



Liberté • Égalité • Fraternité

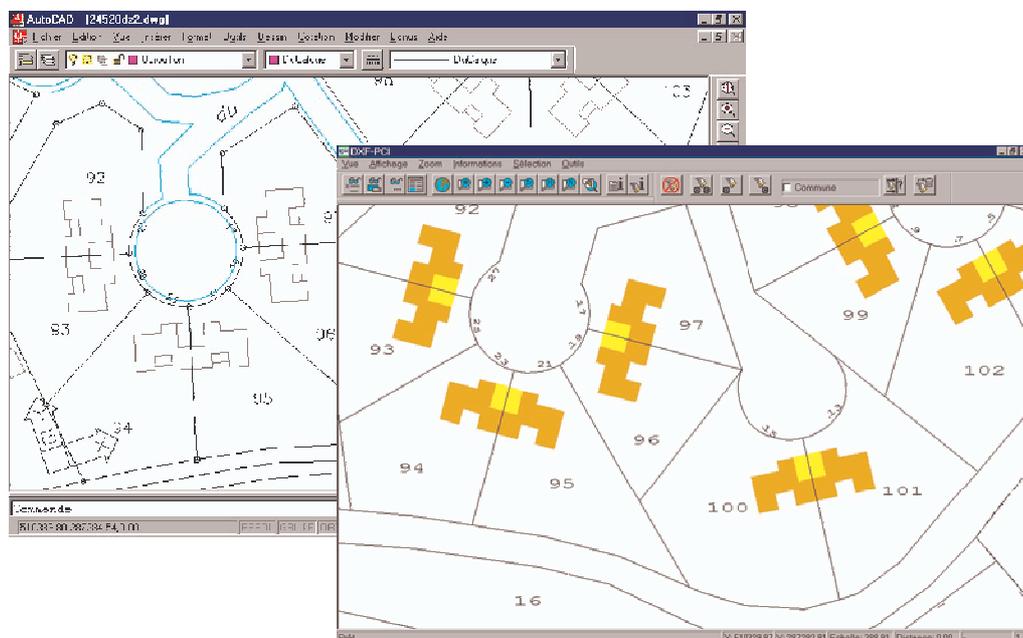
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



STANDARD D'ÉCHANGE DES OBJETS DU PLAN CADASTRAL INFORMATISÉ

FONDE SUR LE FORMAT DXF – PCI

Version de mai 2002



DIRECTION GÉNÉRALE DES IMPÔTS

S O M M A I R E

☐ **I° RAPPEL DE NOTIONS FONDAMENTALES SUR L'ECHANGE DXF**

☐ **II° GENERALITES SUR LES ECHANGES DE DONNEES DU PLAN
CADASTRAL INFORMATISE**

☐ **III° LES OBJETS ECHANGEABLES**

III-1° LES ENTITES AUTORISEES

III-2° TRAITEMENT DES CAS PARTICULIERS

III-3° LA CONTRAINTE TOPOLOGIQUE

☐ **IV° TRANSPOSITION DXF/EDIGEO**

☐ **V° EXEMPLE THEORIQUE D'ECHANGE AU FORMAT DXF**

› I° RAPPEL DE NOTIONS FONDAMENTALES SUR L'ECHANGE AU FORMAT DXF

L'objet du présent document est de définir les spécifications techniques nécessaires à l'établissement du plan cadastral en mode numérique sous le format DXF.

Il décrit les modalités d'échange des données du PCI-VECTEUR sous le format DXF version AC1009 type 12 (R12/LT12) et fait état de la structuration des données en reprenant pour chaque objet cadastral sa définition, sa nature, sa position et sa représentation.

Il s'appuie sur la norme EDIGÉO (Référence : AFNOR Z 13-150) et sur la nomenclature d'échange du Conseil National de l'Information Géographique (CNIG) auxquelles il conviendra de se reporter en tant que de besoin.

Un échange DXF se compose d'un fichier unique de données propre à la transmission (extension suffixée .DXF). Les fichiers DXF sont des fichiers ASCII standard, étant précisé que le DXF binaire n'est pas toléré.

Ils peuvent facilement être traduits aux formats d'autres systèmes DAO/CAO ou transmis à d'autres programmes pour des analyses spécialisées.

Une récupération utile des données DXF dans l'application PCI-Vecteur n'est rendue possible que par le respect des règles énoncées dans ce document.

□ II° GENERALITES SUR LES ECHANGES DE DONNEES DU PLAN CADASTRAL INFORMATISE

Les données participant à l'échange correspondent à la dernière situation du plan.

Les points suivants sont soulignés concernant les échanges PCI sous DXF :

♥ l'unité d'échange PCI-Vecteur sous DXF est la section cadastrale :

∅ Chaque section échangée est transportée par un fichier dont le nom est constitué par la concaténation du **code de la commune, du préfixe de section et du code de la section**.

Exemple : Commune de Vernouillet (78643) - Feuille de la section AB
La section AB ne fait pas partie d'une commune absorbée : le code préfixe est donc 000.

Le nom du fichier sera : **643000AB.DXF**.

Il est précisé que la règle régissant le code préfixe est décrite dans la partie qui traite des identifiants en page 9 ;

♥ les données échangées sont regroupées en un seul fichier suffixé .DXF qui permet de véhiculer les renseignements précisant :

∅ la version du format DXF,

∅ la structure et l'emprise géographique des données,

∅ la référence des coordonnées Lambert,

∅ la qualité des données,

∅ les attributs non graphiques,

∅ l'implantation et l'orientation des objets ponctuels (symboles) ;

♥ l'unité de mesure d'angle à utiliser obligatoirement est le grade ;

♥ l'implantation et l'orientation des libellés graphiques (toponymie) sont gérées selon les dispositions particulières décrites en page 19 ;

♥ l'unité de mesure utilisée est le mètre avec deux décimales pour la planimétrie et trois décimales pour l'altimétrie.

› III° LES OBJETS ECHANGEABLES

Les outils de dessin permettent de créer une grande variété d'objets, du plus simple (point, ligne ou cercle) au plus complexe (courbe, spline, ellipse, hachure associative).

S'agissant du fichier DXF destiné à l'échange, il est nécessaire que la construction des objets cadastraux soit réalisée uniquement à partir de polylignes, de textes, de blocks et des XDATA.

Ainsi sont à proscrire les objets de type :

- arc de cercle ;
- cercle ;
- courbe spline ;
- ligne ;
- droite ;
- demi-droite ;
- solide ;
- ellipse ;
- hachure ;
- polyligne épaissie...

III-1° LES ENTITES AUTORISEES

Seules les entités mentionnées ci-dessous sont autorisées :

€# POLYLIGNE OUVERTE OU FERMEE

Toutes les polylignes sont associées au type de ligne standard <<CONTINU>>. Ainsi pour la représentation des polylignes discontinues sur les planches cadastrales, le type de ligne sera forcé.

€# TEXTE

Le seul style "**standard**" est autorisé sur la base d'une police "**TIMES NEW ROMAN**" dont les indices reflété, renversé, vertical, d'extension, de hauteur et d'inclinaison sont respectivement égaux à 0,0,0,1,1 et 0.

Les hauteurs de chaque classe d'objets toponymiques en fonction de la catégorie d'appartenance et de l'échelle du plan sont définies dans le tableau ci-après.

Il est précisé qu'un coefficient multiplicateur de 2, de 1 ou de 0,5 est appliqué aux hauteurs prédéfinies pour le 1/1000 suivant que la feuille est traitée respectivement au 1/2000, au 1/1000 ou au 1/500.

CALQUES	STYLE	POLICE	HAUTEUR A L'ECHELLE DU 1/1000
3AQUEDUCTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3CALVAIRETEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3CHARGETEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3CHEMINTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3CIMETEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2,5
3CIMMTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2,5
3CIMSTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2,5
3DPTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3EAUTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2,5
3EDFTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3EGLISETEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3ENSIMMO	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	1,25
3GAZODUCTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3LIEUDITTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	4
3LIMNONPARCTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2,5
3MOSQUEETEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3NUMVOIE	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	1,1
3PARCELLETEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3PARCNFPTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3PONTTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2,5
3SENTIERTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3SNCFTTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3SUBDFISCTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3SYNAGOTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3TELEFERITEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3TOPOLINETEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3TRONFLUVTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	3
3TRONROUTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2,5
3TUNNELTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2,5
3FISCLINETEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3PISCINETEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3PUITTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2
3PARCELLETEX2	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	1,1
3ZONCOMMTEX	STANDARD	TIMES NEW ROMAN	2,5

€# BLOCK

Le block est le regroupement d'un ou de plusieurs objets en un seul.

Ces blocks constituent les entités préfabriquées nécessaires à la représentation des symboles cadastraux (points de canevas, objets ponctuels ou linéaires, signes de mitoyenneté...)

Au cours de la constitution du plan cadastral, les blocks utilisés sont insérés dans les calques appropriés.

Les blocks utiles sont fournis sur le cédérom incluant le présent standard.

Aucune autre représentation n'est tolérée, étant précisé que la création d'un symbole s'opère par insertion du block fourni par la DGI.

S'agissant de l'utilisation des blocks dans la symbolique cadastrale, elle est limitée strictement aux objets ponctuels dont la liste est dressée dans le tableau suivant :

NOM DU BLOCK	NATURE DU BLOCK	REPRESENTATION	CALQUE
CLOTMI	CLOTURE MITOYENNE	●	3CLOTMI
CLOTNOMI	CLOTURE NON MITOYENNE	●	3CLOTNONMI
FOSSMI	FOSSE MITOYEN	— — —	3FOSSEMI
FOSSNOMI	FOSSE NON MITOYEN	— — —	3FOSSNONMI
HAIEMI MITOYENNE	HAIE MITOYENNE	×	3HAIEMI
HAIENOMI	HAIE NON MITOYENNE	×	3HAIENONMI
MURMI	MUR MITOYEN	— —	3MURMI
MURNOMI	MUR NON MITOYEN	— —	3MURNONMI
IGNBORNE	POINT IGN BORNE		3IGNB
IGNPOINT	POINT IGN NON BORNE		3IGNNB
CADBORNE	POINT CADASTRE BORNE		3CADB
PIQUET	POINT CADASTRE NON BORNE		3CADNB
POLYGOBO	POINT DE POLYGONATION BORNE		3CADB
POLYGOPT	POINT DE POLYGONATION NON BORNE		3CADNB
BORLIPRO	BORNE DE LIMITE DE PROPRIETE	○	3BORNE
BORLICOM	BORNE DE LIMITE COMMUNALE	○	3DIVERS
RNGF	REPERE DE NIVELLEMENT	◐	3DIVERS
CROIX	CROIX GRAVEE		3CROIX
BOULON	BOULON SCELLE		3BOULON
DETATOPO	CALVAIRE	+	3CALVAIRE
PUITS	PUITS		3PUIT
EGLISE	SYMBOLE D' EGLISE	+	3EGLISE
MOSQUEE	SYMBOLE DE MOSQUEE		3MOSQUEE
SYNAGOG	SYMBOLE DE SYNAGOGUE		3SYNAGO
FLECHRU1	POINT ORIENTE	•	1FLECHEFL
HALTE1	POINT ORIENTE	•	1HALTE
ARRET1	POINT ORIENTE	•	1ARRET
STATION1	POINT ORIENTE	•	1STATION
PYLONE1	POINT ORIENTE	•	1PYLONE

Les points d'insertion des blocks sont définis au centre de chaque symbole

€# XDATA

Les XDATA permettent d'attribuer des informations de type non graphique à des objets de nature graphique. Le tableau suivant classe ces informations par type d'objet cadastral:

OBJET	TYPE DE L' ATTRIBUT	XDATA	VALEUR	CORRESPONDANCE DU CODE	TYPE
Section	Identifiant	IDU			C8
Subdivision de section	Identifiant	IDU			C10
	Qualité du plan	QUPL	01	<i>Plan régulier établi avant le 20/03/1980</i>	C2
			02	<i>Plan non régulier</i>	
			03	<i>Plan de qualité P3</i>	
			04	<i>Plan de qualité P4</i>	
			05	<i>Plan de qualité P5</i>	
	Mode de confection	COPL	01	<i>Ancien plan</i>	C2
			02	<i>Plan rénové par voie de mise à jour</i>	
			03	<i>Plan rénové par voie de renouvellement</i>	
			04	<i>Plan rénové par voie de réfection</i>	
05			<i>Plan remanié (obligatoirement par réfection)</i>		
06			<i>Plan obtenu après remembrement</i>		
07			<i>plan obtenu par exploitation de plans d'arpentage</i>		
Echelle d'origine du plan	EOR			C5	
Date d'édition ou de confection du plan	DEDI			C10	
Orientation d'origine	ICL			R	
Date d'incorporation PCI	DIS			C10	
Mode d'incorporation au PCI	INP	01	<i>Numérisation manuelle</i>	C2	
		02	<i>Numérisation par scanner</i>		
		03	<i>Incorporation directe sans numérisation préalable</i>		
Date de réédition	DRED			C10	
Parcelle	Identifiant	IDU			C12
	Contenance MAJIC 2 (Superficie fiscale)	SUPF			R
	Figuration de la parcelle au plan	INDP	01	<i>Parcelle figurée au plan.</i>	C2
			02	<i>Parcelle non figurée au plan.</i>	
Code arpentage	COAR			T	
Point de canevas	Identifiant	IDU			C8
	Origine du point (Maître d'ouvrage)	CAN	01	<i>IGN</i>	C2
			02	<i>Cadastré</i>	
			03	<i>Commune</i>	
			04	<i>Équipement</i>	
			05	<i>Département</i>	
			06	<i>SNCF</i>	
			07	<i>RATP</i>	
			08	<i>EDF</i>	
			09	<i>GDF</i>	
10			<i>Collectivité territoriale</i>		
11			<i>Divers maîtres d'ouvrage</i>		
Précision planimétrique	PPLN	01	<i>Canevas géodésique du 1er ordre</i>	C2	
		02	<i>Canevas géodésique du 2ème ordre</i>		
		03	<i>Canevas géodésique du 3ème ordre</i>		
		04	<i>Canevas géodésique du 4ème ordre</i>		
		05	<i>Canevas complémentaire du 5ème ordre</i>		
		06	<i>Canevas d'ensemble ou de stéréopréparation de précision</i>		
		07	<i>Canevas d'ensemble ou de stéréopréparation ordinaire</i>		
		08	<i>Canevas polygonal de précision</i>		
		09	<i>Canevas polygonal ordinaire</i>		
		10	<i>Aérocanevas ou charpente photogrammétrique</i>		
		11	<i>Point de charpente</i>		
		98	<i>Localisation planimétrique d'un point de nivellement</i>		
Précision altimétrique	PALT	01	<i>Canevas de nivellement direct de haute précision</i>	C2	
		02	<i>Canevas de nivellement direct de précision</i>		
		03	<i>Canevas de nivellement direct ordinaire</i>		
		04	<i>Canevas de nivellement indirect géodésique</i>		
		05	<i>Canevas de nivellement indirect trigonométrique</i>		
		06	<i>Cote altimétrique obtenue par photogrammétrie</i>		
		98	<i>Autres canevas de nivellement</i>		
		Stabilité de la matérialisation du support	MAP		03
04	<i>Croix gravée</i>				
06	<i>Pylône</i>				
07	<i>Borne</i>				
98	<i>Autre point net et stable, naturel ou artificiel</i>				
09	<i>Autre point net et stable, naturel ou artificiel</i>				
Cote altimétrique	ALTI			R	

Règles de constitution des identifiants de certains objets échangeables

Les règles de constitution des identifiants sont décrites dans le tableau suivant, pour chaque objet possédant un XDATA d'application IDU de type chaîne de caractère.

OBJET	CONSTITUANTS DE L'IDENTIFIANT (nombre de caractères)					
	code de la commune	préfixe de section	code de la section	numéro d'ordre de la subdivision de section	numéro d'ordre de la parcelle	numéro d'ordre du point de canevas
Section	3	3	2			
Subdivision de section	3	3	2	2		
Parcelle	3	3	2		4	
Point de canevas	3					5

Exemple : Plan de la commune de Vernouillet (département des Yvelines 78) - Feuille de la section AB
Code figurant en bordure du cadre du P.M.C. : 78 0 643 VERNUILLET AB 1/1000

Identifiant de la section : **643000AB**

Identifiant de la subdivision de section : **643000AB01**

Identifiant de la parcelle 143 : **643000AB0143**

Identifiant du point de canevas numéroté 12 : **6430012**

Particularités du code commune et du préfixe de section.

☞ Cas des communes absorbantes/absorbées :

Code de la commune = code de la commune absorbante
Préfixe de section = "000" pour toute section de la commune absorbante ou "code de la commune absorbée" pour toute section de celle-ci

☞ Cas des communes ayant des arrondissements :

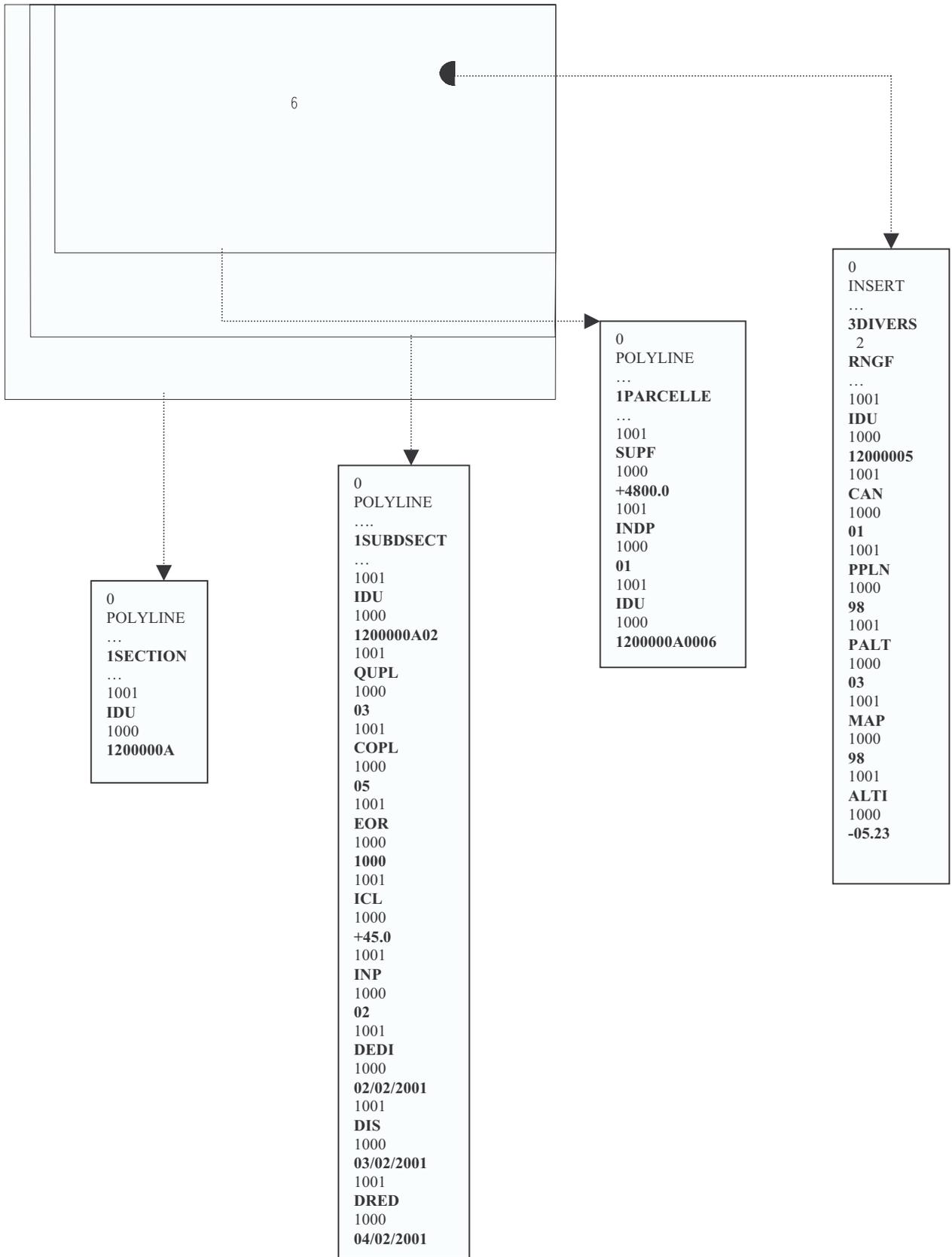
Le code de l'arrondissement est indiqué à la place du code de la commune (pour Paris, arrondissements de 101 à 120 ; pour Lyon, arrondissements de 381 à 389 ; pour Marseille de 201 à 216).

☞ Cas de Toulouse :

Code de la commune = code de Toulouse = 555
Préfixe de section = code de quartier (801 à 846).

Règles de constitution des autres entités XDATA

Le schéma suivant décrit pour une section, une feuille, une parcelle et un point de canevas la manière de coder la séquence DXF se rattachant à ces objets.



Les calques constituent la base de l'organisation de l'information sous DXF. Ils permettent de regrouper des informations de même catégorie et d'imposer un type de ligne, une couleur ou tout autre caractéristique propre. Chaque objet échangé appartient à une classe définie dans un calque spécifique.

Les calques échangés possèdent les attributs communs suivants :

- ✦ Libérés
- ✦ Actifs
- ✦ Déverrouillés
- ✦ De couleur 7 (blanc)
- ✦ De type de ligne CONTINU

Les objets peuvent être de type :

Surfaciques	←→	décrits par des polylignes fermées
Linéaires	←→	décrits par des polylignes ouvertes
Textuels	←→	décrits par des textes
Symboliques	←→	décrits par des blocks

Il est précisé que les couleurs ne sont pas déterminantes et donc laissées au choix de l'utilisateur.

Les noms des calques autorisés sont repris dans le tableau suivant :

CALQUE	PRIMITIVE	DEFINITION CADASTRALE
1ARRET	Block	Arrêt de gare.
1CHARGE	Polyligne fermée	Périmètre de la charge
1COMM	Polyligne ouverte	Amorces de limite de commune
1DEPART	Polyligne ouverte	Amorces de limite de département
1ETAT	Polyligne ouverte	Amorces de limite d'Etat
1FLECHEFL	Block	Flèche rivière
1HALTE	Block	Halte de gare
1LIEUDIT	Polyligne fermée	Périmètre du lieu-dit
1PARCELLE	Polyligne fermée	Périmètre de parcelle figurée au plan
1PARCELLENFP	Polyligne fermée	Périmètre de parcelle non figurée au plan
1PYLONE	Block	pylône
1SECTION	Polyligne fermée	Périmètre de la section
1STATION	Block	Station de gare
1SUBDFISC	Polyligne fermée	Périmètre de subdivision fiscale
1SUBDSECT	Polyligne fermée	Périmètre de la subdivision de Section
1TRONFLUV	Polyligne fermée	Périmètre du tronçon de cours d'eau
1TRONROU	Polyligne fermée	Périmètre de la voie privée
1TROUCHARGE	Polyligne fermée	Contour des trous à l'intérieur des charges
1TROU PARCELLE	Polyligne fermée	Contour des trous à l'intérieur des parcelles (et NFP)
1TROU SECTION	Polyligne fermée	Contour des trous à l'intérieur de la section
1TROUSUBDFISC	Polyligne fermée	Contour des trous à l'intérieur des subdivisions fiscales
1TROUSUBDSECT	Polyligne fermée	Contour des trous à l'intérieur des subdivisions de section
1ZONCOMM	Polyligne ouverte	Axe de la voie du domaine public routier, chemin rural
3AQUEDUC	Polyligne ouverte	Ligne de l'aqueduc
3AQUEDUCTEX	Texte	Texte associé à l'aqueduc
3BATIDUR	Polyligne fermée	Périmètre du bâtiment dur
3BATILEGER	Polyligne fermée	Périmètre du bâtiment Léger
3BORNE	Block	Borne limite propriété
3BOULON	Block	Boulon scellé
3CADB	Block	Point cadastre borné (canevas et polygonation)
...3CADNB	Block	Point cadastre non borné (canevas et polygonation)
3CALVAIRE	Block	Croix de calvaire ...
3CALVAIRETEX	Texte	Indication sur l'occurrence "calvaire, puits..."

3CHARGETEX	Texte	Lettre indicative de la charge
3CHEMIN	Polyligne ouverte	Limites du chemin
3CHEMINTEX	Texte	Nom du chemin
3CIME	Polyligne fermée	Périmètre du cimetière
3CIMM	Polyligne fermée	Périmètre du cimetière musulman
3CIMS	Polyligne fermée	Périmètre du cimetière israélite
3CIMETEX	Texte	Libellé associé au cimetière
3CIMMTEX	Texte	Libellé associé au cimetière
3CIMSTEX	Texte	Libellé associé au cimetière
3CLOTMI	Block	Clôture mitoyenne
3CLOTNONMI	Block	Clôture non mitoyenne
3CROIX	Block	Croix gravée
3DIVERS	Block	Bornes communales et/ou RNGF
3DPTEX	Texte	Numéro parcellaire sur DP
3EAU	Polyligne fermée	Périmètre de la surface en eau, lacs, étangs...
3EAUTEX	Texte	Nom de l'étang , du lac
3EDF	Polyligne ouverte	Lignes de transport de force
3EDFTEX	Texte	Nom de la ligne de transport de force
3EGLISE	Block	Représentation du symbole d'église
3EGLISETEX	Texte	Nom de l'église
3ENSIMMO	Texte	Nom de l'ensemble immobilier
3FLECHEPAR	Polyligne ouverte	Flèche de rattachement de N° parcellaire
3FOSSEMI	Block	Fossé mitoyen
3FOSSENONMI	Block	Fossé non mitoyen
3GAZODUC	Polyligne ouverte	Ligne du gazoduc
3GAZODUCTEX	Texte	Texte associé au gazoduc
3HAIEMI	Block	Haie mitoyenne
3HAIENONMI	Block	Haie non mitoyenne
3IGNB	Block	Point IGN borné
3IGNNB	Block	Point IGN non borné
3LIEUDITTEX	Texte	Nom du lieu-dit
3LIMNONPARC	Polyligne fermée	Ruines et limites ne formant pas parcelle
3LIMNONPARCTEX	Texte	Textes associés aux limites ne formant pas parcelle
3MOSQUEE	Block	Représentation du symbole de mosquée
3MOSQUEETEX	Texte	Nom de la mosquée
3MURMI	Block	Mur mitoyen
3MURNONMI	Block	Mur non mitoyen
3NUMVOIE	Texte	Numéro de voirie
3PARCELLETEX	Texte	Numéro de parcelle
3PARCELLETEX2	Texte	Nom de la parcelle
3PARCNFPTX	Texte	Numéro de la parcelle NFP
3PONT	Polyligne fermée	Périmètre du pont
3PONTTEX	Texte	Nom du pont
3SENTIER	Polyligne ouverte	Linéaire des sentiers
3SENTIERTEX	Texte	Nom du sentier
3SNCF	Polyligne ouverte	Rail de chemin de fer
3SNCFTEX	Texte	Nom de la voie de chemin de fer
3SUBDFISCTEX	Texte	Lettre de subdivision fiscale
3SYNAGO	Block	Représentation du symbole religieux
3SYNAGOTEX	Texte	Nom de la synagogue
3TELEFERI	Polyligne ouverte	Ligne du téléphérique
3TELEFERITEX	Texte	Nom du téléphérique
3TOPOLINE	Polyligne ouverte	Terrains de sport, trottoirs, petits ruisseaux et fossés
3TOPOLINETEX	Texte	Textes associés aux topolines
3FISCLINE	Polyligne ouverte	Parkings, terrasses et surplombs
3FISCLINETEX	Texte	Textes associés aux fisclines
3PUIT	Block	Représentation du puits
3PUITTEX	Texte	Texte associé au puits
3PISCINE	Polyligne fermée	Périmètre de la piscine
3PISCINETEX	Texte	Texte associé à la piscine
3TRONFLUVTEX	Texte	Nom du cours d'eau
3TRONROUTEX	Texte	Nom de la voie privée
3TROUBATI	Polyligne fermée	Contour du trou à l'intérieur des bâtis légers et durs
3TUNNEL	Polyligne fermée	Périmètre du tunnel
3TUNNELTEX	Texte	Nom du tunnel
3ZONCOMMTEX	Texte	Nom de la Voie du DP Routier

III-2° TRAITEMENT DE CAS PARTICULIERS

Il convient de préciser les points suivants :

zone de communication :

Cet objet est constitué de l'axe médian de la voie. Il peut être confondu avec une limite de lieu-dit, de subdivision de section, de commune, de département ou d'Etat lorsque ceux-ci ont des parties communes.

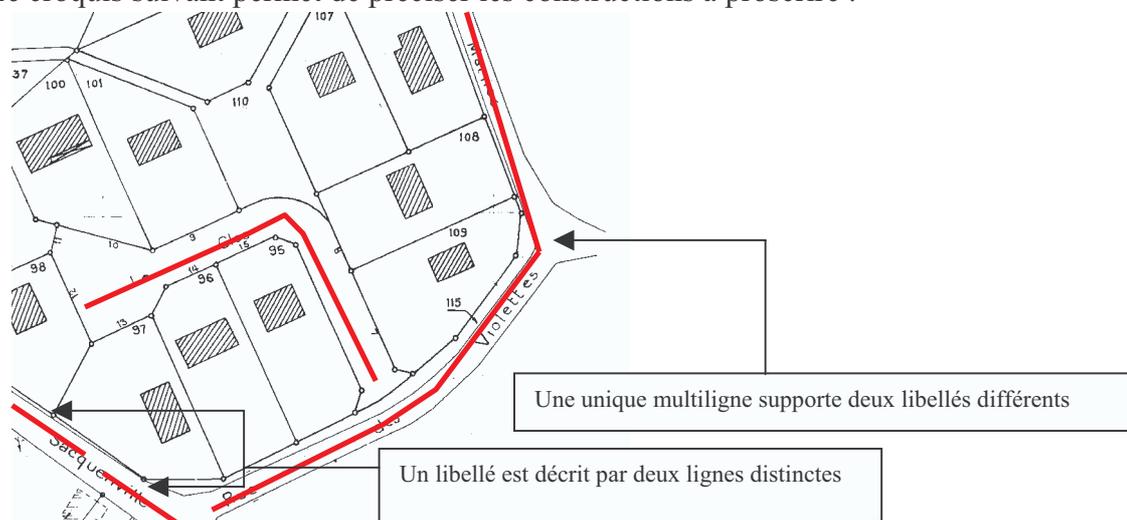
La règle d'association des axes de voies et des libellés rattachés peut être énoncée comme suit :

Un axe renseigne un unique libellé (ou n libellés de même occurrence) et chaque libellé possède au plus un axe de voie.

A noter également, dans l'exemple qui suit, le positionnement des points initiaux et finaux constituant la zone de communication : les lignes brisées sont distinctes les unes des autres et ne se chevauchent pas (sauf cas particulier des carrefours), étant précisé que les libellés afférents aux places et impasses sont supportés par des vecteurs plus petits à l'instar de ce qui est prévu pour les voies (rue, avenue et autres).



Le croquis suivant permet de préciser les constructions à proscrire :



Tronçon de cours d'eau :

Élément surfacique utilisé pour tous les cours d'eau, rivières et ruisseaux. Le sens du courant est porté par le symbole "FLECHRU1" de type BLOCK inséré à l'intérieur de la face et contenu dans le calque 1FLECHEFL.

Cimetière :

Un cimetière peut être associé à une ou plusieurs parcelles.

A contrario, une parcelle peut contenir plusieurs cimetières du même genre ou de genres différents.

L'échange DXF fournit trois couches 3CIME, 3CIMM et 3CIMS qui correspondent aux trois types de cimetières. Chaque entité CIMETIERE est représentée par une polyligne fermée.

Objet du réseau routier :

Élément surfacique utilisé pour la gestion de l'emprise des voies situées sur le domaine cadastré. C'est notamment le cas des voies privées situées à l'intérieur des lotissements.

Charge d'une parcelle :

Partie d'une parcelle grevée d'une charge ou d'un droit différent. Cette caractéristique ne concerne que les départements de l'ALSACE et de la MOSELLE.

Ensemble immobilier :

La gestion de l'ensemble immobilier est limitée au positionnement de son nom. Il n'a aucune emprise au sol. Son contour n'est pas décrit.

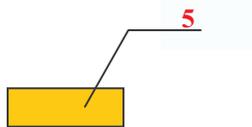
Chaque ensemble doit être décrit par un texte n'ayant qu'un seul point d'implantation. (Ainsi pour décrire N parties constitutives d'une même texte, privilégier le pavé de texte plutôt que N textes distincts).

Numéro parcellaire

Chaque point d'implantation du texte des numéros parcellaires devra se situer le plus souvent possible à l'intérieur de la parcelle à laquelle il se rattache.

Pour ce qui concerne les petites parcelles ne pouvant contenir le numéro parcellaire, il convient de rattacher ce dernier par une flèche constituée d'une polyligne ouverte sur trois points dont la pointe (ou point final de la construction) est située à l'intérieure de la face de la parcelle.

Une représentation de cette flèche peut être de la forme suivante, étant précisé que l'implantation du numéro de parcelle doit être la plus proche possible du point initial de construction de la flèche :



Textes rattachés aux objets surfaciques

D'une manière plus générale, la règle de positionnement qui précède est vraie pour toute information de type "texte" à l'intérieur d'un objet surfacique.

C'est le cas pour les objets décrits dans les calques connexes suivants :

3CHARGETEX	↔	1CHARGE
3EAUTEX	↔	3EAU
3LIEUDITTEX	↔	1LIEUDIT
3PONTTEX	↔	3PONT
3SUBDFISCTEX	↔	1SUBDFISC
3TRONFLUVTEX	↔	1TRONFLUV
3TRONROUTEX	↔	1TRONROU
3TUNNELTEX	↔	3TUNNEL
3PISCINETEX	↔	3PISCINE
3LIMNONPARCTEX	↔	3LIMNONPARC
3CIMETEX	↔	3CIME
3CIMMTEX	↔	3CIMM
3CIMSTEX	↔	3CIMS

Il est précisé que certaines conditions liées à la représentation d'objets particuliers ne permettent pas toujours de respecter les modalités d'insertion des textes : exemple des tronçons fluviaux dont les libellés sont souvent représentés à l'extérieur des limites ; dès lors il convient de se reporter aux dispositions prévues pour les objets linéaires décrites infra.

Numéros de voirie

Les numéros de voirie sont positionnés à l'extérieur du parcellaire à une distance la plus proche possible d'un des côtés de la parcelle renseignée.

Textes rattachés aux objets linéaires

La règle de positionnement qui précède est vraie pour toute information de type "texte" à proximité d'un objet linéaire.

C'est le cas pour les objets décrits dans les calques connexes suivants :

3ZONCOMMTEX	↔	1ZONCOMM
3CHEMINTEX	↔	3CHEMIN
3SENTIERTEX	↔	3SENTIER
3GAZODUCTEX	↔	3GAZODUC
3ACQUEDUCTEX	↔	3ACQUEDUC
3TELEFERITEX	↔	3TELEFERI
3EDFTEX	↔	3EDF
3SNCFTEX	↔	3SNCF
3TOPOLINETEX	↔	3TOPOLINE
3FISCLINETEX	↔	3FISCLINE

Cette contrainte, observée en amont du chargement dans PCI-Vecteur, doit conduire à une qualité optimale du traitement automatique d'association des libellés aux composants linéaires, réduisant ainsi les reprises manuelles prévues en cas d'ambiguïtés sur les relations entre objets.

Les objets en couronne

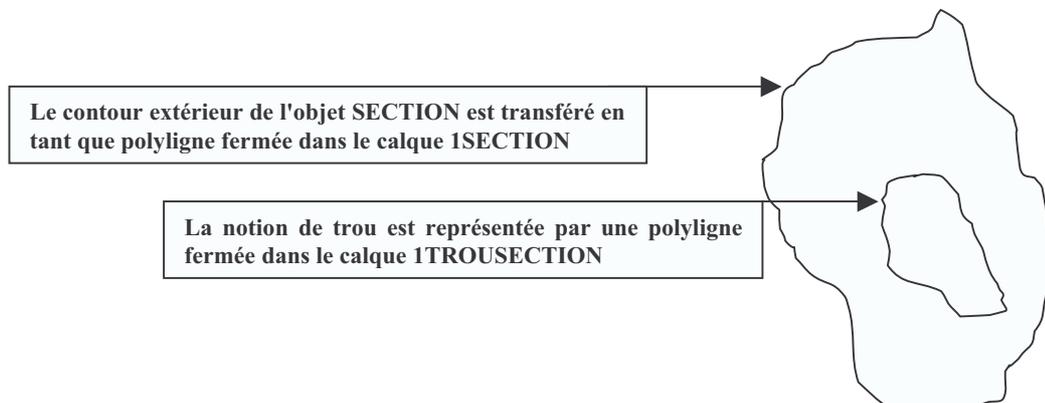
Une couronne est un élément surfacique contenant un autre élément surfacique qui représente soit un espace non cadastré (cas d'une feuille dont une partie intérieure n'est pas cadastrée), soit un espace cadastré (cas d'une feuille dont une partie intérieure est reprise sur une autre feuille, exemple des exclus de remaniement)

Lorsque des objets correspondants à cette définition sont récupérés à partir du format DXF, ils sont traduits comme des objets « à trous » dans PCI-Vecteur. A noter que le trou ne supporte aucun XDATA.

Le PCI-Vecteur contiendra un grand objet « troué » surfacique et un petit objet dont la surface coïncide avec le trou sans qu'il y ait superposition.

Les objets concernés par cette particularité sont les sections, les subdivisions de section, les parcelles, les subdivisions fiscales, les charges et les bâtis.

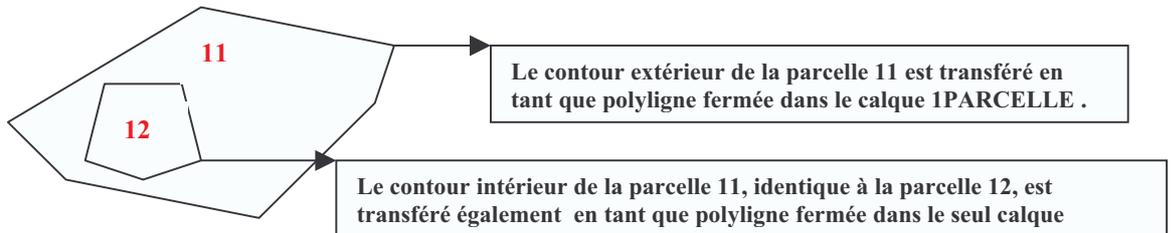
Dans le cas de la section, la représentation attendue sous DXF est indiquée dans le schéma suivant :



Cas particuliers des parcelles enclavées

La parcelle enclavée et le contour extérieur de la parcelle enclavante sont définis par deux polygones fermés du calque 1PARCELLE.

Le contour intérieur de la parcelle enclavante, qui s'apparente pourtant à un trou au sens de ce qui précède, n'est pas échangé ; le trou n'est pas décrit.



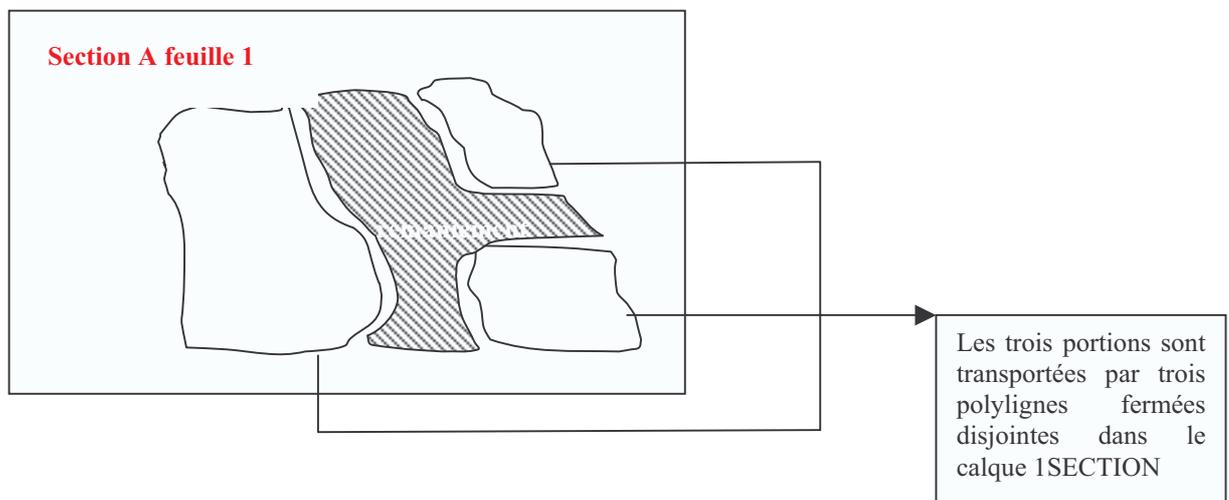
Les objets Archipels ou la notion de multiface

Ces objets sont des faces à portions disjointes.

Ainsi sur une même planche cadastrale, peuvent être représentés divers îlots cadastraux disjoints, issus essentiellement d'opérations de remodelage de feuilles ou d'opérations de réfection du cadastre. C'est le cas essentiellement des sections à portions disjointes.

Lorsque des objets correspondant à cette définition sont récupérés à partir du format DXF, ils sont traduits par un seul objet réparti sur plusieurs surfaces dans le PCI-Vecteur.

Dès lors qu'un archipel ne peut être raisonnablement relié à un autre élément surfacique par un trait de liaison, il est prévu de transporter par autant de polygones fermés dans le calque approprié qu'il y a d'archipels présents. Chaque archipel étant destinataire du même identifiant de type IDU.



Orientation des attributs graphiques (textes)

COMPOSANT	ORIENTATION
PARCELLE	0 grade
SUBDIVISION FISCALE	0 grade
CHARGE	0 grade
ENSEMBLE IMMOBILIER	0 grade
NUMERO DE VOIRIE	0 grade de la limite de parcelle associée
LIEU-DIT	0 grade
TRONÇON DE COURS D'EAU	Selon l'axe du cours d'eau
OBJET DU RESEAU ROUTIER	Selon l'axe du réseau
ZONE DE COMMUNICATION	Selon l'axe de la voie
OBJET PONCTUEL DIVERS SYM 12	0 grade
OBJET LINEAIRE DIVERS SYM 14,15 et 16	0 grade
OBJET LINEAIRE DIVERS autres SYM	Selon l'axe du topline associé
OBJET SURFACIQUE DIVERS	Libre ou selon l'axe du toposurf associé

III-3° LA CONTRAINTE TOPOLOGIQUE

La norme EDIGéO impose une cohérence géographique rigoureuse entre les objets "PARCELLES", les "SUBDIVISIONS DE SECTIONS" et "SECTIONS".

Une récupération des données sera d'autant plus aisée qu'un contrôle topologique aura été effectué en amont du chargement, sur le fichier DXF.

Une liste non exhaustive de ces contrôles peut être :

- *l'ajustement des sommets de polygones par élimination des points doubles après fusion ;*
- *la création des intersections par prolongement des arcs rentrants ;*
- *le nettoyage des arcs parasites (arcs doubles, arcs pendants ...) ;*
- *l'élimination des faces doubles.*

A défaut de contrôle a posteriori, les règles techniques relatives aux contraintes géométriques de numérisation peuvent s'appliquer au moment de la dématérialisation par vectorisation des planches cadastrales.

Ces règles sont reprises au chapitre 4 du **fascicule traitant des Recommandations pour la numérisation des plans cadastraux de mai 1995.**

IV° TRANSPOSITION DXF/EDIGEO

Le tableau suivant reprend pour chaque composant et par attribut défini dans le nouveau schéma conceptuel de données EDIGéO, sa définition au format DXF.

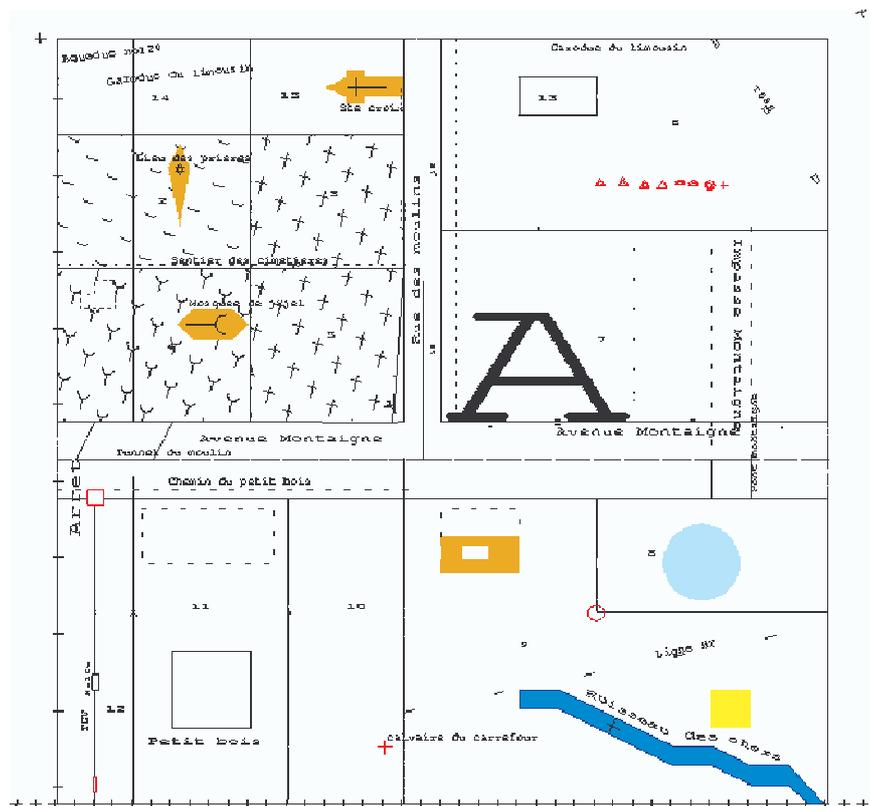
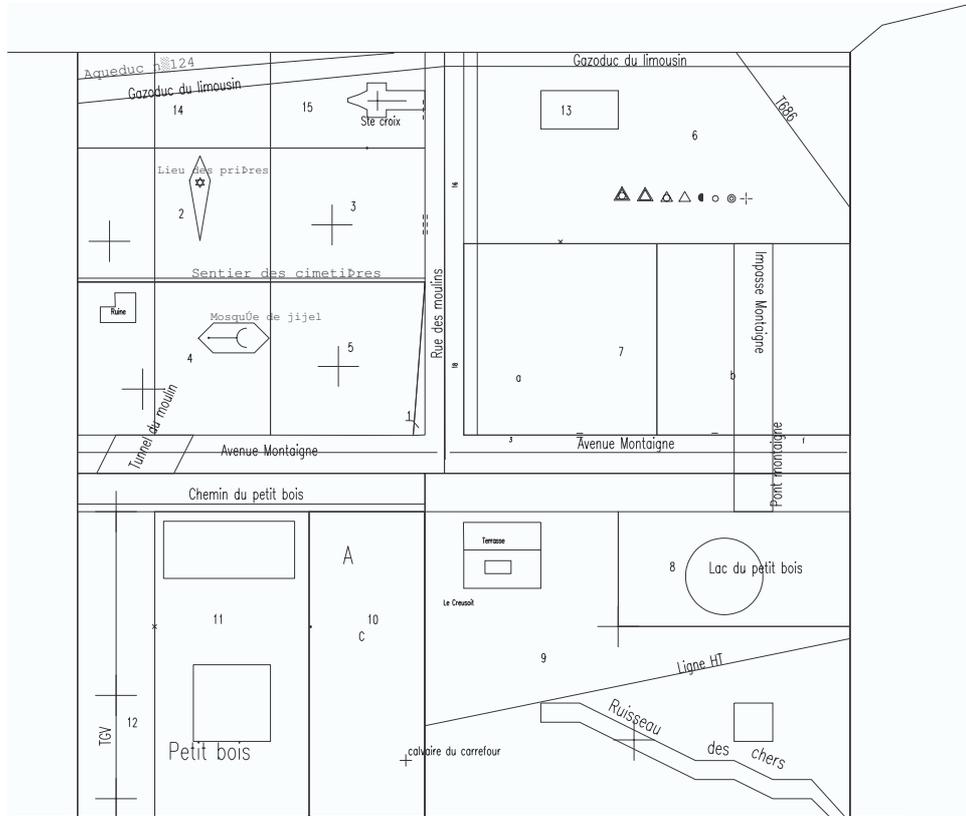
Nomenclature EDIGEO		Transposition DXF	
Composant	Attribut	Calque	Block
SECTION CADASTRALE		1SECTION	
SUBDIVISION DE SECTION		1SUBDSECT	
PARCELLE	INDP=01	1PARCELLE	
PARCELLE	TEX	3PARCELLETEX	
PARCELLE	INDP =02	1PARCELLENFP	
PARCELLE	TEX	3PARCNFPTEX	
SUBDIVISION FISCALE		1SUBDFISC	
CHARGE		1CHARGE	
ENSEMBLE IMMOBILIER	TEX	3ENSIMMO	
NUMERO DE VOIRIE	TEX	3NUMVOIE	
LIEU-DIT		1LIEUDIT	
LIEU-DIT	TEX,....,TEX10	3LIEUDITTEX	
BATIMENT	DUR=01	3BATIDUR	
BATIMENT	DUR=02	3BATILEGER	
TRONÇON DE COURS D'EAU		1TRONFLUV	
TRONÇON DE COURS D'EAU	TEX,....,TEX10	3TRONFLUVTEX	
OBJET DU RESEAU ROUTIER		1TRONROU	
OBJET DU RESEAU ROUTIER	TEX,....,TEX10	3TRONROUTEX	
ZONE DE COMMUNICATION		1ZONCOMM	
ZONE DE COMMUNICATION	TEX,....,TEX10	3ZONCOMMTEX	
POINT DE CANEVAS	SYM=01	3IGNB	IGNBORNE
POINT DE CANEVAS	SYM=02	3IGNNB	IGNPOINT
POINT DE CANEVAS	SYM=03	3CADB	CADBORNE
POINT DE CANEVAS	SYM=04	3CADNB	PIQUET
POINT DE CANEVAS	SYM=05	3CADB	POLYGOBO
POINT DE CANEVAS	SYM=06	3CADNB	POLYGOPT
POINT DE CANEVAS	SYM=07	3DIVERS	RNGF
POINT DE CANEVAS	SYM=11	3DIVERS	BORLICOM
POINT DE CANEVAS	SYM=60	3CROIX	CROIX
POINT DE CANEVAS	SYM=61	3BOULON	BOULON
BORNE LIMITE DE PROPRIETE		3BORNE	BORLIPRO
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=12	3CALVAIRE	DETATOPO
OBJET PONCTUEL DIVERS	TEX	3CALVAIRETEX	
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=30	1FLECHEFL	FLECHRU1
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=39	3MURMI	MURMI
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=40	3MURNONMI	MURNOMI
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=41	3FOSSEMI	FOSSMI
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=42	3FOSSNONMI	FOSSNOMI
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=43	3CLOTMI	CLOTMI
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=44	3CLOTNONMI	CLOTNOMI
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=45	3HAIEMI	HAIEMI
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=46	3HAIENONMI	HAIENOMI
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=47	1HALTE	HALTE1
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=48	1ARRET	ARRET1
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=49	1STATION	STATION1
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=63	3PUITS	PUITS
OBJET PONCTUEL DIVERS	SYM=50	1PYLONE	PYLONE1
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=14	3EGLISE	EGLISE
OBJET LINEAIRE DIVERS	TEX	3EGLISETEX	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=15	3MOSQUEE	MOSQUEE
OBJET LINEAIRE DIVERS	TEX	3MOSQUEETEX	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=16	3SYNAGO	SYNAGOG

OBJET LINEAIRE DIVERS	TEX	3SYNAGOTEX	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=17	1ETAT	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=18	1DEPART	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=19	1COMM	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=21	3CHEMIN	
OBJET LINEAIRE DIVERS	TEX	3CHEMINTEX	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=23	3SENTIER	
OBJET LINEAIRE DIVERS	TEX	3SENTIERTEX	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=24	3GAZODUC	
OBJET LINEAIRE DIVERS	TEX	3GAZODUCTEX	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=25	3AQUEDUC	
OBJET LINEAIRE DIVERS	TEX	3AQUEDUCTEX	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=26	3TELEFERI	
OBJET LINEAIRE DIVERS	TEX	3TELEFERITEX	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=27	3EDF	
OBJET LINEAIRE DIVERS	TEX	3EDFTEX	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=29	3SNCF	
OBJET LINEAIRE DIVERS	TEX	3SNCFTEX	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=31	3FLECHEPAR	
OBJET LINEAIRE DIVERS	TEX	3DPTEX	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=62	3TOPOLINE	
OBJET LINEAIRE DIVERS	TEX	3TOPOLINETEX	
OBJET LINEAIRE DIVERS	SYM=64	3FISCLINE	
OBJET LINEAIRE DIVERS	TEX	3FISCLINETEX	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	SYM=32	3LIMNONPARC	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	TEX	3LIMNONPARCTEX	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	SYM=33	3PONT	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	TEX	3PONTTEX	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	SYM=34	3EAU	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	TEX	3EAUTEX	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	SYM=65	3PISCINE	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	TEX	3PISCINETEX	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	SYM=37	3TUNNEL	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	LIBELLE	3TUNNELTEX	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	SYM=51	3CIME	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	TEX	3CIMETEX	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	SYM=52	3CIMS	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	TEX	3CIMSTEX	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	SYM=53	3CIMM	
OBJET SURFACIQUE DIVERS	TEX	3CIMMTEX	

V° EXEMPLE THEORIQUE D'ECHANGE AU FORMAT DXF

IV-1° EDITION GRAPHIQUE DE L'EXEMPLE

La première édition représente l'exemple théorique obtenu à partir d'un éditeur DXF.
Le seconde est la vue de l'exemple incorporé sous PCI-Vecteur.



V 2° DESCRIPTIF DE L'EXEMPLE THEORIQUE

Le tableau reprend tous les objets présents dans l'exemple théorique DXF, classés par calque et primitive (nom des blocks, nombre de polygones ouvertes ou fermées et libellé des textes associés)

CALQUES	DESCRIPTIF	CALQUES	DESCRIPTIF
1ARRET	1 block ARRET1	3EDFTEX	1 texte Ligne HT
1CHARGE	1 polyligne fermée	3EGLISE	1 block EGLISE
1COMM	1 polyligne ouverte	3EGLISETEX	1 texte Ste croix
1DEPART	1 polyligne ouverte	3ENSIMMO	1 texte Le Creusoit
1ETAT	1 polyligne ouverte	3FLECHEPAR	1 polyligne ouverte
1FLECHEFL	1 block FLECHRU1	3FOSSEMI	1 block FOSSMI
1HALTE	1 block HALTE1	3FOSSENONMI	1 block FOSSNOMI
1LIEUDIT	1 polyligne fermée	3GAZODUC	2 polygones ouvertes
1PARCELLE	14 polygones fermées	3GAZODUCTEX	2 textes Gazoduc du limousin
1PARCELLENFP	1 polyligne fermée	3HAIEMI	1 block HAIEMI
1PYLONE	1 block PYLONE1	3HAIENONMI	1 block HAIENOMI
3PISCINE	1 polyligne fermée	3IGNB	1 block IGNBORNE
3PISCINETEX	1 texte PISCINE	3IGNNB	1 block IGNPOINT
1SECTION	1 polyligne fermée	3LIEUDITTEX	1 texte Petit bois
1STATION	1 block STATION1	3LIMNONPARC	1 polyligne fermée
1SUBDFISC	2 polygones fermées	3LIMNONPARCTE	1 texte Ruine
1SUBDSECT	4 polygones fermées	3MOSQUEE	1 block MOSQUEE
1TRONFLUV	1 polyligne fermée	3MOSQUEETEX	1 texte Mosquée de jijel
1TRONROU	1 polyligne fermée	3MURMI	1 block MURMI
3TROUBATI	1 polyligne fermée	3MURNONMI	1 block MURNOMI
1TROUPARCELLE	1 polyligne fermée	3NUMVOIE	4 textes 1,3,16 et 18
1ZONCOMM	3 polygones ouvertes	3PARCELLETEX	14 textes 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 et 15
3AQUEDUC	1 polyligne ouverte	3PARCNFPTEX	1 texte 14
3AQUEDUCTEX	1 texte Aqueduc n°124	3PONT	1 polyligne fermée
3BATIDUR	4 polygones fermées	3PONTTEX	1 texte Pont montaigne
3BATILEGER	1 polyligne fermée	3PUIT	1 block PUITS
3BORNE	1 block BORLIPRO	3PUITTEX	1 texte PUITS
3CADB	1 block POLYGOBO et 1 block CADBORNE	3SENTIER	2 polygones ouvertes
3CADNB	1 block PIQUET et 1 block POLYGOPT	3SENTIERTEX	1 texte Sentier des cimetières
3CALVAIRE	1 block DETATOPO	3SNCF	2 polygones ouvertes
3CALVAIRETEX	1 texte calvaire du carrefour	3SNCFTEX	1 texte TGV
3CHARGETEX	1 texte C	3SUBDFISCTEX	2 textes a,b
3CHEMIN	1 polyligne ouverte	3SYNAGO	1 block SYNAGOG
3CHEMINTX	1 texte Chemin du petit bois	3SYNAGOTEX	1 texte Lieu des prières
3CIME	2 polygones fermées	3TELEFERI	1 polyligne ouverte
3CIMM	1 polyligne fermée	3TELEFERITEX	1 texte T686
3CIMS	1 polyligne fermée	3TOPOLINE	1 polyligne ouverte
3CIMETEX	1 texte Cimetière de l'Est	3TOPOLINETEX	1 texte Petit ru
3CIMMTEX	1 texte Cimetière du Nord	3FISCLINE	1 polyligne ouverte
3CIMSTEX	1 texte Cimetière du Sud	3FISCLINETEX	1 texte Terrasse
3CLOTMI	1 block CLOTMI	3TRONFLUVTEX	3 textes Ruisseau,des,chers
3CLOTNONMI	1 block CLOTNOMI	3TRONROUTEX	1 texte Impasse Montaigne
3DIVERS	1 block RNGF et 1 block BORLICOM	3TUNNEL	1 polyligne fermée
3EAU	1 polyligne fermée	3TUNNELTEX	1 texte Tunnel du moulin
3EAUTEX	1 texte Lac du petit bois	3ZONCOMMTEX	2 textes Avenue Montaigne
3EDF	1 polyligne ouverte		et 1 texte Rue des moulins