

INDEX

<u>XVII - Accès à des tables distantes (DBMS)</u>	50
XVII-1 Généralité sur ODBC	50
XVII-2 Création d'un DSN avec ODBC	50
<u>XVIII – Liaison entre Map Info 7.0 et ACCESS 2000</u>	51
XVIII-1 Chargement du gestionnaire RDBMS dans Map Info	51
XVIII-2 Chargement d'une table Map Info existante dans Access	52
XVIII-2.1 Préparation du DSN.....	52
XVIII-2.2 Création de la base Access.....	53
XVIII-3 Ouverture d'une table DBMS liée (téléchargée)	55
XVIII-3.1 Etablir une connexion DBMS via un DSN.....	55
XVIII-3.2 La structure de table ainsi organisée	56
XVIII-4 Liens dynamiques entre MapInfo et ACCESS	56
XVIII-4.1 Modification des données attributaires depuis Access.....	57
XVIII-4.2 Modification des données attributaires depuis Map Info.....	57
XVIII-4.3 Modification de la géométrie depuis Map Info	57
XVIII-5 Modification de la sémiologie d'une table DBMS	58
XVIII-6 Requêtes SQL sur tables distantes	58
XVIII-7 Cartographier une table sans géométrie	59
XVIII-7.1 Préparation sous Access:.....	59
XVIII-7.2 Création d'une table MapInfo sans géométrie mais avec attributs X et Y:.....	59
XVIII-7.3 Téléchargement de la table Map Info dans Access avec EasyLoader.mbx:.....	60
XVIII-7.4 Cartographier la table distante	60
XVIII-8 Comparaison tables « liées » ou « cache »	60
XVIII-8.1 Analyse thématique avec jointure : comparaison table liée- table cache :	61
XVIII-8.2 Géocodage avec jointure : comparaison table liée- table cache :	61
XVIII-8.3 Cartographie de table DBMS : comparaison table liée- table cache :	61
XVIII-8.4 Conclusions	61

Les noms de produits et de sociétés apparaissant dans ce document sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

XVII - Accès à des tables distantes (DBMS)

MapInfo autorise et facilite l'accès et la manipulation de données situées dans des bases distantes grâce à ses supports de connections ODBC et Oracle Spatial Object. Map Info supporte Oracle Spatial qui permet de stocker à la fois des objets spatiaux et des informations attributaires dans la même base.

Accéder à des bases distantes implique quelques conditions préalables, car MI n'installe pas le système SGBD choisi (Oracle, Access..) ni son gestionnaire de réseau.

En revanche Map Info installe le gestionnaire ODBC de Microsoft et le support ODBC MapInfo Professional®.

Une fois l'installation de Map Info complétée par ces éléments il est possible de personnaliser ses sources de données dans l'administrateur DBMS sans avoir à retourner dans le support d'installation de MI

XVII-1 Généralité sur ODBC

ODBC signifie Open Database Connectivity. Il s'agit d'un format d'interface propriétaire défini par Microsoft permettant la communication entre des clients bases de données fonctionnant sous Windows et les différents SGBD du marché qui utilisent SQL comme standard d'accès aux données.

Le gestionnaire ODBC est présent sur les systèmes Microsoft Windows. La technologie ODBC permet d'interfacer de façon standard une application à n'importe quel serveur de bases de données, pour peu que celui-ci possède un driver ODBC (la quasi-totalité des SGBD possèdent un tel pilote, dont tous les principaux SGBD du marché).

La technologie ODBC présente quelques inconvénients

Bien que ODBC permette un interfaçage avec des bases de données indépendamment du SGBD, cette technologie reste une solution propriétaire de Microsoft.

Cela se traduit par une dépendance de la plate-forme (ODBC ne fonctionne que sur les plate formes Microsoft Windows). D'autre part, ODBC est fortement lié au langage C (utilisation de pointeurs), et ODBC utilise des paramètres non-standards, ce qui le rend difficile à mettre en œuvre directement dans les programmes.

XVII-2 Création d'un DSN avec ODBC

ODBC permet de relier un **client** à une **base de données** en déclarant une source de données (correspondant généralement à une base de données) dans le gestionnaire ODBC (communément appelé administrateur de source de données ODBC). La source de données peut être aussi bien une base de données qu'un fichier Access, Excel ou bien même un fichier.

On appelle donc DSN (Data Source Name) la déclaration de la source de données qui sera accessible par l'intermédiaire de ODBC.

Si le driver ODBC pour la base de données n'est pas installée par défaut sous l'administrateur de source de données, il faut l'installer.

Cette opération peut se réaliser à partir du panneau de configuration par l'administrateur de source de données ODBC, par exemple sous certains systèmes Windows, où, directement à partir de MapInfo (EasyLoader).

Pour déclarer une source de données il faut créer les données (créer une ou plusieurs tables dans une base de données ou bien créer un fichier Excel ou Access).

```
[ODBC]
DRIVER=Microsoft Access Driver (*.mdb)
UID=admin
UserCommitSync=yes
Threads=3
SafeTransactions=0
PageTimeout=5
MaxScanRows=8
MaxBufferSize=2048
FILE=MS Access
DriverId=25
DefaultDir=D:\BIDON
DefaultDSN=D:\BIDON\BIDONESM.mdb
```

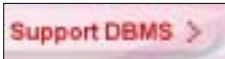
Exemple de fichier DSN

XVIII – Liaison entre Map Info 7.0 et ACCESS 2000

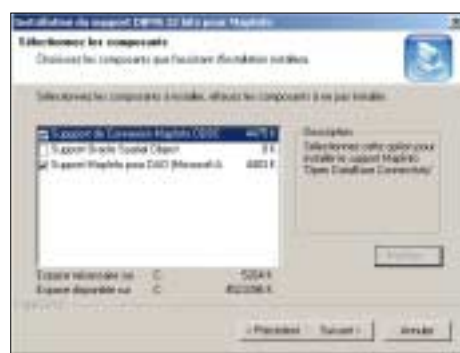
XVIII-1 Chargement du gestionnaire RDBMS dans Map Info

Map Info offre la possibilité d'accéder à des données externes, soit par des ouvertures directes (« Ouvrir Table ») soit par des ouvertures DBMS (ODBC). Pour cela le gestionnaire RDBMS doit être chargé à partir du cédérom d'installation.

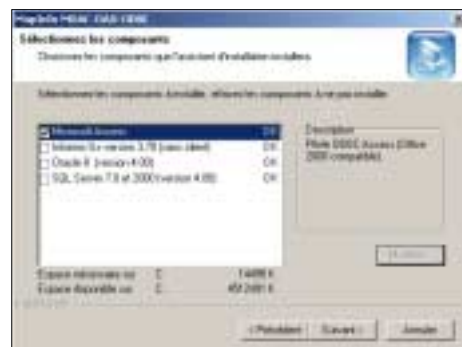
Procéder de la manière suivante à partir du disque d'installation de MapInfo :



Vous installer le support DBMS 32 bits avec « l'InstallShield Wizard » en sélectionnant les composants comme ci dessous :



Le support DBMS copie les pilotes sur le disque. Ceux ci peuvent être installés, soit à la suite, soit au cas par cas.



Il faut choisir les pilotes à utiliser avec MapInfo en les cochant. Dès lors, il sera possible de créer des sources de données

L'installation du support DBMS provoque l'affichage d'un menu flottant supplémentaire à l'ouverture de Map Info. Ce menu vous permettra de travailler avec des tables distantes.



XVIII-2 Chargement d'une table Map Info existante dans Access

XVIII-2.1 Préparation du DSN

On peut éventuellement y accéder depuis le système d'exploitation Windows par le chemin : Démarrer>> Panneau de config>>outils d'administration . Et là on trouve l'outil " source de données ODBC»..

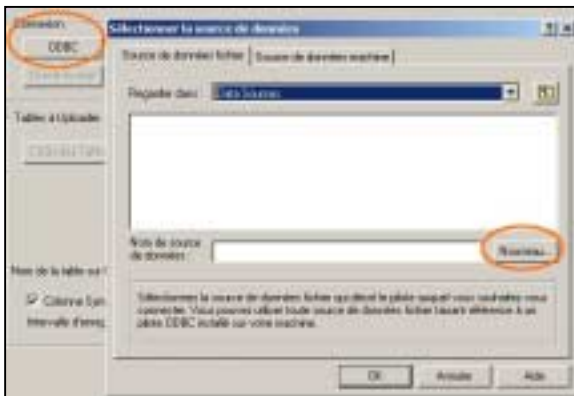
Mais Map Info fournit un outil; EasyLoader.mbx dans le répertoire Tools qui permet de charger une table Map Info dans Access.

Cet outil a bénéficié d'une refonte dans la version 7.0 avec 2 boîtes de dialogue.

L'exemple concret traité ci dessous part d'une table MapInfo « ordinaire ».

Cette table ne possède ni DSN ni base Access associé.

Au chargement EasyLoader se présente comme ci contre:

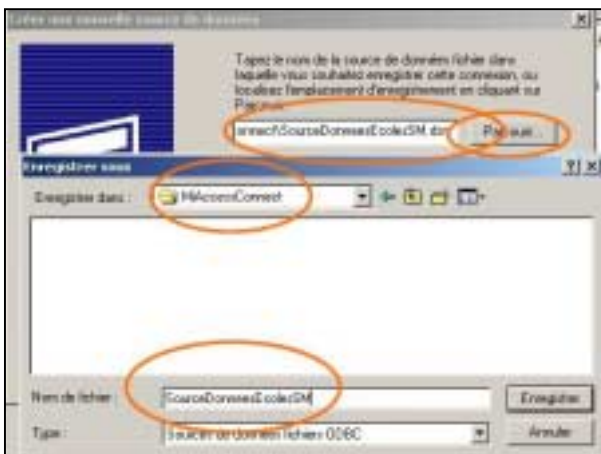


Comme nous ne sommes actuellement connectés à aucun serveur de données le bouton « Choix des Tables... » est inactif.

Le choix de connexion ODBC ouvre la fenêtre de sélection de la source de données. Mais celle ci n'existe pas encore ! Il faut donc choisir le bouton « Nouveau... » !



A partir de là il faut choisir le pilote nécessaire « Microsoft Access » dans notre cas.



On va alors choisir le niveau de répertoire et le nom de la source de données à créer dans la fenêtre « Créer une nouvelle source de données ». On choisit le répertoire cible de la création par le bouton « Parcourir... » On saisit lors le nom du fichier Source de Données (.dsn) dans la fenêtre « Enregistrer sous... » L'expérience montre que Map Info éprouve plus de difficultés à se connecter sur des tables situées dans des répertoires dotés de noms complets possédant des espaces, des points et des lettres

accentuées.

Le bouton « Enregistrer » permet de fermer la fenêtre et fait remonter le choix du répertoire et du nom de fichier dsn dans la fenêtre « Créer une nouvelle source de données ».

En cliquant sur « Terminer » on achève cette étape.



XVIII-2.2 Création de la base Access



Aucune base Access n'étant créée on ne peut pas encore utiliser le bouton « Sélectionner.. ». Si on choisit cette option on s'aperçoit qu'une base Access n'existe dans le répertoire spécifié ! Il faut donc la créer.. par le bouton Créer.

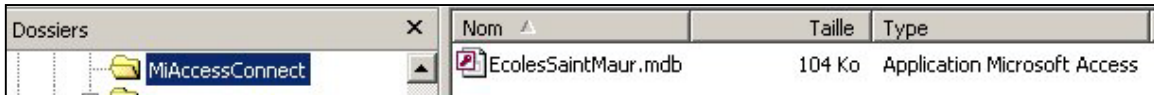
Nota : Une base de données créée de cette façon ne fonctionnera qu'avec Microsoft Access 7.0 et ultérieur.

On va maintenant créer la structure mdb à partir de la table Map Info originale

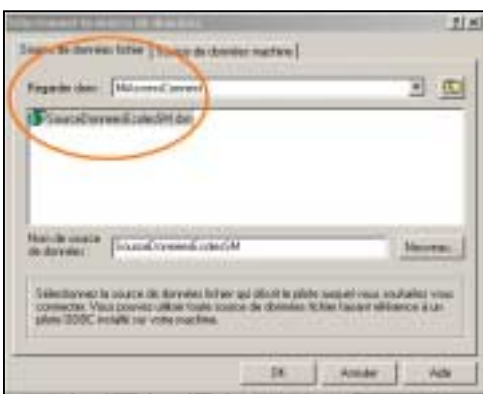
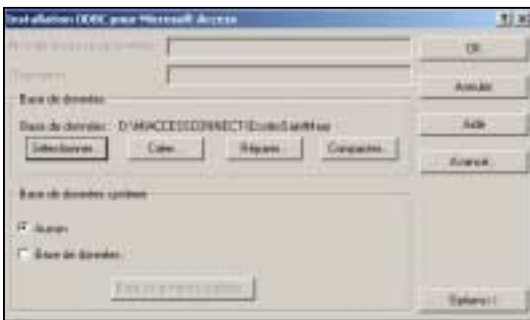


A cette étape, il faut choisir le répertoire et le nom de la base Access[qui peut être différent du nom de la table Map Info]

Cliquer sur le bouton « Ok » crée la base de données Access, dans le répertoire spécifié.



L'étape suivante qui va consister à lier la base Access au Data Source Name.



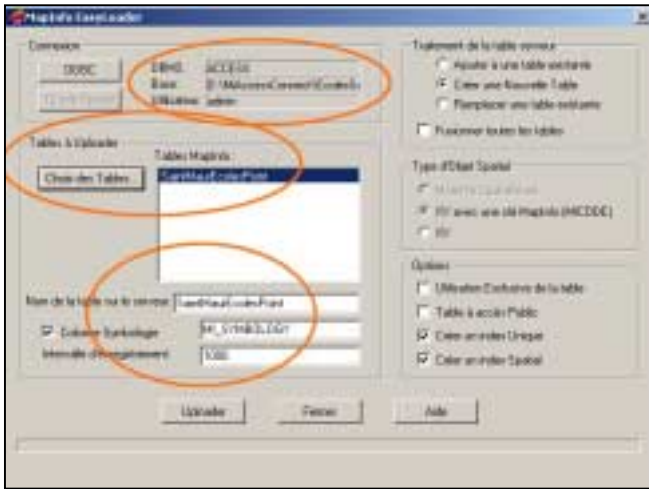
On a maintenant une base Access nommée EcolesSaintMaur.mdb qui est liée à Map Info via le DSN [Data Source Name] SourceDonnéesEcoleSM.dsn.

Pour information le contenu de SourceDonnéesEcoleSM.dsn est le suivant :

```
[ODBC]
DRIVER=Microsoft Access Driver (*.mdb)
UID=admin
UserCommitSync=Yes
Threads=3
SafeTransactions=0
PageTimeout=5
MaxScanRows=8
MaxBufferSize=2048
FIL=MS Access
```

DriverId=25
 DefaultDir=D:\MIACCESSCONNECT
 DBQ=D:\MIACCESSCONNECT\EcolesSaintMaur.mdb

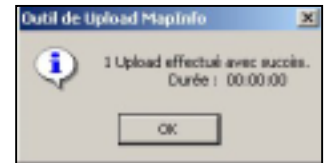
Le contenu affiché du menu principal d'Easy Loader change alors comme indiqué ci dessous.



Il est possible de choisir la table Map Info associée à la source de données, par le bouton « Choix des Tables... ».

On peut alors lancer l'opération d'Upload.. c'est à dire de chargement de la base Access avec les attributs de la table Map Info ainsi que la remontée des coordonnées des points. On rappelle qu'une table Access ne peut piloter que des objets ponctuels ! Si la table exportée n'est pas une table de point ce sont les coordonnées des centroïdes qui sont exportées et ensuite cartographiées

Si tout se passe bien on obtient ce message :



nous avons maintenant 3 fichiers créés dans notre répertoire destination :

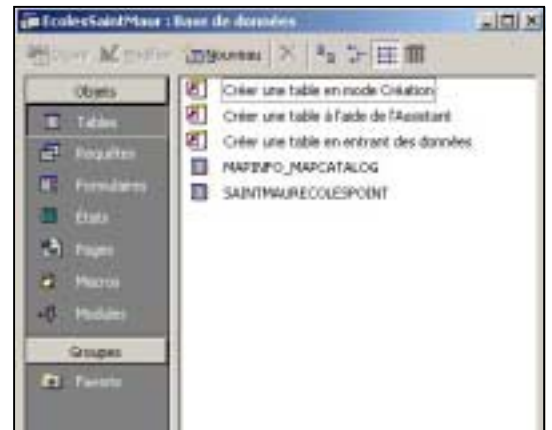
Nom	Taille	Type
EcolesSaintMaur.ldb	1 Ko	Access.LockFile.9
EcolesSaintMaur.mdb	104 Ko	Application Microsoft A
SourceDonneesEcolesSM.dsn	1 Ko	Microsoft OLE DB Provi

Si on ouvre la base Access on obtient le résultat suivant :

Nous constatons que notre base est constituée de 2 tables.

Une table générique : MAPINFO_MAPCATALOG

Une table Map Info Source : SAINTMAURECOLESPOINT



MAPINFO_MAPCATALOG contient les méta données pour assurer la relation entre Map Info et Access. Cette table est aussi appelée « **catalogue de carte** » elle aura autant de ligne que de tables seront cartographiées dans la base Access.

SAINTMAURECOLESPOINT contient les informations attributaires de la table Map Info source plus des informations spécifiques comme les coordonnées X et Y

Type	Nature	Toponym	MI_SYME	MI_SQL	MI_SQL_X	MI_SQL_Y
Publique	Enseignem	école		1	612620,69739	121670,11100
Publique	Enseignem	école		2	612798,21984	121536,74418
Publique	Enseignem	école		3	612304,21315	122203,70316

A Faire !

-Chargez la table «SaintMaurEcolesPoint.TAB » (ou n'importe quelle table Map Info de données géométriques ponctuelles) via EasyLoader dans Access.

Nous nous apercevons que notre table comporte 21 enregistrements.

XVIII-3 Ouverture d'une table DBMS liée (téléchargée)

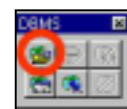
Avec Map Info et Access, en dehors de l'ouverture directe, l'ouverture par accès DBMS peut se réaliser soit avec un « cache » qui est un cache mémoire, soit avec une « table liée ». L'accès lui-même peut se faire soit en sélectionnant un DSN (source de données fichier) ou en sélectionnant directement une base et un driver DBMS (Source de données machine).

Une table liée est un type spécial de table Map Info qui est téléchargée à partir d'une base de donnée distante et qui conserve des liens avec elle. **La table de données distante est appelée table DBMS.**

La plupart des opérations réalisable sous Map Info sont réalisables sur une table DBMS. Toutefois on ne peut ni la compacter ni modifier sa structure. A priori une table peut être téléchargée à partir un SGBD tel Oracle, Sybase ou Access.

XVIII-3.1 Etablir une connexion DBMS via un DSN

Pour ouvrir une table DBMS il faut cliquer sur le bouton suivant du menu flottant DBMS.



Mais avant d'accéder à l'assistant « Ouvrir Table DBMS », l'utilisateur doit se connecter à la source



de données où sont situées les données à télécharger.

Si dans une session MapInfo, on ne s'est pas encore connecté à une source de données, alors la première sélection du bouton « Ouvrir Table DBMS » ouvre la boîte de dialogue « Sélectionner la source des données »

Sélectionner ensuite le DSN créé préalablement pour accéder directement à la source de données associée, via l'onglet Source de données de fichier.



L'ouverture de la table est maintenant possible en plusieurs étapes :

1°) Choix de la table

2°) Sélection éventuelle des colonnes à extraire et sélection éventuelle des enregistrements par requête SQL

3°) Choix de l'endroit où le fichier « .tab » spécifique va être créé.

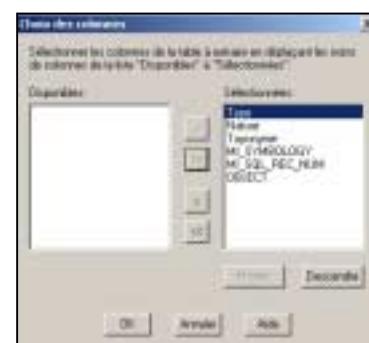
Par défaut le « .TAB » sera créé dans l'emplacement spécifié dans le menu « Affichage > Préférences > Répertoires > (rubrique Tables Distantes) »



4°) Choisir entre table liée et accès direct aux données à travers un cache.

Dans le choix table liée ; la table est dupliquée sur le poste client et reste exploitable avec un poste déconnecté du réseau.

Dans le cas Accès direct, un fichier « .TAB » caché aux utilisateurs est créé, et les données stockées dans un bloc « MetaData » (voir § VII .3.2)



Une fois validée par le bouton « Ok » cette configuration permet au menu DBMS flottant devient entièrement actif.



A Faire !

-Créez un DSN pour la table précédemment crée sous Access. N'oubliez pas de préciser l'emplacement du « . TAB » à créer

XVIII-3.2 La structure de table ainsi organisée

Si la table est préalablement définie comme une table cartographiable, alors elle s'affiche dans la fenêtre carte de MapInfo. [à droite]



Sinon ce sont seulement les données attributaires qui s'affichent.

Le nouveau fichier «. TAB» inclut un bloc « metadata » qui garde trace des relations de construction de la table (nom et emplacement du DSN ainsi que de la base Access): Il est à noter que le fichier «. Tab» origine n'est pas modifié.

```
!table
!version 400
!charset WindowsLatin1

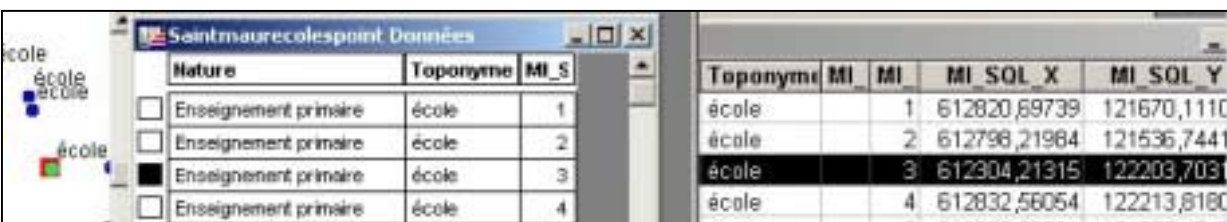
Definition Table
  Type LINKED Charset "WindowsLatin1"
  Fields 4
    Type Char (12) ;
    Nature Char (28) ;
    Toponyme Char (70) ;
    MI_SQL_REC_NUM Integer ;
begin_metadata

"DATALINK" = ""
"DATALINK\ConnectionString" =
"DBQ=D:\MiAccessConnect\EcolesSaintMaur.mdb;DefaultDir=D:\MiAccessConnect;Driver={Microsoft Access
Driver (*.mdb)};DriverId=25;FIL=MS
Access;FILEDSN=D:\MiAccessConnect\SourceDonneesEcolesSM.dsn;MaxBufferSize=2048;MaxScanRows=8;PageTimeou
t"
"DATALINK\ConnectionString\+1" = "=5;SafeTransactions=0;Threads=3;UID=admin;UserCommitSync=Yes"
"DATALINK\Query" = "select `Type`, `Nature`, `Toponyme`, `MI_SYMBOLGY`, `MI_SQL_REC_NUM`, `OBJECT`
from `D:\MiAccessConnect\EcolesSaintMaur`.`SAINTMAURECOLESPONT`"
"\IsReadOnly" = "FALSE"

end_metadata
```

XVIII-4 Liens dynamiques entre MapInfo et ACCESS

MapInfo ayant la capacité d'ouvrir une table Access par un lien ODBC, il est possible de modifier les informations soit par Map Info soit par Access.



Soit une

configuration de base ci contre :

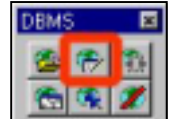
XVIII-4.1 Modification des données attributaires depuis Access

Lorsqu'une modification d'un niveau attributaire intervient dans Access comme dans l'exemple ci dessous ou le champ Toponyme de l'école portant l'identifiant N°3 est modifié avec le nom « Michelet »

Publicque	Enseignement	école	2	612798,21984	121536,74418
Publicque	Enseignement	Michelet	3	612304,21315	122203,70316

L'enregistrement de cette modification dans la table Access ne suffit pas à faire remonter la modification dans Map Info. Il faut refermer la table.

Une modification d'une table Access ouverte dans Map Info ne produit pas d'effet immédiat, mais, après enregistrement et fermeture de la table Access si le bouton « Rafraîchir Table DBMS » du menu flottant DBMS est utilisé alors la modification est visible.



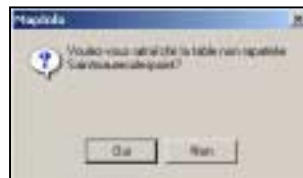
Enseignement	école	2	612798,21984
Enseignement	Michelet	3	612304,21315
Enseignement	école	4	612832,56054

XVIII-4.2 Modification des données attributaires depuis Map Info

Si une donnée attributaire est modifiée depuis Map Info ainsi que l'exemple suivant dans une table liée, toute tentative de fermeture de la table sera associée à l'alerte suivante :



En revanche si on souhaite enregistrer la table dans MapInfo, le logiciel demandera si l'on souhaite mettre à jour la table liée distante par le menu suivant :



Dans l'affirmative la modification remonte à la table Access liée :

Publicque	Enseignement	école	1
Publicque	Enseignement	Diderot	2
Publicque	Enseignement	Michelet	3

XVIII-4.3 Modification de la géométrie depuis Map Info

Nous allons voir comment une modification géométrique réalisée dans la fenêtre Carte de Map Info a une incidence sur la table liée sous Access.

Toponyme	MI	MI	MI_SQL_X	MI_SQL_Y
école		1	612820,697391056	121670,11100
Diderot		2	612798,219835897	121536,74418

Voici notre table de départ – notez les coordonnées X et Y de l'école Diderot

La table est ouverte sous Map Info, rendue modifiable et le point correspondant à l'école Diderot est déplacé vers l'Est d'une valeur aléatoire.



La table est alors sauvegardée. La question suivante est posée : Si la réponse est affirmative alors on obtient sous Access le résultat suivant :

Toponyme	MI	M	MI_SQL_X	MI_SQL_Y
école		1	612820,697391056	121670,11100
Diderot		2	612950,81745458	121531,87404

On note que les coordonnées X et Y ont changé.

En résumé si une modification d'une table liée est effectuée sous Access, la prise en compte dans Map Info se fait par « Rafraîchir ».

Si la modification est faite sous MapInfo, il y a détection du conflit et le choix de mise à jour est fait à la fermeture.

A Faire !

-Réalisez quelques modifications attributaires et géométriques sur vos tables.

XVIII-5 Modification de la sémiologie d'une table DBMS

MapInfo permet de modifier la sémiologie d'une Table DBMS par le bouton suivant :



La modification se réalise par l'intermédiaire des boutons classiques mais la prise en compte de cette modification n'est effective qu'après avoir cliqué sur Rafraîchir table DBMS.

A Faire !

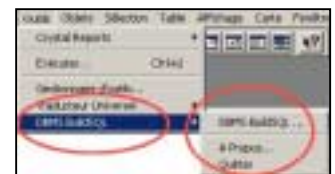
-Modifiez la sémiologie de la table «SaintMaurEcolesPoint.TAB » .

XVIII-6 Requêtes SQL sur tables distantes

On ne peut pas faire de requêtes sur une table distante avec le requêteur classique de Map Info. Il faut passer par le programme BUILDSQL.mbx, qui se trouve dans le répertoire MapInfo/Tools.

La table sur laquelle faire des requêtes étant ouverte en mode « Table Liée » . L'exécution de buildsql provoque l'affichage de la fenêtre suivante, qui permet de sélectionner la connexion à utiliser pour la requête.

Après cette étape, la fenêtre « MapInfo DBMS SQL Runner » apparaît.



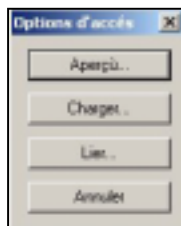
Pour construire une requête SQL avec cette interface il faut cliquer sur « Sélection SQL » qui fait apparaître la fenêtre de saisie de la requête nommée « Sélection SQL DataLink ».(voir ci dessous :)



L'utilisation de la fenêtre « Sélection SQL DataLink » ressemble au requêteur standard Map Info mais procède d'une ergonomie différente. On remarquera que les zones de saisie des rubriques « Colonnes, Tables Critères etc.. » sont précédées d'une case à cocher. Toute saisie se fera sous la rubrique qui a la case à cocher cochée. Certaines erreurs de manipulations interviennent à ce niveau.

Pour choisir la table de sélection on clique sur le bouton « Tables... » qui ouvre le menu de gauche, permettant de choisir la table à requêter ainsi que d'avoir comme montré dans l'écran de droite ci dessus, une description du modèle de la table.

Après avoir choisi la table, les colonnes à extraire et le critère de sélection comme ci dessous on lance la requête par « Ok ». L'option d'accès permet de Charger le résultat. Si la requête est à réutiliser on peut l'enregistrer avec le bouton « Chargement... » dans un fichier « xxxx.sql »



Toponyme	Type	Nature
<input type="checkbox"/> école	Publique	Enseignement primaire
<input type="checkbox"/> Diérolot	Publique	Enseignement primaire
<input type="checkbox"/> Michelet	Publique	Enseignement primaire
<input type="checkbox"/> Hugo	Publique	Enseignement primaire
<input type="checkbox"/> école	Publique	Enseignement primaire

A Faire !

-Trouvez les toponymes de la table «SaintMaurEcolesPoint.TAB » dont le nom commence, par exemple, par la lettre « H ».

```
Etat SQL :
SELECT 'Toponyme', 'Type', 'Nature'
FROM 'SAINTMAURECOLESPOINT'
WHERE 'Toponyme' like 'H%'
```

XVIII-7 Cartographier une table sans géométrie

XVIII-7.1 Préparation sous Access:

Dans cette étape nous allons constater qu'une simple table Access peut être vue depuis MapInfo.

A Faire !

-Créez sous Access une table « Maternelle » comportant une demi-douzaine d'enregistrements et portant deux informations.

- Identifiant d'école
- Nombre d'enfants

Fermez toutes vos connexions DBMS.. et ré-ouvrez la table «SaintMaurEcolesPoint.TAB »

Vous obtenez sous Map Info une table sans géométrie comme illustré à droite, car la table Access « Maternelle » n'est pas cartographique :

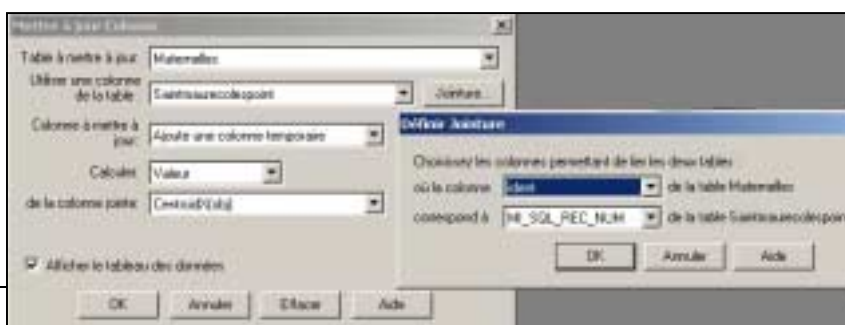
N.	Ident	NombreEnfants
<input type="checkbox"/> 1	1	162
<input type="checkbox"/> 2	6	129
<input type="checkbox"/> 3	9	512
<input type="checkbox"/> 4	13	321
<input type="checkbox"/> 5	15	96

XVIII-7.2 Création d'une table MapInfo sans géométrie mais avec attributs X et Y:

A Faire !

-Enregistrez la table Maternelle sous MapInfo en MaternelleXY comportant deux informations supplémentaires les champs X et Y des coordonnées des écoles. Pour réaliser cette opération, sous MapInfo vous vous aidez de la table SaintMaurEcolesPoint, et vous procédez par la fonction «Mise à jour de colonnes»

Nota : Pensez à taper l'instruction suivante : set coordsys table Saintmaurecolespoint dans la fenêtre MapBasic si vous voulez faire remonter des coordonnées dans le système cartographique de SaintMaurEcolesPoint.tab



La mise à jour de colonne se fait comme indiqué dans la capture d'écran :

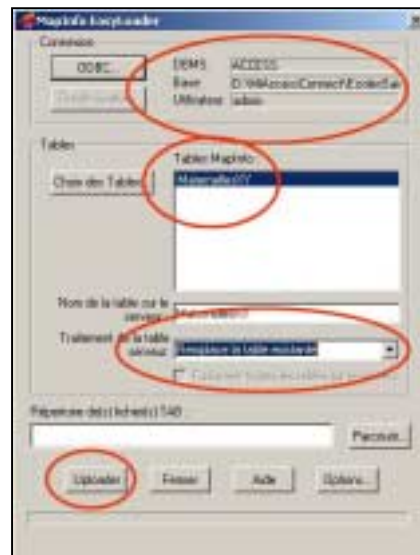
A cet instant nous disposons sous Access d'une table d'écoles maternelles sans géométrie et sans attributs X et Y et dans Map Info une table Maternelle nommée « MaternelleXY » sans géométrie **mais** avec attributs X et Y

XVIII-7.3 Téléchargement de la table Map Info dans Access avec EasyLoader.mbx:

Avec Easyloader nous allons charger MaternelleXY depuis MapInfo Vers Access en utilisant notre « DSN » via le bouton « ODBC... ». Ensuite nous pouvons choisir la table à uploader ainsi que la méthode de remontée vers Access (création, remplacement, ajout...)

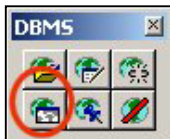
Quand tout est paramétré le bouton « Uploader » permet de réaliser l'action.

Nous avons maintenant sous Access une table nommée MaternelleXY qui porte des attributs X et Y mais qui n'est pas cartographiée ; Pour preuve.. la table MAPINFO_MAPCATALOG ne comporte toujours qu'une seule ligne.

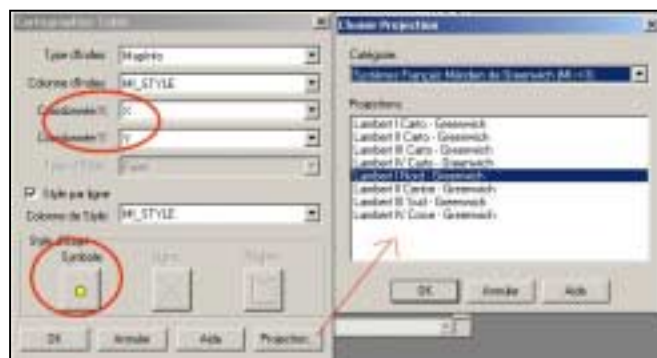


XVIII-7.4 Cartographier la table distante

La table étant créée sous Access on peut la cartographier avec le bouton « cartographier table DBMS » du menu flottant « DBMS ».



Les choix illustrés ci contre sont proposés :
 Choisir des champs portant les valeurs X et Y
 Projection dans laquelle sont exprimées ces valeurs
 Symbolisation à associer à la géométrie.



La table MAPINFO_MAPCATALOG s'augmente d'une nouvelle ligne pour porter les informations de cette table.

On obtient ensuite à l'ouverture de la table le résultat graphique de la table MaternelleXY avec les symboles choisis à l'étape précédente (agrémentés ici en étiquette du nombre d'enfants de chaque école....)



XVIII-8 Comparaison tables « liées » ou « cache »

Dans le cas d'une table liée la table est copiée et éventuellement filtrée via ODBC. Les « .tab », « .dat » sont créés. Le « .tab » contient à la fois la définition des champs et le lien vers la base Access liée par un bloc metadata, comme nous l'avons vu précédemment.

Dans le cas d'une table cache, il y a création d'un « .tab » mais celui ci ne comporte que la référence à la base Access associée.

Les tableaux suivants font ressortir les différences entre les 2 solutions :

XVIII-8.1 Analyse thématique avec jointure : comparaison table liée- table cache :

Table cache	Table liée
+ pas de duplication de « .DAT »	- création d'un « .DAT »
- index numérique nécessaire	+ index pas nécessaire
- pas de rafraîchissement	+ rafraîchissement possible

XVIII-8.2 Géocodage avec jointure : comparaison table liée- table cache :

Table cache	Table liée
+ pas de duplication de « .DAT »	
+ géocodage possible	- impossible
- pas de rafraîchissement : refaire géocoder	
- géocodage non permanent	

XVIII-8.3 Cartographie de table DBMS : comparaison table liée- table cache :

Table cache	Table liée
+ usage de « .wor » possible	+ rafraîchissement possible
+ pas de duplication de « .DAT »	+ usage de « .wor » possible
- pas de rafraîchissement : fermer/ouvrir « .wor »	- création d'un « .DAT »
- anomalie de superposition des points	

XVIII-8.4 Conclusions

Fonctions	Accès DBMS « cache »	Accès DBMS « table liée »	Accès ouverture directe
Analyse thématique	+	++	++
Géocodage	+	-	++
Cartographie	+	++	++
Mise à jour	+	++	-
Partage	+-	++	+
Sélection sous-ensemble à l'ouverture	++	++	-
Requêtes SQL (MI)	++	++	++
Requêtes SQL (Access)	++	++	-
Duplication « . dat »	++	-	++

Compte tenu des risques encourus, il vaut mieux (sauf exceptions) éviter les mises à jours de bases de données externes depuis Map Info.