



Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés  
Email : [guylainkatombe@gmail.com](mailto:guylainkatombe@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

Tél : +243828800395  
Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC

## TABLE DE MATIERE

INTRODUCTION .....	4
1. GENERALITES .....	5
1.1    Définition de MapInfo .....	5
1.2    Système d'information Géographique (SIG).....	5
1.3    Historique et Utilisation du logiciel .....	7
1.4    Téléchargement et Installation de MapInfo Pro V17 .....	8
1.5    Environnement du logiciel.....	15
1.5.1 Barre des menus .....	15
1.5.2 Barre d'outils .....	16
2. TABLE (COUCHES).....	22
2.1    Introduction.....	22
2.2    Extension des tables MapInfo.....	23
2.3    Création d'une table (ou couche) .....	24
2.4    Importation des tables Excels de format xls dans MapInfo .....	30
3. CARTE .....	38
3.1 Carte de points .....	38
Ouvrir la table.....	38
Créer les points .....	40
Choisir la projection .....	42
Enregistrer la carte à points .....	43
Fermer la carte à points .....	44
Etiquetage de points d'une Carte MapInfo.....	45
Fermer la carte à point étiquetés.....	50
3.2 Cartes à polygones.....	50
Ouverture de la carte à point .....	50
Ajouter les étiquettes aux points.....	52
Création des polygones.....	54

Définir le style des polygones .....	57
Enregistrement de la carte à polygones .....	59
3.3 Création d'une carte à polylignes .....	60
Ouverture de la carte à point .....	60
Ajouter les étiquètes aux points.....	62
Création des polylignes .....	63
Définir les caractéristiques de la ligne .....	64
Enregistrer la carte polylignes .....	67
Fermer la carte polyligne.....	67
4. MISE EN FORME .....	68
4.1 Création d'un grillage.....	69
4.2 Mettre une orientation géographique .....	73
4.3 Mettre une échelle .....	75
4.4 Ajouter Un titre.....	77
4.5 Ajouter un auteur.....	78
4.6 Exportation de la mise en page.....	78
5. Géo référencement et Digitalisation.....	80
5.1 Importation de l'image scannée ou satellitaire.....	80
5.2 Configuration de la fenetre Image Register .....	83
5.3 Caler l'image en ces quatre coins.....	86
5.4 Enregistrer la carte Géoreferencée .....	94
6. Analyse thématique .....	96
6.1 Interface de l'analyse thématique .....	96
Déroulement de l'analyse thématique .....	98
BIBLIOGRAPHIE.....	100

## INTRODUCTION

L'expérience acquise dans mon enseignement des logiciels GeoInformatiques sur [geoguys.org](http://geoguys.org) m'a permis de comprendre qu'il est plus facile d'apprendre un logiciel Geoinformatique avec des images plutôt qu'avec une abondante théorie. Les images valent mille mots. Dans l'apprentissage d'un logiciel, la compréhension n'est plus rapide que si l'appel de la panoplie d'images s'est fait dans le but d'expliquer suivant des étapes progressives, la réalisation d'une tâche bien précise ; un peu comme dans un tutoriel.

C'est dans cette logique que ce livre 'Guide pratique de MapInfo' a été écrit. Etape par étape, vous allez apprendre L'interface de MapInfo, son téléchargement et son installation. Vous allez apprendre à créer, exporter, importer, ouvrir et gérer une table en MapInfo. Vous allez apprendre à créer une carte (géologique, topographique, administrative, hydrologique, d'échantillonnage...) en partant de l'importation d'une table Excel jusqu'à la finalisation et la mise en page complète de la carte. L'importation d'une autre carte scannée ou satellitaire en MapInfo, son géoréférencement ainsi que sa gestion n'en seront que des connaissances accessoires que vous allez acquérir dans ce livre. Enfin vous allez également apprendre à faire une analyse thématique avec MapInfo.

Ce livre n'est pas seulement destiné aux géologues. Il est également destiné aux géographes, aux spécialistes en aménagement, aux topographes, aux ingénieurs de mines, aux spécialistes en santé publique (...). Bref : Aux meneurs d'une étude aboutissant à la réalisation d'une carte de répartition géospatiales d'une variable quelconque (minéral, roche, gisement, volcan, cours d'eau, fossile, population, maladie, pollution, espèce animal, espèce végétal, race humaine, route, puit de forage....)

Pour mieux tirer profit des enseignements de ce livre, vous devriez pratiquer les leçons apprises dans ce livre au même moment que vous le lisez, jusqu'à ce que vous en ayez la maîtrise.



Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés

Email : [guylalinkatomb@gmail.com](mailto:guylalinkatomb@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

Tél : +243828800395

Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC

## 1. GENERALITES

### 1.1 Définition de MapInfo

MapInfo est un logiciel permettant d'exploiter un système d'Information Géographique (SIG). Elle est capable de gérer différentes couches d'objets graphiques géoréférencé et d'y associer des tableaux de données. Il est capable également de réaliser des analyses tant spatiales que statistiques, et d'en tirer des résultats à la fois numériques et visuels.

MapInfo Professionnal est un logiciel édité par la société Pitney Bowes Software (PBS), anciennement Pitney Bowes Business Insight, MapInfo et Group 1- Software. La version actuelle est MapInfo Professionnal V12.5 (32 ou 64 bit)

MapInfo est un logiciel destiné aux charges d'étude et d'aménagement territorial, aux charges d'études d'implantation, de géomarketing, aux analystes des réseaux physiques et commerciaux. Il existe une vaste gamme de modules permettant de faire des traitements de localisation par géocodage automatique d'adresses, de l'optimisation des déplacements routiers, des analyses de risques locaux (crédit, Assurance,...), des analyses géomarketing et sociodémographique de l'enrichissement de fichiers d'adresses à l'aide d'informations localisées, ainsi que la diffusion de cartes et données sur support Web.

Il est dit « logiciel SIG » parce qu'il permet l'acquisition, le stockage, la mise à jour, la manipulation, et le traitement de données géographiques. De plus, il permet de faire de la cartographie et l'analyse spatiale de façon précise en fonction de l'échelle désirée.

### 1.2 Système d'information Géographique (SIG)

Un SIG est un ensemble organisé de matériels informatiques, de logiciels, de données géographiques et de personnel capable de saisir, stocker, mettre à jour, manipuler, analyser et présenter toutes formes d'informations géographiquement référencées.



Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés

Email : [guylalinkatombe@gmail.com](mailto:guylalinkatombe@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

Tél : +243828800395

Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC

Il intègre toutes les fonctionnalités d'un système de gestion de bases de données (analyses statistiques, requêtes...) et s'applique dans un environnement géoréférencé, pour la visualisation (sous la forme d'image assimilée le plus souvent à une carte) et l'analyse.

Le principe directeur d'un SIG est le suivant : nous avons d'un côté les données géographiques et d'autre les données attributaires. Ces données sont stockées sous format numérique et organisées par couches (appelées « Tables » dans MapInfo)

<b>ETAPE I</b> CARTOGRAPHIE ELEMENTAIRE	<b>ETAPE IV</b> SELECTION MONO-TABLE SELECTION MULTI-TABLES SECTORISATION-FUSION
<b>ETAPE II</b> ANALYSE THEMATIQUE ENREGISTRER ET OUVRIR UN DOCUMENT UTILISATION DES ETIQUETTES METTRE À JOUR UNE COLONNE	<b>ETAPE V</b> LE GEOCODAGE LA MISE EN PAGE L'EXPORTATION DE FENETRE
<b>ETAPE III</b> IMPORTATION DE DONNEES REALISATION DE SELECTIONS MANUELLES REALISATIONS DE TAMPONS	<b>EXAMEN BLANC</b> <b>EVALUATION</b>

On distingue quatre fonctionnalités de base d'un SIG :

- Saisir des données (numérisation) ;
- Stocker des données (base de données graphique et tabulaire) ;
- Analyser des données (requêtes, modélisations, simulations) ;
- Sortir des données (cartes, tableaux, graphiques, exportation et transferts de fichiers).

## Composants nécessaires au bon fonctionnement d'un SIG

- **Matériel** : un ordinateur ;



- **Logiciel** : il doit permettre de travailler sur des informations géographiques, intégrer un Système de Gestion de Base de Données, permettre de faire des analyses et de visualiser l'information avec une interface graphique « agréable » pour l'utilisateur ;
- **Données** : géographiques et tabulaires ;
- **Utilisateurs** : exploitation, développement de l'outil... ;
- **Méthodes** : variables suivant le type d'organisation.

### 1.3 Historique et Utilisation du logiciel

MapInfo fut à l'origine un logiciel bureautique nécessitant une grande puissance de calcul sur PC. Il fut créé dans les années 1980 aux Etats-Unis. C'est un logiciel qui permet de réaliser des cartes en format numérique. MapInfo est conçu autour de moteur d'édition des cartes qui permet la superposition de couches numériques. Il permet de représenter à l'aide d'un système de couches des informations géolocalisées : points, polygones, image raster. Il incorpore un grand nombre de formats de données, de fonctions cartographies et de gestion de données. Un système de requêtes cartographiques adapté permet la conception des cartes et bases de données cartographiques. MapInfo est ouvert vers le web et les globes virtuels ; il permet de publier sur le web des cartes réalisées sur un PC, de faire de la cartographie interactive, d'incorporer des informations des globes virtuels.

Le logiciel de MapInfo permet de réaliser les tâches suivantes :

- Accès à tout type de données attributaires : lecture directe des formats dbase, Excel, Access, lotus 1-2-3 et ASCLL délimité
- Accès ODBC direct aux principales bases de données distantes : Microsoft Accès 2.0 DB2. IMFORMIX 5. INGRES 6.4.04, ORACLE 7/8/8i. GUPTA SQLBase
- Export et import de nombreux formats de données cartographiques : le traducteur Universel vous permet de convertir tous types de fichiers cartographiques dans depuis les principaux formats du marché.
- Affichage et calage géographique des images raster : plans scannés, images satellites ou photographies aériennes....



- Gestion de tous les types d'objets : points (localisation de villes, de clients, d'agences), polygones (limites administratives, zones...), aspect des croisements et épaisseur des polylignes (réseau routier, hydrographique...)
- Géocodage : positionnement automatique paramétrable à la rue, au code postal, selon la précision des informations géographiques des données. Création de points à partir de coordonnées géographiques
- Analyse thématique mono et multi-variable : dégradés de couleurs, symboles, proportionnels, secteurs, histogrammes, valeurs individuelles et coloration continue bibliothèque de modèles, en enregistrant paramètres et légendes pour chaque type d'analyse thématique (choix de couleurs, du mode de répartition, du monde de classes...)
- Fonctions d'analyse géographique : création de zones tampon (Détermination automatique d'une zone autour d'objets sélectionnés), sélection d'objets par distance, par rectangle, par polygone ou simplement de façon manuelle, fonctions de calcul (surface, périmètre, moyenne, somme, coordonnées...). Sectorisation (création de secteurs par regroupement des entités géographique selon un code ou un critère)

## 1.4 Téléchargement et Installation de MapInfo Pro V17

Les étapes suivantes vous permettront de télécharger le logiciel MapInfo Pro V17 qui est facile à utiliser si vous connaissez la version 8.5 de MapInfo que nous vous enseignons dans ce livre.

- Aller sur le lien : <https://www.pitneybowes.com/us/mipro-free-trial.html>



- Aller dans la boite de dialogue : Download the free 30-day trial .Compléter dans le formulaire, votre adresse mail et votre pays cliqué sur SUBMIT
- Un mail vous est automatiquement envoyé dans votre boite mail



Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés  
Email : [guylalinkatomb@gmail.com](mailto:guylalinkatomb@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

Tél : +243828800395  
Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC

Download the free 30-day trial

Email\*  
mosuksu00@gmail.com

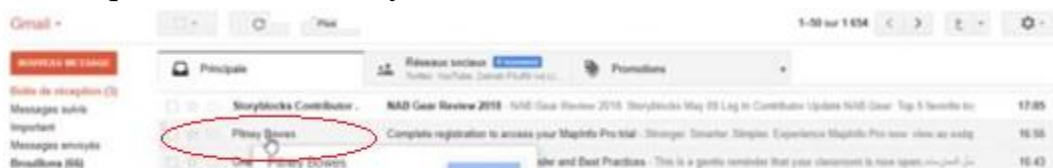
Country\*  
United States

**SUBMIT**

\* Required Fields

On submission of this form we will then send your further instructions via email, detailing how to complete your registration in order to download this free trial.

- Connectez-vous à votre boite mail et ouvrir le message Pit browser qui vous a été envoyé



- Cliquer sur « Complete your registration to download your MapInfo Pro trial »



- Puis sur 'complete your registration today'



- Une nouvelle fenêtre s'ouvre, vers le bas de cette page il ya un formulaire. Remplissez-la ! Puis cliquer sur **SUBMIT**

First name\*

Last name\*

Company\*

Job title\*

Email\*

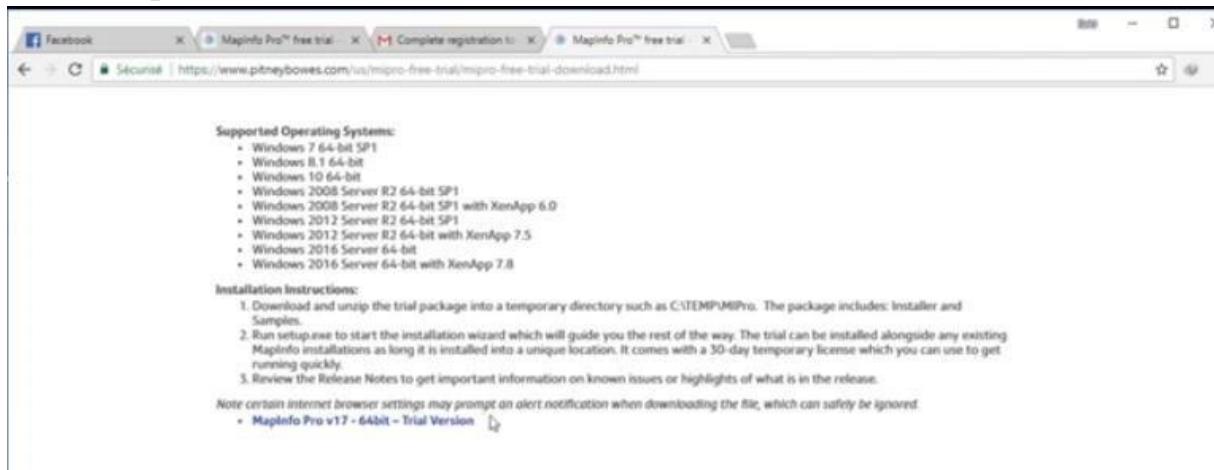
Phone\*

Country\*

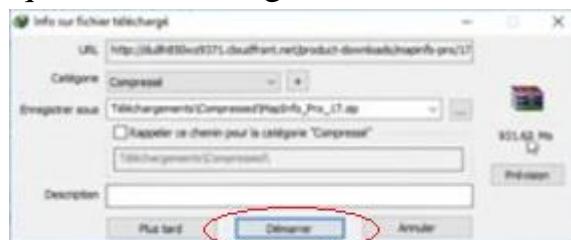
- United States
- Sweden
- Switzerland
- Syrian Arab Republic
- Taiwan
- Tajikistan
- Tanzania
- Thailand
- Timor-Leste
- Togo
- Tonga
- Trinidad and Tobago
- Tunisia
- Turkey
- Turkmenistan
- Tuvalu
- Uganda
- Ukraine
- United Arab Emirates
- United Kingdom

Would you like to be contacted by Pitney Bowes?

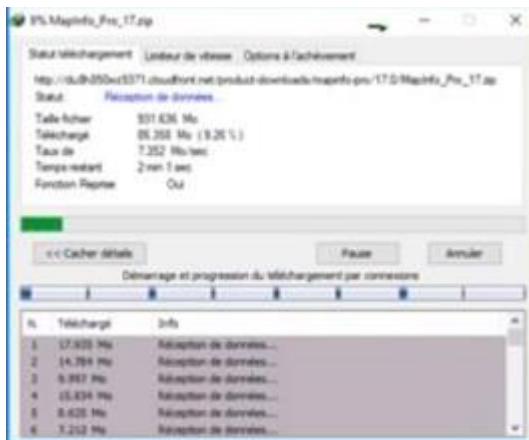
- Une nouvelle fenêtre s'ouvre, dirigez-vous vers le bas de la page et cliquer sur « Trial Version »



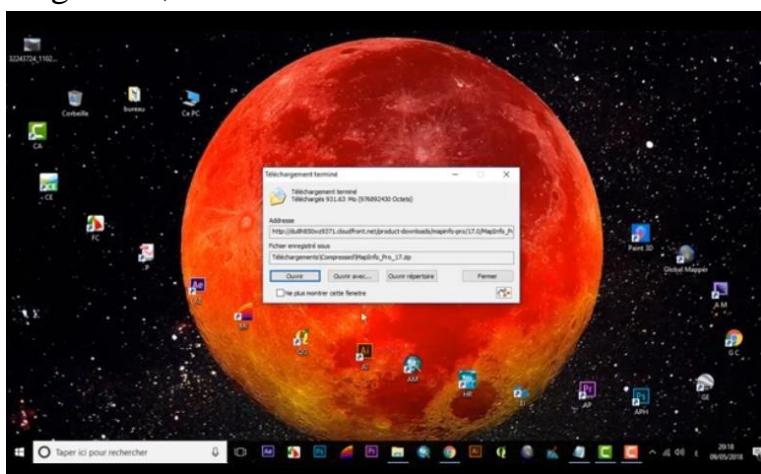
- Une nouvelle fenêtre s'ouvre intituler « Info sur les fichiers télécharger », cliquer sur télécharger



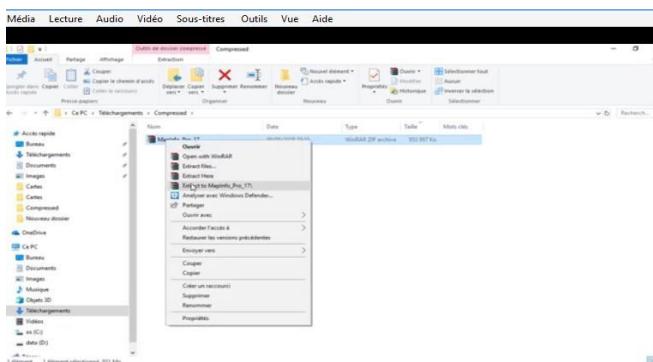
- Le téléchargement s'active



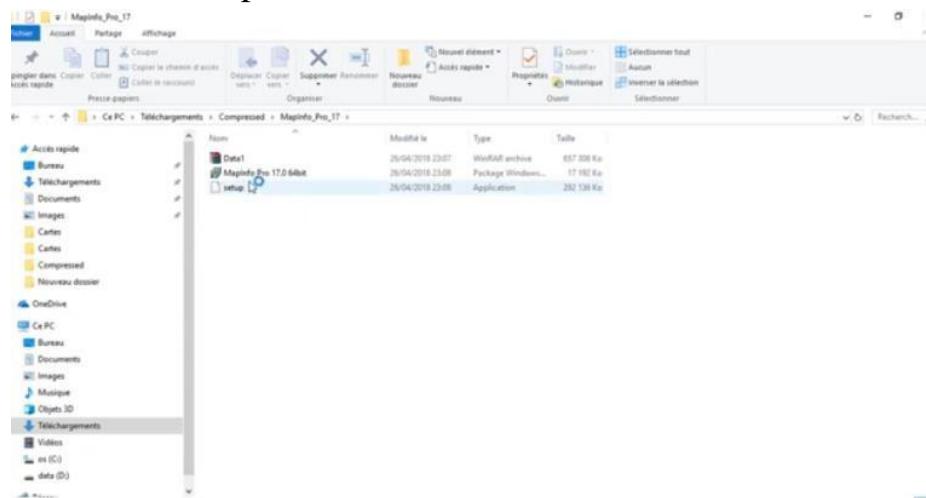
- A la fin du téléchargement, ouvrir le dossier



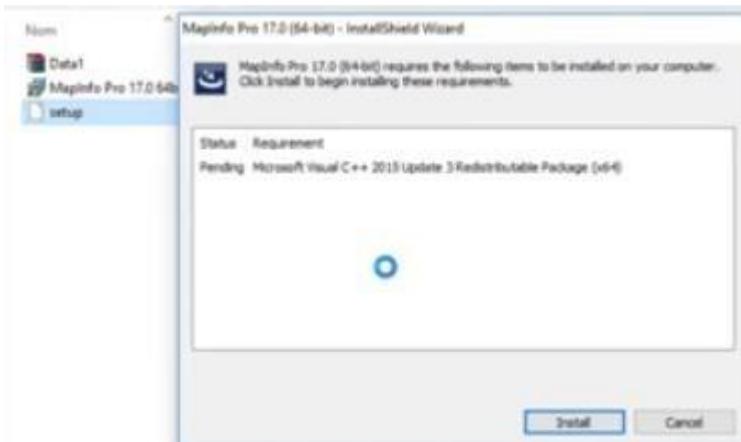
- Faites un clic droit sur le fichier télécharger (non encore compresser) pour le compresser



- Ouvrir le fichier compressé



- Cliquer sur le fichier setup, une fenêtre s'ouvre et clique sur trial



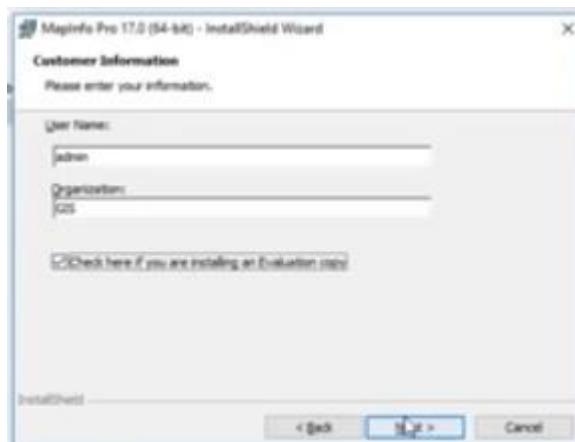
- Apres chargement, une nouvelle fenêtre s'ouvre, cliquer sur NEXT



- Cocher sur la case, j'accepte les termes....



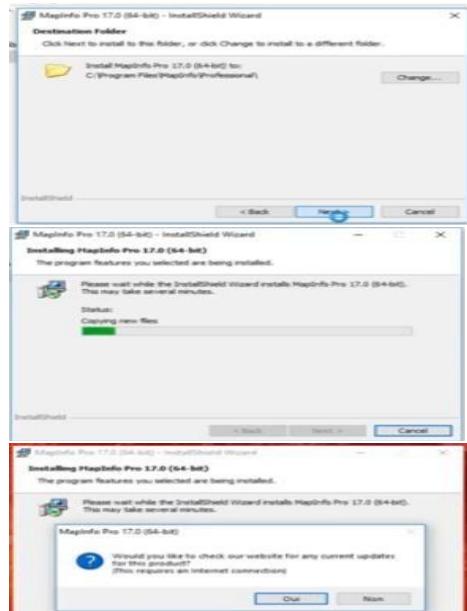
- Une autre fenêtre s'ouvre, et compléter le champ organisateur par GIS et cocher sur la case check here



- Cliquer sur NEXT jusqu'à la fin



- Puis Cliqué continuellement **Next** jusqu'à la fin



- Cliquer sur **Finish**

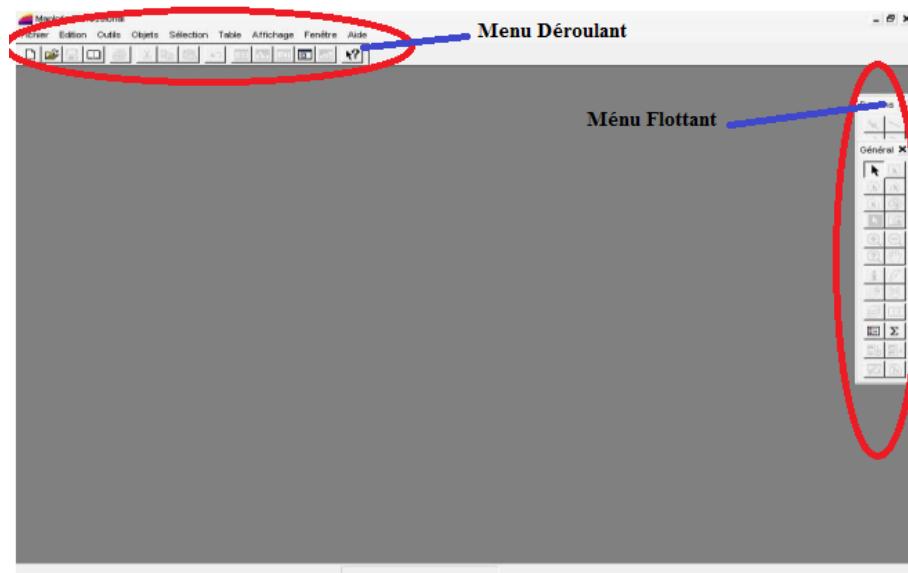


- Enfin vous pouvez ouvrir votre logiciel



## 1.5 Environnement du logiciel

A l'ouverture du logiciel, apparaît un écran qui permet de recharger la dernière session ouverte sur MapInfo. Pour l'instant, cliquez sur le bouton « Annuler ». MapInfo est désormais ouvert : aucune donnée n'étant chargée, l'écran reste évidemment vide. Seuls apparaissent la barre de menu et deux menus flottants nommés « Général » et « Dessin ».



Deux types de menu sont observables :

- Le menu flottant : il est vertical et apparaît par défaut à droite. En maintenant un clic droit sur ce menu, vous pouvez le déplacer à n'importe quel endroit de la fenêtre
- Le menu déroulant : elle est horizontale. Un clic droit sur un élément de ce menu donne lieu à l'affichage d'une diversité d'option.

MapInfo est classiquement composé d'une barre des menus et barres d'outils variées selon les besoins

### 1.5.1 Barre des menus

C'est à partir de la barre des menus que l'on accède à la plupart des fonctions de MapInfo

Fichier Édition Outils Objets Sélection Table Options Fenêtre Aide



Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés  
Email : [guylalinkatomb@gmail.com](mailto:guylalinkatomb@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

Tél : +243828800395  
Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC

- Les menus **Fichier** (ouvrir et fermer des fichiers ou documents....) et **Edition** (copier, coller...) sont classiques des logiciels couramment utilisés
- Le menu **Outils** renvoie à tous les outils MapBasics ou les modules complémentaires de MapInfo (traducteur universel...)
- Le menu **Objet** opère les opérations de transformation des entités géographiques désignées (tampons, découpages...)
- Le menu **Sélection** permet de faire des sélections complexes sur les entités et les éléments attributaires des tables. Ceci sert, entre autres, à pouvoir y appliquer ensuite les transformations du menu **Objets**
- Le menu **Table** sert aux transformations qui concernent toute la couche
- Le menu **Options** concerne les options d'affichage essentiellement
- Le menu **Fenêtre** permet d'afficher les différentes fenêtres utiles à la visualisation des données
- Le menu **Aide**, souvent oublié, renferme presque tous les éléments manquants

Certains menus n'apparaissent que lorsque la fenêtre correspondante est ouverte (menu **Fenêtre**). Ceci concerne les menus comme **Carte**, **Données**, **Graphique**, **Légende** ou **Mise en page**...

Ces menus sont caractéristiques de MapInfo et permettent de réaliser les actions sur les fenêtres actives au premier plan. (Le menu carte ne peut pas être affiché en même temps que le menu Données par exemple...)

Les barres d'outils permettent de réaliser les actions plus spécifiques aux besoins. Elles sont détaillées dans leurs fiches respectives

Choisissez **Options** puis **Barres d'outils**. La boîte de dialogue Options Barres d'outils s'affiche, vous y choisissez les barres d'outils dont vous avez besoin.

## 1.5.2 Barre d'outils

Il existe 3 barres d'outils

- Barre d'outils général



- Barre d'outils Dessin
- Barre d'outils Outils

### Barre d'outils général

Elle permet de naviguer sur une fenêtre carte et pour y afficher les informations



Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés  
Email : [guylainkatombe@gmail.com](mailto:guylainkatombe@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

Tél : +243828800395  
Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC



- Sélection** : Sélectionner un ou plusieurs objets ou enregistrements en vue de les analyser. Il peut également servir à modifier une carte, une mise en page ou un tableau.
- Sélection par rectangle, Sélection par Distance** : Rechercher et de sélectionner des objets à l'intérieur d'une forme donnée.
- Sélection par Polygone** : Permet de rechercher et de sélectionner des objets dans un polygone, tel que les limites d'un département, un secteur de contrôle de police, un territoire de ventes, etc.
- Inverser la sélection ou Tout désélectionner** : Inverse la sélection ou désélectionne !
- Zoom avant, Zoom arrière** : Agrandir/réduire une carte, mise en page.
- Zoom** : Permet de définir la largeur de la fenêtre Carte, l'échelle et le redimensionnement de la carte, et de centrer cette dernière.
- Déplacement** : Repositionner une carte ou une mise en page à l'intérieur de la fenêtre.
- Informations** : Sélectionner un point sur la carte, y compris les objets qui se chevauchent, et d'afficher la liste des objets se trouvant à cet emplacement. Vous pouvez ensuite sélectionner un objet dans cette liste et afficher ses données non-graphiques.
- Liaison dynamique** : Ouvrir des adresses URL Internet ou des fichiers liés à des applications Fenêtres.
- Etiquette** : Etiqueter des objets à l'aide d'informations contenues dans la table liée aux objets.
- Dupliquer Fenêtre Carte** : Déplacer en la "tirant" toute une fenêtre Carte MapInfo pour l'insérer dans une application conteneur OLE, du type Microsoft Word ou Microsoft Excel. Vous pouvez aussi "déplacer" une fenêtre Carte à l'intérieur de MapInfo. Cette opération produit le même effet que la commande Edition >Copier fenêtre carte suivie des commandes Edition > Coller fenêtre carte ou Edition > Collage Spécial dans une application appropriée.
- Contrôle des couches** : Définir la position et l'affichage des tables dans une fenêtre Carte.
- Distance** : Déterminer la distance entre deux points.
- Légende** : Afficher la légende associée aux cartes ou aux graphiques.
- Statistiques** : Afficher la fenêtre Statistiques où sont calculées la somme et la moyenne des champs numériques des objets/enregistrements sélectionnés. Le nombre d'enregistrements sélectionnés est également affiché. Les données sont recalculées et la fenêtre Statistiques est automatiquement mise à jour chaque fois que d'autres objets/enregistrements sont sélectionnés.
- Définir Secteur Cible** : Définir le secteur de l'objet sélectionné comme nouveau secteur cible.
- Affecter objets** : Affecter de manière permanente les objets de la carte sélectionnés au secteur cible.
- Définir pochoir** : Rendre apparent qu'une partie de la carte en vue d'une impression ou d'une présentation. La délimitation se fait selon un objet sélectionné.
- Créer barre d'échelle** : Ajouter une barre d'échelle à la carte

## Barre d'outils Dessin

Elle est très utilisée lors de la création d'une nouvelle couche (table) pour dessiner

	<b>Ajouter nœud</b>	<b>Ajouter Nœud</b> : Ajouter un nœud à des polygones, des polylinéaires et des arcs de cercle.
	<b>Arc</b>	<b>Arc de cercle</b> : Tracer un arc ayant la taille et la forme d'un quart d'ellipse. Après avoir créé un arc de cercle, vous pouvez modifier sa taille.
	<b>Ellipse</b>	<b>Ellipse</b> : Permet de créer des cercles ou des ellipses.
	<b>Cadre</b>	<b>Cadre</b> : Créer des cadres dans les fenêtres affichées dans la mise en page pour afficher vos fenêtres cartes, données... Vous pouvez ainsi encadrer une carte, un graphique, un tableau, une légende de carte ou de graphique, la fenêtre Informations, la fenêtre Statistiques, la fenêtre de messages ou du texte. Le cadre peut également être vide.
	<b>ligne</b>	<b>Ligne</b> : Dessiner des segments.
	<b>Style ligne</b>	<b>Style Ligne</b> : Définir le type de ligne, l'épaisseur et la couleur des objets ligne (lignes, arcs et polylinéaires). Vous pouvez également changer le type, l'épaisseur et la couleur des objets que vous modifiez.
	<b>Polygone</b>	<b>Polygone</b> : Dessiner des polygones en ne traçant qu'un côté à la fois.
	<b>Polyligne</b>	<b>Polyligne</b> : Dessiner des polylinéaires (séquence de lignes mises bout à bout, formant une figure non fermée).
	<b>Rectangle</b>	<b>Rectangle</b> : Dessiner des rectangles et des carrés dans une couche de carte modifiable ou une mise en page.
	<b>Style polygone</b>	<b>Style Polygone</b> : Définir la couleur, le motif et le style de trait des contours des objets fermés. Vous pouvez également changer la couleur et le motif des objets que vous modifiez.
	<b>Modifier forme</b>	<b>Modifier forme</b> : Activer/désactiver le mode Modification Forme. Dans ce mode, vous pouvez modifier des polygones, des polylinéaires, des lignes et des points en déplaçant, ajoutant et supprimant les nœuds qui définissent les segments de droite. Vous pouvez également créer des polylinéaires en copiant et en collant des nœuds sélectionnés.
	<b>Rectangle arrondi</b>	<b>Rectangle Arrondi</b> : Dessiner des rectangles et des carrés à coins arrondis.
	<b>Symboles</b>	<b>Symbol</b> : Disposer des symboles points ("épingles") sur une carte.
	<b>Style symbole</b>	<b>Style Symbole</b> : Afficher des symboles et définir leurs attributs, c'est-à-dire la taille, la couleur et le type de symbole. Vous pouvez modifier les attributs de symboles existants et définir ceux des nouveaux objets point avant de les créer. Ceux-ci doivent se trouver ou être créés dans une couche modifiable.
	<b>Texte</b>	<b>Texte</b> : Annoter des cartes et des mises en page.
	<b>Style texte</b>	<b>Style Texte</b> : Choisir la police et la taille des caractères du texte.

Référez-vous à l'aide pour une description complète de la barre d'outils Dessin.

Email : [guyainkatombo@gmail.com](mailto:guyainkatombo@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

Tél : +243828800395

Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC

## Barre d'outils Outils

Elle est un langage de programmation qui vous permet de personnaliser et d'automatiser le fonctionnement de MapInfo. L'exécuteur gère les applications



**Exécution MapBasic** : Accéder à la boîte de dialogue Exécuter un programme MapBasic permettant de spécifier le programme MapBasic à exécuter.

**Fenêtre MapBasic** : Afficher ou cacher la fenêtre MapBasic.

**Démarre l'assistant documents** : Découvrir les concepts cartographique et les possibilités de MapInfo.

Pour exécuter un programme MapBasic, utilisez le bouton **Exécution MapBasic** de la barre d'outils (vous pouvez également charger un outil à partir du menu **Outils >Exécuter**).

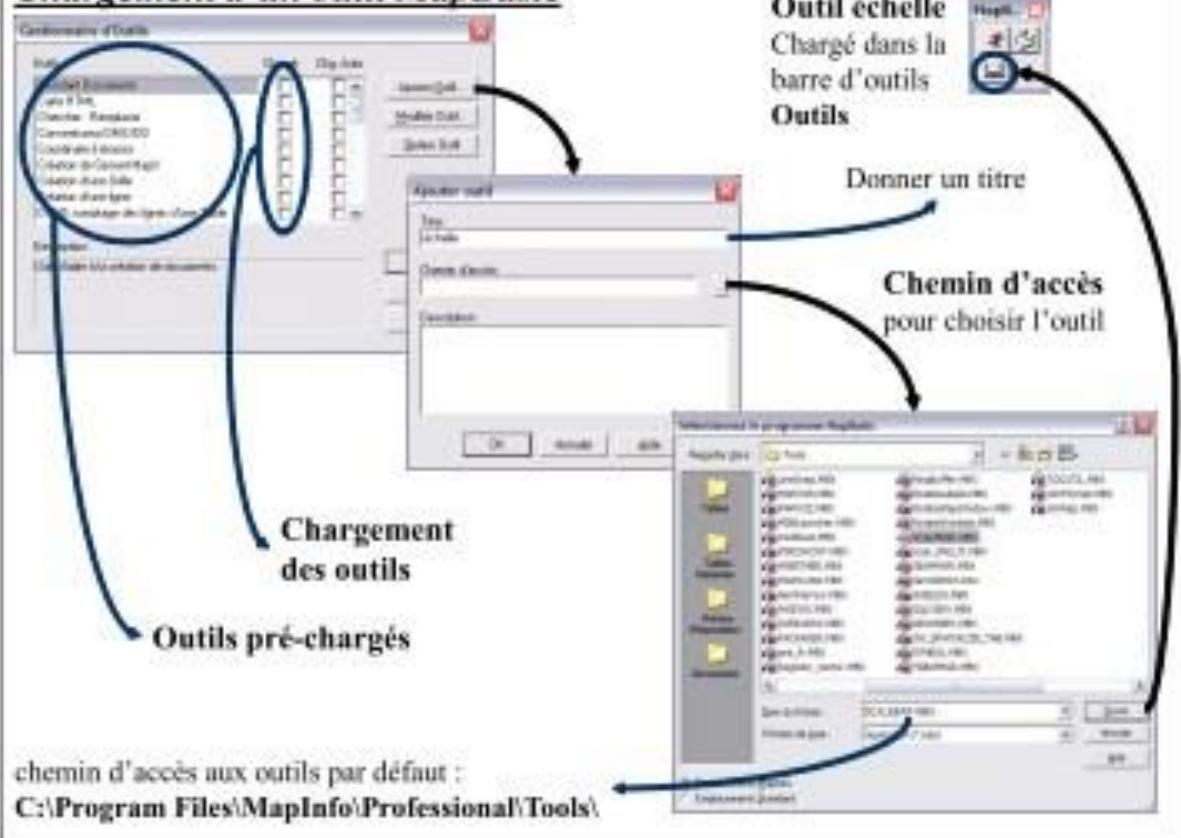
La barre d'outils se charge depuis le menu **Options> Barres d'outils**.

MapInfo est livré avec un certain nombre d'applications MapBasic. Par exemple :

- Symbole (symbol.mbx), crée des symboles personnalisés.
- Echelle (scalebar.mbx), annote une carte avec une échelle graphique des distances.
- Nom de vue (nviews.mbx), affecte un nom à une vue d'une carte et d'utiliser ensuite ce nom pour retrouver cette vue plus tard.
- Vue générale (overview.mbx), ouvre une deuxième fenêtre Carte affichant une vue générale de la carte en cours.
- Flèche nord (NorthArrow.mbx), ajoute une flèche à la carte.

Il est possible de gérer l'affichage de ces outils prédéfinis comme bouton dans la barre d'outils Outils à partir du menu **Outils puis Gestionnaire d'outils** La barre d'outils **Outils** est détaillée entièrement dans l'aide.

### Chargement d'un outil MapBasic

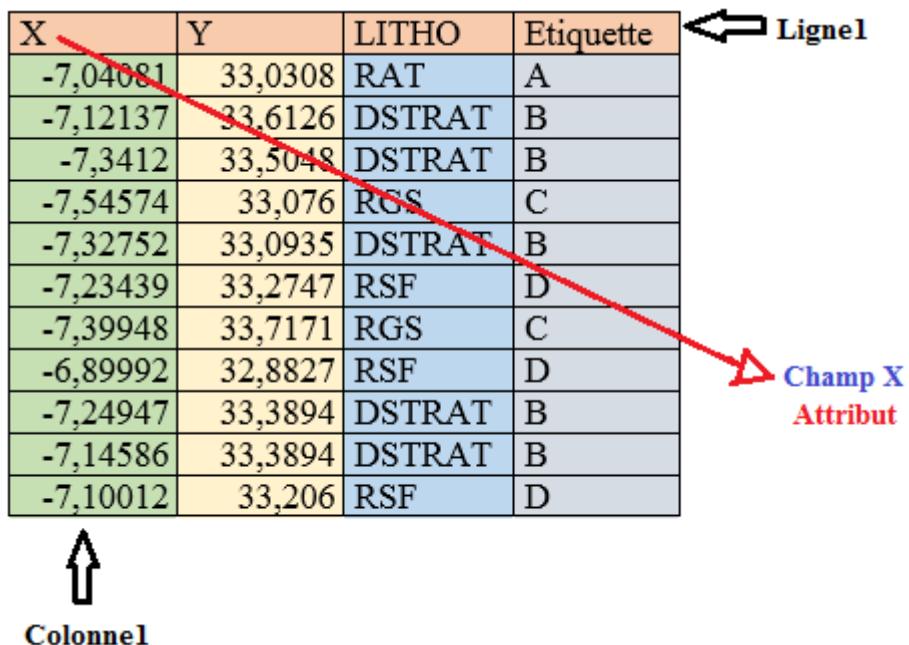


## 2. TABLE (COUCHES)

### 2.1 Introduction

Une table est un tableau formé par l'intersection des lignes et des colonnes. Les lignes se succède à l'horizontal tandis que la colonne se succède à la verticale. Chaque colonne correspond au champ de la table et chaque ligne est une description d'une donnée précise. L'interception d'une ligne et une colonne s'appelle cellule.

Les tables peuvent être créées dans un logiciel de création de base de données notamment Excel, Access, SQL, Oracle...



X	Y	LITHO	Etiquette
-7,04081	33,0308	RAT	A
-7,12137	33,6126	DSTRAT	B
-7,3412	33,5048	DSTRAT	B
-7,54574	33,076	RSF	C
-7,32752	33,0935	DSTRAT	B
-7,23439	33,2747	RSF	D
-7,39948	33,7171	RGS	C
-6,89992	32,8827	RSF	D
-7,24947	33,3894	DSTRAT	B
-7,14586	33,3894	DSTRAT	B
-7,10012	33,206	RSF	D

MapInfo est un logiciel qui permet à la fois de créer une table,, d'importer une table d'une autre logiciel ou d'exporter une table dans d'autres logiciels. Il suffit de maîtriser les extensions de ces différentes tables.

### Nom des tables

Selon les règles habituelles, les noms des fichiers doivent être composés uniquement de caractères alphanumériques (pas d'accents,

d'espaces ou de caractères spéciaux). De plus, les noms ne doivent pas commencer par un chiffre, ni comprendre plus de 31 caractères.

### Variables (colonnes)

Les noms de variables doivent être composés uniquement de caractères alphanumériques. N'utilisez aucun accent, espace ou caractère particulier ;

Les champs de type LOGIQUE ne sont pas pleinement supportés. En effet, bien qu'un document de travail contenant un ou plusieurs champs de type "logique" puisse être publié sans problème, ce type de champ ne devrait pas servir de base à une analyse thématique créée dans MapInfo. Celle-ci ne serait pas recréée dans Push'n'See. Par contre, les champs logiques peuvent sans problème être utilisés pour créer une thématique en ligne dans Push'n'See (Assistant de création de thématiques).

## 2.2 Extension des tables MapInfo

Les tables MapInfo doivent être composées des fichiers **.tab**, **.map**, **.id** et **.dat**, avec ou sans fichier **.ind** (index). Des fichiers de données descriptives autres que **.dat** (tels que .dbf, .txt, .wk1, .xls ou .mdb) ne doivent en aucun cas être associés au document.

Les fichiers Shape D'ESRI (.SHP) peuvent être publiés individuellement dans la Géobase, puis partagés et utilisés dans des projets. Ils ne peuvent pas, toutefois, être inclus dans un document de travail MapInfo publié dans le module Projet

- **.TAB** : est un fichier texte qui décrit la structure de la table. C'est toujours un petit fichier en termes de taille.
- **.DAT** : est un fichier qui contient les données attributaires de la table. Sa taille est donc proportionnelle au nombre d'enregistrements dans la table et à la taille.
- **.XLS**, **.DBT**, **.MDB** : fichier contenant la base de données associées à la table (données tabulaires).

- **.MAP** : est un fichier qui contient l'information géométrique de la table (les données cartographiques). fichier des objets cartographiques, contenant l'information géométrique.
- **.ID** : est le fichier qui va faire correspondre les parties alphanumériques et géométriques des objets (= identifiant entre les objets graphiques et les données attributaires). fichier faisant la liaison entre les enregistrements de la base de données et les objets de la carte.
- **.IND** : fichier d'index alpha numériques sur une colonne pour la recherche et le géocodage. C'est un fichier index de la base de données (optionnel).
- **.MIF et .MID** : concernent l'exportation et l'importation de données (vers d'autres logiciels). Le fichier .MIF contient la structure de la table et la géométrie associée. Le fichier .MID contient les données tabulaires.
- **.WOR** : Document MapInfo Professional. Il ne contient pas les données (qui sont dans les tables), mais répertorie l'ensemble des tables nécessaires et gère leur utilisation.

### 2.3 Crédation d'une table (ou couche)

La création d'une table doit être précédée d'une étape de réflexion sur la modélisation du phénomène à intégrer dans le SIG. Il s'agit d'un aspect fondamental qui permettra une utilisation rationnelle et aisée du SIG. Une étape à ne pas négliger.

Une collection d'objets de même type sémantique correspondant à une table (c'est-à-dire une 'couche' ; terme commun utilisé plus classiquement par les autres SIG).

Tous les objets d'une même table doivent être du même type géographique (point, ligne ou polygone)

MapInfo n'interdit pas le mélange d'objets d'implantation différente. Il faut donc porter une attention particulière à la saisie des objets géographiques

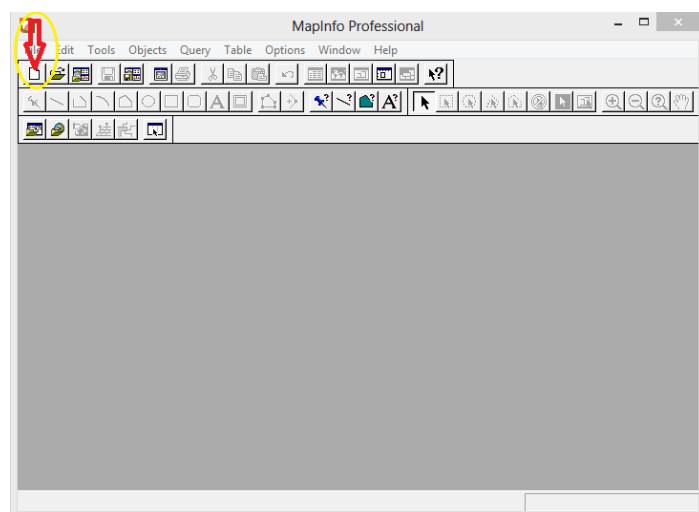
Chaque objet géographique stocké dans une table MapInfo est doté d'un certain nombre d'attributs (ou champs), qui sont définis lors de la création, ou de la modification, de la structure de la table.

MapInfo gère différents types d'attributs : caractère, entier, entier court, flottant, virgule fixe, date, logique

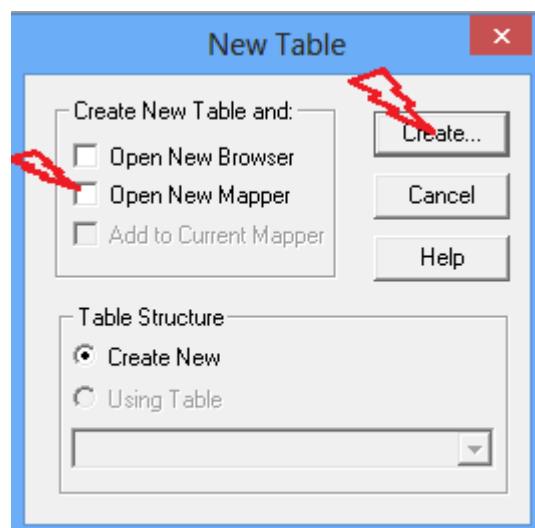
Voici comment vous pouvez créer une nouvelle table :

### **1ere Méthode**

- Cliquer sur l'outil **Nouvelle table**



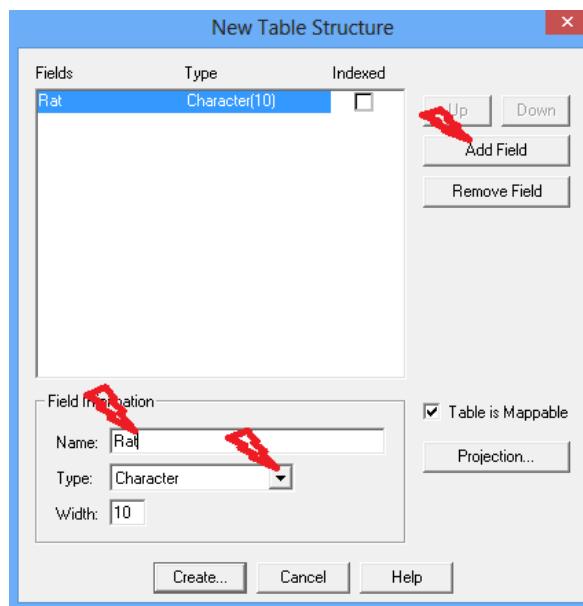
- Une nouvelle Boite de dialogue s'ouvre, décocher le champ **Open New Map** puis cliquer sur **Create**



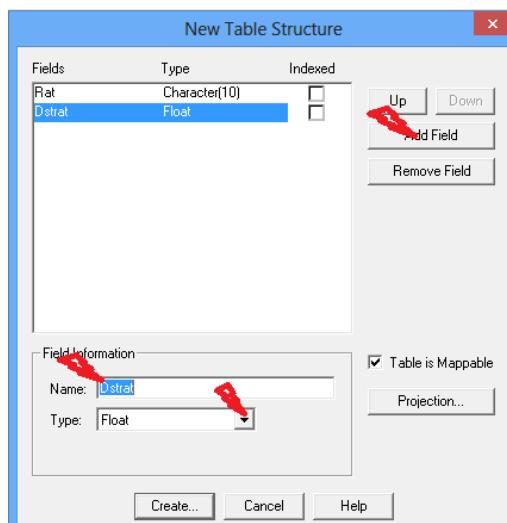
- En cliquant sur **Create** une nouvelle boite de dialogue vous permettant de configurer **Structure de la nouvelle table** apparait



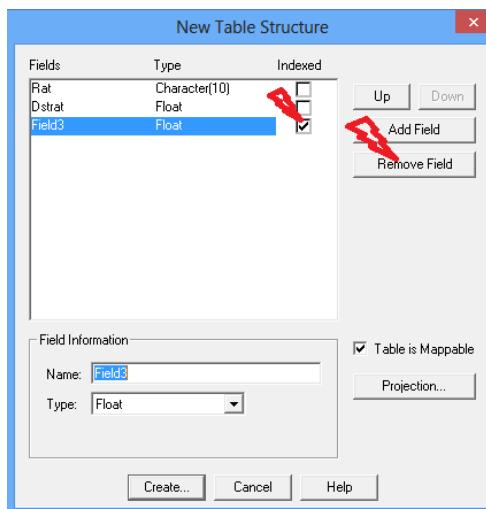
- Dans le champ **Name**, donner le nom à votre première colonne. Puis le type de caractère que vous voulez. Le type Caractère si la colonne va contenir des chiffres ou Float si la colonne contiendra des nombres décimaux.



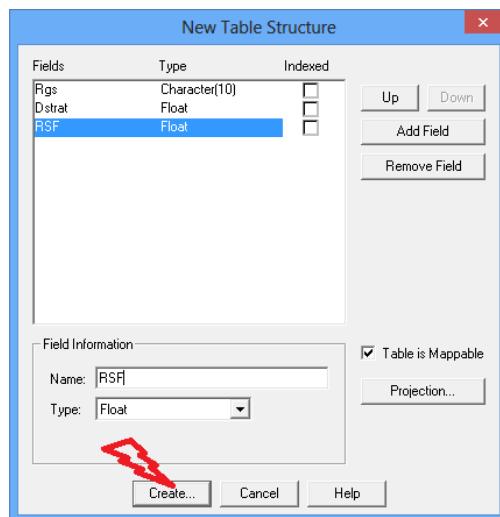
- Puis cliquer sur **add Field** pour ajouter un autre champ et procéder de la même manière que précédemment. Ainsi de suite jusqu'à ce que le nombre de colonne désirer



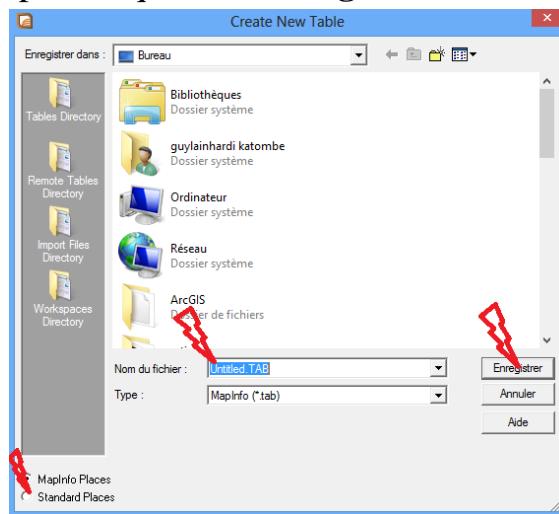
- Pour supprimer un champ, il suffit de cocher la case **Indexed** puis cliquer sur **Removed Field**



- Apres avoir atteint le nombre de colonnes désirer cliquer sur **Create**



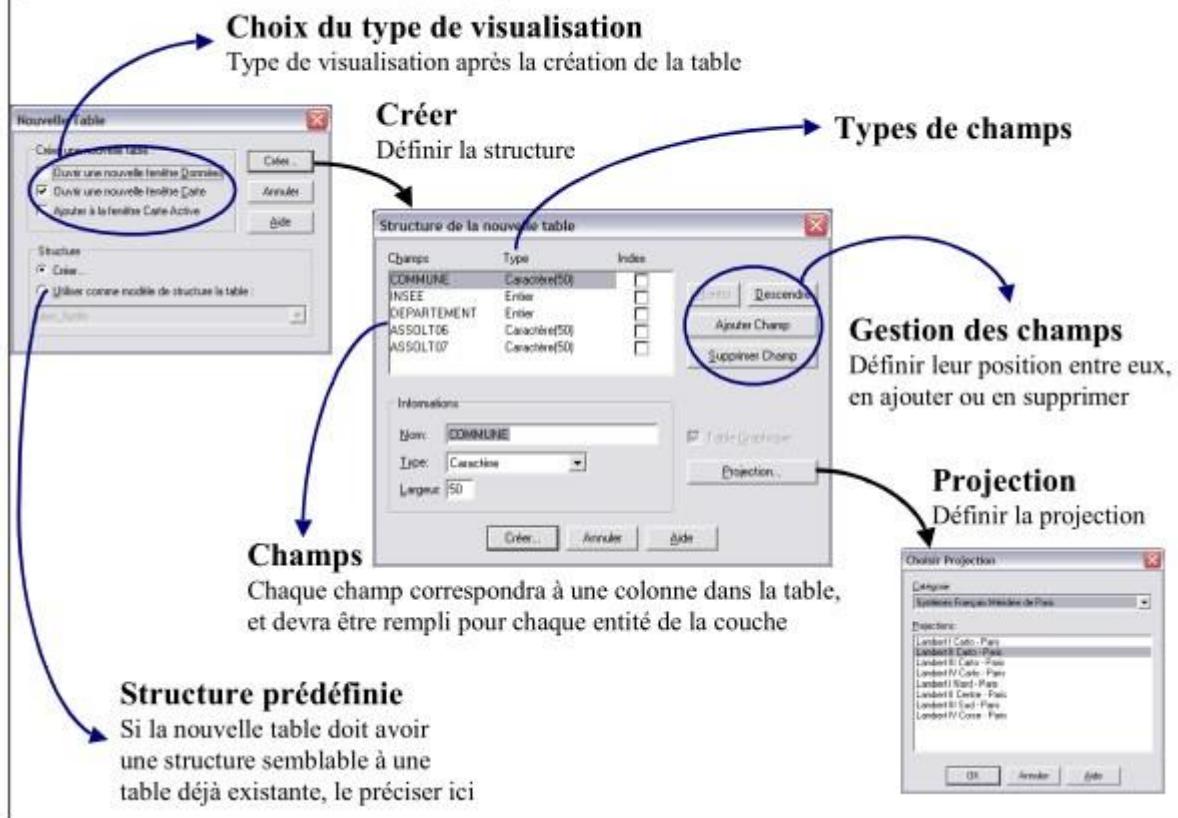
- Une nouvelle fenêtre s'affiche. Renommer la table dans le champ **Nom du fichier** puis cliquer sur **Enregistrer**



## 2ieme Méthode

- Aller sur **File** puis cliquer sur **New Table**, la fenêtre **New Table** apparait, choisissez le type de visualisation puis cliquer sur **Create** une autre boite de dialogue apparait pour configurer la structure de la table comme indiquer dans la figure suivante

## Création d'une table MapInfo



A partir de la fenêtre **Structure de nouvelle table** vous pouvez créer et gérer les champs de les créer, n'oubliez pas de choisir le système de projection de la table (« Systèmes Français RGF93 Méridien de Greenwich » et « France Lambert-93 [EPSG : 2154 » si vous travaillez sur la France)

Enregistrez votre table dans votre dossier de travail à l'aide du bouton **Créer (Create)** Une fois la table créée, elle ne comporte aucun enregistrement ; si vous avez choisi de l'ouvrir (Open) dans une fenêtre carte (Map), une fenêtre vide apparaît, mais la couche est présente et modifiable.

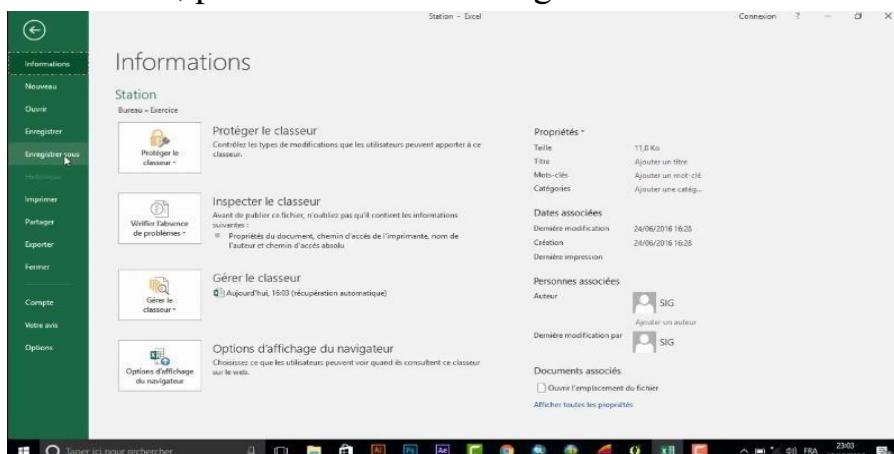
Ouvrez le **contrôle des couches (Control layer)** du menu **carte (Map)** pour le vérifier ou modifier cet état.

## 2.4 Importation des tables Excel de format xls dans MapInfo

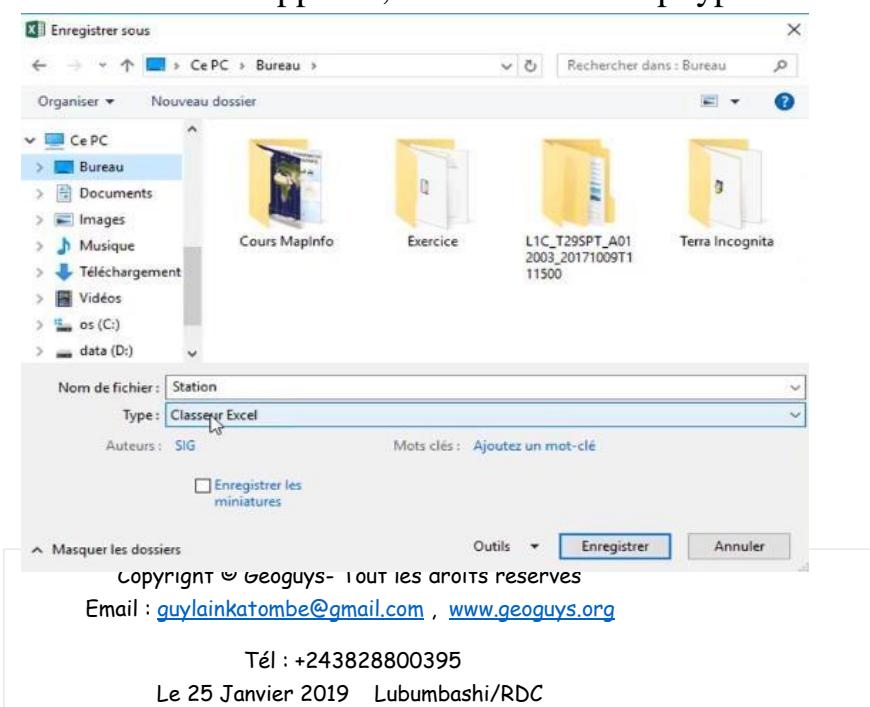
- Créer une table Excel contenant des coordonnées géographiques : Longitude « X » et Latitude « Y »

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	X	Y	LITHO	Etiquette									
2	-7,04081	33,0308	RAT	A									
3	-7,12137	33,6126	DSTRAT	B									
4	-7,3412	33,5048	DSTRAT	B									
5	-7,54574	33,076	RGS	C									
6	-7,32752	33,0935	DSTRAT	B									
7	-7,23439	33,2747	RSF	D									
8	-7,39948	33,7171	RGS	C									
9	-6,89992	32,8827	RSF	D									
10	-7,24947	33,3894	DSTRAT	B									
11	-7,14586	33,3894	DSTRAT	B									
12	-7,10012	33,206	RSF	D									

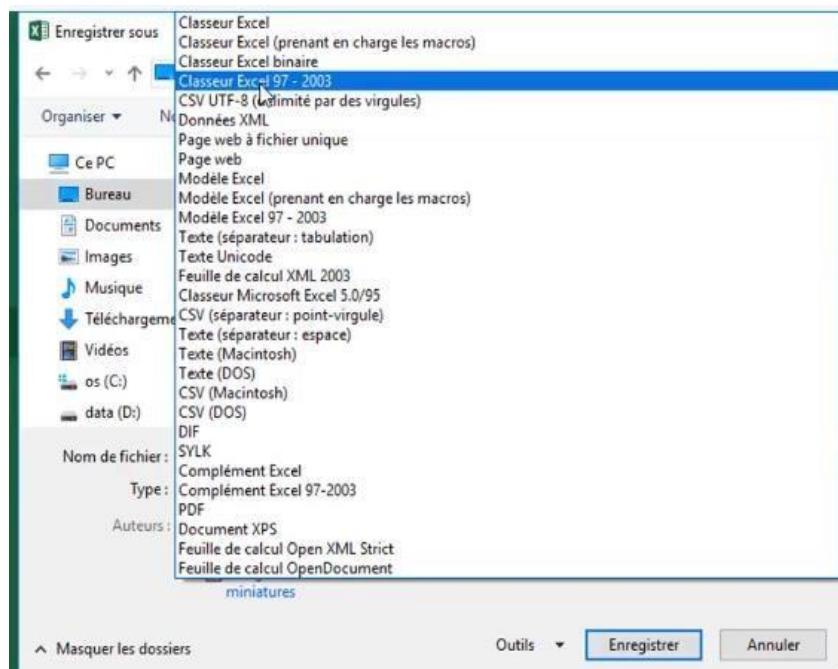
- Aller sur Fichier, puis Sélectionner Enregistrer sous...



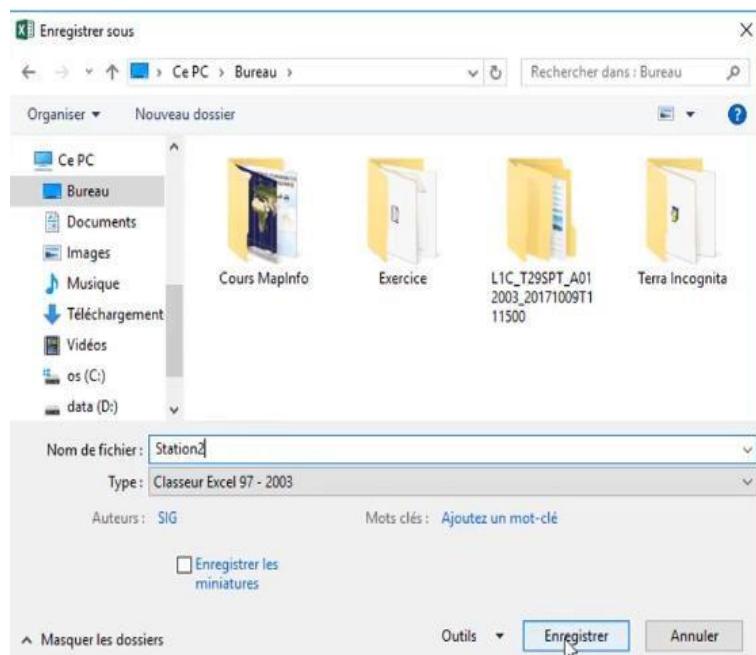
- Une Nouvelle fenêtre apparait, Aller sur le champ type



- Parcourir les différents types et sélectionner Classeur Excel 97-2003



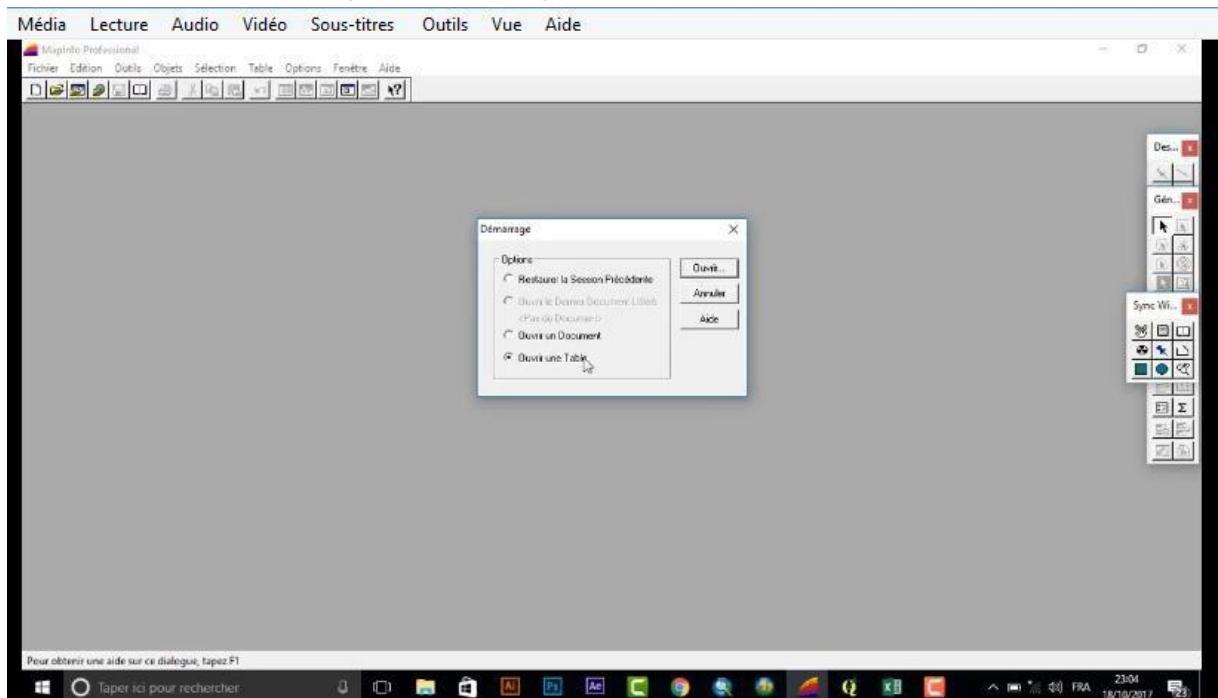
- Nommer votre tableau puis cliquer sur Enregistrer



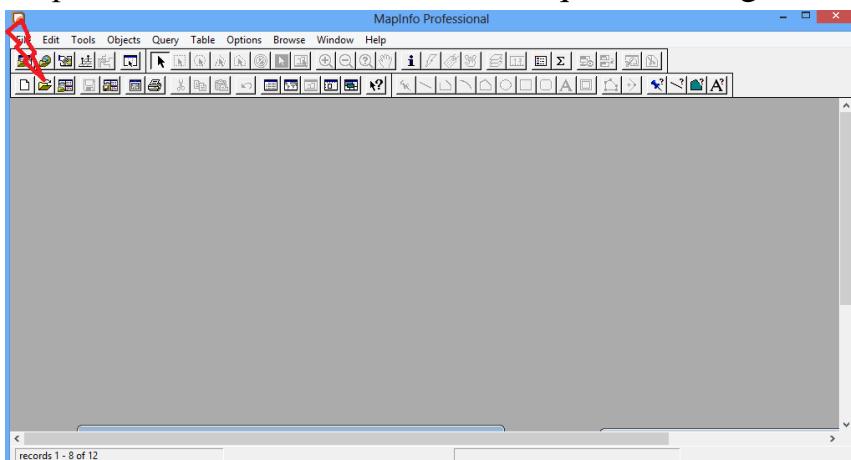
- Ouvrir MapInfo : Cliquer sur l'icône de MapInfo



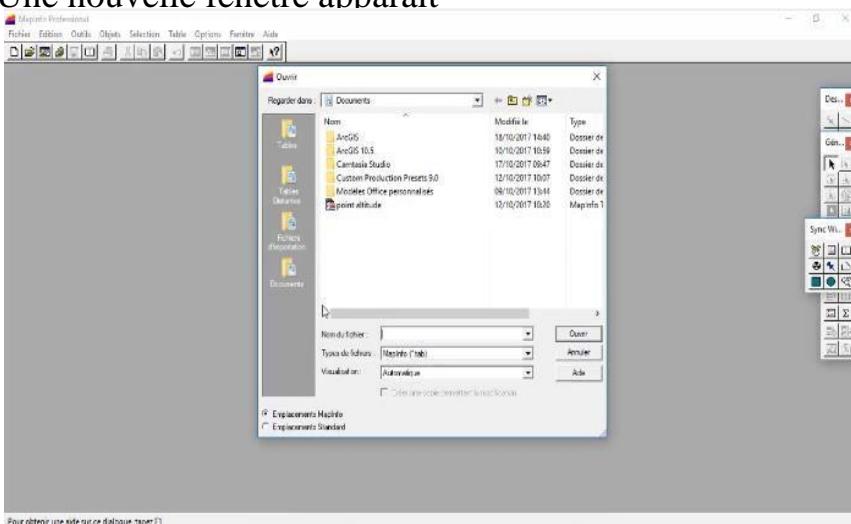
- Une nouvelle fenêtre s'ouvre, c'est l'interface graphique de MapInfo, fermer la boîte de dialogue Démarrage



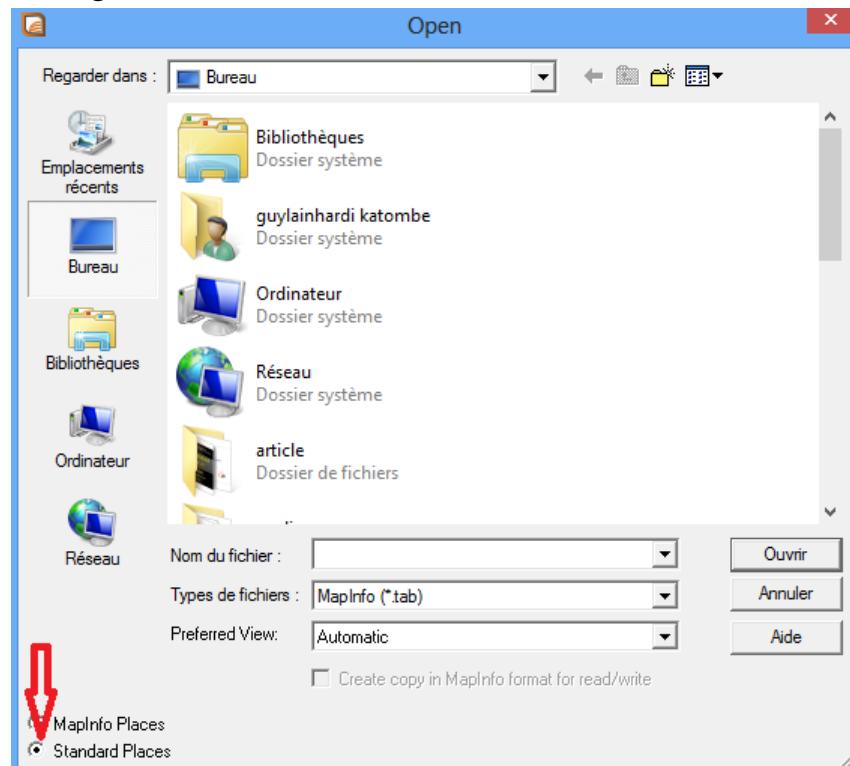
- Cliquer sur l'outil ouvrir comme indiquer sur la figure suivante



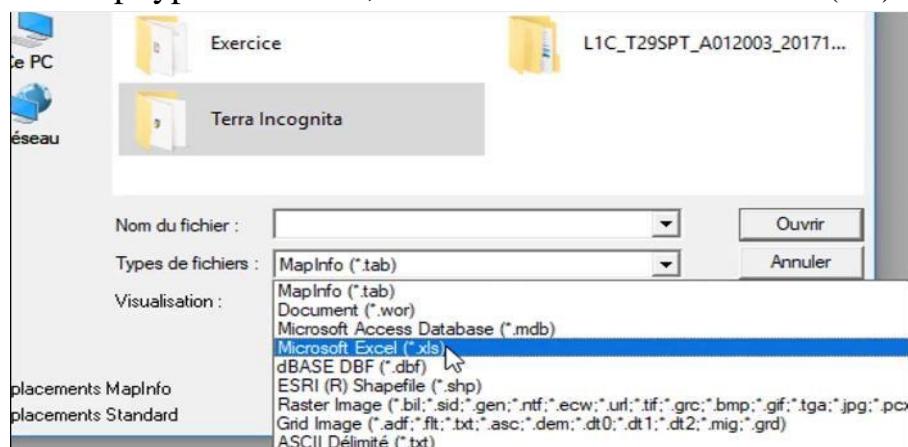
- Une nouvelle fenêtre apparait



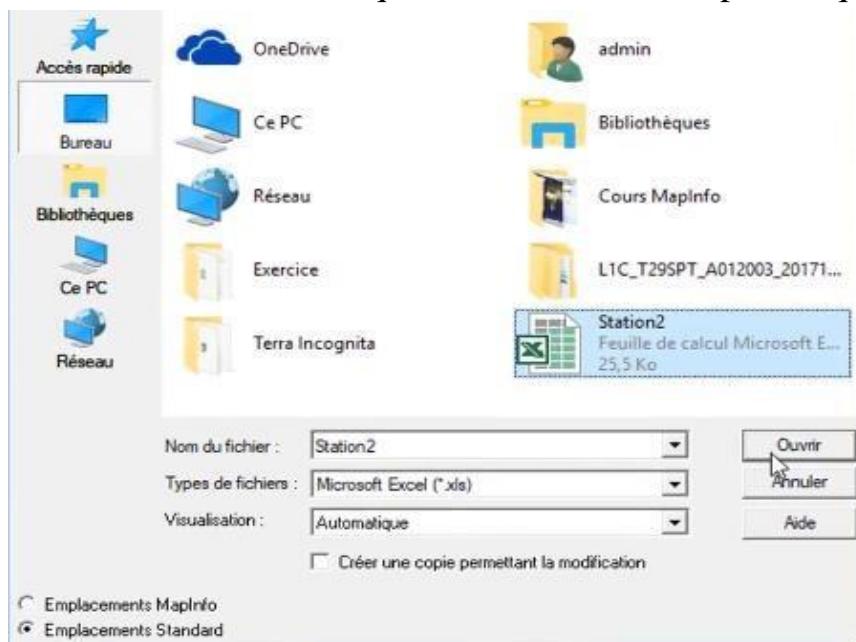
- Au bas de la page, cocher la case Standard Places. Naviguer jusque dans le dossier où vous avez enregistré votre fichier Excel



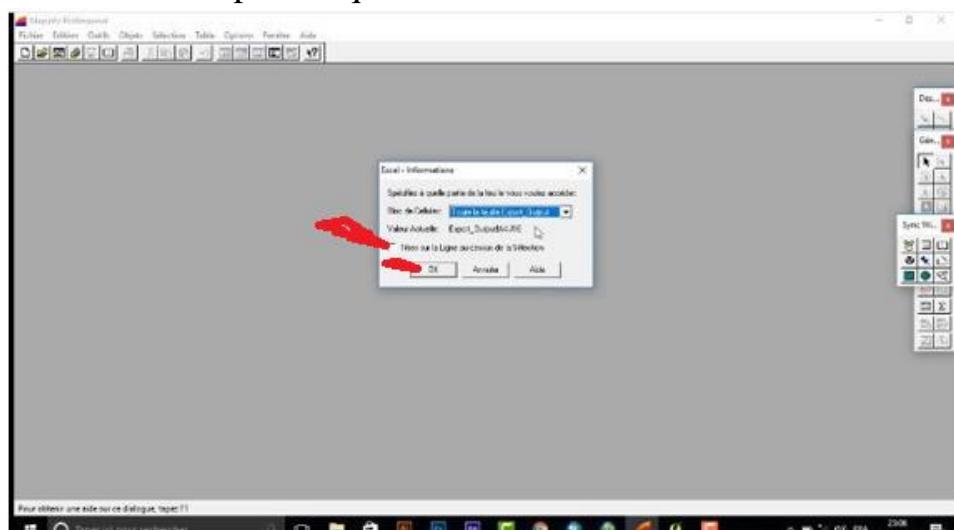
- Sur le champ type de Fichier, sélectionner Microsoft Excel (xls)



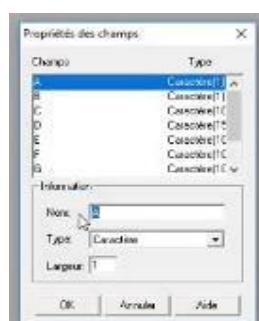
- Sélectionner le fichier Excel que vous voulez ouvrir puis cliquer sur Ouvrir

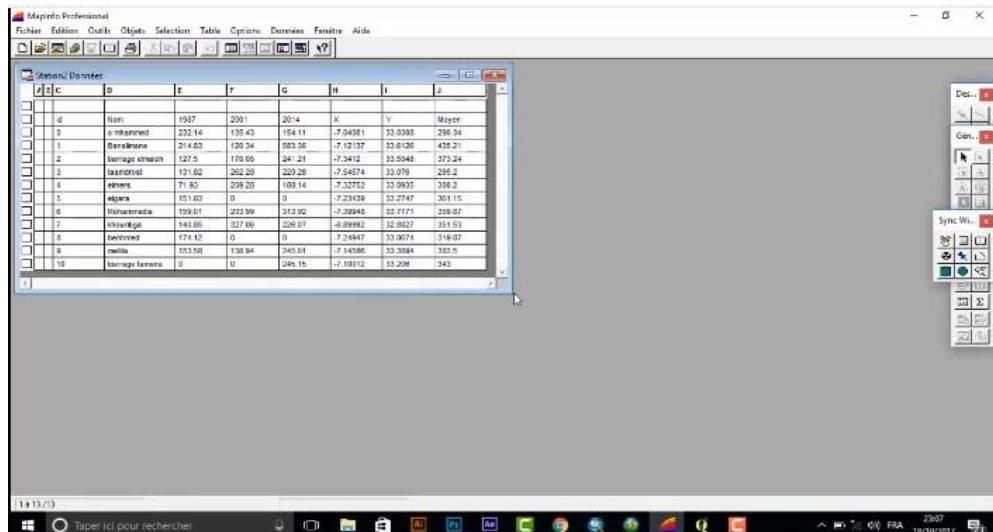


- Vous êtes renvoyé de nouveau à la fenêtre MapInfo. Dans la boîte de dialogue Excel Information, cocher la case **Use Row above Range For column title** puis cliquer sur Ok



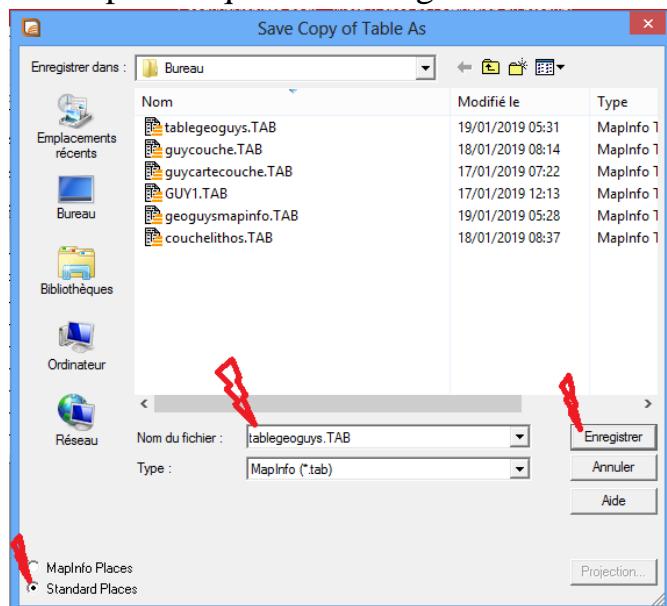
- Une autre boîte de dialogue **Set Field Properties** s'ouvre, cliquer OK





## Enregistrer la table

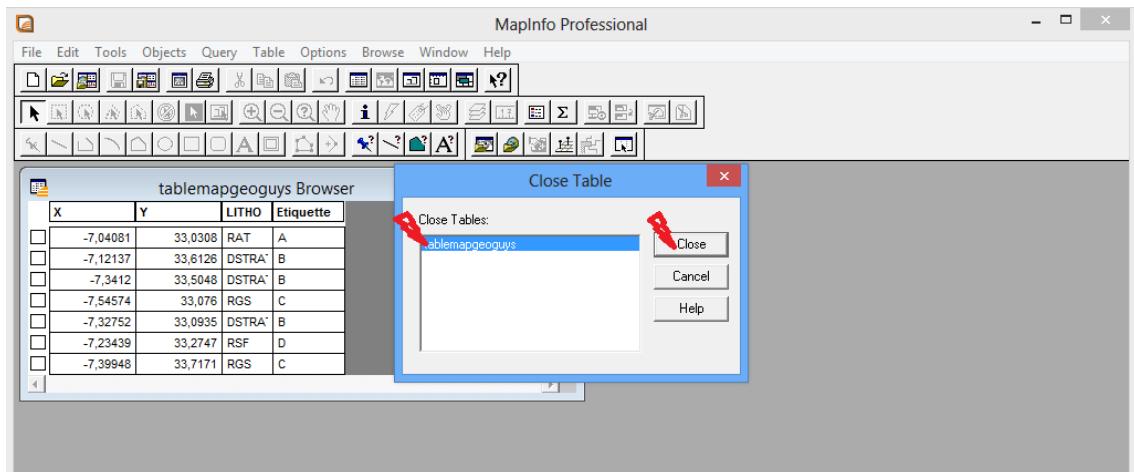
- Aller sur File, Sélectionner Save As... Une nouvelle fenêtre apparaît, renommer la table puis cliquer sur Enregistrer



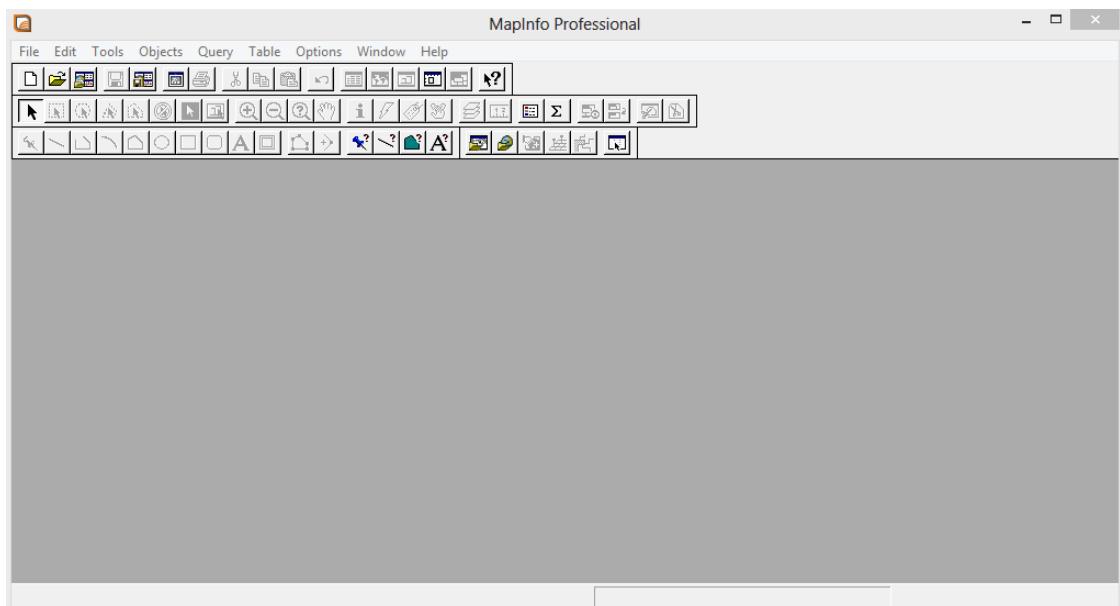
## Fermer la table

- Aller sur File puis sélectionner Close Table. Une boîte de dialogue apparaît, sélectionner la table que vous voulez fermer puis cliquer sur Close





- La table disparait

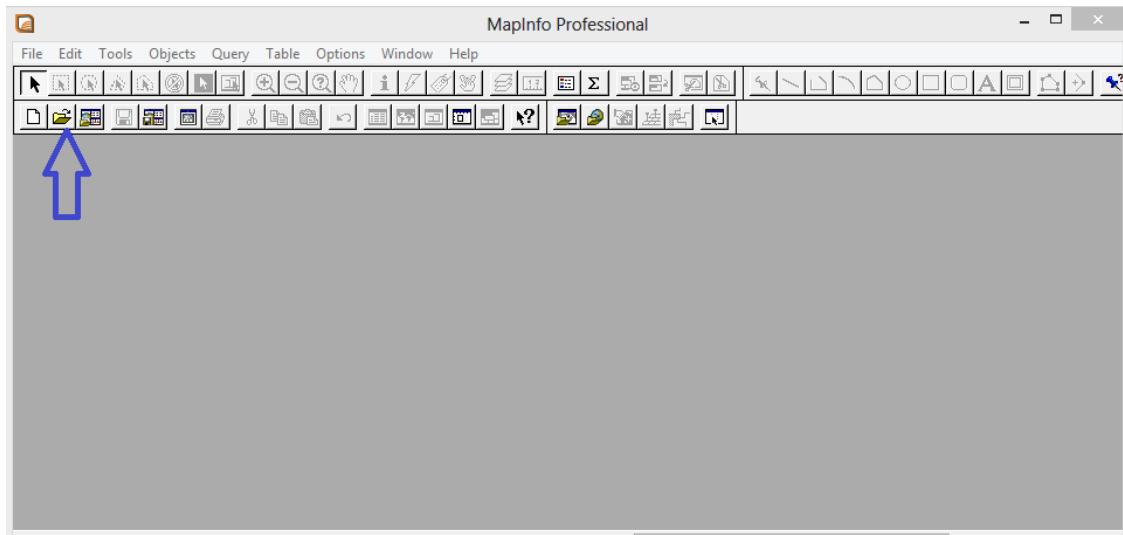


### 3. CARTE

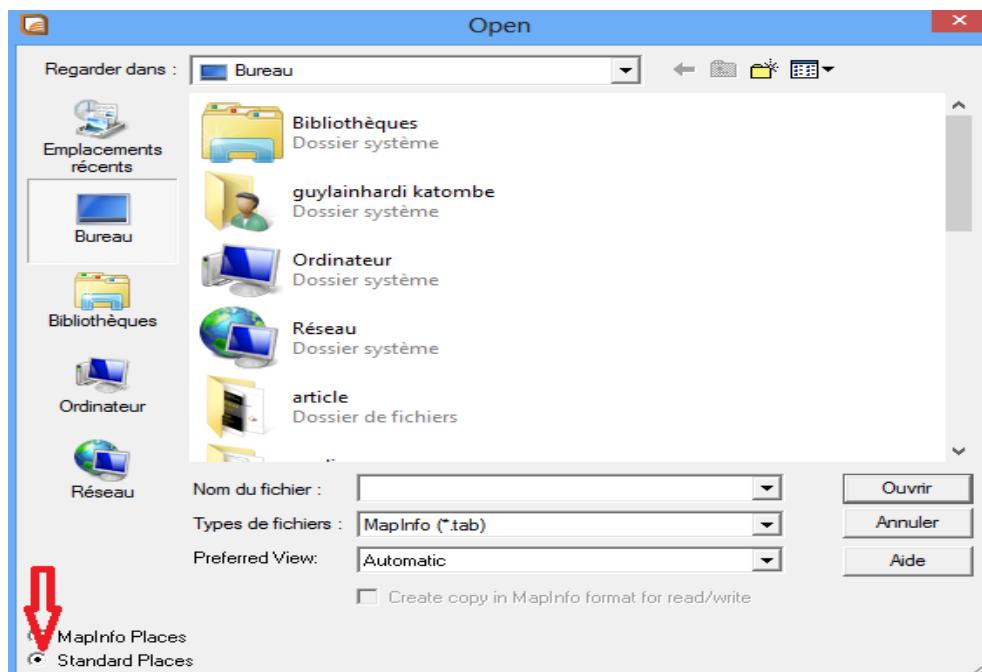
#### 3.1 Carte de points

##### Ouvrir la table

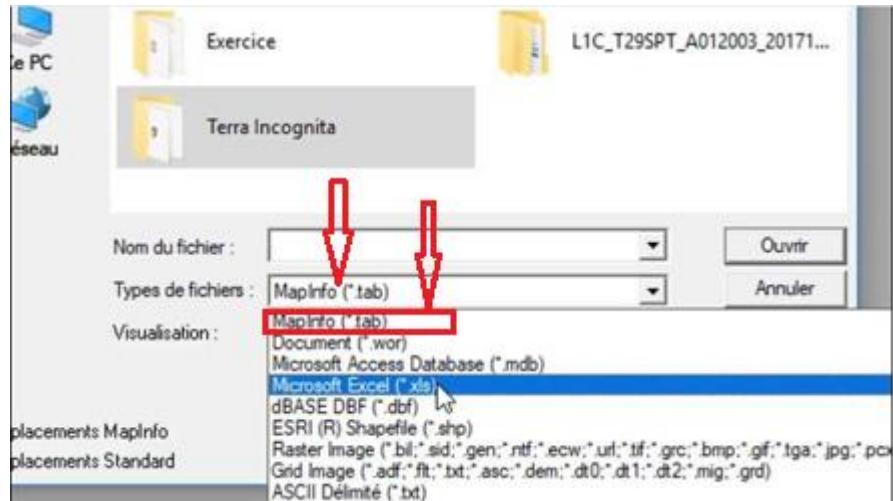
- Cliquer sur l'outil Ouvrir



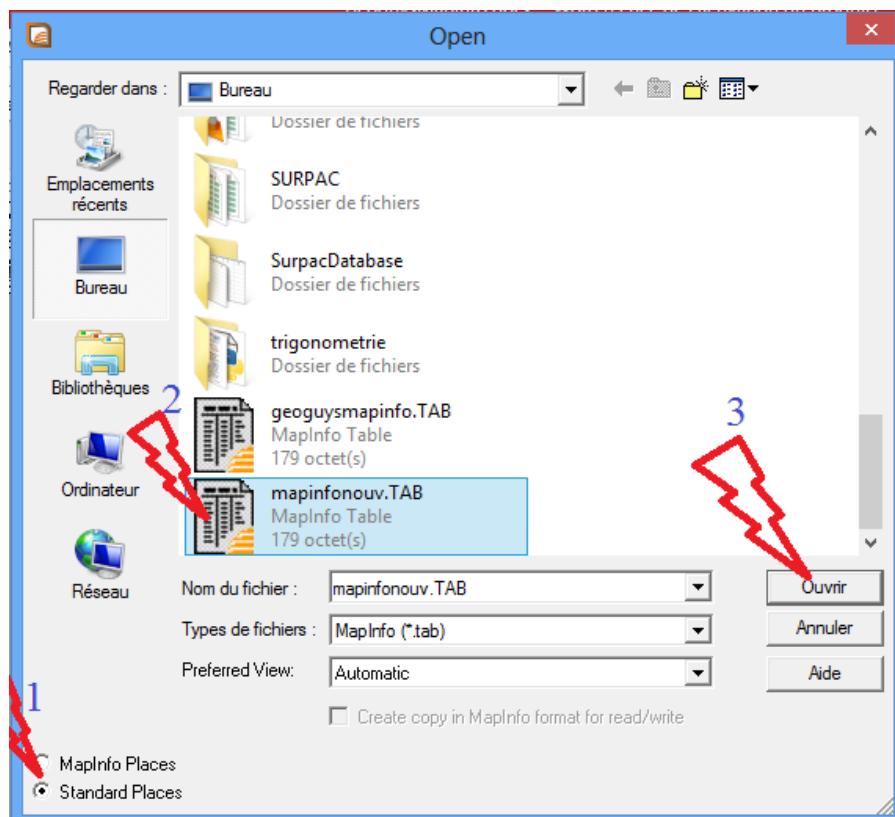
- Dans la nouvelle fenêtre qui s'ouvre, vers le bas de la page, cochez 'standard places'



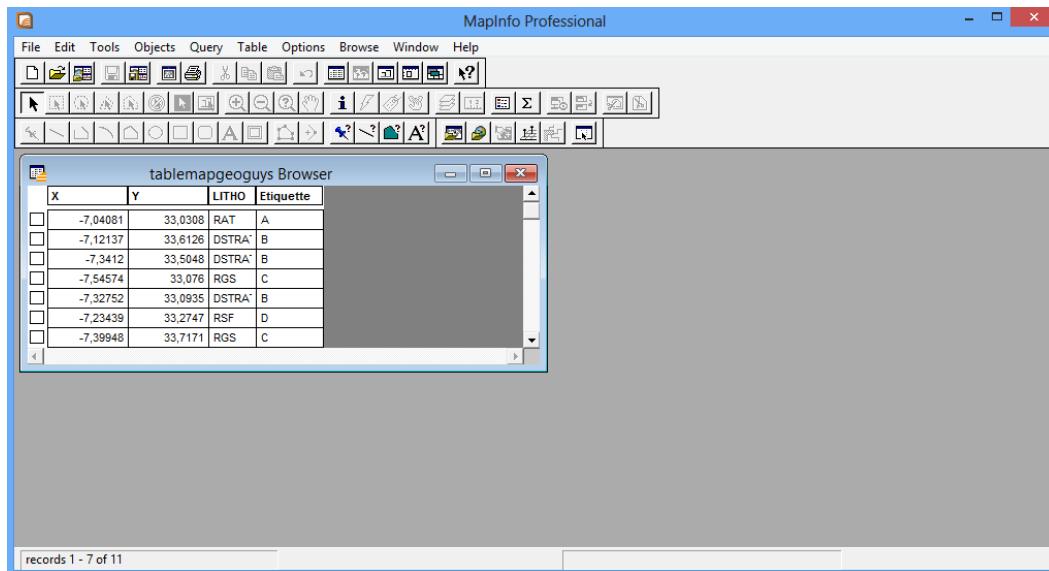
- Remplissez le champ « type de fichier » par **MapInfo (\*.tab)** comme sur la figure suivante



- Sélectionner le fichier MapInfo. TAB puis cliquer sur Ouvrir

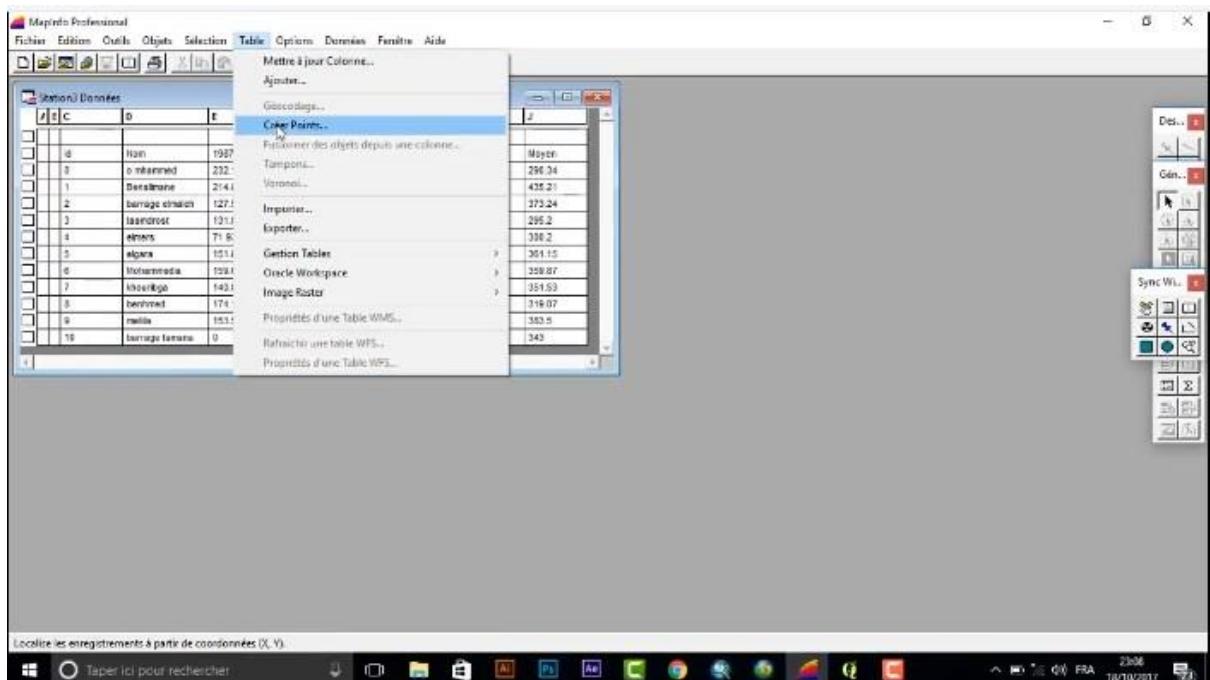


- Votre table s'ouvre



## Créer les points

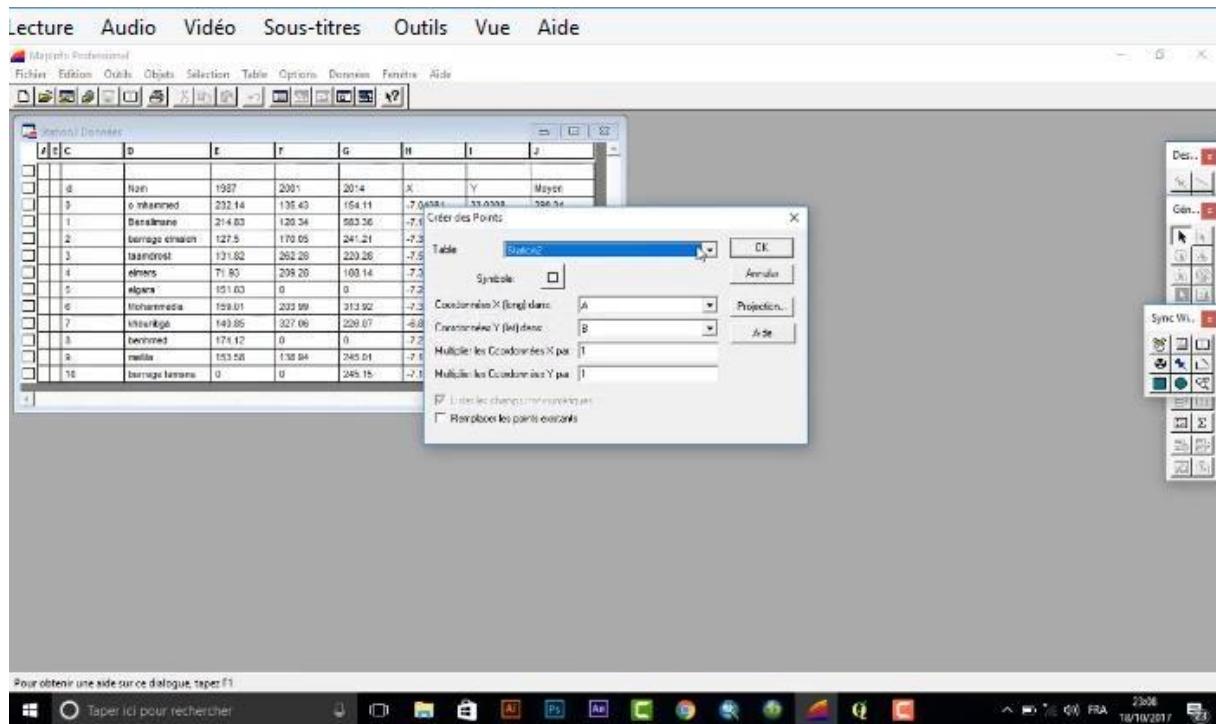
- Aller sur **table**, Sectionner **Create Point** tel que indiqué sur la figure



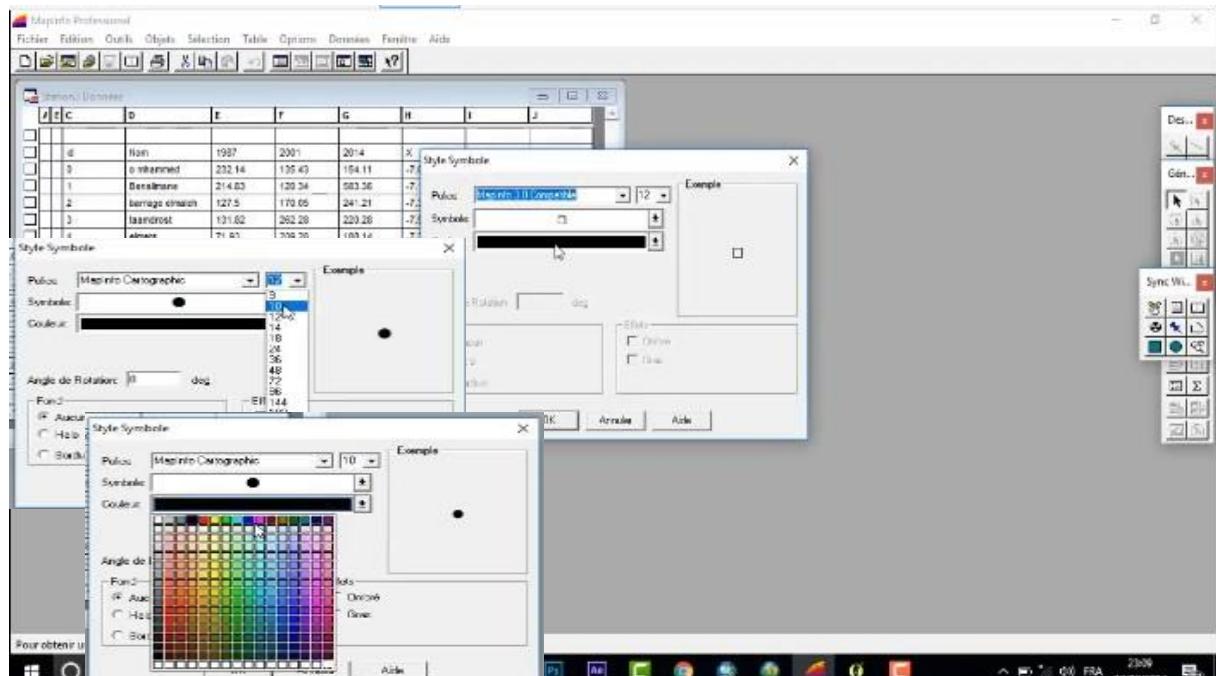
Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés  
 Email : [guylainkatombe@gmail.com](mailto:guylainkatombe@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

Tél : +243828800395  
 Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC

- Une boîte de dialogue Create point apparaît,



- Sur le champ **Using Symbol**, cliquer sur symbole à droite. Choisissez la taille de caractère, la couleur et le symbole préféré puis cliquer Ok

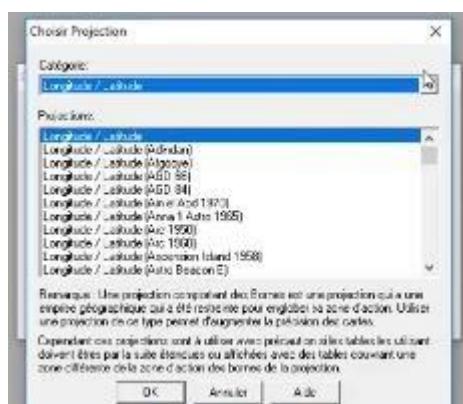


- Il vous reste plus que la boîte de dialogue Create Point. Cliquer sur Projection

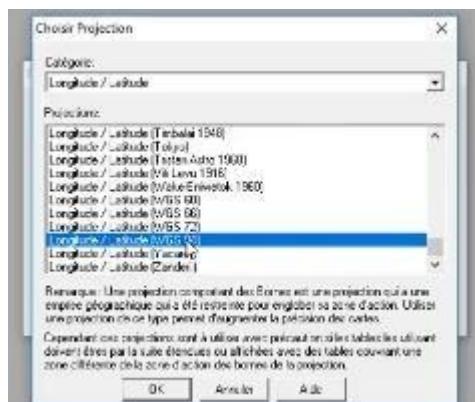


## Choisir la projection

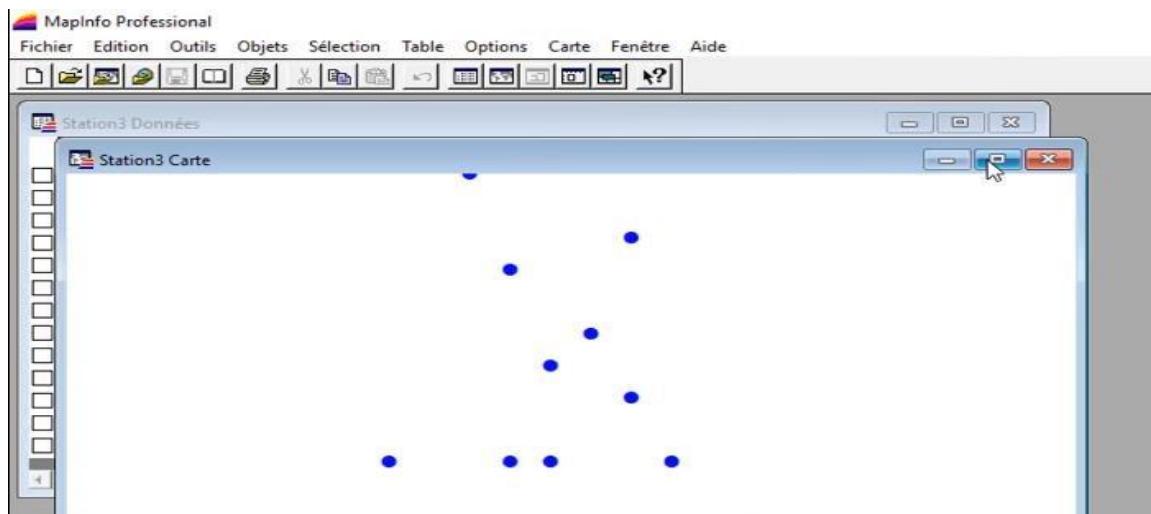
- Dans le champ **Catégorie**, choisissez **Latitude/Longitude**



- Dans le champ **Catégorie Member**, **Latitude/Longitude (WGS84)** puis cliquer sur OK

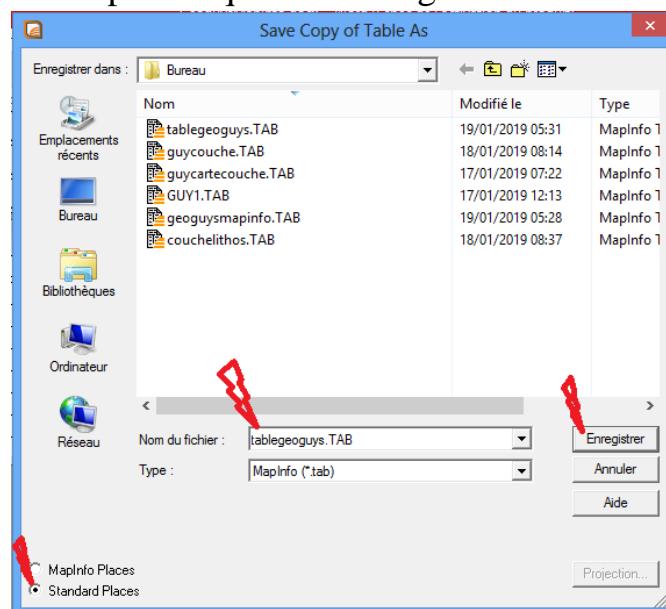


- Vous êtes ramener Create points. Cliquer sur OK.



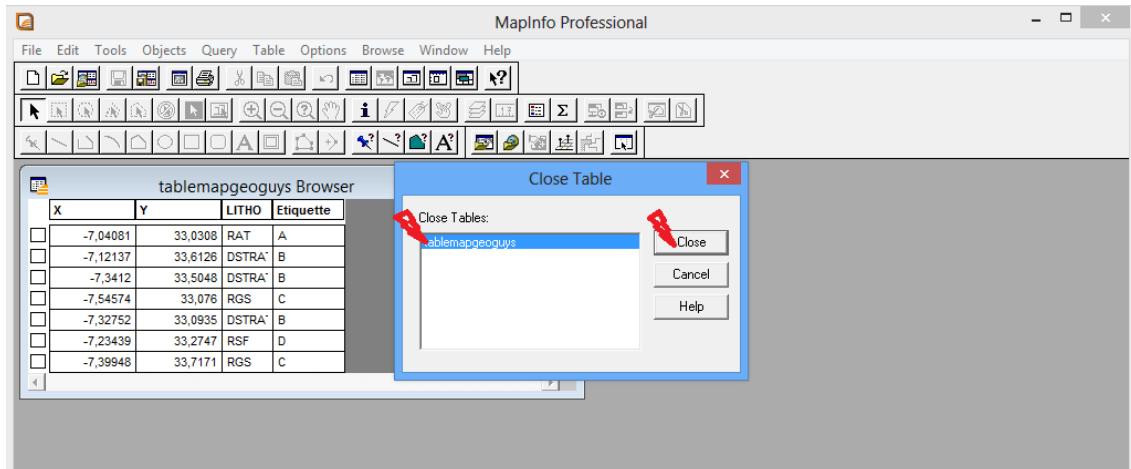
### Enregistrer la carte à points

- Aller sur File, Sélectionner Save As... Une nouvelle fenêtre apparaît, renommer la carte puis cliquer sur Enregistrer

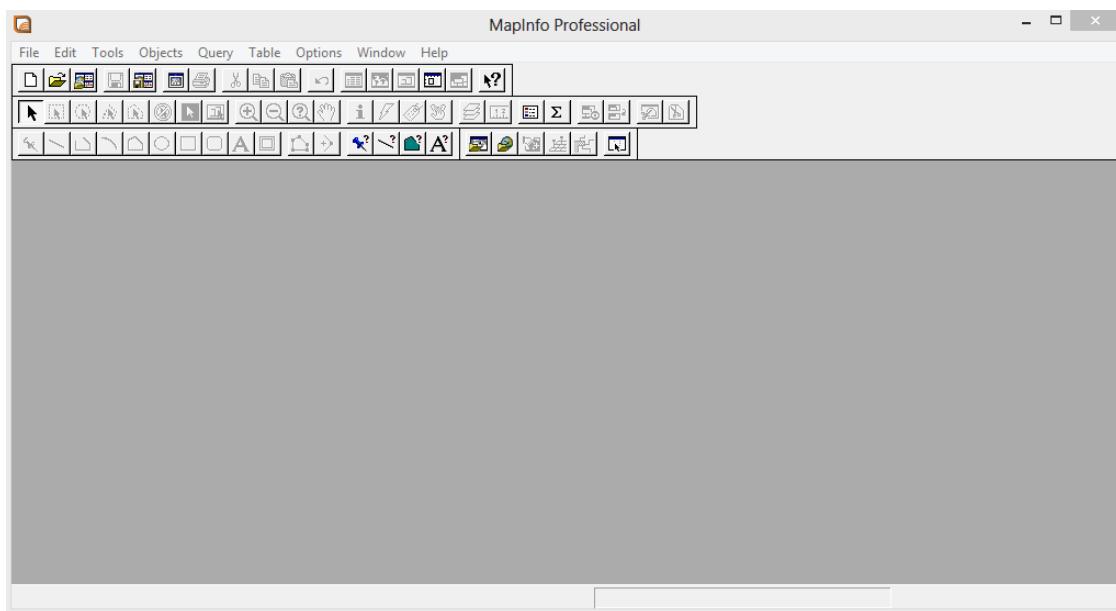


## Fermer la carte à points

- Aller sur **File** puis sélectionner **Close Table**. Une boîte de dialogue apparaît, sélectionner la table que vous voulez fermer puis cliquer sur **Close**

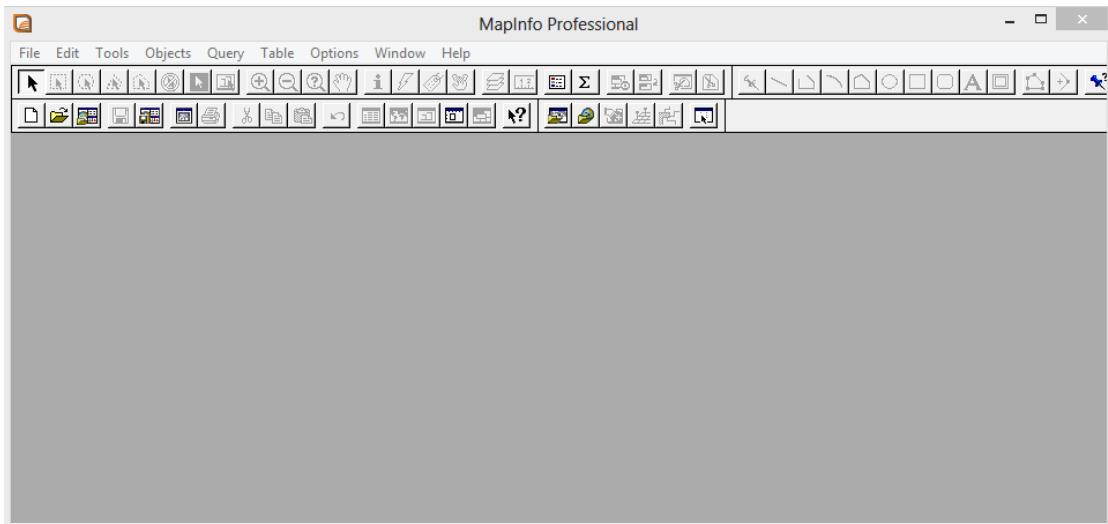


- La table disparait

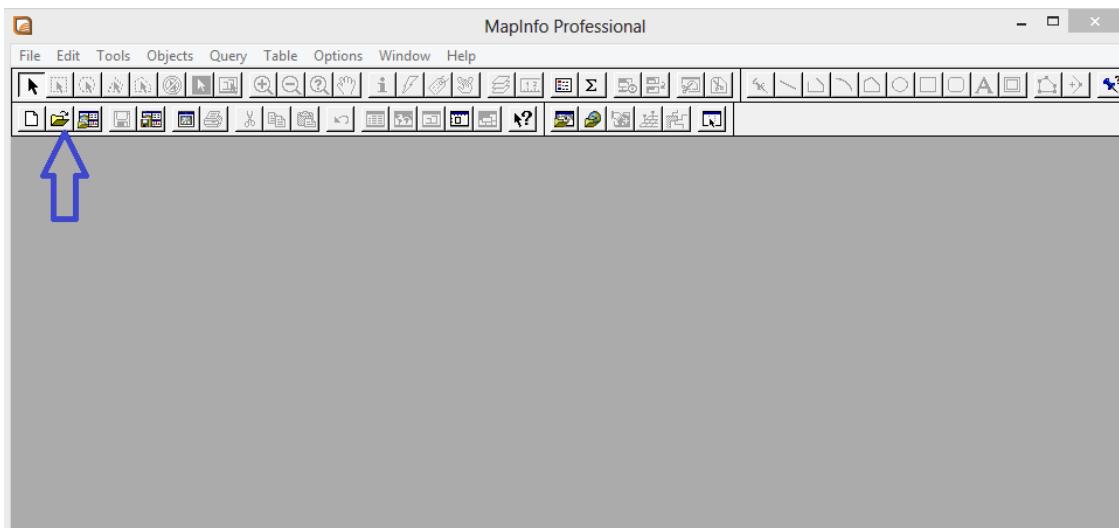


## Etiquetage de points d'une Carte MapInfo

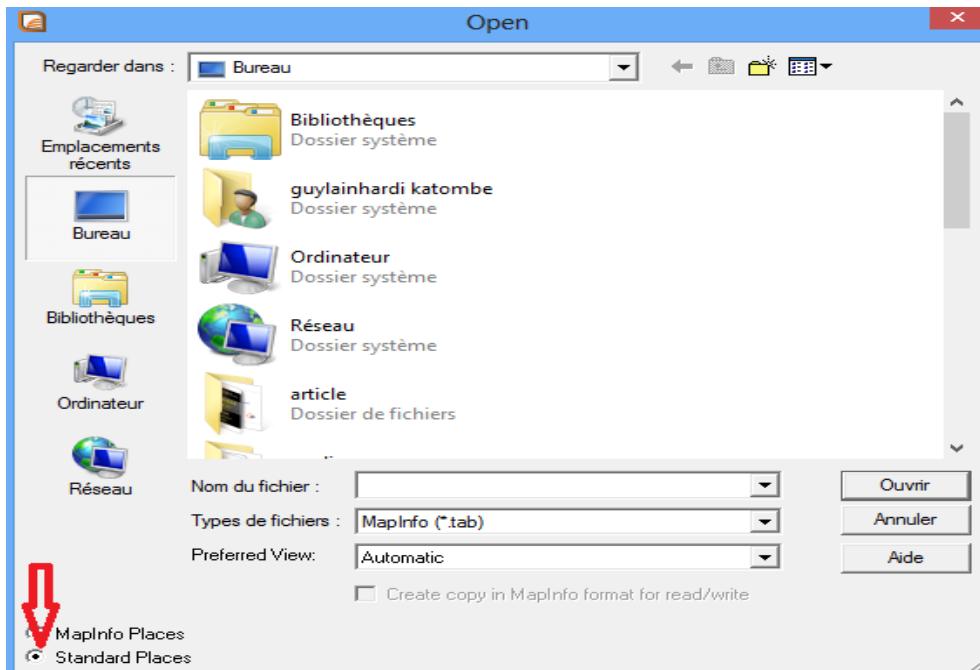
- Ouvrir le logiciel MapInfo



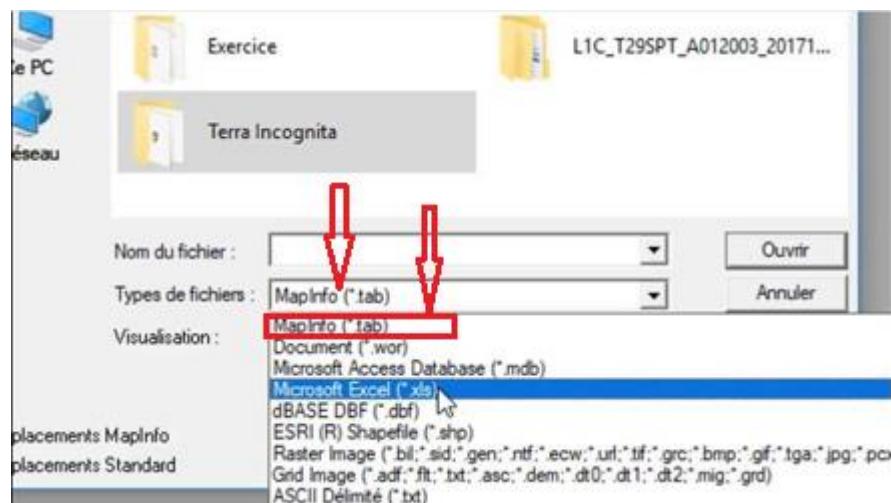
- Aller sur **File** puis cliquer sur **Open** ou cliquer carrément sur dossier comme indiquer dans la figure suivante



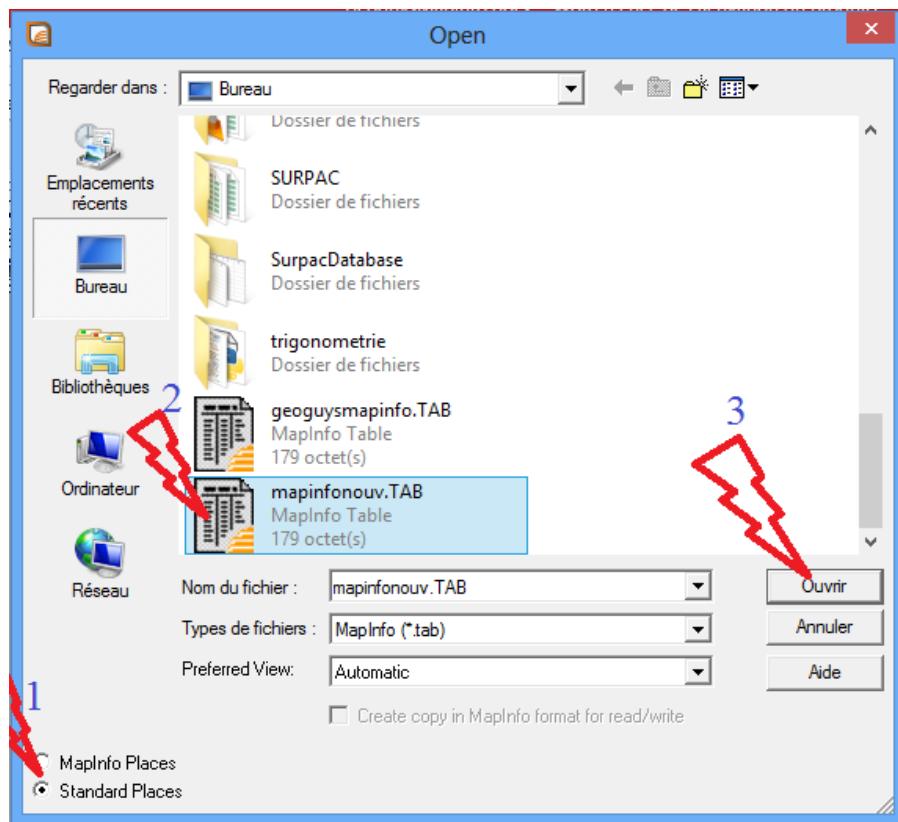
- Dans la nouvelle fenêtre qui s'ouvre cochez vers le pas de la base 'standard places'



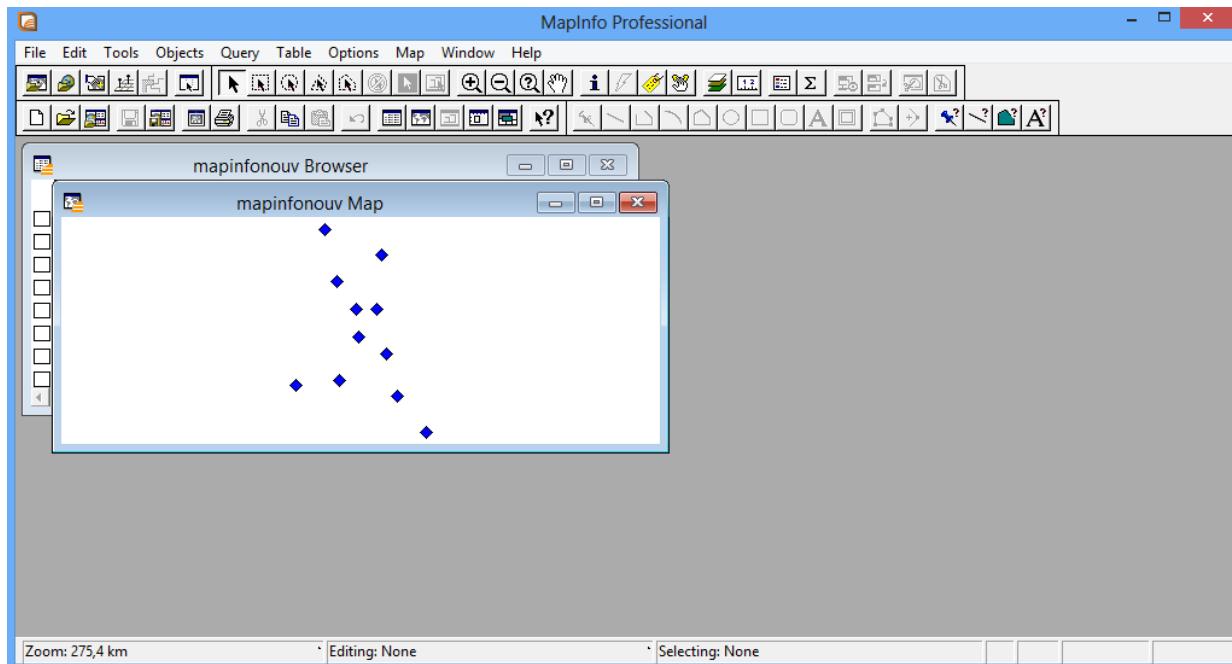
- Remplissez le champ « type de fichier » par **MapInfo (\*.tab)** comme sur la figure suivante



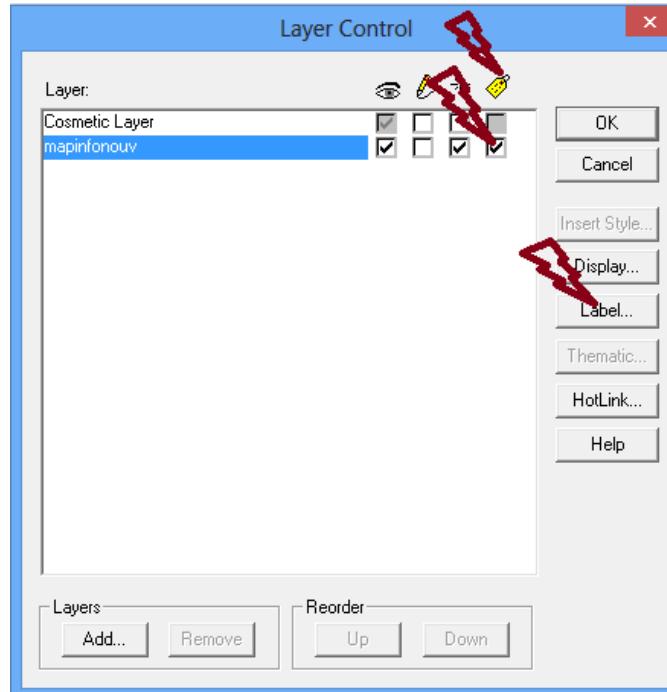
- Sélectionner le fichier MapInfo. TAB puis cliquer sur Ouvrir



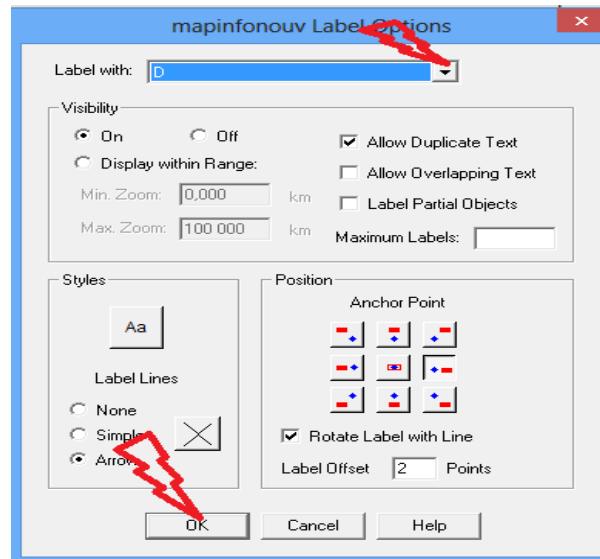
- La carte de points s'ouvre



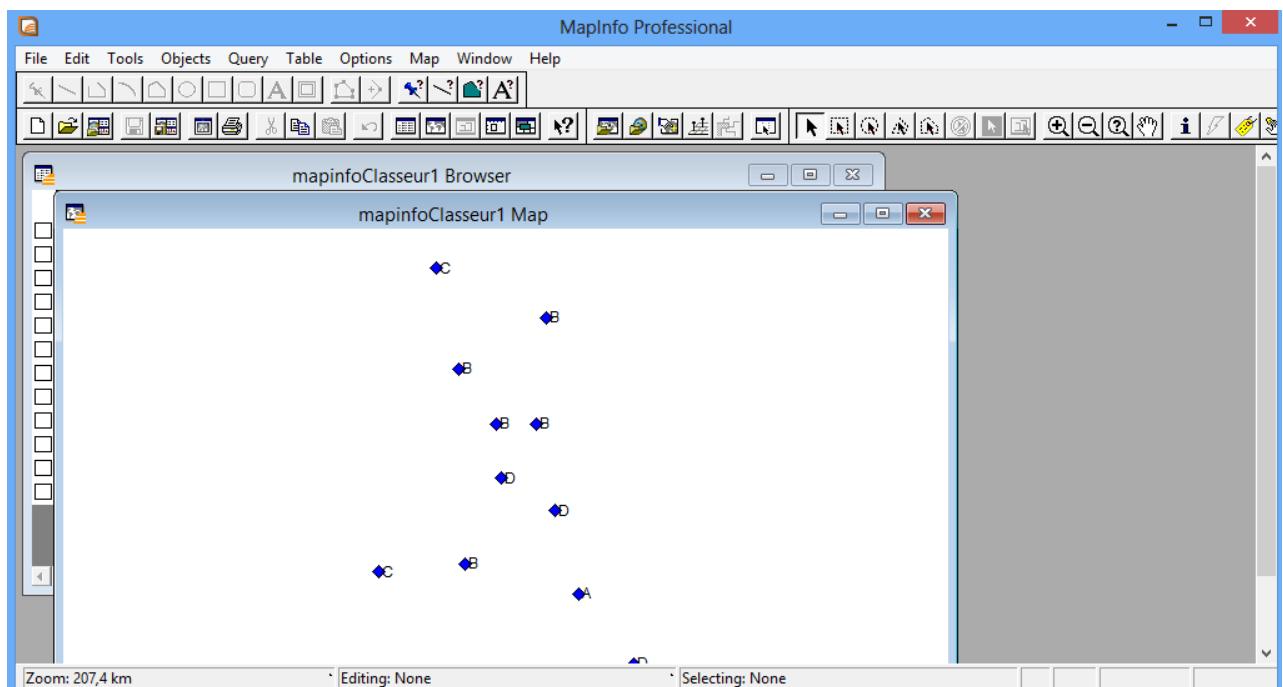
- **Pour Ajouter des étiquettes aux points** : Aller Au le bas de la page, dans le menu déroulant **Editing**, sélectionner **Cosmetic layer**. Sur la carte, faites un clic droite, puis sélectionner **Control layer**, une nouvelle fenêtre s'ouvre. Cocher sur la case de **label** comme indiquer sur la figure suivante puis cliquer sur **Hot Link...**. Puis cliquer sur **OK**



- Aller sur **File Name Expression** puis cocher la case correspondant à l'étiquette. Cliquer sur **Label**, Une nouvelle fenêtre **Label option** s'ouvre. Sur le champ **Label with**, sélectionner parmi vos champ du tableau, celui qui contient vos étiquette et cliquer sur **ok**

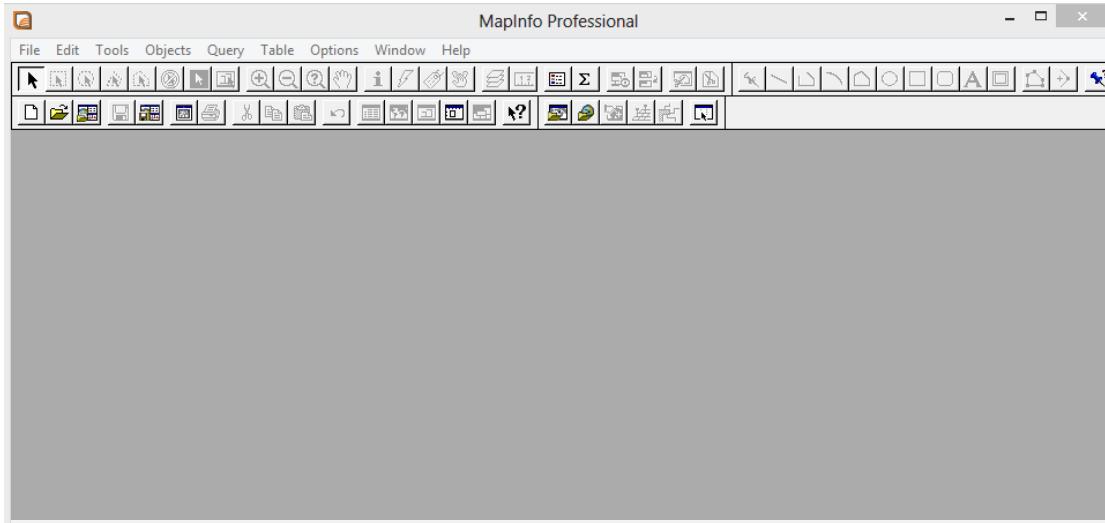


- Une nouvelle carte apparait, montrant chaque point avec un etiquette



## Fermer la carte à point étiquetés

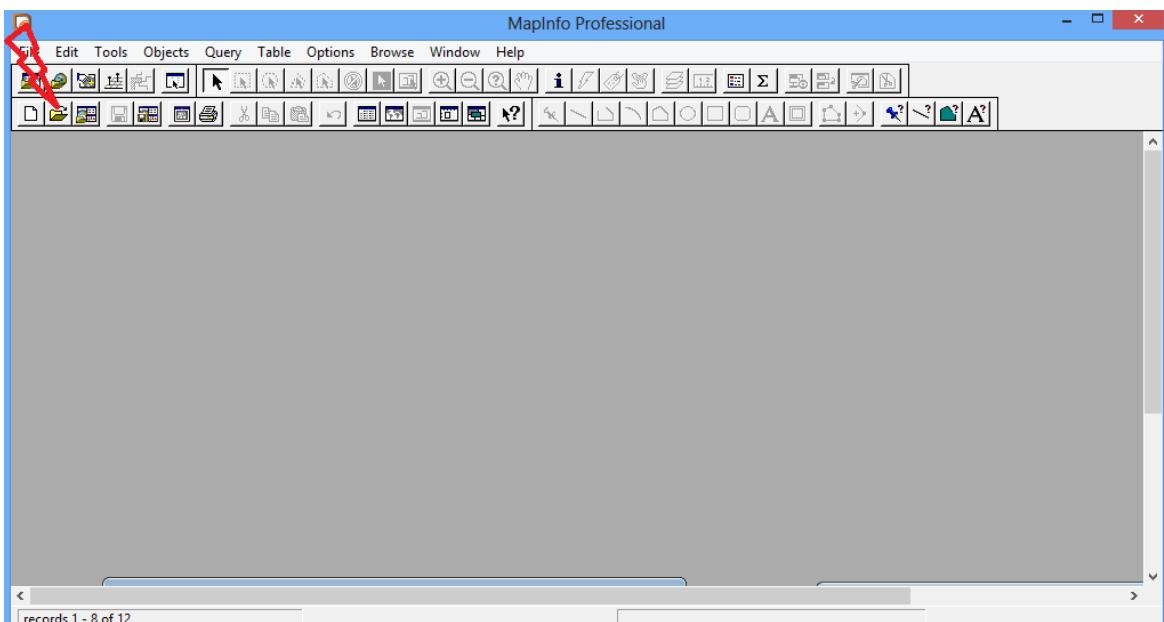
- Aller sur **File** puis cliqué **Close all** : Votre carte se ferme



## 3.2 Cartes à polygones

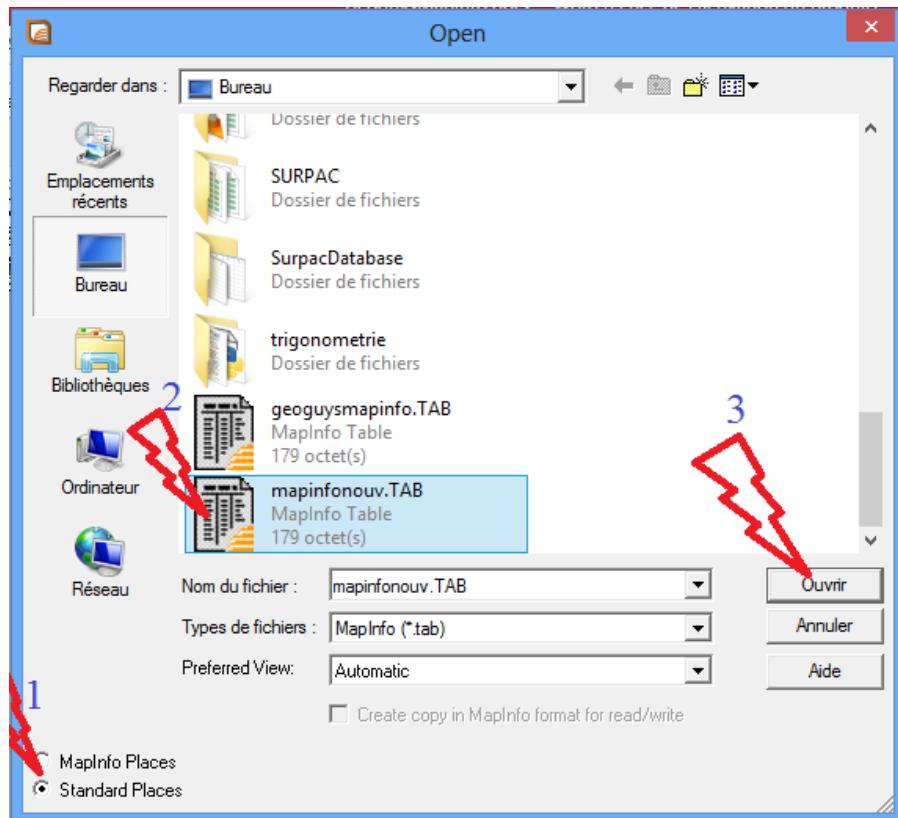
### Ouverture de la carte à point

- Cliquer sur l'outil ouvrir

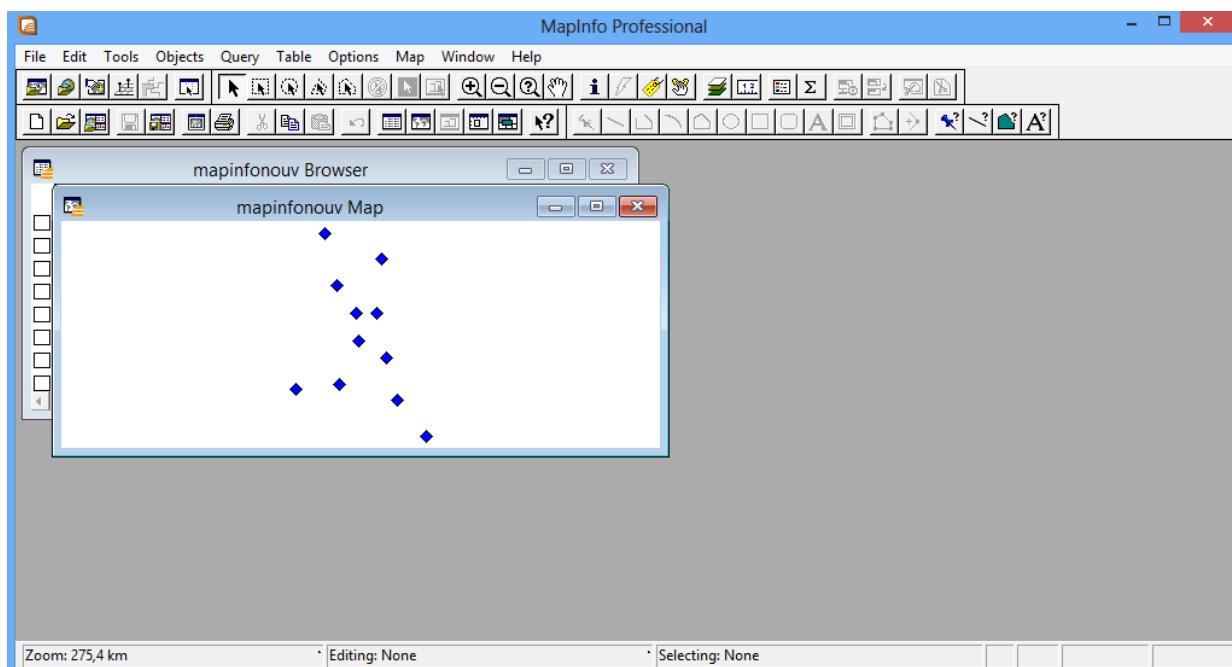


- Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Cocher la case **Standart Place** vers le bas à gauche de la fenêtre, puis Naviguer vers le document rechercher et sélectionner le ! Cliquer en suite sur **Ouvrir**





- La carte à points s'ouvre

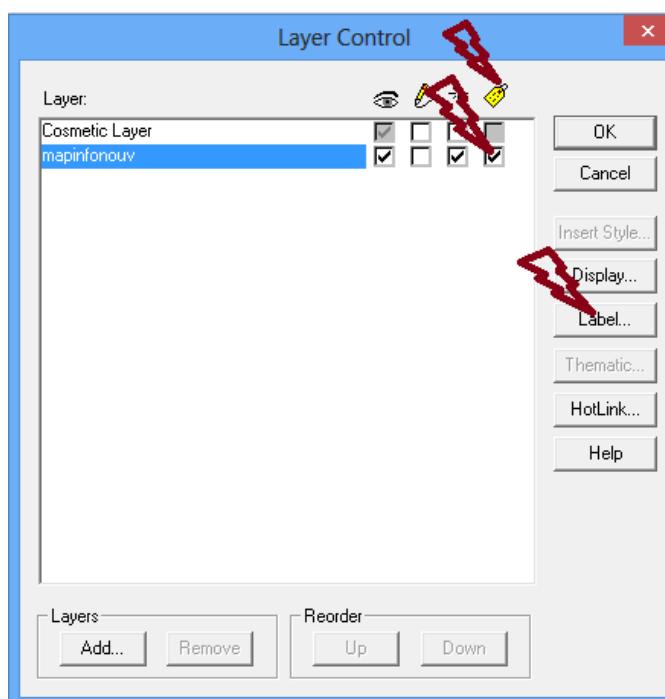


Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés  
 Email : [guylalinkatombe@gmail.com](mailto:guylalinkatombe@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

Tél : +243828800395  
 Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC

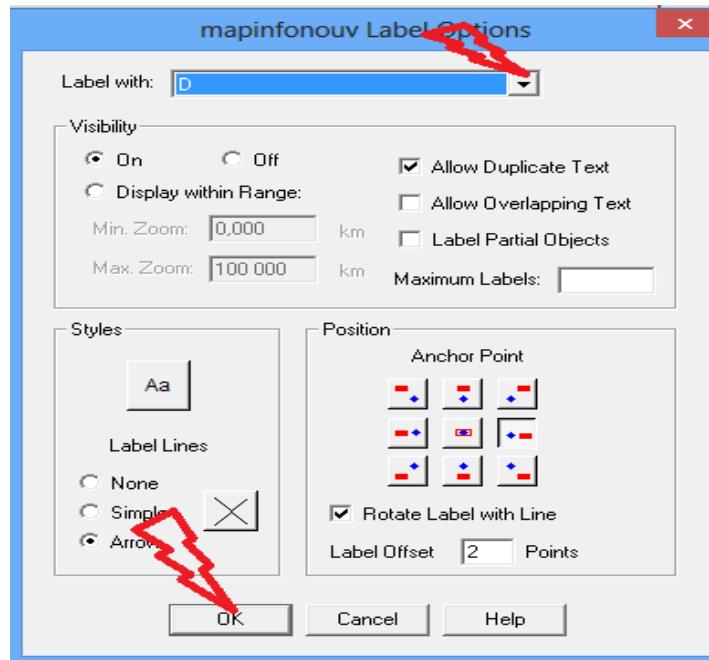
## Ajouter les étiquettes aux points

- **Pour Ajouter des étiquettes aux points :** Aller Au le bas de la page, dans le menu déroulant **Editing**, sélectionner **Cosmetic layer**
- Sur la carte, faites un clic droite, puis sélectionner **Control layer**, une nouvelle fenêtre s'ouvre
- Cocher sur la case de **label** comme indiquer sur la figure suivante puis cliquer sur **Hot Link....** Puis cliquer sur **OK**

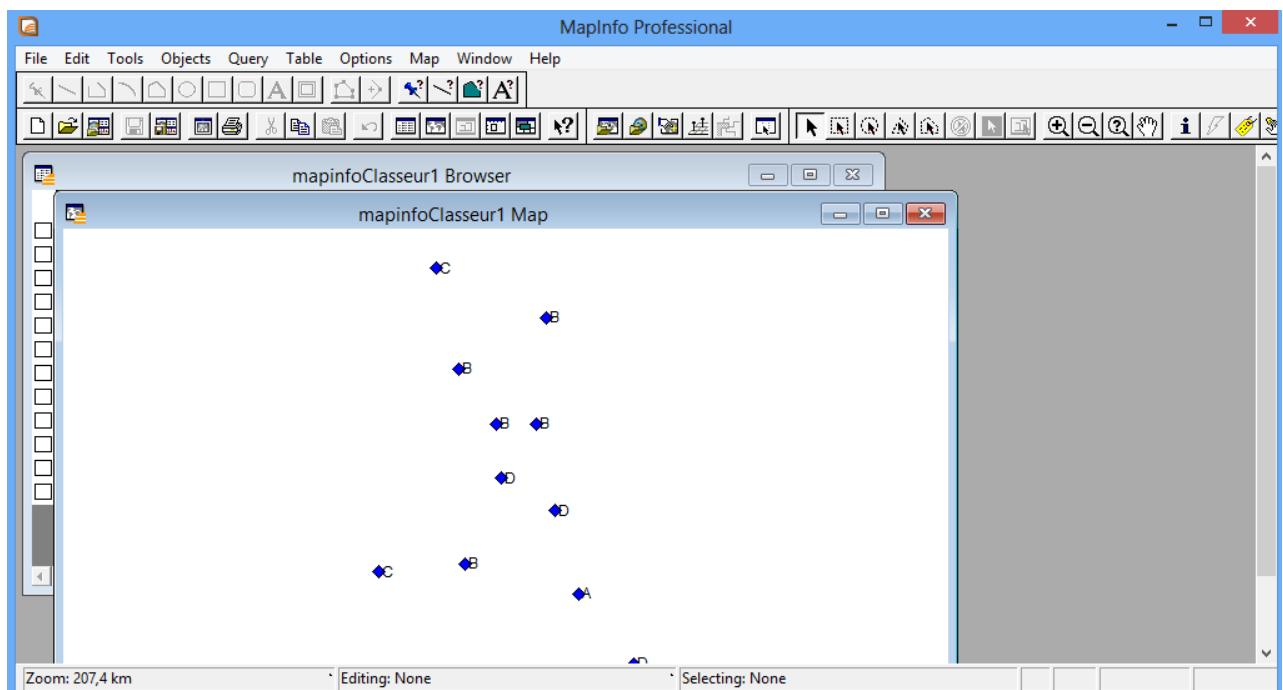


- Aller sur **File Name Expression** puis cocher la case correspondant à l'étiquette.

- Cliquer sur **Label**, Une nouvelle fenêtre **Label option** s'ouvre. Sur le champ **Label with**, sélectionner parmi vos champ du tableau, celui qui contient vos étiquette et cliquer sur **ok**

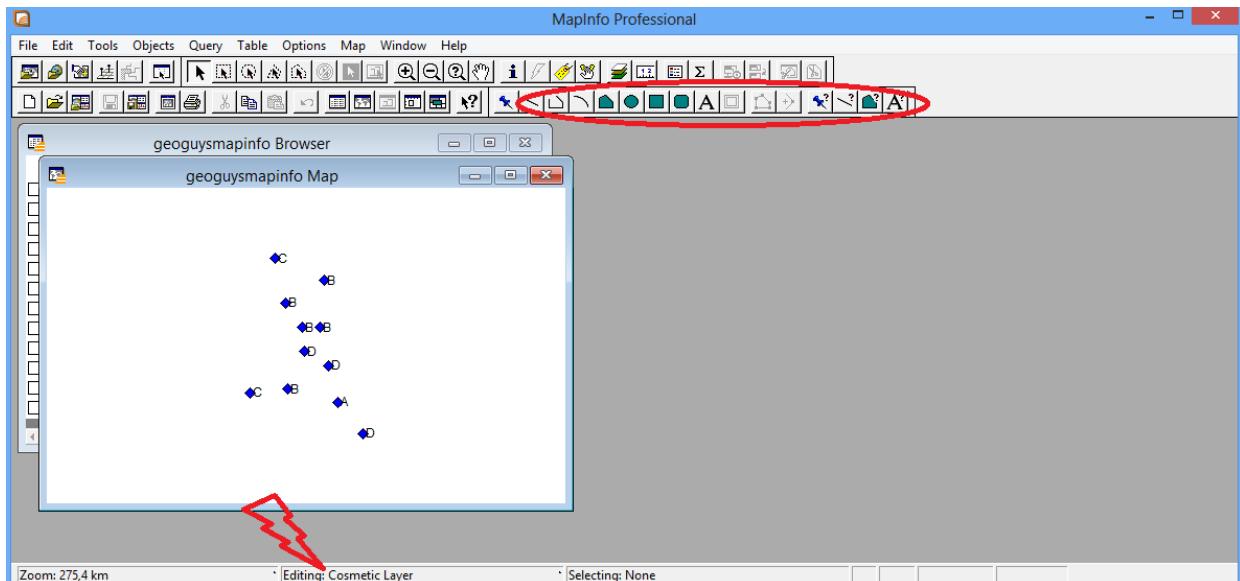


- Une nouvelle carte apparait, montrant chaque point avec un étiquette

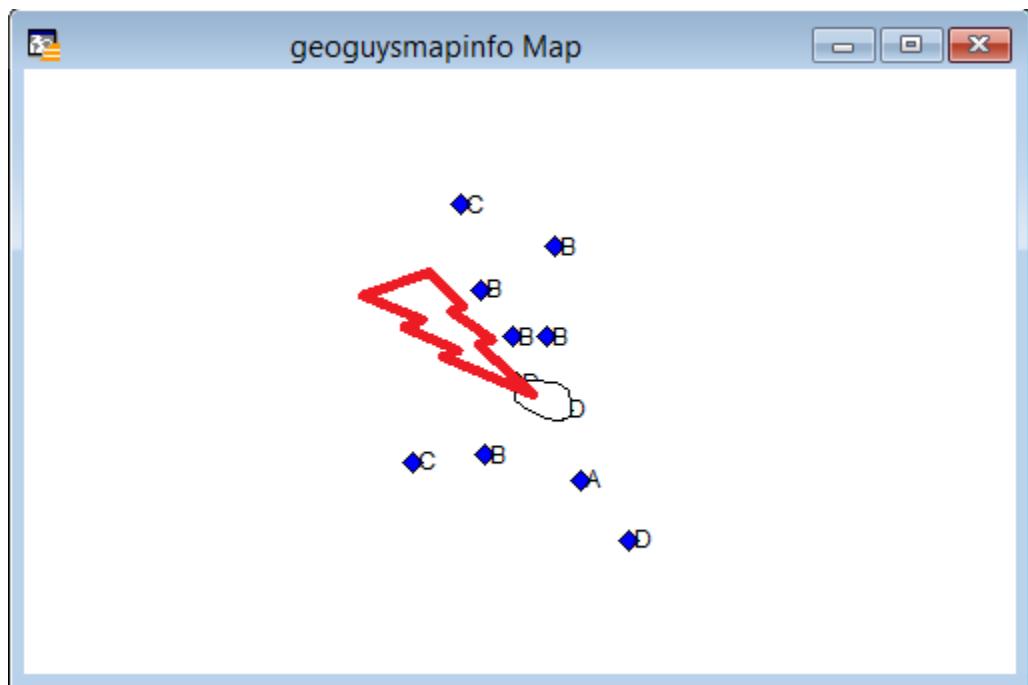


## Création des polygones

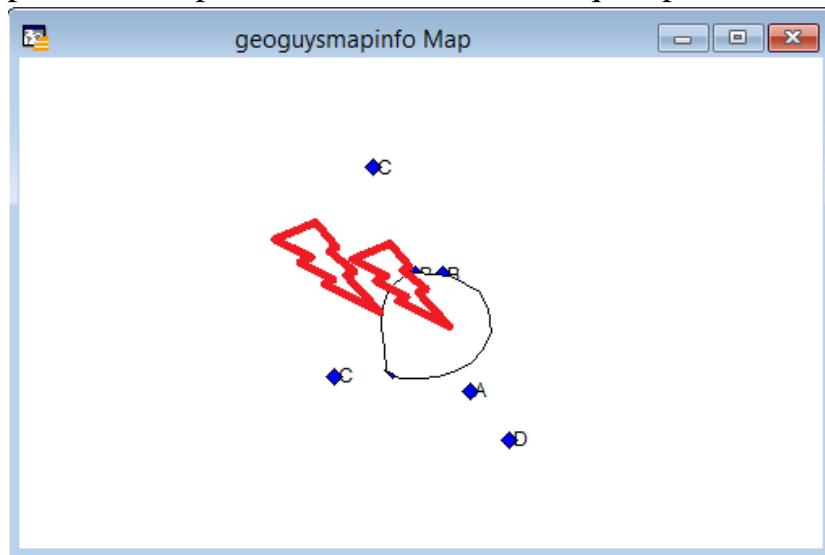
- Vers le bas de la fenêtre, Aller sur **Editing** et sélectionner **Cosmetic layer**



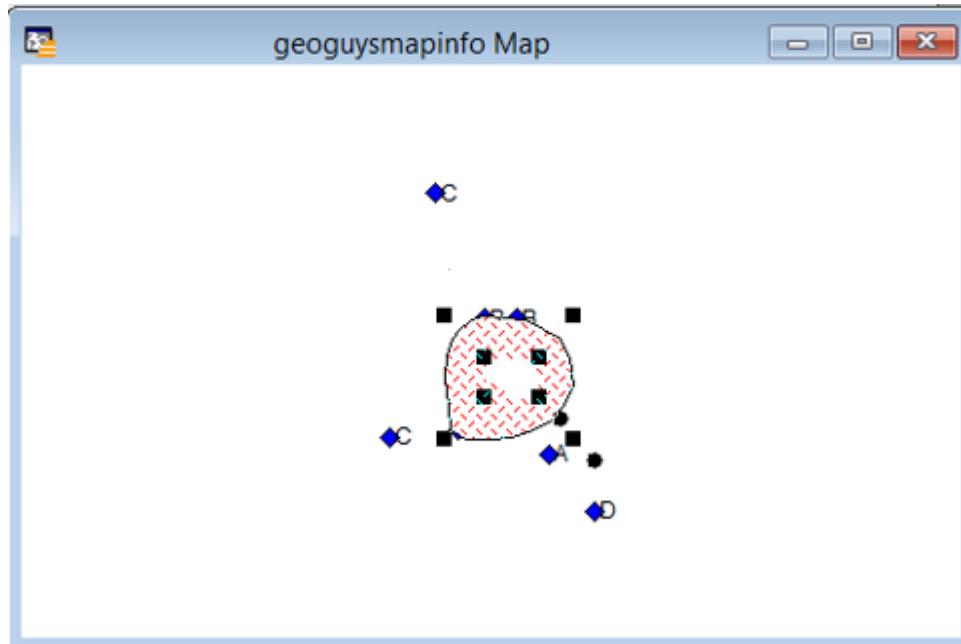
- Cliquer sur l'outil **Polygone** 
- Le curseur prend désormais de forme en croix chaque fois que vous vous approchez d'un point de la carte. Cliquer sur chacun des points qui vont constituer la première couche de la carte. Puis double-cliquer à la clôture de la courbe.



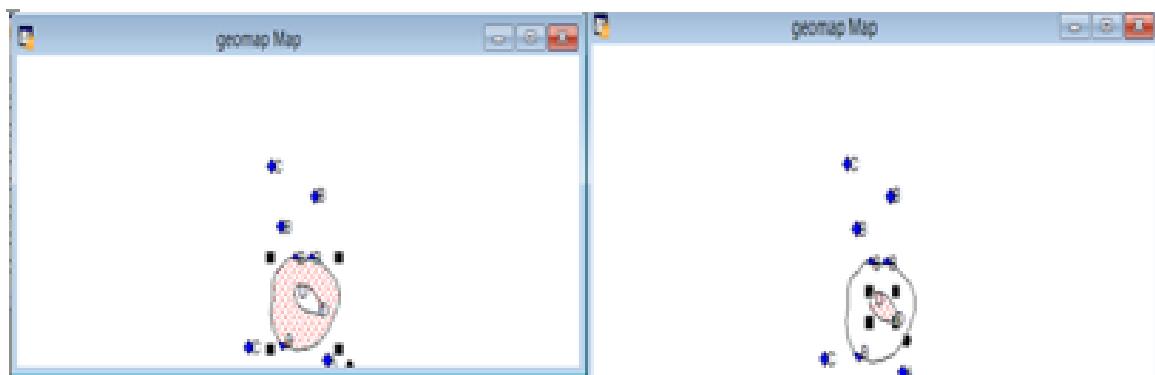
- Dessiner la deuxième couche en cliquant successivement sur les points qui devront la constituer. Si la deuxième couche englobe la première, la première couche sera masquée par la deuxième



- Cliquer sur l'outil **Masquée Select** et sélectionner la couche visible. La couche masquer apparaît en blanc, tandis que l'ancienne est quadrillée en rouge. Les deux couches sont encadrées chacune par des carreaux noirs

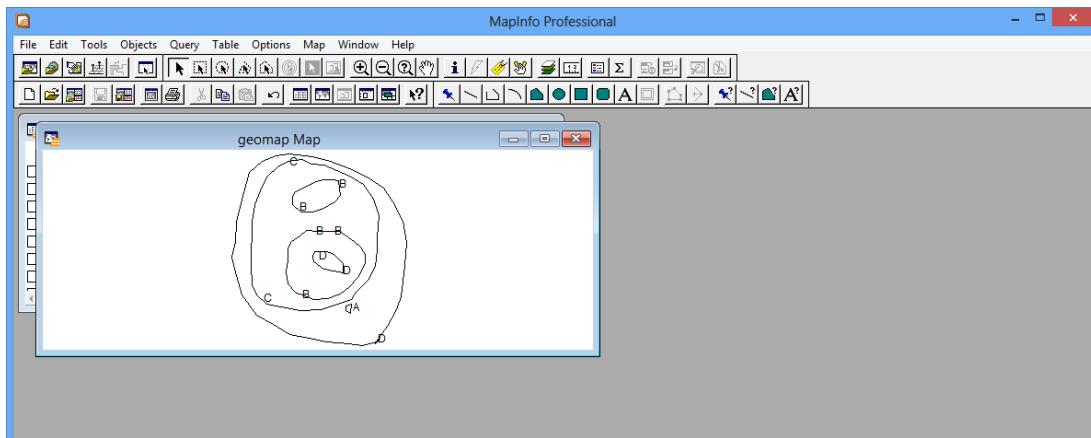


- Aller sur **object** puis sélectionner **Snap/Thin...** Une nouvelle fenêtre apparait, cliquer sur **OK**
- Votre première couche est désormais une sous couche dans une couche. Mais les deux couches sont indépendantes



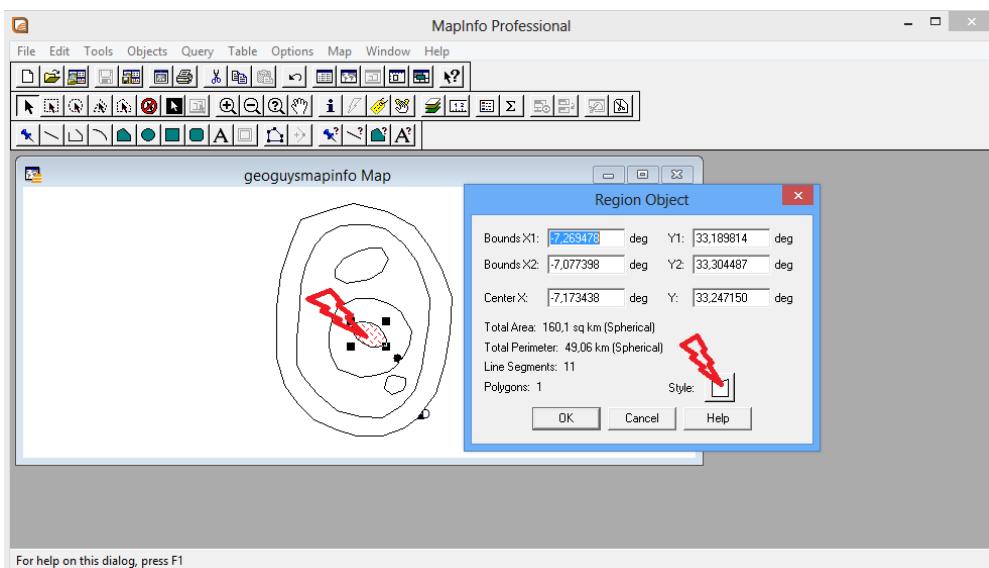
- Continuer de la même façon jusqu'à ce que toute la carte soit faite



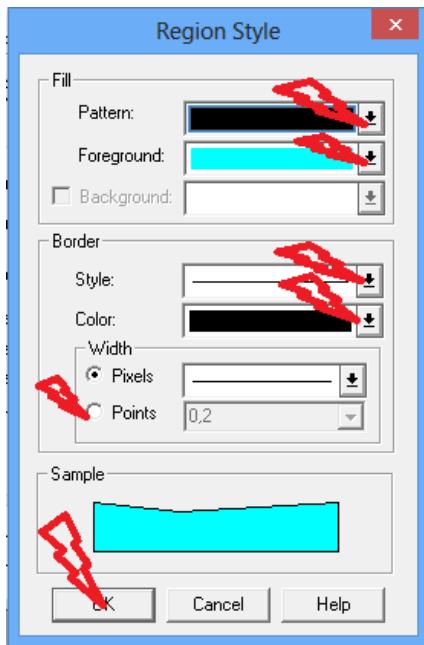


## Définir le style des polygones

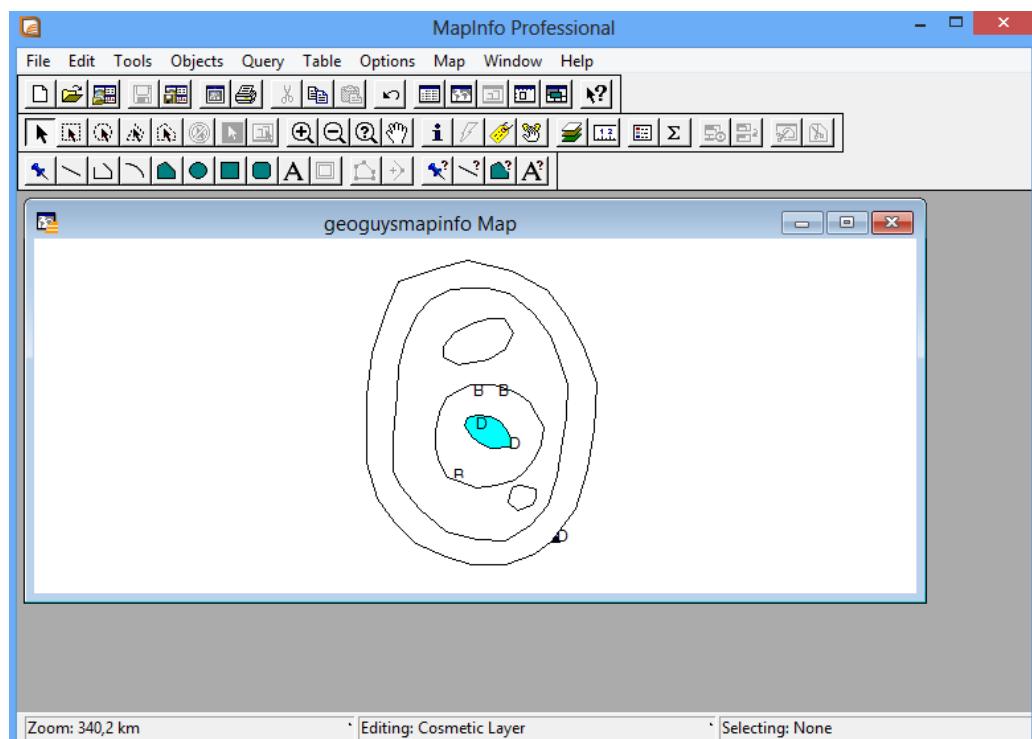
- Double-cliquer sur la première polygone, la boîte de dialogue Région Object apparaît. Cliquer sur l'outil Style 



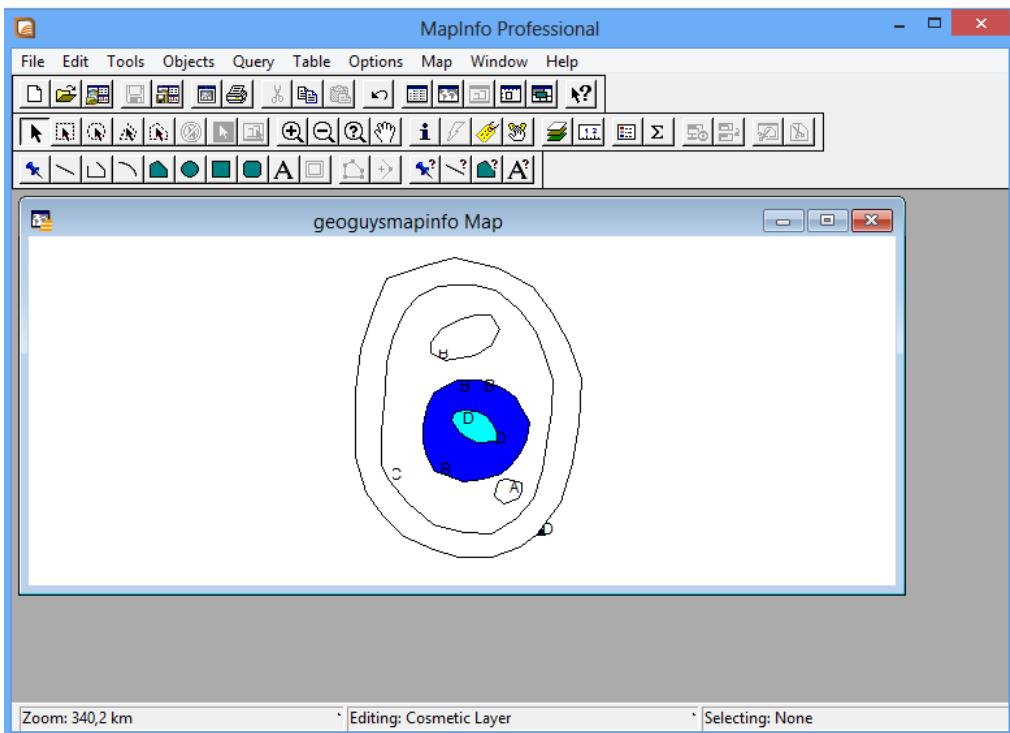
- Une autre boîte de dialogue apparaît, la boîte Région style. Choisissez la couleur que vous voulez donner à votre première polygone en parcourant Foreground, puis le style et la couleur des enveloppes du polygone, puis ensuite la taille en cochant sur le champ Point, enfin ; cliquer sur OK.



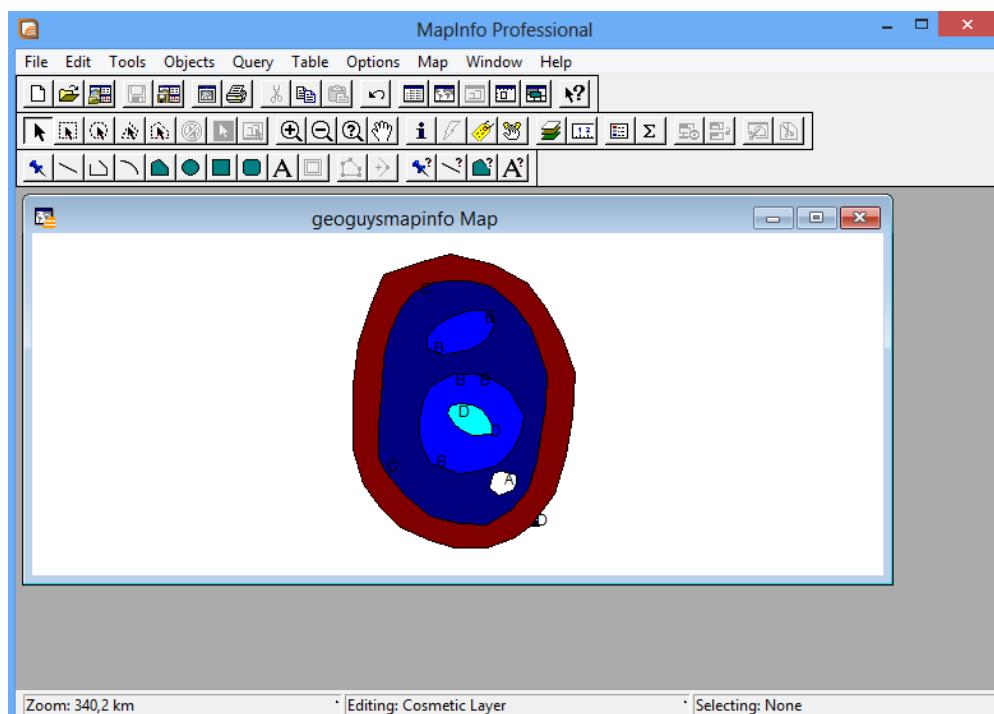
- Vous avez défini le style de votre premier polygone



- Double-cliquer sur votre deuxième polygone, la boite de dialogue Région Object apparaît de nouveau. Procéder de la même manière que précédemment pour la configurer.



- Procédez de la même façon pour configurer le reste de régions



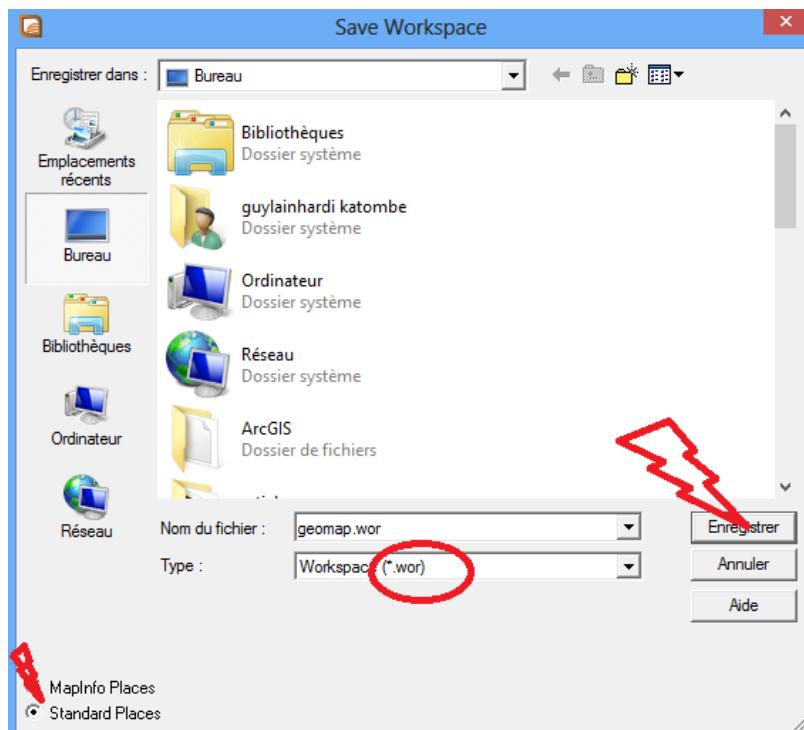
## Enregistrement de la carte à polygones

- Aller sur File puis cliquer sur Save workshop. Une nouvelle fenêtre apparaît



Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés  
Email : [guylalinkatomb@gmail.com](mailto:guylalinkatomb@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

Tél : +243828800395  
Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC

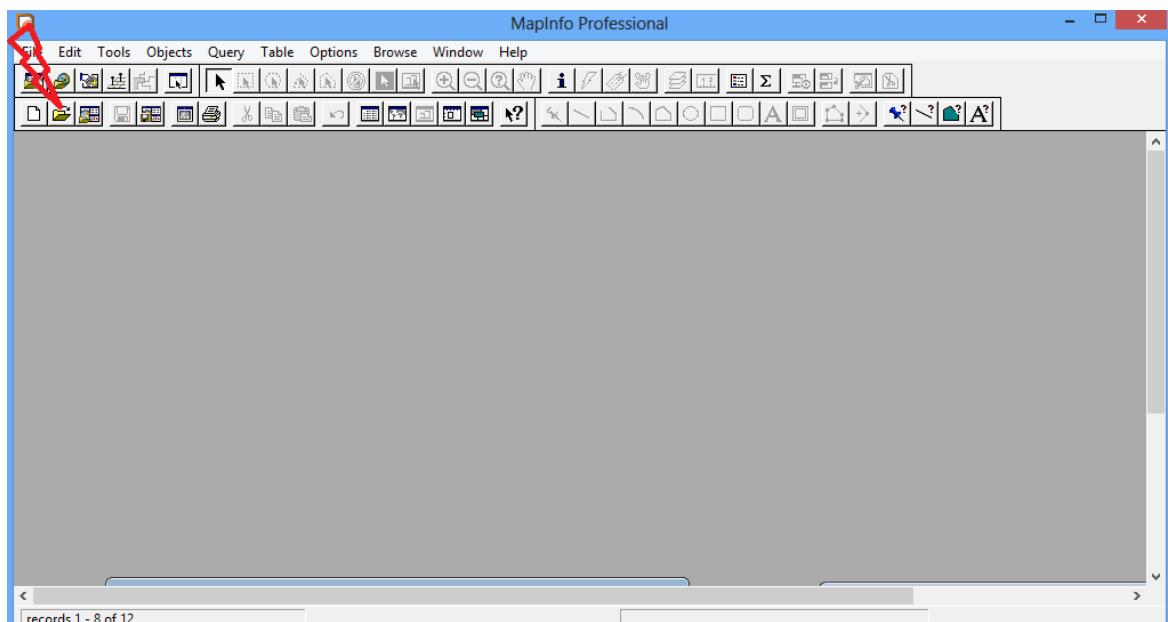


- Nommer la Carte puis cliquer sur enregistrer tel qu'indiquer sur la figure précédente

### 3.3 Création d'une carte à polylinéaires

#### Ouverture de la carte à point

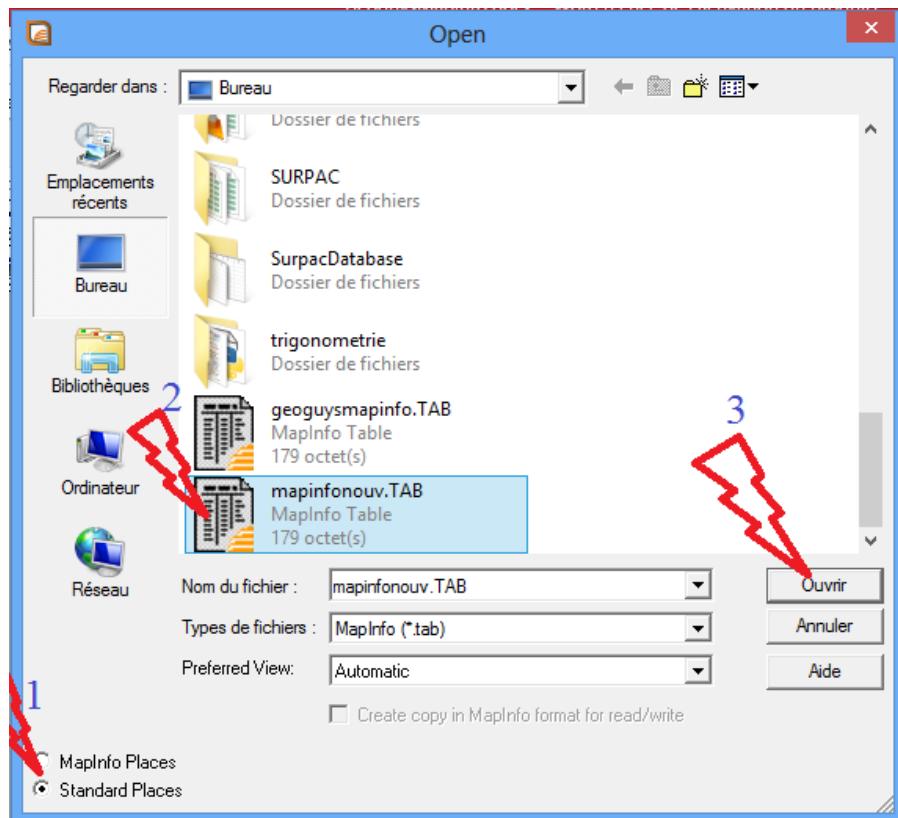
- Cliquer sur l'outil ouvrir



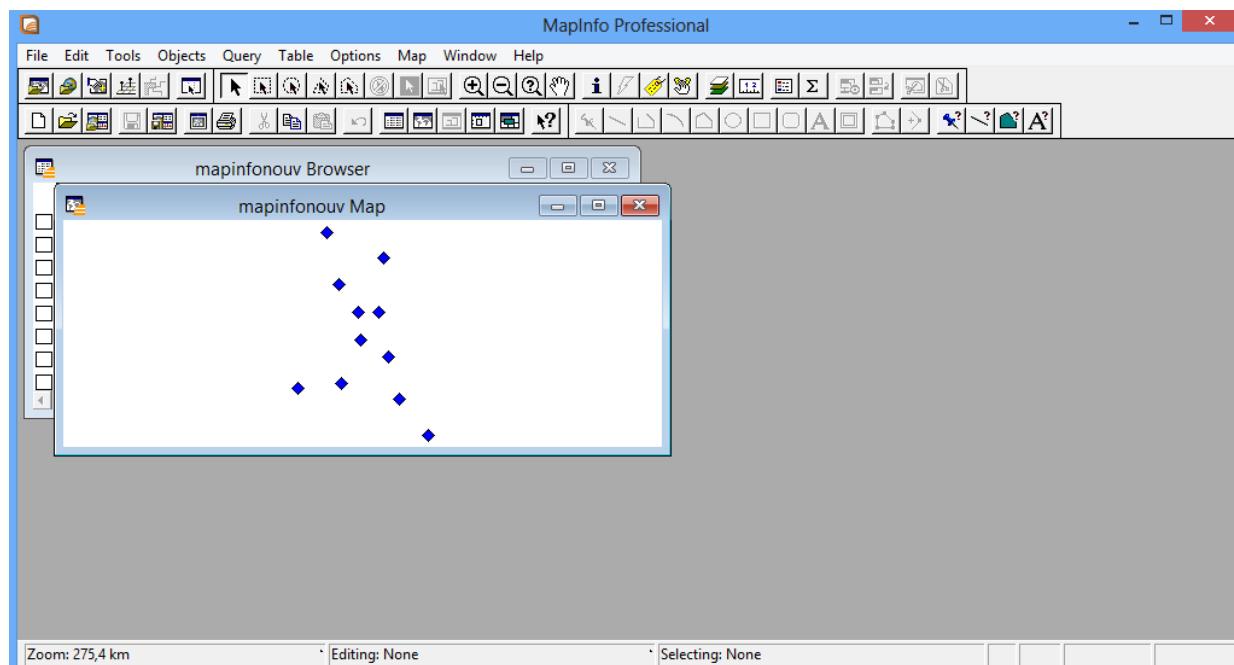
Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés  
 Email : [guylainkatombe@gmail.com](mailto:guylainkatombe@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

Tél : +243828800395  
 Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC

- Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Cocher la case **Standart Place** vers le bas à gauche de la fenêtre , puis Naviguer vers le document rechercher et sélectionner le ! Cliquer en suite sur **Ouvrir**



- La carte à points s'ouvre

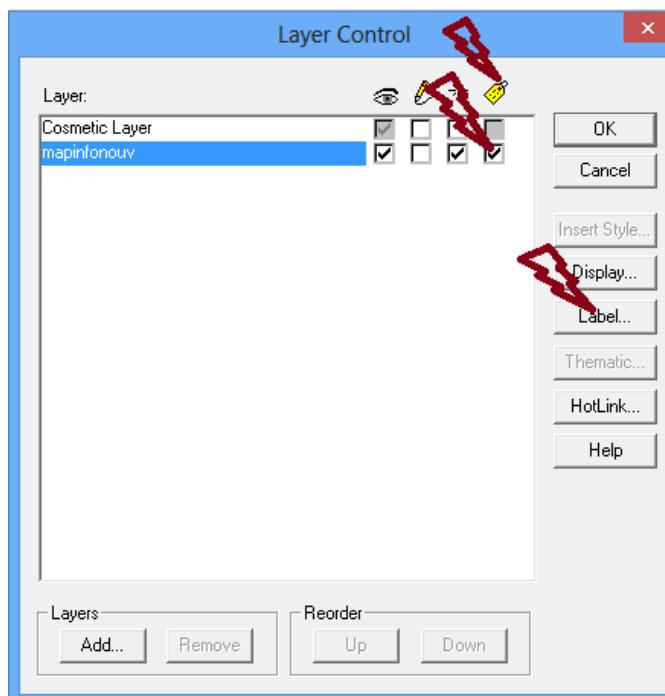


Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés  
Email : [guylalinkatomb@gmail.com](mailto:guylalinkatomb@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

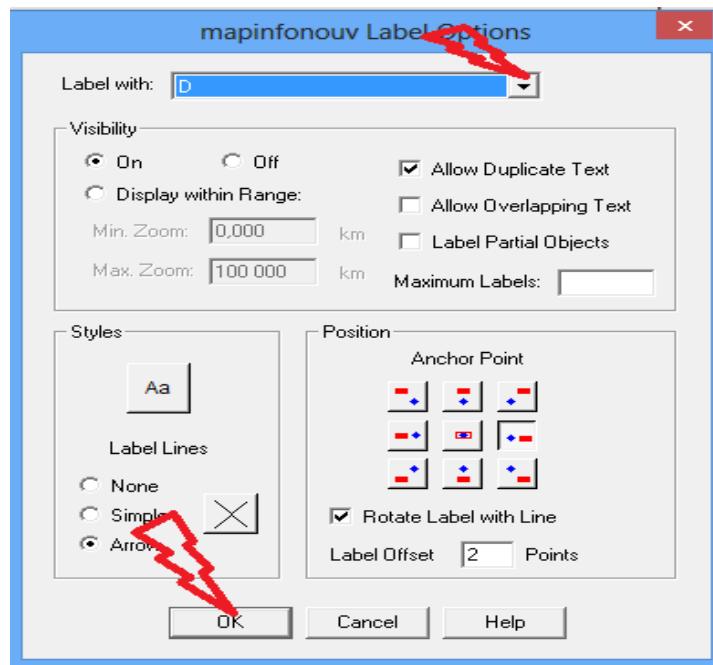
Tél : +243828800395  
Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC

## Ajouter les étiquettes aux points

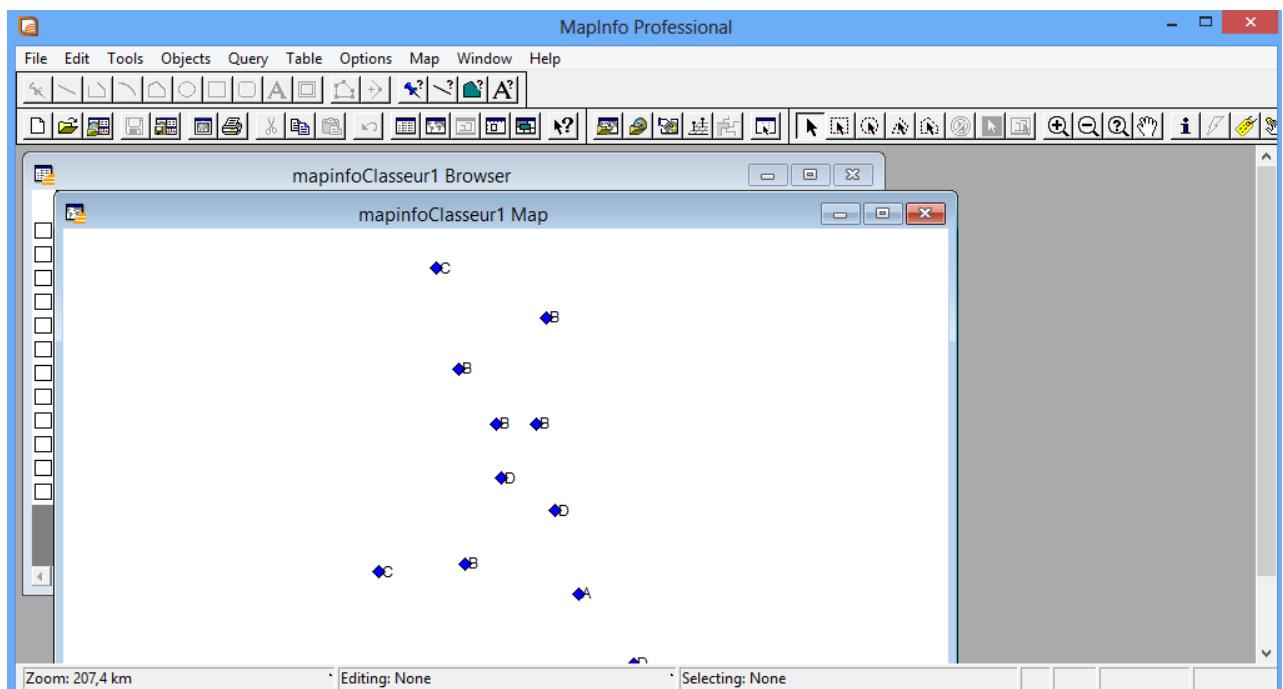
- **Pour Ajouter des étiquettes aux points :** Aller Au le bas de la page, dans le menu déroulant **Editing**, sélectionner **Cosmetic layer**
- Sur la carte, faites un clic droite, puis sélectionner **Control layer**, une nouvelle fenêtre s'ouvre
- Cocher sur la case de **label** comme indiquer sur la figure suivante puis cliquer sur **HotLink....** Puis cliquer sur **OK**



- Aller sur **File Name Expression** puis cocher la case correspondant à l'étiquette.
- Cliquer sur **Label**, Une nouvelle fenêtre **Label option** s'ouvre. Sur le champ **Label with**, sélectionner parmi vos champ du tableau, celui qui contient vos étiquette et cliquer sur **ok**



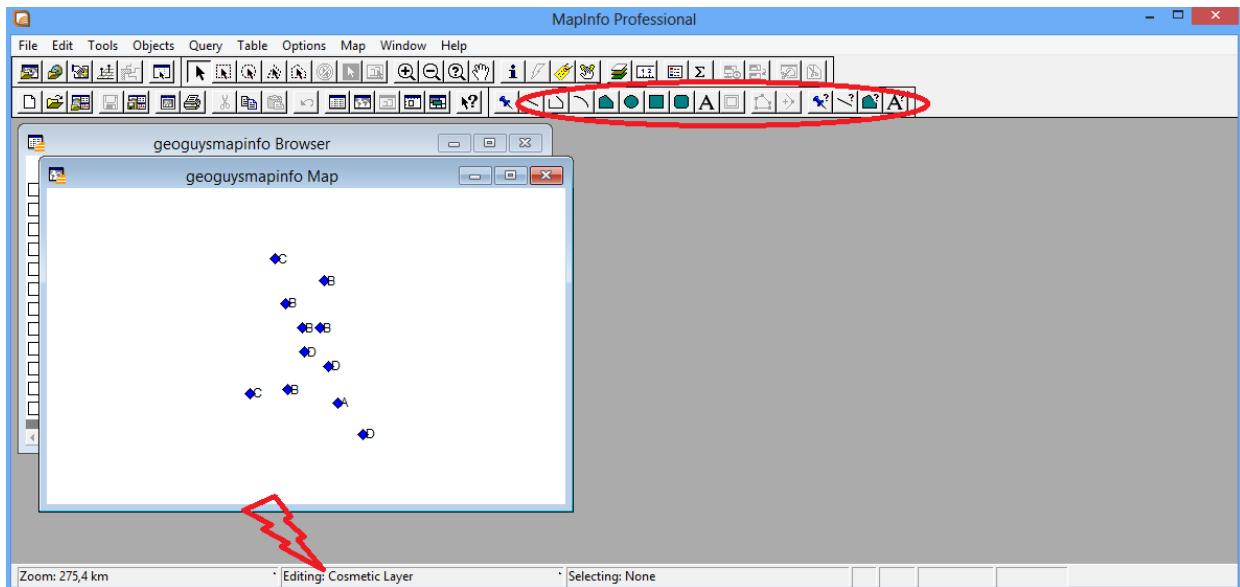
- Une nouvelle carte apparaît, montrant chaque point avec un étiquette



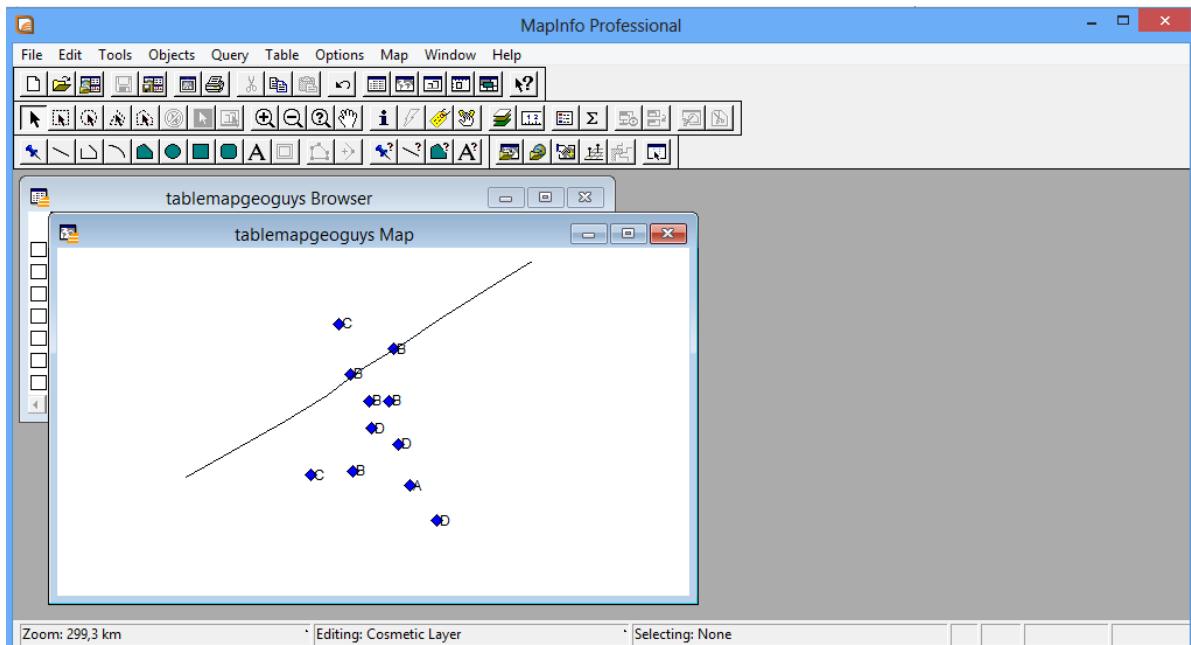
## Création des polylignes

- Vers le bas de la fenêtre, Aller sur **Editing** et sélectionner **Cosmetic layer**





- Cliquer sur l'outil Polyligne | |, Le curseur prend désormais de forme en croix chaque fois que vous vous promener sur la carte. Cliquer sur chacun des points qui vont constituer la première ligne. Doublet cliquer lorsque vous arrivé au terminal de votre ligne



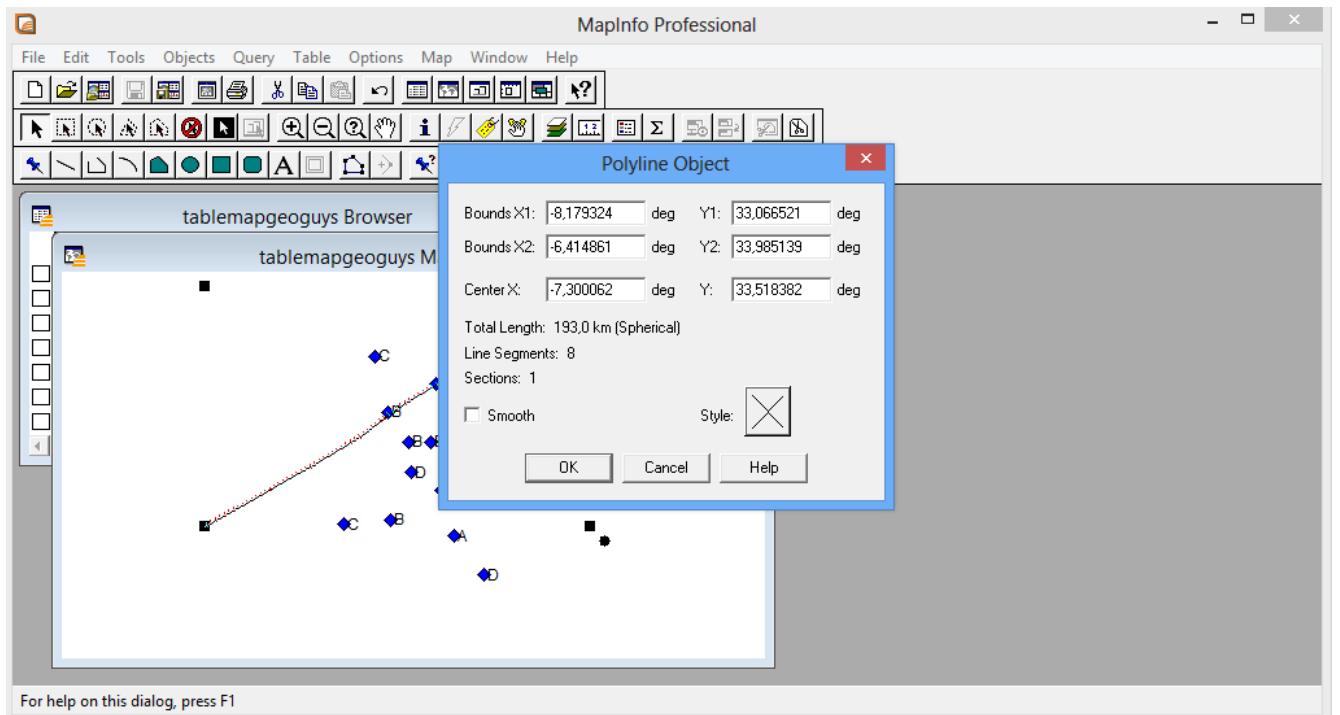
## Définir les caractéristiques de la ligne

- Faites un double-clic sur la ligne, une boîte de dialogue apparaît

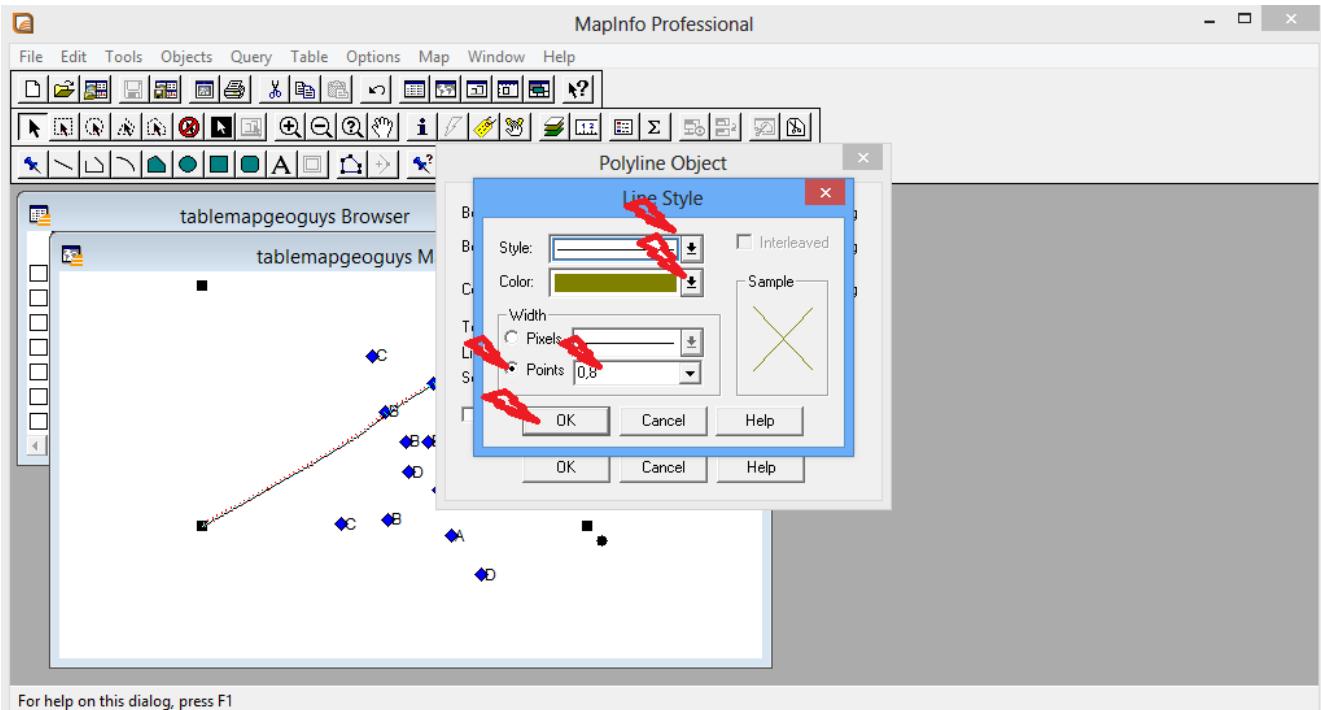


Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés  
 Email : [guylalinkatomb@gmail.com](mailto:guylalinkatomb@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

Tél : +243828800395  
 Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC

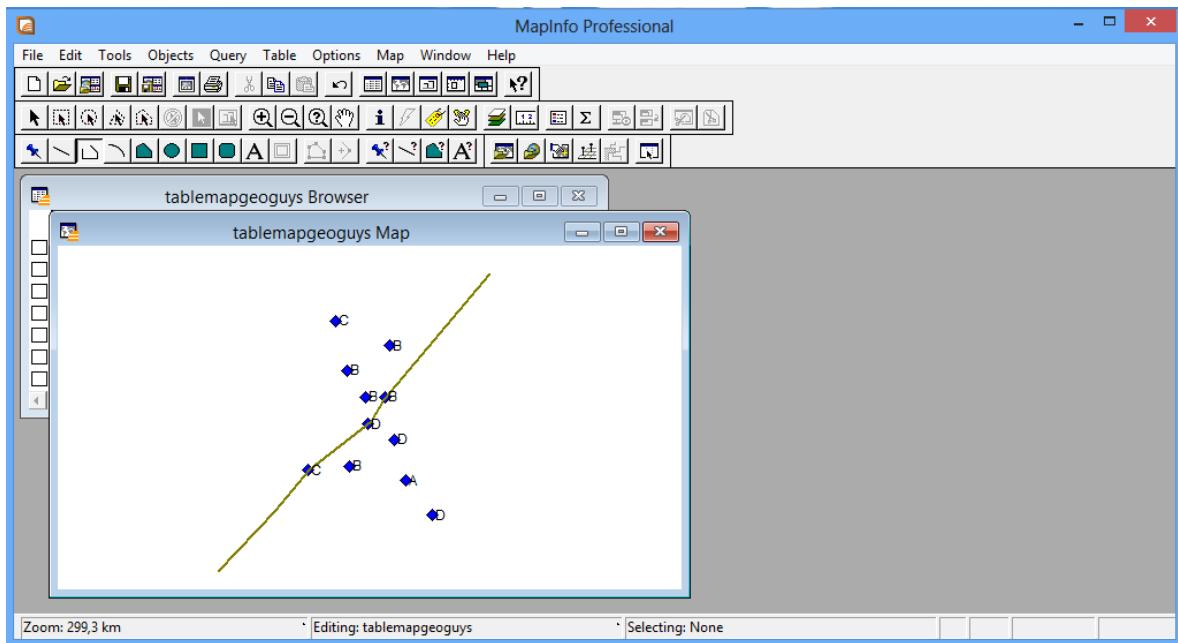


- Sur le champ style, cliquer sur l'outil en croix , une autre boite de dialogue apparaît. Modifier le style, la couleur et cocher case point, notez la valeur qui vous convient puis cliquer sur Ok

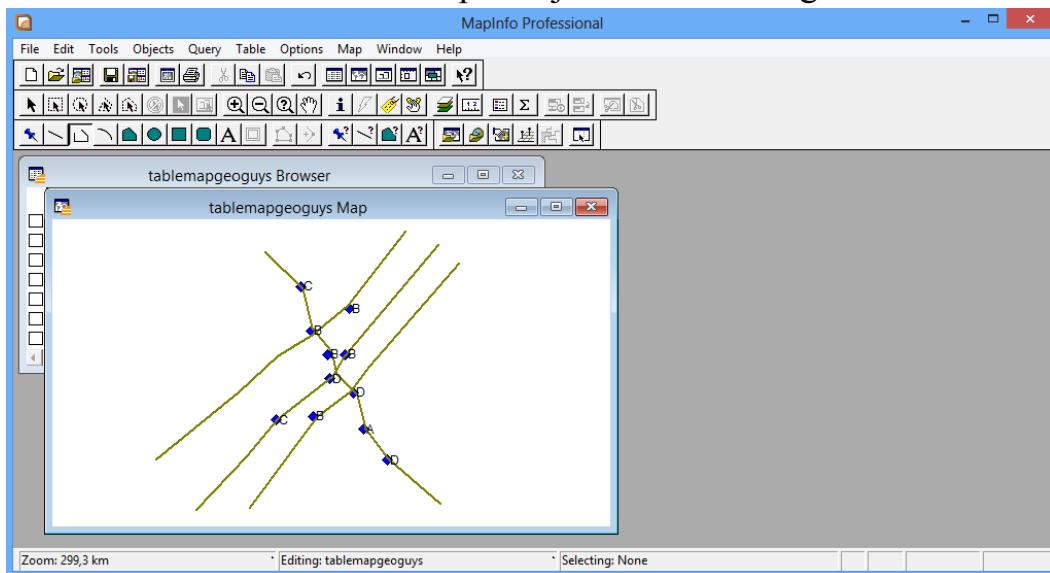


- Vous ne restez plus qu'avec la boite de dialogue Polyline Object, cliquer également sur ok



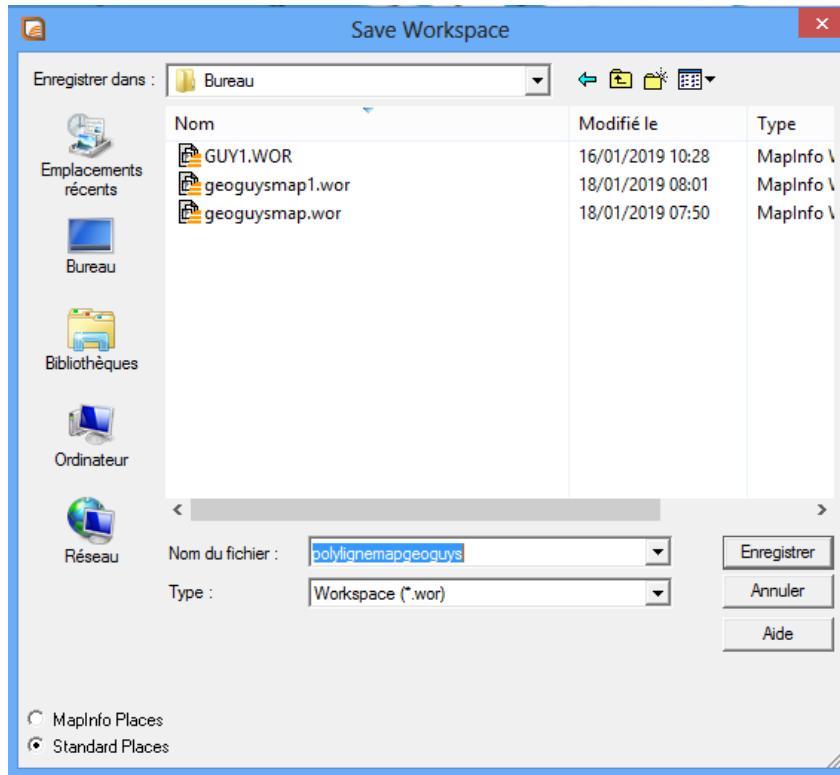


- Procéder de la même manière pour ajouter d'autres lignes



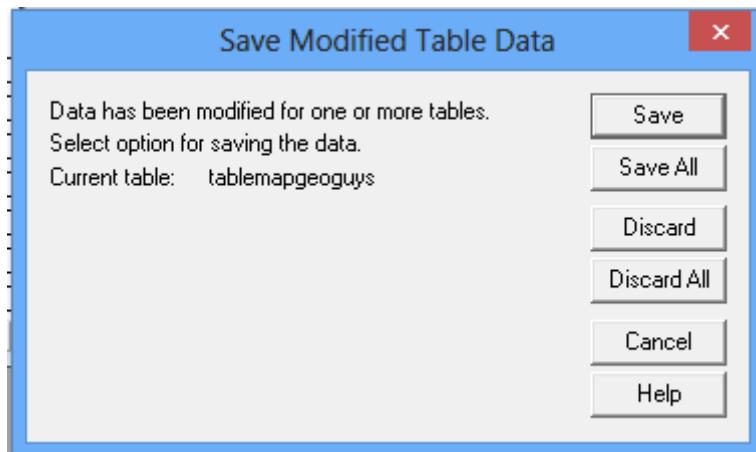
## Enregistrer la carte polylignes

- Aller sur File, sectionner Save Workspace. Une nouvelle fenêtre apparait, renommer la carte, puis cliquer sur Enregistrer



## Fermer la carte polyligne

- Aller sur File, sélectionnez close all... Une boîte de dialogue apparaît, cliquer sur Save



#### 4. MISE EN FORME

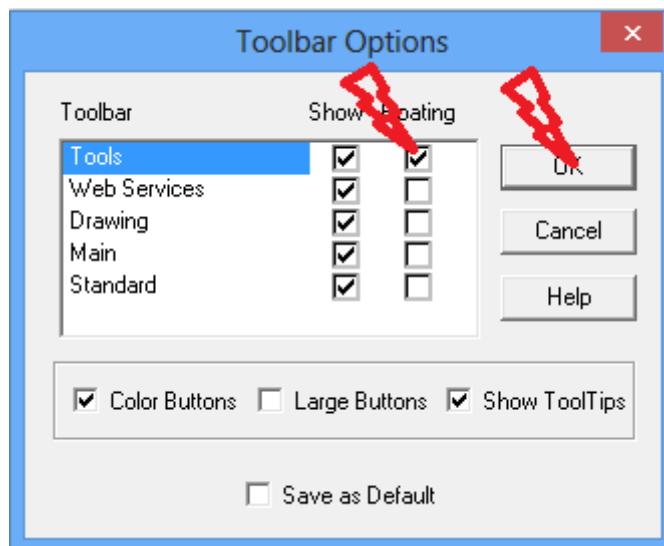
La mise en page est l'étape finale du travail, elle consiste à mettre tous les éléments indispensables à une carte. La carte doit contenir impérativement :

- Une légende,
- Un titre,
- Une grille de coordonnée géographique,
- Une orientation,
- Une échelle,
- Une source,
- Un nom,
- Une date de réalisation

Les différents outils permettant d'ajouter ces éléments à votre carte sont par défaut cachés dans la barre d'outils Dessins.

Pour afficher cette Barre d'outils, il suffit d'aller sur l'espace vide gris-clair à côté de l'une des barre d'outil (horizontal).

- Faites un clic droit sur partie vide gris-clair de la barre de menu, une fenêtre de dialogue s'ouvre

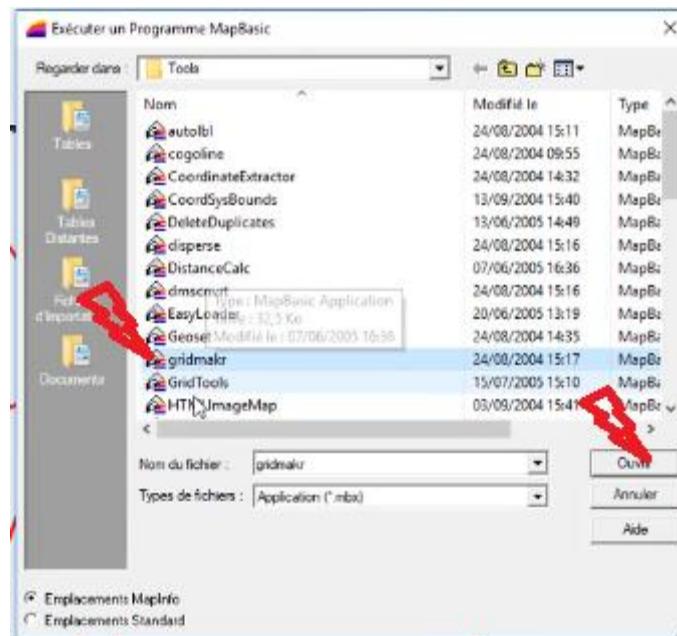


- une nouvelle barre d'outils apparaît à droite



## 4.1 Création d'un grillage

- cliquer sur l'outil **Run Map Basic Program** Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Sélectionner **Gridmakar** et cliquer sur Ouvrir



- un nouvel outil **Create Grid** s'ajoute à la barre d'outils Tool

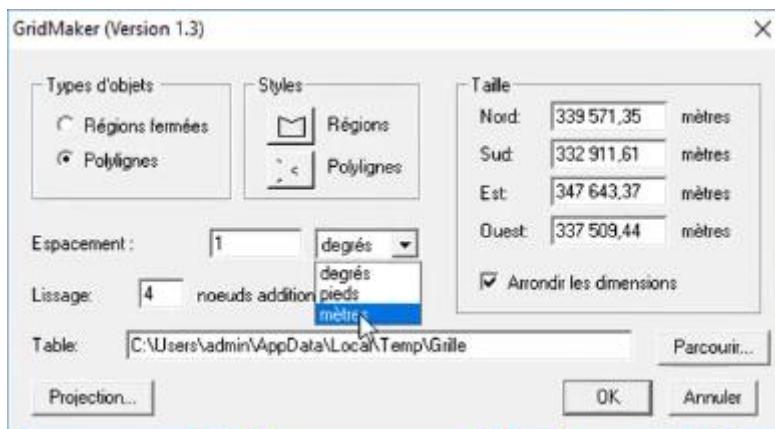


- cliquer sur Create Grid le curseur prend désormais la forme en croix de que vous vous promener sur la carte.
- Sur un coin de la carte, maintenir le clic gauche et balayer toute la carte puis relâcher
- Cocher le bouton **straight Polyline** . Puis cliquer sur le champ **Polylignes**

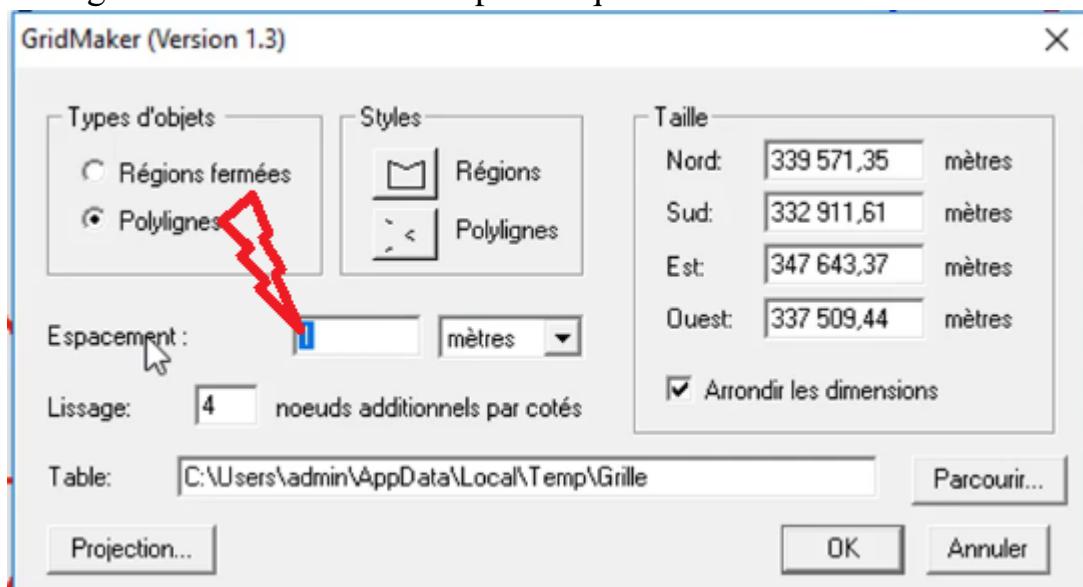
- Une nouvelle fenêtre apparait



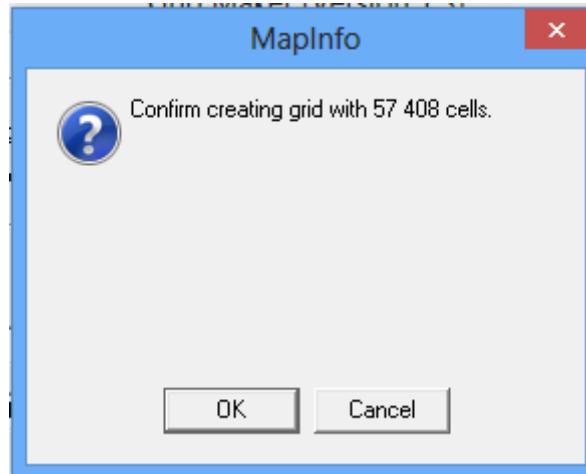
- Cliquer sur la flèche du champ **Style**, dérouler et sélectionner le style de ligne qui vous convient puis cliquer sur Ok
- Choisissez l'unité



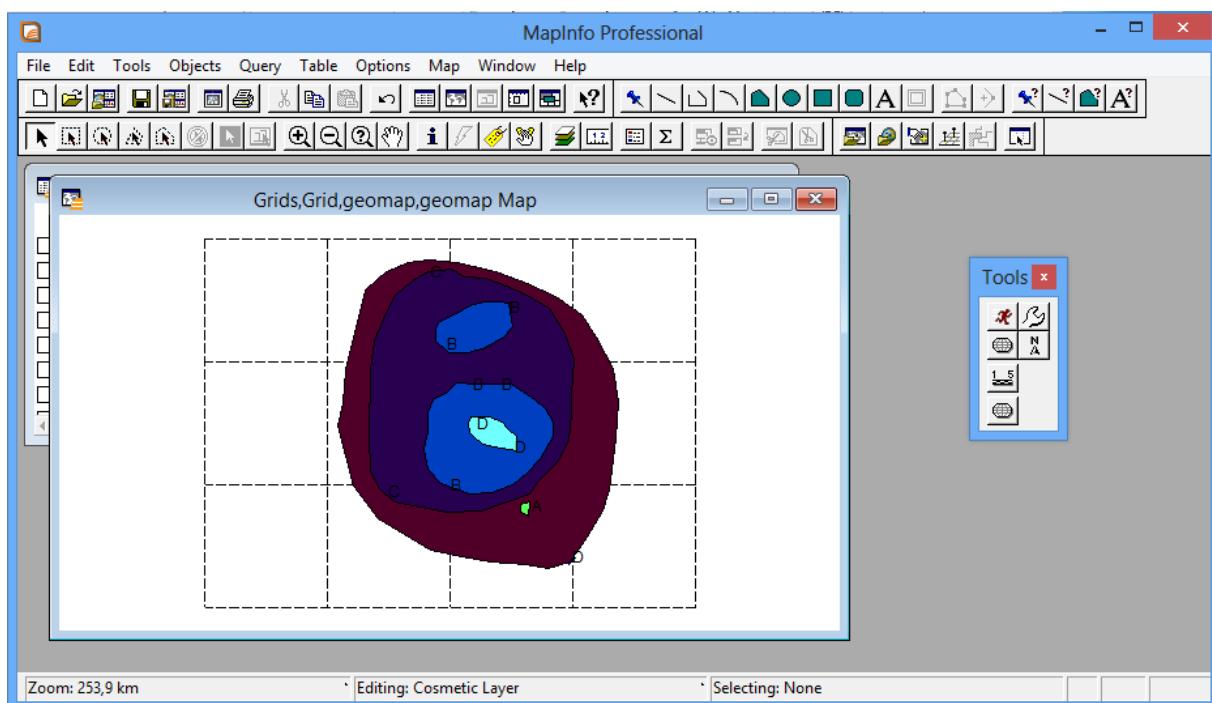
- Changer l'écartement des axes puis cliquer sur ok



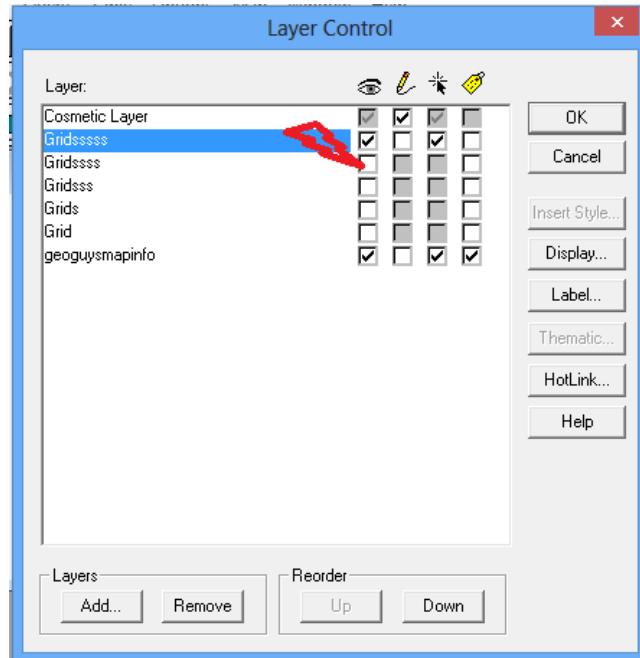
- Une nouvelle fenêtre s'affiche cliquer de nouveau ok



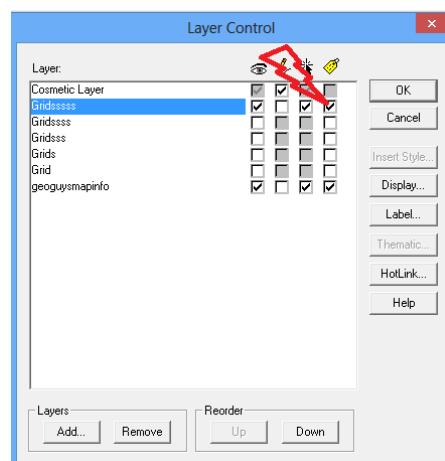
- La carte griller apparait



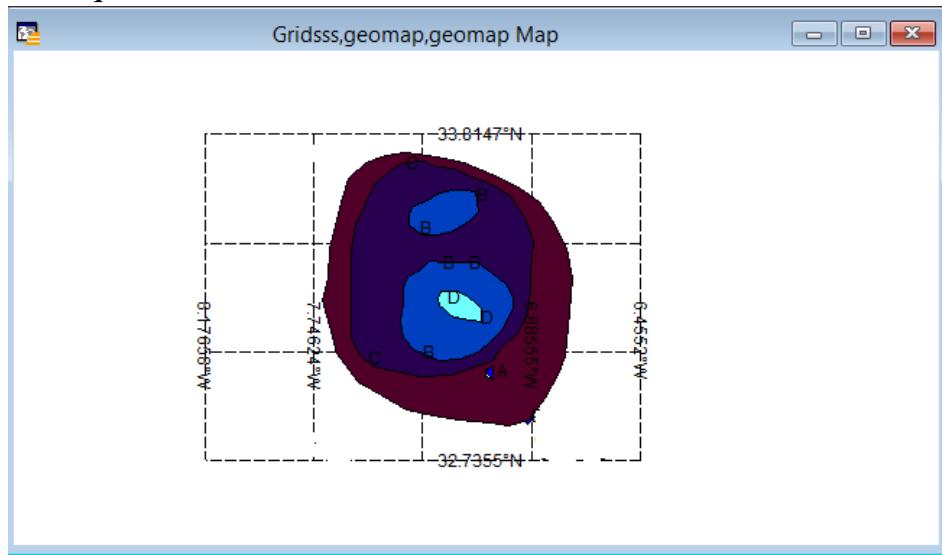
- Au cas où le grillage ne vous convient pas, faites un clic droit sur la carte et sélectionner **cosmetic layer**. Dans la boîte de dialogue layer control, Décocher la case visible de la couche **Grids**, puis cliquer sur ok



- Pour afficher les coordonnées sur chaque axe, il suffit de faire un clic droit ; puis sélectionner **control layer**. La boîte de dialogue layer control apparait cocher la case étiquette

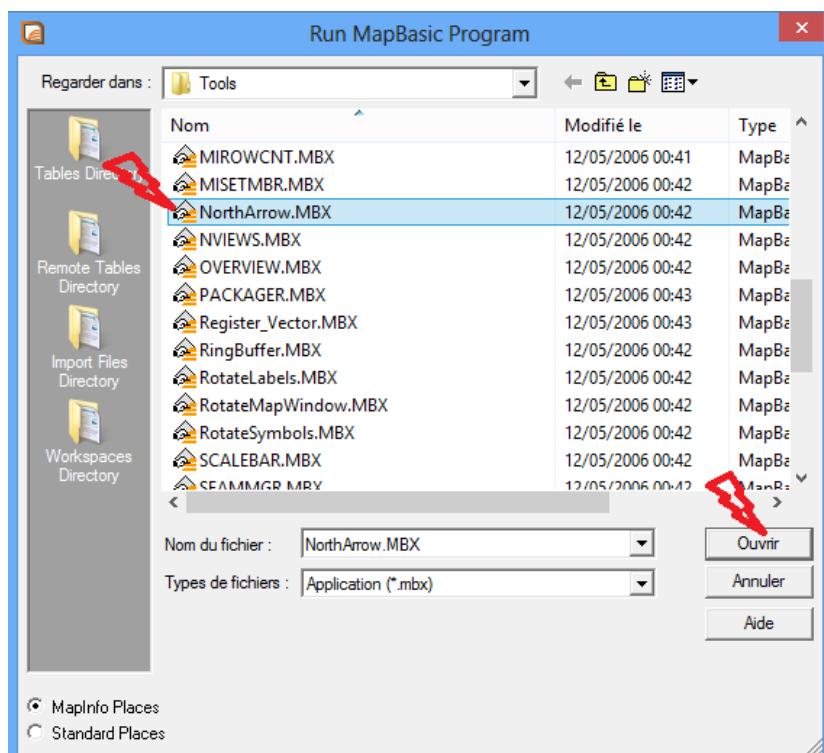


- Puis cliquer sur Ok

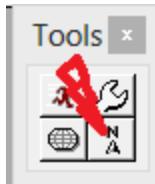


#### 4.2 Mettre une orientation géographique

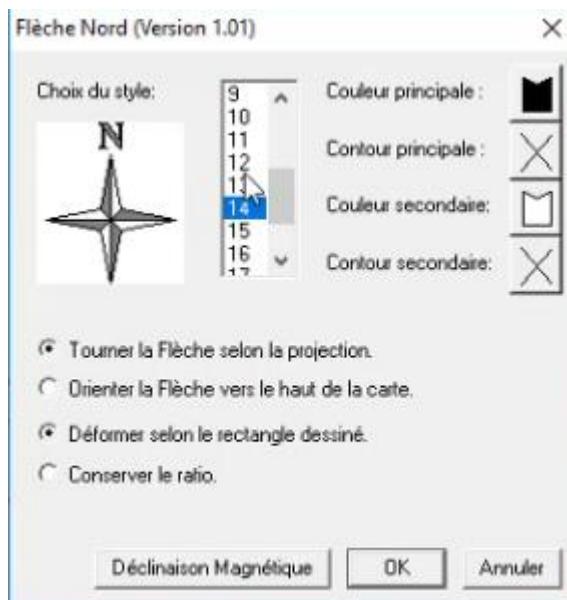
- cliquer sur l'outil **Run Map Basic Program** Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Sélectionner NorthArrow et cliquer sur Ouvrir



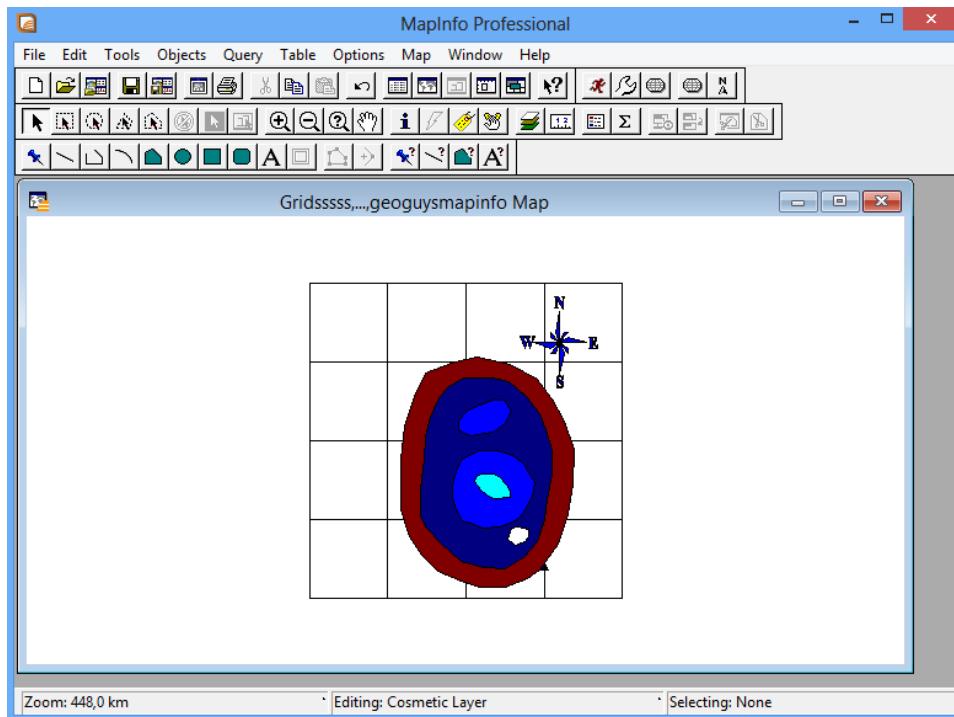
- un nouvel outil **North Arrow**  s'ajoute à la barre d'outils Tool



- Cliquer sur North Arrow , Choisissez la taille que vous voulez puis cliquer sur Ok

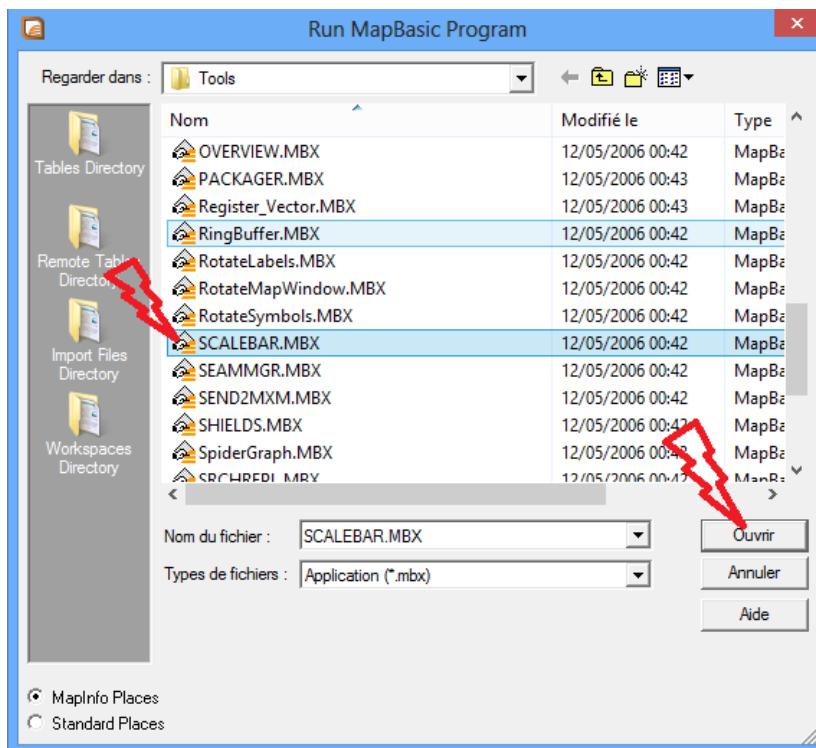


- Vous venez d'ajouter une orientation géographique à votre carte



### 4.3 Mettre une échelle

- Cliquer sur l'outil **Run Map Basic Program** Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Sélectionner **SCALEBAR** et cliquer sur Ouvrir



Un nouvel outil **Draw ScaleBarre** s'ajoute à la barre d'outil Tool

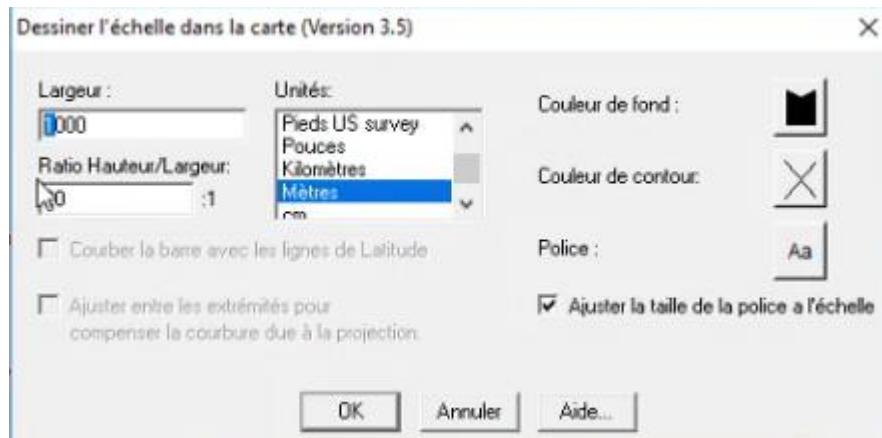


Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés  
Email : [guylalinkatombe@gmail.com](mailto:guylalinkatombe@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

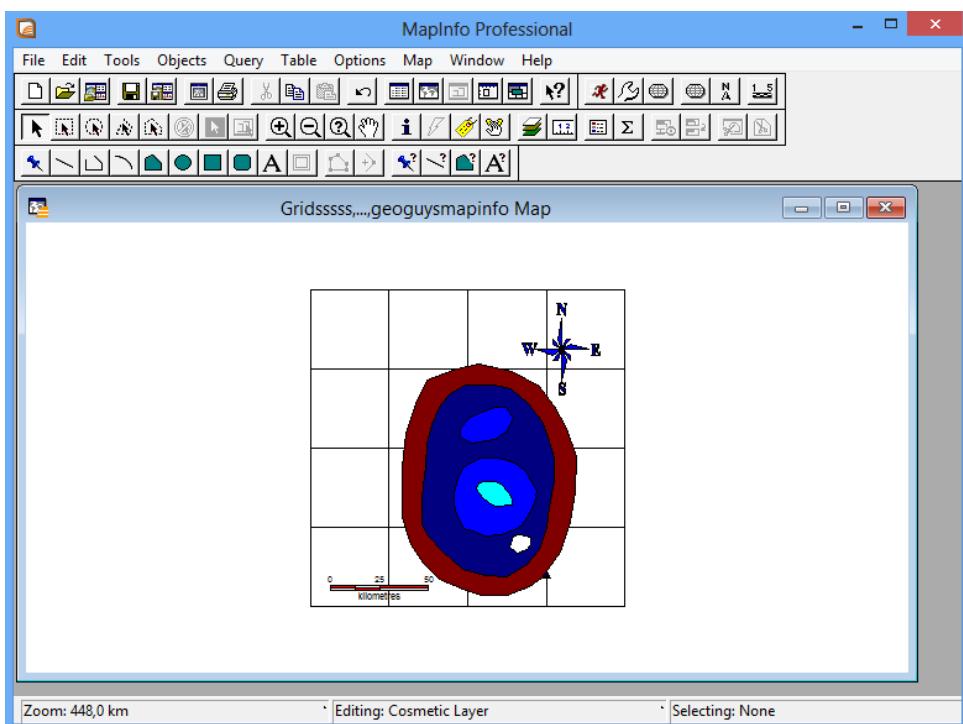
Tél : +243828800395  
Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC



- Cliquer sur le bouton **Draw ScaleBarre** . Une nouvelle fenêtre s'ouvre.  
. Modifier la largeur et l'unité puis cliquer sur OK

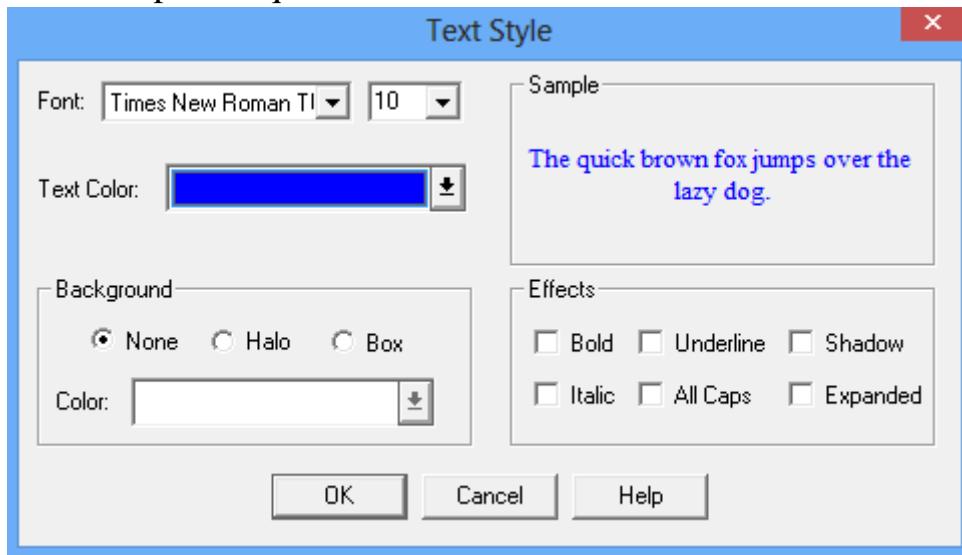


- Puis la carte apparaît

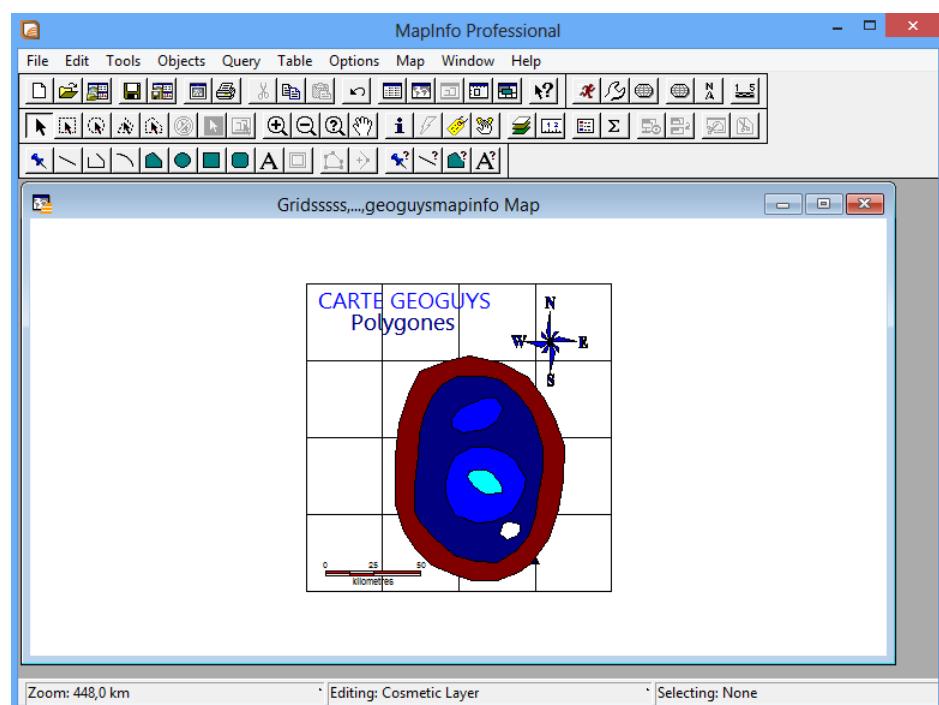


## 4.4 Ajouter Un titre

- Cliquer sur l'outil **Text style**  . Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Modifier Le Font, le caractère puis cliquer sur ok

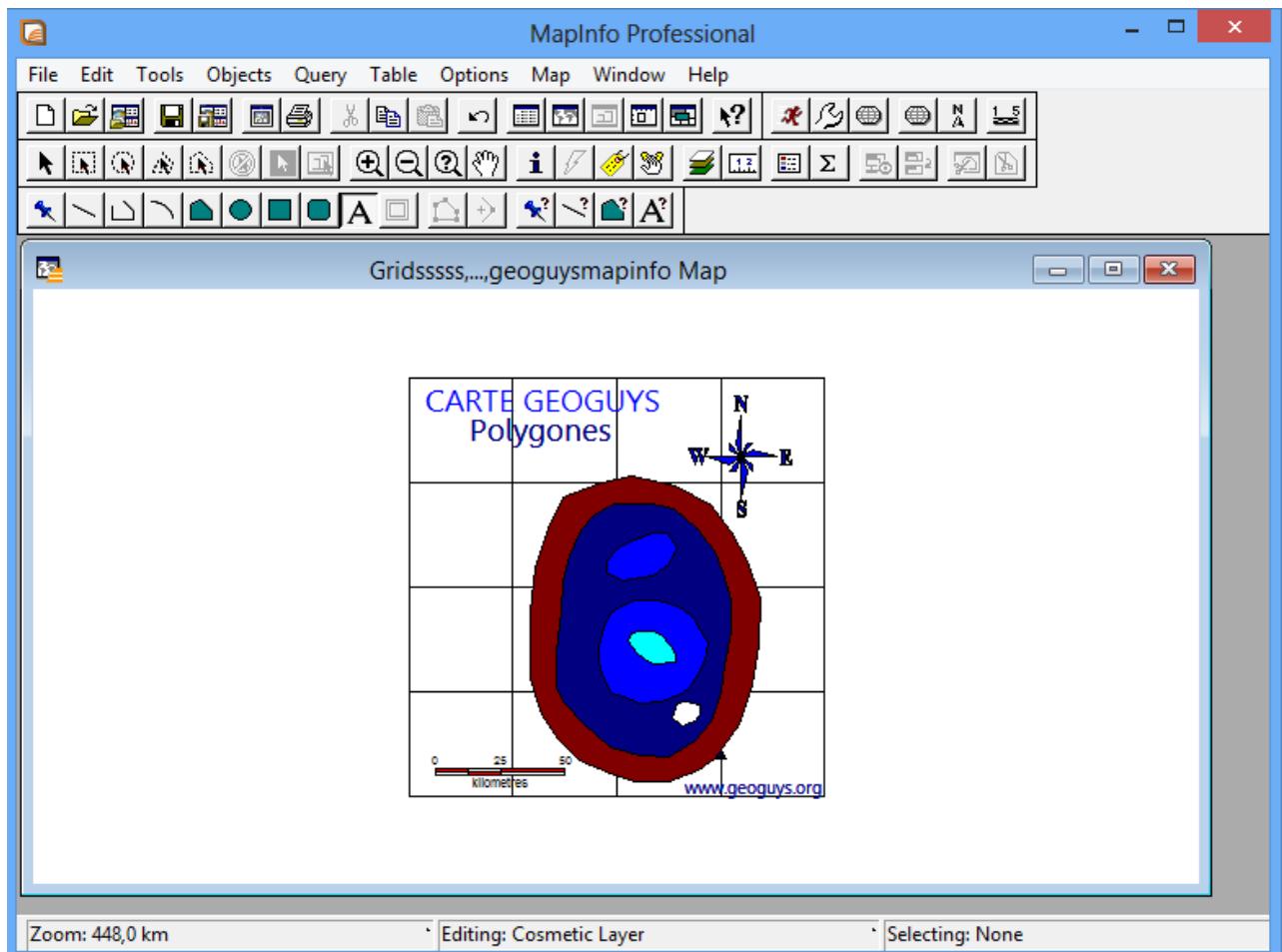


- Cliquer sur l'outil  puis cliquer sur l'endroit où vous voudriez placer votre titre. Écrivez-le avec votre clavier.



#### 4.5 Ajouter un auteur

Cliquer sur l'outil **A** puis cliquer sur l'endroit où vous voudriez placer votre Nom d'auteur de la carte. Écrivez-le avec votre clavier.

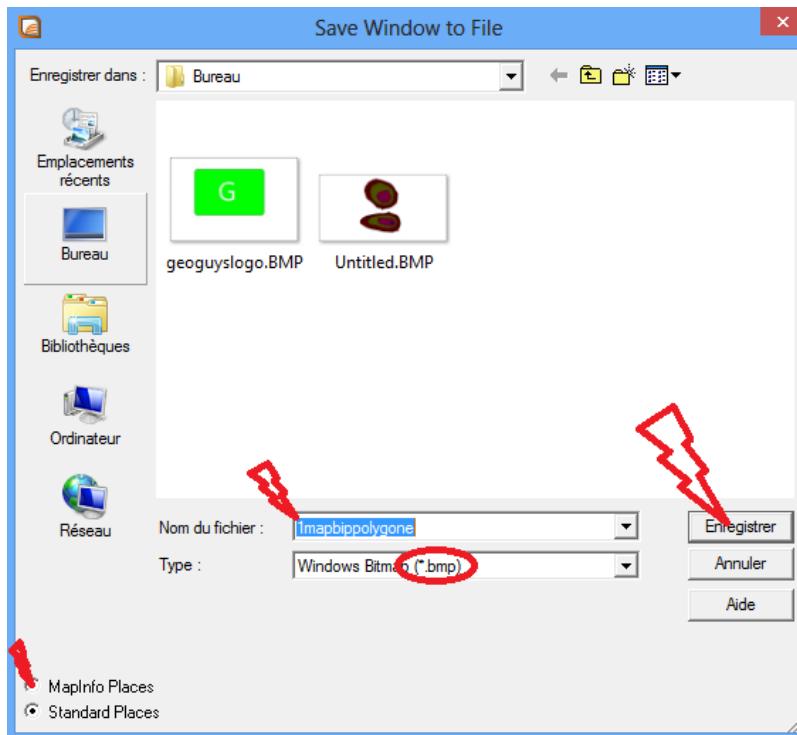


#### 4.6 Exportation de la mise en page

Lorsque la mise en page est terminée, vous avez le choix de l'imprimer (menu **Fichier** puis **Imprimer**) ou d'exporter cette mise en page afin de pouvoir l'insérer dans un document ultérieurement.

Remarque : lorsque vous executez cette action, vous imprimez la fenêtre active, donc n'oubliez pas de vous positionner sur la mise en page si elle est la fenêtre que vous desirez imprimer !

- File sectionnez Save Windows As



- Une autre boite de dialogue apparait, cliquer sur OK



## 5. Géo référencement et Digitalisation

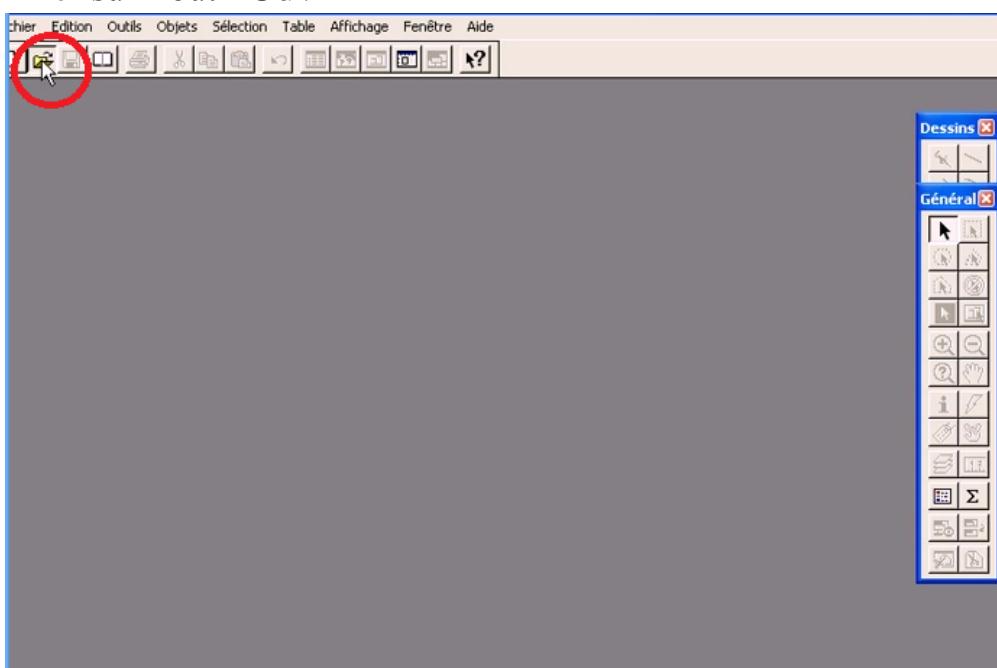
Georeferencé une image revient à caler cette image ou entrer des coordonées géographiques dans une projection définie et indiquer quels points de l'image correspondent à ces coordonnées.

Il est indispensable de caler chaque image raster avant de l'utiliser dans la base de données surtout si vous utilisez l'image avec des données vectorielles. Les informations de calage sont stockées dans le fichier .tab

Il est également conseillé d'utiliser quatre points de calage afin d'évaluer l'erreur commise au moment de la saisie des points de calage.

### 5.1 Importation de l'image scannée ou satellitaire

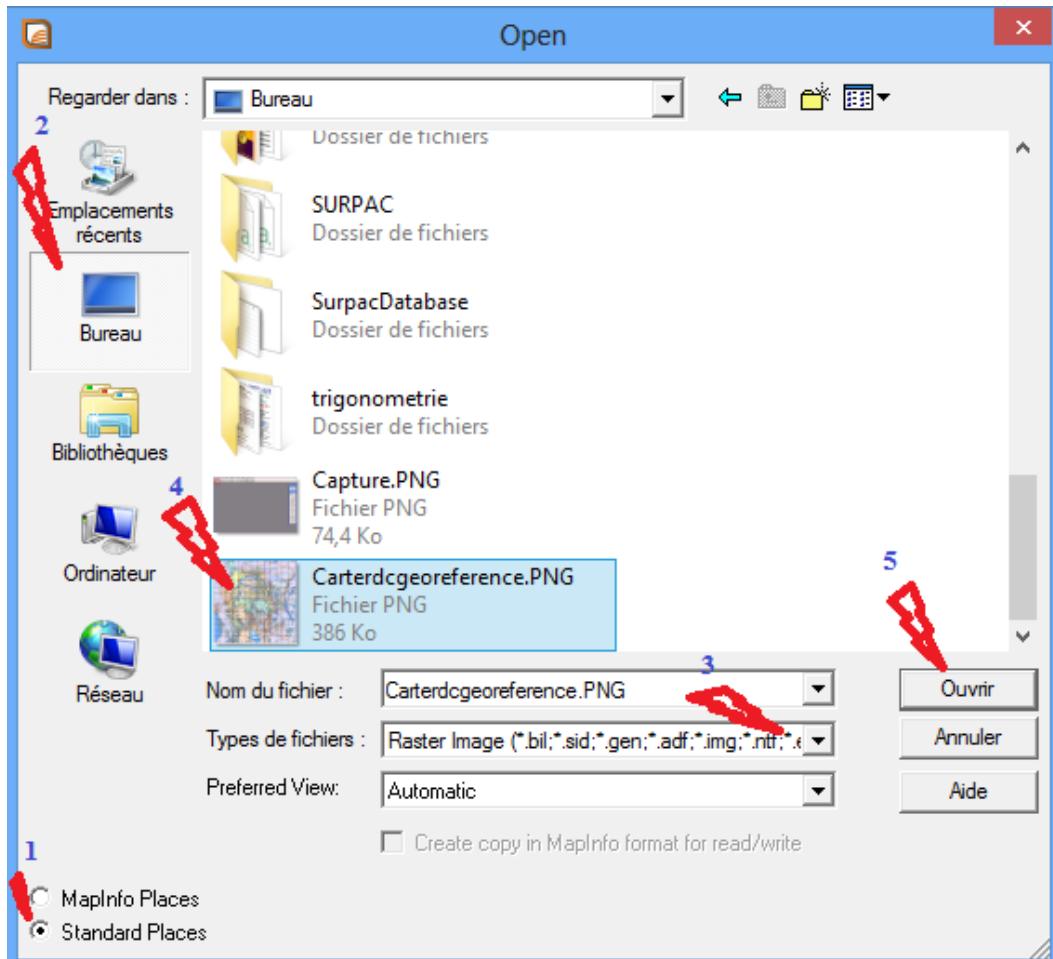
- Aller sur l'outil **Ouvrir**



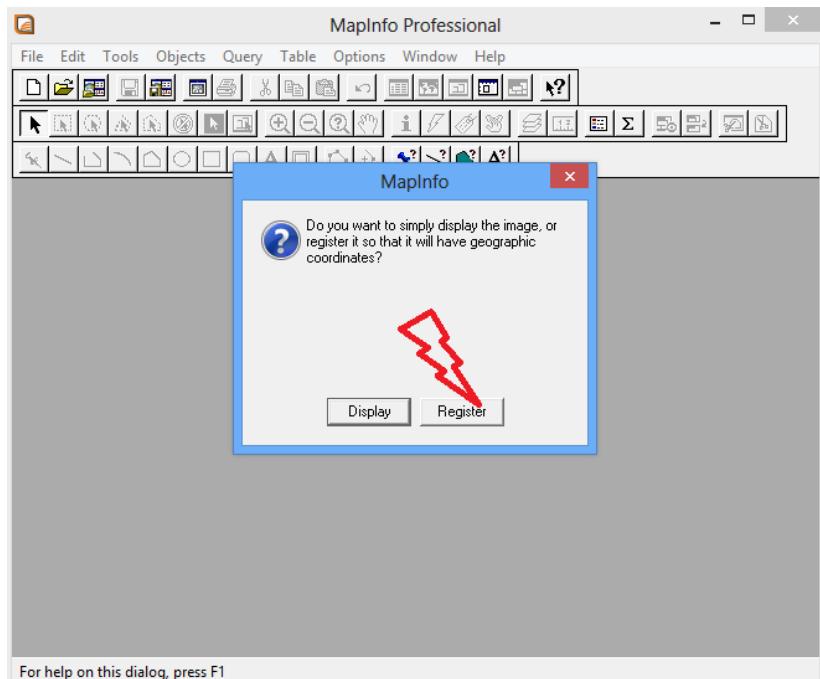
- Une nouvelle fenêtre apparaît, (1) Cocher sur la case **standard places** (2) Naviguer jusqu'à où vous avez enregistré l'image (3) Choisissez le type de fichier **img** comme indiquer sur la figure suivante :



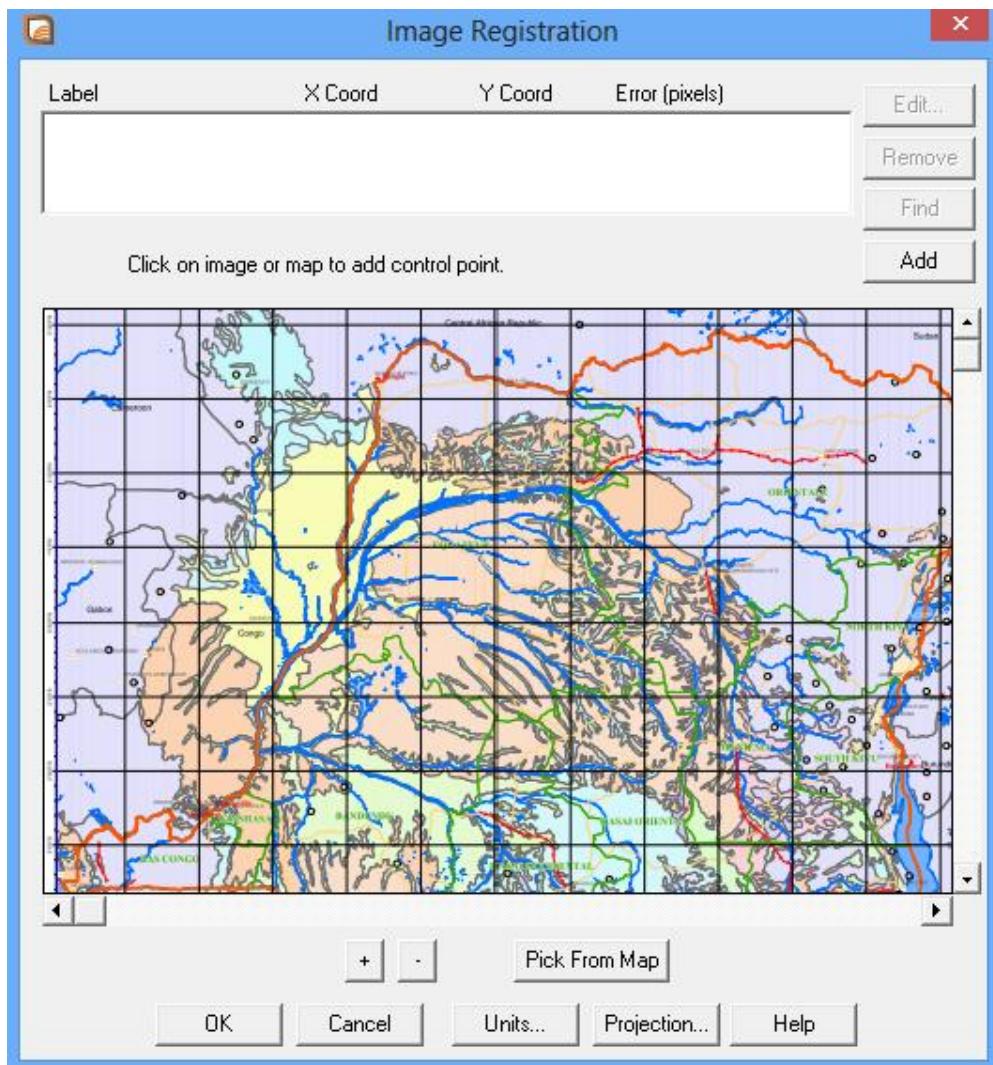
- (4) Selectionner l'image, (5) puis cliquer sur **Ouvrir**



- Une boîte de dialogue apparait, cliquer sur **Register**



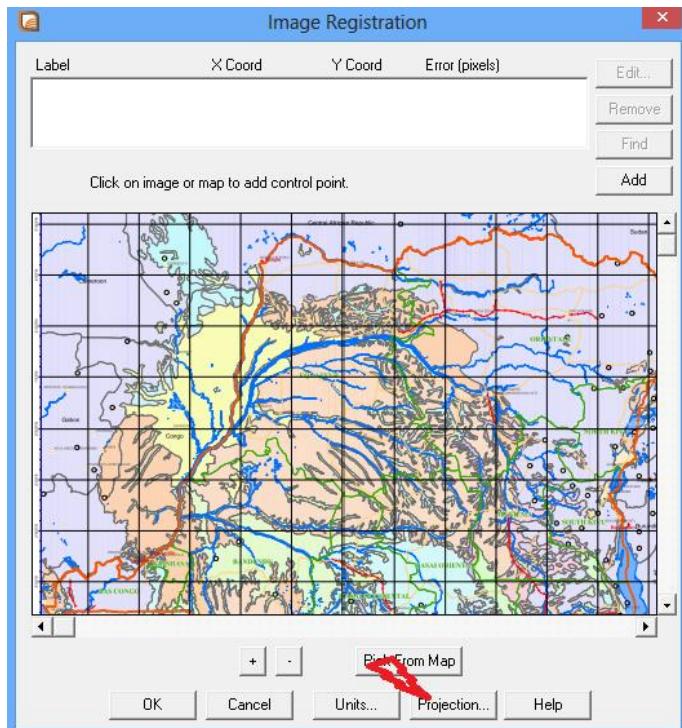
- Il apparait une fenêtre **Image Register**



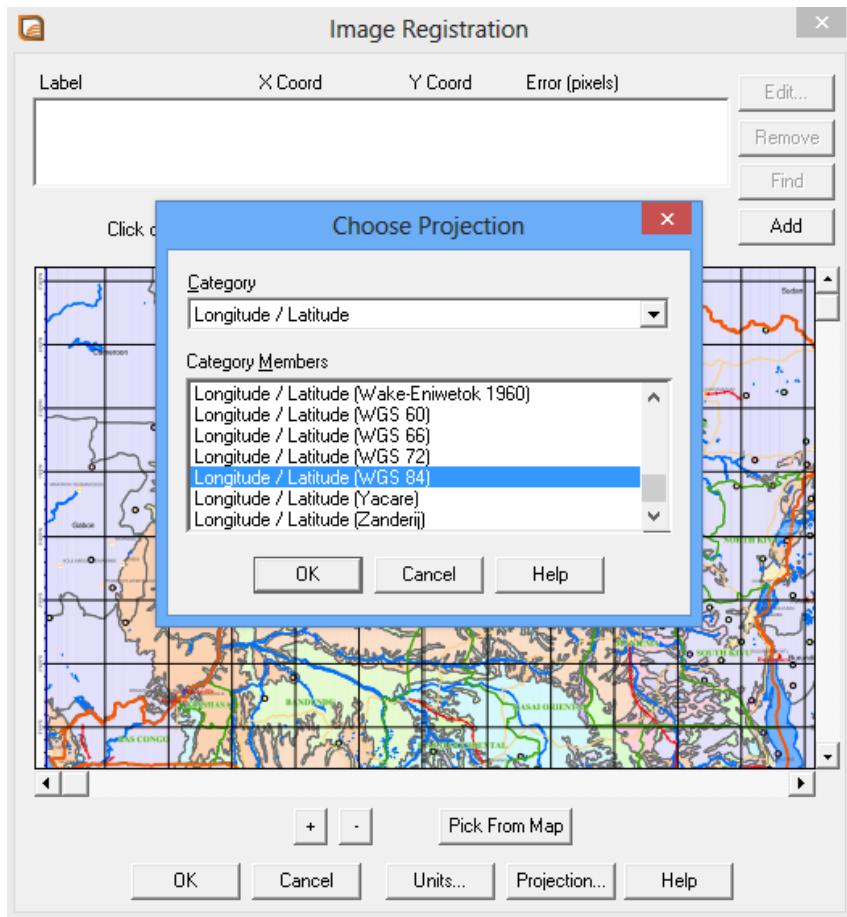
## 5.2 Configuration de la fenêtre Image Register

Choix de la projection

- Cliquer sur le bouton Projection

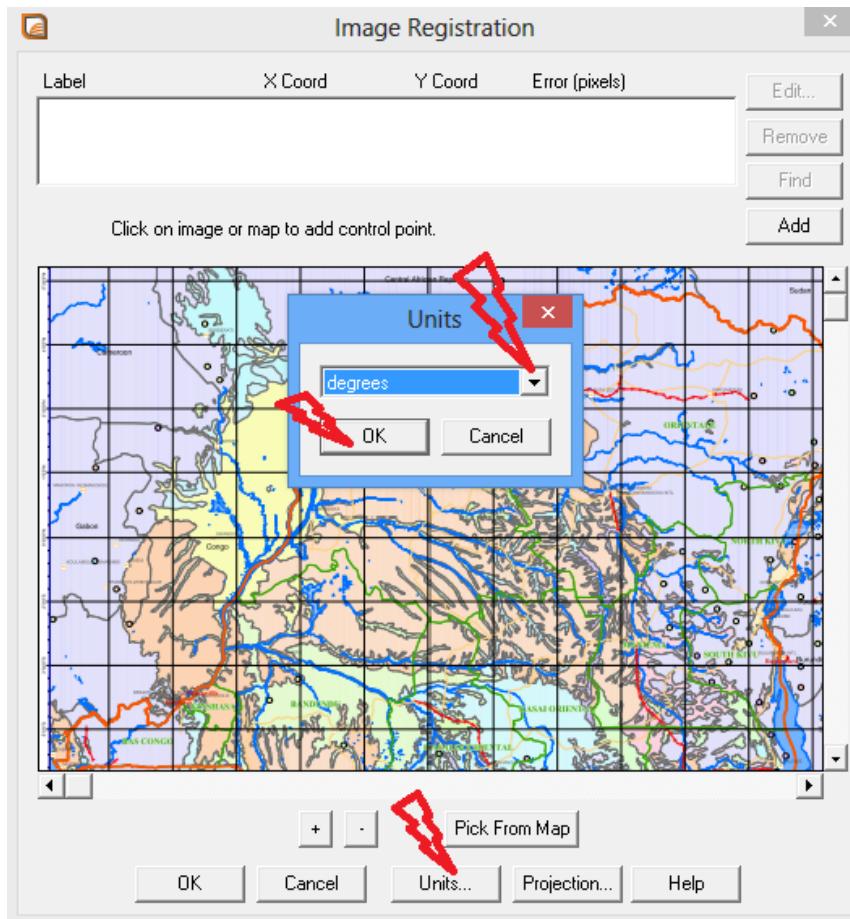


- Une nouvelle boite de dialogue apparait. Choisissez la categorie : **Longitude/Latitude** et Les membres de categories ; puis cliquer sur **OK**



## Choix de l'unité

- Cliquer sur le bouton **Units**, une boîte de dialogue apparaît. Choisissez l'unité puis cliquer sur **OK**



### 5.3 Caler l'image en ces quatre coins

Nous allons avoir les quatres points (coins) dont les coordonnées respectifs sont :

1)\*Northing :  $5^{\circ}30'$

\*Easting :  $13^{\circ}30'$

2) \*Northing :  $5^{\circ}30'$

\*Easting :  $31^{\circ}30'$

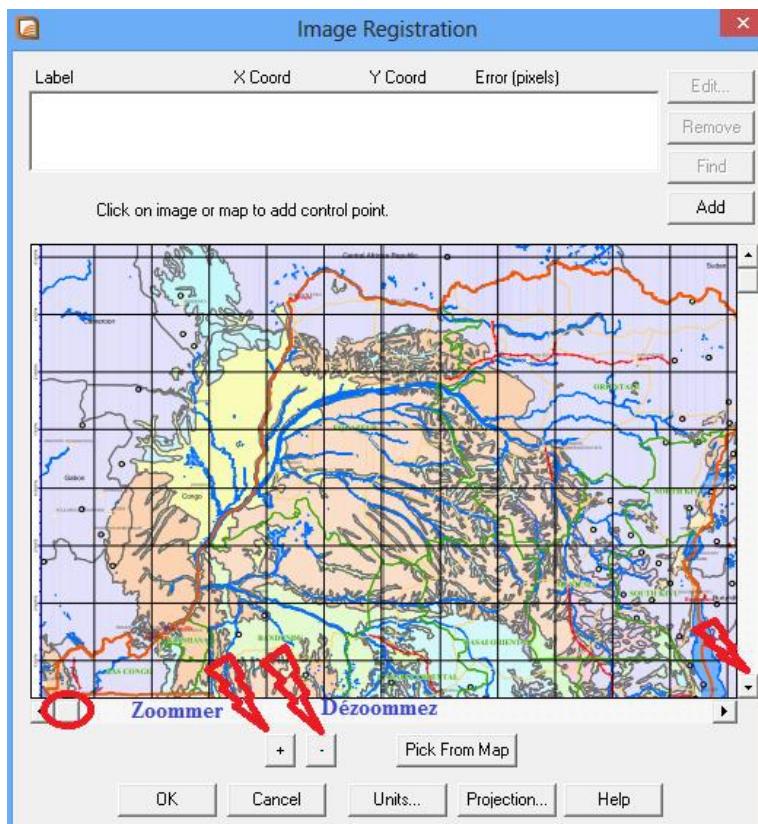
3) \*Northing :  $12^{\circ}30'$

\*Easting :  $31^{\circ}30'$

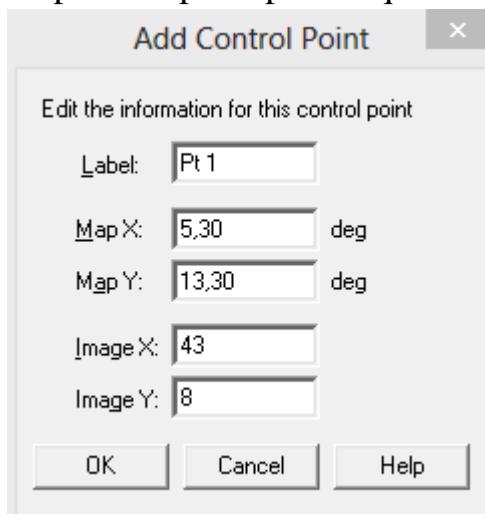
4) \*Northing :  $12^{\circ}30'$

\*Easting :  $13^{\circ}30'$

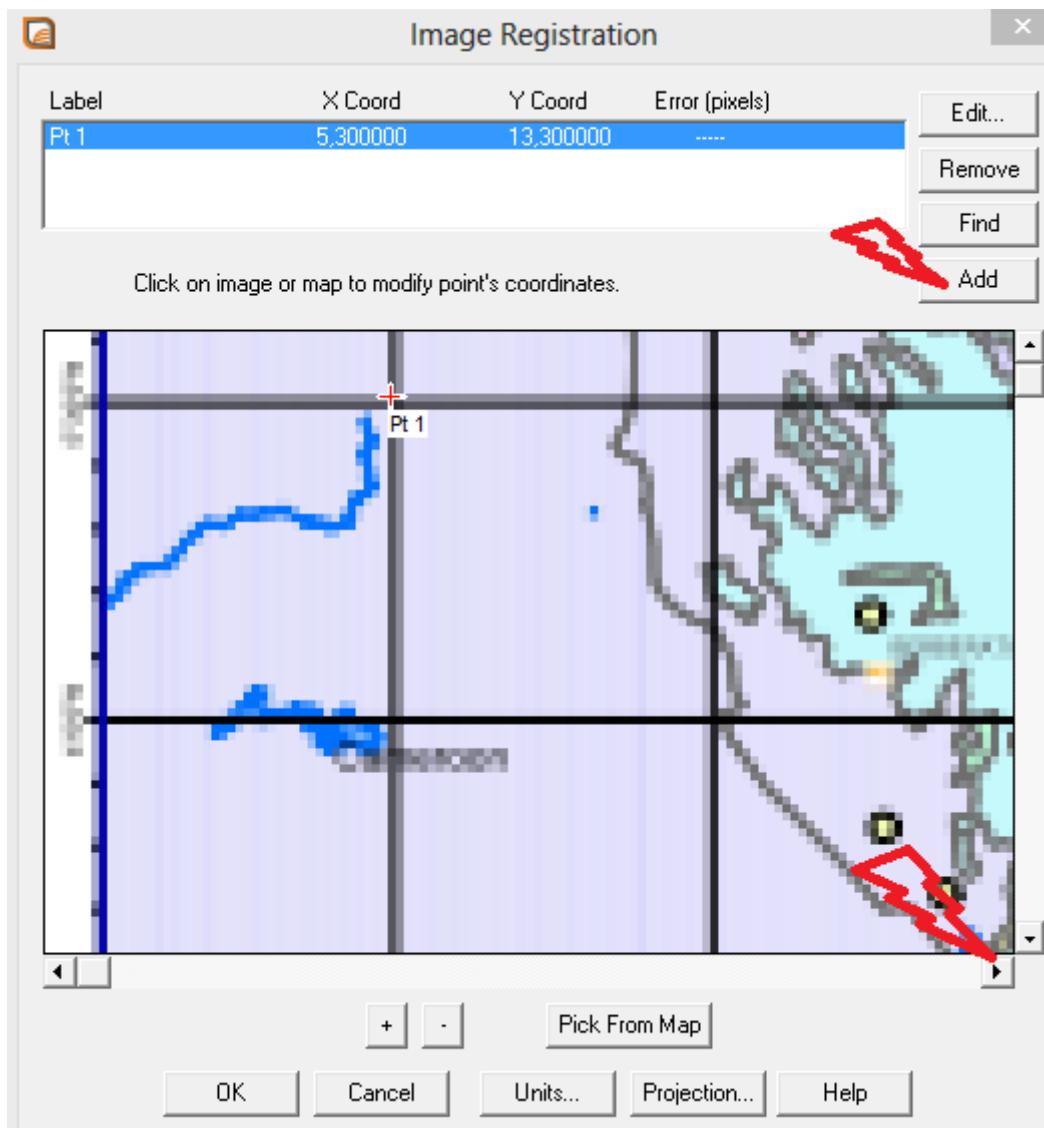
- Chercher le premier point en zoommant ou dezoomant et en se deplassant avec le curseur



- Cliquer sur le premier point (situé au premier coin en haut à droite). Une boîte de dialogue **Add Control Point** apparaît, remplissez le champ MapX par le Easting du premier point et Map Y par le Northing du premier point puis cliquer sur **Ok**



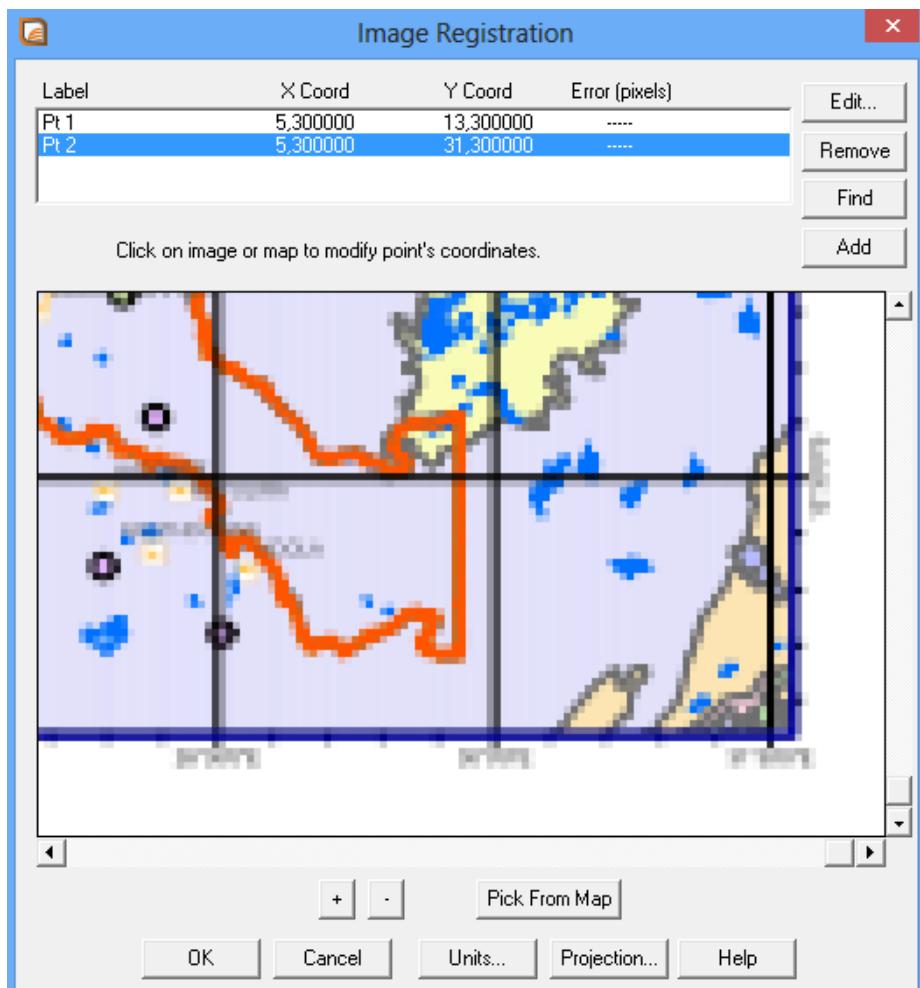
- Faites basculer le curseur horizontal de droite à gauche, jusqu'au deuxième point (en haut à gauche). Cliquez ensuite sur le bouton **Add**. Puis cliquer sur le deuxième point en question



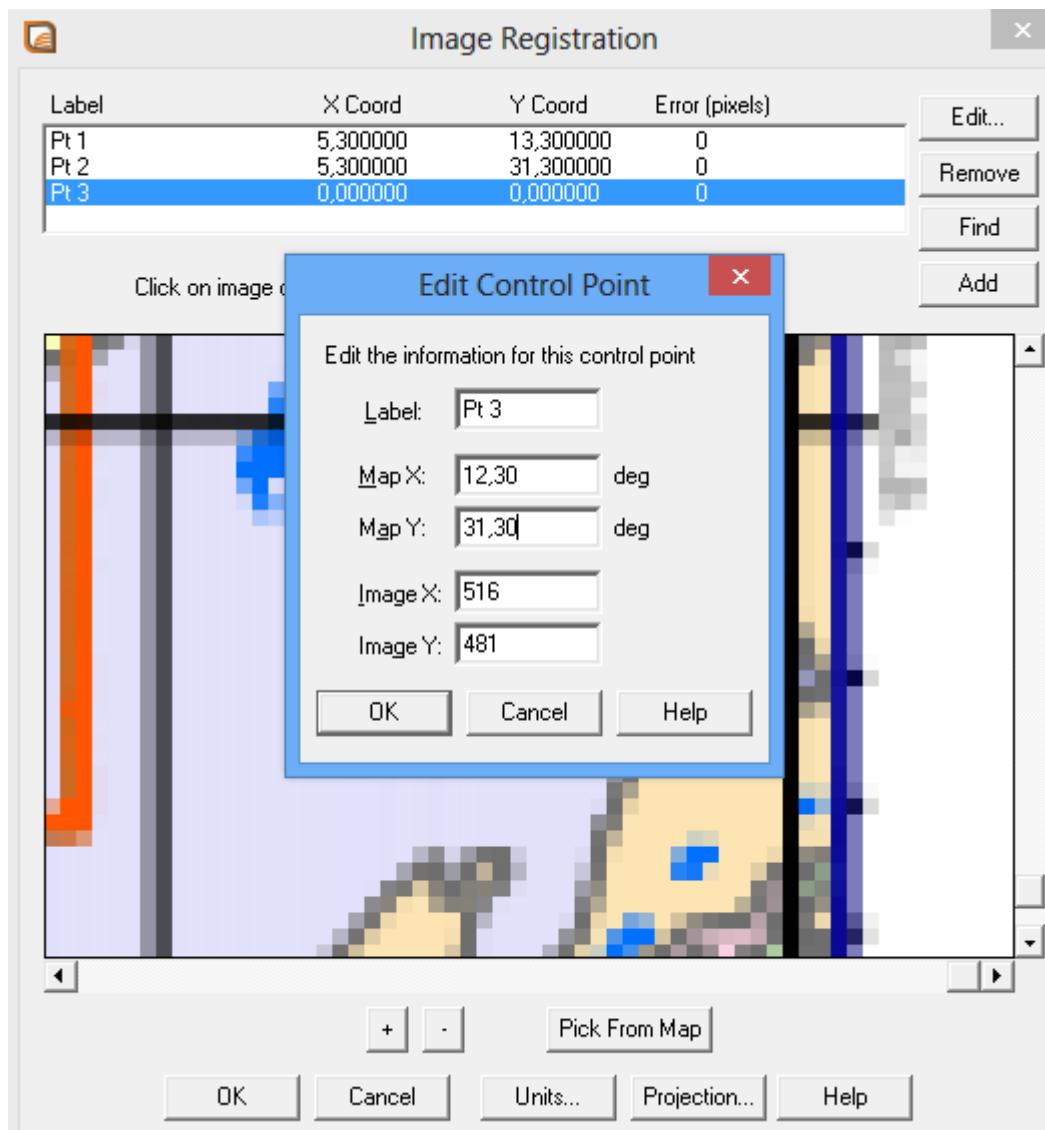
- Une boîte de dialogue **Add Control Point** apparaît, remplissez le champ MapX par le Easting du deuxième point et Map Y par le Northing du deuxième point puis cliquer sur **Ok**



- Faites basculer le curseur vertical de haut en bas, jusqu'au troisième point (en bas à gauche). Cliquez en suite sur le bouton **Add**. Ensuite cliquez sur le troisième point en question.



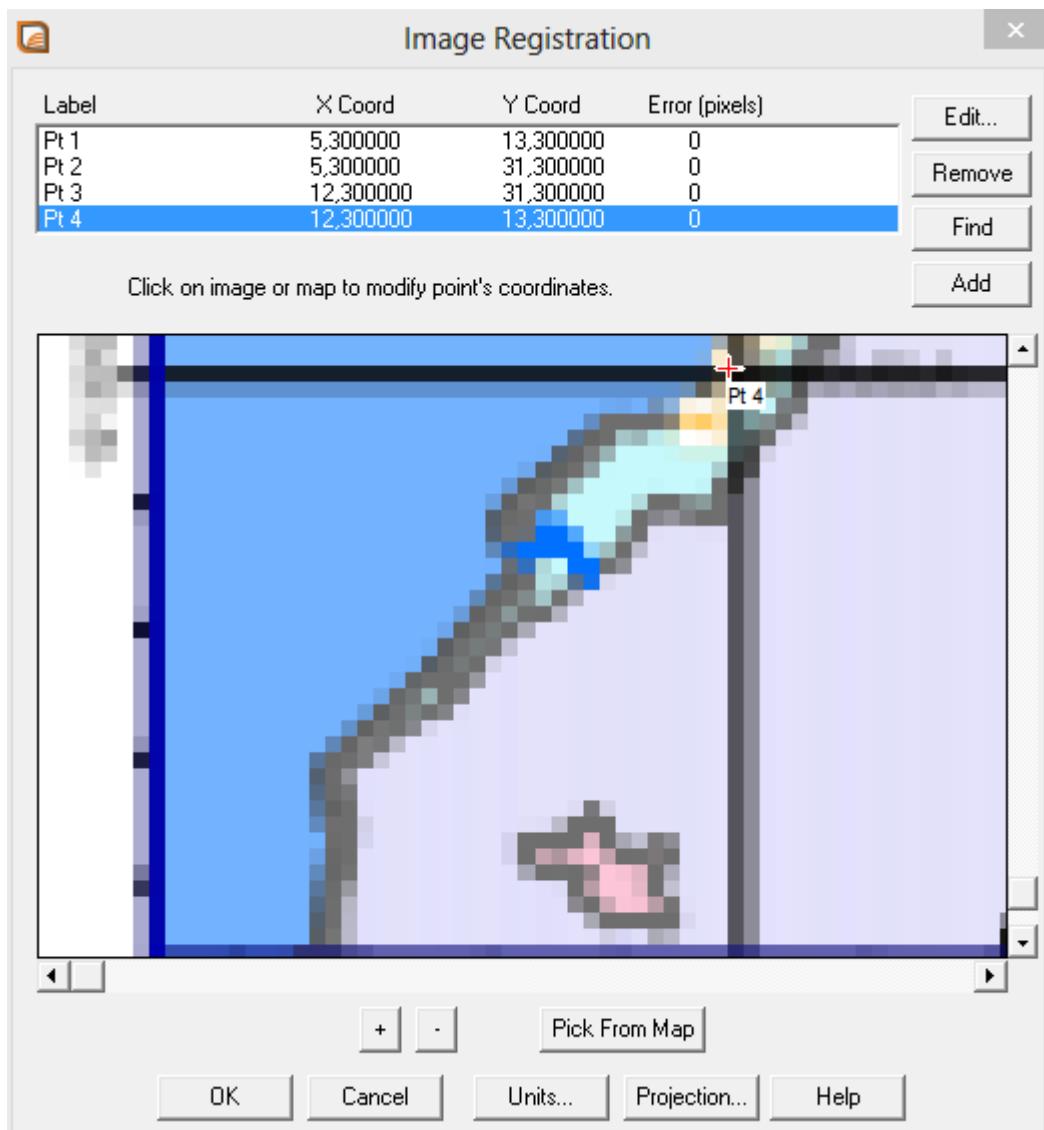
- La boîte de dialogue **Add Control Point** apparaît de nouveau, remplissez le champ MapX par le Easting du troisième point et Map Y par le Northing du troisième point puis cliquer sur **Ok**



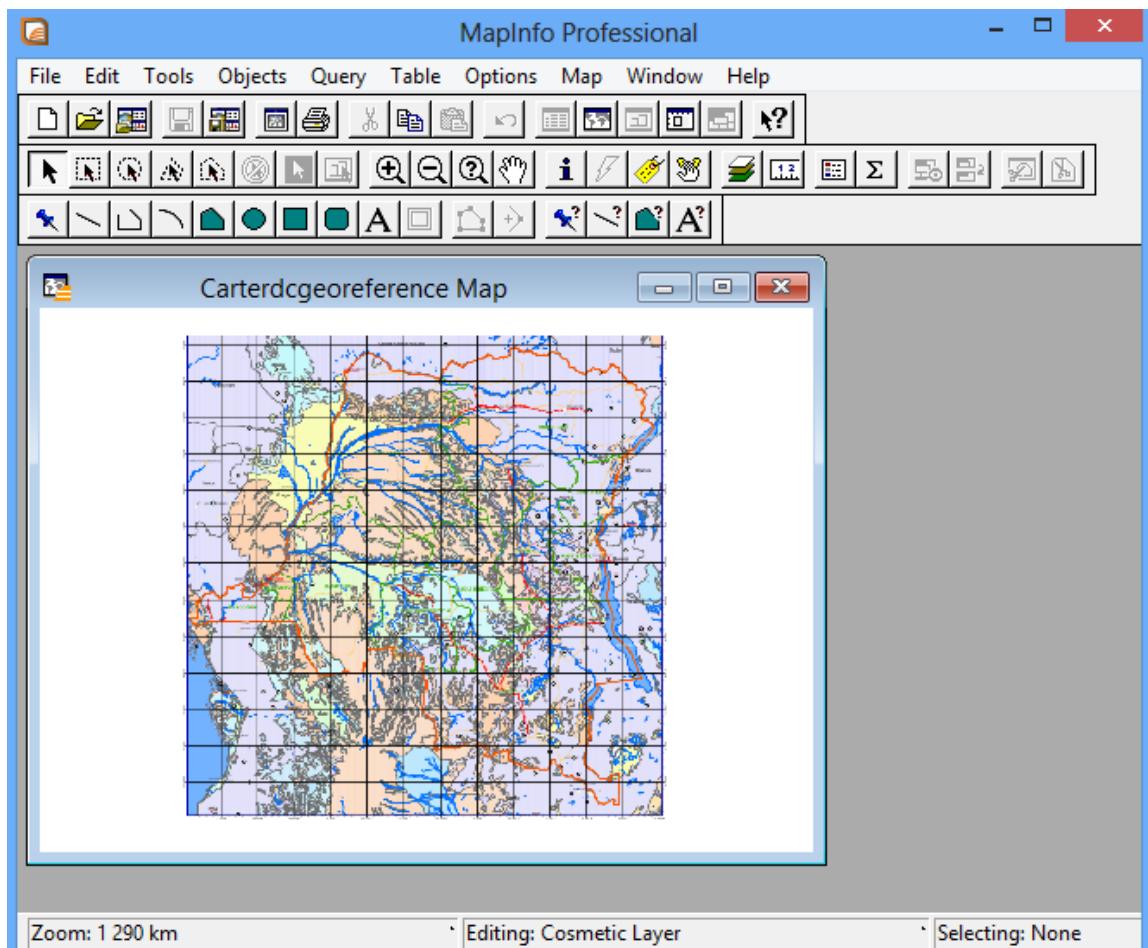
- Faites basculer le curseur horizontal de gauche en droite, jusqu'au quatrième point (en bas à droite). Cliquez en suite sur le bouton **Add**. Ensuite cliquez sur le quatrième point en question.



- La boîte de dialogue **Add Control Point** apparaît encore, remplissez le champ MapX par le Easting du quatrième point et Map Y par le Northing du quatrième point puis cliquer sur **Ok**

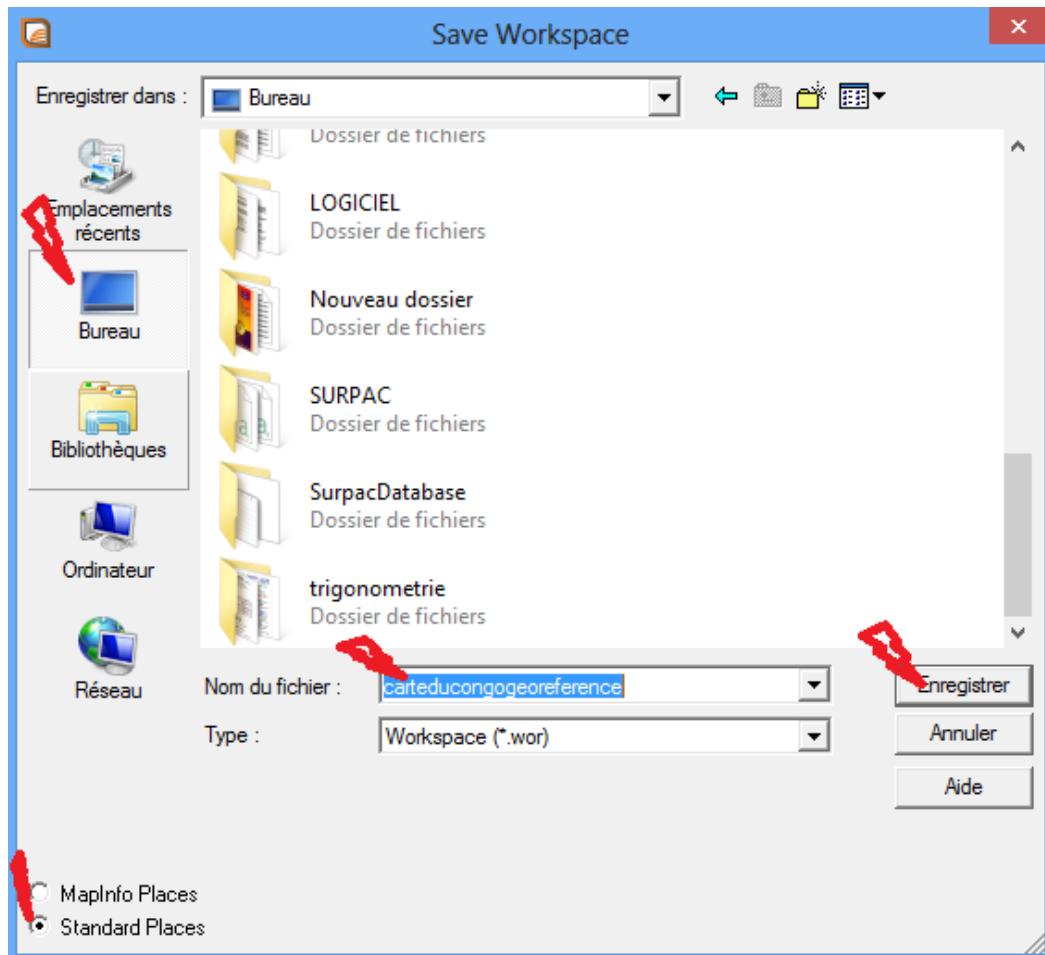


- Dans la fenêtre **Image Register**, cliquer sur OK. Votre carte géoreferencée s'ouvre en MapInfo



#### 5.4 Enregistrer la carte Géoreferencée

- Aller sur **File** puis selectionnez **Save Workspace** . Une nouvelle fenetre apparait, renommer l'image puis cliquer sur Enregistrer

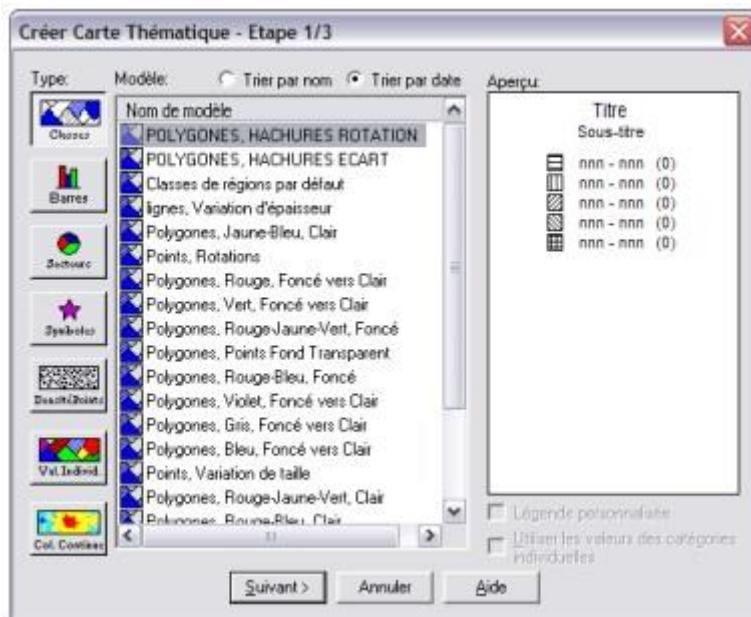


## 6. Analyse thématique

### 6.1 Interface de l'analyse thématique

L'analyse thématique a pour objectif principal de mettre en forme les données que vous voulez faire ressortir de la carte. L'analyse thématique répond aux règles principales de la sémiologie graphique.

Dans la barre des menus, le menu carte apparaît uniquement lorsqu'une carte est ouverte. C'est à partir des sous menus de la carte que vous accéderez à la fenêtre d'analyse thématique



Les boutons situés sur la gauche de la boîte de dialogue correspondent aux types d'analyse thématique disponibles. Lorsque vous choisissez un type d'analyse thématique en cliquant sur l'icône qui lui correspond, une liste des modèles disponibles pour ce type d'analyse s'affiche dans la liste NOMS DE Modèle

#### Les différents types d'analyse

Il existe six (ou sept) types d'analyses selon la nature des variables et la représentation choisie pour les données :

Analysées par classes sur un champ numérique contenant des valeurs relatives (en %) 

- Sur des polygones : régions, parcelles, secteurs qui seront coloriés avec une couleur ou/et une trame différente par classe (sur la densité de la population)
- Sur les linéaires : routes, rivières, réseau avec une couleur et/ou une épaisseur différente par classe (sur le débit).
- Sur des ponctuels : villes, objets, avec une couleur, ou/et une taille différente par classe (sur le nombre d'habitant)

Analyses par histogrammes ou secteurs sur un ou plusieurs champs numériques 

- Barres : par exemple, valeur d'un même indice à deux dates différentes
- Secteur : X champs dont la somme correspond à 100%

Analyses par symboles proportionnels sur un champ numérique contenant des quantités brutes (sur la population des quartiers par exemple) 

Analyses par densité des points sur un champ numérique contenant des quantités brutes 

- Sur des polygones : régions, parcelles, secteurs (la quantité d'épandage par parcelle)

Analyses par valeurs individuelles sur un champ caractère ou un codage numérique. Chaque valeur sera représentée par une couleur ou/et une forme différente 

- Sur des polygones : régions, parcelles, secteurs, qui seront coloriés avec une couleur ou/et une trame différente par une valeur (sur le nom des propriétaires des parcelles par exemple)
- Sur les linéaires : routes, réseau avec une couleur différente par valeur (Sur une hiérarchie de cours d'eau par exemple)
- Sur des points : sites touristiques différents (par exemple : hôtels, musées, châteaux, piscines publiques...)

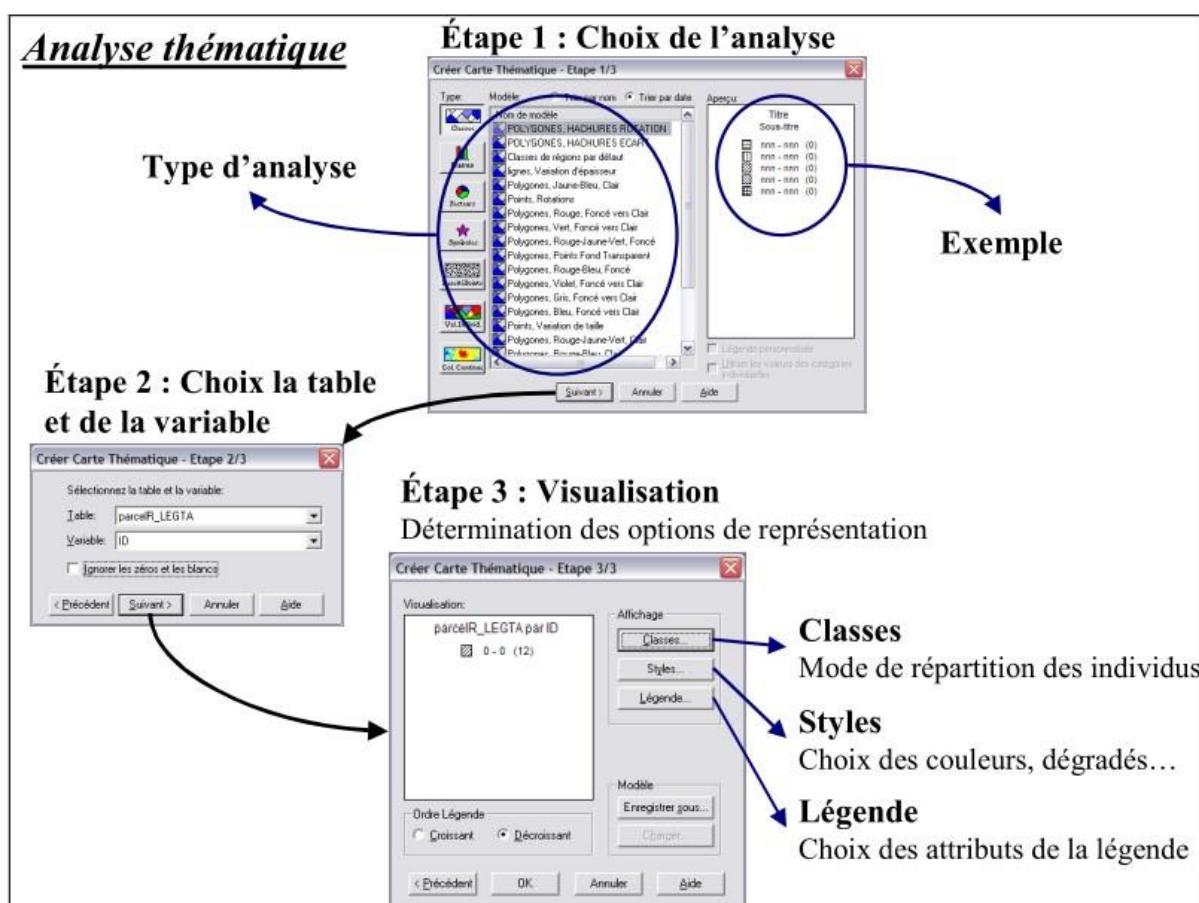
## Analyses par coloration continue

- Sur un champ numérique. Création d'une image raster en plages de couleurs (représenter des valeurs d'altitude). Ce type d'analyse est une interpolation des données en entrée.

Les analyses thématiques des types « à barres » ou « à secteurs » sont des analyses à variables multiples. Les analyses thématiques de type « à classes de valeurs », « à symboles proportionnels », « à densité de points » et « à valeurs individuelles » sont des analyses à variable unique.

## Déroulement de l'analyse thématique

L'analyse thématique s'effectue en trois étapes. Pour lancer une analyse thématique, une superposition de couche (fenêtre appelée carte) doit être ouverte. Allez dans le menu **Carte** puis **Analyse Thématique**



### Etape 1/3 :

La liste des boutons permet de sélectionner le type d'analyse thématique que vous souhaitez effectuer. Pour chaque type d'analyse thématique, MapInfo propose plusieurs modèles. Vous avez la possibilité de personnaliser et d'adapter ces modèles à vos besoins.

### Etape 2/3 :

Dans la fenêtre suivante sélectionnez la table sur laquelle vous voulez effectuer votre analyse puis le champ. Ce champ correspond aux données que vous voulez représenter sur votre carte (peut correspondre à une expression).

### Etape 3/3

Au sein de cette fenêtre il existe un grand nombre de possibilités. Effectuer des tris, modifier le style de la représentation, redéfinir les classes et renseigner la légende. Il s'agit ici de paramétriser la légende de l'analyse thématique.

Toute analyse thématique réalisée devient une ‘carte thématique’ ; elle se gère comme une couche à partir du **Contrôle des couches**, ou par le menu **Carte** puis **Modifier analyse thématique**.

Dans le Contrôle des couches, elle est présente au-dessus et décalée à droite de la couche choisie à l'étage 2)



## BIBLIOGRAPHIE

### 1. Articles

Guerreiro. F, 2009 : Fiche d'aide à l'utilisation de MapInfo

KOREM, 2007 : Guide pour l'utilisateur MapInfo. Québec, 680 boul. Charest Est, bureau 120, G1K 3J4

Myriam Vendé-Leclerc, 2008 : Prise en main du logiciel SIG MapInfo. DEUST Revegetalisation

Thierno AW, 2008 : Initiation a MapInfo Professional. Université Paris Est. Nobel-Cité Descartes - Champs-sur-Marne 77455 Marne-la-Vallée cedex 2

### 2. Sites internet

[www.forumsig.org](http://www.forumsig.org)

[www.georm.fr](http://www.georm.fr)

[www.geo-soft.fr](http://www.geo-soft.fr)

[www.korem.com](http://www.korem.com)

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)



Copyright © Geoguys- Tout les droits réservés  
Email : [guylainkatombe@gmail.com](mailto:guylainkatombe@gmail.com) , [www.geoguys.org](http://www.geoguys.org)

Tél : +243828800395  
Le 25 Janvier 2019 Lubumbashi/RDC