

TD 5 : Découpage et symbologie

Thématique occupation du territoire et urbanisation

ArcGis/MapInfo/GvSig/QGIS

Temps de réalisation : 1 à 2 heures selon assimilation des notions théoriques.

Pré-requis : Environnement bureautique informatique classique. Environnement du logiciel SIG utilisé (TD1 et TD2 réalisés).

Documents nécessaires : fiche d'aide à l'utilisation (au choix : ArcGis/MapInfo/GvSig/QGIS).

Fonctionnalités observées :

Observation des données	1
Découpage des données	2
Symbologie des données	2

Données utilisées (Conditions d'utilisations dans \\DATAS\):

- ©IGN – BD CARTO® 2006 – www.ign.fr.
- ©IGN – BD CARTHAGE® 2007 – www.ign.fr.
- ©EEA – European Communities, 1995-2009 – CLC2000® – <http://www.eea.europa.eu/>.

Contexte :

Nous voulons réaliser une carte des différents grands types d'occupation du territoire dans le département de la Drôme, afin d'observer la répartition générale de l'étalement urbain du territoire.

Objectif : Pouvoir regrouper des entités géographiques, découper des données et en représenter une partie.

Observation des données

Ouvrez le logiciel SIG choisi et paramétrez l'interface logiciel (projection) si nécessaire.

Toutes les fiches ArcGis A/ MapInfo A/ GvSIG A/ QSIG A si besoin

Au démarrage du logiciel vous vous retrouvez sur un document ou projet vide.

Ouvrez le fichier suivant (dans le dossier \\IGNBDCARTO) pour observer la zone de travail :

Nom	Format	Type	Précision	Projection	description
DEPT_26.shp	ESRI Shape-SHP	Vecteur polygone	50 000	Lambert93/2154	Contour du département de la Drôme

Fiche ArcGis_B01/ MapInfo_B01, G01/ GvSIG_B01/ QSIG_B01

Note de logiciel :

Sous MapInfo : Vous devez importer le fichier SHP (pour qu'il ne soit plus en lecture seule, puisque nous serons amenés à mettre ce fichier à jour ultérieurement), en précisant le système de projection à prendre en compte au moment de l'import (bouton **Projection**).
Le système de projection se choisit comme suit : Catégorie *Système français RGF93, Lambert 93* (EPSG : 2154).

Fiche MapInfo_G01

Vous pouvez ensuite ouvrir le fichier *.TAB et travailler avec normalement.

Fiche MapInfo_B01

Ouvrez le fichier des cours d'eau de la zone (\\IGNBDCARTHAGE\).

Nom	Format	Type	Précision	Projection	description
EAU_DEPT26.shp	ESRI Shape-SHP	Vecteur lignes	50 000	Lambert93/2154	Cours d'eau du département de la Drôme

Fiche ArcGis_B01/ MapInfo_B01/ GvSIG_B01/ QSIG_B01

Découpage des données

L'objectif est de découper la couverture du territoire selon la zone de travail '*dept_26*'.

Ouvrez la couche de la couverture du territoire (\\EEACL2000\):

Nom	Format	Type	Précision	Projection	description
100KME3839N2324.shp	ESRI Shape-SHP	Vecteur polygones	100 000	ETRS89 ETRS-LAEA/3035	Couverture du territoire E38N23, E39N23 et E39N24

Fiche ArcGis_B01/ MapInfo_G01 puis B01/ GvSIG_B01/ QSIG_B01

Découpez la couche de couverture du territoire, selon la zone de travail :

- entité à découper (cible) : '*100KME39N23N24*' (polygone) ;
- entité de découpage (pochoir) : '*dept_26*' (polygone).

Enregistrez le résultat dans une nouvelle couche '*CLC_DROME*'.

Fiche ArcGis_D04/ MapInfo_D05/ GvSIG_D04/ QSIG_D04

Symbologie des données

L'objectif est de regrouper les classes selon le niveau 2 de la nomenclature de couverture du territoire, puis d'attribuer les couleurs correspondantes aux différents niveaux.

Observez la table attributaire, et repérez le champ qui caractérise l'occupation du sol (CODE_00) ; c'est toute la nomenclature de niveau 3. L'ensemble des nomenclatures est détaillée dans le fichier Excel \\EEACL2000\CLC_nomenclature_03.xls (disponible sur le site de l'Ifen www.ifen.fr).

Fiche ArcGis_B04/ MapInfo_B03/ GvSIG_B04/ QSIG_B03

Créez une nouvelle colonne 'N2' de type texte/caractère et de longueur 2 dans la nouvelle couche créée '*CLC_DROME*'.

Fiche ArcGis_C02/ MapInfo_C02/ GvSIG_C03/ QSIG_C03

Calculez le niveau 2 de la nomenclature de Corine Land Cover (qui correspond aux deux premiers chiffres de la classification de niveau 3).

Fiche ArcGis_C05/ MapInfo_C05/ GvSIG_C06/ QSIG_C06

Note de logiciel :
Sous ArcGis : Left ([CODE_00],2)
Sous MapInfo : Left\$(CODE_00,2)
Sous GvSIG : subString([CODE_00],0,2)
Sous QSIG : substr ("CODE_00",1,2)

Représentez les données, en vous aidant du tableau ci-dessous :

Type d'implantation	Ponctuelle	Linéaire	Zonale
Donnée et contrainte			
<u>qualitative</u> différenciation des individus sans hiérarchie	<ul style="list-style-type: none"> • Forme • Orientation • Couleur 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme • Couleur 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme • Orientation • Couleur
Exemple			
<u>ordonnée</u> classement	<ul style="list-style-type: none"> • Taille • Valeur • Grain 	<ul style="list-style-type: none"> • Taille • Valeur 	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur • Grain
Exemple			
<u>quantitative</u> rapport numérique entre les phénomènes	<ul style="list-style-type: none"> • Taille 	<ul style="list-style-type: none"> • Taille 	<ul style="list-style-type: none"> • densité de points • Semis réguliers de points proportionnels
Exemple			

- uniquement les « Territoires artificialisés » pour Corine Land Cover 'CLC_DROME',
Zones urbanisées
Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
Mines, décharges et chantiers
Espaces verts artificialisés, non agricoles
- les cours d'eaux de classe 1 pour la BD Carthage
- le contour des départements

Fiche ArcGis_E02/ MapInfo_E01 à E03/ GvSIG_E02/ QSIG_E02

On observe que les territoires artificialisés de la Drôme sont essentiellement concentrés vers l'ouest du département.

Vous remarquerez que les 'classes' des rivières et les 'codes' de la couverture du territoire sont des chiffres, mais qu'une représentation quantitative est impossible, et heureusement. Pourquoi ?.....