



EasyLoader

Version 12.0

Guide de l'utilisateur

Les informations contenues dans ce document pourront faire l'objet de modifications sans préavis et ne sauraient en aucune manière engager le distributeur ou ses représentants. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou transmise par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris par photocopie, sans permission expresse et écrite de Pitney Bowes Software Inc., 29 quai Aulagnier, 92601 Asnières sur Seine Cedex.

© 2013 Pitney Bowes Software Inc. Tous droits réservés. Pitney Bowes Software Inc. est une filiale en propriété exclusive de Pitney Bowes Inc. Pitney Bowes, le logo d'entreprise, MapInfo, Group 1 Software et EasyLoader sont des marques commerciales de Pitney Bowes Software Inc. Toutes les autres marques et marques commerciales appartiennent à leurs détenteurs respectifs.

Les coordonnées de tous les bureaux de Pitney Bowes Software Inc. sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.pb.com/contact-us>.

© 2013 Adobe Systems Incorporated. Tous droits réservés. Adobe, le logo Adobe, Acrobat et le logo Adobe PDF sont soit des marques déposées, soit des marques commerciales d'Adobe Systems Incorporated aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

libtiff © 1988-1997 Sam Leffler, © 2013 Silicon Graphics Inc. Tous droits réservés.

libgeotiff © 2013 Niles D. Ritter.

Portions de LEAD Technologies, Inc. © 1991-2013. Tous droits réservés.

Portions © 1993-2013 Ken Martin, Will Schroeder, Bill Lorensen. Tous droits réservés.

ECW par ERDAS © 1993-2013 Intergraph Corporation, appartenant à Hexagon Group et/ou à ses fournisseurs. Tous droits réservés.

Portions © 2013 Intergraph Corporation, appartenant à Hexagon Group. Tous droits réservés.

MrSID, MrSID Decompressor et le logo MrSID sont des marques de LizardTech, une société Celartem. Utilisées sous licence. Des parties de ce logiciel sont sous copyright © 1995-1998 LizardTech, une société Celartem, et/ou de l'Université de Californie ou sont protégées par les brevets numéros 5 710 835 ou 5 467 110 déposés aux États-Unis et sont utilisées sous licence. Tous droits réservés. MrSID est protégé par des brevets et copyrights américains et internationaux. L'application des traités et brevets étrangers est en instance. La duplication et toute utilisation non autorisée sont interdites.

Contient FME® Objects © 2005-2013 Safe Software Inc., Tous droits réservés.

© 2006-2013 TomTom International BV. Tous droits réservés. Ce matériel est la propriété de TomTom. Il est protégé par les droits d'auteur et tout autre droit de propriété intellectuelle appartenant ou étant accordé sous licence à TomTom. L'utilisation que vous faites de ce matériel est soumise aux termes d'un contrat de licence. Vous serez tenu pour responsable en cas de reproduction ou de divulgation non autorisée de ce matériel.

Ce produit contient l'application 7-Zip, qui est sous licence publique générale limitée (LGPL) de GNU, version 3, 29 juin 2007, avec restriction unRAR. La licence est téléchargeable sur <http://www.7-zip.org/license.txt>. La licence GNU est téléchargeable sur <http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html>. Le code source est disponible sur <http://www.7-zip.org>.

Les produits nommés dans ce document peuvent être des marques de leurs constructeurs respectifs et sont reconnus comme tels. Les noms de marque sont utilisés dans cette documentation au profit du propriétaire de la marque, sans intention de lui porter atteinte.

juillet 16, 2013

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| Chapitre 1: Téléchargement de données avec MapInfo EasyLoader..... | 5 |
| Introduction..... | 6 |
| Configuration requise..... | 6 |
| Historique des modifications d'EasyLoader..... | 6 |
| Téléchargement de données avec EasyLoader..... | 8 |
| Géométries non prises en charge dans Oracle, SQL Server et PostGIS..... | 11 |
| Chargement des données spatiales Oracle..... | 12 |
| Chargement de données Microsoft SQL Server Spatial..... | 14 |
| Chargement de données spatiales PostGIS..... | 17 |
| Présentation de la boîte de dialogue Easyloader..... | 17 |
| Connexion à une base de données distante..... | 17 |
| Options de base de données..... | 18 |
| Options de traitement de table..... | 19 |
| Présentation de la boîte de dialogue Options..... | 19 |
| Options de type d'objet spatial..... | 20 |
| Options de traitement de table serveur..... | 20 |
| Téléchargement de tables comportant des colonnes TIME et DATETIME | 22 |
| Utilisation des indicateurs de la ligne de commande pour l'exécution d'EasyLoader. | 23 |
| Utilisation des indicateurs de ligne de commande avec l'interface utilisateur d'EasyLoader. | 27 |
| Création d'un nouveau catalogue de cartes..... | 27 |
| Utilisation de MAPINFO_MAPCATALOG..... | 28 |
| Structure de table MAPINFO_MAPCATALOG | 29 |

Téléchargement de données avec MapInfo EasyLoader

L'utilitaire EasyLoader vous permet de télécharger des fichiers TAB MapInfo dans une base de données distante, telle qu'Oracle, SQL Server, Microsoft Access ou PostgreSQL/PostGIS. Les informations spatiales contenues dans les fichiers TAB sont conservées dans la base de données distante. Vous pouvez les afficher et les analyser à l'aide de MapInfo Professional.

Cette section aborde les rubriques suivantes :

- **Introduction**6
- **Historique des modifications d'EasyLoader**6
- **Téléchargement de données avec EasyLoader**8
- **Géométries non prises en charge dans Oracle, SQL Server et PostGIS**11
- **Chargement des données spatiales Oracle**12
- **Chargement de données Microsoft SQL Server Spatial** . .14
- **Chargement de données spatiales PostGIS**17
- **Présentation de la boîte de dialogue Easyloader**17
- **Présentation de la boîte de dialogue Options**19
- **Téléchargement de tables comportant des colonnes TIME et DATETIME**22
- **Utilisation des indicateurs de la ligne de commande pour l'exécution d'EasyLoader**23
- **Utilisation des indicateurs de ligne de commande avec l'interface utilisateur d'EasyLoader**27
- **Création d'un nouveau catalogue de cartes**27
- **Utilisation de MAPINFO_MAPCATALOG**28

Introduction

EasyLoader est un utilitaire d'EasyLoader qui vous permet de charger des fichiers TAB MapInfo vers une base de données distante. Les informations spatiales contenues dans les fichiers TAB sont conservées dans une base de données SQL Server. Vous pouvez les afficher et les analyser à l'aide de MapInfo Professional. EasyLoader peut également télécharger un objet texte vers SQL Server si un module SpatialWare (4.6 et version ultérieure) prenant en charge ce format se trouve sur le serveur.

EasyLoader est installé dans le répertoire \Outils lors de la procédure d'installation de MapInfo Professional. EasyLoader prend en charge les bases de données suivantes :

- Oracle
- SQL Server
- Microsoft Access
- PostgreSQL/PostGIS

Pour prendre en charge les bases de données spatiales, le système de gestion de la base de données(DBMS) doit être en mesure de gérer la géométrie spatiale, soit par lui-même (comme pour OracleSpatial) ou via MapInfoSpatialWare (pour SQLServer). Si l'un des systèmes DBMS ci-dessus ne prend pas en charge les objets spatiaux, la table peut uniquement être téléchargée en tant que données XY : XY ou XY avec la clé MapInfo (MICode). Seule une connexion au serveur peut être ouverte à la fois.

Pour obtenir une copie d'EasyLoader, ouvrez le lien www.mapinfo.com et recherchez la page de téléchargement d'EasyLoader, où vous pourrez télécharger EasyLoader et le *Guide de l'utilisateur EasyLoader*.

Configuration requise

Ce produit a été testé sur les systèmes d'exploitation de bureau Microsoft Windows suivants :

- Windows XP Professionnel Service pack 3 (SP3) 32 bits
- Windows 7 Édition Intégrale SP1 32 bits
- Windows 7 Édition Intégrale SP1 64 bits avec mode de compatibilité 32 bits
- Windows Server 2008 SP2 32 bits
- Windows Server 2008 R2 SP1 64 bits avec XenApp 6.0
- Windows Server 2008 R2 SP1 64 bits
- Windows 8 64 bits
- Windows Server 2012 64 bits

Historique des modifications d'EasyLoader

Cette section fournit un historique des fonctions et des améliorations ajoutées à EasyLoader depuis la version 11.0.

Quoi de neuf dans EasyLoader 12.0

EasyLoader 12.0 prend en charge les versions de base de données suivantes :

- **PostGIS 2.0** - Notez que lorsque vous chargez des fichiers dans une base de données PostGIS 2.0, les objets spatiaux sont chargés sous forme de données spatiales de type Géométrie.
- **SQL Server 2012** – EasyLoader traite toute géographie non valide via la fonction MakeValid() de SQL Server 2012 de sorte que la géographie soit valide.

L'option de traitement de table serveur **Accès public à la table** a été remplacée par **Accès public intégral à la table**.

Cette version résout les problèmes suivants :

- **MIPRO-12309** : Lorsque vous ajoutez une colonne MI_PRINX à une table native dans une base de données Oracle Spatial avec une connexion OCI, le message « La table ne peut pas être ajoutée – Elle a une structure différente. » apparaît.
- **MIPRO-12320** : Lors du chargement d'une table sans géométrie dans EasyLoader 11.5, un message d'erreur apparaît : « La table ne peut pas être ajoutée – Elle a une structure différente. »
- **MIPRO-32642** : EasyLoader ne peut pas importer de données de type « Géographie » dans SQL Server 2008 SP2.

Vous devez mettre le système à niveau vers la version SQL Server 2012. SQL Server 2012 utilise la fonction STIsValid() pour vérifier si les données de type Géographie sont correctement formées et reconnues comme objet valide en fonction de leur type OGC. La fonction MakeValid() est également utilisée. Elle convertit des données de type Géographie non valide en type valide. Dans MapInfo Professional 12.0, vous pouvez utiliser les méthodes spatiales étendues de SQL Server 2012 pour gérer des données de type Géographie valide. Pour plus d'informations, consultez la [bibliothèque MSDN SQL Server 2012](#).

Quoi de neuf dans EasyLoader 11.5.1

EasyLoader 11.5.1 vous permet de vous connecter à Oracle via l'authentification de votre système d'exploitation (SE) (informations d'identification Windows). La boîte de dialogue **Connexion MapInfo Oracle** comporte une nouvelle case à cocher **Utiliser l'authentification du système d'exploitation** qui vous permet de sélectionner cette option.

Lorsque vous exécutez EasyLoader depuis la ligne de commande avec le paramètre Connexion et que vous vous connectez via l'authentification du SE, le paramètre doit contenir uniquement le nom de serveur (*@NomDeServeur*), sans nom d'utilisateur ni mot de passe. Pour l'authentification auprès de la base de données, fournissez le nom d'utilisateur, le mot de passe et le nom de serveur (*NomD'Utilisateur/MotDePasse@NomDeServeur*).

Dans EasyLoader, le paramètre *IZ* a été modifié pour permettre la sélection de l'option **Sélection automatique** au lieu de **Toujours Géométrie**.

Cette version résout les problèmes suivants :

- **MIPRO-19759** : Dans EasyLoader, une chaîne de connexion créée dans un fichier TAB ne semble pas toujours fonctionner.

- **MIPRO-21235** : EasyLoader ne peut pas charger de géographie depuis la ligne de commande dans SQL Server 2008.
- **MIPRO-24515** : Le chargement d'une table contenant un champ booléen vers PostGIS ne place pas le TYPE_NAME correct côté serveur. EasyLoader et MapInfo Professional n'enregistrent pas les données de la même manière sur PostGIS. EasyLoader charge un champ logique sous forme de smallint (entier court), tandis que MapInfo Professional charge un champ logique de type booléen. Lorsque vous ouvrez une première table chargée par EasyLoader dans MapInfo Professional, le champ affiche un entier court. Lorsque vous ouvrez une deuxième table, celle-ci chargée par MapInfo Professional, dans MapInfo Professional, le champ s'affiche sous forme de char[5] (chaîne de 5 caractères).

Quoi de neuf dans EasyLoader 11.5

EasyLoader 11.5 inclut quelques correctifs liés à des problèmes mineurs.

Quoi de neuf dans EasyLoader 11.0

EasyLoader 11.0 fournit une prise en charge pour PostgreSQL 9.0 avec PostGIS 1.5.2 (avec le pilote ODBC fournit par PostgreSQL 9.0). PostGIS étend une base de données PostgreSQL afin de prendre en charge les données spatiales (objets géographiques). PostGIS est conforme à la norme *OpenGIS Simple Features Specification for SQL*.

Téléchargement de données avec EasyLoader

Vous devez définir vos connexions ODBC avant tout téléchargement de fichiers .tab vers des bases de données distantes.

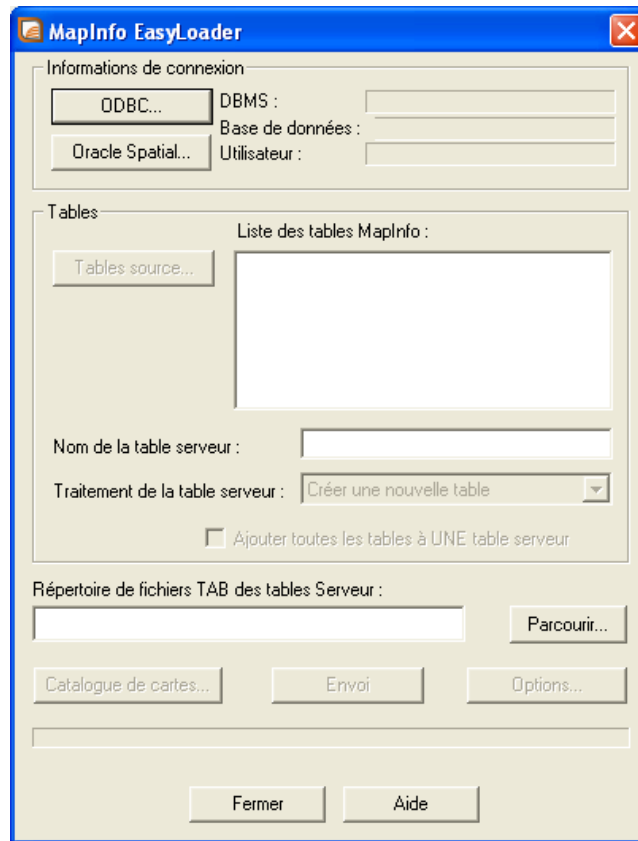
Pour télécharger des fichiers TAB MapInfo à l'aide d'EasyLoader, procédez comme suit :

1. Dans MapInfo Professional, depuis le menu **Outils**, cliquez sur **EasyLoader** puis sélectionnez **EasyLoader** dans le sous-menu pour afficher la boîte de dialogue EasyLoader. Si l'option EasyLoader ne s'affiche pas, procédez comme suit :
 - a) Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Gestionnaire d'outils**.
 - b) Faites défiler jusqu'à l'entrée **EasyLoader**.

Afin de charger EasyLoader dans le menu **Outils** pour la session en cours de MapInfo Professional, cochez la case **Chargé**.

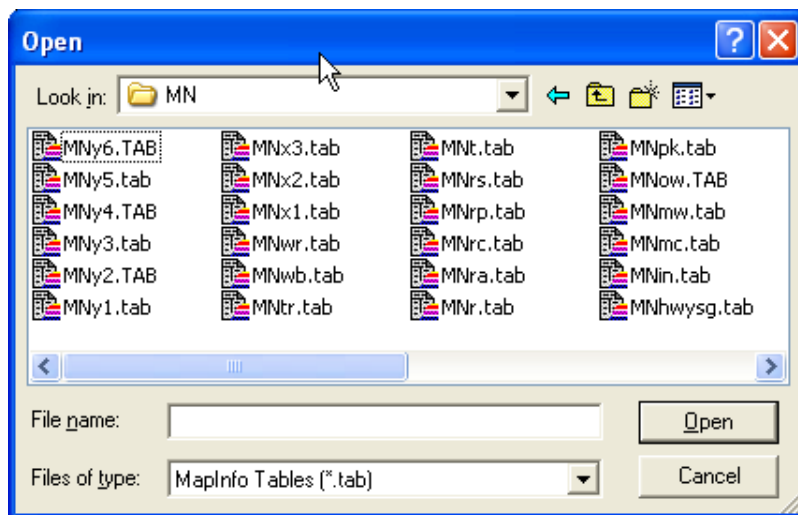
Afin de recharger EasyLoader dans le menu Outils pour l'ensemble des sessions ultérieures, cochez la case **Ouverture automatique**.

Pour charger EasyLoader pour la session en cours et toutes les sessions suivantes, cochez les deux cases.



Remarque: Il est impossible de remplacer les tables avec suivi de version dans la base de données Oracle. Dans le cas contraire, toute version enfant de ces tables serait systématiquement obsolète.

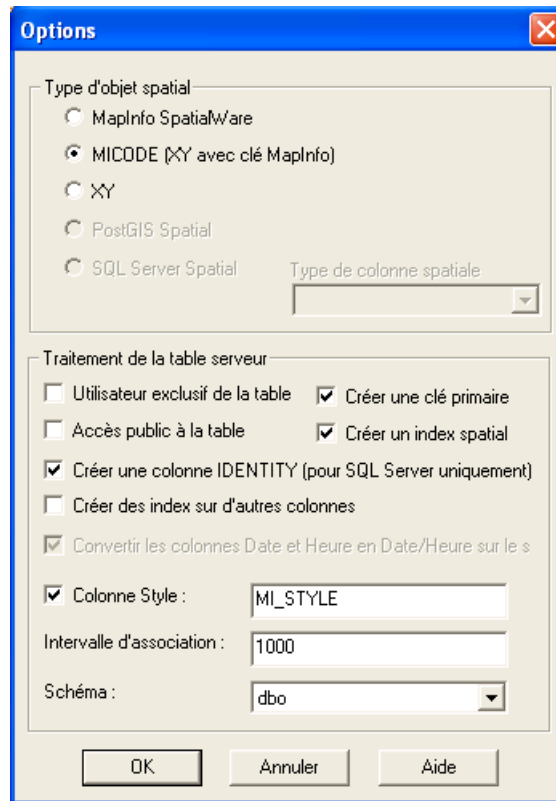
2. Sous **Informations de connexion**, cliquez sur le bouton approprié (**ODBC** ou **Oracle Spatial**) pour vous connecter à votre base de données. Fournissez les informations de connexion nécessaires (par exemple, nom de la source de données ou identifiant d'utilisateur, mot de passe et nom du serveur). Cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue EasyLoader.
3. Cliquez sur le bouton **Tables sources** pour afficher une liste des tables MapInfo présentes dans un répertoire. Lorsque vous avez sélectionné les tables à charger, les noms s'affichent dans la liste **Tables MapInfo**.



4. Sélectionnez les tables que vous souhaitez télécharger, puis sélectionnez la tâche de traitement de table de serveur adaptée (Créer une nouvelle table, Ajout à la table existante, Remplacer la table existante).

Remarque: Le bouton **Envoi** n'est disponible que lorsque au moins une table est sélectionnée.

5. Pour créer des fichiers .tab locaux, indiquez un répertoire ou naviguez jusqu'à son emplacement Par défaut, EasyLoader ne génère pas ces fichiers. La convention de dénomination des fichiers de ces tables est `VotreNomDeTableServeur_srv.tab`.
6. Pour définir des options concernant la procédure de téléchargement, cliquez sur le bouton **Options**.



Remarque: Voir [Présentation de la boîte de dialogue Options](#) à la page 19 pour plus d'explications sur les options disponibles.

7. Dans la boîte de dialogue **Options**, sélectionnez les options appropriées, puis cliquez sur **OK**.
8. Cliquez sur **Envoi** pour démarrer la procédure de téléchargement.
9. Fermez EasyLoader une fois la procédure de téléchargement achevée.

Si vous n'avez pas généré l'index spatial au cours du processus de téléchargement, vous pouvez le faire en exécutant une instruction de création d'index ou en téléchargeant à nouveau la table, en veillant cette fois à cocher la case **Créer un index spatial** et à remplacer la table (voir étapes 1 à 3).

Géométries non prises en charge dans Oracle, SQL Server et PostGIS

Parfois, lorsque vous créez une carte dans MapInfo Professional et que vous stockez les résultats dans Oracle, SQL Server SpatialWare, SQL Server Spatial ou PostGIS, vous créez des cartes dont les géométries ne sont pas prises en charge par les moteurs DBMS en question.

- **Oracle** ne prend pas en charge les arcs, les ellipses, les rectangles et les rectangles arrondis.

- **SQL Server Spatial** ne prend pas en charge les arcs et les lignes ne comportant pas de points distincts.
- **SQL Server SpatialWare** ne prend pas en charge les arcs, les ellipses et les rectangles arrondis.
- **PostGIS** ne prend pas en charge les arcs, les ellipses, les rectangles et les rectangles arrondis.

EasyLoader ignore le type d'objet non pris en charge et insère les données d'attribut. Il n'affiche pas de message.

Restriction SQL Server sur les objets géographiques

SQL Server télécharge les objets géométriques non valides et les convertit en objets valides à l'aide d'une commande SQL Server, mais SQL Server ne télécharge pas les objets géographiques non valides. La tentative de téléchargement d'objets géographiques non valides provoque l'échec d'EasyLoader. Il s'agit d'une limitation de SQL Server et non de EasyLoader.

En raison de cette limitation de SQL Server, notre recommandation est de télécharger uniquement la Géométrie.

Chargement des données spatiales Oracle

Vous pouvez télécharger des données spatiales Oracle à l'aide d'EasyLoader.

- **Chargement pour Oracle Locator** à la page 12
- **Chargement de tables basées sur la longitude et la latitude dans Oracle 9i** à la page 12
- **Chargement de tables natives contenant des objets texte dans Oracle 11g** à la page 12
- **Validation des données Oracle** à la page 13

Chargement pour Oracle Locator

EasyLoader charge des données pour Oracle Locator. Le chargement des données pour Oracle Locator se réalise de la même façon que pour Oracle Spatial.

Chargement de tables basées sur la longitude et la latitude dans Oracle 9i

Lors du chargement de tables utilisant un système de coordonnées longitude/latitude (données géodésiques) vers Oracle 9i, il est important de vérifier que toutes les coordonnées géométriques se situent dans une longitude comprise entre -180 et 180, et une latitude comprise entre -90 et 90. Les coordonnées de données géodésiques situées en dehors de cette plage ne sont pas prises en charge par Oracle Spatial et peuvent causer des problèmes. Vérifier vos données à l'aide de MapInfo Professional avant le téléchargement, ou en utilisant la fonction `SDO_GEOM.VALIDATE_LAYER()` d'Oracle Spatial sur la table après l'avoir chargée vers Oracle Spatial.

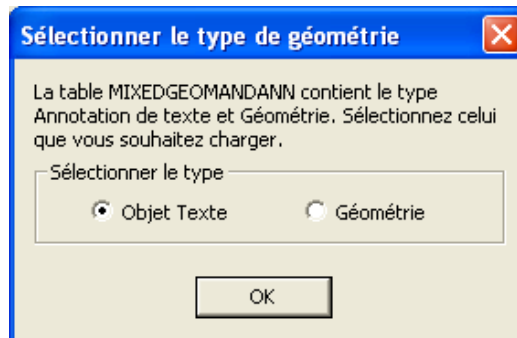
Remarque: Lors du chargement d'Oracle 9i, EasyLoader attribue les données WGS84 (World Geodetic System 1984) par défaut à tout système de coordonnées longitude/latitude sans repère de hauteur.

Chargement de tables natives contenant des objets texte dans Oracle 11g

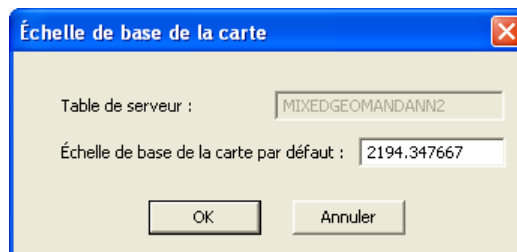
Si vous utilisez Oracle 11g ou supérieur, vous pouvez utiliser EasyLoader pour télécharger une table native (fichier TAB) contenant des objets texte dans une table de base de données Oracle Spatial. (Dans

les versions précédentes, EasyLoader supprimait tout objet texte lors des téléchargements de fichiers TAB dans Oracle.) Lorsque vous téléchargez le fichier TAB, EasyLoader traite les objets texte dans Oracle en tant que champs texte d'annotation.

Oracle 11g stocke les objets géométriques de MapInfo (tels que les points, les polygones et les polygones) sous le type SDO_GEOMETRY et stocke les objets texte de MapInfo sous le type ANNOTATION_TEXT. Un fichier TAB peut contenir des objets géométriques et texte. Cependant, MapInfo Professional ne prend en charge que les tables de base de données présentant une colonne d'objet. Par conséquent, si le fichier TAB que vous téléchargez contient les deux types d'objets, EasyLoader vous invite à faire un choix :



Lorsque vous téléchargez un fichier TAB contenant des objets texte dans Oracle 11g, vous êtes invité à indiquer une valeur numérique représentant l'échelle de la carte à utiliser avec les attributs de texte :



Vous pouvez définir une échelle de base de la carte en tant que valeur de dessin du texte sur la carte, à la taille indiquée dans les attributs.

Validation des données Oracle

Deux fonctions vous permettent de valider des données sur Oracle :

1. SDO_GEOM.VALIDATE_GEOMETRY()
2. SDO_GEOM.VALIDATE_LAYER()

Ces fonctions peuvent entraîner des erreurs de validation dues au niveau de tolérance défini par EasyLoader. Les messages d'erreur suivants peuvent apparaître :

« Les points limitrophes d'une géométrie sont redondants. »,
ou « ORA-13022 Le polygone s'entrecroise. »

Pour remédier à ces erreurs, redéfinissez la tolérance dans USER_SDO-GEOM_METADATA en diminuant le réglage (par un facteur de 10) puis exécutez de nouveau la validation.

Remarque: Si vous réglez la tolérance, vous devez à nouveau créer les index spatiaux car ces derniers utilisent la tolérance lors de leur création.

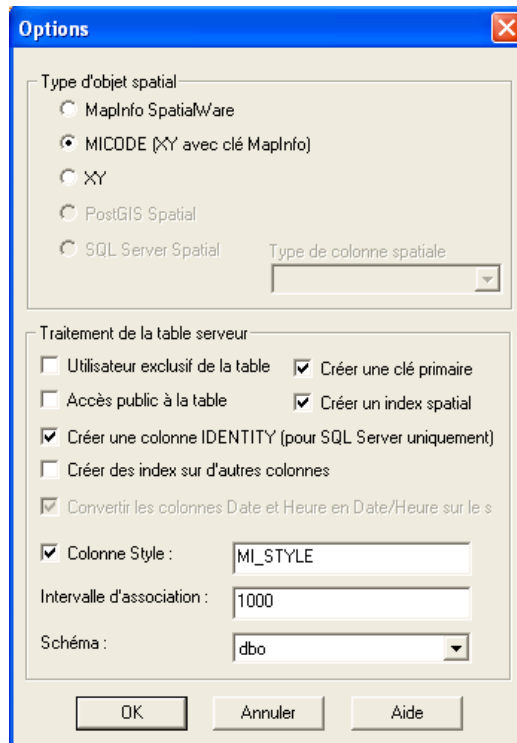
Pour visualiser les géométries non prises en charge dans Oracle, reportez-vous à la section **Géométries non prises en charge dans Oracle, SQL Server et PostGIS**.

Chargement de données Microsoft SQL Server Spatial

Microsoft SQL Server Spatial inclut les types de données Géographie et Géométrie. Les champs Géographie contiennent les géométries indiquées dans le système de coordonnées de latitude/longitude. Les champs Géométrie contiennent les géométries indiquées dans tous les autres systèmes de coordonnées.

Si vous choisissez de charger un type de champ Géométrie, EasyLoader exécute la fonction MakeValid() de SQL Server Spatial pour réparer toute géométrie jugée non valide par SQL Server Spatial. Cette opération peut entraîner le décalage d'emplacements de points pour certaines géométries.

Dans la boîte de dialogue **Options**, EasyLoader vous permet de contrôler la façon dont les données géométriques d'une table native sont téléchargées dans SQL Server Spatial.



Conservez la sélection par défaut **Toujours géométrie** si vous souhaitez qu'EasyLoader télécharge toujours les objets géométriques dans les champs Géométrie, quel que soit le système de coordonnées utilisé.

Sélectionnez l'option **Sélection automatique** si vous souhaitez qu'EasyLoader décide automatiquement si l'objet géométrique est téléchargé dans un champ Géographie (dans les cas où l'objet géométrique utilise le système de coordonnées de latitude/longitude) ou dans un champ Géométrie (dans les cas où l'objet géométrique n'utilise pas le système de coordonnées de latitude/longitude).

Remarque: Lorsque l'option Sélection automatique est sélectionnée et que, pour quelque raison que ce soit, un objet géométrique utilisant le système de coordonnées de latitude/longitude ne peut pas être téléchargé dans un champ Géographie, l'objet est téléchargé dans un champ Géométrie.

Pour visualiser les géométries non prises en charge dans SQL, reportez-vous à la section **Géométries non prises en charge dans Oracle, SQL Server et PostGIS** à la page 11.

EasyLoader prend en charge le téléchargement de tables natives MapInfo dans SQL Server Spatial. SQL Server Spatial permet de stocker les données spatiales en deux types de données : Géométrie et Géographie.

Les règles d'SQL Server définissant les géométries ou géographies valides diffèrent de celles de MapInfo Professional.

Le type de données Géographie de SQL Server Spatial ne prend pas en charge les éléments suivants :

- les polygones contenant des limites avec auto-intersection
- les instances géographiques couvrant plus d'un hémisphère

- les lignes/limites de polygone présentant deux nœuds successifs, identiques

Le type de données Géométrie de SQL Server Spatial ne prend pas en charge les éléments suivants :

- les polygones contenant des limites avec auto-intersection
- les lignes/limites de polygone présentant deux nœuds successifs, identiques

Pour obtenir des informations complètes sur les règles définissant ces deux types, reportez-vous aux livres de SQL Server en ligne :

<http://www.microsoft.com/en-us/sqlserver/default.aspx>

Cela signifie que vous disposez peut-être de données géométriques valides au format TAB de MapInfo mais que vous ne pouvez pas les télécharger dans SQL Server Spatial sans correction/modification.

EasyLoader abandonne le téléchargement s'il rencontre la géométrie rejetée par SQL Server. Il affiche la clé primaire de l'enregistrement contenant l'objet rejeté. Un message "Erreur de Chargement de l'Utilitaire MapInfo" s'affiche.

Vous pouvez essayer d'effectuer les étapes suivantes pour rendre la géométrie acceptable par SQL Server.

- Utilisez l'opération **Correction** de MapInfo Professional dans le menu **Objet** pour corriger la géométrie.
- Si votre téléchargement a échoué pour le type Géographie, essayez de charger les données en mode Géométrie. Corrigez l'instance à l'aide de la méthode MakeValid() sur le type Géométrie et téléchargez de nouveau l'instance. Pour utiliser cette approche, vous devrez connaître le langage SQL et avoir accès à un client SQL Server Spatial.

Prenez l'exemple suivant : Supposons que la mise à jour de la géométrie a échoué pour la ligne (state = 'Florida').

- Effectuez une mise à jour sélective de la géométrie posant problème via la méthode MakeValid()

```
update states_geom set geom = geom.MakeValid() where state = 'Florida'
```

- Forcez une opération ne modifiant pas la géométrie, mais forçant une construction de topologie. Nous réalisons ici l'union de la géométrie avec son propre point de départ.

```
update states_geom set geom = geom.STUnion(geom.STStartPoint()) where state = 'Florida'
```

- Cette requête va désormais tenter de créer une instance géographique à partir de la géométrie reformée

```
select state_name, sw_member, Geography::STGeomFromWKB(geom.STAsBinary(), 4269) from states_geom, where state = 'Florida'
```


Chargement de données spatiales PostGIS

EasyLoader prend en charge le téléchargement de tables natives MapInfo dans PostGIS. PostGIS stocke les données spatiales dans une colonne géométrique appelée `sp_geometry`. Les types de données non pris en charge sont ignorés, ce qui se traduit par un enregistrement vide dans la colonne géométrique `sp_geometry`.

Pour obtenir la liste des types de données non pris en charge, reportez-vous à la section **Géométries non prises en charge dans Oracle, SQL Server et PostGIS** à la page 11.

Lors du téléchargement d'une table dans une base de données PostGIS, EasyLoader télécharge la table sous forme de série de données pour la colonne de clé primaire. Cela permet à la base de données d'incrémenter automatiquement la colonne de clé.

Pour vérifier si un objet géométrique est valide dans PostGIS, utilisez la fonction appelée `isvalid`. Voici un exemple d'instruction SQL :

```
select isvalid(sp_geometry) from test
```

Présentation de la boîte de dialogue Easyloader

Cette section explique les options de la boîte de dialogue **EasyLoader**.

- **Connexion à une base de données distante** à la page 17
- **Options de traitement de table** à la page 19

Connexion à une base de données distante

Bouton ODBC

Le bouton **ODBC** vous permet de vous connecter à un serveur via ODBC et vous invite à identifier une source de données dans laquelle se trouvent les données que vous souhaitez charger. Pour vous connecter à la base de données distante de cette manière, vous devez au préalable configurer vos connexions aux données avant d'utiliser le bouton **ODBC**.

Pour vous connecter à une base de données à l'aide du bouton **ODBC** :

1. Cliquez sur **ODBC** dans la boîte de dialogue **EasyLoader**.
La boîte de dialogue **Sélectionner la source de Données** s'affiche.
2. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur l'onglet **Source de données fichier** et utilisez la liste déroulante **Regarder dans** ou le bouton **Monter** pour localiser la base de données à partir de laquelle vous souhaitez effectuer le chargement. Cliquez ensuite sur celle-ci. Cliquez sur **OK** pour afficher votre sélection dans la boîte de dialogue **EasyLoader**.
 - Cliquez sur l'onglet **Source de données machine** puis double-cliquez sur le pilote de source de données auquel vous souhaitez vous connecter. Accédez ensuite à la base de données que

vous souhaitez télécharger. Cliquez sur celle-ci, puis sur **OK** pour afficher votre sélection dans la boîte de dialogue **EasyLoader**.

Options de base de données

Cette section décrit les options de bouton et les champs d'entrée d'EasyLoader pour la connexion à une base de données.

| | |
|--|---|
| bouton ODBC | Cliquez sur ce bouton pour vous connecter à un serveur via ODBC. Cette opération permet d'afficher la boîte de dialogue Sélectionner la source de données , dans laquelle vous pouvez sélectionner une source de données machine ou fichier. Avant de sélectionner l'option ODBC , vous devez configurer vos connexions aux données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Connexion à une base de données distante à la page 17. |
| Bouton Oracle Spatial | Cliquez sur ce bouton pour vous connecter à un serveur Oracle Spatial. Pour établir la connexion, saisissez votre nom d'utilisateur, votre mot de passe ainsi que le nom de serveur. Ce bouton n'est accessible que si le logiciel Oracle Client est installé. Le logiciel Oracle Client n'est pas fourni avec EasyLoader. |
| Bouton Tables sources | Cliquez sur ce bouton pour identifier les tables sources que vous souhaitez charger. Le bouton Tables sources n'est disponible qu'une fois que la connexion à un serveur est établie. Cette action vous permet de sélectionner plusieurs tables MapInfo dans un même répertoire. |
| Nom de la table serveur | Saisissez le nom de la table serveur de base de données dans laquelle vous chargez les tables sélectionnées. |
| Ajouter toutes les tables à UNE table serveur | Cliquez sur cette option pour charger toutes les tables MapInfo répertoriées dans la Liste des tables MapInfo dans une seule table serveur. Le nom de table serveur est celui qui apparaît dans la zone Table serveur . Cette fonctionnalité doit être utilisée pour télécharger des tables possédant une structure et un style identiques dans une autre. Exemple : plutôt que de créer une nouvelle table pour chaque couche de rue, cochez la case Tout ajouter à une table pour créer une seule table. L'ensemble des tables sont par la suite ajoutées à celle-ci. |
| Répertoire de fichiers TAB des tables serveur | Cette option génère des fichiers TAB permettant accéder aux tables DBMS distantes lorsque vous indiquez le répertoire de fichiers TAB. Par défaut, en cas de répertoire vide, le chargeur ne génère pas de fichiers TAB. Le nom du fichier TAB généré est composé du nom de table serveur, suivi de <code>_srv.tab</code> (<code>VotreNomDeTableServeur_srv.tab</code>). Cliquez sur le bouton Parcourir pour rechercher le répertoire dont vous avez besoin. |
| Bouton Catalogue de cartes | Cliquez sur ce bouton pour ajouter un nouveau catalogue de cartes ou pour désinscrire une table dans le catalogue de cartes existant. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Création d'un nouveau catalogue de cartes à la page 27. |
| Bouton Envoi | Cliquez sur ce bouton lorsque vous avez défini tous les paramètres souhaités pour le chargement des tables indiquées. |
| Bouton Options | Cliquez sur ce bouton pour indiquer les types d'objets spatiaux ainsi que les options de traitement de serveur pour le téléchargement en cours. Pour consulter les instructions concernant l'utilisation de la boîte de dialogue Options , |

reportez-vous à la section **Présentation de la boîte de dialogue Options** à la page 19.

Options de traitement de table

Cette section fournit une description complète des options de table disponibles dans EasyLoader. Il existe quatre options de traitement de table associées à la boîte de dialogue principale **EasyLoader**.

Créer une nouvelle table Une table serveur est créée avec le nom que vous indiquez. Si vous sélectionnez cette option et qu'une table du serveur porte le même nom, un message d'erreur apparaît pour vous en informer. Utilisez un nom différent ou choisissez l'option **Remplacer la table existante** pour télécharger la table.

Remplacer la table existante Lorsque cette option est sélectionnée et qu'une table de serveur porte le même nom, cette dernière est supprimée et une nouvelle table est créée afin de correspondre à la table MapInfo en cours de téléchargement.

Ajout à la table existante La table MapInfo est alors ajoutée à la table serveur, à condition qu'une telle table existe et que leurs structures soient compatibles. Dans le cas contraire, un message d'erreur apparaît et la table n'est pas chargée. Les tables doivent posséder la même structure et être dans une projection identique pour Oracle Spatial.

Ajouter toutes les tables à UNE table serveur Toutes les tables MapInfo répertoriées sont chargées dans une table serveur unique. Le nom de la table serveur apparaît dans la zone **Table serveur**. Cette fonctionnalité doit être utilisée pour télécharger des tables possédant une structure et une projection identiques au sein d'une seule table. Par exemple, plutôt que de créer une nouvelle table pour chaque couche de rue, cochez la case **Ajouter toutes les tables à UNE table Serveur** pour créer une seule table. L'ensemble des tables sont par la suite ajoutées à celle-ci.

Remarque: Il est possible que certaines tables ne soient pas ajoutées si leur structure diffère.

Si vous sélectionnez l'option **Remplacer la table existante** et que cette case est cochée, la table serveur est supprimée, une nouvelle table est créée et toutes les tables répertoriées sont ajoutées à celle-ci. Si vous sélectionnez l'option **Créer une nouvelle table** et que cette case est cochée, la table serveur est créée et toutes les tables répertoriées sont ajoutées à celle-ci.

Remarque: Si vous choisissez cette option, toutes les tables doivent avoir une structure et une projection identiques.

Présentation de la boîte de dialogue Options

Cette section vous présente les paramètres disponibles dans la boîte de dialogue Options.

- **Options de type d'objet spatial** à la page 20
- **Options de traitement de table serveur** à la page 20

Options de type d'objet spatial

Choisissez dans **MapInfo SpatialWare** ou **Oracle Spatial** (selon le type de connexion), **MICODE** (XY avec clé MapInfo), **XY**, **PostGIS Spatial** ou **SQL Server Spatial**. Le chargement de données spatiales par défaut est **MapInfo SpatialWare** ou **Oracle Spatial**, si cette option est disponible. Sinon, l'option par défaut est **MICODE**.

MapInfo SpatialWare Pour sélectionner cette option, vous devez posséder un serveur Oracle Spatial ou avoir installé MapInfo SpatialWare. Les tables sont téléchargées en tant que données spatiales. Cette option est désactivée (grisée) si le module SpatialWare n'est pas installé sur le serveur ou s'il n'est pas disponible pour la base de données actuellement sélectionnée.

MICODE (XY avec clé MapInfo) Utilisez cette option si vous ne disposez pas d'un serveur Oracle Spatial ou si MapInfo SpatialWare n'est pas installé. Elle permet de stocker les données en tant que coordonnées XY sur le serveur et de créer la table de serveur sous forme de table de points. Si vous sélectionnez cette option alors que la table MapInfo à télécharger n'est pas une table de points, le centroïde est extrait et stocké sur la table de serveur, si vous en décidez ainsi. La différence entre **XY** et **MICODE** réside dans le fait que **MICODE** fournit une clé MapInfo comme index spatial, ce qui rend ses performances supérieures à celles de **XY**.

XY Cette option est identique à l'option **MICODE**, mais elle ne crée pas d'index spatial.

PostGIS Spatial Utilisez cette option avec une base de données PostGIS spatialisée.

SQL Server Spatial Utilisez ces options avec un serveur Microsoft SQL Server Spatial :

Sélection automatique : EasyLoader décide automatiquement de télécharger un objet géométrique dans un champ Géographie (si l'objet géométrique utilise un système de coordonnées de latitude/longitude) ou dans un champ Géométrie (si l'objet géométrique utilise un autre système de coordonnées).

Toujours géométrie : EasyLoader télécharge toujours l'objet géométrique dans un champ Géométrie, quel que soit le système de coordonnées indiqué pour cet objet.

Remarque: Lorsque l'option **Sélection automatique** est sélectionnée et que, pour quelque raison que ce soit, un objet géométrique utilisant le système de coordonnées de latitude/longitude ne peut pas être chargé dans un champ Géographie, l'objet est téléchargé dans un champ Géométrie.

Options de traitement de table serveur

Utilisateur exclusif de la table – Vous pouvez accélérer significativement le temps de chargement des tables volumineuses si vous savez que vous êtes le seul à essayer de mettre à jour ou de télécharger la table. Si vous ne sélectionnez pas cette option, EasyLoader s'assure, après chaque association, qu'aucune mise à jour n'est apportée à la table lorsque celle-ci est en cours de téléchargement. En sélectionnant cette option, vous annulez ce test, et améliorez de ce fait les performances de temps d'exécution pour les tables volumineuses.

Créer une clé primaire Si vous cochez cette case, une clé primaire est créée pour les actions **Créer une nouvelle table** et **Remplacer la table existante**. Elle est créée dans la colonne SW_MEMBER pour SpatialWare, MI_PRINX pour Oracle ou

MI_SQL_REC_NUM pour XY et MICODE. Ces colonnes se composent de numéros de séquence générés par EasyLoader. Ces colonnes sont toujours créées mais ne sont pas nécessairement une clé primaire. Pour l'action Ajout à la table existante, la clé primaire n'est pas créée.

Accès public intégral à la table

L'utilisateur « public » bénéficie d'un accès intégral à la table serveur.

Créer un index spatial

Si vous cochez cette case, un index spatial (intitulé <tablename>ind) est généré pour les tables en fonction de la colonne Géométrie. Vous pouvez également créer votre propre index spatial en fonction de vos besoins spécifiques. Dans ce cas, décochez cette case afin de réduire le temps de chargement.

En cochant cette case, un index spatial (intitulé <tablename>_SX) est généré pour les tables Oracle Spatial en fonction de la colonne Géométrie. Le niveau de hiérarchisation de l'index est défini par la fonction SDO_TUNE.ESTIMATE_TILING_LEVEL. Pour ces tables comptant moins de 7 500 lignes, le niveau de hiérarchisation est limité à 8. Une fois l'index généré, la fonction ANALYZE (Analyser) est exécutée sur la table de l'index. L'index spatial est de type Arbre R pour Oracle 8.17 (et version ultérieure).

Créer une colonne IDENTITY (SQL Server uniquement)

Cochez cette case si vous souhaitez créer une colonne de clé primaire (SW_MEMBER) avec les propriétés IDENTITY. Lorsque cette fonctionnalité est activée, les valeurs de la colonne de clé primaire sont générées automatiquement par SQL Server. Vous n'êtes pas tenu de saisir la clé manuellement lors de l'insertion d'une nouvelle ligne.

Créer des index sur d'autres colonnes

Cochez cette case si vous souhaitez indexer des colonnes supplémentaires lors du chargement d'une nouvelle table ou du remplacement d'une table existante. Par défaut, cette case n'est pas cochée.

Lorsque vous cochez cette case puis cliquez sur **OK**, le téléchargement de la table démarre et la boîte de dialogue suivante apparaît.



La zone de texte **Nom de la table** indique quelle est la table de serveur sélectionnée pour l'indexation. La **liste des colonnes** présente chaque colonne suivie de son type de données. Cochez la case associée à chaque colonne que

vous souhaitez indexer sur la table de serveur. Décochez la case si vous ne souhaitez pas indexer la colonne en regard.

Remarque: La création de l'index échoue si le nom de la colonne est trop long. Cette limite de taille varie selon la base de données.

Convertir les colonnes Date et Heure en Date/Heure sur le serveur

Cette option est automatiquement gérée par le logiciel, qui la sélectionne lorsqu'il est connecté à un système DBMS (par exemple, Oracle ou Access) ne présentant pas de données de type date ou heure et la désélectionne pour un système DBMS (par exemple, SQL Server Spatial ou PostGIS) contenant des données de type date et heure.

Colonne Style

Cette option vous permet d'indiquer si les styles par ligne sont chargés avec les données. Vous pouvez également indiquer le nom de la colonne dans la zone de texte en regard de la case à cocher **Colonne Style**. Le nom par défaut de cette colonne est MI_STYLE.

Remarque: Pour charger des styles par ligne, le catalogue de cartes MapInfo des bases de données doit contenir les colonnes suivantes : RENDITIONTYPE, RENDITIONCOLUMN, RENDITIONTABLE et NUMBER_ROWS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section **Structure de table MAPINFO_MAPCATALOG** à la page 29.

Intervalle d'association

Utilisez cette option pour définir un intervalle d'association applicable au chargement. EasyLoader associe les enregistrements insérés lorsque la valeur du paramètre Intervalle d'association est atteinte. La valeur par défaut du paramètre est de 1 000. Si l'intervalle d'association est défini sur 0 (zéro), la totalité des enregistrements est insérée sous la forme d'une transaction unique avant qu'une association ne soit exécutée.

Schéma

Utilisez cette option afin d'indiquer un schéma vers lequel vous souhaitez charger la table. Cela vaut pour les serveurs SQL Server 2005 et PostgreSQL/PostGIS.

Téléchargement de tables comportant des colonnes TIME et DATETIME

Les données TIME et DATETIME requièrent parfois une conversion lorsqu'elles passent d'un serveur à un autre, et du serveur à MapInfo. Le tableau suivant indique comment les types de données sont convertis de MapInfo Professional vers chaque serveur.

| De MapInfo Professional | Vers Oracle | Vers MS Access | Vers MS SQL Server |
|-------------------------|---------------|----------------|--------------------|
| DATE | DATE | DATETIME* | DATETIME* |
| TIME | TIMESTAMP(3)* | DATETIME* | DATETIME* |
| DATETIME | TIMESTAMP(3) | DATETIME | DATETIME |

*Le type de données MapInfo Professional sera étendu sur les serveurs. Lorsque ces données reviennent sur MapInfo Professional, le type de données sera tel qu'indiqué sur le serveur. Cette conversion est cohérente avec le comportement de MapInfo Professional lorsqu'une table MapInfo est enregistrée sur un serveur à l'aide de MapInfo Professional.

Sur les serveurs ne prenant pas en charge les types de données DATE ou TIME, ces dernières sont converties dans un type DATETIME. Lors de la conversion, une partie des données sera perdue du fait que les types MapInfo contiennent soit la date soit l'heure, mais pas les deux. Les valeurs de date et d'heure par défaut du serveur sont utilisées pour remplacer les données manquantes. Les conversions en DATETIME sont réalisées pour les versions de SQL Server inférieures à la version 10 (antérieures à SQL Server Spatial).

Par exemple, si le serveur ne prend pas en charge le type DATE MapInfo, la procédure de téléchargement le convertit en DATETIME. La valeur de date provient de la table MapInfo, mais l'heure est celle par défaut du serveur. Le tableau suivant indique comment les types de données MapInfo sont convertis lorsqu'ils ne sont pas pris en charge par le serveur et quelles valeurs par défaut sont utilisées pour remplir les données manquantes :

| Type de données MapInfo | Vers type de données du serveur | Valeurs par défaut du serveur | Base de données |
|-------------------------|---------------------------------|--|-----------------------------|
| Type DATE MapInfo | Type DATETIME/TIMESTAMP | minuit : 12:00.00.000 AM | Toutes les bases de données |
| Type TIME MapInfo | Type DATETIME/STAMP | date actuelle | MS Access, MS SQL Server* |
| Type TIME MapInfo | Type DATETIME/STAMP | premier jour du mois et de l'année actuels | Oracle |

*Versions de SQL Server inférieures à la version 10 (antérieures à SQL Server Spatial).

Utilisation des indicateurs de la ligne de commande pour l'exécution d'EasyLoader

Vous pouvez lancer l'exécutable d'EasyLoader depuis la ligne de commande. Par exemple :

```
easyloader.exe /T c:\data\states.tab;mystates
/G /Y
```

Remarque: Ne pas utiliser de guillemets avant et après le nom du fichier. Les arguments de ligne de commande sont correctement interprétés sans guillemets, même si le nom du fichier contient des espaces. Si vous utilisez des guillemets, EasyLoader ne peut pas analyser correctement les noms de fichier, ce qui provoque des erreurs.

EasyLoader prend en charge les indicateurs suivants ; ils vous permettront de préciser des paramètres de téléchargement supplémentaires à partir de la ligne de commande :

- **/A Ajouter toutes les tables à UNE table Serveur** – Utilisez cet indicateur pour télécharger plusieurs tables vers une table unique (à condition que les structures soient identiques).

Syntaxe /A

- **/B Nom de schéma** – Utilisez cet indicateur pour préciser le nom d'un schéma lorsque vous téléchargez des tables vers un serveur SQL Server 2005.

Syntaxe /B Nom de schéma

- **/C Créer des index pour toutes les colonnes indexées en local** – En utilisant cet indicateur, seules les colonnes qui ont été indexées sur la table locale seront automatiquement indexées sur la table de serveur lors du téléchargement d'une nouvelle table ou du remplacement d'une table existante.

Cette option de ligne de commande ne vous permet pas d'effectuer ni de réinitialiser des sélections de colonne. Cette fonction supplémentaire est prise en charge par l'interface utilisateur d'EasyLoader (Reportez-vous à la section Créer des index sur d'autres colonnes sous **Options de traitement de table serveur** à la page 20 et **Utilisation des indicateurs de ligne de commande avec l'interface utilisateur d'EasyLoader** à la page 27).

Syntaxe /C

- **/D Répertoire de fichiers TAB des tables serveur** – Utilisez cet indicateur pour générer des fichiers TAB et fournir au répertoire correspondant un accès aux DBMS distants. Par défaut, le répertoire est vide, auquel cas EasyLoader ne génère pas de fichiers TAB. Le nom de votre nouveau fichier TAB sera NomTableServeur_srv.tab. Le répertoire doit être valide (vide est considéré comme valide) pour télécharger une table.

L'option de ligne de commande est /D Chemin de fichier.

Syntaxe /D C:\temp

Ne pas utiliser de guillemets avant et après le nom du fichier.

- **/E Utilisateur exclusif de la table** – Utilisez cet indicateur pour améliorer significativement le temps de chargement des tables volumineuses si vous savez que vous êtes le seul à essayer de mettre à jour la table ; vous devez vous en assurer auprès du chargeur. EasyLoader contrôle la valeur maximale actuelle de la colonne de la clé primaire (MI_PRINX) après chaque association, afin de veiller à détecter toute autre entrée réalisée par d'autres processus. Cet indicateur évite que cette vérification ne soit effectuée et permet ainsi de réduire significativement le temps de téléchargement des tables volumineuses.

Il doit être placé dans un raccourci, permettant l'utilisation interactive de l'interface d'EasyLoader pour d'autres fonctions.

Syntaxe /E

- **/F Nom du fichier journal** – Utilisez cet indicateur pour préciser le nom et l'emplacement du fichier journal. Lors de chaque téléchargement de table, EasyLoader génère un fichier journal. Par défaut, un fichier journal nommé `EasyLoader.log` est créé dans le répertoire Temp de Windows. Si vous indiquez un nom de fichier, mais pas de chemin d'accès, EasyLoader crée le journal dans le même répertoire que le fichier `EasyLoader.EXE`.

Syntaxe Le premier exemple montre le nom du fichier journal uniquement, lequel est écrit dans le même répertoire qu'`EasyLoader.exe` ; dans le second exemple, le chemin d'accès complet au fichier journal est indiqué.

/F FichierJournal.txt

/F c:\temp\FichierJournal.txt

Ne pas utiliser de guillemets avant et après le nom du fichier.

- **/G Accès à tous** – Utilisez cet indicateur pour accorder tous les droits d'accès à l'utilisateur « public ». Cet indicateur est désactivé par défaut.

Syntaxe /G

- **/I Ne pas créer d'index spatial** – Utilisez cet indicateur pour empêcher EasyLoader de créer un index spatial sur la table téléchargée. Par défaut, EasyLoader crée un index spatial. Cet indicateur est désactivé par défaut, ce qui signifie qu'un index spatial est créé. Pour les tables IDS/UDO, EasyLoader crée un index spatial puis exécute l'instruction de mise à jour du support statistique. Voir la description de l'indicateur /U , qui contrôle l'index unique. Pour les tables Oracle Spatial, l'index spatial est généré sur la colonne Géométrie et est intitulé <nom_table>_SX. Pour les tables SpatialWare, l'index est généré sur la colonne Géométrie et est intitulé hg<nom_table>ind.

Syntaxe /I

- **/K Créer une colonne de clé automatisée pour SQL Server** – Utilisez cet indicateur pour générer les valeurs de colonne de clé unique automatiquement dans SQL Server. Vous n'êtes pas tenu de saisir la clé manuellement lors de l'insertion d'une nouvelle ligne. La colonne de clé (SW_MEMBER) peut être générée avec la propriété IDENTITY en option. Pour utiliser cette fonction, vous devez disposer de MapInfo Professional 6.5.0.3100 (ou version ultérieure) et EasyLoader 6.8 (ou version ultérieure).

Dans EasyLoader version 7, .x, la colonne de clé (SW_MEMBER) est créée avec la propriété IDENTITY par défaut, contrairement à certaines versions précédentes. Par conséquent, omettre l'option K dans la ligne de commande conduit au même résultat qu'indiquer /K, (c'est-à-dire, elle génère une colonne de clé avec la propriété IDENTITY). Si vous souhaitez désactiver la propriété, vous devez fournir un mot clé NO_IDENTITY à la suite de /K. Voir [Utilisation des indicateurs de ligne de commande avec l'interface utilisateur d'EasyLoader](#) à la page 27.

Syntaxe /K

Exemple : /K NO_IDENTITY

- **/L Liste des tables MapInfo** – Utilisez cet indicateur pour indiquer un fichier texte contenant une liste des tables que vous souhaitez télécharger. Le format de chaque ligne est le même que pour l'indicateur /T.

Syntaxe /L ListOfTables.txt

Ne pas utiliser de guillemets avant et après le nom du fichier.

- **/M MICCODE/XY** – Utilisez cet indicateur pour préciser le type d'objet à utiliser si la base de données est SpatialWare. Si l'indicateur /M est utilisé, indiquez MICCODE (pour XY avec clé MapInfo) ou XY (pour XY uniquement) après /M. Des termes autres que MICCODE ou XY à la suite de /M sont considérés comme des erreurs provoquant la non-exécution d'EasyLoader (la boîte de dialogue principale EasyLoader n'apparaît pas). Si vous ne spécifiez pas l'indicateur /M, EasyLoader utilise SpatialWare par défaut si SpatialWare est installé pour la base de données.

Syntaxe /M MICCODE

Exemple : /M X

- **/O Chaîne de connexion** – Utilisez cet indicateur pour définir une chaîne de connexion permettant de transmettre Oracle Spatial au programme. Reportez-vous à l'indicateur /S pour les connexions ODBC.

Syntaxe /O nom_utilisateur/mot_de_passe@nom_serveur

- **/P A | C | R** – Utilisez cet indicateur pour préciser l'action à effectuer sur les tables en cours de chargement vers le serveur.

Utilisez A pour ajouter à une table de serveur existante.

Utilisez C pour créer une nouvelle table de serveur. Si vous sélectionnez l'option C et que la table que vous téléchargez porte le même nom qu'une autre se trouvant sur le serveur, l'opération de téléchargement échoue.

Utilisez **R** pour remplacer une table existante.

Syntaxe **/P A**

- **/Q Quitter** – Utilisez cet indicateur pour quitter EasyLoader lorsque le téléchargement est terminé.

Syntaxe **/Q**

- **/R Remplacer la table de serveur** – Utilisez cet indicateur pour supprimer la table de serveur, puis créer et télécharger une nouvelle table. EasyLoader crée une table sur le serveur même si celle-ci n'existait pas auparavant.

Syntaxe **/R**

- **/S Chaîne de connexion** – Utilisez cet indicateur pour transmettre une chaîne de connexion ODBC au programme. Si suffisamment d'informations sont fournies, la boîte de dialogue de connexion ODBC n'apparaît pas. Reportez-vous à l'indicateur **/O** pour les connexions Oracle Spatial. Les exemples suivants illustrent la syntaxe de cet indicateur. Le premier exemple utilise la base de données et le second fournit la chaîne de connexion complète.

```
/S DSN=MyDataSource
```

```
/S UID=MyId;DATABASE=MyDB;HOST=MyServer;SERVER=MyServer_tli;
```

```
SERVICE=sqlexec;PROTOCOL=onsotcp
```

- **/T Nom de table MapInfo ; nom de serveur ; plage** – Utilisez cet indicateur pour transmettre un nom de table unique au programme. Utilisez un point-virgule comme séparateur entre le nom de table MapInfo, le nom de serveur et la plage. La plage est présentée au format numéro de départ (VIRGULE) numéro de fin. Le nom de la table de serveur et la plage sont facultatifs.

Syntaxe **/T c:\data\states.tab;mystates;1,500**

Remarque: Ne pas utiliser de guillemets avant et après le nom du fichier.

- **/U Ne pas créer d'index primaire** – Utilisez cet indicateur pour ajouter une contrainte de clé primaire par défaut. Cet indicateur empêche la création d'une clé primaire sur la table. Cet indicateur est désactivé par défaut, ce qui signifie qu'une clé primaire est générée par défaut. Reportez-vous à l'indicateur **/I**, qui contrôle l'index spatial. Pour les tables Oracle Spatial, la clé primaire est générée sur la colonne **MI_PRINX** et nommée **<nom_table>_PK**. Pour les tables SpatialWare, la clé primaire est générée sur la colonne **SW_MEMBER** et nommée **<nom_table>_PK**.

Syntaxe **/U**

- **/V Version d'Oracle** – Utilisez cet indicateur pour charger les tables sur un serveur Oracle 8.1.6 avec le format 8.1.5. Cette action n'est généralement pas conseillée, mais vous pouvez en disposer si besoin. Si vous souhaitez réaliser cette opération via l'interface, reportez-vous à la section **Utilisation des indicateurs de ligne de commande avec l'interface utilisateur d'EasyLoader** à la page 27.

Syntaxe **/V**

- **/X Intervalle d'association** – Utilisez cet indicateur pour préciser un intervalle d'association. EasyLoader procède à l'association des enregistrements insérés lorsqu'il atteint la valeur de l'intervalle d'association indiqué. La valeur par défaut du paramètre est de 1 000. Ce même paramètre s'applique à la création de l'index spatial pour Oracle Spatial. Si l'intervalle d'association est défini sur 0 (zéro), la totalité des enregistrements est insérée sous la forme d'une transaction unique avant qu'une association ne soit exécutée.

Syntaxe **/X 500**

- **/Y Nom de la colonne Style** – Utilisez cet indicateur pour indiquer si les styles par ligne sont chargés avec les données. Vous pouvez également préciser le nom de la colonne à utiliser. Si vous ne spécifiez pas de nom, le nom de colonne par défaut **MI_STYLE** est généré. Si vous indiquez le mot

clé NO_STYLE à la suite de l'indicateur /Y, EasyLoader ne crée pas de colonne de style sur la table de serveur.

Syntaxe /Y [NomColonneStyle | NO_STYLE]

- **/Z Toujours géométrie** – Cet indicateur vous permet d'indiquer que la table doit toujours être téléchargée dans Microsoft SQL Server Spatial avec le type de données Géométrie, quel que soit le système de coordonnées indiqué dans la table native. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section **Chargement de données Microsoft SQL Server Spatial** à la page 14.

Syntaxe /Z

Utilisation des indicateurs de ligne de commande avec l'interface utilisateur d'EasyLoader

Les indicateurs de ligne de commande peuvent être intégrés à l'interface utilisateur à l'aide d'un raccourci Windows. Cela permet de définir plus facilement des indicateurs comme valeurs par défaut, tout en ayant la possibilité de les remplacer depuis l'interface. Ces indicateurs ne sont disponibles qu'à partir de la ligne de commande.

- Création d'un raccourci vers EasyLoader.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Envoyer vers > Bureau** pour créer le raccourci à cet emplacement, ou cliquez-avec le bouton droit de la souris, puis faites glisser un raccourci vers le dossier de votre choix.
- Cliquez-droit sur le raccourci puis sélectionnez **Propriétés**.
- Sous l'onglet **Raccourci**, dans la zone de texte **Cible**, ajoutez les indicateurs de ligne de commande appropriés à la fin de la ligne, en les séparant par des espaces.

Lorsque vous exécuterez EasyLoader depuis ce raccourci, les indicateurs spécifiés seront appliqués.

Création d'un nouveau catalogue de cartes

Le catalogue de cartes stocke les métadonnées utilisées par MapInfo Professional et par les autres produits MapInfo pour ouvrir des tables contenant des données cartographiques. Vous pouvez créer le catalogue de cartes sans charger de table au même moment.

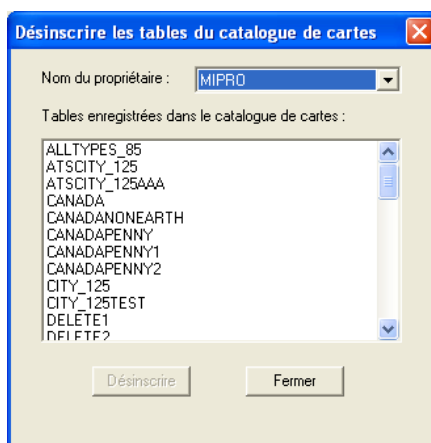
Remarque: Pour créer un catalogue de cartes, vous devez disposer des droits d'administrateur sur le serveur de base de données ou l'administrateur système doit vous accorder ces droits pour la création du catalogue de cartes.

Vous avez le choix entre deux opérations :

- Si votre base de données n'est pas pourvue de catalogue de cartes, vous pouvez utiliser EasyLoader pour en créer un.
- Si votre base de données est d'ores et déjà pourvue d'un catalogue de cartes, vous pouvez supprimer les entrées du catalogue qui ne sont plus valides.

Pour créer un nouveau catalogue de cartes et supprimer les entrées d'un catalogue de cartes existant :

1. Ouvrez EasyLoader. La boîte de dialogue **EasyLoader** apparaît.
Si le catalogue de cartes existe, mais ne contient aucune entrée, le bouton **Catalogue de cartes** n'est pas activé.
2. Dans la boîte de dialogue **Informations de connexion**, identifiez la connexion pour laquelle vous créez le catalogue de cartes ou supprimez des entrées de celui-ci.
3. Lorsque vous cliquez sur le bouton **Catalogue de cartes**, l'un des faits suivants se produit :
 - Si aucun **catalogue de cartes** n'est disponible pour la base de données actuelle, EasyLoader crée le Propriétaire MapInfo, puis le catalogue de cartes. Ceci termine la procédure de création du catalogue de cartes.
 - S'il existe un catalogue de cartes, utilisez la boîte de dialogue **Désinscrire les tables du catalogue de cartes** pour supprimer les tables obsolètes de la liste.



4. Pour identifier les entrées de liste que vous souhaitez supprimer, sélectionnez le propriétaire des données dans la liste déroulante **Nom du propriétaire**, puis cliquez sur les tables que vous souhaitez désinscrire de la liste du catalogue de cartes.
5. Cliquez sur le bouton **Désinscrire**. Lorsque vous avez terminé cette procédure, cliquez sur le bouton **Fermer**.

Utilisation de MAPINFO_MAPCATALOG

MAPINFO_MAPCATALOG est une table de registre pour les bases de données. Elle stocke les métadonnées concernant les tables géométriques dans la base de données. En utilisant le nom de table et le nom du propriétaire comme clé, le MAPINFO_MAPCATALOG identifie la colonne Géométrie, le type géométrique, la projection, les limites de projection ainsi que les informations relatives à l'interprétation du niveau des tables et des fonctions. Le MAPINFO_MAPCATALOG est utilisé par de nombreux produits MapInfo, dont MapInfo Professional, qui accèdent aux données de carte à partir de bases de données.

Si aucun catalogue de cartes n'existe, il peut être créé au cours de la procédure de téléchargement lors de l'exécution d'EasyLoader. Lorsque vous utilisez ODBC, EasyLoader ne délivrera pas de droits d'accès à l'utilisateur « public ». Vous pouvez effectuer cette action par d'autres moyens. Si vous ne possédez pas les droits d'accès adéquats, la création échouera et la table ne sera pas téléchargée.

Après le téléchargement de la table, une entrée est créée dans MAPINFO.MAPINFO_MAPCATALOG pour représenter cette même table. Une entrée distincte est générée pour chaque table que vous téléchargez.

Si la table est constituée d'un seul type d'objet, le type d'objet du serveur est restreint à celui-ci. Sinon, le type est ALL (Tout). De plus, la clause Symbol générée est basée sur le type de serveur. Par exemple : après le téléchargement de la table États.tab, le type de serveur sera X.2 (polygones), dans lequel X est un chiffre qui représente IDS, SQL Server ou Oracle Spatial. La clause Symbol contiendra uniquement les informations relatives à un polygone.

Remarque: Reportez-vous également à la section **Chargement de données Microsoft SQL Server Spatial** à la page 14.

Structure de table MAPINFO_MAPCATALOG

Le MAPINFO_MAPCATALOG possède la structure de table suivante :

```
SPATIALTYPE FLOAT
TABLENAME CHAR(32)
OWNERNAME CHAR(32)
SPATIALCOLUMN CHAR(32)
DB_X_LL FLOAT
DB_Y_LL FLOAT
DB_X_UR FLOAT
DB_Y_UR FLOAT
VIEW_X_LL FLOAT
VIEW_Y_LL FLOAT
VIEW_X_UR FLOAT
VIEW_Y_UR FLOAT
COORDINATESYSTEM CHAR(254)
SYMBOL CHAR(254)
XCOLUMNNAME CHAR(32)
YCOLUMNNAME CHAR(32)
RENDITIONTYPE INTEGER
RENDITIONCOLUMN CHAR(32)
RENDITIONTABLE CHAR(32)
NUMBER_ROWS INTEGER
```

Le script suivant, livré avec EasyLoader, peut être utilisé pour modifier un MAPINFO.MAPINFO_MAPCATALOG existant, afin d'ajouter les colonnes d'interprétation si celles-ci n'existent pas. Exécutez ce script en tant qu'utilisateur MAPINFO.

```
ALTER TABLE MAPINFO.MAPINFO_MAPCATALOG ADD RENDITIONTYPE INTEGER;
ALTER TABLE MAPINFO.MAPINFO_MAPCATALOG ADD RENDITIONCOLUMN CHAR(32);
ALTER TABLE MAPINFO.MAPINFO_MAPCATALOG ADD RENDITIONTABLE CHAR(32);
```


L'index

C

colonnes, Heure et Date/Heure 22
connexion ODBC aux données 17
connexions à des bases de données distantes 17
connexions à une base de données distante via ODBC 17

D

data
 SQL Server Spatial 14
données
 mise à jour 8
 PostGIS Spatial 17
 spatiales Oracle 12
données spatiales Oracle 12
données spatiales PostGIS 17

H

historique des fonctions 6

I

indicateurs de la ligne de commande 23
 /A Ajouter toutes les tables à UNE table Serveur 23
 /B Nom de schéma 24
 /C Créer des index pour toutes les colonnes indexées en local 24
 /D Répertoire de fichiers TAB des tables serveur 24
 /E Utilisateur exclusif de la table 24
 /F Nom du fichier journal 24
 /G Accès à tous 24
 /I Ne pas créer d'index spatial 25
 /K Créer une colonne de clé automatisée pour SQL Server 25
 /L Liste des tables MapInfo 25

indicateurs de la ligne de commande (*a continué*)
 /M MICODE/XY 25
 /O Chaîne de connexion 25
 /P A | C | R 25
 /Q Quitter 26
 /S Chaîne de connexion 26
 /T Nom de table MapInfo ; nom de serveur ; plage 26
 /U Ne pas créer d'index primaire 26
 /V Version d'Oracle 26
 /X Intervalle d'association 26
 /Y Nom de la colonne Style 26
 /Z Toujours géométrie 27

indicateurs de ligne de commande
 utilisation avec l'interface utilisateur 27
indicateurs, ligne de commande 23
Informations heure, téléchargement 22
InformationsDate/Heure, téléchargement 22

M

MAPINFO_MAPCATALOG
 Structure de table 29
 utilisation 28

O

option de type MICODE 20
option de type SpatialWare 20
option de type XY 20
options, types d'objets spatiaux 20

S

SQL Server Spatial data 14

T

téléchargement de fichiers .tab 10

traitement
tables 19
tables serveur 20

V
Validation de données PostGIS 17