



Concerne : Structure GDB TopoGeo
Date : 03.01.2007
Notre référence : Structure GDB TopoGeo.doc

Mutations sur Géodatabase

Structure de la GDB TopoGeo

Table de matière

1	Introduction	2
2	Présentation.....	2
3	Organisation de la géodatabase DCMO.....	3
3.1	Couches DCMO éditables	3
3.1.1	Définition	3
3.1.2	Format des champs.....	3
3.1.3	Nom des couches.....	3
3.1.4	Champ DATEDT	3
3.1.5	Champs supplémentaires (TopoGeo uniquement).....	3
3.1.6	Liste officielle des couches éditables	4
3.2	Couches consultation	4
3.3	Couches applicatives	5
3.3.1	MUT_APP_IMPORT_POINT	5
3.3.2	MUT_APP_CONSTR_POINT	5
3.3.3	MUT_APP_CONSTR_LINE.....	5
3.3.4	MUT_APP_CONSTR_POLY	5
3.3.5	MUT_APP_DOUBLE_VECTEUR	6
3.3.6	MUT_APP_CONTROLE_LIMITE.....	6
3.3.7	MUT_APP_TRAIT_DIVISION.....	6
3.3.8	MUT_APP_ZONE_EXTRACTION	6
3.4	Tables de paramètres.....	6
3.4.1	MUT_TBL_INFO	6
3.4.2	MUT_TBL_CHARGEMENT	6
3.4.3	MUT_TBL_SYMBOLOGIE.....	7
3.4.4	MUT_TBL_VERSION.....	7
3.5	Domaines	7
4	Remarques concernant l'extracteur.....	8
4.1	Organisation en groupes	8
4.2	Création de couches vides	8



1 Introduction

Ce document présente l'architecture de la géodatabase utilisée dans les processus d'intégration des mutations à la DCMO à Genève.

2 Présentation

Conceptuellement, on peut classer les couches de la géodatabase DCMO en plusieurs types de groupes thématiques. La liste suivante montre leurs caractéristiques.

1. Couches de type « DCMO éditables » (dataset « Edition »)

Ce domaine comprend toutes les couches DCMO éditables dans le cadre des processus de mutation. La structure de ces couches correspond à celle du serveur STEVINUS et intègre des champs de configuration supplémentaires nécessaires au traitement de la mutation par les outils TopoGeo et TopoCadastre.

2. Couches de type « consultation » (dataset « Consultation »)

Les couches appartenant à ce domaine sont utilisées par l'utilisateur comme données de fond de carte ou de consultation et ne rentrent pas en compte dans le processus de mutation.

On considère une couche en « consultation » si elle ne fait pas partie des couches DCMO autorisées à l'édition.

3. Couches « applicatives » (dataset « Application »)

Ce groupe comprend une série de couches utilisées pendant le traitement de la mutation. Ces couches temporaires sont utilisées, en particulier, comme aide à la construction et base de contrôle de la topologie.

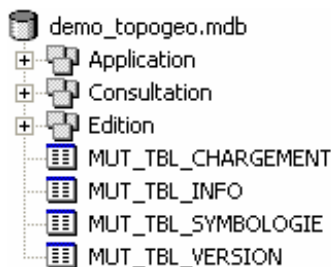
4. Domaines

Ensemble exhaustif des domaines utilisés dans les tables des couches géographiques.

5. Tables de paramètres

La géodatabase comprend également des tables de paramètres utilisées par les applications TopoGeo et TopoCadastre.

Exemple de contenu d'une géodatabase Topogeo :



Organisation données



Couches DCMO éditables

- Parcelles
- Points fixes, PFP3, ...
- Objets divers
- ...



Couches consultation

- Zone aménagement
- Lacs, rivières
- Transports, TPG
- ...



Couches applicatives

- Importation points (points)
- Contrôle limites (points)
- Contrôle double-vecteur (lignes)
- Aide construction points
- Aide construction lignes
- Aide construction polygones



Domaines

- Couches DCMO
- Couches consultation



Tables paramètres

- Propriétés mutation (info)
- Configuration chargement
- Configuration symbologie
- Définition des versions



3 Organisation de la géodatabase DCMO

3.1 Couches DCMO éditables

3.1.1 Définition

Dans le cadre de la géodatabase personnelle de type TopoGeo, seules les couches ayant les champs techniques de mutation (DATEDT, MUTVERSION) seront traitées dans le processus de mutation de TopoGeo et TopoCadastre.

3.1.2 Format des champs

La structure des couches DCMO doit correspondre **exactement** à la structure des données correspondantes sur STEVINUS, exception faite pour:

- la différence de définition des champs due au format de la base de données (Oracles / Access)
- champs supplémentaires de TopoGeo.

3.1.3 Nom des couches

La correspondance entre les noms des couches dans les deux formats (ArcSDE et géodatabase personnelle) doit être également garantie (les données SDE ayant en plus l'extension du nom du propriétaire).

Exemple du nom d'une couche sur STEVINUS et son équivalent géodatabase personnelle :

A.CAD_BIENS_FONDS -> CAD_BIENS_FONDS

3.1.4 Champ DATEDT

Les couches DCMO éditables sont caractérisées par la présence obligatoire d'un champ contenant la date du dernier traitement de l'objet (DATEDT). Ce champ est utilisé dans le processus de recherche et de comparaison des objets mutés pour en vérifier leur intégrité par rapport aux données situées sur le serveur ArcSDE (STEVINUS).

Le champ DATEDT doit être présent également sur les couches du serveur SDE.

3.1.5 Champs supplémentaires (TopoGeo uniquement)

Le traitement des objets dans le processus de mutation nécessite l'ajout de champs particuliers utilisés dans le processus de mutation et d'intégration. Ces champs techniques sont générés dynamiquement lors de l'extraction des données pour l'ensemble des couches éditables.

Liste des champs techniques des couches éditables :

- MUTVERSION
- MUTDISPLAY (couche CAD_BIENS_FONDS uniquement)
- X (couches points uniquement)
- Y (couches points uniquement)

Champ	Définition	Description	Valeur d'extraction de départ
MUTVERSION	Type: Entier Long	Version des données. Au départ toutes les données DCMO éditables doivent être	0 (zéro)



		initialisées avec la valeur 0. Liste de versions réservées: <ul style="list-style-type: none"> • 0=Origine (DCMO) • 10=Radiation • 20=Masse TM * • 21=Masse système * • 30=PL numérisé ** • 31=PL terrain ** • 80=AEV (ancien état validé) • 90=Nouvel état • >100=versions utilisateur * couche parcelles uniquement ** couche point limites uniquement	
MUTDISPLAY (parcelles uniquement)	Type Texte (50)	Ce champ permet d'afficher les numéros de parcelles divisées lors de mutations.	copie du contenu du champ [NOPARC]
Y (couches points uniquement)	Type: Double	Valeur X du point (d'après la géométrie)	copie de la coordonnée X du point
X (couches points uniquement)	Type: Double	Valeur Y du point (d'après la géométrie)	copie de la coordonnée Y du point

Attention : les champs X et Y sont renversés car ils représentent l'abscisse et l'ordonnée du point.

3.1.6 Liste officielle des couches éditables

La DCMO est responsable de la liste exhaustive des couches éditables sous TopoGeo. Cette liste est définie dans le document officiel fournis par la DCMO portant le nom:

"Interface Couches IGO éditables.xls"

3.2 Couches consultation

Toutes les couches ne correspondant pas à une structure de type DCMO éditables (champ DATEDT, MUTVERSION) doivent être considérées comme des couches en consultation si leur nom ne correspond pas à la dénomination des couches applicatives (« MUT_APP_ »).

Elles doivent être posées sous le jeu de classes de données nommée « Consultation ».

De suite la liste de quelques couches en consultation de TopoGeo (liste non exhaustive):

N°	Couche
1	CAD_COMMUNE
2	CAD_ADRESSE
3	CAD_PFP
4	CAD_PFP3
5	CAD_POINT_AUXILIAIRE
6	GEO_GIREC
7	GEO_GRAPHE_VOIES
8	CAD_MUTATION
9	CAD_PLAN



10	CAD_BATIMENT_PROJET
11	CAD_BIENS_FONDS_HISTO
12	CAD_BIENS_FONDS_SPECIAL

3.3 Couches applicatives

Les couches applicatives sont utilisées pour construire ou vérifier les objets de mutation.

Toutes les couches applicatives portent des noms commençant par « MUT_APP_ ».

Elles doivent être posées sous le jeu de classes de données nommée « Application ».

3.3.1 MUT_APP_IMPORT_POINT

La couche d'importation de points est utilisée comme étape intermédiaire pour les importations de points limites, points particuliers et de points fixes à partir de fichiers externes.

Type : point

<i>Champ</i>	<i>Définition</i>	<i>Description</i>
NOCOMM	Type : Entier Long Associé au domaine CAD_COMMUNE_NOCOMM	Numéro de la commune
NOPLAN	Type : Texte (4)	Numéro du plan
NOPROV	Type : Entier Long	Provenance
NOPOINT	Type : Entier Long	Numéro du point
SIGNE	Type : Entier Long	Nature du point
VALEUR	Type : Entier Long	Valeur
X	Type : Double	Coordonnée X
Y	Type : Double	Coordonnée Y
Z	Type : Double	Altitude
COMMENTAIRE	Type : Texte (255)	Remarques

3.3.2 MUT_APP_CONSTR_POINT

Couche temporaire utilisée pour les constructions (objets points)

Type : point

<i>Champ</i>	<i>Définition</i>	<i>Description</i>
REMARQUE	Type : Texte (50)	Remarque de l'objet

3.3.3 MUT_APP_CONSTR_LINE

Couche temporaire utilisée pour les constructions (objets lignes)

Type : ligne

<i>Champ</i>	<i>Définition</i>	<i>Description</i>
REMARQUE	Type : Texte (50)	Remarque de l'objet

3.3.4 MUT_APP_CONSTR_POLY

Couche temporaire utilisée pour les constructions (objets polygones)

Type : polygone

<i>Champ</i>	<i>Définition</i>	<i>Description</i>
--------------	-------------------	--------------------



REMARQUE	Type : Texte (50)	Remarque de l'objet
-----------------	-------------------	---------------------

3.3.5 MUT_APP_DOUBLE_VECTEUR

Utilisée par l'outil de contrôle double vecteur
 Cette table ne contient pas de champs attributaires.
 Type : ligne

3.3.6 MUT_APP_CONTROLE_LIMITE

Utilisée par l'outil contrôle limite sur point limite
 Type : point

<i>Champ</i>	<i>Définition</i>	<i>Description</i>
SOURCE	Type : Texte (50)	Nom de la classe d'entités

3.3.7 MUT_APP_TRAIT_DIVISION

Utilisée pour la construction des traits de division
 Type : ligne

<i>Champ</i>	<i>Définition</i>	<i>Description</i>
REMARQUE	Type : Texte (50)	Remarque de l'objet

3.3.8 MUT_APP_ZONE_EXTRACTION

Cette couche est remplie par l'extracteur et contient la sélection d'extraction effectuée par le géomètre
 Type : ligne

<i>Champ</i>	<i>Définition</i>	<i>Description</i>
ID_ZONE	Type: Entier long	-
REMARQUE	Type : Texte (50)	Remarque de l'objet

3.4 Tables de paramètres

Les noms des tables de paramètres commencent tous par l'extension « MUT_TBL_ ».

3.4.1 MUT_TBL_INFO

La table des propriétés de la mutation permet d'identifier les informations de la mutation contenue dans la géodatabase.

<i>Champ</i>	<i>Définition</i>	<i>DESCRIPTION</i>
NUMERO	Type : Entier long	Numéro de la mutation
COMMUNE	Type : Entier long Associé au domaine CAD_COMMUNE_NOCOMM	Commune de la mutation
AUTEUR	Type : Texte (50)	Auteur de la mutation
REMARQUE	Type : Texte (255)	Remarque sur la mutation

3.4.2 MUT_TBL_CHARGEMENT

Cette table est utilisée pour configurer l'ordre de chargement des couches dans ArcMap.

<i>Champ</i>	<i>Définition</i>	<i>DESCRIPTION</i>
GROUPE	Type : Texte (50)	Nom du groupe ArcMap



ORDRE	Type : Entier	Ordre de chargement
TYPE	Type : Entier	Type de chargement
PARENT	Type : Entier	Groupe parent
VISIBILITE	Type : Entier	Visibilité de départ de la couche
ALIAS	Type : Texte (50)	Nom de la couche dans la légende
SOURCE	Type : Texte (50)	Nom de la classe d'entités

3.4.3 MUT_TBL_SYMBOLOGIE

La table des symbologies est utilisée pour indiquer la correspondance entre les couches et les fichiers de symbologie associés (fichiers *.lyr).

<i>Champ</i>	<i>Définition</i>	<i>DESCRIPTION</i>
SOURCE	Type : Texte (50)	Nom de la classe d'entités
ALIAS	Type : Texte (50)	Nom de la couche dans la légende
STYLE	Type : Texte (50)	Style de symbologie
LAYER	Type : Texte (50)	Nom du fichier layer associé (sans extension)

3.4.4 MUT_TBL_VERSION

La table des versions est utilisée pour stocker les informations sur les versions qui ne sont pas définies par défaut. Il s'agit des versions créées par l'utilisateur.

<i>Champ</i>	<i>Définition</i>	<i>DESCRIPTION</i>
SOURCE	Type : Texte (50)	Nom de la classe d'entités
MUTVERSION	Type : Entier long	Numéro de la version
LABEL	Type : Texte (100)	Nom de la version

3.5 Domaines

La géodatabase TopoGeo doit contenir l'ensemble des domaines nécessaires à la consultation et à l'édition des attributs des couches DCMO et de construction.



4 Remarques concernant l'extracteur

4.1 Organisation en groupes

L'extracteur de données (Topoweb) permet de regrouper des couches en ensembles thématiques lors de la génération de la géodatabase TopoGeo. Ces groupes thématiques correspondent à :

- Application (chapitre 3.3)
- Consultation (chapitre 3.2)
- Edition (chapitre 3.1)

Aucune classe d'entité ne doit se trouver en dehors de ces trois groupes.

4.2 Création de couches vides

IMPORTANT :

A la génération de la géodatabase il faut créer toutes les couches sélectionnées par le géomètre, même si elles ne contiennent pas d'objets dans la zone sélectionnée. Cela est très important car il peut y avoir de la saisie d'objets nouveaux dans la couche vide.