

TD 1

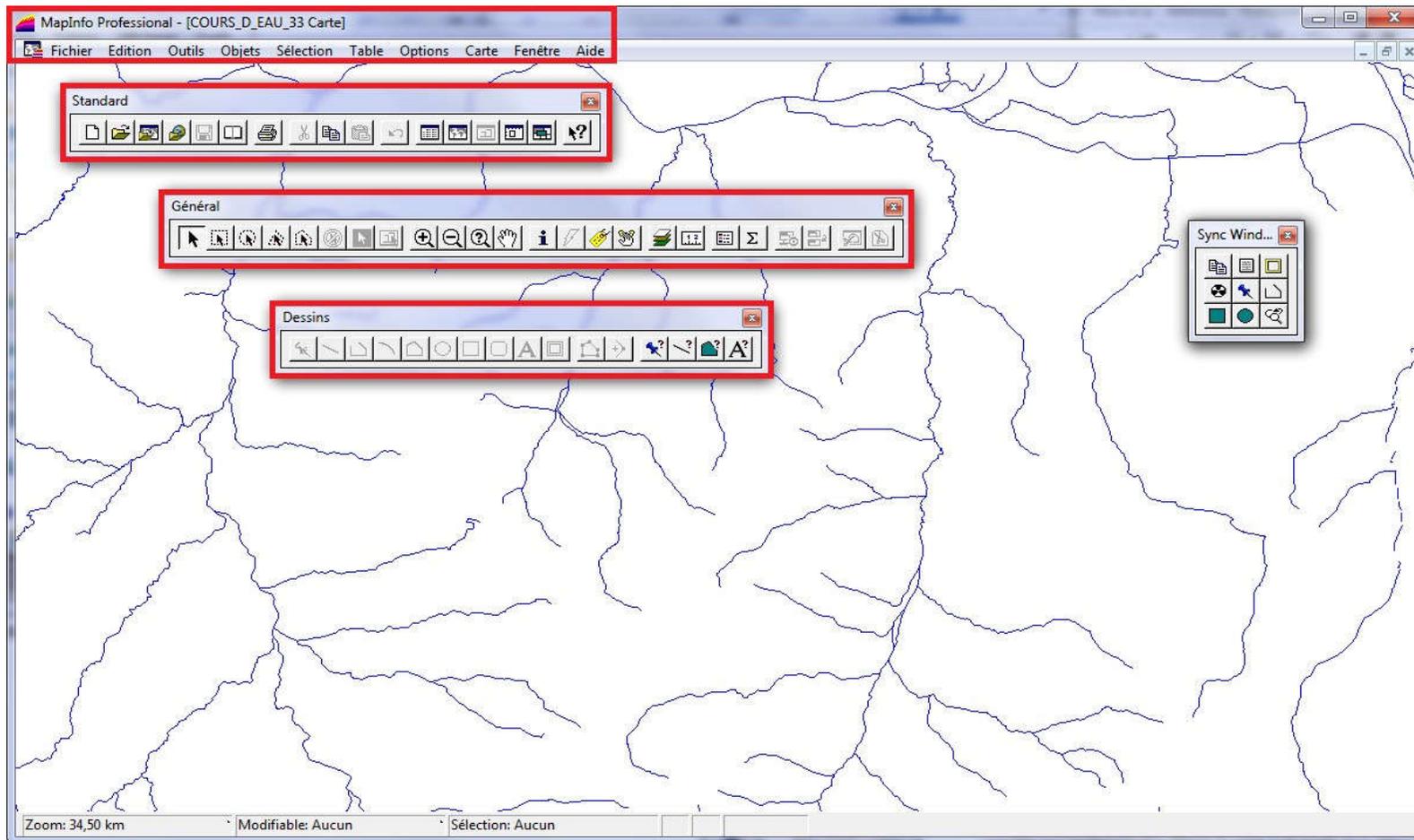
MapInfo composants, Manipulations

Le logiciel MapInfo Professional permet d'ouvrir une **couche d'information monothématique** brute nommée « **Table** » (nom du fichier \*.TAB) ou un **espace de travail** nommé « **Workspace** » ou plus communément appelé « **Document** » (nom du fichier \*.WOR).

Table	Document
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La table est un plan vectoriel constitué de points, de lignes ou de polygones, auxquels sont associés des attributs stockés dans un tableau ;</li> <li>- La table peut ne contenir que le tableau de données, sans objet vectoriel associé ;</li> <li>- La table peut être constituée d'une image, c'est-à-dire d'une couche d'information raster.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le document permet d'ouvrir un espace de travail préalablement sauvegardé ;</li> <li>- L'espace de travail peut contenir plusieurs couches d'information, soit plusieurs tables),</li> <li>- Ainsi que de annotation de analyses thématiques, des couleurs, des symboles personnalisés, des fenêtres de mise en page, etc.</li> </ul>

## ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

MapInfo possède une interface assez basique. Il est composé d'une **barre des menus** qui permet d'accéder à la plupart des **fonctionnalités** du logiciel, et de **barres d'outils spécifiques**, activant des options spéciales en fonction des besoins (**voir tableaux pages suivantes**). Des options supplémentaires sont disponibles au fil du travail et sont spécifiques à chaque type de traitement.



**BARRES DES MENUS**

## BARRE DES MENUS



<b>Fichier</b>	Ouverture, fermeture, enregistrement, impression...
<b>Edition</b>	Fonctions d'édition (annuler, couper, copier, coller, effacer...)
<b>Outils</b>	Modules complémentaires du logiciel (.MBX) [Fonction « <b>Exécuter</b> »] et outils MapBasic
<b>Objets</b>	Opérations de transformations des objets géographiques sélectionnés (assemblage, découpage, suppression...).
<b>Sélection</b>	Opérations et requêtes attributaires simples ou complexes, fonctions de recherche et statistiques.
<b>Table</b>	Opérations de transformation d'une couche d'information (gestion, modification, mise à jour de structure...).
<b>Options</b>	Options d'affichage des styles (lignes, polygones, symboles, textes) et d'outils (légende, statistiques, palette de couleurs...).
<b>Fenêtre</b>	Fonctions de visualisation des fenêtres (données, carte, graphique, mise en page, sectorisation).
<b>Aide</b>	Contenant toutes les informations utiles qui manquent dans ce document.

MapInfo possède des options communes à la plupart des logiciels (fonctions d'édition et de gestion principalement).

Un logiciel de SIG permet de gérer et créer de l'information, et peut être appréhendé comme un logiciel à la croisée de nombreuses possibilités de création et d'analyse.

Chaque menu possède ses propres spécificités.

Certaines options ne sont activées ou activables qu'à certains moments, d'autres apparaissent (options noires) ou disparaissent (options grisées) au gré des manipulations, de l'activité de l'environnement de travail (etc.).

# LE DETAIL DES MENUS DU LOGICIEL MAPINFO

Fichier	Edition	Outils	Objets	Sélection
Nouvelle Table... Ctrl+N Ouvrir... Ctrl+O Ouvrir un service Web Ouvrir une connexion DBMS... Fermer Table... Tout Fermer Fermer une Connexion DBMS... Enregistrer Table... Ctrl+E Enregistrer Table Sous... Enregistrer Requête... Enregistrer Document Sous... Ctrl+D Exporter Fenêtre... Annuler Changements... Configuration de l'Impression... Imprimer... Ctrl+P Derniers fichiers utilisés Quitter Alt+F4	Annuler Ctrl+Z Couper Ctrl+X Copier Ctrl+C Coller Ctrl+V Effacer Del Effacer Objets Modifier Objets Ctrl+B Nouvelle Ligne Ctrl+Y Informations... F7	Crystal Reports Exécuter... Ctrl+U Gestionnaire d'outils... Chercher-Remplacer Calcul de distances Gestionnaire de fenêtre Porte-documents Spider Graph Sync Windows Traducteur Universel	Définir Cible Ctrl+T Annuler Cible Ctrl+Del Assembler... Désagréger Tampon... Enveloppe Convexe... Création de Surfaces Voronoï... Découper... Supprimer Intérieur... Supprimer Extérieur... Découper avec une Polyligne... Découper une Polyligne à un Noeud... Ajouter Noeuds Vérification des Régions... Correction... Fusion/simplification... Déplacement... Pivoter... Lisser Annuler Lissage Convertir en Polygone Convertir en Polyligne	Sélection... Sélection SQL... Ctrl+Q Tout Sélectionner dans OS_Cadaujac Inverser la Sélection Ctrl+W Tout Désélectionner Ctrl+S Rechercher... Ctrl+R Rechercher Sélection Ctrl+G Statistiques...

Table	Options	Carte	Fenêtre
Mettre à jour Colonne... Ajouter... Géocodage... Créer Points... Fusionner des objets depuis une colonne... Tampons... Voronoï... Importer... Exporter... Gestion Tables Image Raster Propriétés d'une Table WMS... Rafraîchir une table WFS...	Style Lignes... Shift+F8 Style Polygones... Ctrl+F8 Style Symboles... Alt+F8 Style Textes... F8 Barres d'Outils... Afficher Légende Afficher Statistiques Afficher Fenêtre MapBasic Cacher Barre d'Etat Palette de Couleurs... Préférences...	Contrôle des Couches... Ctrl+L Créer une Vue3D... F11 Créer une carte Prismatique... F10 Analyse Thématique... F9 Modifier Analyse Thématique... Alt+F9 Créer Légende... Zoom... Dupliquer Fenêtre Zoom Précédent Alt+Flèche Gauche Afficher toute la couche... Ctrl+K Effacer Etiquetage Personnalisé... Enregistrer Couche Dessin... Effacer Couche Dessin Définir Pochoir Activer Pochoir Tablette... Options...	Données... F2 Carte... F3 Graphique... F4 Mise en Page... F5 Sectorisation... Rafraîchir Ctrl+F Mosaïque Shift+F4 Cascade Shift+F5 Réorganiser les Icônes ✓ 1. OS_Cadaujac,Zone_Etude,,,,_33_0609 Carte

Aide
Contenu
MapInfo sur le Web...
MapInfo Professionnel apprentissage sur le Web...
Acxiom sur le Web...
Vérification des mises à jour
A Propos de MapInfo...

*Différence entre une fenêtre « Carte » active (encadré rouge), une fenêtre « Données » et une fenêtre « Légende » inactives*

The screenshot displays the MapInfo Professional interface with three windows open:

- CLC06\_D33\_L2E Données:** A data table with columns ID, CODE\_06, and AREA\_HA. It contains 32 rows of data.
- CLC06\_D33\_L2E Carte:** A map window showing a land use map of a region, highlighted with a red border. The map uses various colors to represent different land use categories.
- Légende de CLC06\_D33\_L2E Carte:** A legend window titled 'CLC06\_D33\_L2E par CODE\_06' listing 32 categories with corresponding color swatches.

ID	CODE_06	AREA_HA
FR-246816	523	66 906,61
FR-158455	522	27 042,52
FR-259513	331	1 512,46
FR-158653	112	212,03
FR-158676	312	410,816
FR-158969	324	100,396
FR-259530	423	2 276,84
FR-159034	231	26,9432
FR-159139	411	32,2756
FR-159755	242	61,5755
FR-159879	123	38,4577
FR-159906	421	245,692
FR-159925	411	150,579
FR-159942	512	43,784
FR-159990	231	11 751,04
FR-160067	121	27,3613
FR-160147	423	2 079,15
FR-160678	112	336,29
FR-160909	111	55,2586
FR-160991	211	38,0847
FR-161045	141	28,0463
FR-161113	421	50,8141
FR-161301	211	38,2299
FR-161412	142	32,9699
FR-161414	211	839,018
FR-161576	313	113,449
FR-161676	312	1 090,02
FR-161919	324	43,5609
FR-162028	142	70,1923
FR-162103	112	41,7968
FR-162124	242	209,427

Zoom: 175,6 km    Modifiable: Aucun    Sélection: Aucun

# **BARRES D'OUTILS**

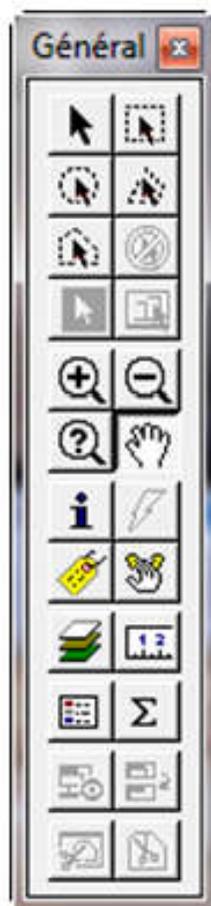
MapInfo dispose de **trois** barres d'outils :

### LA BARRE D'OUTILS « STANDARD »



	Nouvelle Table (CTRL+N)		Coller (CTRL+V)
	Ouvrir (CTRL+O)		Annuler (CTRL+Z)
	Ouvrir WMS		Nouvelles Fenêtres « Données »
	Ouvrir une table WFS		Nouvelle Fenêtre « Carte »
	Enregistrer Table (CTRL+E)		Nouvelle Fenêtre « Graphique »
	Ouvrir un document		Nouvelle Fenêtre « Mise en page »
	Imprimer (CTRL+P)		Sectorisation
	Couper (CTRL+X)		Aide
	Copier (CTRL+C)		

## LA BARRE D'OUTILS « GENERAL »



	<b>Sélection d'objets dans les fenêtres</b> Outil pointeur et curseur par défaut		<b>Sélection par Rectangle</b> Sélection d'objets dans un rectangle
	<b>Sélection par Distance</b> Sélection d'objets dans un cercle		<b>Sélection par Polygone</b> Sélection d'objets dans un polygone
	<b>Sélection par Forme Libre</b> Sélection d'objets dans une forme quelconque		<b>Tout désélectionner</b> dans la sélection courante
	<b>Inverser la sélection</b> courante		<b>Sélection dans un graphique</b>
	<b>Zoom avant</b> (PAVNUM+ ou Scroll souris)		<b>Zoom arrière</b> (PAVNUM- ou Scroll souris)
	<b>Zoom</b> Afficher fenêtre Zoom		<b>Déplacements</b> (Flèches directionnelles)
	<b>Informations</b> Visualiser les données associées à un objet		<b>Hotlink</b> Ouvrir un fichier ou une URL associé à un objet
	<b>Etiquettes</b> Affecter aux objets un libellé extrait de la BD		<b>Dupliquer Fenêtre Carte</b> au sein de MIP o dans une application OLE (Word, Excel...)
	<b>Contrôle des Couches</b> Organisation et propriétés des tables		<b>Distance</b> Déterminer la distance entre deux points
	<b>Légende</b> Afficher la légende associée à la carte		<b>Statistiques</b> Afficher la fenêtre stats des objets sélectionnés
	<b>Définir Secteur Cible</b> d'un objet sélectionné comme nouveau secteur cible		<b>Affecter Sélection</b> Affecter la sélection au secteur cible
	<b>Activer / Désactiver Pochoir</b> Visualiser la carte intégralement ou non		<b>Définir Pochoir</b> Pochoir de visualisation de la carte active

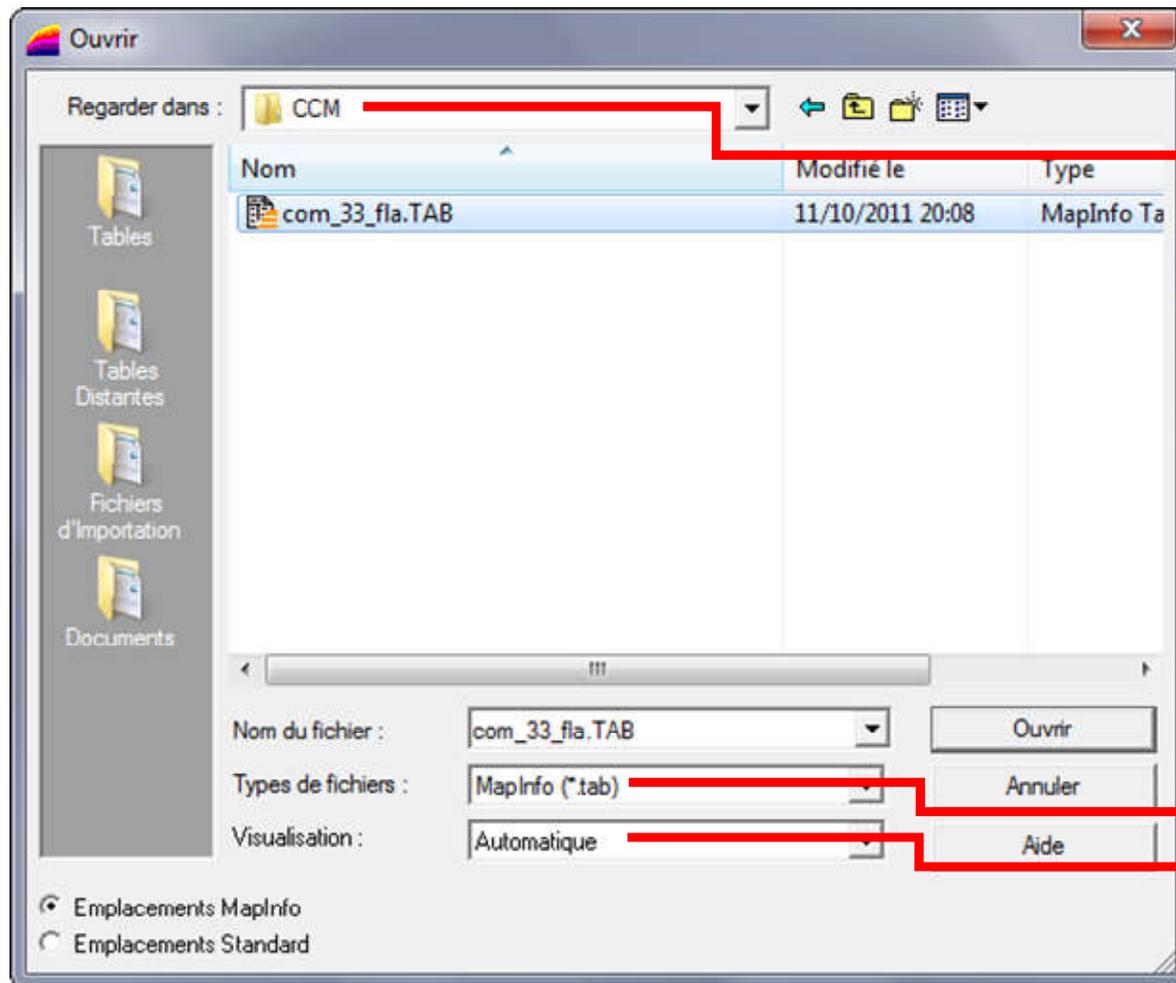
# LA BARRE DE DESSIN



	<b>Symbole</b> Placer des symboles ponctuels sur la carte		<b>Ligne</b> Tracer des lignes droites
	<b>Polyligne</b> Tracer des polygones		<b>Arc de cercle</b> Tracer un arc de cercle
	<b>Polygone</b> Tracer des polygones		<b>Ellipse</b> Tracer des ellipses ou des cercles (SHIFT)
	<b>Rectangle</b> Tracer des rectangles ou des carrés (SHIFT)		<b>Rectangle arrondi</b> Tracer des rectangles ou des carrés arrondis
	<b>Texte</b> Outil texte (titre, libellés...)		<b>Cadre</b> Créer des cadres
	<b>Modifier Objets</b> Activer/désactiver la modification des formes Ajout/suppression de nœuds aux polygones, lignes et polygones		<b>Ajouter Nœud</b> Ajouter des nœuds à des polygones, lignes ou polygones lorsque le mode « <b>Modifier Objets</b> » est activé
	<b>Style Symbole</b> Modifier style, couleur, taille du symbole		<b>Style ligne</b> Modifier style, couleur, épaisseur de la ligne
	<b>Style Polygone</b> Modifier style, couleur, épaisseur du polygone		<b>Style Texte</b> Modifier style, couleur, fond du texte

## **OUVERTURE DU PREMIER FICHIER ET OPTIONS D’AFFICHAGE**

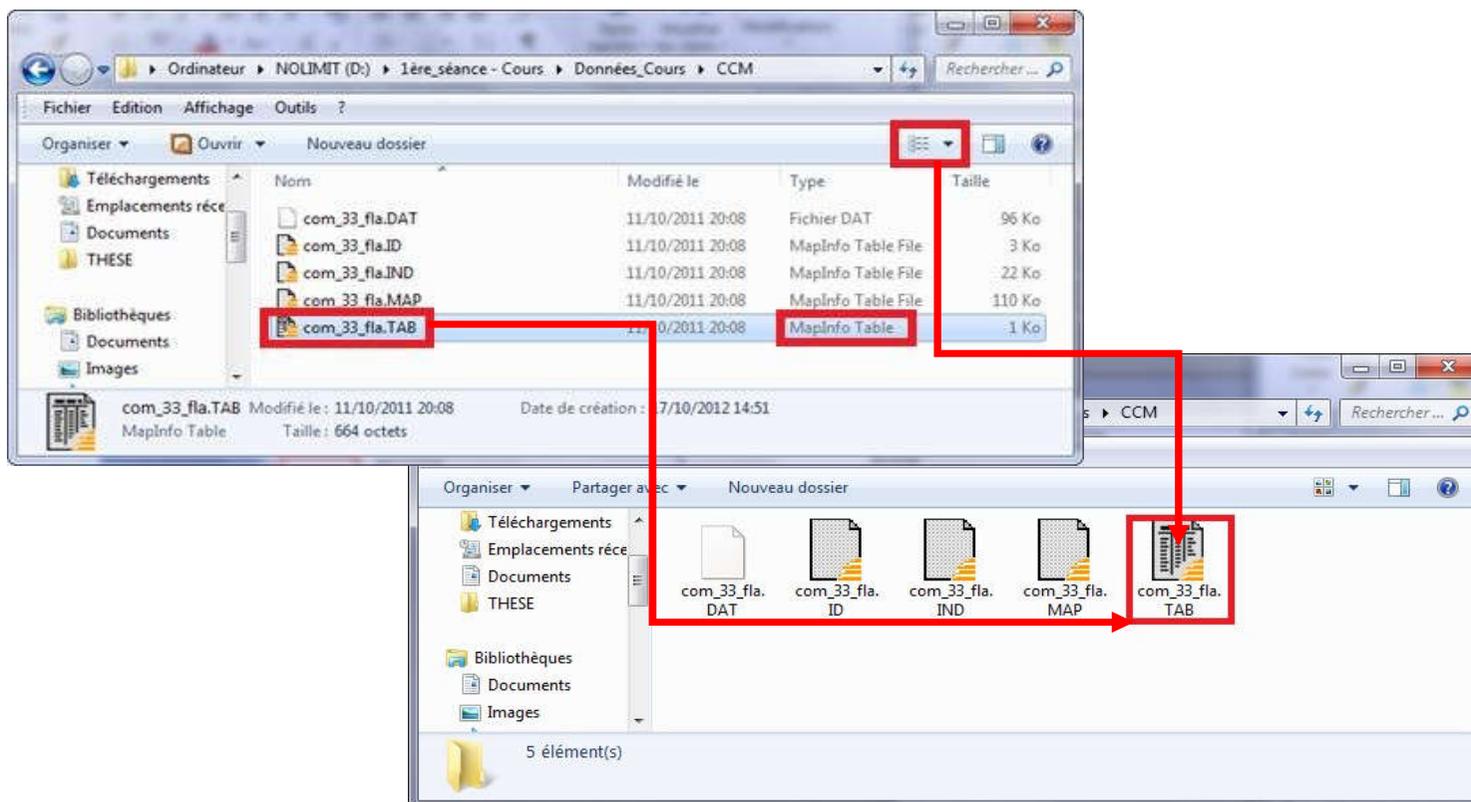
**Ouvrir la table (nom.TAB) directement dans le dossier de destination la contenant. Repérer l’icône .TAB et/ou regarder l’extension du fichier. Si cela s’avère utile, il est possible de modifier les propriétés d’affichage des icônes sous Windows pour repérer plus facilement les fichiers en affichant leurs extensions.**



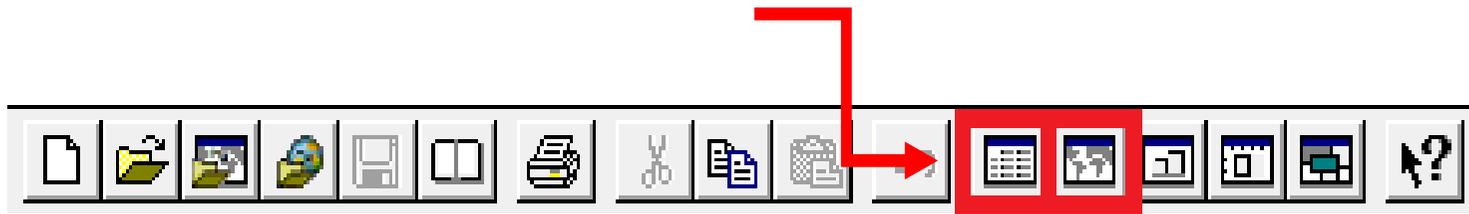
Parcourir les données

Sélection du type de fichier

Modes de visualisation



Pour afficher la **table attributaire** qui se rapporte à la **couche d'information active**, il suffit de cliquer sur les paramètres d'affichage de la barre d'outils « **Standard** ».



Le bouton de gauche « **Nouvelle Fenêtre Données** » permet d'afficher autant de fois que nécessaire la **table attributaire**. Le bouton de droite « **Nouvelle Fenêtre Carte** » permet quant à lui d'ouvrir autant de fois que nécessaire la **table graphique**.

MapInfo Professional

Fichier Edition Outils Objets Sélection Table Options Données Fenêtre Aide

com\_33\_fla Carte

com\_33\_fla Données

<input type="checkbox"/>	<b>Id_GéoFLA</b>	<b>Code_Comm</b>	<b>Nom_Commune</b>	<b>Statut</b>	<b>Population</b>	<b>Superficie</b>	<b>Abscisse_Chef_L</b>	<b>Ordonnée_Chef_L</b>	<b>Abscisse</b>
<input type="checkbox"/>	11 460	002	AILLAS	Commune simple	0,7	3 503	4 080	19 443	
<input type="checkbox"/>	11 461	003	AMBARES-ET-LAGRAVE	Commune simple	11,2	2 471	3 770	19 955	
<input type="checkbox"/>	11 462	004	AMBES	Commune simple	2,8	2 524	3 738	20 052	
<input type="checkbox"/>	11 463	005	ANDERNOS-LES-BAINS	Commune simple	9,3	2 078	3 285	19 772	
<input type="checkbox"/>	11 464	006	ANGLADE	Commune simple	0,8	1 383	3 664	20 278	
<input type="checkbox"/>	11 465	007	ARBANATS	Commune simple	0,8	763	3 833	19 676	
<input type="checkbox"/>	11 466	008	ARBIS	Commune simple	0,2	875	3 951	19 675	
<input type="checkbox"/>	11 467	009	ARCACHON	Chef-lieu de canton	11,5	769	3 219	19 681	
<input type="checkbox"/>	11 468	010	ARCINS	Commune simple	0,3	740	3 589	20 127	
<input type="checkbox"/>	11 469	011	ARES	Commune simple	4,7	4 911	3 249	19 798	
<input type="checkbox"/>	11 470	012	ARSAC	Commune simple	2,8	3 240	3 614	20 041	
<input type="checkbox"/>	11 471	013	ARTIGUES-PRES-BORDEAUX	Commune simple	6,0	744	3 768	19 885	
<input type="checkbox"/>	11 472	014	LES ARTIGUES-DE-LUSSAC	Commune simple	1,0	1 024	4 046	19 998	
<input type="checkbox"/>	11 473	015	ARVEYRES	Commune simple	1,6	1 751	3 929	19 905	
<input type="checkbox"/>	11 474	016	ASQUES	Commune simple	0,5	623	3 830	19 983	
<input type="checkbox"/>	11 475	017	AUBIAC	Commune simple	0,3	551	3 947	19 443	
<input type="checkbox"/>	11 476	018	AUBIE-ET-ESPESSAS	Commune simple	1,0	758	3 837	20 058	
<input type="checkbox"/>	11 477	019	AUDENGE	Chef-lieu de canton	3,9	8 192	3 343	19 704	
<input type="checkbox"/>	11 478	020	AURIOLLES	Commune simple	0,1	705	4 188	19 738	
<input type="checkbox"/>	11 479	021	AUROS	Chef-lieu de canton	0,7	1 528	4 024	19 469	
<input type="checkbox"/>	11 480	022	AVENSAN	Commune simple	1,8	5 283	3 561	20 085	
<input type="checkbox"/>	11 481	023	AYGUEMORTE-LES-GRAVES	Commune simple	0,9	644	3 765	19 716	

1 à 23 / 542

# **MANIPULATIONS DU LOGICIEL**

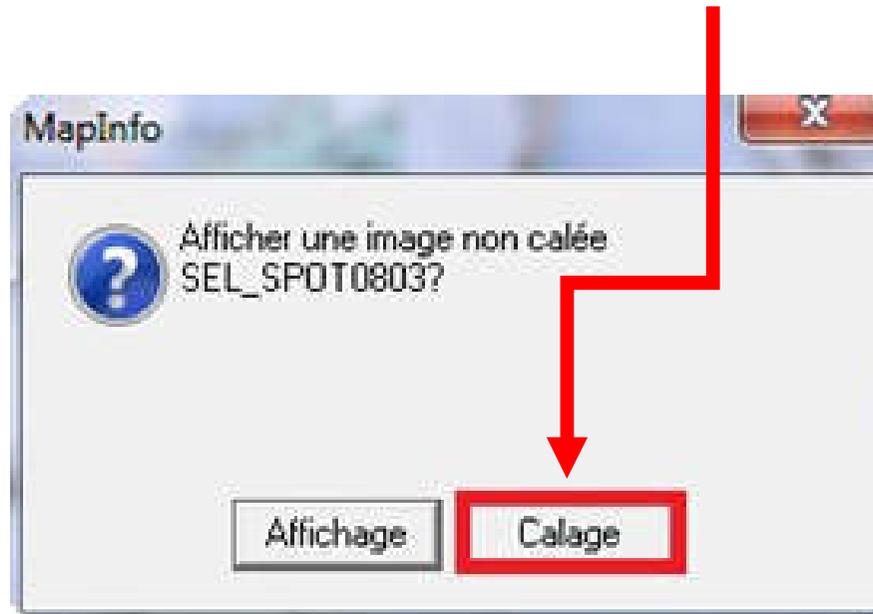
# 1CALAGE D'UNE IMAGE

« **Fichier – Ouvrir** », chercher le dossier de destination contenant l'image **SCANEE** qui lui est associée (ex. : TIF).

Dans le Menu « **Ouvrir** », choisir le type de fichier « **Raster image...** », pour sélectionner la composition colorée choisie (exemple des figures suivantes **SEL\_SPOT0304.jpeg**).



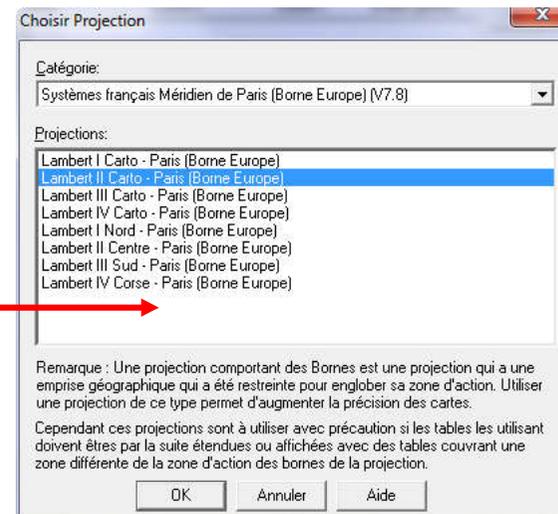
**Une nouvelle boîte de dialogue s'ouvre : CLIQUER SUR CALAGE ET NON SUR AFFICHAGE (sinon refermer et recommencer la manipulation).**



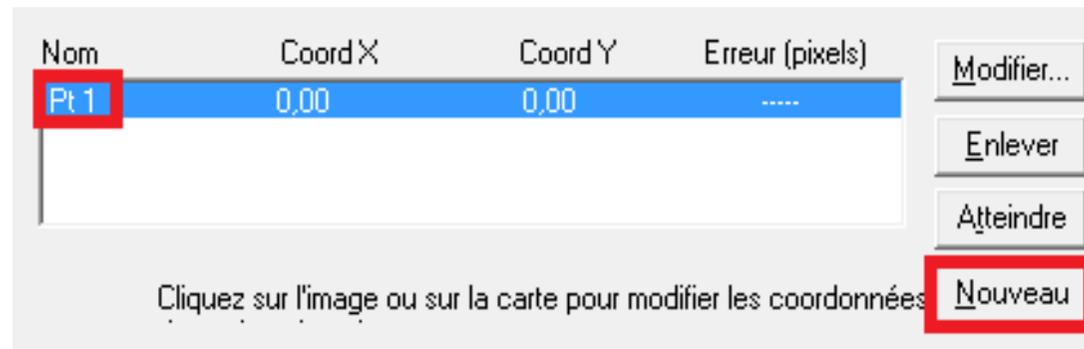
**Deux fenêtres sont ouvertes : le fichier raster SCAN25 sert de référence au raster qu'il faut caler.**

ð Cliquer successivement sur les boutons « **Projections...** » et « **Unités...** », pour faire apparaître les boîtes de dialogue « **Choisir projection** » et « **Degrés** ».

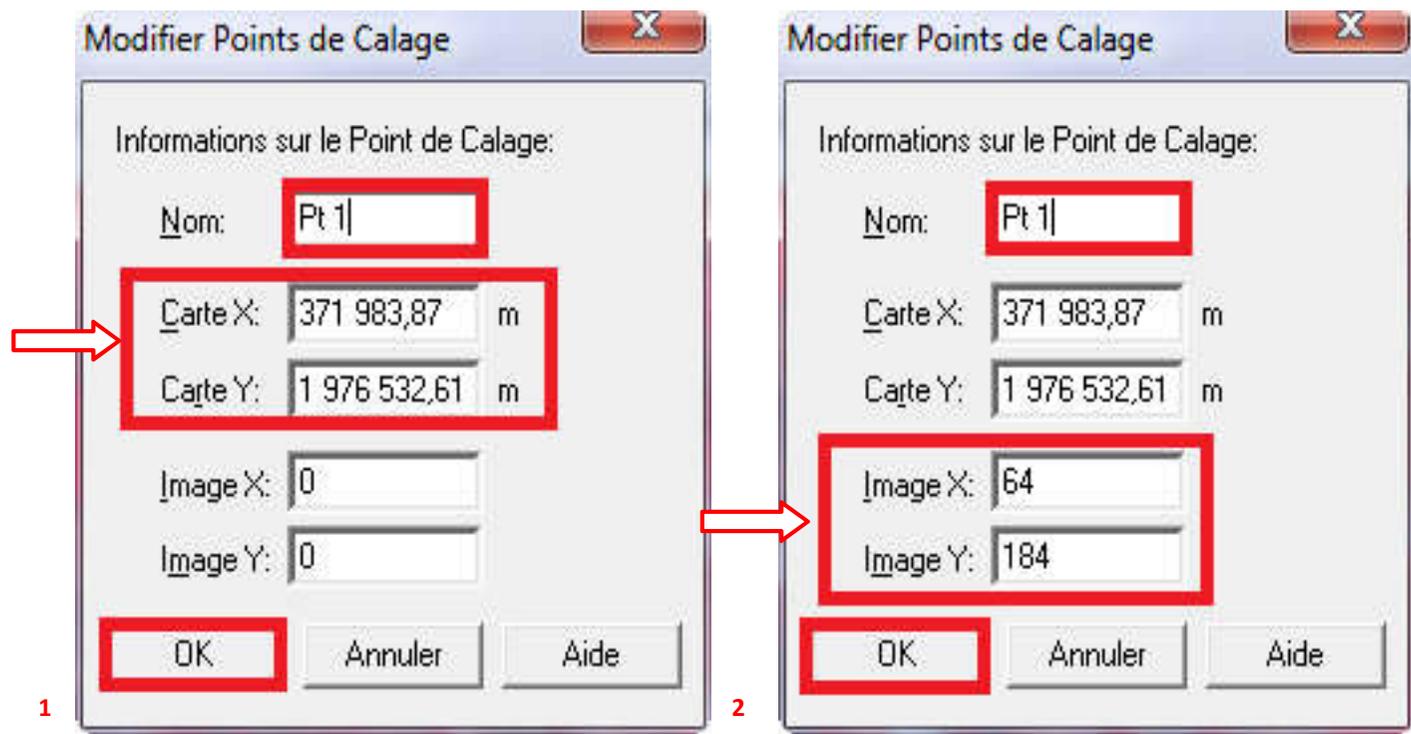
ð Définir le **système de projection (Système Longitude-Latitude)** selon la carte.



## Cliquer sur « Nouveau »



Choisir un **point remarquable** sur la carte topographique numérisée (Option « **Cliquer sur la carte** » dans la boîte de dialogue « **Calage Image** ») et cliquer dessus.



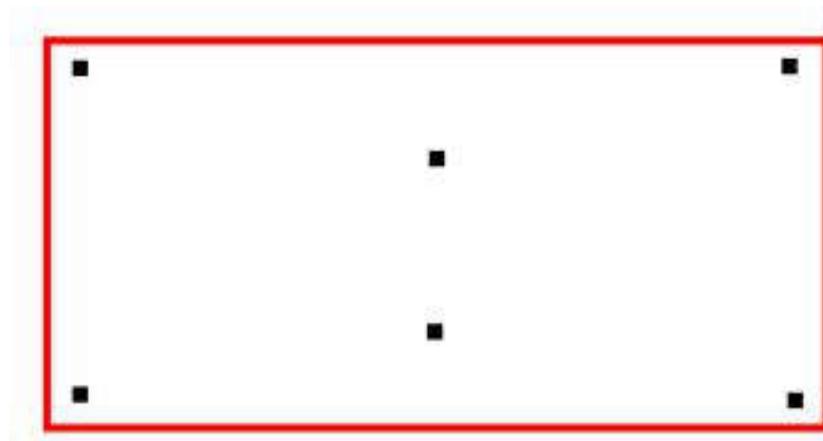


## RAPPELS SUR LES POINTS DE CALAGE

- ⇒ Trois points sont nécessaires au minimum pour caler une image ;
  - ⇒ Quatre points sont nécessaires pour avoir une estimation de l'erreur de calage sur les points choisis, c'est-à-dire le décalage en termes de pixels entre les deux fichiers.

## CONSEILS

Pour avoir un **calage efficace**, il est **préférable d'utiliser au moins cinq ou six points de calage** qui seront pris de préférence aux quatre coins de l'image et vers le centre. Un bon calage nécessite un **DEGRE D'ERREUR DE CINQ PIXELS AU MAXIMUM**.



## LES EXTENSIONS MAPINFO

En créant la table d'occupation des sols, MapInfo crée automatiquement **quatre** ou **cinq** fichiers (**parfois plus**) portant le même nom, mais des extensions différentes :

 Zonage_PNRLG_FL.A.DAT	15/10/2014 11:54	Fichier DAT
 Zonage_PNRLG_FL.A.ID	15/10/2014 11:52	MapInfo Table File
 Zonage_PNRLG_FL.A.IND	15/10/2014 11:54	MapInfo Table File
 Zonage_PNRLG_FL.A.MAP	15/10/2014 11:52	MapInfo Table File
 Zonage_PNRLG_FL.A.TAB	15/10/2014 11:54	MapInfo Table

Extension	Signification
<b>*.DAT</b>	<b>Fichier contenant</b> la base de données
<b>*.ID</b>	<b>Fichier regroupant</b> l'information permettant d'établir le lien entre les vecteurs et la BD
<b>*.IND</b>	<b>Fichier contenant</b> l'index des données descriptives. (Ce fichier existe seulement si au moins un champ de la table est indexé)
<b>*.MAP</b>	<b>Fichier regroupant</b> les données géométriques décrivant les entités géographiques (position, formes des objets...)
<b>*.TAB</b>	<b>Fichier principal</b> reliant l'ensemble des fichiers afin de les ouvrir dans MapInfo

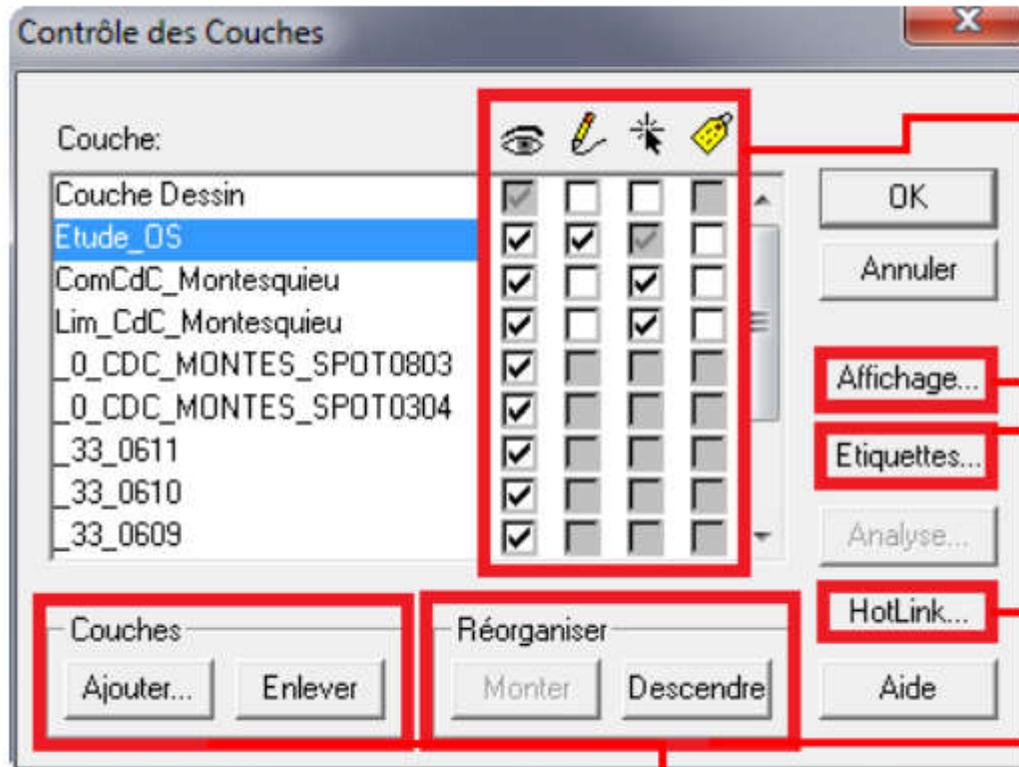
TD 2

Couche de dessins

# LA GESTION VISUELLE DES TABLES SOUS MAPINFO

L'organisation des tables sous MapInfo répond à une logique de **superposition**, qui est accessible par le « **Contrôle des Couches** »  disponible dans le menu « **Carte** » [CTRL+L] ou dans la barre d'outils général.

Le « **Contrôle des Couches** » est une option primordiale qui permet de gérer les **options de visualisation** et **l'apparence des couches** dans la fenêtre « **Carte** » active (ex. : carte OS sur un secteur de Cadaujac, Gironde).



-  Rendre la couche « Visible »
-  Rendre la couche « Modifiable »
-  Rendre la couche « Sélectionnable »
-  Etiqueter la couche

Modifier la représentation des entités de la couche affichée

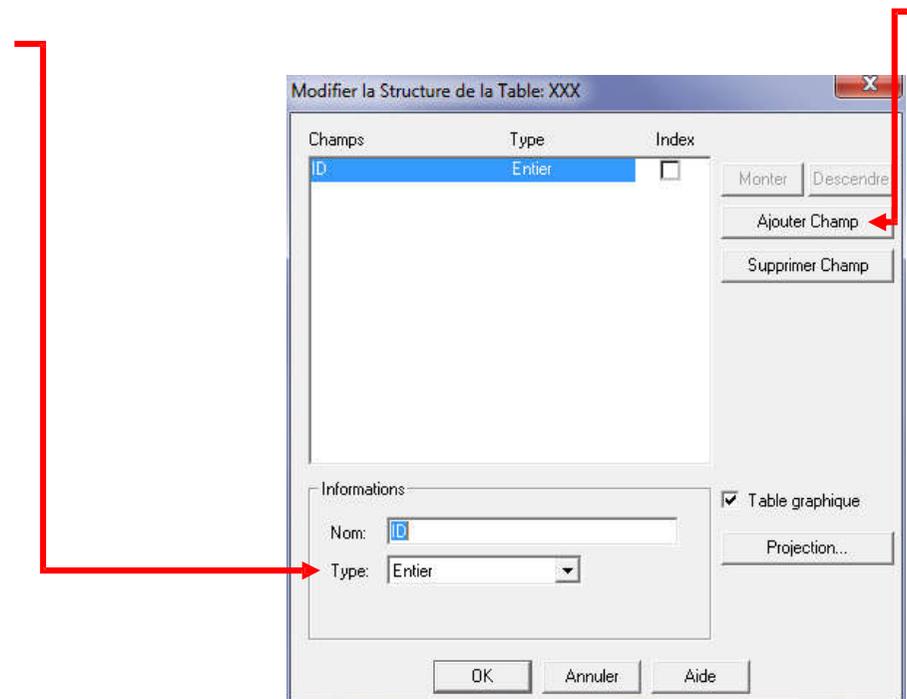
Modifier les étiquettes

Insérer des Hotlinks ou hyperliens

Ajouter ou enlever des couches. Les couches enlevées restent ouvertes dans le logiciel

Modifier l'ordre de superposition des couches affichées

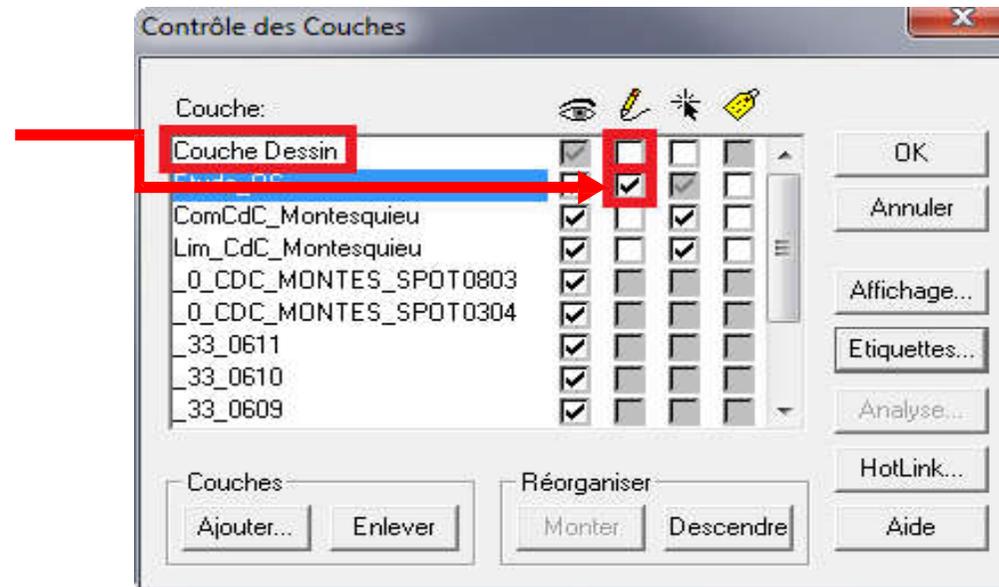
Pour enregistrer la **Couche de Dessin**, il faut passer par le menu « **Carte > Enregistrer la couche de dessin...** ». Il faudra choisir le nom et le répertoire de destination. Pour créer la **structure de la table**, il faut ensuite passer par le menu « **Table > Gestion Tables > Modifier Structure...** ». La boîte de dialogue **Modifier la Structure de la Table : XXX** (XXX faisant référence au nom de la table). Il faudra ajouter les champs et modifier le type des données en fonction de la structure à créer.



## LA NUMERISATION DES POLYGONES

Pour commencer la numérisation, il faut rendre la couche d'occupation des sols modifiable par le « Contrôle des Couches ».

Cette manipulation permet de rendre la couche de digitalisation active et les autres inactives.



## REGLES DE NUMERISATION

1. Les polygones ne doivent pas se chevaucher ;
2. Il ne doit y avoir aucun « trou » ou « manque » dans la numérisation ;
3. Les polygones doivent être « coalescents » ou « jointifs », c'est-à-dire que les limites des polygones doivent être parfaitement superposables.
4. La somme des superficies des polygones doit être égale à la surface totale définie par la zone d'étude choisie sur la carte.

## CREER DES OBJETS GRAPHIQUES

- ⇒ Pour une table de polygones :  ;  ;  ; 
- ⇒ Pour une table linéaire :  ;  ; 
- ⇒ Pour une table ponctuelle : 

La **suppression** des objets est disponible en sélectionnant un objet et en appuyant sur les touches « **Suppr** » ou « **Retour** » du clavier.

Lorsque la numérisation est terminée :

- ⇒ Décocher la case « **Modifiable** » dans le « **Contrôle des Couches** »
- ⇒ Enregistrer la table si cela n'a pas déjà été fait
  - « **Fichier** », « **Enregistrer Table** » [CTRL+E] ou 
  - « **Fichier** », « **Enregistrer la Table sous** » pour enregistrer une copie de sauvegarde.

## MODIFIER DES OBJETS GRAPHIQUES

### LA SELECTION MANUELLE DES OBJETS GRAPHIQUES ET DE LEURS ATTRIBUTS

La modification des données attributaires se fait toujours en lien avec les objets géographiques correspondants. La sélection d'un objet sur une carte entraîne la sélection de son entité attributaire dans le tableau de données.

MapInfo propose différentes options de **sélection manuelle** :

	<b>Sélection d'objets dans les fenêtres</b> Outil pointeur et curseur par défaut		<b>Sélection par Rectangle</b> Sélection d'objets dans un rectangle
	<b>Sélection par Distance</b> Sélection d'objets dans un cercle		<b>Sélection par Polygone</b> Sélection d'objets dans un polygone
	<b>Sélection par Forme Libre</b> Sélection d'objets dans une forme quelconque		<b>Tout désélectionner</b> dans la sélection courante
	<b>Inverser la sélection</b> courante		<b>Sélection dans un graphique</b>

## **TRACER DES DELIMITATIONS PARFAITES**

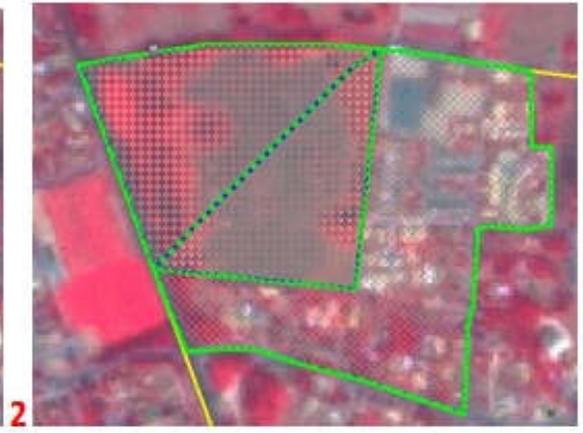
O Dessiner attentivement les limites de l'objet identifié à l'intérieur d'un périmètre (exemple de la zone d'étude) et grossièrement à l'extérieur (1).

O Sélectionner le polygone qui vient d'être créé (couche d'occupation des sols)

O Définir une « Cible » dans le menu « Objets » (2).

O Revenir à la carte et sélectionner le périmètre d'étude comme cible. Noter que les deux polygones sont sélectionnés, mais que le figuré de sélection est différent. Le premier prend la forme d'un damier et le second la forme figurative de la sélection classique, soit des hachures sur la figure sélectionnée.

O Retourner dans le menu « Objets » et sélectionner l'option « Supprimer extérieur ». Cette option correspond à la suppression de la partie du polygone dessinée à l'extérieur de celui qui a été défini comme pochoir, soit le périmètre d'étude (3).



## **EVIDER UN POLYGONE :**

Dans certains cas de figures, certains objets identifiés sont situés au cœur d'un objet spatial plus important (cas d'un plan d'eau au milieu d'une parcelle agricole...). Il convient donc de supprimer des grands polygones la surface des plus petits compris dedans.

O Dessiner les contours de l'objet identifié et situé à l'intérieur d'un plus grand polygone (1).

O Sélectionner le plus grand polygone

O Définir une « cible » dans le menu « Objets » (2).

O Revenir à la carte et sélectionner le petit polygone comme cible. Les deux polygones sont sélectionnés (2).

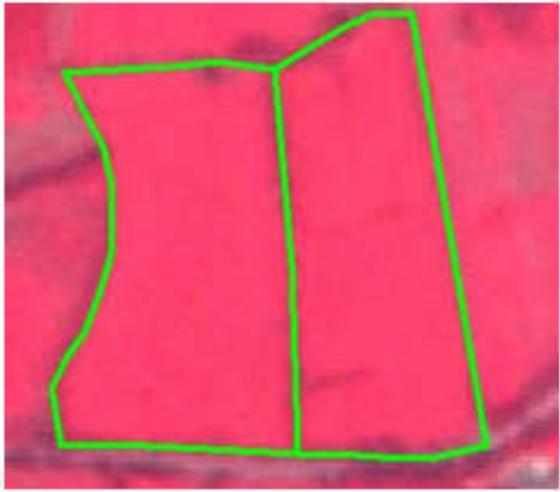
O Retourner dans le menu « Objets » et sélectionner l'option « Supprimer intérieur ». Cette option permet de supprimer le plus petit polygone sélectionné de l'intérieur du plus grand (3).



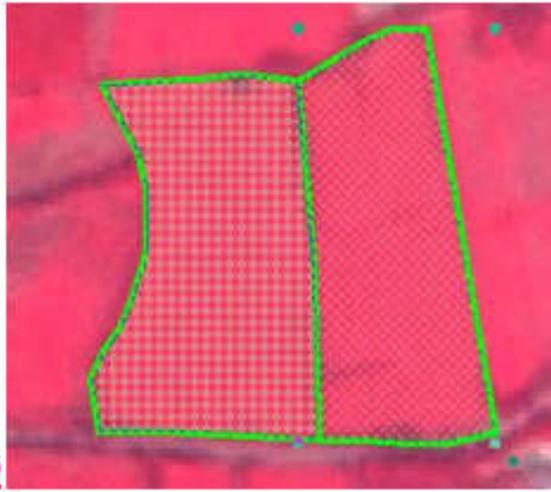
## ASSEMBLER DES OBJETS ENTRE EUX :

L'assemblage d'objets spatiaux entre eux intervient lorsque deux polygones ont été dessinés alors qu'ils sont caractérisés par la même occupation du sol (cas de deux prairies situées côte à côte). Il convient dès lors d'assembler les polygones entre eux pour qu'ils n'en forment qu'un.

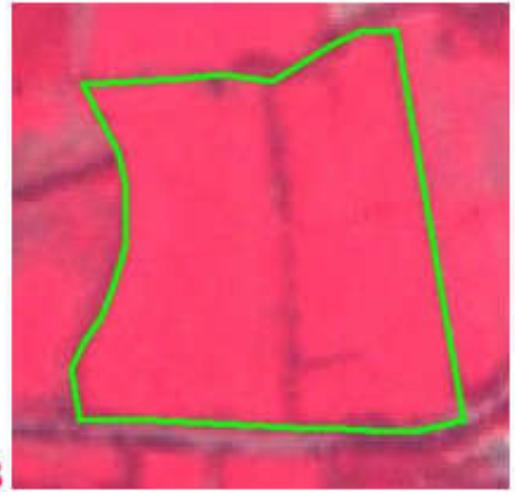
- Dessiner les contours des objets identifiés (1).
- Sélection du premier polygone.
- Définir une « cible » dans le menu « Objets » (2).
- Revenir à la carte et sélectionner le second polygone comme cible. Les deux polygones sont sélectionnés (2).
- Retourner dans le menu « Objets » et sélectionner l'option « Assembler ». Cette option permet de regrouper plusieurs objets cartographiques distincts en une seule entité (3).



1



2



3

## **FUSIONNER DES OBJETS :**

L'option « Fusion » permet de modifier des données géographiques pour créer de nouveaux objets cartographiques contenant des données se rapportant à un groupe.

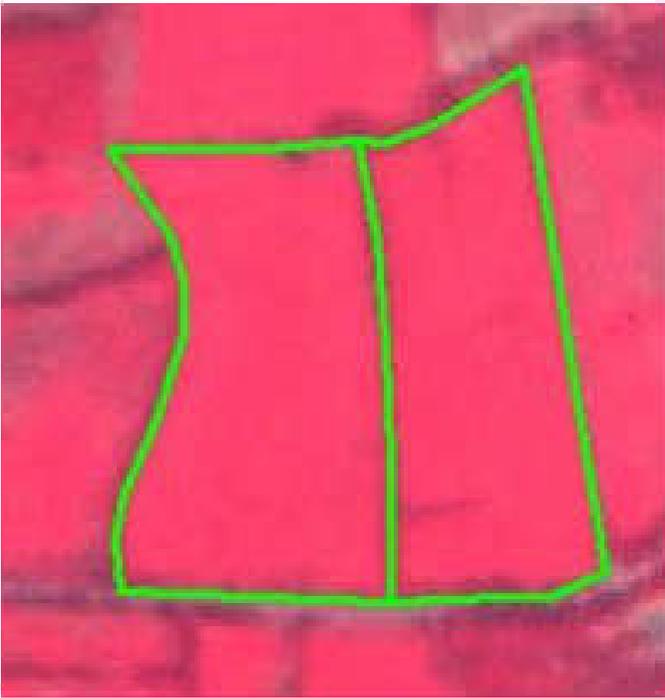
➤ Dessiner les contours des objets identifiés (1).

➤ Sélection du premier polygone.

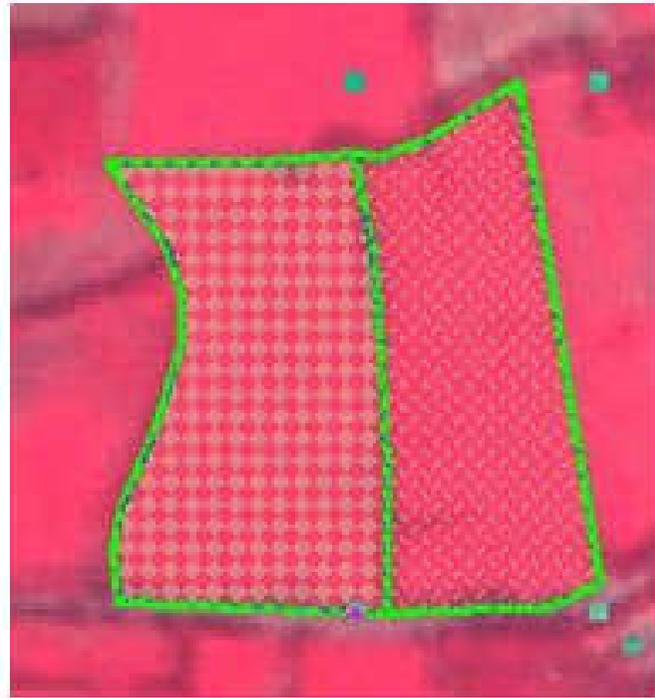
➤ Définir une « cible » dans le menu « Objets » (2).

➤ Revenir à la carte et sélectionner le second polygone comme cible. Les deux polygones sont sélectionnés (2).

➤ Retourner dans le menu « Table » et sélectionner l'option « Fusionner des objets depuis une colonne... ». Cette fonction regroupe les objets. Elle affiche des objets cartographiques fusionnés qui étaient auparavant des entités isolées (3).



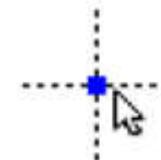
1



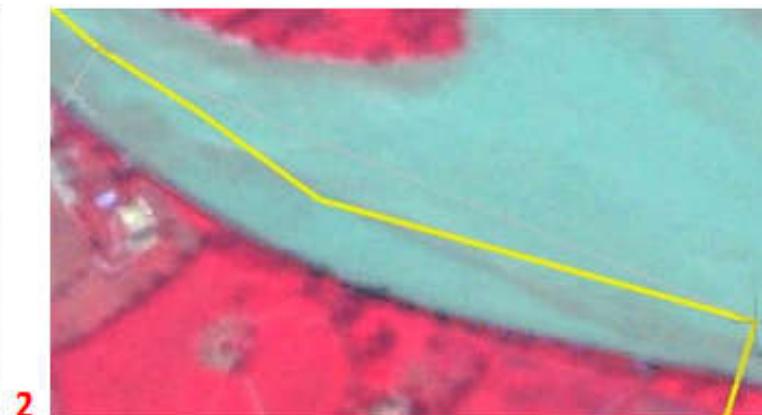
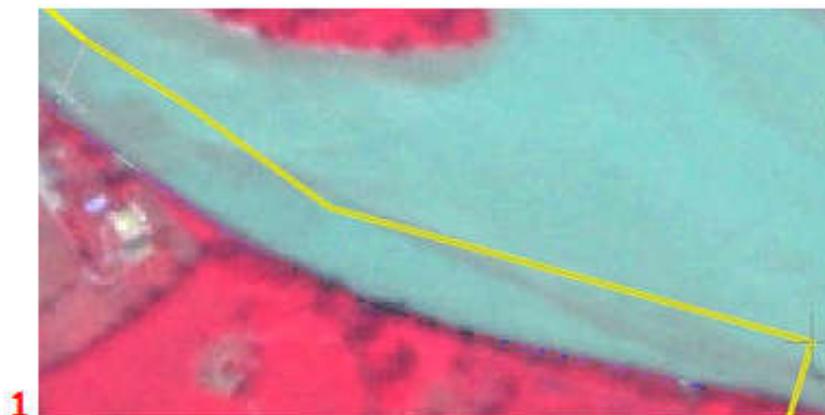
2

## LES OUTILS DE TRACAGE ET DE CORRECTION

⇒ L'outil « **Fusion** » [FUS] à activer en appuyant sur la touche [F] active le magnétisme des points de calage des polygones. L'outil de sélection basique se transforme. Lorsque l'on déplace le curseur sur un nœud, l'outil de sélection se transforme en matérialisant une croix indiquant exactement la position du nœud.



⇒ L'outil « **Autotrace** » [AUTOTRACE] à activer en appuyant sur la touche [T] active le magnétisme des lignes en passant par chacun des nœuds d'un polygone. Lorsque l'outil « **Autotrace** » est activé, le survol des limites de la zone d'étude fait apparaître une fine ligne appliquée au tracé du polygone et passant par tous les nœuds qui ont été créés pour délimiter ce périmètre (1). Lorsque l'« **Autotrace** » est désactivé le magnétisme est altéré et le tracé automatique ne fonctionne plus (2).



⇒ **FONCTION MANUELLE**

Le format **vectoriel** permet de modifier les objets tracés à volonté. MapInfo dispose d'un outil permettant

de modifier les objets  et d'ajouter au besoin de nouveaux nœuds .

L'activation de l'outil « **Modifier Objets** » dans la barre de « Dessins » permet d'**afficher les nœuds des polygones (2)**, et permet d'**ajouter de nouveaux nœuds** aux objets cibles.

