de votre déploiement FileMaker Server.
- Pour Apache (Mac OS) : `/Bibliothèque/FileMaker Server/Web Publishing/FM_API_for_PHP_Standalone.zip`

Le fichier `FM_API_for_PHP_Standalone.zip` contient un fichier nommé `FileMaker.php` et un dossier nommé `FileMaker`. Décompressez ce fichier et copiez le fichier `FileMaker.php` ainsi que le dossier `FileMaker` dans l'un des emplacements suivants :

- le dossier racine du serveur Web dans lequel résident vos scripts PHP ;
 - Pour IIS (Windows) : `<disque>\inetpub\wwwroot` où `<disque>` est le disque sur lequel réside le composant Moteur de publication Web de votre déploiement de serveur FileMaker.
 - Pour Apache (Mac OS) : `/Bibliothèque/WebServer/Documents`
- l'un des répertoires `include_path` de votre installation de PHP. L'emplacement par défaut sous Mac OS X est `/usr/lib/php`.

Etape suivante

Voici quelques suggestions pour commencer à développer des solutions de publication Web personnalisée :

- Utilisez l'Admin Console de FileMaker Server pour activer la publication Web personnalisée. Reportez-vous à l'aide de FileMaker Server et au *Guide de démarrage de FileMaker Server*.
- Dans FileMaker Pro, ouvrez les bases de données FileMaker à publier et assurez-vous que chacune d'entre elles dispose du ou des privilèges d'accès étendus pour la Publication Web personnalisée. Consultez la section « Activation de la publication Web personnalisée avec PHP pour les bases de données », page 19
- Pour savoir comment accéder aux données des bases de données FileMaker à l'aide de l'API FileMaker pour PHP, reportez-vous au chapitre 5, « Utilisation de l'API FileMaker pour PHP ».

Chapitre 3

Préparation des bases de données pour la Publication Web personnalisée

Avant d'utiliser la Publication Web personnalisée avec une base de données, vous devez préparer la base de données et la protéger contre les accès non autorisés.

Activation de la publication Web personnalisée avec PHP pour les bases de données

Vous devez activer la publication Web personnalisée avec PHP dans chaque base de données que vous souhaitez publier. Sinon, les utilisateurs Web ne pourront pas utiliser la publication Web personnalisée pour accéder à la base de données, même si elle est hébergée par un serveur FileMaker configuré pour prendre en charge un moteur de publication Web.

Pour activer la Publication Web personnalisée pour une base de données :

1. Dans FileMaker Pro, ouvrez la base de données que vous souhaitez publier en utilisant un compte bénéficiant du jeu de privilèges d'accès Accès intégral ou Gérer les autorisations étendues.
2. Attribuez le privilège d'accès étendu fmphp à un ou plusieurs jeux de privilèges d'accès pour activer la publication Web personnalisée avec PHP.
3. Attribuez les jeux de privilèges d'accès avec privilège d'accès étendu Publication Web personnalisée aux comptes concernés (par exemple, les comptes Admin et Invité).

Important Au moment de définir les noms des comptes et les mots de passe relatifs aux solutions de publication Web personnalisée, utilisez les caractères ASCII imprimables, par exemple a-z, A-Z et 0-9. Pour sécuriser davantage encore les noms des comptes et les mots de passe, intégrez des caractères autres qu'alphanumériques tels qu'un point d'exclamation (!) ou le symbole de pourcentage (%). Les deux-points (:) sont interdits. Pour plus d'informations sur la configuration de comptes, consultez l'aide de FileMaker Pro.

4. A l'aide de l'Admin Console de FileMaker Server, vérifiez que l'hébergement de la base de données est correctement configuré, et qu'elle est accessible au serveur FileMaker. Pour obtenir des instructions, consultez l'aide de FileMaker Server.

Remarque La publication Web personnalisée avec PHP n'utilisant pas des sessions de base de données permanentes, les références à une source de données ODBC externe dans le graphe de liens de FileMaker Pro peuvent limiter les fonctionnalités disponibles pour votre solution PHP. Si votre base de données accède aux données d'une source de données SQL externe, vous ne pourrez probablement pas mettre à jour les données d'enregistrement de la table externe.

Création de modèles pour la publication Web personnalisée avec PHP

La publication Web personnalisée avec PHP ne fournit pas un accès direct aux données d'une base de données FileMaker Pro, mais utilise les modèles définis dans les bases de données. Bien qu'il n'y ait pas d'obligation de créer un modèle unique pour la publication Web personnalisée avec PHP, la création d'un modèle spécifique pour une solution PHP peut présenter des avantages :

- Améliorez la performance en créant un modèle limité aux rubriques, aux étiquettes et aux tables externes que vous avez besoin d'intégrer à la solution PHP.
- Simplifiez votre code PHP en réduisant le traitement des données car les enregistrements contiennent moins de rubriques.
- Séparez le travail de conception d'interface des données afin d'adapter l'interface à l'utilisateur Web.

Protection de vos bases de données publiées

La publication Web personnalisée avec PHP vous permet de restreindre l'accès à vos bases de données publiées. Vous pouvez utiliser les méthodes suivantes :

- Demander des mots de passe pour les comptes de base de données utilisés pour la publication Web personnalisée avec PHP.
- Activer le privilège étendu Publication Web personnalisée avec PHP uniquement dans les jeux de privilèges d'accès auxquels vous souhaitez autoriser l'accès.
- Désactiver la publication Web personnalisée avec PHP pour une base de données spécifique en désélectionnant le privilège étendu fmphp pour tous les jeux de privilèges d'accès de cette base de données. Consultez l'Aide FileMaker Pro.
- Activer ou désactiver la publication Web personnalisée pour toutes les solutions de publication Web personnalisée dans le moteur de publication Web à l'aide de l'Admin Console de FileMaker Server. Reportez-vous au *Guide de démarrage de FileMaker Server* et à l'aide de FileMaker Server.
- Configurez votre serveur Web de façon à restreindre les adresses IP ayant accès à vos bases de données via le moteur de publication Web. Par exemple, indiquez que seuls les utilisateurs Web utilisant l'adresse IP 192.168.100.101 sont autorisés à accéder à vos bases de données. Pour plus d'informations sur la restriction d'adresses IP, consultez la documentation de votre serveur Web.
- Utilisez le cryptage Secure Socket Layer (SSL) pour les communications entre votre serveur Web et vos navigateurs Web. Le cryptage SSL convertit les informations échangées entre les serveurs et les clients en informations incompréhensibles, grâce à l'utilisation de formules mathématiques appelées *algorithmes de cryptage*. Ces algorithmes sont utilisés pour retransformer les informations en données lisibles via des clés de cryptage. Pour plus d'informations sur l'activation et la configuration de SSL, consultez la documentation de votre serveur Web.

Pour plus d'informations sur la protection de votre base de données, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de FileMaker Pro*, disponible au format PDF à l'adresse <http://www.filemaker.fr/support/product/documentation.html>.

Accès à une base de données protégée

Lorsqu'un utilisateur Web accède à une base de données en utilisant une solution PHP, le code PHP doit fournir les informations d'authentification requises pour accéder à la base de données à l'aide de l'API FileMaker pour PHP. Si le compte Invité de la base de données est désactivé ou si le privilège étendu fmphp n'est pas activé pour ce compte, l'API FileMaker pour PHP renvoie une erreur et votre code PHP doit fournir les informations de connexion de l'utilisateur.

Le didacticiel de l'API FileMaker pour PHP inclut un exemple montrant comment utiliser la méthode `setProperty()` pour définir le nom d'utilisateur et le mot de passe d'une base de données protégée. Consultez la section « Didacticiel API FileMaker pour PHP », page 34.

PHP Site Assistant prend en charge deux options permettant d'accéder aux bases de données protégées :

- le code PHP peut inviter l'utilisateur Web à s'authentifier lors de l'accès au site ;
- le code PHP peut stocker le nom de compte et le mot de passe de la base de données dans les fichiers PHP du site.

Pour plus d'informations, reportez-vous à l'Aide de PHP Site Assistant.

La liste suivante récapitule le processus qui se produit lors de l'utilisation de la publication Web personnalisée pour accéder à une base de données :

- Si aucun mot de passe n'a été attribué à un compte activé pour la publication Web personnalisée, la solution PHP doit fournir le nom de compte uniquement.
- Si le compte Invité est désactivé, la solution PHP doit fournir un nom de compte et un mot de passe. La solution PHP peut soit inviter l'utilisateur Web à fournir un nom de compte et un mot de passe, soit stocker le nom de compte et le mot de passe dans le code PHP. Le privilège d'accès étendu fmphp doit être activé pour le compte.
- Si le compte Invité est activé et que le privilège d'accès étendu fmphp est également activé :
 - La solution PHP n'a pas besoin d'inviter l'utilisateur Web à fournir un nom de compte et un mot de passe lors de l'ouverture d'un fichier. Tous les utilisateurs Web se connectent automatiquement avec le compte Invité et héritent des privilèges d'accès de celui-ci.
 - Les privilèges par défaut des comptes Invité fournissent un accès en lecture seule. Vous pouvez modifier les privilèges par défaut de ce compte, notamment les privilèges étendus. Consultez l'aide FileMaker Pro.
- La solution PHP peut utiliser l'action de script Reconnexion pour autoriser les utilisateurs à se connecter en utilisant un compte différent (par exemple, pour passer d'un compte Invité à un compte disposant de privilèges d'accès supplémentaires). Consultez l'aide FileMaker Pro. Toutefois, les connexions PHP n'utilisant pas des sessions de base de données permanentes, la solution PHP doit stocker le nom de compte et le mot de passe afin de les utiliser pour chaque requête suivante.

Remarque Par défaut, les utilisateurs Web ne peuvent pas modifier le mot de passe de leur compte depuis un navigateur Web. Vous pouvez activer cette fonction dans une base de données grâce à l'action de script Modifier le mot de passe, qui permet aux utilisateurs Web de changer leur mot de passe depuis un navigateur. Consultez l'aide FileMaker Pro.

Publication du contenu des rubriques Multimédia sur le Web

Le contenu d'une rubrique Multimédia, tel qu'un fichier image, peut être stocké au sein d'une base de données FileMaker ou sous la forme d'une référence externe par le biais d'un chemin d'accès relatif.

Pour utiliser le contenu des rubriques Multimédia dans une solution PHP :

- Utilisez des balises HTML correctes pour indiquer le type d'objet compatible avec le Web et contenu dans la rubrique Multimédia. Créez ensuite une chaîne d'URL représentant le chemin du fichier de l'attribut source de la balise HTML.

```
<IMG src="img.php?-url=<?php echo urlencode($record->getField('Cover Image')); ?>">
```

- Utilisez l'API FileMaker pour PHP pour définir l'objet de base de données avec les informations d'authentification appropriées (nom de compte et mot de passe), puis utilisez la méthode `getContainerData()` pour extraire les données de la rubrique Multimédia.

```
$fm = & new FileMaker();
$fm->setProperty('database', $databaseName);
$fm->setProperty('username', $userName);
$fm->setProperty('password', $passWord);
echo $fm->getContainerData($_GET['-url']);
```

Le didacticiel de l'API FileMaker pour PHP inclut des exemples montrant comment utiliser les rubriques Multimédia. Consultez la section « Didacticiel API FileMaker pour PHP », page 34.

En outre, si une rubrique Multimédia contient une référence de fichier, vous devez suivre les étapes suivantes pour publier les fichiers référencés à l'aide du moteur de publication Web :

1. Stockez les fichiers d'objet Multimédia dans le dossier Web, situé dans le dossier FileMaker Pro.
2. Dans FileMaker Pro, insérez les objets dans la rubrique Multimédia et sélectionnez l'option **Stocker** uniquement la référence au fichier.
3. Copiez ou déplacez les fichiers d'objet référencé du dossier Web vers le même emplacement relatif, dans le dossier racine du logiciel de serveur.
 - Pour IIS (Windows) : <disque>\inetpub\wwwroot où <disque> est le disque sur lequel réside le composant Moteur de publication Web de votre déploiement de serveur FileMaker.
 - Pour Apache (Mac OS) : /Bibliothèque/WebServer/Documents

Remarques

- Pour les objets Multimédia stockés sous forme de référence externe, votre serveur Web doit être configuré pour prendre en charge les types MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) correspondant aux types de fichiers que vous souhaitez publier, par exemple des vidéos. Votre serveur Web détermine la prise en charge des types MIME actuellement enregistrés pour Internet. Le moteur de publication Web ne change pas la prise en charge MIME du serveur Web. Pour plus d'informations, consultez la documentation de votre serveur Web.
- Toutes les séquences QuickTime sont stockées dans une rubrique Multimédia sous forme de référence.

Affichage des données d'une rubrique Multimédia par les utilisateurs Web

Lorsque vous publiez une base de données à l'aide d'un moteur de publication Web, les limites suivantes s'appliquent aux données des rubriques Multimédia :

- Les utilisateurs Web ne peuvent pas écouter les sons ou afficher les objets OLE dans une rubrique Multimédia. Une image apparaît à leur place.
- Les utilisateurs Web ne peuvent pas modifier ni compléter le contenu des rubriques Multimédia. Les utilisateurs Web ne peuvent pas utiliser les rubriques Multimédia pour télécharger des données vers la base de données.
- Si votre base de données contient des graphiques dans des formats autres que GIF ou JPEG, le moteur de publication Web crée une image JPEG temporaire lorsqu'un navigateur Web effectue une requête sur des données graphiques.
- Le moteur de publication Web ne prend pas en charge la lecture en direct de fichiers vidéo. Les utilisateurs Web doivent télécharger l'intégralité d'un fichier vidéo pour pouvoir le visualiser.

Scripts FileMaker et Publication Web personnalisée

La fonction ScriptMaker de FileMaker Pro peut automatiser les tâches fréquentes ou combiner plusieurs actions. Lorsque les scripts FileMaker sont utilisés avec la publication Web personnalisée, ils permettent aux utilisateurs Web d'exécuter une série de tâches. Les scripts FileMaker permettent également d'exécuter des tâches non prises en charge autrement, telles que l'utilisation de l'action de script Modifier le mot de passe pour permettre aux utilisateurs Web de modifier les mots de passe à partir d'un navigateur.

FileMaker prend en charge plus de 75 actions de script dans la publication Web personnalisée. Pour visualiser les actions de script non prises en charge, sélectionnez Publication Web dans la liste Afficher la compatibilité de la fenêtre Modifier le script de FileMaker Pro. Les actions de script grisées ne sont pas prises en charge sur le Web. Pour obtenir des informations sur la création de scripts, consultez l'aide de FileMaker Pro.

Astuces et considérations à propos des scripts

Bien qu'un grand nombre d'actions de script fonctionnent de manière identique sur le Web, plusieurs fonctionnent différemment. Consultez la section « Comportement des scripts dans les solutions de Publication Web personnalisée », page 25. Avant de partager votre base de données, testez tous les scripts qui seront exécutés depuis un navigateur Web. Veillez à vous connecter avec différents comptes d'utilisateur, afin de vous assurer qu'ils fonctionnent comme prévu pour tous les clients.

Gardez à l'esprit les astuces et considérations suivantes :

- Utilisez les comptes et les privilèges d'accès pour restreindre l'ensemble des scripts pouvant être exécutés par un utilisateur Web. Vérifiez que les scripts contiennent exclusivement des actions compatibles avec le Web et donnent uniquement accès aux scripts pouvant être utilisés depuis un navigateur Web.
- Pensez aux effets secondaires des scripts qui exécutent une combinaison d'actions contrôlées par des privilèges d'accès. Par exemple, si un script comporte une action visant à supprimer des enregistrements et qu'un utilisateur Web ne se connecte pas avec un compte permettant la suppression d'enregistrements, le script n'exécutera pas l'action Supprimer des enregistrements. L'exécution du script peut néanmoins se poursuivre et mener à des résultats inattendus.

- Dans la fenêtre Modifier le script de ScriptMaker, sélectionnez **Exécuter le script avec tous les privilèges d'accès** pour permettre aux scripts d'effectuer des actions auxquelles les utilisateurs individuels n'ont normalement pas accès. Par exemple, vous pouvez empêcher les utilisateurs de supprimer des enregistrements en limitant leurs comptes et leurs privilèges d'accès, tout en leur permettant d'exécuter un script visant à supprimer certains types d'enregistrements dans les conditions définies au sein du script.
- Si vos scripts comportent des actions non prises en charge, par exemple des actions incompatibles avec le Web, utilisez l'action de script **Autoriser annulation utilisateur** pour déterminer le traitement des actions suivantes.
 - Si l'option d'action de script **Autoriser annulation utilisateur** est activée, les actions de script non prises en charge empêchent la poursuite du script.
 - Si l'option d'action de script **Autoriser annulation utilisateur** est désactivée, les actions de script non prises en charge sont ignorées et l'exécution du script se poursuit.
 - Si cette action de script n'est pas incluse, les scripts sont exécutés comme si la fonctionnalité était activée, c'est-à-dire que les actions de script non prises en charge interrompent l'exécution du script.
- Certains scripts fonctionnant avec une action d'un client FileMaker Pro peuvent nécessiter une action **Valider enreg./requêtes** supplémentaires pour enregistrer les données sur l'hôte. Comme les utilisateurs Web ne bénéficient pas d'une connexion directe à l'hôte, ils ne sont pas informés des modifications de données. Par exemple, des fonctions comme les listes de valeurs conditionnelles ne présentent pas la même réactivité pour les utilisateurs Web car les données doivent être enregistrées sur l'hôte avant que leurs effets ne soient visibles dans la rubrique Liste de valeurs.
- Tout script modifiant des données doit inclure l'action **Valider enreg./requêtes**, car toutes les modifications de données ne seront pas visibles dans le navigateur tant que les données ne sont pas sauvegardées ou « soumises » au serveur. Ceci inclut plusieurs actions de script telles que Couper, Copier, Coller, etc. De nombreuses actions de script uniques doivent être converties en script pour inclure l'action **Valider enreg./requêtes**. Lors de la conception de scripts destinés à être exécutés depuis un navigateur Web, incorporez l'action **Valider enreg./requêtes** en fin de script pour garantir l'enregistrement de toutes les modifications.
- Pour créer des scripts conditionnels basés sur le type de client, utilisez la fonction **Obtenir (VersionApplication)**. Si la valeur renvoyée comprend « moteur de publication Web », vous savez que l'utilisateur actuel accède à votre base de données à l'aide de la publication Web personnalisée. Consultez l'Aide de FileMaker Pro pour de plus amples informations sur les fonctions.
- Après la conversion de vos fichiers, vous devez ouvrir chacun des scripts que les utilisateurs Web peuvent exécuter, puis sélectionner **Publication Web** dans la liste **Afficher la compatibilité** de la fenêtre Modifier le script pour vérifier que le script s'exécute correctement avec la Publication Web instantanée.

Comportement des scripts dans les solutions de Publication Web personnalisée

Les actions de script suivantes ne fonctionnent pas comme dans FileMaker Pro quand elles sont utilisées sur le Web. Pour obtenir des informations sur toutes les actions de script, consultez l'aide de FileMaker Pro.

Action de script	Comportement dans les solutions de Publication Web personnalisée
Exécuter script	Les scripts ne peuvent pas s'exécuter dans d'autres fichiers, sauf quand ces fichiers sont hébergés par FileMaker Server et que la Publication Web personnalisée est activée dans les autres fichiers.
Quitter application	Déconnecte les utilisateurs Web, ferme toutes les fenêtres mais ne quitte pas le navigateur Web.
Autoriser annulation utilisateur	Détermine comment les actions de script non prises en charge sont gérées. Activez cette option pour empêcher la poursuite des scripts, ou désactivez-la pour ignorer les actions non prises en charge. Pour plus d'informations, consultez la section « Astuces et considérations à propos des scripts », page 23. Remarque Les utilisateurs Web ne peuvent pas annuler les scripts de Publication Web personnalisée mais cette option permet aux actions de script non prises en charge d'empêcher la poursuite du script.
Gestion erreurs	Toujours activé avec la Publication Web personnalisée. Les utilisateurs Web ne peuvent pas annuler les scripts de Publication Web personnalisée.
Suspendre/reprendre script	Bien que ces actions de script soient prises en charge par la publication Web personnalisée, il faut éviter de les employer. Lorsqu'une action de script est suspendue, l'exécution du script l'est également. Seul un script contenant l'action de script Reprendre script permet de procéder à une reprise. Si l'exécution du script reste suspendue jusqu'à expiration de la session, le script n'est pas terminé.
Trier les enregistrements	Avec l'action de script Trier enregistrements, vous devez enregistrer un ordre de tri à exécuter dans la Publication Web personnalisée.
Ouvrir URL	Cette action de script n'a aucun effet dans une solution de Publication Web personnalisée.
Activer rubrique	Vous ne pouvez pas utiliser l'action de script Activer rubrique pour activer une rubrique donnée dans le navigateur Web, mais vous pouvez l'employer conjointement à d'autres actions de script pour effectuer des opérations. Par exemple, vous pouvez activer une rubrique, copier son contenu, activer une autre rubrique et y coller la valeur. Pour visualiser l'effet dans le navigateur, assurez-vous de sauvegarder l'enregistrement avec l'action de script Valider enregistrement.
Validation enreg./requêtes	Soumet les enregistrements à la base de données.

Déclencheurs de scripts et solutions de Publication Web personnalisée

Dans FileMaker Pro, les actions de scripts et les actions des utilisateurs (le fait de cliquer dans une rubrique par exemple) peuvent activer les déclencheurs de script. Cependant, dans la Publication Web personnalisée, les scripts sont les seuls à pouvoir activer les déclencheurs de script. Par exemple, si un utilisateur de la Publication Web instantanée clique dans une rubrique possédant un déclencheur de script SurEntreeObjet, le déclencheur n'est pas activé. Toutefois, si un script provoque le déplacement dans la rubrique, alors le déclencheur de script SurEntreeObjet est activé. Pour plus d'informations sur les déclencheurs de scripts, consultez l'aide FileMaker Pro.

Chapitre 4

Présentation de la Publication Web personnalisée avec PHP

L'API FileMaker pour PHP permet d'intégrer des données à partir de bases de données FileMaker Pro dans des solutions PHP. Ce chapitre décrit le fonctionnement de PHP avec le moteur de publication Web personnalisé de FileMaker Server et présente un outil permettant de commencer à créer des solutions PHP : FileMaker PHP Site Assistant. Pour plus d'informations sur l'API FileMaker pour PHP, reportez-vous au chapitre 5, « Utilisation de l'API FileMaker pour PHP ».

Fonctionnement du moteur de publication Web avec les solutions PHP

FileMaker Server se compose de trois éléments : un serveur Web, le moteur de publication Web et le serveur de bases de données. (Ces éléments peuvent être déployés sur un, deux ou trois ordinateurs. Pour plus d'informations, consultez le *Guide de démarrage de FileMaker Server*.) FileMaker Server héberge la solution PHP lorsque vous placez les fichiers PHP sur le serveur Web d'installation du moteur PHP.

- Lorsqu'un utilisateur Web ouvre une solution PHP, le serveur Web achemine la demande vers le moteur PHP, qui traite le code PHP.
- Si le code PHP contient des appels vers l'API FileMaker pour PHP, ces appels sont interprétés et envoyés sous la forme de requêtes vers le moteur de publication Web.
- Le moteur de publication Web recherche les données dans les bases de données hébergées par le serveur de bases de données.
- Le serveur de bases de données envoie les données demandées au moteur de publication Web.
- Le moteur de publication Web envoie les données au moteur PHP sur le serveur Web en réponse à l'appel d'API.
- La solution PHP traite les données et les affiche pour l'utilisateur Web.

Etapes générales de la publication Web personnalisée avec PHP

La présente section récapitule la procédure d'utilisation de la publication Web personnalisée avec PHP :

1. Vérifiez que la Publication PHP est activée dans l'Admin Console. Reportez-vous au *Guide de démarrage de FileMaker Server*.
2. Dans l'Admin Console, choisissez le volet **Bases de données** et veillez à ce que le privilège étendu `fmphp` soit activé pour la Publication Web personnalisée avec PHP et ce, pour chaque base de données FileMaker que vous publiez.

Si nécessaire, utilisez FileMaker Pro pour activer la Publication Web personnalisée pour une base de données. Consultez la section chapitre 3, « Préparation des bases de données pour la Publication Web personnalisée ».

Remarque Lors de la création de solutions PHP destinées à un utilisateur final, prenez soin d'utiliser des jeux de privilèges d'accès équivalents dans la base de données FileMaker. Dans le cas contraire, vous pouvez avoir accès à des modèles et des fonctions de la base de données FileMaker qui ne seront pas accessibles à l'utilisateur final, ce qui risque d'entraîner des problèmes de fonctionnement.

3. Utilisez les outils de création PHP pour créer votre solution PHP.

FileMaker PHP Site Assistant vous permet de créer le code PHP de base pour votre site. Vous pouvez utiliser le code généré sans le modifier ou l'utiliser comme base pour développer un site plus sophistiqué. Le code PHP généré par PHP Site Assistant contient toutes les conditions préalables et fonctions nécessaires pour accéder aux informations de la base de données FileMaker Pro. Consultez la section « Utilisation de FileMaker PHP Site Assistant pour générer des sites Web PHP », page 29.

4. Copiez ou déplacez la structure et les fichiers de répertoire de votre site vers le dossier racine du serveur Web.

- Pour IIS (Windows) : <disque>\inetpub\wwwroot où <disque> est le disque sur lequel réside le composant Moteur de publication Web de votre déploiement de serveur FileMaker.
- Pour Apache (Mac OS) : /Bibliothèque/WebServer/Documents

5. Si une rubrique de base de données Multimédia stocke une référence à un fichier et non le fichier lui-même, l'objet multimédia référencé doit alors être stocké dans le dossier FileMaker Pro Web lorsque l'enregistrement est créé ou modifié. Vous devez copier ou déplacer l'objet dans un dossier possédant le même emplacement relatif dans le dossier racine du logiciel de serveur Web.

Consultez la section « Publication du contenu des rubriques Multimédia sur le Web », page 22.

6. Assurez-vous que les mécanismes de sécurité pour votre site ou votre programme sont mis en œuvre.**7. Testez votre site en utilisant les comptes et les privilèges d'accès définis pour les utilisateurs Web.****8. Mettez le site à la disposition des utilisateurs. L'URL saisie par l'utilisateur Web utilise le format suivant :**

http://<serveur>/<chemin_site>

- <serveur> est l'ordinateur sur lequel se trouve FileMaker Server
- <chemin_site> est le chemin d'accès relatif vers la page d'accueil de votre site, déterminé par la structure de répertoire que vous avez utilisée à l'étape 4 ci-dessus.

Par exemple, si l'adresse de votre serveur Web est 192.168.123.101 et que la page d'accueil de votre site se trouve sur le serveur Web à l'emplacement c:\inetpub\wwwroot\customers\index.php, l'utilisateur Web doit saisir l'URL suivante :

http://192.168.123.101/customers/index.php

Remarque PHP 4 et PHP 5 utilisent le codage Latin-1 (ISO-8859-1). FileMaker Server renvoie des données Unicode (UTF-8). Utilisez l'Admin Console de FileMaker Server pour spécifier le codage de caractères par défaut de votre site. Pour les sites PHP, vous pouvez spécifier le codage UTF-8 ou ISO-8859-1. Indiquez le même paramètre pour l'attribut charset dans la section <HEAD> des fichiers PHP de votre site.

Utilisation de FileMaker PHP Site Assistant pour générer des sites Web PHP

PHP Site Assistant peut vous aider à créer un site Web PHP de base vous permettant d'accéder à, de manipuler et d'afficher les données d'une base de données FileMaker Pro hébergée sur FileMaker Server. PHP Site Assistant vous guide dans la conception et la configuration de votre site et génère un code PHP basé sur vos saisies. PHP Site Assistant intègre des thèmes préconfigurés afin de définir le style de votre site.

Une fois le code PHP de votre site généré, vous pouvez le personnaliser en utilisant un outil de composition dans le format texte brut ou PHP. Vous pouvez également utiliser PHP Site Assistant pour vous familiariser avec les éléments de base d'API FileMaker pour PHP et les bases de la publication Web personnalisée avec PHP.

En fonction des options que vous spécifiez, vous pouvez générer des pages permettant aux utilisateurs Web :

- de parcourir un enregistrement à la fois ;
- d'afficher une liste de tous les enregistrements de la base de données ;
- d'effectuer des recherches dans la base de données et de visualiser les résultats dans une liste ;
- de trier les enregistrements ;
- d'ajouter des enregistrements ;
- de modifier et de dupliquer les enregistrements ;
- de supprimer des enregistrements ;
- d'afficher un rapport récapitulatif.

Vous pouvez également générer une page d'accueil liée aux autres pages de site Web générées. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'Aide de PHP Site Assistant.

Avant d'utiliser PHP Site Assistant

Avant d'utiliser PHP Site Assistant pour créer votre site, effectuez les tâches suivantes :

1. Suivez toutes les étapes exposées dans chapitre 3, « Préparation des bases de données pour la Publication Web personnalisée ».
2. A l'aide de l'Admin Console de FileMaker Server, vérifiez que le serveur Web et le moteur de publication Web fonctionnent. Pour obtenir des instructions, consultez l'aide de FileMaker Server.
3. Activez la publication Web personnalisée avec PHP dans le moteur de publication Web que vous utiliserez pour exécuter et tester le code PHP. Pour obtenir des instructions, consultez l'aide de FileMaker Server.
4. Lors de la connexion à une base de données à partir de PHP Site Assistant, utilisez un compte avec un jeu de privilèges d'accès équivalent à celui que vous attribueriez aux utilisateurs Web. Pour plus d'informations sur les comptes et les jeux de privilèges d'accès, consultez l'Aide de FileMaker Pro. Pour plus d'informations sur la connexion à la base de données, consultez l'Aide de PHP Site Assistant.

Démarrage de PHP Site Assistant

PHP Site Assistant est installé sur la machine maître du déploiement FileMaker Server. Vous pouvez utiliser le logiciel depuis tout ordinateur relié en réseau à la machine maître. Au démarrage de PHP Site Assistant, FileMaker Server utilise la technologie Java Web Start pour télécharger l'application sur l'ordinateur client. PHP Site Assistant est exécuté sur l'ordinateur client et se connecte à FileMaker Server uniquement lorsqu'un accès à la base de données est nécessaire.

Pour lancer PHP Site Assistant

1. Lancez PHP Site Assistant de l'une des façons suivantes :

- Ouvrez un navigateur Web, puis accédez à la page des outils de publication Web FileMaker Server : <http://<hôte>:16000/tools> où <hôte> correspond à l'ordinateur maître de votre déploiement FileMaker Server. Sur la page Outils, cliquez sur Lancer PHP Site Assistant.
- Dans FileMaker Pro Advanced, sélectionnez le menu Fichier > Ouvrir distant pour ouvrir une base de données hébergée sur FileMaker Server dont le privilège étendu fmphp est activé. Choisissez le menu Outils > Lancer PHP Assistant.
- Dans l'Admin Console FileMaker Server, sélectionnez le menu Serveur > Lancer PHP Site Assistant. Vous pouvez également cliquer sur l'icône PHP Site Assistant dans la barre d'outils de l'Admin Console FileMaker Server pour lancer PHP Site Assistant.

FileMaker Server télécharge les fichiers nécessaires à votre ordinateur.

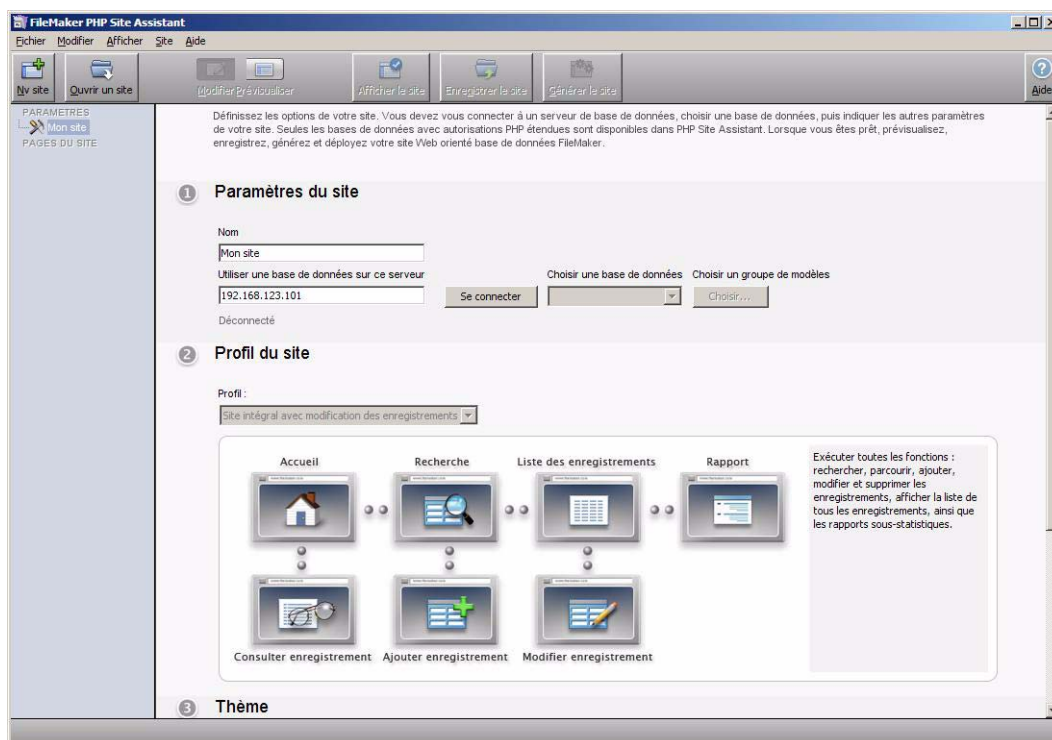
2. (Mac OS) Cliquez sur Faire confiance pour continuer.

3. Dans la boîte de dialogue de création des raccourcis, cliquez sur Oui pour créer un raccourci vers PHP Site Assistant sur l'ordinateur.

Windows : Le raccourci est enregistré sur le bureau.

Mac OS : Indiquez un nom et un emplacement pour le raccourci puis cliquez sur Enregistrer.

4. Vous pouvez désormais utiliser PHP Site Assistant. Pour des instructions complètes sur la création et la génération de votre site, consultez l'Aide de PHP Site Assistant.



Fenêtre PHP Site Assistant

Remarques

- Pour démarrer PHP Site Assistant à partir de FileMaker Pro Advanced, vous devez héberger le fichier de base de données actif sur FileMaker Server, puis activer le privilège étendu fmphp dans un jeu de privilèges d'accès pour au moins un compte.
- Le raccourci n'est plus valable en cas de modification de l'adresse IP de la machine maître du déploiement FileMaker Server. Suivez la procédure ci-dessus pour créer de nouveaux raccourcis.
- Vous pouvez exécuter PHP Site Assistant si la publication Web est désactivée. Toutefois, sachez que si vous tentez de vous connecter à un serveur pour lequel la publication Web est désactivée, vous obtenez un message d'erreur indiquant l'échec de la connexion.

Utilisation des sites générés par PHP Site Assistant

Vous pouvez utiliser le code PHP généré par PHP Site Assistant sans le modifier, ou bien vous pouvez utiliser vos propres outils de composition PHP ou d'édition de texte pour ajouter des fonctionnalités et du contenu au site généré. Vous pouvez également développer votre site sans utiliser PHP Site Assistant, en intégrant les fonctions de l'API FileMaker à votre code PHP pour accéder à vos données FileMaker. Consultez la section chapitre 5, « Utilisation de l'API FileMaker pour PHP ».

Pour plus d'informations sur le déploiement et l'utilisation du site généré par PHP Site Assistant, reportez-vous au chapitre 6, « Stockage, test et suivi d'un site ».

Chapitre 5

Utilisation de l'API FileMaker pour PHP

L'API FileMaker pour PHP utilise une classe PHP, la classe FileMaker, qui fournit une interface orientée objet aux bases de données FileMaker. L'API FileMaker pour PHP permet l'accès aux données et logiques stockées dans une base de données FileMaker Pro et leur publication sur le Web, ainsi que leur export vers d'autres applications.

L'API FileMaker pour PHP permet au code PHP d'effectuer le même type d'opérations que celles déjà disponibles dans les bases de données FileMaker Pro :

- créer, supprimer, modifier et dupliquer des enregistrements ;
- exécuter des requêtes ;
- procéder à la validation des rubriques et des enregistrements ;
- utiliser des modèles ;
- exécuter des scripts FileMaker ;
- afficher les tables externes et les enregistrements liés ;
- utiliser les listes de valeurs.

Ce chapitre explique comment utiliser les objets et méthodes de classe FileMaker pour ajouter ces fonctions courantes à une solution PHP. Il ne traite pas de l'API FileMaker pour PHP dans son intégralité, mais présente les objets et méthodes clés.

Où trouver des informations supplémentaires

Pour en savoir plus sur l'API FileMaker pour PHP, consultez les ressources suivantes.

Si vous disposez déjà d'un moteur PHP installé et configuré et que vous souhaitez uniquement ajouter l'API FileMaker pour PHP, reportez-vous à la section « Installation manuelle de l'API FileMaker pour PHP », page 17

Référence API FileMaker pour PHP

Si vous avez installé l'API FileMaker pour PHP, vous pouvez trouver des informations de référence sur le composant Serveur Web de votre déploiement FileMaker Server.

- Pour IIS (Windows) :
 <disque>\Program Files\FileMaker\FileMaker Server\Documentation\PHP API
 Documentation\index.html
 où <disque> correspond au disque sur lequel réside le composant Serveur Web de votre déploiement FileMaker Server.
- Pour Apache (Mac OS) : /Bibliothèque/FileMaker Server/Documentation/PHP API Documentation/index.html

Didacticiel API FileMaker pour PHP

Si vous avez installé l'API FileMaker pour PHP, un didacticiel est disponible sur le composant Serveur Web de votre déploiement FileMaker Server.

- Pour IIS (Windows) : <disque>\Program Files\FileMaker\FileMaker Server\Examples\PHP\Tutorial où <disque> correspond au disque sur lequel réside le composant Serveur Web de votre déploiement FileMaker Server.
- Pour Apache (Mac OS) : /Bibliothèque/FileMaker Server/Examples/PHP/Tutorial

Pour héberger ces fichiers de didacticiel PHP, copiez-les dans le dossier racine du serveur Web.

Exemples d'API FileMaker pour PHP

Si vous avez installé l'API FileMaker pour PHP, vous trouverez des exemples supplémentaires sur le composant Serveur Web de votre déploiement FileMaker Server.

- Pour IIS (Windows) : <disque>\Program Files\FileMaker\FileMaker Server\Examples\PHP\API Examples où <disque> correspond au disque sur lequel réside le composant Serveur Web de votre déploiement FileMaker Server.
- Pour Apache (Mac OS) : /Bibliothèque/FileMaker Server/Examples/PHP/API Examples

Pour héberger ces fichiers d'exemple d'API, copiez-les dans le dossier racine du serveur Web.

Utilisation de la classe FileMaker

Pour utiliser la classe FileMaker dans votre solution PHP, ajoutez l'instruction suivante à votre code PHP :
`require_once ('FileMaker.php');`

objets de classe FileMaker

La classe FileMaker définit des objets de classe que vous pouvez utiliser pour extraire des données à partir des bases de données FileMaker Pro.

Objet de classe	Utilisez cet objet pour
Base de données FileMaker	Définir les propriétés de la base de données Vous connecter à une base de données FileMaker Pro Obtenir des informations sur l'API FileMaker pour PHP
Commande	Créer des commandes qui ajoutent, suppriment, dupliquent ou modifient des enregistrements, effectuent des requêtes et des scripts
Modèle	Manipuler des modèles de base de données
Enregistrement	Manipuler des données d'enregistrement
Rubrique	Manipuler des données de rubrique
Ensemble lié	Manipuler des enregistrements de table externe
Résultat	Traiter les enregistrements renvoyés par une requête
Erreur	Vérifier si une erreur s'est produite Traiter les erreurs éventuelles

Objets de commande FileMaker

La classe FileMaker définit un objet de commande de base qui vous permet d'instancier une commande spécifique et de spécifier les paramètres de cette commande. Pour exécuter la commande, vous devez appeler la méthode `execute()`.

La classe FileMaker définit les commandes spécifiques suivantes :

- Ajouter, commande
- Commande Recherche composée
- Supprimer, commande
- Dupliquer, commande
- Edition, commande
- Commande Rechercher, commande Rechercher tout, commande Rechercher au moins
- Commande Requête, qui s'ajoute à une recherche composée
- Commande Exécuter le script

Ces commandes sont décrites plus en détail dans les sections suivantes :

- « Utilisation des enregistrements », page 36
- « Exécution des scripts FileMaker », page 37
- « Exécution de requête », page 43

Connexion à une base de données FileMaker

La classe FileMaker définit un objet de base de données que vous instanciez pour vous connecter à un serveur ou à une base de données. Définissez les propriétés de l'objet avec le constructeur de classe ou en appelant la méthode `setProperty()`.

Exemple : connexion à un serveur pour obtenir une liste des bases de données

```
$fm = new FileMaker();
$databases = $fm->listDatabases();
```

Exemple : connexion à une base de données spécifique sur un serveur

Les propriétés du nom d'utilisateur et du mot de passe déterminent le jeu de privilèges d'accès de cette connexion.

```
$fm = new FileMaker();
$fm->setProperty('database', 'questionnaire');
$fm->setProperty('hostspec', 'http://192.168.100.110');
$fm->setProperty('username', 'web');
$fm->setProperty('password', 'web');
```

Remarque La propriété `hostspec` prend la valeur `http://localhost` par défaut. Si le moteur PHP est exécuté sur le même ordinateur que le composant Serveur Web du déploiement FileMaker Server, il est inutile de spécifier la propriété `hostspec`. Si le moteur PHP se trouve sur un autre ordinateur, utilisez la propriété `hostspec` pour indiquer l'emplacement du composant Serveur Web du déploiement FileMaker Server.

Utilisation des enregistrements

La classe FileMaker définit un objet d'enregistrement que vous instanciez pour manipuler les enregistrements. Une instance d'objet d'enregistrement représente un enregistrement à partir d'une base de données FileMaker Pro. Utilisez un objet d'enregistrement avec les commandes Ajouter, Supprimer, Dupliquer et Edition pour modifier les données de l'enregistrement. Les commandes Rechercher (Rechercher, Rechercher tout, Rechercher au moins et Recherche composée) renvoient un tableau d'objets d'enregistrement.

Création d'un enregistrement

Il existe deux manières de créer un enregistrement :

- Utilisez la méthode `createRecord()` , en spécifiant un nom de modèle et éventuellement un tableau de valeurs de rubriques. Vous pouvez également définir des valeurs individuellement dans le nouvel objet d'enregistrement.

La méthode `createRecord()` ne sauvegarde pas le nouvel enregistrement dans la base de données. Pour sauvegarder l'enregistrement dans la base de données, appelez la méthode `commit()`.

Par exemple :

```
$rec =& $fm->createRecord('Form View', $values);
$result = $rec->commit();
```

- Utilisez la commande Ajouter. Utilisez la méthode `newAddCommand()` pour créer un objet FileMaker_Command_Add, en spécifiant le nom du modèle et un tableau de données d'enregistrement. Pour sauvegarder l'enregistrement dans la base de données, appelez la méthode `execute()`.

Par exemple :

```
$newAdd =& $fm->newAddCommand('Respondent', $respondent_data);
$result = $newAdd->execute();
```

Duplication d'un enregistrement

Dupliquez un enregistrement existant en utilisant la commande Dupliquer. Utilisez la méthode `newDuplicateCommand()` pour créer un objet FileMaker_Command_Duplicate, en spécifiant le nom du modèle et l'ID de l'enregistrement que vous souhaitez dupliquer. Puis, dupliquez l'enregistrement en appelant la méthode `execute()`.

Exemple

```
$newDuplicate =& $fm->newDuplicateCommand('Respondent', $rec_ID);
$result = $newDuplicate->execute();
```

Edition d'un enregistrement

Il existe deux manières d'éditer un enregistrement :

- Utilisation de la commande Edition. Utilisez la méthode `newEditCommand()` pour créer un objet `FileMaker_Command_Edit`, en spécifiant le nom du modèle et l'ID de l'enregistrement que vous souhaitez éditer, ainsi qu'un tableau de valeurs que vous souhaitez mettre à jour. Puis, éditez l'enregistrement en appelant la méthode `execute()`.

Par exemple :

```
$newEdit =& $fm->newEditCommand('Respondent', $rec_ID, $respondent_data);
$result = $newEdit->execute();
```

- Utilisation d'un objet d'enregistrement. Extrayez un enregistrement à partir de la base de données, modifiez les valeurs des rubriques, puis éditez l'enregistrement en appelant la méthode `commit()`.

Par exemple :

```
$rec = $fm->getRecordById('Form View', $rec_ID);
$rec->setField('Name', $nameEntered);
$result = $rec->commit();
```

Suppression d'un enregistrement

Il existe deux manières de supprimer un enregistrement :

- Extrayez un enregistrement à partir de la base de données, puis appelez la méthode `delete()`.

Par exemple :

```
$rec = $fm->getRecordById('Form View', $rec_ID);
$rec->delete();
```

- Supprimez un enregistrement existant en utilisant la commande Supprimer. Utilisez la méthode `newDeleteCommand()` pour créer un objet `FileMaker_Command_Delete`, en spécifiant le nom du modèle et l'ID de l'enregistrement que vous souhaitez supprimer. Puis, supprimez l'enregistrement en appelant la méthode `execute()`.

Par exemple :

```
$newDelete =& $fm->newDeleteCommand('Respondent', $rec_ID);
$result = $newDelete->execute();
```

Exécution des scripts FileMaker

Un script FileMaker est un ensemble nommé d'actions de script. La classe `FileMaker` définit plusieurs méthodes qui vous permettent d'utiliser des scripts FileMaker définis dans une base de données FileMaker Pro. Pour plus d'informations sur les actions de script compatibles Web (les actions de script qui peuvent être exécutées dans une solution Web), reportez-vous à la section « Scripts FileMaker et Publication Web personnalisée », page 23

Obtention de la liste des scripts disponibles

Utilisez la méthode `listScripts()` pour obtenir la liste des scripts disponibles à partir de la base de données actuellement connectée. La méthode `listScripts()` renvoie un tableau de scripts pouvant être exécutés par le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés lors de la définition de la connexion à la base de données. (Reportez-vous à la section « Connexion à une base de données FileMaker », page 35).

Exemple

```
$scripts = $fm->listScripts();
```

Exécution d'un script FileMaker

Utilisez la méthode `newPerformScriptCommand()` pour créer un objet `FileMaker_Command_PerformScript`, spécifiant le modèle, le nom du script et les paramètres de script de votre choix. Puis, exécutez le script en appelant la méthode `execute()`.

Exemple

```
$newPerformScript =& $fm->newPerformScriptCommand('Order Summary', 'ComputeTotal');
$result = $newPerformScript->execute();
```

Exécution d'un script avant l'exécution d'une commande

Utilisez la méthode `setPreCommandScript()` pour spécifier l'exécution d'un script avant l'exécution d'une commande. L'exemple suivant utilise une commande Rechercher, mais vous pouvez utiliser la méthode `setPreCommandScript()` avec n'importe quelle commande.

Exemple

```
$findCommand =& $fm->newFindCommand('Students');
$findCommand->addFindCriterion('GPA', $searchValue);
$findCommand->setPreCommandScript('UpdateGPA');
$result = $findCommand->execute();
```

Exécution d'un script avant le tri d'un ensemble de résultats

Utilisez la méthode `setPreSortScript()` pour spécifier l'exécution d'un script après la génération d'un ensemble de résultats à l'aide de la commande Rechercher, mais avant le tri de cet ensemble de résultats. Pour plus d'informations, consultez la section « Utilisation de la commande Rechercher », page 44.

Exemple

```
$findCommand =& $fm->newFindCommand('Students');
$findCommand->setPreSortScript('RemoveExpelled');
```

Exécution d'un script après la génération d'un ensemble de résultats

Utilisez la commande `setScript()` pour spécifier l'exécution d'un script après la génération d'un ensemble de résultats à l'aide de la commande Rechercher. Pour plus d'informations, consultez la section « Utilisation de la commande Rechercher », page 44.

Exemple

```
$findCommand =& $fm->newFindCommand('Students');
$findCommand->setScript('myScript','param1|param2|param3');
```

Ordre d'exécution du script

Vous pouvez spécifier les méthodes `setPreCommandScript()`, `setPreSortScript()` et `setScript()` en conjonction avec les méthodes `setResultLayout()` et `addSortRule()` pour une seule commande. Voici l'ordre dans lequel FileMaker Server et le moteur de publication Web traitent ces méthodes :

1. Exécution du script spécifié dans la méthode `setPreCommandScript()`, le cas échéant.
2. Traitement de la commande elle-même, par exemple la commande Rechercher ou Supprimer l'enregistrement.
3. Exécution du script spécifié dans la méthode `setPreSortScript()`, le cas échéant.
4. Tri de l'ensemble de résultats de la commande Rechercher, si la méthode `addSortRule()` a été spécifiée.
5. Traitement de la méthode `setResultLayout()` pour passer d'un modèle à un autre, si indiqué.
6. Exécution du script spécifié dans la méthode `setScript()`, le cas échéant.
7. Renvoi de l'ensemble de résultats final de la commande Rechercher.

Si l'une des étapes décrites ci-dessus génère un code d'erreur, l'exécution de la commande s'arrête ; les étapes suivantes ne sont alors pas exécutées. Toutefois, toutes les étapes antérieures dans la requête restent exécutées.

Par exemple, imaginons une commande qui supprime l'enregistrement ouvert, trie les enregistrements, puis exécute un script. Si la méthode `addSortRule()` pointe vers une rubrique qui n'existe pas, la requête supprime l'enregistrement ouvert et renvoie le code d'erreur 102 (« Rubrique manquante »), mais n'exécute cependant pas le script.

Utilisation des modèles FileMaker

Un modèle est un agencement de rubriques, d'objets, d'images et d'autres éléments qui déterminent l'organisation et la présentation des informations lors de la lecture, de la prévisualisation ou de l'impression d'enregistrements par l'utilisateur. La classe FileMaker définit plusieurs méthodes qui vous permettent d'utiliser des modèles définis dans une base de données FileMaker Pro. Vous pouvez obtenir des informations sur les modèles à partir de plusieurs objets de classe FileMaker.

Avec cet objet de classe Utilisez ces méthodes

Serveur de bases	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <code>listLayouts()</code> obtient la liste des noms de modèles disponibles. ▪ <code>getLayout()</code> obtient un objet de modèle en pointant vers un nom de modèle.
Modèle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <code>getName()</code> extrait le nom de modèle d'un objet de modèle spécifique. ▪ <code>listFields()</code> extrait un tableau de tous les noms de rubriques utilisés dans un modèle. ▪ <code>getFields()</code> extrait un tableau associatif contenant les noms de toutes les rubriques sous la forme de clés et les objets FileMaker_Field liés sous la forme d'un tableau de valeurs. ▪ <code>listValueLists()</code> extrait un tableau des noms de listes de valeurs. ▪ <code>listRelatedSets()</code> extrait un tableau des noms des ensembles liés. ▪ <code>getDatabase()</code> renvoie le nom de la base de données.
Enregistrement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <code>getLayout()</code> renvoie l'objet de modèle lié à un enregistrement spécifique.

Avec cet objet de classe Utilisez ces méthodes

Rubrique	■ <code>getLayout()</code> renvoie l'objet de modèle contenant une rubrique spécifique.
Commande	■ <code>setResultLayout()</code> renvoie les résultats de la commande dans un modèle différent du modèle en cours.

Utilisation des tables externes

Une table externe est une table qui affiche les lignes de données d'un ou plusieurs enregistrements correspondants. La classe FileMaker définit un objet d'ensemble lié et plusieurs méthodes qui vous permettent d'utiliser des tables externes définies dans une base de données FileMaker Pro.

Un objet d'ensemble lié est un tableau d'objets d'enregistrement issus de la table externe correspondante ; chaque objet d'enregistrement correspond à une ligne de données dans la table externe.

Création d'une liste des tables externes définies sur un modèle spécifique

Pour un objet de modèle spécifique, utilisez la méthode `listRelatedSets()` pour extraire une liste des noms de tables de toutes les tables externes définies dans ce modèle.

Exemple

```
$tableNames = $currentLayout->listRelatedSets();
```

Obtention des noms de tables externes d'un objet de résultat spécifique

Pour un objet FileMaker_Result spécifique, utilisez la méthode `getRelatedSets()` pour extraire les noms de toutes les tables externes de cet enregistrement.

Exemple

```
$relatedSetsNames = $result->getRelatedSets();
```

Obtention d'informations sur les tables externes d'un modèle spécifique

Pour un objet de modèle spécifique, utilisez la méthode `getRelatedSets()` pour extraire un tableau d'objets FileMaker_RelatedSet décrivant les tables externes du modèle. Le tableau renvoyé est un tableau associatif contenant les noms des tables sous la forme d'un tableau de clés, et les objets FileMaker_RelatedSet liés sous la forme d'un tableau de valeurs.

Exemple

```
$relatedSetsArray = $currentLayout->getRelatedSets();
```

Obtention d'informations sur une table externe spécifique

Pour un objet de modèle spécifique, utilisez la méthode `getRelatedSet()` pour extraire l'objet FileMaker_RelatedSet décrivant une table externe spécifique.

Exemple

```
$relatedSet = $currentLayout->getRelatedSet('customers');
```


Obtention du nom de table d'une table externe

Pour un objet d'ensemble lié, utilisez la méthode `getName()` pour obtenir le nom de table de la table externe.

Exemple

```
$tableName = $relatedSet->getName();
```

Obtention des enregistrements externes d'un enregistrement spécifique

Pour un objet d'enregistrement spécifique, utilisez la méthode `getRelatedSet()` pour extraire un tableau des enregistrements externes liés à cet enregistrement.

Exemple

```
$relatedRecordsArray = $currentRecord->getRelatedSet('customers');
```

Création d'un nouvel enregistrement dans une table externe

Utilisez la méthode `newRelatedRecord()` pour créer un nouvel enregistrement dans l'ensemble lié spécifié, et validez cette modification dans la base de données en appelant la méthode `commit()`.

Exemple

```
//créer une nouvelle ligne de table externe dans la table externe 'customer'
```

```
$new_row = $currentRecord->newRelatedRecord('customer');
```

```
//définir les valeurs des rubriques dans la nouvelle ligne de table externe
```

```
$new_row->setField('customer::name', $newName);
```

```
$new_row->setField('customer::company', $newCompany);
```

```
$result = $new_row->commit();
```

Suppression d'un enregistrement d'une table externe

Utilisez la méthode `delete()` pour supprimer un enregistrement d'une table externe.

Exemple

```
$relatedSet = $currentRecord->getRelatedSet('customers');
```

```
/* Exécuté sur chacune des lignes de la table externe */
```

```
foreach ($relatedSet as $nextRow) {
```

```
    $nameField = $nextRow->getField('customer::name')
```

```
    if ($nameField == $badName ) {
```

```
        $result = $newRow->delete();
```

```
    }
```

```
}
```

Utilisation des listes de valeurs

Une liste de valeurs est un ensemble de choix prédéfinis. La classe FileMaker définit plusieurs méthodes qui vous permettent d'utiliser des listes de valeurs définies dans une base de données FileMaker Pro.

Obtention des noms de toutes les listes de valeurs d'un modèle spécifique

Pour un objet de modèle spécifique, utilisez la méthode `listValueLists()` pour extraire un tableau contenant les noms des listes de valeurs.

Exemple

```
$valueListNames = $currentLayout->listValueLists();
```

Obtention d'un tableau de toutes les listes de valeurs d'un modèle spécifique

Pour un objet de modèle spécifique, utilisez la méthode `getValueListsTwoFields` pour extraire un tableau contenant les valeurs de toutes les listes de valeurs. Le tableau renvoyé est un tableau associatif. Les clés du tableau correspondent aux noms des listes de valeurs et les valeurs du tableau sont des tableaux associatifs qui dressent la liste des noms affichés et des choix correspondants pour chaque liste de valeurs.

Exemple

```
$valueListsArray = $currentLayout->getValueListsTwoFields();
```

Remarque Bien que la méthode `getValueLists()` soit encore prise en charge dans l'API FileMaker pour PHP, elle n'est plus utilisée. Utilisez plutôt la méthode `getValueListsTwoFields()`. PHP Site Assistant ne prend pas en charge la méthode `getValueLists()`.

Obtention des valeurs pour une liste de valeurs nommée

Pour un objet de modèle spécifique, utilisez la méthode `getValueListTwoFields()` pour extraire un tableau des choix définis dans la liste de valeurs nommée. Le tableau renvoyé est un tableau associatif. Ses clés correspondent aux valeurs affichées dans la seconde rubrique de la liste de valeurs et ses valeurs, aux valeurs stockées associées de la première rubrique.

En fonction des options sélectionnées dans la boîte de dialogue Rubriques pour la liste de valeurs de la base de données FileMaker, la méthode `getValueListTwoFields()` renvoie la valeur dans la première rubrique uniquement, la valeur dans la seconde rubrique uniquement ou les valeurs dans les deux rubriques d'une liste de valeurs, l'une étant la valeur stockée et l'autre, la valeur affichée.

- Si l'option **Afficher également les valeurs de la seconde rubrique** n'est pas sélectionnée, la méthode `getValueListTwoFields()` renvoie la valeur de la première rubrique de la liste de valeurs, correspondant à la fois à la valeur stockée et à la valeur affichée.
- Si les options **Afficher également les valeurs de la seconde rubrique** et **Afficher uniquement les valeurs de la seconde rubrique** sont toutes les deux sélectionnées, la méthode `getValueListTwoFields()` renvoie la valeur de la première rubrique sous forme de valeur stockée et la valeur de la seconde rubrique sous forme de valeur affichée.
- Si l'option **Afficher également les valeurs de la seconde rubrique** est sélectionnée et que l'option **Afficher uniquement les valeurs de la seconde rubrique** ne l'est pas, la méthode `getValueListTwoFields()` renvoie la valeur de la première rubrique sous forme de valeur stockée et les deux valeurs provenant de la première et de la seconde rubriques, sous forme de valeur affichée.

Utilisez un itérateur avec la méthode `getValueListTwoFields()` pour rechercher la valeur affichée et la valeur stockée.

Exemple

```
$layout = $fm->getLayout('customers');
$valuearray = $layout->getValueListTwoFields("region", 4);
foreach ($valuearray as $displayValue => $value) {
    ....
}
```

Remarques

- Bien que la méthode `getValueList()` soit encore prise en charge dans l'API FileMaker pour PHP, elle n'est plus utilisée. Utilisez plutôt la méthode `getValueListTwoFields()`. PHP Site Assistant ne prend pas en charge la méthode `getValueList()`.
- Lorsque vous utilisez la méthode `getValueListTwoFields()`, veillez à inclure une boucle `foreach` pour faire une boucle dans le tableau associatif. Par contre, n'utilisez pas de boucle `for` qui pourrait générer des résultats inattendus.

Exécution de requête

La classe FileMaker définit quatre types d'objets de commande Rechercher :

- Commande Rechercher tout. Consultez la section « Utilisation de la commande Rechercher tout », page 44.
- Commande Rechercher au moins. Consultez la section « Utilisation de la commande Rechercher au moins », page 44.
- Commande Rechercher. Consultez la section « Utilisation de la commande Rechercher », page 44.
- Commande Recherche composée. Consultez la section « Utilisation d'une commande Recherche composée », page 45.

La classe FileMaker définit également plusieurs méthodes pouvant être utilisées pour les quatre types de commandes Rechercher :

- Utilisez la méthode `addSortRule()` pour ajouter une règle définissant la manière dont l'ensemble de résultats doit être trié. Utilisez la méthode `clearSortRules()` pour effacer toutes les règles de tri qui ont été définies.
- Utilisez la méthode `setLogicalOperator()` pour basculer entre les recherches AND logiques et les recherches OR logiques.
- Utilisez la méthode `setRange()` pour effectuer une requête visant à obtenir uniquement une partie de l'ensemble de résultats. Utilisez la méthode `getRange()` pour extraire la définition de la plage actuelle.

L'utilisation de la méthode `setRange()` peut améliorer la performance de votre solution en réduisant le nombre d'enregistrement renvoyés par la requête Rechercher. Par exemple, si une requête Rechercher renvoie 100 enregistrements, vous pouvez répartir l'ensemble de résultats en cinq groupes de 20 enregistrements chacun au lieu de traiter les 100 enregistrements en une seule fois.

- Vous pouvez exécuter les scripts FileMaker en conjonction avec les commandes Rechercher.
 - Pour exécuter un script avant d'exécuter la commande Rechercher, utilisez la méthode `setPreCommandScript()`.
 - Pour exécuter un script avant le tri de l'ensemble de résultats, utilisez la méthode `setPreSortScript()`.
 - Pour exécuter un script après la génération d'un ensemble de résultats, mais avant le tri de cet ensemble de résultats, utilisez la méthode `setScript()`.

Utilisation de la commande Rechercher tout

Utilisez la commande Rechercher tout pour extraire tous les enregistrements d'un modèle spécifié. Utilisez la méthode `newFindAllCommand()`, en spécifiant un modèle spécifique, pour créer un objet `FileMaker_Command_FindAll`. Puis, exécutez la requête en appelant la méthode `execute()`.

Exemple

```
$findCommand =& $fm->newFindAllCommand('Form View');
$result = $findCommand->execute;
```

Remarque Pour éviter les problèmes de surcharge de la mémoire de l'ordinateur si vous utilisez la commande Rechercher tout, indiquez par défaut un nombre maximum d'enregistrements à renvoyer par page.

Utilisation de la commande Rechercher au moins

Utilisez la commande Rechercher au moins pour extraire un enregistrement aléatoire d'un modèle spécifié. Utilisez la méthode `newFindAnyCommand()`, en spécifiant un modèle spécifique, pour créer un objet `FileMaker_Command_FindAny`. Puis, exécutez la requête en appelant la méthode `execute()`.

Exemple

```
$findCommand =& $fm->newFindAnyCommand('Form View');
$result = $findCommand->execute;
```

Utilisation de la commande Rechercher

Utilisez la méthode `newFindCommand()`, en spécifiant un modèle spécifique, pour créer un objet `FileMaker_Command_Find`. Puis, exécutez la requête en appelant la méthode `execute()`.

Utilisez la méthode `addFindCriterion()` pour ajouter des critères à la requête. Utilisez la méthode `clearFindCriteria()` pour effacer tous les critères de recherche qui ont été définis.

Exemple : recherche d'un enregistrement par nom de rubrique

```
$findCommand =& $fm->newFindCommand('Form View');
$findCommand->addFindCriterion('Questionnaire ID', $active_questionnaire_id);
$result = $findCommand->execute();
```

Exemple : ajout d'un ordre de tri

```
$findCommand =& $fm->newFindCommand('Customer List');
$findCommand->addSortRule('Title', 1, FILEMAKER_SORT_ASCEND);
$result = $findCommand->execute();
```

Utilisation d'une commande Recherche composée

La commande Recherche composée vous permet de combiner plusieurs objets de requête en une seule commande.

Pour créer une commande Recherche composée :

- Créez un objet FileMaker_Command_CompoundFind en appelant la méthode `newCompoundFindCommand()`.
- Créez un ou plusieurs objets FileMaker_Command_FindRequest en appelant la méthode `newFindRequest()`.
- Utilisez la méthode `setOmit()` pour indiquer quels enregistrements de l'ensemble de résultats d'une requête spécifique devront être ignorés dans l'ensemble de résultats final.
- Utilisez la méthode `add()` pour ajouter les objets Requête à l'objet de commande Recherche composée.
- Exécutez la commande Recherche composée en appelant la méthode `execute()`.

Exemple : commande Recherche composée

```
// Créer l'objet de commande Recherche composée
$compoundFind =& $fm->newCompoundFindCommand('Form View');

// Créer la première requête
$findreq1 =& $fm->newFindRequest('Form View');

// Créer la seconde requête
$findreq2 =& $fm->newFindRequest('Form View');

// Créer la troisième requête
$findreq3 =& $fm->newFindRequest('Form View');

// Spécifier le critère de recherche de la première requête
$findreq1->addFindCriterion('Quantity in Stock', '<100');

// Spécifier le critère de recherche de la seconde requête
$findreq2->addFindCriterion('Quantity in Stock', '0');
$findreq2->setOmit(true);

// Spécifier le critère de recherche de la troisième requête
$findreq3->addFindCriterion('Cover Photo Credit', 'The London Morning News');
$findreq3->setOmit(true);

// Ajouter des requêtes à une commande Recherche composée
$compoundFind->add(1,$findreq1);
$compoundFind->add(2,$findreq2);
$compoundFind->add(3,$findreq3);

// Définir un ordre de tri
$compoundFind->addSortRule('Title', 1, FILEMAKER_SORT_DESCEND);

// Exécuter une commande Recherche composée
$result = $compoundFind->execute();

// Obtenir des enregistrements à partir de l'ensemble trouvé
$records = $result->getRecords();

// Indiquer le nombre d'enregistrements trouvés
echo 'Found ' . count($records) . " results.<br><br>";
```

Traitement des enregistrements d'un ensemble de résultats

- Extrayez un tableau contenant chaque enregistrement de l'ensemble de résultats en appelant la méthode `getRecords()`. Chaque membre du tableau est un objet `FileMaker_Record`, ou une instance du nom de classe défini dans l'API pour instancier les enregistrements. Le tableau peut être vide si l'ensemble de résultats ne contient aucun enregistrement.
- Obtenez la liste des noms de toutes les rubriques de l'ensemble de résultats en appelant la méthode `getFields()`. Cette méthode renvoie uniquement les noms des rubriques. Si vous avez besoin d'informations supplémentaires concernant les rubriques, utilisez l'objet de modèle lié.
- Obtenez le nombre d'enregistrements du jeu complet d'enregistrements trouvés en appelant la méthode `getFoundSetCount()`.
- Obtenez le nombre d'enregistrements du jeu d'enregistrements trouvés filtré en appelant la méthode `getFetchCount()`. Si aucun paramètre de plage n'a été spécifié pour la commande Rechercher, cette valeur est alors égale au résultat de la méthode `getFoundSetCount()`. Elle est toujours égale à la valeur de `count($response->getRecords())`.
- Pour un enregistrement spécifique, utilisez la méthode `getField()` pour renvoyer le contenu d'une rubrique sous la forme d'une chaîne. Utilisez la méthode `getFieldAsTimestamp()` pour renvoyer le contenu d'une rubrique sous la forme d'un horodatage Unix (la représentation interne d'une date en PHP).
 - Si la rubrique est une rubrique Date, l'horodatage concerne la date de la rubrique à minuit.
 - Si la rubrique est une rubrique Heure, l'horodatage concerne l'heure au 1er janvier 1970.
 - Si la rubrique est une rubrique Horodatage, la valeur d'horodatage de FileMaker est directement mise en correspondance avec l'horodatage Unix.
 - Si la rubrique spécifiée n'est ni une rubrique Date ni une rubrique Heure, ou si l'horodatage généré se situe en dehors de la plage, la méthode `getFieldAsTimestamp()` renvoie un objet `FileMaker_Error`.

Filtrage des lignes des tables externes renvoyées par les requêtes

Dans une solution comportant de nombreux enregistrements liés, l'interrogation et le tri des enregistrements externes peuvent demander beaucoup de temps. Pour restreindre le nombre d'enregistrements affichés dans un ensemble lié, utilisez la méthode `setRelatedSetsFilters()` avec les requêtes. La méthode `setRelatedSetsFilters()` prend deux arguments :

- une valeur de filtre des ensembles liés : `layout` ou `none`.
 - Si vous spécifiez la valeur `none`, le moteur de publication Web renvoie toutes les lignes de la table externe, ainsi que les enregistrements externes qui ne sont pas prétriés.
 - Si vous spécifiez la valeur `layout`, les paramètres indiqués dans la boîte de dialogue Table externe de FileMaker Pro sont respectés. Les enregistrements sont triés sur la base du tri défini dans la boîte de dialogue Table externe, le jeu d'enregistrements filtré commençant par la ligne initiale indiquée.
- le nombre maximal d'enregistrements externes renvoyés : un nombre entier ou `all`.
 - Cette valeur est utilisée uniquement lorsque le paramètre Barre de défilement vertical est activé dans la boîte de dialogue Table externe. Lorsque vous spécifiez un nombre entier, ce nombre de lignes est renvoyé après la ligne initiale. Lorsque vous spécifiez `all`, le moteur de publication Web renvoie tous les enregistrements liés.
 - Lorsque le paramètre Barre de défilement vertical est désactivé, le nombre de lignes de la boîte de dialogue Table externe détermine le nombre maximal d'enregistrements liés qui sont renvoyés.

Prévalidation des commandes, des enregistrements et des rubriques

La classe FileMaker vous permet de *prévalider* les données d'une rubrique dans une solution PHP sur le serveur Web avant de les valider dans la base de données.

Lorsque vous envisagez d'utiliser la prévalidation, tenez compte du nombre de valeurs saisies par l'utilisateur Web. Si l'utilisateur met à jour un petit nombre de rubriques, vous pouvez améliorer la performance en n'utilisant pas la prévalidation. Mais si l'utilisateur saisit des données dans de nombreuses rubriques, la prévalidation peut lui éviter la frustration liée au rejet d'un enregistrement par la base de données en raison d'erreurs de validation.

Avec la classe FileMaker, le moteur PHP prévalide les contraintes de rubrique suivantes :

- non vide

Les données valides sont les chaînes de caractères non vides. Les données doivent contenir au moins un caractère.

- numérique uniquement

Les données valides contiennent des caractères numériques uniquement.

- nombre maximal de caractères

Les données valides contiennent au plus le nombre maximal de caractères spécifié.

- année à quatre chiffres

Les données valides sont les chaînes de caractères représentant une date avec une année à quatre chiffres au format J/M/AAAA, où A est un nombre situé entre 1 et 12 inclus, J est un nombre situé entre 1 et 31 inclus et AAAA est un nombre à quatre chiffres situé entre 0001 et 4000 inclus. Par exemple, 30/1/3030 est une valeur d'année à quatre chiffres valide. Alors que 31/4/2010 est une valeur d'année à quatre chiffres non valide car le mois d'avril ne compte pas 31 jours. La validation de la date tient compte de la barre oblique (/), la barre oblique inversée (\) et du tiret (-) comme délimiteurs. Toutefois, la chaîne ne peut pas contenir différents délimiteurs. Par exemple, 30/1-2010 n'est pas valide.

- heure du jour

Les données valides sont les chaînes de caractères représentant une valeur horaire sur 12 heures dans l'un des formats suivants :

- A
- H:M
- H:M:S
- H:M:S AM/PM
- H:M AM/PM

où H est un nombre situé entre 1 et 12 inclus ; M et S sont des nombres situés entre 1 et 60 inclus.

La prévalidation du moteur PHP prend en charge la vérification implicite des données de la rubrique en fonction du type de rubrique :

- date

Une rubrique définie comme une rubrique Date est validée en fonction des règles de validation de l'« année à quatre chiffres », exception faite que la valeur année peut contenir de 0 à 4 chiffres (la valeur année peut être vide). Par exemple, 30/1 est une date valide même si aucune année n'est spécifiée.

- **heure**

Une rubrique définie comme une rubrique Heure est validée en fonction des règles de validation de l'« heure du jour », exception faite que le composant heure (H) peut être un nombre situé entre 1 et 24 inclus pour prendre en charge les valeurs horaires sur 24 heures.

- **horodatage**

Une rubrique définie comme une rubrique Horodatage est validée en fonction des règles de validation de l'« heure » du composant heure et en fonction des règles de validation de la « date » du composant date.

La classe FileMaker ne peut pas prévalider toutes les options de validation de rubrique disponibles dans FileMaker Pro. Les options de validation suivantes ne peuvent pas être prévalidées car elles dépendent de l'état de toutes les données de la base de données au moment de la validation de ces données :

- valeur unique
- valeur existante
- entre
- élément de la liste de valeurs
- contrôle par le calcul

Prévalidation des enregistrements dans une commande

Pour un objet de commande, utilisez la méthode `validate()` pour valider une rubrique ou la commande entière en fonction des règles de prévalidation mises en œuvre par le moteur PHP. Si vous transmettez l'argument facultatif du nom de la rubrique, seule cette rubrique sera prévalidée.

Lorsque la prévalidation est réussie, la méthode `validate()` renvoie TRUE. Lorsque la prévalidation échoue, la méthode `validate()` renvoie un objet `FileMaker_Error_Validation` contenant des détails sur ce qui n'a pas pu être validé.

Prévalidation des enregistrements

Pour un objet d'enregistrement, utilisez la méthode `validate()` pour valider une rubrique ou toutes les rubriques de l'enregistrement en fonction des règles de prévalidation mises en œuvre par le moteur PHP. Si vous transmettez l'argument facultatif du nom de la rubrique, seule cette rubrique sera prévalidée.

Lorsque la prévalidation est réussie, la méthode `validate()` renvoie TRUE. Lorsque la prévalidation échoue, la méthode `validate()` renvoie un objet `FileMaker_Error_Validation` contenant des détails sur ce qui n'a pas pu être validé.

Prévalidation des rubriques

Pour un objet rubrique, utilisez la méthode `validate()` pour déterminer si la valeur donnée d'une rubrique est valide.

Lorsque la prévalidation est réussie, la méthode `validate()` renvoie TRUE. Lorsque la prévalidation échoue, la méthode `validate()` renvoie un objet `FileMaker_Error_Validation` contenant des détails sur ce qui n'a pas pu être validé.

Traitement des erreurs de validation

Lorsque la prévalidation échoue, l'objet FileMaker_Error_Validation renvoyé contient un tableau comportant trois éléments pour chaque échec de validation :

1. L'objet de rubrique pour lequel la prévalidation a échoué
2. Une constante de validation indiquant la règle de validation qui a échoué :
 - 1 - FILEMAKER_RULE_NOTEMPTY
 - 2 - FILEMAKER_RULE_NUMERICONLY
 - 3 - FILEMAKER_RULE_MAXCHARACTERS
 - 4 - FILEMAKER_RULE_FOURDIGITYEAR
 - 5 - FILEMAKER_RULE_TIMEOFDAY
 - 6 - FILEMAKER_RULE_TIMESTAMP_FIELD
 - 7 - FILEMAKER_RULE_DATE_FIELD
 - 8 - FILEMAKER_RULE_TIME_FIELD
3. La valeur réelle entrée dans la rubrique pour laquelle la prévalidation a échoué

Vous pouvez également utiliser les méthodes suivantes avec un objet FileMaker_Error_Validation :

- Utilisez la méthode isValidationError() pour savoir si une erreur est une erreur de validation.
- Utilisez la méthode numErrors() pour obtenir le nombre de règles de validation ayant échoué.

Exemple

```
//Créer une requête Ajouter
$addrequest =& $fm->newAddCommand('test', array('join' => 'added', 'maxchars' => 'abcx', 'field' => 'something',
'numericonly' => 'abc'));

//Valider toutes les rubriques
$result = $addrequest->validate();

//Si la méthode validate() a renvoyé des erreurs, afficher le nom de la rubrique, le numéro d'erreur et la valeur ayant échoué.
if(FileMaker::isError($result)){
    echo 'Validation failed:'. "\n";
    $validationErrors= $result->getErrors();
    foreach ($validationErrors as $error) {
        $field = $error[0];
        echo 'Field Name: ' . $field->getName(). "\n";
        echo 'Error Code: ' . $error[1]. "\n";
        echo 'Value: ' . $error[2]. "\n";
    }
}
```

Résultat

Echec de la validation :

Nom de rubrique : numericonly

Code d'erreur : 2

Valeur : abc

Nom de rubrique : maxchars

Code d'erreur : 3

Valeur : abcx

Gestion des erreurs

La classe FileMaker définit l'objet FileMaker_Error pour vous permettre de gérer les erreurs qui se produisent dans une solution PHP.

Une erreur peut se produire lorsqu'une commande est exécutée. Si une erreur se produit, la commande renvoie un objet FileMaker_Error. Il est conseillé de vérifier l'erreur renvoyée lorsqu'une commande est exécutée.

Utilisez les méthodes suivantes pour en savoir plus sur l'erreur indiquée dans l'objet FileMaker_Error.

- Vérifiez si une variable est un objet FileMaker Error en appelant la méthode `isError()`.
- Obtenez le nombre d'erreurs qui se sont produites en appelant la méthode `numErrors()`.
- Extrayez un ensemble de tableaux décrivant les erreurs qui se sont produites en appelant la méthode `getErrors()`.
- Affichez un message d'erreur en appelant la méthode `getMessage()`.

Exemple

```
$result = $findCommand->execute();
if(FileMaker::isError($result)){
    echo "<p>Error: " . $result->getMessage() . "</p>";
    exit;
}
```

Pour plus d'informations sur les codes d'erreur renvoyés avec l'objet FileMaker Error, reportez-vous à la section annexe A, « Codes d'erreur de la Publication Web personnalisée avec PHP ».

Chapitre 6

Stockage, test et suivi d'un site

Ce chapitre propose des instructions pour stocker et tester un site en publication Web personnalisée avant son déploiement dans un environnement de production. Vous y trouverez également des instructions relatives à l'utilisation des fichiers journaux permettant d'assurer le suivi du site en phase de test ou après le déploiement.

Stockage d'un site de Publication Web personnalisée

Avant de pouvoir tester correctement votre site, copiez ou déplacez les fichiers nécessaires vers leur emplacement correct sur le(s) serveur(s) de stockage.

Pour stocker votre site et le préparer pour les tests :

1. Suivez toutes les étapes du chapitre 3, « Préparation des bases de données pour la Publication Web personnalisée ».
2. Vérifiez le bon fonctionnement du serveur Web et du moteur de publication Web.
3. Copiez ou déplacez les fichiers de votre site vers le composant serveur Web de votre déploiement FileMaker Server.

Copiez ou déplacez les fichiers de votre site vers le répertoire suivant sur la machine du serveur Web :

- IIS (Windows) : <disque>:\inetpub\wwwroot où <disque> est le disque sur lequel réside le composant Moteur de publication Web de votre déploiement de serveur FileMaker.
- Apache (Mac OS) : /Bibliothèque/WebServer/Documents

4. Si ce n'est pas déjà fait, copiez ou déplacez tout objet multimédia référencé vers l'emplacement correct sur la machine du serveur Web.

Si une rubrique de base de données Multimédia stocke une référence à un fichier et non le fichier lui-même, l'objet multimédia référencé sera alors stocké dans le dossier FileMaker Pro Web lorsque l'enregistrement sera créé ou modifié. Pour stocker votre site, copiez ou déplacez les objets multimédias référencés vers un dossier possédant le même emplacement relatif dans le dossier racine du logiciel de serveur Web.

Consultez la section « Publication du contenu des rubriques Multimédia sur le Web », page 22.

5. Commencez à tester votre site.

Test d'un site de Publication Web personnalisée

Avant d'informer les utilisateurs de la disponibilité de votre site de publication Web personnalisée, vérifiez qu'il s'affiche et fonctionne comme prévu.

- Testez les fonctions telles que la recherche, l'ajout, la suppression et le tri d'enregistrements avec différents jeux de comptes et de privilèges d'accès.
- Vérifiez si les jeux de privilèges fonctionnent comme prévu en vous connectant à différents comptes. Assurez-vous que des utilisateurs non autorisés ne peuvent pas accéder à vos données ou les modifier.

- Contrôlez tous les scripts pour vérifier que leur effet est conforme aux attentes. Consultez la section « Scripts FileMaker et Publication Web personnalisée », page 23 pour obtenir des informations sur la conception de scripts adaptés au Web.
- Testez votre site avec différents systèmes d'exploitation et navigateurs Web.

Remarque Si vous avez installé le serveur Web, le moteur de publication Web et le serveur de bases de données dans un déploiement sur une seule machine, vous pouvez afficher et tester votre site sans utiliser la connexion réseau. Déplacez les fichiers de votre site vers le répertoire approprié sur cette machine, puis saisissez l'une des URL suivantes dans votre navigateur :

- `http://localhost/<chemin_site>`
- `http://127.0.0.1/<chemin_site>`

Où `<chemin_site>` est le chemin relatif vers la page d'accueil de votre site.

Suivi de votre site

Utilisez les types de fichiers de consignment suivants pour surveiller votre site de publication Web personnalisée et réunir des informations au sujet des utilisateurs Web qui visitent votre site :

- Journaux d'erreurs et d'accès au serveur Web
- Journal d'application du moteur de publication Web
- Journal d'erreurs du module de serveur Web
- Journaux d'accès internes du noyau de publication Web

Utilisation des journaux d'erreurs et d'accès au serveur Web

- IIS (Windows) : Le serveur Web Microsoft IIS génère un fichier journal des accès, mais affiche les erreurs dans l'Observateur d'événements de Windows au lieu de les consigner dans un fichier journal. Le fichier journal des accès, qui répond par défaut au format étendu de fichier journal du W3C, consigne toutes les requêtes HTTP reçues par le serveur Web. Vous pouvez aussi utiliser le format standard de fichier journal du W3C pour le journal des accès. Pour plus d'informations, consultez la documentation du serveur Web Microsoft IIS.
- Apache (Mac OS uniquement) : Le serveur Web Apache génère un fichier journal des accès et un fichier journal des erreurs. Le fichier journal des accès Apache, qui répond par défaut au format standard de fichier journal du W3C, consigne toutes les requêtes HTTP reçues par le serveur Web. Le journal des erreurs Apache consigne les problèmes survenus dans le cadre du traitement des requêtes HTTP. Pour plus d'informations sur ces fichiers journaux, consultez la documentation du serveur Web Apache.

Remarque Pour obtenir des informations sur les formats standard et étendu de fichier journal du W3C, consultez le site Web du World Wide Web Consortium, à l'adresse www.w3.org.

Utilisation du journal d'application du moteur de publication Web

Par défaut, le moteur de publication Web génère un fichier journal d'application, contenant des informations sur les erreurs, les scripts et les connexions d'utilisateurs du moteur de publication Web. Ce fichier journal est nommé `pe_application_log.txt` et se trouve sur le composant Moteur de publication Web du déploiement FileMaker Server :

- IIS (Windows) :
<disque>:\Program Files\FileMaker\FileMaker Server\Logs\pe_application_log.txt
où <disque> correspond au disque principal servant au démarrage de votre système.
- Apache (Mac OS) : /Bibliothèque/FileMaker Server/Logs/pe_application_log.txt

Le fichier `pe_application_log.txt` est généré si l'une des options de journalisation suivantes est activée dans le moteur de publication Web :

Option de consignation activée	Informations enregistrées dans <code>pe_application_log.txt</code>
Journalisation des erreurs	Toute erreur inhabituelle survenue dans le moteur de publication Web. Les erreurs habituelles signalées à l'utilisateur Web, par exemple Base de données fermée, ne sont pas consignées.
Journalisation des scripts	Toute erreur générée quand des utilisateurs Web exécutent des scripts. Les instructions de script ignorées en raison de leur incompatibilité avec le Web y sont par exemple recensées.

Ces options de journalisation sont activées par défaut. Pour plus d'informations sur le paramétrage de ces options à l'aide de l'Admin Console, consultez le *Guide de démarrage de FileMaker Server*.

Remarque Les entrées du journal d'application ne sont pas supprimées automatiquement et le fichier peut devenir très volumineux avec le temps. Pour économiser de l'espace sur le disque dur de l'ordinateur hôte, archivez régulièrement le fichier journal d'application.

Utilisation du journal des erreurs du module de serveur Web

Si le serveur Web n'est pas en mesure de se connecter au moteur de publication Web, le module de serveur Web génère un fichier journal consignait toutes les erreurs liées à son utilisation. Ce fichier journal est nommé `web_server_module_log.txt` et se trouve sur le composant Moteur de publication Web du déploiement FileMaker Server :

- IIS (Windows) : <disque>:\Program Files\FileMaker\FileMaker Server\Logs\web_server_module_log.txt
où <disque> correspond au disque principal servant au démarrage de votre système.
- Apache (Mac OS) : /Bibliothèque/FileMaker Server/Logs/web_server_module_log.txt

Utilisation du journal d'accès interne du noyau de publication Web

Par défaut, le composant Noyau de publication Web du moteur de publication Web génère un fichier journal enregistrant les accès au noyau de publication Web. Ce fichier journal est nommé `wpc_access_log.txt`. Il contient les enregistrements de toutes les requêtes d'utilisateurs finaux visant à générer des résultats de publication Web et à utiliser la publication Web instantanée de FileMaker Server. Ces requêtes sont directement orientées vers le noyau de publication Web par le serveur Web.

Etant donné que l'API FileMaker pour PHP utilise HTTP POST pour accéder au noyau de publication Web, le fichier journal n'enregistre pas les détails sur les requêtes PHP. Vous pouvez utiliser le fichier journal pour savoir à quel moment les utilisateurs ont effectué des requêtes.

Le fichier se trouve dans le répertoire suivant sur le composant Moteur de publication Web du déploiement FileMaker Server :

- IIS (Windows) : <disque>:\Program Files\FileMaker\FileMaker Server\Logs\wpc_access_log.txt
où <disque> correspond au disque principal servant au démarrage de votre système.
- Apache (Mac OS) : /Bibliothèque/FileMaker Server/Logs/wpc_access_log.txt

Résolution des problèmes sur votre site

Si vous rencontrez des problèmes pour l’affichage ou l’utilisation de votre site, vérifiez les points suivants :

- Les privilèges d’accès étendus dans la base de données sont configurés pour la publication Web personnalisée avec PHP et attribués à un compte utilisateur. Consultez la section « Activation de la publication Web personnalisée avec PHP pour les bases de données », page 19.
- La base de données est hébergée et ouverte par FileMaker Server. Consultez l’Aide de FileMaker Server.
- Le nom de compte et le mot de passe que vous utilisez éventuellement pour la base de données sont corrects.
- Le serveur Web et le moteur de publication Web sont opérationnels.
- La publication PHP est activée dans le moteur de publication Web.
 - Ouvrez la page Tests technologiques FileMaker Server dans un navigateur :
`http://<serveur>:16000/test`
où <serveur> est la machine sur laquelle se trouve FileMaker Server.
 - Cliquez sur le lien Tester la publication Web personnalisée PHP pour ouvrir une page PHP accédant à la base de données de test FMServer_Sample.

Pour plus d’informations, consultez le *Guide de démarrage de FileMaker Server* et l’Aide de FileMaker Server.

Annexe A

Codes d'erreur de la Publication Web personnalisée avec PHP

Le moteur de publication Web prend en charge deux types de codes d'erreur pouvant survenir dans le cadre de la Publication Web personnalisée :

- les erreurs de requête sur la base de données et les données. Le moteur de publication Web génère un code d'erreur chaque fois que des données font l'objet d'une requête à partir de la base de données publiée. L'API FileMaker pour PHP renvoie ce code d'erreur sous la forme d'un objet FileMaker_Error. Consultez la section « Numéros des codes d'erreur des bases de données FileMaker : ».
- les erreurs PHP. Ces erreurs sont générées et renvoyées par des composants PHP, notamment le module cURL. Consultez la section « Numéros des codes d'erreur des composants PHP », page 63.

Numéros des codes d'erreur des bases de données FileMaker :

En tant que développeur de la solution de Publication Web personnalisée, il vous appartient de vérifier la valeur du code d'erreur renvoyé et d'agir en conséquence. Le moteur de publication Web ne gère pas les erreurs de base de données.

Numéro d'erreur	Description
-1	Erreur inconnue
0	Pas d'erreur
1	L'utilisateur a annulé l'action
2	Erreur de mémoire
3	Commande non disponible (par exemple, système d'exploitation incorrect, mode incorrect, etc.)
4	Commande inconnue
5	Commande incorrecte (par exemple, un calcul n'a pas été indiqué pour une action de script Définir rubrique)
6	Fichier accessible en lecture seule
7	Mémoire insuffisante
8	Résultat vide
9	Privilèges d'accès insuffisants
10	Données requises manquantes
11	Nom incorrect
12	Ce nom existe déjà
13	Le fichier ou l'objet est déjà utilisé
14	En dehors de l'intervalle
15	Division par zéro impossible
16	Echec de l'opération, réessayez (par exemple une requête utilisateur)
17	Echec de la tentative de conversion d'un jeu de caractères étranger en UTF-16

Numéro d'erreur	Description
18	Le client doit fournir les données du compte pour poursuivre
19	La chaîne contient des caractères autres que A-Z, a-z, 0-9 (ASCII)
20	Commande ou opération annulée par un script déclenché
100	Fichier manquant
101	Enregistrement manquant
102	Rubrique manquante
103	Lien manquant
104	Script manquant
105	Modèle manquant
106	Table manquante
107	Index manquant
108	Liste de valeurs manquante
109	Jeu de privilèges d'accès manquant
110	Tables liées manquantes
111	Valeur de rubrique incorrecte
112	Fenêtre manquante
113	Fonction manquante
114	Référence de fichier manquante
115	Le jeu de menus est manquant
116	L'objet de modèle est manquant
117	La source de données est manquante
130	Les fichiers sont endommagés ou manquants et doivent être réinstallés
131	Les fichiers des modules de langue sont manquants (par exemple les modèles)
200	L'accès à l'enregistrement est interdit
201	Impossible de modifier la rubrique
202	L'accès à la rubrique est interdit
203	Aucun enregistrement à imprimer, ou bien un mot de passe est nécessaire pour imprimer
204	Aucun accès aux rubriques dans l'ordre de tri
205	Impossible de créer de nouveaux enregistrements ; l'importation peut remplacer les données existantes
206	Impossible de modifier le mot de passe ou bien le fichier ne peut pas être modifié
207	Impossible d'accéder au schéma de base de données ou bien le fichier ne peut pas être modifié
208	Nombre de caractères insuffisant dans le mot de passe
209	Le nouveau mot de passe doit être différent du mot de passe existant
210	Compte utilisateur inactif
211	Mot de passe expiré
212	Compte utilisateur et/ou mot de passe incorrect. Réessayez
213	Le compte utilisateur et/ou le mot de passe n'existe pas

Numéro d'erreur	Description
214	Tentatives de connexion trop nombreuses
215	Impossible de dupliquer les droits Admin
216	Impossible de dupliquer un compte Invité
217	L'utilisateur ne dispose pas de droits suffisants pour modifier le compte administrateur
300	Fichier verrouillé ou en cours d'utilisation
301	L'enregistrement est déjà utilisé par un autre utilisateur
302	La table est déjà utilisée par un autre utilisateur
303	Le schéma de base de données est déjà utilisé par un autre utilisateur
304	Le modèle est déjà utilisé par un autre utilisateur
306	L'ID de modification d'enregistrement ne correspond pas
400	Les critères de recherche sont vides
401	Aucun enregistrement ne correspond à cette requête
402	Ceci n'est pas une rubrique clé pour une référence externe
403	Le nombre maximal d'enregistrements indiqué est atteint pour la version de démonstration FileMaker Pro
404	Ordre de tri incorrect
405	Le nombre d'enregistrements indiqué dépasse le nombre d'enregistrements pouvant être ignorés
406	Les critères de remplacement et de renumérotation sont incorrects
407	Une ou les deux rubriques clés manquent (lien incorrect)
408	Le type de la rubrique indiquée est incorrect pour ce type d'opération
409	Ordre d'importation incorrect
410	Ordre d'exportation incorrect
412	Version de FileMaker Pro incorrecte pour récupérer le fichier
413	Le type de la rubrique indiquée est incorrect
414	Résultat impossible à afficher sur le modèle
415	Un ou plusieurs enregistrements liés requis ne sont pas disponibles
416	Une clé primaire est requise dans la table source de données
417	La base de données n'est pas une source de données prise en charge
500	La date indiquée ne correspond pas aux options d'entrée définies
501	L'heure indiquée ne correspond pas aux options d'entrée définies
502	Le numéro indiqué ne correspond pas aux options d'entrée définies
503	La valeur de la rubrique n'est pas comprise dans la fourchette de valeurs définies
504	La valeur de la rubrique ne correspond pas à la valeur définie dans les options d'entrée
505	La valeur de la rubrique ne correspond à aucune donnée existante contenue dans le fichier de base de données des options d'entrée
506	La valeur de la rubrique n'est pas incluse dans la liste des valeurs définies
507	La valeur de la rubrique n'est pas conforme aux critères de contrôle de calcul des options d'entrée
508	Valeur incorrecte saisie en mode Recherche

Numéro d'erreur	Description
509	La rubrique requiert une valeur correcte
510	La valeur liée est vide ou non disponible
511	La valeur de la rubrique dépasse le nombre maximal de caractères autorisés
512	L'enregistrement a déjà été modifié par un autre utilisateur
600	Une erreur d'impression s'est produite
601	L'en-tête et le pied de page combinés sont plus longs qu'une page
602	Le corps de la page ne tient pas sur une page pour la disposition en colonnes active
603	Connexion d'imprimante perdue
700	Le fichier ne possède pas le bon format d'importation
706	Le fichier EPSF est dépourvu d'images de prévisualisation
707	Le traducteur graphique est introuvable
708	Impossible d'importer le fichier, ou bien un moniteur gérant les couleurs est nécessaire pour effectuer cette opération
709	L'importation d'une séquence QuickTime a échoué
710	Impossible de mettre à jour la référence du fichier QuickTime car le fichier de base de données est accessible en lecture seule
711	Le traducteur d'importation est introuvable
714	Les privilèges d'accès associés à votre mot de passe ne vous permettent pas d'effectuer cette opération
715	Feuille de calcul ou plage nommée Excel spécifiée manquante
716	Une requête SQL utilisant les instructions DELETE, INSERT ou UPDATE n'est pas autorisée dans l'importation ODBC
717	Les informations XML/XSL sont insuffisantes pour procéder à l'importation ou à l'exportation
718	Erreur lors de l'analyse du fichier XML (à partir de Xerces)
719	Erreur lors de la transformation du fichier XML en fichier XSL (à partir de Xalan)
720	Erreur lors de l'exportation ; le format souhaité ne prend pas en charge les rubriques multivaluées
721	Une erreur inconnue s'est produite dans l'analyseur ou le transformateur
722	Impossible d'importer des données dans un fichier dépourvu de rubriques
723	Vous ne disposez pas des droits nécessaires pour ajouter des enregistrements ou les modifier dans la table cible
724	Vous ne disposez pas des droits nécessaires pour ajouter des enregistrements à la table cible
725	Vous ne disposez pas des droits nécessaires pour modifier les enregistrements dans la table cible
726	Le fichier d'importation contient davantage d'enregistrements que la table cible. Les enregistrements n'ont pas tous été importés
727	La table cible contient davantage d'enregistrements que le fichier d'importation. Les enregistrements n'ont pas tous été mis à jour
729	Erreur lors de l'importation. Des enregistrements n'ont pas été importés
730	Version d'Excel non prise en charge. Convertir le fichier en Excel 7.0 (Excel 95), 97, 2000, XP ou au format 2007, puis réessayer.
731	Le fichier servant à l'importation ne contient aucune donnée

Numéro d'erreur	Description
732	Impossible d'insérer ce fichier car il contient d'autres fichiers
733	Une table ne peut être importée en elle-même
734	Ce type de fichier n'a pu être affiché sous la forme d'une image
735	Ce type de fichier n'a pu être affiché sous la forme d'une image. Il sera inséré et affiché sous forme de fichier
736	Il y a trop de données à exporter dans ce format. Les données seront tronquées.
737	La table Bento que vous tentez d'importer est manquante.
800	Impossible de créer le fichier sur le disque
801	Impossible de créer un fichier temporaire sur le disque
802	Impossible d'ouvrir le fichier. Cette erreur peut être causée par l'un des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> ■ Nom de base de données non valide ■ Le fichier est fermé dans FileMaker Server ■ Permission non valide
803	Le fichier est mono-utilisateur ou bien l'hôte est introuvable
804	Le fichier ne peut être ouvert en lecture seule dans son état actuel
805	Le fichier est endommagé
806	Utilisez la commande Récupérer. Le fichier ne peut être ouvert avec cette version de FileMaker Pro
807	Le fichier n'est pas un fichier FileMaker Pro ou est sérieusement endommagé
808	Impossible d'ouvrir le fichier car les privilèges d'accès sont endommagés
809	Le disque/volume est saturé
810	Le disque/volume est verrouillé
811	Un fichier temporaire ne peut être ouvert en tant que fichier FileMaker Pro
813	Erreur de synchronisation d'enregistrements sur le réseau
814	Impossible d'ouvrir le fichier, car le nombre maximal de fichiers ouverts est atteint
815	Impossible d'ouvrir le fichier de référence externe
816	Impossible de convertir le fichier
817	Impossible d'ouvrir le fichier, car il n'appartient pas à cette solution
819	Impossible d'enregistrer une copie locale d'un fichier distant
820	Fichier en cours de fermeture
821	Déconnexion forcée par l'hôte
822	Fichiers FMI introuvables ; réinstallez les fichiers manquants
823	Impossible de définir le fichier en mode mono-utilisateur, des invités sont connectés
824	Le fichier est endommagé ou n'est pas un fichier FileMaker
825	Le fichier n'est pas autorisé à référencer le fichier protégé
900	Erreur générale de vérification orthographique
901	Le dictionnaire principal n'est pas installé
902	Impossible de lancer le système d'aide
903	Cette commande ne peut pas être utilisée dans un fichier partagé

Numéro d'erreur	Description
904	Cette commande ne peut être utilisée que dans un fichier se trouvant sur le serveur FileMaker Server
905	Aucune rubrique active sélectionnée ; la commande ne peut être utilisée que si une rubrique est active
906	Le fichier en cours n'est pas partagé ; la commande ne peut être employée que si le fichier est partagé
920	Impossible d'initialiser le correcteur orthographique
921	Impossible de charger le dictionnaire de l'utilisateur pour modification
922	Dictionnaire de l'utilisateur introuvable
923	Dictionnaire de l'utilisateur en lecture seule
951	Une erreur inattendue s'est produite
954	Grammaire XML non prise en charge
955	Aucun nom de base de données
956	Le nombre maximal de sessions de base de données a été dépassé
957	Commande en conflit
958	Paramètre manquant dans la requête
959	La technologie de Publication Web personnalisée est désactivée
1200	Erreur de calcul générique
1201	Paramètres trop peu nombreux dans la fonction
1202	Paramètres trop nombreux dans la fonction
1203	Fin de calcul non conforme
1204	Nombre, chaîne, nom de rubrique ou parenthèse ouvrante « (» nécessaire
1205	Commentaire non terminé par "*/"
1206	La chaîne doit se terminer par un guillemet
1207	Parenthèses non équilibrées
1208	Opérateur manquant, fonction introuvable ou parenthèse ouvrante « (» non nécessaire
1209	Nom (nom de rubrique ou de modèle) manquant
1210	Fonction plug-in déjà enregistrée
1211	L'utilisation de listes n'est pas autorisée dans cette fonction
1212	Entrez ici un opérateur (+, -, *,).
1213	Cette variable a déjà été définie dans la fonction Définir
1214	MOYENNE, NOMBRE, MULTIVALEE, NOMBREVALEURS, MAX, MIN, NPV, ECARTECH, SOMME et RECAPITULATIF : le programme a rencontré une expression requérant une seule rubrique
1215	Ce paramètre est incorrect pour la fonction Obtenir
1216	Seules les rubriques Récapitulatif sont autorisées comme premier argument dans RECAPITULATIF
1217	Rubrique de regroupement incorrecte
1218	Evaluation du nombre impossible
1219	Impossible d'utiliser une rubrique dans sa propre formule
1220	Le type de la rubrique doit être de type normal ou calculé

Numéro d'erreur	Description
1221	Le type de données doit être un nombre, une date, une heure ou un horodatage
1222	Impossible d'enregistrer le calcul
1223	La fonction auquel il est fait référence n'est pas encore mise en place
1224	La fonction à laquelle il est fait référence n'existe pas
1225	La fonction à laquelle il est fait référence n'est pas prise en charge dans ce contexte
1400	L'initialisation du pilote ODBC a échoué ; assurez-vous que les pilotes ODBC sont correctement installés.
1401	Echec de l'allocation d'environnement (ODBC)
1402	Echec de la libération d'environnement (ODBC)
1403	Echec de la déconnexion (ODBC)
1404	Echec de l'allocation de connexion (ODBC)
1405	Echec de la libération de connexion (ODBC)
1406	Echec de la vérification de SQL API (ODBC)
1407	Echec de l'allocation d'instruction (ODBC)
1408	Erreur étendue (ODBC)
1409	Erreur étendue (ODBC)
1410	Erreur étendue (ODBC)
1411	Erreur étendue (ODBC)
1412	Erreur étendue (ODBC)
1413	Erreur étendue (ODBC)
1450	Action nécessitant une extension de privilège PHP
1451	Action nécessitant que le fichier actif soit distant
1501	Echec de l'authentification SMTP
1502	Refus de connexion par le serveur SMTP
1503	Erreur avec SSL
1504	Le serveur SMTP exige un cryptage de la connexion.
1505	L'authentification spécifiée n'est pas prise en charge par le serveur SMTP.
1506	L'envoi du ou des emails a échoué.
1507	Connexion impossible au serveur SMTP

Numéros des codes d'erreur des composants PHP

L'API FileMaker pour PHP utilise plusieurs composants PHP. Ces composants PHP peuvent renvoyer des codes d'erreur supplémentaires non listés ci-dessus.

Par exemple, si les services du Noyau de publication Web ou de FileMaker Server ne sont pas exécutés, vous pouvez recevoir l'erreur du module cURL CURLE_GOT_NOTHING (52).

Pour plus d'informations sur les codes d'erreur associés à PHP, consultez le site Web du PHP à l'adresse <http://php.net>.

Index

A

activation Publication Web personnalisée dans base de données 19
add(), méthode 45
addSortRule(), méthode 43
Admin Console 18, 19
adresse IP dynamique 17
adresse IP statique 17
Ajouter, commande 36
année à quatre chiffres, rubrique 48
API FileMaker pour PHP 11
 définition 11
 didacticiel 34
 exemples 34
 installation manuelle 17
 référence 33
API PHP pour la Publication Web personnalisée 11
avantages de XML et XSLT 12

B

bases de données, protection après publication 20
bibliothèque d'URL du client 16

C

classe FileMaker 34
clearSortRules(), méthode 43
commit(), méthode 36
compte Invité
 activation 21
 désactivation 21
comptes et privilèges
 activation, Publication Web personnalisée 19
 compte Invité 21
 scripts 23
configuration du serveur 16
connexion
 à FileMaker Server 35
 à une base de données FileMaker 35
contrôle par le calcul 49
createRecord(), méthode 36
création d'un enregistrement 36
cURL 16
cURL, erreurs du module 63

D

date, rubrique 48
déclencheurs 25
delete(), méthode 37, 41
didacticiel sur l'API FileMaker pour PHP 34
documentation 7
documentation électronique 7
documentation en ligne 7
documentation JDBC 7
documentation ODBC 7
documentation relative à l'installation 7
dossier Web, copie des objets de rubrique Multimédia 22
duplication d'un enregistrement 36
Dupliquer, commande 36

E

édition d'un enregistrement 37
Edition, commande 37
élément de la liste de valeurs, validation 49
enregistrements 36
ensemble de résultats 47
entre, validation 49
erreurs
 fichiers journaux au serveur Web 54
 gestion 51
 numéros des codes d'erreur des bases de données 57
exécution de requêtes 43
exemples d'API FileMaker pour PHP 34

F

fichiers journaux 53, 55
 accès au serveur Web 54
 description 54
 web_server_module_log.txt 55
fichiers journaux d'accès au serveur Web, description 54
FileMaker Server
 documentation 7
 installation 7
FileMaker Server Admin
 voir Admin Console

G

génération du code PHP 31
 gestion des erreurs 51
 getDatabase(), méthode 39
 getErrors(), méthode 51
 getFetchCount(), méthode 47
 getField(), méthode 47
 getFieldAsTimestamp(), méthode 47
 getFields(), méthode 39, 47
 getFoundSetCount(), méthode 47
 getLayout(), méthode 39
 getMessage(), méthode 51
 getName(), méthode 39, 40
 getRange(), méthode 43
 getRecords(), méthode 47
 getRelatedSet(), méthode 40
 getRelatedSets(), méthode 40
 getValueListsTwoFields(), méthode 42
 getValueListTwoFields(), méthode 42
 GIF, publication des fichiers sur le Web 23

H

heure du jour, rubrique 48
 heure, rubrique 49
 horodatage Unix 47
 horodatage, rubrique 47, 49

I

informations de référence 33
 installation de l'API FileMaker pour PHP 17
 installation manuelle de l'API FileMaker pour PHP 17
 isError(), méthode 51
 isValidValidationError(), méthode 50

J

jeu de privilèges d'accès, Publication Web personnalisée 19
 journal d'application 54
 JPEG, publication des fichiers sur le Web 23

L

Latin-1, codage 28
 limites des sources de données ODBC 19
 listes de valeurs 41
 listFields(), méthode 39

listLayouts(), méthode 39
 listRelatedSets(), méthode 39, 40
 listScripts(), méthode 38
 listValueLists(), méthode 39, 42

M

Mac OS X, outil Server Admin 16

méthodes

add() 45
 addSortRule() 43
 clearSortRules() 43
 commit() 36
 CreateRecord() 36
 delete() 37, 41
 getDatabase() 39
 getErrors() 51
 getFetchCount() 47
 getField() 47
 getFieldAsTimestamp() 47
 getFields() 39, 47
 getFoundSetCount() 47
 getLayout() 39
 getMessage() 51
 getName() 39, 40
 getRange() 43
 getRecords() 47
 getRelatedSet() 40
 getRelatedSets() 40
 getValueListsTwoFields() 42
 getValueListTwoFields() 42
 isError() 51
 isValidValidationError() 50
 listFields() 39
 listLayouts() 39
 listRelatedSets() 39, 40
 listScripts() 38
 listValueLists() 39, 42
 newAddCommand() 36
 newCompoundFindCommand() 45
 newDeleteCommand() 37
 newDuplicateCommand() 36
 newEditCommand() 37
 newFindAllCommand() 44
 newFindAnyCommand() 44
 newFindCommand() 44
 newFindRequest() 45
 newPerformScriptCommand() 38
 newRelatedRecord() 41
 numErrors() 50, 51
 setLogicalOperator() 43
 setOmit() 45

- setPreCommandScript() 38, 44
- setPreSortScript() 38, 44
- setProperty() 35
- setRange() 43
- setRelatedSetsFilters() 47
- setResultsLayout() 39
- setScript() 38, 44
- validate() 49
- modèles 39
- Modifier le mot de passe, script 21
- moteur de publication Web
 - codes d'erreurs générés 57
 - description 10
 - journal d'application 54
 - traitement d'une requête 10
- mots de passe
 - aucun mot de passe de connexion 21
 - définition pour la Publication Web
 - personnalisée 19
 - Modifier le mot de passe, script 21
- Multimédia, rubriques
 - accès aux données par les utilisateurs Web 23
 - publication du contenu 22

N

- navigateurs Web
 - réception des sorties 10
- newAddCommand(), méthode 36
- newCompoundFindCommand(), méthode 45
- newDeleteCommand(), méthode 37
- newDuplicateCommand(), méthode 36
- newEditCommand(), méthode 37
- newFindAllCommand(), méthode 44
- newFindAnyCommand(), méthode 44
- newFindCommand(), méthode 44
- newFindRequest(), méthode 45
- newPerformScriptCommand(), méthode 38
- newRelatedRecord(), méthode 41
- nombre maximal de caractères, rubrique 48
- noms d'utilisateur
 - définition pour la Publication Web
 - personnalisée 19
- non vide, rubrique 48
- noyau de publication Web
 - journaux d'accès internes 55
- numérique uniquement, rubrique 48
- numéros des
 - codes d'erreurs des bases de données 57
- numErrors(), méthode 50, 51

O

- objet d'enregistrement 36
- objet d'ensemble lié 40
- objet de base de données 35
- objets de classe FileMaker 35
 - database 35
 - enregistrement 36
 - ensemble lié 40
- objets de commande FileMaker
 - Ajouter 36
 - Dupliquer 36
 - Modifier 37
 - Recherche composée, commande 45
 - Rechercher au moins, commande 44
 - Rechercher tout, commande 44
 - Rechercher, commande 43, 44
 - Supprimer 37

P

- PHP
 - activation dans une base de données 19
 - avantages 12
 - erreurs 63
 - récapitulatif de la procédure de publication 27
 - résolution des problèmes 56
 - test d'un site Web 53
 - version prise en charge 17
- PHP 5 16
- PHP Site Assistant
 - démarrage 29
 - procédure préalable à l'utilisation 29
 - utilisation du code généré 31
- présentation
 - publication PHP 27
 - Publication Web personnalisée 9
- prévalidation 48
 - année à quatre chiffres 48
 - commandes 48
 - date 48
 - enregistrements 49
 - heure 49
 - heure du jour 48
 - horodatage 49
 - nombre maximal de caractères 48
 - non vide 48
 - numérique uniquement 48
 - rubriques 49
- privilège d'accès étendu, Publication Web personnalisée 19
- privilèges d'accès 21

- protection des bases de données publiées 20
- publication statique, définition 9
- publication sur le Web
 - codes d'erreurs des bases de données 57
 - objets de rubrique Multimédia 22
 - protection des bases de données 20
 - utilisation de PHP 27
 - vidéos QuickTime 22
- Publication Web instantanée
 - définition 9
 - documentation 7
- Publication Web personnalisée
 - activation dans le moteur de publication Web 20
 - activation dans une base de données 19
 - avec PHP 11
 - avec XML 11
 - avec XSLT 11
 - définition 9
 - présentation 9
 - privilège d'accès étendu 19
 - restriction d'accès au serveur Web à l'aide des adresses IP 20
 - scripts 25
 - utilisation des scripts 23
- publication Web personnalisée XML 11
- publication Web personnalisée XSLT 11

R

- recherche composée
 - commande 45
 - exemple 46
- Rechercher au moins, commande 44
- Rechercher tout, commande 44
- Rechercher, commande 44
- Rechercher, objets de commande 43
- Reconnexion, script 21
- représentation de la date 47
- résolution des problèmes
 - publication de sites Web personnalisée 53
- résolution des problèmes des sites Web 56
- rubrique
 - année à quatre chiffres 48
 - date 48
 - heure 49
 - heure du jour 48
 - horodatage 49
 - nombre maximal de caractères 48
 - non vide 48
 - numérique uniquement 48

S

- SAT
 - voir Admin Console
- scripts 37
 - astuces et considérations 23
 - comptes et privilèges 23
 - dans la Publication Web personnalisée 23
 - déclencheurs 25
 - Modifier le mot de passe 21
 - Reconnexion 21
- sécurité
 - comptes utilisateurs et mots de passe 20
 - consignes pour la protection de vos bases de données publiées 20
 - documentation 11
 - limitation d'accès depuis des adresses IP 20
- Server Admin, outil
 - voir Mac OS X, Server Admin
- serveur Web
 - fichiers journaux 54
- sessions de base de données permanentes 19, 21
- sessions de base de données, permanence 19, 21
- setLogicalOperator(), méthode 43
- setOmit(), méthode 45
- setPreCommandScript(), méthode 38, 44
- setPreSortScript(), méthode 38, 44
- setProperty(), méthode 35
- setRange(), méthode 43
- setRelatedSetsFilters(), méthode 47
- setResultsLayout(), méthode 39
- setScript(), méthode 38, 44
- Site Assistant. Voir PHP Site Assistant
- sites Web
 - pages d'assistance FileMaker 7
 - résolution des problèmes 56
 - stockage 53
 - suivi 54
 - test 53
- source de données SQL externe 19
- SSL (Secure Sockets Layer), cryptage 20
- stockage des sites Web 53
- suivi des sites Web 54
- suppression d'un enregistrement 37
- Supprimer, commande 37

T

- Table externe, boîte de dialogue 47
- tables externes 40

- test des sites Web 53
- tester la publication PHP 56
- tests technologiques 56
- traitement d'un ensemble de résultats 47
- traitement d'une requête du moteur de publication Web 10

U

- Unicode 28
- UTF-8,codage 28
- utilisateurs Web
 - utilisation de données d'une rubrique Multimédia 23
- utilisation
 - enregistrements 36
 - listes de valeurs 41
 - modèles 39
 - scripts 37
 - tables externes 40

V

- valeur existante, validation 49
- valeur unique, validation 49
- validate(), méthode 49
- validation 48
 - année à quatre chiffres 48
 - commandes 48
 - date 48
 - enregistrements 49
 - heure 49
 - heure du jour 48
 - horodatage 49
 - nombre maximal de caractères 48
 - non vide 48
 - numérique uniquement 48
 - rubriques 49
- vidéos QuickTime, publication sur le Web 22

W

- web_server_module_log.txt, fichier journal 55
- wpc_access_log.txt, fichier 55

