

SYMBOL.MBX

Version 1.2

Une application MapBasic v 500 par

Jacques Paris

© 2003 jacques@paris-pc-gis.com

0 Généralités

0 – 1 But

Rendre visibles des symboles multiples présents au même point

0 – 2 Installation

Placer les fichiers SYMBOL.MBX, SYMBOL.INI et SYMBOL_MLC.INI dans le même répertoire

Si l'application ne trouve pas SYMBOL.INI, elle en créera un nouveau avec des paramètres par défaut et aucun schème en bibliothèque.

Si l'application ne trouve pas SYMBOL_MLC.INI, elle en créera un nouveau avec le français seulement..

0 – 3 Données d'entrée

Une table (table de base) contenant les points de référence et des données quant à l'existence de symboles à ces points doit être ouverte dans une fenêtre-carte.

L'existence de symboles est exprimée par des colonnes "logiques", une pour chaque type de symbole que l'on pourrait trouver dans une telle table.

0 – 4 Résultats

Les symboles existant à un point donné sont affichés dans une bande horizontale respectant certains paramètres graphiques (voir 1-2 plus bas). Ils se trouvent dans deux tables <table de base>_SYM pour les symboles, <table de base>_BOX pour les « boîtes » d'encadrement.

Depuis la version 1.2, le nom de la table originale peut être raccourci dans cette opération. En effet MI n'accepte pas de nom de table plus grand que 30 caractères. Seuls les 26 premiers caractères du nom d'une table seront conservés. Ceci est indispensable pour pouvoir contrôler l'existence de ces tables associées dans certaines opérations.

La table ... _BOX est toujours produite même si l'option "boîte" n'est pas cochée; les boîtes sont alors créées invisibles pour être utilisées dans la phase d'édition.

Depuis la version 1.2, cette table _BOX peut contenir les données originales des « emplacements » pour lesquels des boîtes sont créées (voir 1-1)

0 – 5 Modes de traitement

Avec une table de base ouverte, tous les points dans la **table** peuvent être traités, ou si une **sélection** existe, seulement les points de cette sélection. L'utilisateur peut aussi choisir de traiter **un point à la fois**.

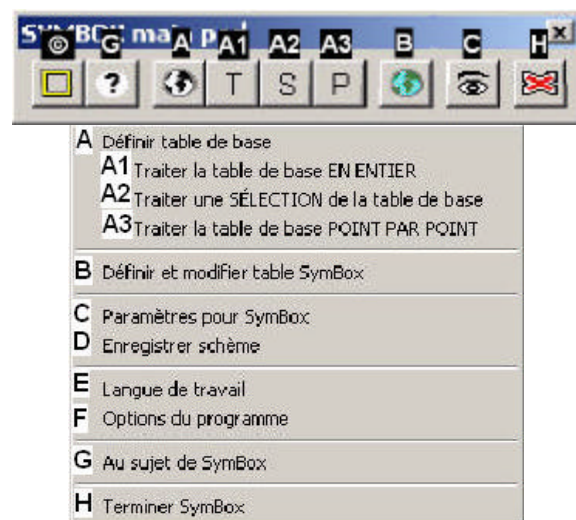
De plus, on peut aussi « reprendre » une table SYMBOX existante (en fait une table de base table plus les deux couches associées _SYM et _BOX) pour supprimer ou ajouter des « boîtes ».

0 – 6 Menu et barres d'outils

Le menu de l'application se trouve dans le menu OUTILS pour MI>=450, dans la barre principale du menu autrement.

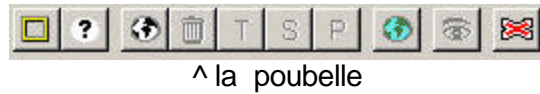
Il y a aussi une barre d'outils qui peut être ancrée ou flottante (voir 3 - Options du programme

Quand une table de base a été choisie, tous les items deviennent accessibles comme le montrent ces deux images. Les correspondances entre menu et barre sont indiquées par des codes alphanumériques. Tous les items du menu ne se retrouvent pas dans la barre.



Durant l'édition ou le retraitement, de nouvelles barres d'outils apparaissent; elles sont décrites dans les sections correspondantes.

Depuis la version 1.2, la barre principale contient une nouvelle icône (sans équivalence dans le menu) qui permet d'annuler la définition de la table de base et des tables associées.



1 Traitement d'une table de base

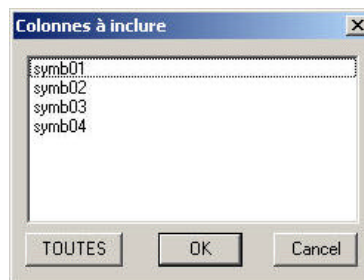
La table doit être ouverte dans la fenêtre active, seule ou avec d'autres couches.

1 – 1 Définir la table de base (item et bouton A)



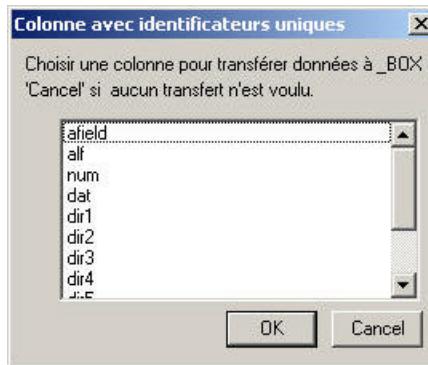
Choisir la couche de base

Le programme vérifie que la fenêtre active est bien une carte et que la table choisie contient des colonnes « logiques ». Si ces tests sont positifs,



Choisir les colonnes relatives aux symboles à afficher (sélection multiple ou boutons TOUTES). On peut ne pas traiter toutes les colonnes d'un coup, ce qui permet d'adopter différents styles de présentation à partir de la même table.

À compter de la version 1.2, on peut choisir de transférer dans la table de résultats ..._BOX.tab les données de la table originale correspondant aux emplacements pour lesquels des boîtes sont créées. Pour cela, il suffit d'identifier dans la fenêtre suivante une colonne de la table de base contenant des identificateurs uniques; si aucune colonne n'est choisie et puis « OK », ou si « Cancel », aucune donnée ne sera transférée.

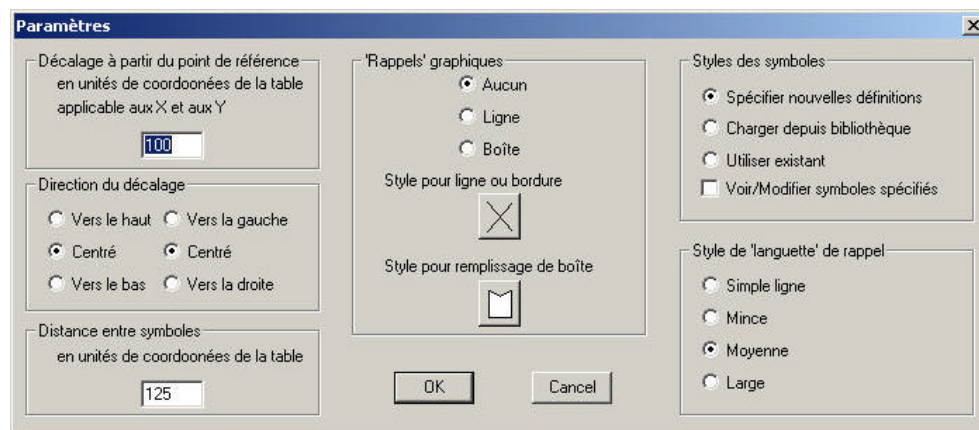


Les colonnes de tous les types sont listées sauf les « logiques »; il vaut mieux ne pas utiliser les types numériques décimaux qui peuvent perdre de leur précision dans leur transfert et ne seraient donc plus reconnaissables comme identificateurs.

1 – 2 Paramètres de Symbox (item et bouton C)

Si on veut modifier un ou plusieurs des paramètres définissant le produit final, il faut le faire avant de lancer le traitement.

L'accès aux paramètres n'est possible que lorsqu'une table est définie car les symboles sont spécifiquement liés au contenu de la table.



Décalage à partir du point de référence \

C'est la distance le long des X et des Y (décalage à « 45 » degrés) entre le point de référence et le coin le plus proche de la boîte de symboles. Il doit être en unités de coordonnées de la table de base.

Direction du décalage

La combinaison des deux choix permet de définir une des 9 positions que l'on trouve pour la définition des étiquettes.

Distance entre symboles

Comme les boîtes seront tracées avec des coordonnées "réelles" (celles de la table de base) l'espacement des symboles doit être donné dans les unités de ce

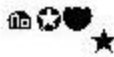
système pour éviter toute superposition ou de trop larges espacements. Cette distance dépend de la taille en points des symboles, de leur forme et de l'échelle de la carte,

Cette mesure est aussi utilisée pour construire la boîte de symboles. La largeur de cette boîte sera cette distance fois le nombre de symboles, et sa hauteur cette distance. Plusieurs essais seront probablement nécessaires pour obtenir une valeur donnant satisfaction.

Style de « Boîte »

Le programme offre trois styles de "boîte" : (l'étoile est le point de référence)

Aucune



Aucune "boîte" visible

Ligne

Une ligne en dessous ou au-dessus de la bande de symboles avec une ligne de rappel entre le point de référence et l'extrémité de la ligne horizontale la plus proche ou son centre



Aucune ligne pour le cas d'un centrage vertical

Le style de ligne est changé avec le bouton « style de ligne »

Boîte



Un rectangle encadre la bande de symboles.

Les styles de ligne pour la bordure et de remplissage pour la boîte sont spécifiés par les boutons correspondants.

Style de "ligne de rappel" (coin inférieur droit de la fenêtre paramètres)

La boîte de symboles est reliée au point de référence par une ligne de rappel quand la boîte n'est pas centrée verticalement et horizontalement sur le point de référence. Quatre styles sont disponibles.



L'épaisseur est toujours une proportion donnée de la "distance entre symboles"

Styles de symboles

Il y a trois façons de spécifier les styles de symboles à utiliser::

NOTER que tous les types de symboles sont acceptables (MI 3.0, TrueType et Custom-raster)

“Spécifier nouvelles définitions” lance un processus itératif

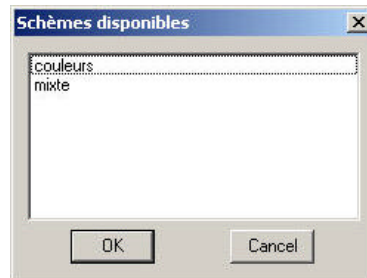


Cliquer le bouton Style de symbole, choisir et accepter un style dans la fenêtre style de symbole, cliquer sur OK et poursuivre avec la colonne suivante.

OU

Cliquer sur OK pour accepter le style et passer à la colonne suivante

“Charger depuis bibliothèque” va “récupérer” un schème existant dans la bibliothèque (voir 4- Gestion d’une bibliothèque de schèmes)



Sélectionner un des schèmes disponibles puis OK

Les noms des colonnes doivent correspondre aux noms enregistrés dans le schème. Si une des colonnes de la table ne « reçoit » pas de symbole, le chargement sera incomplet et le traitement s’arrêtera. Par contre, le schème peut contenir plus de définitions qu’il n’y a de colonnes sélectionnées dans une table donnée.

“Utiliser existant” est choisi quand aucune définition ou re-définition est nécessaire. Très utile dans la production de plusieurs cartes utilisant le même schème.

Si cette option est utilisée avant toute définition, tous les symboles seront identiques au symbole courant.

Avec chacune de ces options, cocher “Voir/Modifier symboles spécifiés” déclenchera après la fin des opérations de l’option le même processus d’inspection/modification que pour l’option « Spécifier nouvelles définitions ».

1 – 3 Choisir un mode de traitement

Table entière (Item et bouton A1)

Traitement automatique de tous les points

Sélection (Item et bouton A2)

Si la sélection comprend des points, traitement automatique de tous ces points

Point par point (Item et bouton A3)

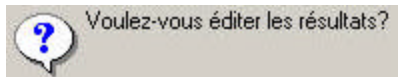
Une petite barre d'outils apparaît pour donner à l'utilisateur le contrôle complet.



- Ajouter une boîte de symboles
activer le bouton Symbole et cliquer sur le point de
- Changer les paramètres:
Utiliser le bouton Œil. On peut changer les paramètres avant chaque addition.
- Fin du traitement:
Utiliser le bouton Disquette. Cela lancera la procédure de fermeture décrite ci-après.

1 – 4 Procédure de fermeture

Quand le traitement est terminé (automatiquement ou via le bouton Disquette), la procédure de fermeture commence par



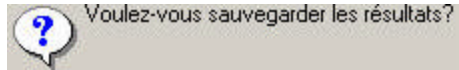
Si oui, une nouvelle barre d'outils apparaît



- Supprimer une boîte de symboles (c'est-à-dire la boîte même si elle n'est pas visible, la ligne de rappel s'il y en a et les symboles)
cliquer sur le bouton Ciseaux ou Scissors puis sur la boîte voulue
- Ajouter une boîte de symboles
Clickquer sur le bouton + puis sur le point de référence désiré
- Changer les paramètres:
Utiliser le bouton Œil. On peut changer les paramètres avant chaque addition.

- Fin du traitement:
Utiliser le bouton Disquette. Cela lancera la procédure de fermeture décrite ici

Si non,



Si oui, les résultats sont automatiquement sauvegardés <nom de la table de base >_SYM..tab et < nom de la table de base >_BOX.tab, dans le même répertoire que la table de base.

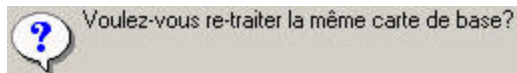
Puis



Les tables temporaires sont remplacées par les tables nouvellement créées dans la fenêtre originale. Le « futur » des ces tables est la responsabilité de l'utilisateur.

La procédure de fermeture est finie

Si non,



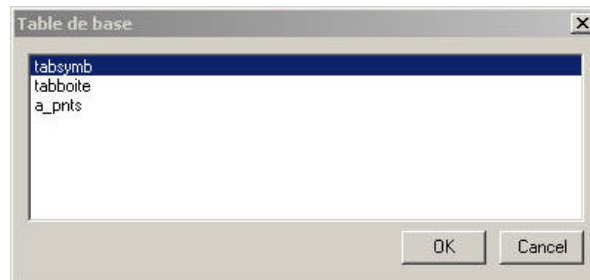
Si oui, toutes les tables temporaires et les résultats sont fermés mais la table de base reste ouverte, prête pour un nouveau traitement (l'accès au paramètres est ouvert)

Si non, toutes les tables temporaires sont fermées et la table de base n'est plus « reconnue » par cette application.

La procédure de fermeture est finie

2 Re-traitement d'une table SymBox (item et button B)

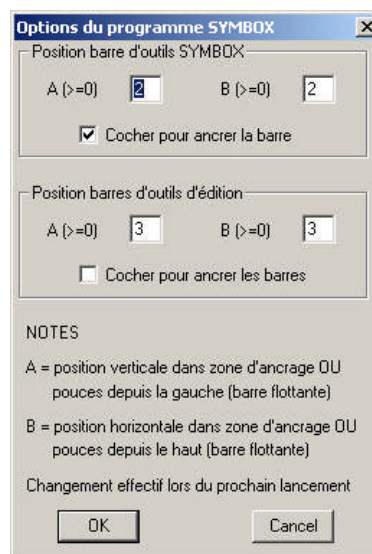
Une table Symbox est constituée d'une table de base et de deux couches associées ..._SYM et ..._BOX. Ces trois couches doivent être ouvertes dans la même fenêtre; _SYM sur le dessus, _BOX juste en dessous.



Choisir la table de base, pas l'une des couches associées. Il faudra re-spécifier les colonnes à inclure comme en 1 – 1 , et utiliser la barre d'édition comme décrit au début de 1 – 4 Procédure de fermeture.

3 Options du programme (item F)

La seule option disponible est la localisation des barres d'outils. Leur "style" (flottante ou ancrée) et leur position une fois spécifiés sont enregistrés dans le fichier SYMBOX.INI pour leur utilisation lors de la prochaine utilisation de SYMBOX. Les choix faits pour la barre principale d'une part et les barres d'édition d'autre part sont indépendants.



4 Gestion d'une bibliothèque de schèmes

4 – 1 Format du fichier INI

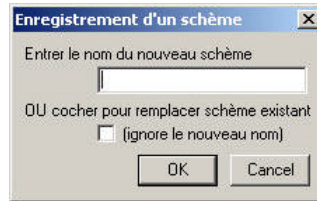
Un schème est un ensemble de définitions de noms de colonnes et de styles de symboles ainsi que de divers paramètres qui précisent les résultats graphiques, Tout ceci est enregistré dans un fichier INI sous le format suivant

Fichier INI File	Explications
[General]	Section "general"
...	
schemes="2"	Le nombre de schèmes enregistrés
[Biblio1]	Schème # 1
...	
[Biblio2]	Schème # 2
name="mixte"	Nom du schème
categories="4"	Nombre de catégories dans le schème
offset="200"	Valeur du décalage (en unités de coordonnées)
dec_hor="3"	Direction du décalage horizontalement (1 gauche, 2 centre, 3 droite)
dec_ver="3"	Direction du décalage verticalement (1 haut, 2 centre, 3 bas)
intersymb="175"	Distance entre symboles (en unités de coordonnées)
style_box="3"	Style de "Boîte" (1 aucun, 2, ligne, 3 boîte)
style_line="Pen (1, 2, 0)"	Expression Pen pour ligne ou bordure
style_fill="Brush (2, 16777168)"	Expression Brush pour remplissage
style_lang="3"	Style de ligne de rappel (1 ligne simple, 2 mince, 3 moyen, 4 large)
col1="symb01"	Nom de la colonne 1
sym1="Symbol (35, 0, 12)"	Expression Symbol pour colonne 1
col2="symb02"	... 2
sym2="Symbol (61,16711680,12,"MapInfo Cartographic",1,0) "	... 2
col3="symb03"	... 3
sym3="Symbol (59,255,12,"MapInfo Real Estate",0,0) "	... 3
col4="symb04"	... 4
sym4="Symbol ("CAMP1-32.BMP",0,14,0) "	... 4

L'orthographe des en-têtes (ce qui précède le signe =, ou les titres de sections entre []) doit être respectée.

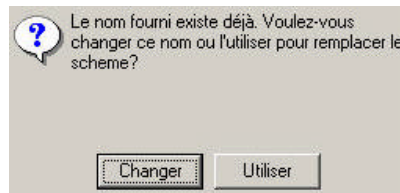
La numérotation partie des en-têtes doit être continue commençant à 1 et doit respecter les définitions correspondantes (nombre de schèmes, de catégories). Si la numérotation dépasse les valeurs données, les lignes excédentaires seront ignorées, mais si des numéros manquent, le programme réagira très mal. Toutes les "valeurs" sont écrites entre " ".

4 – 2 Gestion assistée (item D)



Donner un nom pour le nouveau schème ; cocher pour remplacer un schème existant

Si le nouveau nom existe déjà, alors



“Changer” renvoie au dialogue précédent, “Utiliser” écrase le schème existant, tout comme si on avait coché le choix dans ce dialogue-là.

NOTES:

1 – Si le nombre de catégories de la nouvelle définition est plus petit que celui de la définition existante à remplacer, les lignes colN et symN excédentaires ne seront pas effacées. L'utilisateur devrait les supprimer avec un simple traitement de texte.

2 – Il n'est pas prévu de pouvoir supprimer un schème complet. Si l'utilisateur décide de le faire, il doit

- mettre à jour le nombre de schèmes dans la section [GENERAL]
- supprimer toute la section [BIBLIO]
- re-numéroter les sections [BIBLIOx] qui suivaient le schème supprimé

5 Langue de travail (item E)

SYMBOL est conforme aux standards MLC; voir à ce sujet le “Projet MLC ” à www.paris-pc-gis.com/mlc/mcl_main_fr.htm

Il accepte différentes langues dont les « phrases » sont contenues dans le fichier SYMBOL_MLC.INI. On peut ajouter de nouvelles langues du moment que l'on respecte le format des fichiers (MLC).INI.

Le changement de langue se fait instantanément. Dès que la nouvelle langue est choisie tous les menus, instructions, dialogues seront dans cette langue.

Attention : Changer de langue au milieu d'un traitement peut faire perdre certains des choix en cours, comme la définition d'une table de base.