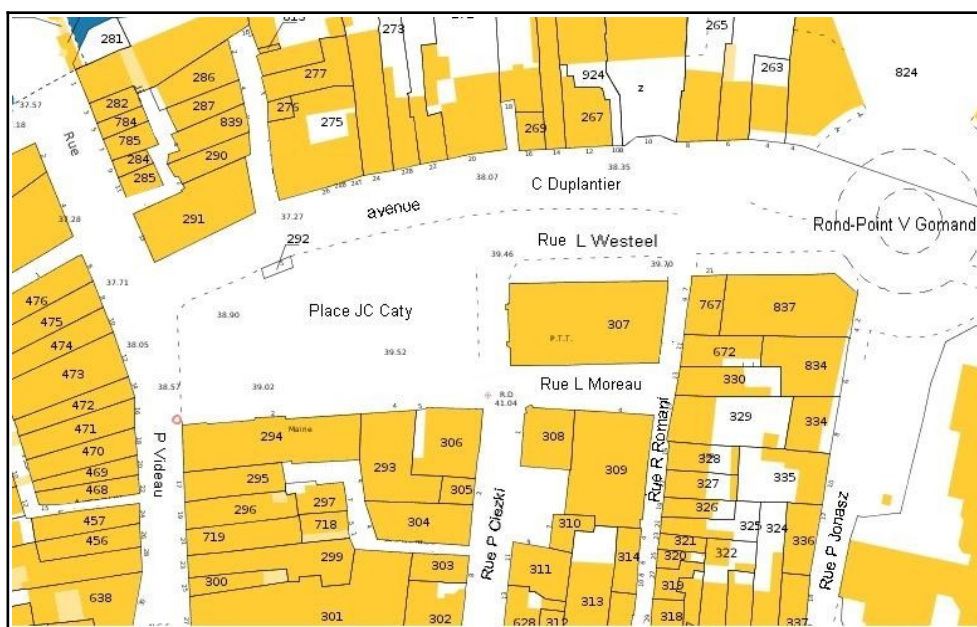


STANDARD D'ÉCHANGE DES OBJETS DU PLAN CADASTRAL INFORMATISÉ FONDÉ SUR LA NORME EDIGÉO

Version de juin 2025



AVERTISSEMENT

Le présent document décrit les modalités d'échange des données du plan cadastral informatisé.

Il s'appuie sur la norme EDIGéO (référence : AFNOR Z 52 000) à laquelle il conviendra de se reporter en tant que de besoin.

Il annule et remplace le standard d'échange des objets du plan cadastral informatisé publié en février 2013.

Les principales mises à jour intégrées à ce standard d'échange concernent la prise en compte de nouvelles entités cadastrales, résultant de l'exploitation des orthophotographies de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN).

Elles concernent :

- les bâtis « vus du ciel » (cf. § 1.3.3 « Attributs » page 15 , cf. fiche « Bâtiment », page 70) ,
- et les piscines « vues du ciel » (cf. « Objet surfacique divers », page 87).

La détection de ces nouveaux éléments bâtis (piscine et bâtiment), est le résultat d'un rapprochement des informations du plan cadastral et des données foncières, de celles issues des orthophotographies de l'IGN.

La représentation graphique des bâtis ainsi décelés, s'appuie sur un algorithme d'intelligence artificielle (IA) qui exploite les prises de vues aériennes de l'IGN pour produire graphiquement le contour des bâtis identifiés avec un niveau de qualité optimale tant du point de vue de leur géométrie que de leur positionnement géographique.

La mise à jour du plan cadastral devient effective seulement après validation par un agent de chacun des nouveaux éléments « bâtis vue du ciel ».

Ils sont alors intégrés au plan cadastral et proposés dans les principaux supports de diffusion du plan cadastral, à savoir :

- les éditions du plan cadastral papier et numériques (aux formats respectivement EDIGéO et DXF-PCI),
 - le plan en ligne sur cadastre.gouv.fr,
- avec une représentation spécifique.

ABRÉVIATIONS

DGFIP : Direction générale des finances publiques

PCI : plan cadastral informatisé

MCD : modèle conceptuel de données

SCD : schéma conceptuel de données

De manière générale, les jeux de coordonnées sont indiqués sous la forme (X, Y, [Z]), et cela uniquement pour des coordonnées en projection plane.

LEXIQUE

Arc

Élément du modèle conceptuel de données de dimension 1 porteur :

- d'une information topologique : connexion entre deux nœuds, il est orienté d'un nœud initial vers un nœud final ;
- d'une information géographique représentant une courbe, une ligne brisée.

Attribut

Caractéristique ou propriété déterminé :

- d'un objet qui représente l'entité ;
- d'une primitive ;
- d'une relation.

Coordonnées (x,y[,z])

Ensemble de deux ou trois composantes précisant une localisation géographique. La troisième composante peut être absente dans l'échange de données lorsque celui-ci est en 2D.

Coordonnées cartésiennes

Ce sont les coordonnées du point permettant de déterminer sa position dans un système géodésique. On les note (X,Y,Z).

Coordonnées géographiques

Ce sont les coordonnées du point permettant de déterminer sa position par rapport à un ellipsoïde de référence. On les note (latitude, longitude, hauteur ellipsoïde) ou (lambda, phi, h).

Coordonnées en projection

Ce sont les coordonnées du point permettant de déterminer sa position en représentation plane selon un système de projection. On les note (E,N) ou (Est,Nord).

Face

Élément du modèle conceptuel de données de dimension 2 porteur :

- soit d'une information topologique : la face est définie par un circuit minimal d'arcs ;
- soit d'une information géométrique : la face est la zone intérieure délimitée par les arcs.

Modèle conceptuel de données (MCD)

Ensemble de règles de structuration ou de modélisation de l'information géographique.

Mode matriciel

Représentation selon une grille ayant des valeurs aux intersections de la grille. Appelé aussi Raster ou Maillé.

Modèle réseau

Modèle conceptuel de données permettant de représenter les entités géographiques à l'aide de trois figures géométriques (ponctuelles, linéaires, surfaciques). Les relations topologiques entre les entités linéaires et ponctuelles doivent être explicitement identifiées.

Modèle spaghetti

Modèle conceptuel de données permettant de représenter les entités géographiques à l'aide de trois figures géométriques (ponctuelles, linéaires, surfaciques). Elles sont explicitement identifiées mais peuvent être traitées indépendamment les unes des autres.

Mode vecteur

Mode de représentation qui traduit toute figure géométrique par des éléments linéaires orientés.

Modèle topologique

Modèle conceptuel de données permettant de représenter les entités géographiques à l'aide de trois figures géométriques (ponctuelles, linéaires, surfaciques). Les relations topologiques entre les entités linéaires, ponctuelles et surfaciques sont explicitement identifiées.

Nœud

Élément du modèle conceptuel de données de dimension 0 porteur :

- soit d'une information topologique : extrémité d'arc ou appartenance à une face ;
- soit d'une information géométrique : coordonnées d'une entité géographique.

Objet

Représentation numérique d'une entité géographique.

Primitive

Élément du modèle conceptuel de données, nœud, arc ou face qui permet de décrire la géométrie ou/et la topologie d'un objet géographique.

Relation de construction

Relation du modèle conceptuel de données qui permet de construire exclusivement un objet à l'aide des relations suivantes :

- relations de composition entre des objets géographiques ;
- relations de représentation entre des objets simples et des primitives de même type :
 - « est représenté par » ;
 - « est représenté par +/- » ;
- relations entre primitives qui peuvent être :

- « a pour nœud initial », « a pour nœud final » entre les arcs et les nœuds ;
- « a pour face à gauche », « a pour face à droite » entre les arcs et les faces ;
- « est inclus dans » entre les nœuds isolés et les faces ;
- « appartient à » entre les nœuds isolés et les arcs.

Relation sémantique

Relation du modèle conceptuel de données d'ordre logique, qui, permet de décrire des relations entre objets, ne relevant pas de la relation de construction d'un objet.

Relation topologique

Relation de « voisinage » entre les objets. Elle sert à exprimer la position relative des objets entre eux. Il existe un jeu de six relations topologiques minimales dont toutes les autres relations topologiques possibles peuvent être déduites. Dans le modèle conceptuel vecteur, les relations topologiques s'expriment entre les primitives sur lesquelles s'appuient les objets.

Schéma conceptuel de données (SCD)

Le SCD décrit l'organisation logique d'un lot de données conformément au Modèle Conceptuel de données EDIGéO. Il est implanté au sein de l'échange par l'émetteur des données géographiques. Il précise les éléments du MCD d'EDIGéO (objets, primitives, relations, attributs) où sont rangées les données du jeu communiqué.

Théorie des graphes

Théorie mathématique appliquée souvent pour résoudre les problèmes réseaux (flux, parcours, chemin optimal...). Le réseau géométrique des données géographiques est considéré comme un graphe constitué de nœuds, d'arcs et de face. La théorie des graphes ne gère pas la forme de l'arc ou de la face mais uniquement les relations.

Topologie

Branche des mathématiques gérant les voisinages. Terme souvent employé en faisant référence à la théorie des graphes.

Table des matières

1. GÉNÉRALITÉS.....	12
1.1. DÉFINITIONS.....	12
1.2. MODÈLE CONCEPTUEL DE DONNÉES.....	12
1.3. ÉLÉMENTS DU MODÈLE CONCEPTUEL DE DONNÉES.....	14
1.3.1. OBJETS GÉOGRAPHIQUES DU PLAN CADASTRAL.....	14
1.3.2. PRIMITIVES.....	14
1.3.3. ATTRIBUTS.....	15
1.3.4. RELATIONS DE CONSTRUCTION.....	15
1.3.5. RELATIONS SÉMANTIQUES.....	16
1.4. NOMENCLATURE D'ÉCHANGE.....	16
1.5. SCHÉMA CONCEPTUEL DE DONNÉES.....	16
1.6. MODÈLE DE QUALITÉ D'EDIGÉO.....	17
2. CONSTITUTION D'UN ÉCHANGE EDIGÉO.....	18
2.1. ORGANISATION D'UN ÉCHANGE EDIGÉO.....	18
2.2. ORGANISATION D'UN SOUS-ENSEMBLE.....	19
3. LIAISON ENTRE LES DIFFÉRENTS FICHIERS.....	21
3.1. LIAISONS ENTRE LE FICHIER CORRESPONDANT AU LOT DE DONNÉES GÉNÉRALES DE TRANSMISSION ET LE FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DONNÉES GÉNÉRALES.....	21
3.2. LIAISONS ENTRE LE FICHIER CORRESPONDANT AU LOT DE DONNÉES GÉNÉRALES DE TRANSMISSION ET LE FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE LA RÉFÉRENCE DE COORDONNÉES.....	22
3.3. LIAISONS ENTRE LE FICHIER CORRESPONDANT AU LOT DE DONNÉES GÉNÉRALES DE TRANSMISSION ET LE FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DÉFINITION DE LA NOMENCLATURE.....	23
3.4. LIAISONS ENTRE LE FICHIER CORRESPONDANT AU LOT DE DONNÉES GÉNÉRALES DE TRANSMISSION ET LE FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DÉFINITION DU SCHÉMA CONCEPTUEL DE DONNÉES.....	24
3.5. LIAISONS ENTRE LE FICHIER CORRESPONDANT AU LOT DE DONNÉES GÉNÉRALES DE TRANSMISSION ET LE FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DESCRIPTION DE QUALITÉ.....	25
3.6. LIAISONS ENTRE LE FICHIER CORRESPONDANT AU LOT DE DONNÉES GÉNÉRALES DE TRANSMISSION ET LE FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DONNÉES GÉOGRAPHIQUES VECTORIELLES TOPOLOGIQUES OU SPAGHETTI.....	26
3.7. LIAISONS ENTRE LE FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DÉFINITION DE LA NOMENCLATURE ET LE FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DÉFINITION DU SCHÉMA CONCEPTUEL DE DONNÉES.....	27
3.8. LIAISONS ENTRE LE FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DÉFINITION DU SCHÉMA CONCEPTUEL DE DONNÉES ET LE FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DES DONNÉES GÉOGRAPHIQUES VECTORIELLES TOPOLOGIQUES OU SPAGHETTI.....	28

3.9. LIAISONS ENTRE LE FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DESCRIPTION DE QUALITÉ ET LE FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DONNÉES GÉOGRAPHIQUES VECTORIELLES TOPOLOGIQUES OU SPAGHETTI.....	29
--	-----------

4. MISE EN ŒUVRE DES FICHIERS EDIGÉO.....30

4.1. FICHIER CORRESPONDANT AU LOT DE DONNÉES GÉNÉRALES DE LA TRANSMISSION (DU FICHIER THF).....	30
4.1.1. BLOC DESCRIPTeur DE SUPPORT.....	30
4.1.2. BLOC DESCRIPTeur DE LOT.....	30
4.2. FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DES DONNÉES GÉNÉRALES (DU FICHIER GEN).....	31
4.2.1. BLOC DESCRIPTeur D'ÉTENDUE GÉOGRAPHIQUE.....	31
4.2.2. BLOC DESCRIPTeur DE SOUS-ENSEMBLE DE DONNÉES GÉOGRAPHIQUES.....	31
4.3. FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE LA RÉFÉRENCE DE COORDONNÉES (DU FICHIER GEO).....	32
4.4. FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DÉFINITION DE LA NOMENCLATURE (DU FICHIER DIC).....	32
4.4.1. BLOC DESCRIPTeur DE DÉFINITION D'OBJETS.....	33
4.4.2. BLOC DESCRIPTeur DE DÉFINITION DE L'ATTRIBUT.....	33
4.4.3. BLOC DESCRIPTeur DE DÉFINITION DE RELATION SÉMANTIQUE.....	33
4.5. FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DÉFINITION DU SCHEMA CONCEPTUEL DES DONNÉES (DU FICHIER SCD).....	34
4.5.1. BLOC DESCRIPTeur DE DÉFINITION D'UN ÉLÉMENT DU MCD DE TYPE OBJET.....	34
4.5.2. BLOC DESCRIPTeur DE DÉFINITION D'UN ÉLÉMENT DU MCD DE TYPE ATTRIBUT.....	34
4.5.3. BLOC DESCRIPTeur DE DÉFINITION D'UN ÉLÉMENT DU MCD DE TYPE PRIMITIVE.....	34
4.5.4. BLOC DESCRIPTeur DE DÉFINITION D'UN ÉLÉMENT DU MCD DE TYPE RELATION SÉMANTIQUE.....	35
4.5.5. BLOC DESCRIPTeur DE DÉFINITION D'UN ÉLÉMENT DU MCD DE TYPE RELATION DE CONSTRUCTION.....	35
4.6. FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DESCRIPTION DE LA QUALITÉ (DU FICHIER QAL).....	36
4.7. FICHIER CORRESPONDANT AU SOUS-ENSEMBLE DE DONNÉES GÉOGRAPHIQUES VECTORIELLES TOPOLOGIQUES OU SPAGHETTI (DU FICHIER VEC).....	36
4.7.1. BLOC DESCRIPTeur DE NŒUD.....	37
4.7.2. BLOC DESCRIPTeur D'ARC.....	37
4.7.3. BLOC DESCRIPTeur DE FACE.....	38
4.7.4. BLOC DESCRIPTeur D'OBJET GÉOGRAPHIQUE.....	38
4.7.5. BLOC DESCRIPTeur DE RELATION.....	38

5. GÉOMÉTRIE.....39

5.1. REPRÉSENTATION DES GÉOMÉTRIES.....	39
5.1.1. PRINCIPE : LES OBJETS SONT DISSOCIÉS DE LEUR GÉOMÉTRIE.....	39
5.1.2. REPRÉSENTATION DE LA GÉOMÉTRIE D'UN OBJET SIMPLE PONCTUEL.....	39
5.1.3. REPRÉSENTATION DE LA GÉOMÉTRIE D'UN OBJET SIMPLE LINÉAIRE.....	39
5.1.4. REPRÉSENTATION DE LA GÉOMÉTRIE D'UN OBJET SIMPLE SURFACIQUE.....	40
5.1.5. REPRÉSENTATION DE LA GÉOMÉTRIE D'UNE FACE.....	43
5.2. EXEMPLES DE FACES.....	44
5.2.1. FACE SIMPLE.....	44
5.2.2. FACE À TROU.....	45
5.2.3. FACES DONT LES TROUS TOUCHENT LA BORDURE EXTÉRIEURE.....	45
5.2.4. FACE EXTÉRIEURE.....	46
5.2.5. GÉOMÉTRIES NE REPRÉSENTANT PAS DES FACES.....	46

5.3. LE MODÈLE TOPOLOGIQUE D'EDIGÉO.....	46
5.3.1. RÈGLES DE CONSTITUTION DE LA GÉOMÉTRIE D'UN MODÈLE TOPOLOGIQUE.....	46
5.3.2. EXEMPLE DE DÉCOMPOSITION DE PARCELLES, OBJETS D'UN MODÈLE TOPOLOGIQUE.....	47
 6. POLICES ET TOPONYMIE.....	50
 6.1. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE POSITIONNEMENT DE LA TOPONYMIE.....	50
6.1.1. PRINCIPES.....	50
6.1.2. MODALITÉS PRATIQUES.....	51
6.2. LE STYLE D'ÉCRITURE.....	55
7.1. DESCRIPTION DES OBJETS.....	57
<u>Commune.....</u>	<u>58</u>
<u>Section cadastrale.....</u>	<u>59</u>
<u>Subdivision de section.....</u>	<u>60</u>
<u>Parcelle.....</u>	<u>62</u>
<u>Subdivision fiscale.....</u>	<u>64</u>
<u>Charge.....</u>	<u>65</u>
<u>Ensemble immobilier.....</u>	<u>66</u>
<u>Numéro de voirie.....</u>	<u>67</u>
<u>Lieu-dit.....</u>	<u>68</u>
<u>Bâtiment.....</u>	<u>70</u>
<u>Objet du réseau routier - Tronçon de voie.....</u>	<u>71</u>
<u>Zone de communication.....</u>	<u>73</u>
<u>Tronçon de cours d'eau.....</u>	<u>75</u>
<u>Point de canevas.....</u>	<u>77</u>
<u>Borne de limite de propriété.....</u>	<u>80</u>
<u>Boulon scellé.....</u>	<u>81</u>
<u>Croix gravée.....</u>	<u>82</u>
SYMBOLE DE MITOYENNETÉ.....	83
<u>Objet ponctuel divers.....</u>	<u>85</u>
<u>Objet linéaire divers.....</u>	<u>86</u>
<u>Objet surfacique divers.....</u>	<u>88</u>
<u>Écriture-Attribut.....</u>	<u>89</u>
 7.2. DESCRIPTION DES RELATIONS.....	91
<u>A pour nœud initial.....</u>	<u>93</u>
<u>A pour nœud final.....</u>	<u>94</u>
<u>A pour face à gauche.....</u>	<u>95</u>
<u>A pour face à droite.....</u>	<u>96</u>

<u>Est représenté par (Commune - Face).....</u>	<u>97</u>
<u>Est représenté par (Section - Face).....</u>	<u>98</u>
<u>Est représenté par (Subdivision de section - Face).....</u>	<u>99</u>
<u>Est représenté par (Parcelle - Face).....</u>	<u>100</u>
<u>Est représenté par (Subdivision fiscale - Face).....</u>	<u>101</u>
<u>Est représenté par (Charge - Face).....</u>	<u>102</u>
<u>Est représenté par (Ensemble immobilier - Nœud isolé).....</u>	<u>103</u>
<u>Est représenté par (Numéro de voirie - Nœud isolé).....</u>	<u>104</u>
<u>Est représenté par (Lieu-dit - Face).....</u>	<u>105</u>
<u>Est représenté par (Bâtiment - Face).....</u>	<u>106</u>
<u>Est représenté par (Objet du réseau routier - Face).....</u>	<u>107</u>
<u>Est représenté par (Tronçon de cours d'eau - Face).....</u>	<u>108</u>
<u>Est représenté par (Point de canevas - Nœud isolé).....</u>	<u>109</u>
<u>Est représenté par (Borne de limite de propriété - Nœud isolé).....</u>	<u>110</u>
<u>Est représenté par (Boulon scellé - Nœud isolé).....</u>	<u>111</u>
<u>Est représenté par (Croix gravée - Nœud isolé).....</u>	<u>112</u>
<u>Est représenté par (Détail topographique ponctuel - Nœud isolé).....</u>	<u>113</u>
<u>Est représenté par (Détail topographique surfacique - Face).....</u>	<u>114</u>
<u>Est représenté par +/- (Zone de communication - Arc).....</u>	<u>115</u>
<u>Est représenté par +/- (Détail topographique linéaire - Arc).....</u>	<u>116</u>
<u>section_commune.....</u>	<u>117</u>
<u>subdsect_section.....</u>	<u>118</u>
<u>parcelle_subdsect.....</u>	<u>119</u>
<u>subdfisc_parcelle.....</u>	<u>120</u>
<u>charge_parcelle.....</u>	<u>121</u>
<u>batiment_parcelle.....</u>	<u>122</u>
<u>borne_parcelle.....</u>	<u>123</u>
<u>boulon_parcelle.....</u>	<u>124</u>
<u>croix_parcelle.....</u>	<u>125</u>
<u>numvoie_parcelle.....</u>	<u>126</u>
<u>ptcanvs_commune.....</u>	<u>127</u>
<u>detopo_commune.....</u>	<u>128</u>
<u>detopo_commune.....</u>	<u>129</u>
<u>detopo_commune.....</u>	<u>130</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - commune).....</u>	<u>131</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - section).....</u>	<u>132</u>

<u>a pour toponyme (écriture-attribut - parcelle).....</u>	<u>133</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - subdivision fiscale).....</u>	<u>134</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - charge).....</u>	<u>135</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - ensemble immobilier).....</u>	<u>136</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - numéro de voirie).....</u>	<u>137</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - lieu-dit).....</u>	<u>138</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - bAtiment).....</u>	<u>139</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - tronçon de voie).....</u>	<u>140</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - zone de communication).....</u>	<u>141</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - tronçon de cours d'eau).....</u>	<u>142</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - objet ponctuel divers).....</u>	<u>143</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - objet linéaire divers).....</u>	<u>144</u>
<u>a pour toponyme (écriture-attribut - objet surfacique divers).....</u>	<u>145</u>

1. Généralités

1.1.Définitions

La norme EDIGéO est un ensemble de règles normalisées relatives aux échanges de données géographiques.

Publiée par l'AFNOR sous la référence Z 52 000, elle permet d'échanger des données géographiques organisées selon des structures de type vecteur (vecteur topologique, vecteur réseau et vecteur spaghetti) et de type matriciel.

Les structures de type vecteur réseau et de type matriciel ne sont pas traitées dans ce document car elles n'interviennent pas dans l'échange PCI/EDIGéO.

L'échange s'articule autour :

- d'un modèle conceptuel de données (MCD) de type topologique ;
- d'une nomenclature d'échange ;
- d'un modèle de qualité ;
- d'un schéma conceptuel de données (SCD) ;
- des règles de mise en œuvre des fichiers EDIGéO.

1.2.Modèle conceptuel de données

Le Modèle Conceptuel de Données est le modèle général sur lequel est basé l'échange. Il permet de gérer l'ensemble des règles de structuration et de modélisation de l'information géographique échangée.

L'ensemble des objets géographiques d'un échange EDIGéO est composé de 4 sous-ensembles (objets ponctuels, linéaires, surfaciques et complexes)

Ces 4 sous-ensembles forment une partition (symbolisée par l'héritage XT sur le schéma de la page suivante).

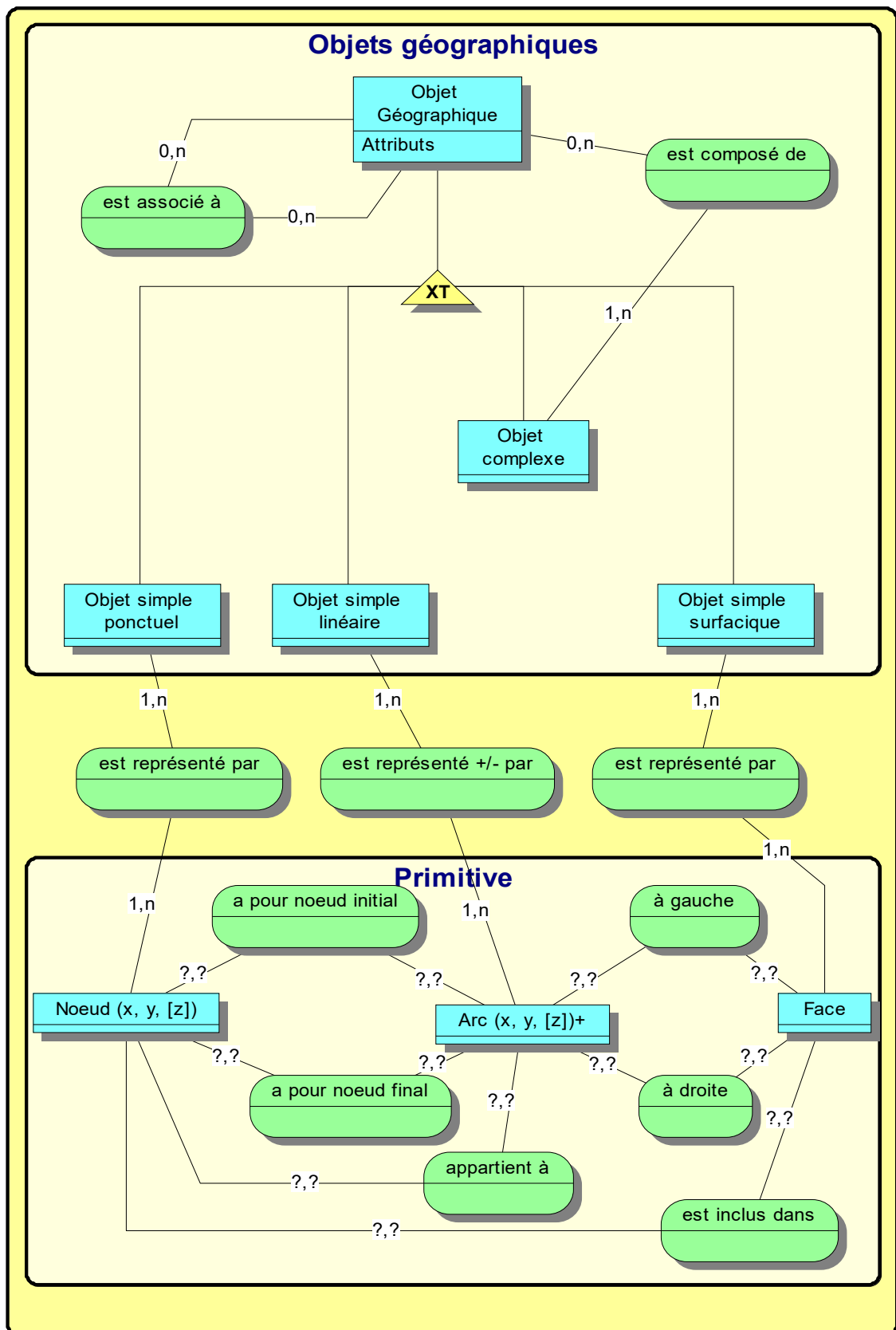
En conséquence,

- l'intersection de n'importe quels sous-ensembles pris 2 à 2 est vide ;
- l'union de ces 4 sous-ensembles est égale à l'ensemble des objets géographiques.

Un objet complexe (non géré dans le standard d'échange PCI) est composé d'objets géographiques (ponctuels, linéaires, surfaciques et/ou complexes).

Chaque objet géographique peut être associé à tout autre objet via une relation sémantique.

Nous verrons plus en détail au chapitre 5 que la géométrie des objets est dissociée de ceux-ci. Chaque objet est donc lié à une ou plusieurs primitives selon sa nature.



1.3.Éléments du modèle conceptuel de données

1.3.1. Objets géographiques du plan cadastral

Ces objets sont :

- **simples** et, dans ce cas, ils peuvent être :
 - **ponctuels** s'ils sont représentés par un nœud. C'est le cas des objets : ensemble immobilier, point de construction, symbole de limite, numéro de voirie, borne limite de propriété, croix, boulons, détail topographique ponctuel et point de canevas ;
 - **linéaires** s'ils sont constitués d'un ou plusieurs arcs. C'est le cas des objets : zone de communication et détail topographique linéaire ;
 - **surfaciques** s'ils sont constitués d'une ou plusieurs faces. C'est le cas des objets : section, subdivision de section, parcelle, bâtiment, charge de parcelle, subdivision fiscale, commune, détail topographique surfacique, lieu-dit, objet du réseau routier et tronçon de cours d'eau ;
- **complexes** : ce sont alors des objets composés soit d'objets simples, soit d'objets complexes, ou soit d'objets simples et complexes. Le PCI ne fait pas appel à ce type d'objets.

1.3.2. Primitives

Les primitives permettent de décrire un objet géographique.

Ce sont les nœuds, les arcs et les faces.

1.3.2.1. NŒUDS (nœud isolé ou non)

Les nœuds définissent, par un jeu de coordonnées, une position géographique ponctuelle, pour les objets ponctuels ou les nœuds initiaux et finaux.

1.3.2.2. ARCS

Les arcs sont constitués d'une suite de lignes permettant le tracé d'un segment de droite, d'une ligne brisée, d'un arc de cercle ou d'une courbe quelconque.

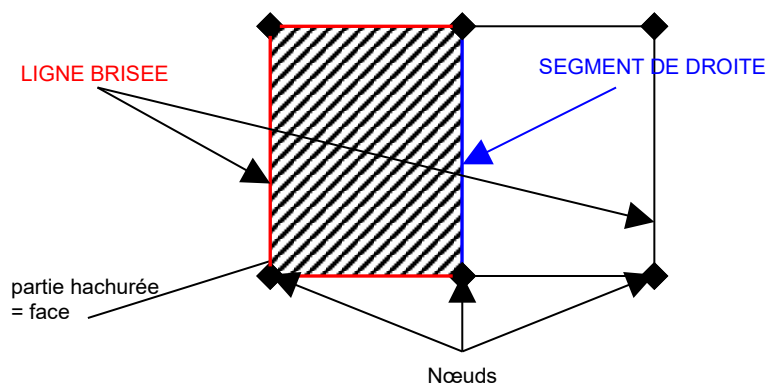
Dans les objets linéaire, le sens est défini par la relation de construction « est représenté +/- par » entre l'objet simple linéaire et l'arc.

Dans les objets topologiques surfaciques, le sens d'un arc est déterminé par la présence de la déclaration d'un nœud initial et d'un nœud final. Le sens est défini du nœud initial au nœud final.

Dans les objets spaghetti, les arcs n'ont pas obligatoirement de nœud initial et final.

1.3.2.3. FACES

Les faces servent à définir une zone géographique (surface).



Les relations utilisées entre primitives permettent de connaître la structure retenue pour le modèle conceptuel de données.

1.3.3. Attributs

L'attribut apporte une caractéristique à un objet, à une relation ou parfois à une primitive. Il comporte une ou plusieurs valeurs.

Nota : L'objet bâtiment comporte un attribut dénommé DUR qui qualifie le bâtiment.

Cet attribut possède désormais trois valeurs : code 01 pour un bâtiment dur, code 02 pour un bâtiment léger et code 03 pour un bâtiment FI qui correspond au bâtiment « vu du ciel ».

1.3.4. Relations de construction

Les relations de construction servent à définir et à décrire les objets. Elles sont au nombre de neuf :

- « **a pour nœud initial** » : fournit une relation entre un arc et un nœud située à l'origine de cet arc ; cette relation est présente uniquement dans les fichiers vectoriels à structure topologique.
- « **a pour nœud final** » : fournit une relation entre un arc et un nœud située à l'origine de cet arc ; cette relation est présente uniquement dans les fichiers vectoriels à structure topologique.
- « **a pour face à gauche** » : fournit une relation entre un arc et une face située à la gauche de cet arc ; cette relation est présente dans les fichiers vectoriels à structure topologique et, par défaut, dans les fichiers vectoriels à structure spaghetti. Dans ce dernier cas, elle sert simplement à mettre en relation l'arc et la face.
- « **a pour face à droite** » : fournit une relation entre un arc et une face située à la droite de cet arc ; cette relation est présente dans les fichiers vectoriels à structure topologique et, par défaut, dans les fichiers vectoriels à structure spaghetti. Dans ce dernier cas, elle sert simplement à mettre en relation l'arc et la face.
- « **est inclus dans** » : fournit une relation entre un nœud isolé et une face contenant ce nœud ; cette relation n'intervient pas dans les échanges PCI/EDIGéO.
- « **appartient à** » : fournit une relation entre un nœud isolé et un arc auquel appartient ce nœud ; cette relation n'intervient pas dans l'échange PCI/EDIGéO.
- « **est représenté par** » : fournit une relation entre un objet simple (ponctuel ou surfacique) et les primitives (nœuds ou faces) constituant cet objet.
- « **est représenté par +/-** » : fournit une relation entre un objet simple linéaire et le ou les arcs constituant cet objet.

- « **est composé de** » : fournit une relation entre un objet complexe et des objets simples ou complexes qui le constituent ; cette relation n'intervient pas dans l'échange PCI/EDIGéO.

1.3.5. Relations sémantiques

Elles sont strictement réservées aux relations entre objets ; elles permettent d'associer des objets entre eux de manière non graphique.

Exemple : Relation NUMVOIE_PARCELLE : elle sert à rattacher l'objet numéro de voirie à une parcelle.

1.4.Nomenclature d'échange

La norme EDIGéO ne fournit pas de nomenclature d'objets, mais elle impose la présence d'une nomenclature interne à l'échange, appelé nomenclature d'échange EDIGéO. Celle-ci est destinée à permettre au récepteur d'interpréter les codes associés aux informations géographiques communiquées par l'émetteur. C'est une liste répertoriant les codes de l'ensemble des objets et des attributs. Elle peut être celle d'un utilisateur, d'un groupe d'utilisateurs ou d'un organisme indépendant ; c'est le cas de la nomenclature du CNIG qui est utilisée dans les échanges PCI/EDIGéO.

Le fichier DIC recense la nomenclature d'échange dans les lots EDIGéO.

1.5.Schéma conceptuel de données

Le schéma conceptuel de données (SCD) est un modèle conceptuel de données applicatif ; il est propre à l'utilisateur (le schéma conceptuel de données du PCI est présenté dans la partie 4).

Le fichier SCD est un sous-ensemble fixant les règles de constructions des éléments de types objet, primitive, attribut, relation sémantique et relation de construction. Il représente la réalisation du SCD EDIGéO en terme d'objet, attribut et relations utilisés. Il permet à l'application PCI Vecteur de vérifier la cohérence des informations communiquées.

Tout objet susceptible d'être présent graphiquement sur le plan cadastral doit être défini dans le fichier SCD ainsi que toute relation et attribut se rattachant à ces objets.

Pour chaque objet rencontré dans les fichiers vectoriels, l'application va vérifier dans le SCD si le schéma conceptuel de chaque objet a bien été respecté : la nature des objets, la présence des attributs, les liens de construction, les différentes relations sémantiques. Elle va ensuite vérifier la conformité des appellations selon la nature de l'objet avec la nomenclature en liaison avec le fichier DIC.

2. Constitution d'un échange EDIGéO

2.1. Organisation d'un échange EDIGéO

Un échange EDIGéO se compose :

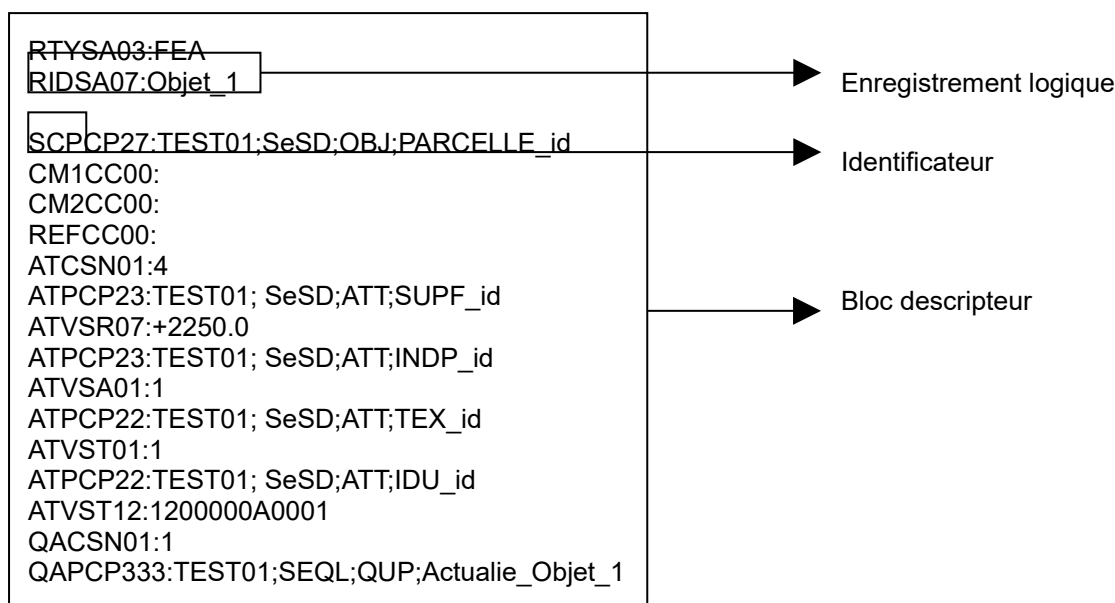
- D'un lot unique de données générales propre à la transmission (extension .THF, 1 par échange)
- D'un ou plusieurs lots de données géographiques comprenant chacun :
 - Un ensemble de données de description constitué de cinq fichiers constituant l'ensemble des données de description :
 - ❶ XXXXXXxx.GEN : il contient des données générales indiquant la structure et l'emprise géographique des données (1 par ensemble) ;
 - ❷ XXXXXXxx.GEO : il contient la référence des coordonnées (exemple : une des 9 zones coniques conformes, une par ensemble) ;
 - ❸ XXXXXXxx.QAL : il fournit les informations relatives à la qualité (0 ou 1 par ensemble) ;
 - ❹ XXXXXXxx.DIC : il définit la nomenclature des objets, des attributs et des relations (obligatoirement 1 par ensemble si présence d'au moins un fichier VEC) ;
 - ❺ XXXXXXxx.SCD : il définit le schéma conceptuel des données (obligatoirement 1 par ensemble si présence d'au moins un fichier VEC) ;
 - Un ensemble de données géographiques :
 - ❻ XXXXXXxx.VEC : il contient les données géographiques vectorielles (0 ou N par ensemble ; dans l'échange PCI/EDIGéO, N=4) ;
 - ❼ XXXXXXxx.MAT : il contient les données géographiques matricielles (0 ou N par ensemble).

où **XXXXXX** représente le nom du lot de l'échange et **xx** représente les noms des sous-ensembles.

Dans les échanges PCI, les lots EDIGéO sont constitués de 9 ou 10 fichiers. Ceux-ci sont nommés comme suit :

	Dénomination des fichiers d'un lot EDIGéO
Communes principales	E + Préfixe (3c) + Section (2c) + Subdivision de section (2c). THF ED+Section (2c) + Subdivision de section (2c) + 2 caractères spécifiques à la norme EDIGéO (2c). extension
Communes absorbées	E + Préfixe (3c) + Section (2c) + Subdivision de section (2c). THF A + Numéro d'ordre de la commune absorbée (1c) + Section (2c) + Subdivision de section (2c) + 2 caractères spécifiques à la norme EDIGéO (2c). extension

2.2. Organisation d'un sous-ensemble



Dans ce bloc, il est donc compté 17 enregistrements logiques.

Chaque enregistrement contient six zones, les cinq premières formant un en-tête de huit caractères :

Zone Nom	Zone Nature	Zone Format	Zone Longueur	Zone Délimiteur	Zone Valeur
----------	-------------	-------------	---------------	-----------------	-------------

Zone Nom : elle contient toujours trois caractères.

Exemple : **SCPCP27**:TEST01;SeSD;OBJ;PARCELLE_id

Elle correspond au nom de l'enregistrement qui commence toujours par une lettre majuscule.

Zone Nature : elle contient toujours un caractère qui est :

- soit T pour un enregistrement logique réservé,
- soit S pour un champ simple (1 seule valeur),
- soit C pour un champ composé (plusieurs valeurs).

Exemple : SC**PCP**27:TEST01;SeSD;OBJ;PARCELLE_id

Zone Format : elle contient toujours un caractère qui est :

- soit A pour une chaîne de caractères,
- soit C pour des coordonnées,
- soit D pour une date,
- soit E pour un nombre réel avec exposant,
- soit I pour un nombre entier signé,
- soit N pour un nombre entier sans signe,
- soit P pour la référence de descripteur,

- soit R pour un nombre réel sans exposant,
- soit T pour du texte,
- soit un espace pour un enregistrement logique réservé.

Exemple : SCPCP27:TEST01;SeSD;OBJ;PARCELLE_id

Zone Longueur : elle contient toujours deux caractères :

Elle correspond à la longueur de la zone valeur.

Exemple : SCPCP27:TEST01;SeSD;OBJ;PARCELLE_id

Zone Délimiteur : elle contient toujours le caractère « : ».

Exemple : SCPCP27:TEST01;SeSD;OBJ;PARCELLE_id

Zone Valeur : elle contient de 0 à 72 caractères :

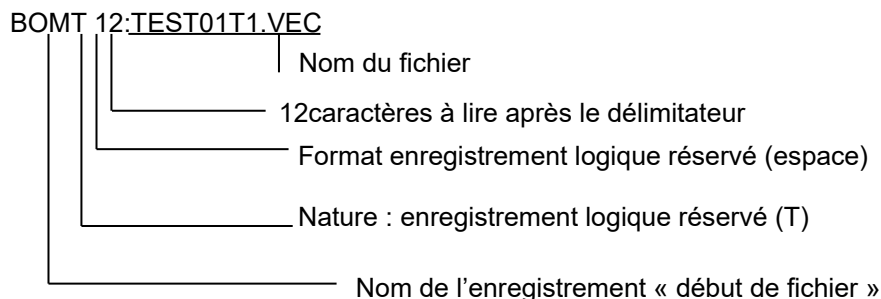
Elle fournit la valeur de l'enregistrement logique (et peut être nulle). Le point-virgule sert de séparateur entre les valeurs.

Exemple : SCPCP27:TEST01;SeSD;OBJ;PARCELLE_id

Trois enregistrements logiques dits réservés sont toujours présents dans les fichiers EDIGéO.

Il s'agit de :

- **BOM** qui indique le début logique du fichier et a par valeur le nom et le type du fichier



- **CSE** qui indique le nom du jeu de caractères utilisé

Exemple : CSET 03:IRV

IRV correspond à la version internationale de l'ISO 646.

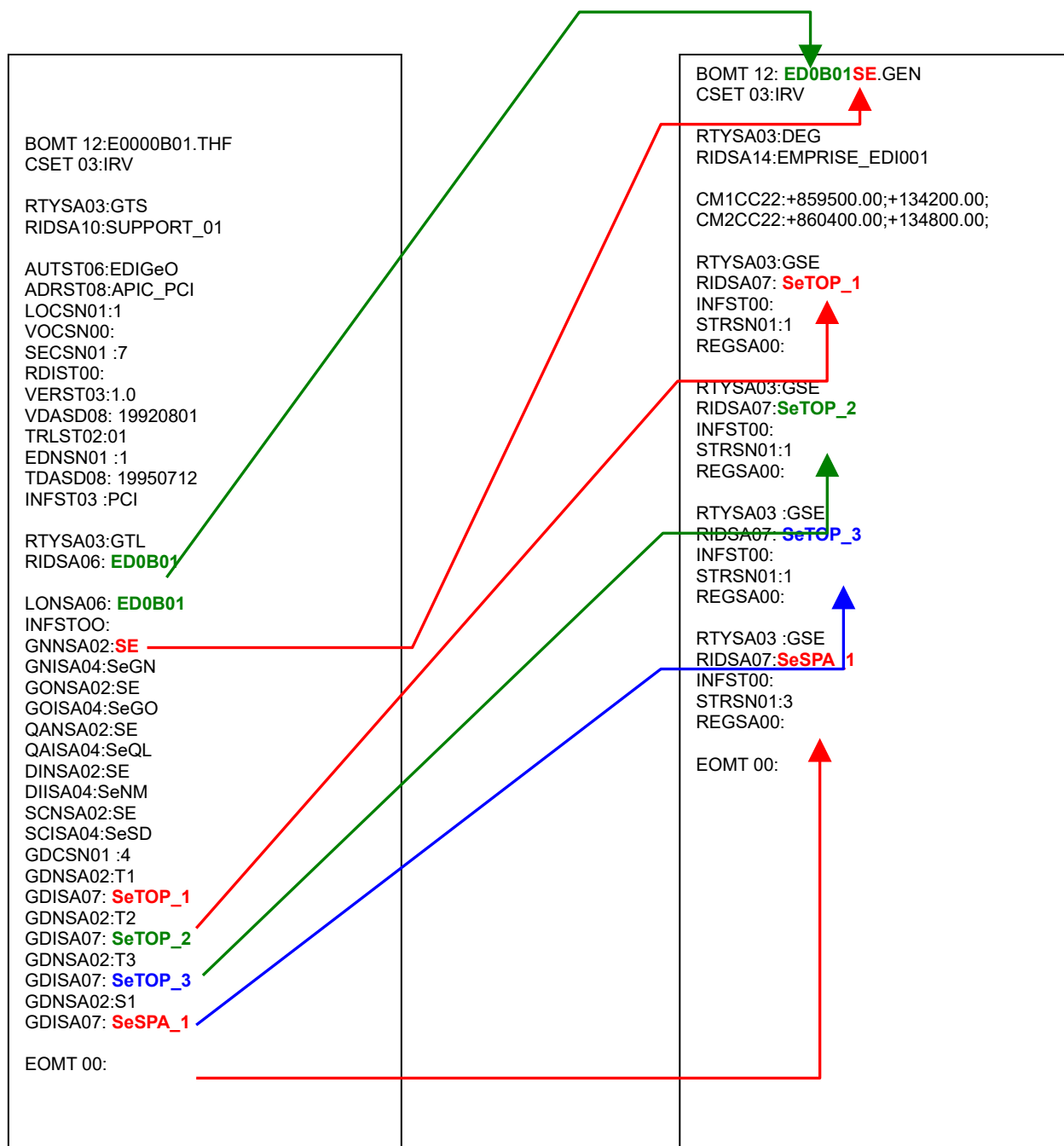
- **EOM** indique la fin logique du fichier ; sa valeur est toujours nulle.

Exemple : EOMT 00:

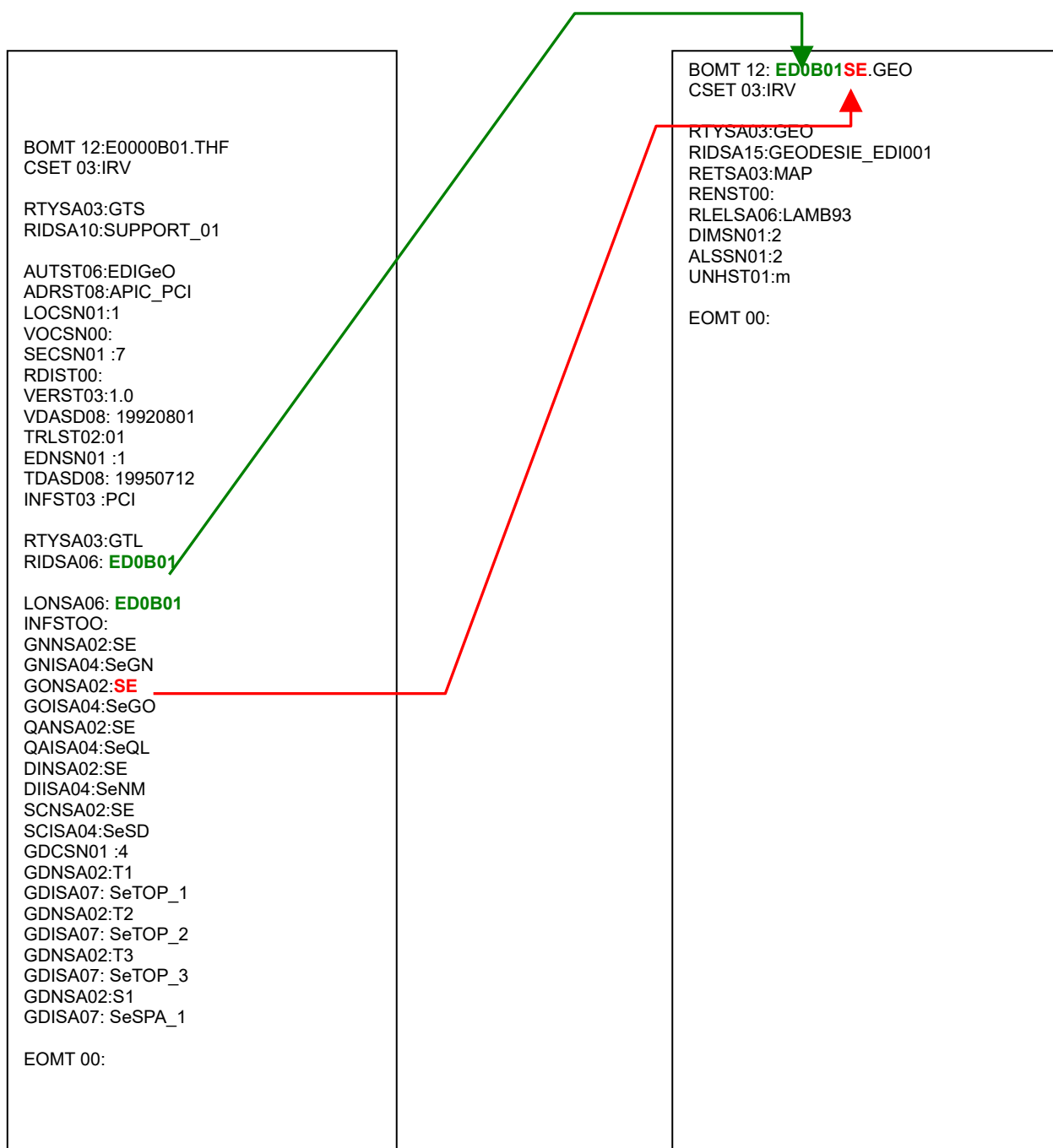
Entre les enregistrements CSE et EOM se situe l'ensemble des blocs descripteurs décrivant les nœuds, les arcs, les faces, les objets géographiques, les relations de construction et les relations sémantiques.

3. Liaison entre les différents fichiers

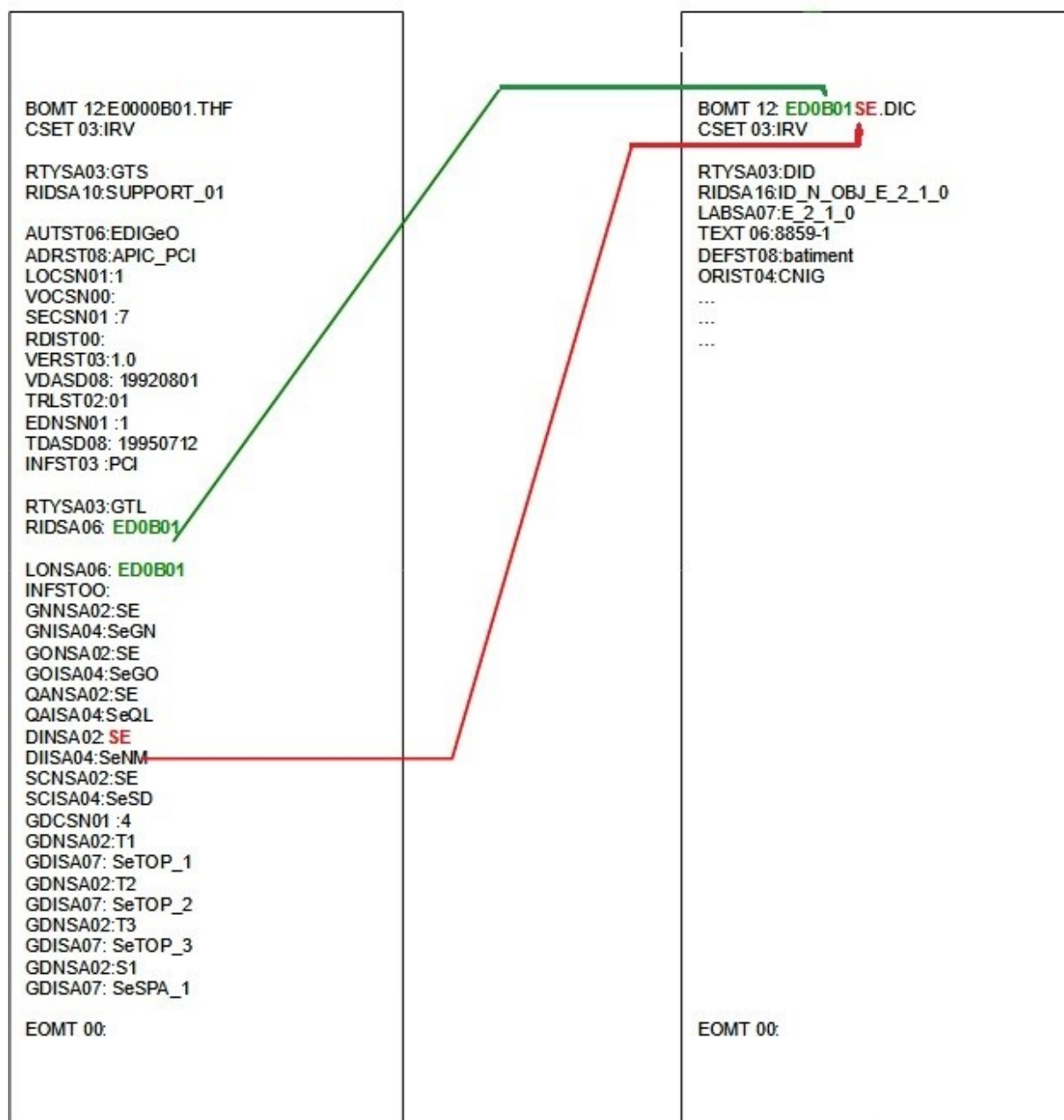
3.1. Liaisons entre le fichier correspondant au lot de données générales de transmission et le fichier correspondant au sous-ensemble de données générales



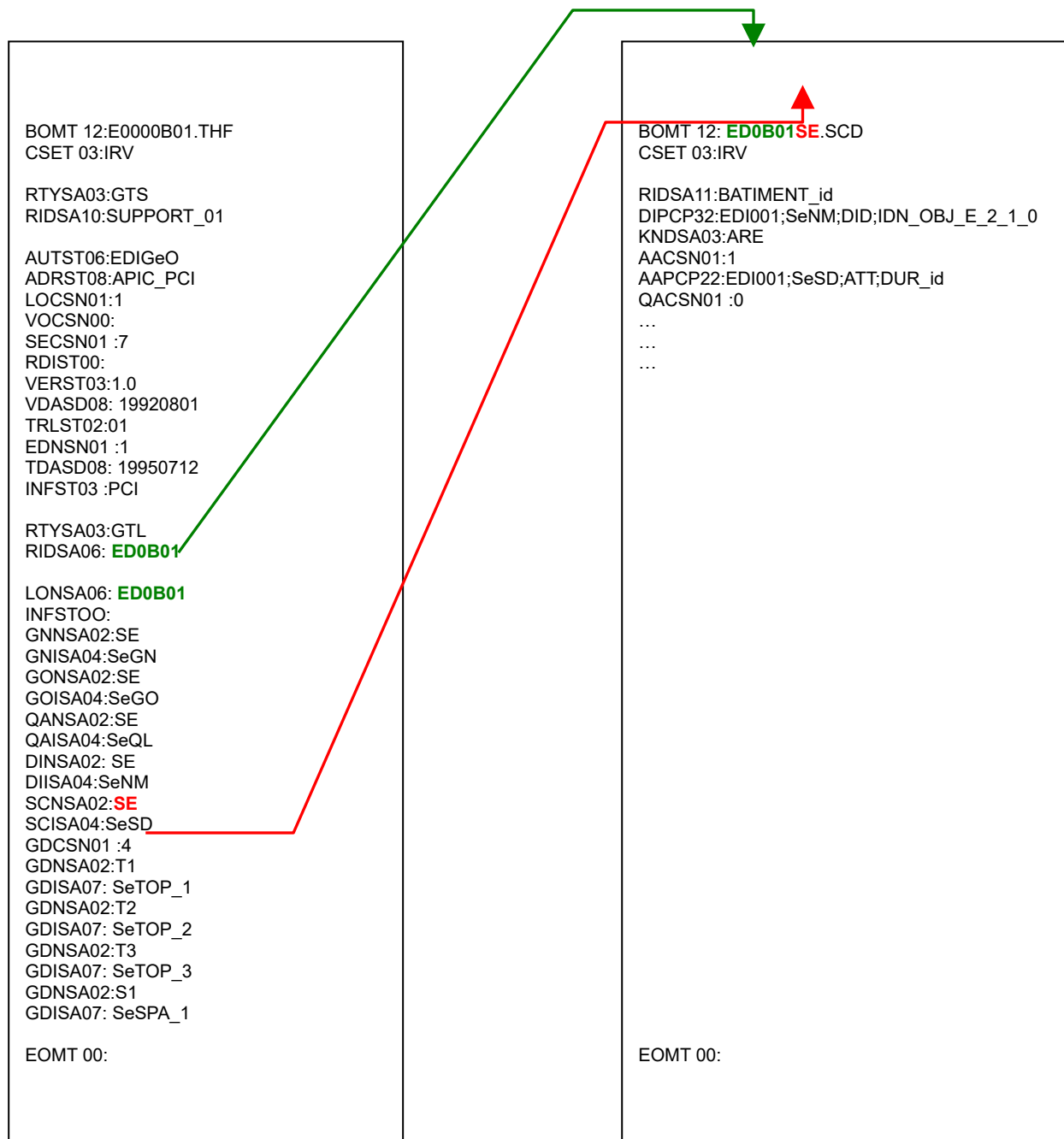
3.2.Liaisons entre le fichier correspondant au lot de données générales de transmission et le fichier correspondant au sous-ensemble de la référence de coordonnées



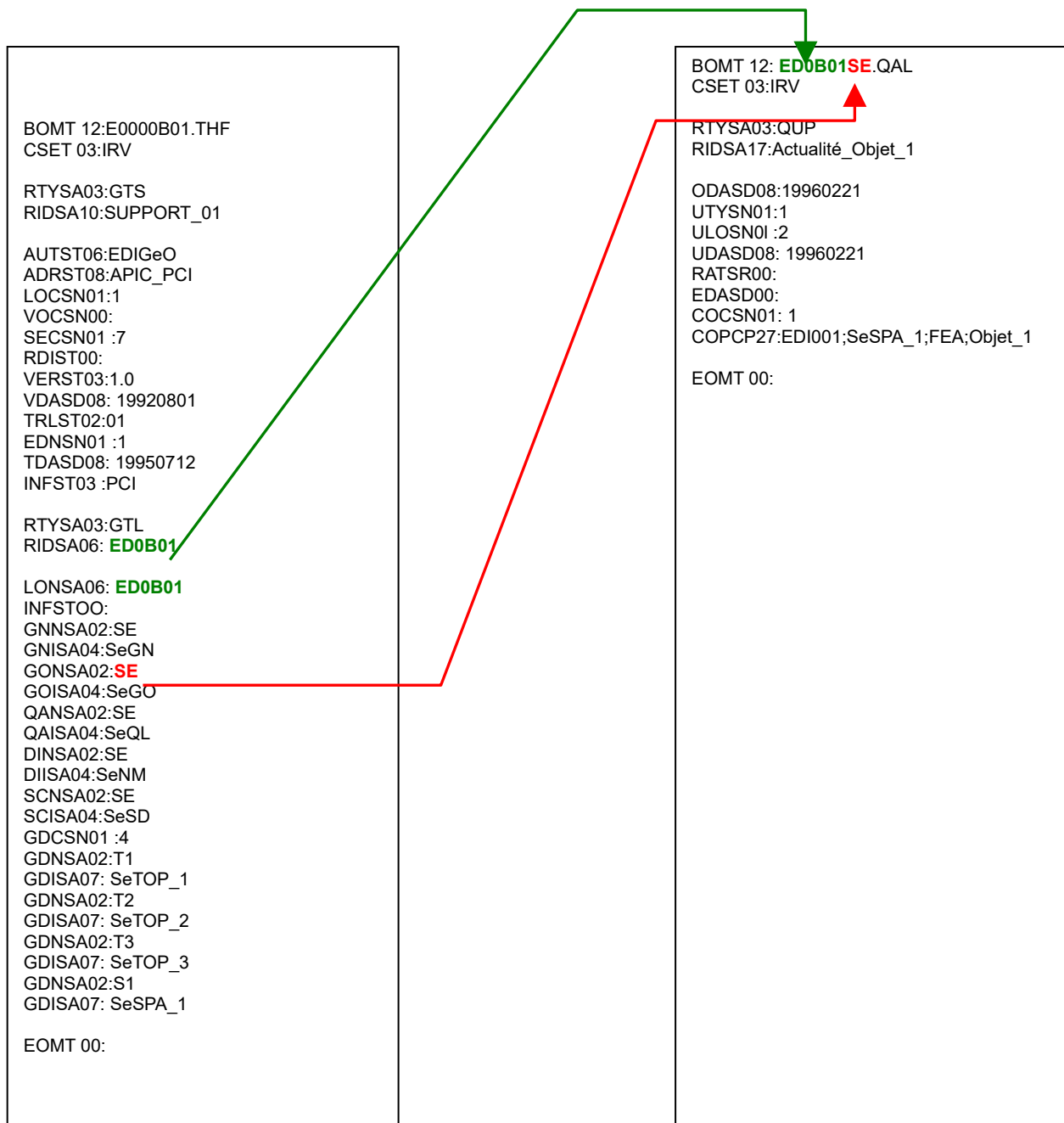
3.3.Liaisons entre le fichier correspondant au lot de données générales de transmission et le fichier correspondant au sous-ensemble de définition de la nomenclature



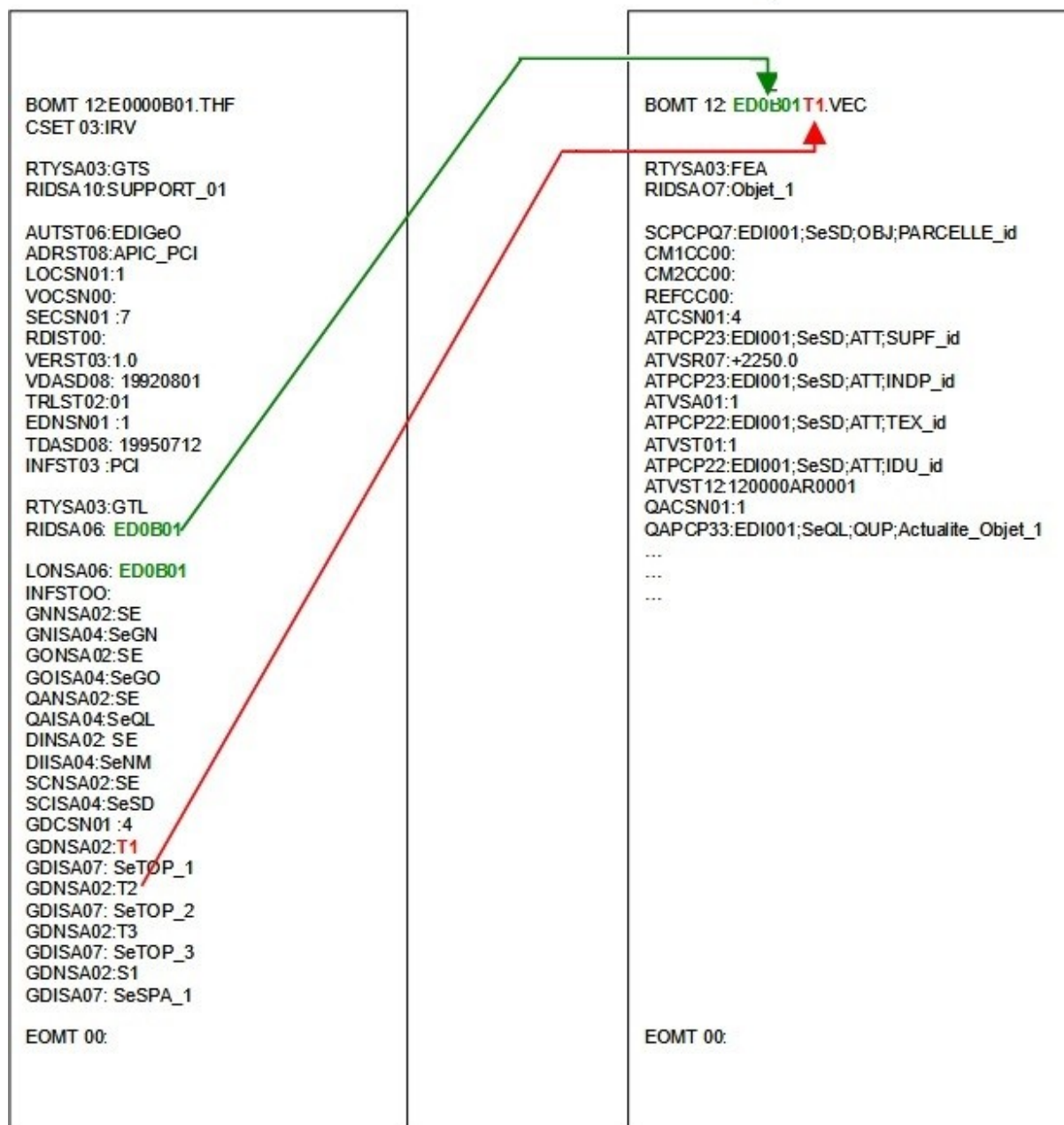
3.4.Liaisons entre le fichier correspondant au lot de données générales de transmission et le fichier correspondant au sous-ensemble de définition du schéma conceptuel de données



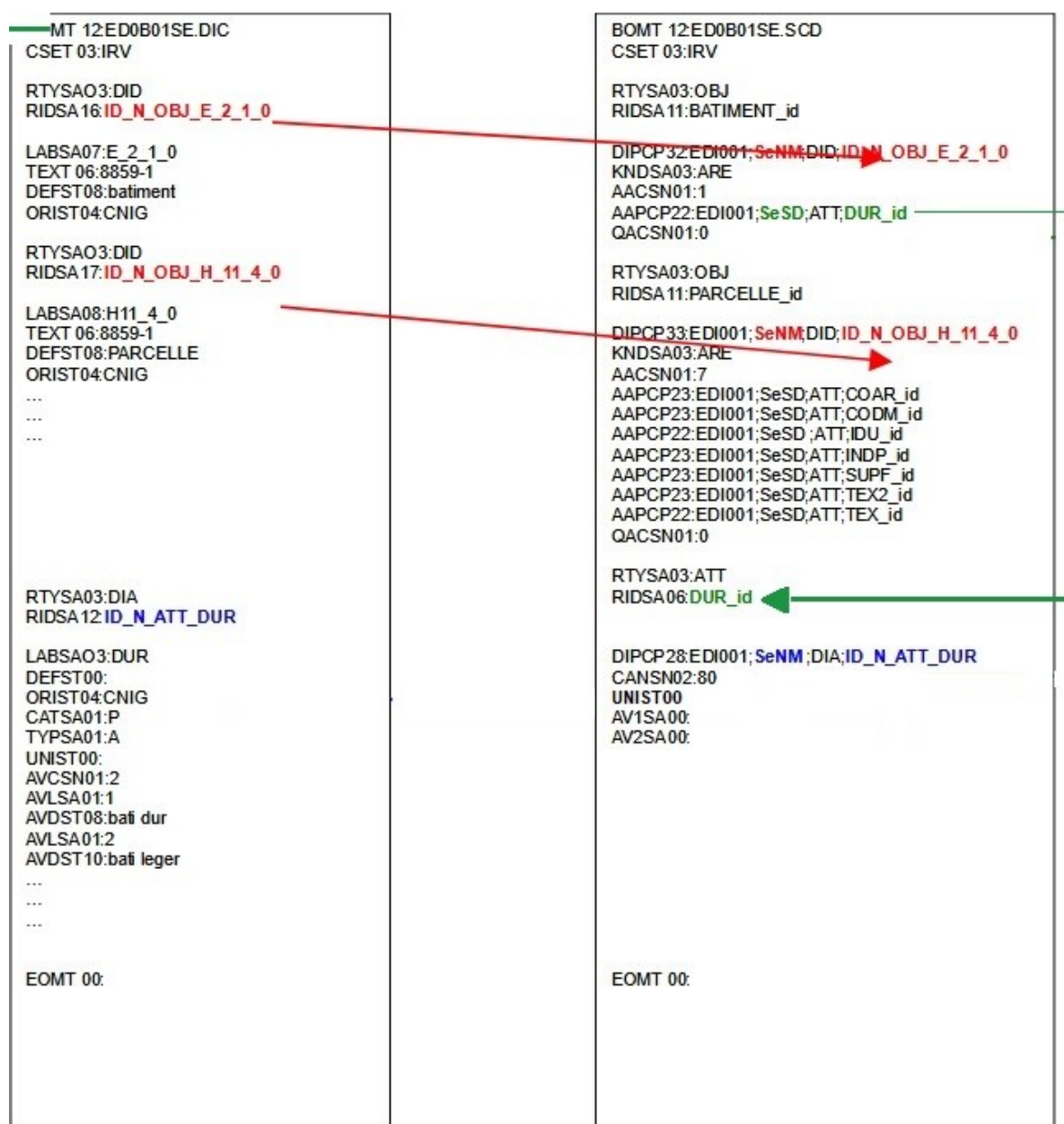
3.5.Liaisons entre le fichier correspondant au lot de données générales de transmission et le fichier correspondant au sous-ensemble de description de qualité



3.6.Liaisons entre le fichier correspondant au lot de données générales de transmission et le fichier correspondant au sous-ensemble de données géographiques vectorielles topologiques ou spaghetti



3.7.Liaisons entre le fichier correspondant au sous-ensemble de définition de la nomenclature et le fichier correspondant au sous-ensemble de définition du schéma conceptuel de données

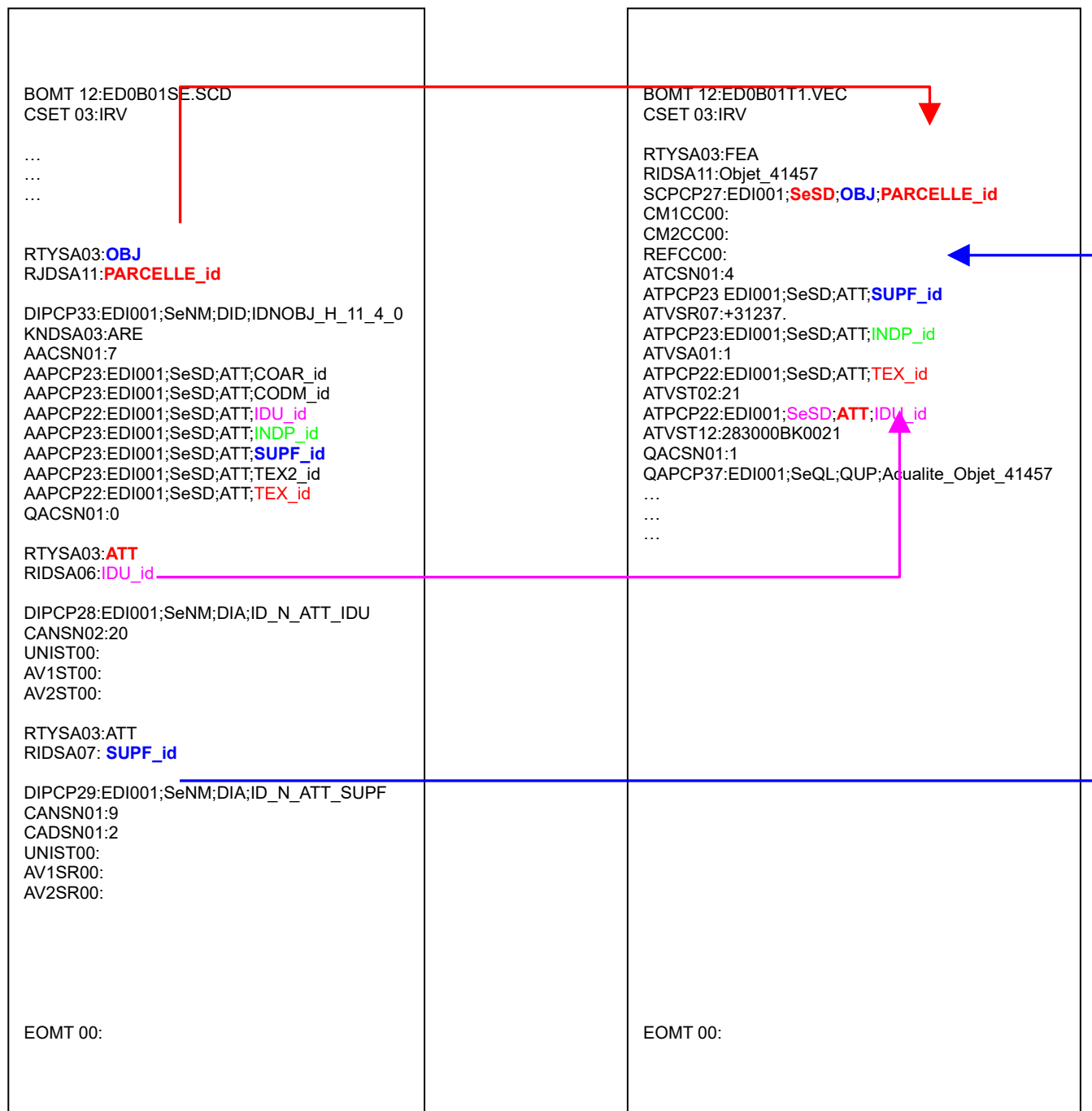


Dans l'exemple ci-avant, l'identificateur (pointeur) SeNM du sous-ensemble de définition de la nomenclature renvoie au fichier de définition de la nomenclature où doit se trouver la description de l'objet appelé ID_N_OBJ_E_2_1_0.

L'identificateur SeSD du sous-ensemble de définition du SCD renvoie au fichier de définition du SCD où doit se trouver la description de l'attribut DUR (ce renvoi peut être à l'intérieur du fichier, ce qui est le cas ici).

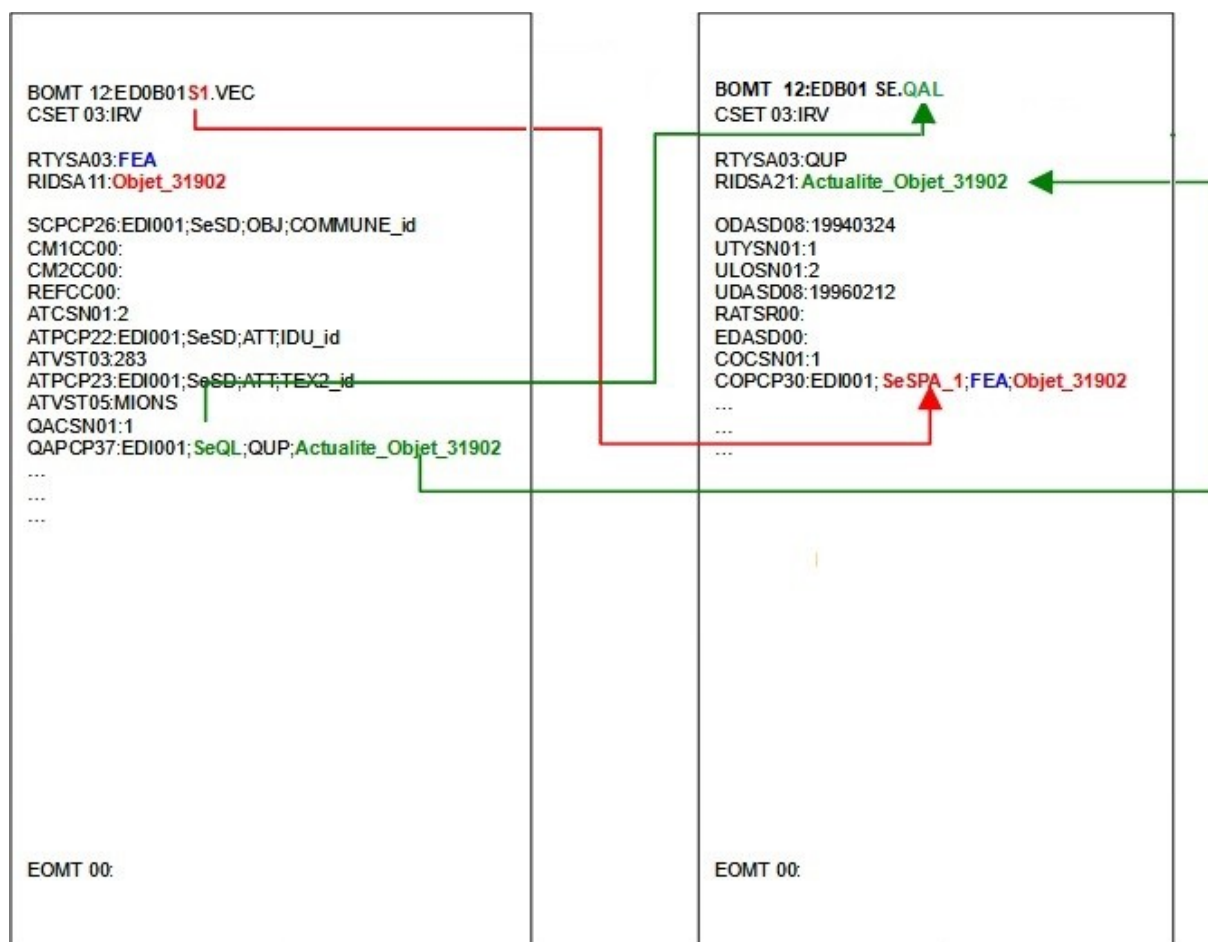
3.8.Liaisons entre le fichier correspondant au sous-ensemble de définition du schéma conceptuel de données et le fichier correspondant au sous-ensemble des données géographiques vectorielles topologiques ou spaghetti

Pour l'exemple ci-après, on considère uniquement le fichier topologique contenant les parcelles (fichier T1.VEC).



L'identificateur SeSD du sous-ensemble de définition du SCD renvoie au fichier SCD où doivent se trouver les descriptions de l'objet PARCELLE et des attributs IDU et SUPF.

3.9.Liaisons entre le fichier correspondant au sous-ensemble de description de qualité et le fichier correspondant au sous-ensemble de données géographiques vectorielles topologiques ou spaghetti



Le pointeur SeQL ou identificateur du sous-ensemble de description de la qualité renvoie au fichier QAL où doit se trouver la description de l'objet Actualite_Obj_31902.

Le pointeur SeSPA_1 ou identificateur du sous-ensemble de données géographiques vectorielles renvoie au fichier S1.VEC où doit se trouver la description de l'objet Objet_31902.

4. MISE EN ŒUVRE DES FICHIERS EDIGÉO

Les tableaux suivants donnent la structure des types de blocs descripteurs existant dans chacun des fichiers présents dans l'échange. Il sera décrit un seul bloc caractéristique pour chacun des descripteurs.

4.1. Fichier correspondant au lot de données générales de la transmission (du fichier THF)

Il est constitué :

- ⇒ d'un descripteur de support ;
- ⇒ d'un descripteur de lot pour chaque lot de données géographiques.

4.1.1. Bloc descripteur de support

Ce bloc permet de connaître des informations générales de l'échange telles que l'auteur de l'échange, le destinataire, la version d'EDIGÉO utilisée, le nombre de lots géographiques ;

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:GTS RIDSA10:SUPPORT_2	Type de descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	GTS
AUTST06:EDIGeO ADRST08:APIC_PCI LOCSN01:1 VOCSN00: SECSN01:7 RDIST00: VERST03:1.0 VDASD08:19920801 TRLST02:01 EDNSN01:1 TDASD08:19950316 INPST03:PCI	Auteur Destinataire Nombre de lots géographiques Nombre de volumes Classification de sûreté Restriction de diffusion Version d'EDIGéO Date de la version d'EDIGéO Nom de la transmission Numéro d'édition de la transmission Date de la transmission Information générale sur la transmission	AUT ADR LOC VOC SEC RDI VER VDA TRL EDN TDA INF	

Valeur pour la classification de sûreté :

- 1 : secret défense
- 2 : secret industrie
- 3 : confidentiel
- 4 : confidentiel défense
- 5 : confidentiel industrie
- 6 : diffusion restreinte ou pour usage officiel seulement
- 7 : non protégé

4.1.2. Bloc descripteur de lot

Ce bloc permet d'identifier un lot de données géographiques de l'échange en donnant notamment un nom aux différents sous-ensembles.

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:GTL RIDSA06:EDI002	Type de descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	GTL
LONSA06:EDI002 INFST00: GNNSA02:SE GNISA04:SeGN GONSA02:SE GOISA04:SeGO QANSA02:SE	Nom du lot Information sur le lot Nom du sous-ensemble des données générales Identificateur du sous-ensemble des données Nom du sous-ensemble de la référence de coordonnées Identification du sous-ensemble de la référence de coordonnées Nom du sous-ensemble de description de la qualité	LON INF GNN GNI GON GOI QAN	

QAISA04:SeQL	Identificateur du sous-ensemble de description de la qualité	QAI	
DINSA02:SE	Nom du sous-ensemble de définition de la nomenclature	DIN	
DIISA04:SeNM	Identificateur du sous-ensemble de définition de la nomenclature	DII	
SCNSA02:SE	Nom du sous-ensemble de définition du SCD	SCN	
SCISA02:SE	Identificateur du sous-ensemble de définition du SCD	SCI	
GDSCN01:4	Nombre de sous-ensemble de données géographiques	GDC	
GDNSA02:T1	Nom du sous-ensemble de données géographiques topologiques	GDN	
GDISA07:SeTOP_1	Identificateur du sous-ensemble de données géographiques T1	GDI	
GDNSA02:T2	Nom du sous-ensemble de données géographiques topologiques	GDN	
GDISA07:SeTOP_2	Identificateur du sous-ensemble de données géographiques T2	GDI	
GDNSA02:T3	Nom du sous-ensemble de données géographiques topologiques	GDN	
GDISA07:SeTOP_3	Identificateur du sous-ensemble de données géographiques T3	GDI	
GDNSA02:S1	Nom du sous-ensemble de données géographiques spaghetti	GDN	
GDSISA07:SeSPA_1	Identificateur du sous-ensemble de données géographiques S1	GDI	

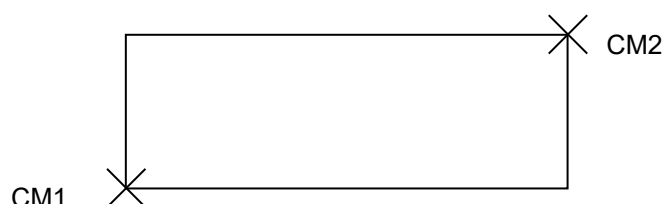
4.2.Fichier correspondant au sous-ensemble des données générales (du fichier GEN)

Il contient :

- ⇒ un descripteur d'étendue géographique ;
- ⇒ un descripteur de sous-ensemble de données géographiques pour chaque sous-ensemble de données géographique.

4.2.1. Bloc descripteur d'étendue géographique

Ce bloc fixe le cadre géographique où se situe l'échange



Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:DEG RIDSA14:EMPRISE_DI002	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	DEG
CM1CC17:+7750.00;+650.00; CM2CC18:+8200.00;+1150.00;	Coordonnées minimales d'étendue géographique Coordonnées maximales d'étendue géographique	CM1 CM2	

4.2.2. Bloc descripteur de sous-ensemble de données géographiques

Ce bloc fournit des informations sur le sous-ensemble et permet de connaître la structure du sous-ensemble de données géographiques.

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:GSE RIDSA07:SeTOP_1	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	GSE
INFST00: STRSN01:1 REGSA00:	Informations sur le sous-ensemble Structure des données Identificateur du descripteur de calage	INF STR REG	

Valeur des codes pour la structure des données :

- 1 : **Vecteur topologique**
- 2 : Réseau
- 3 : **Spaghetti**
- 4 : Matricielle à valeurs réelles
- 5 : Matricielle à valeurs codées

Les valeurs 2, 4 et 5 ne sont pas acceptées dans les échanges avec PCI.

4.3.Fichier correspondant au sous-ensemble de la référence de coordonnées (du fichier GEO)

Il contient un descripteur de la référence de coordonnées qui décrit la référence utilisée pour les données géographiques du lot.

Il permet de connaître essentiellement le type et le nom de la référence de coordonnées mais aussi l'unité employée.

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:GEO RIDSA15:GEODESIE_ED1002	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	GEO
RETSA03:MAP RENS00: RELSA06:LAMB93 DIMSN01:2 ALSSN01:2 UNHST01:M	Type de la référence de coordonnées Nom de la référence de coordonnées Code de la référence de coordonnées Dimension des coordonnées Utilisation du système d'altitude Unité de mesure pour les coordonnées planimétriques	RET REN REL DIM ALS UNH	

⇒ Trois types de références sont utilisés :

- CAR pour des coordonnées cartésiennes ;
- GEO pour des coordonnées géographiques ;
- MAP pour des coordonnées en projection.

⇒ Deux codes de dimension des coordonnées sont possibles :

- 2 si les coordonnées ont deux composantes ;
- 3 si les coordonnées ont trois composantes.

⇒ Deux codes pour l'utilisation d'un système d'altitude sont possibles :

- 1 si le système de référence géodésique est par définition bidimensionnel et si l'on veut un système d'altitude ;
- 2 si le système de référence géodésique est par définition tridimensionnelle ou si l'on ne veut pas utiliser un système d'altitude.

4.4.Fichier correspondant au sous-ensemble de définition de la nomenclature (du fichier DIC)

Il est utilisé pour donner au destinataire la liste des codes des objets, attributs, et relations susceptibles d'être utilisés au sein du lot.

Il contient :

- ⇒ des descripteurs de définition d'objets ;
- ⇒ des descripteurs de définition d'attributs ;

⇒ des descripteurs de définition de relations.

4.4.1. Bloc descripteur de définition d'objets

Il permet de décrire les codes des objets utilisés dans le lot de données.

Exemple : Parcelle ayant pour code H_11_4_0 (code issu de la nomenclature du CNIG)

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:DID RIDSA17:ID_N_OBJ_H_11_4_0	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	DID
LABSA08:H_11_4_0 TEXT 06:8859-1 DEFST08:PARCELLE ORIST04:CNIG	Code de l'objet Définition de l'objet Source de définition de l'objet	LAB DEF ORI CAT	

4.4.2. Bloc descripteur de définition de l'attribut

Il permet de décrire les codes des attributs utilisés ainsi que les occurrences qui y sont attachées dans le lot de données.

Exemple : l'attribut DUR permet de qualifier la nature d'un bâtiment.

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:DIA RIDSA12:ID_N_ATT_DUR	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	DIA
LABSA03:DUR DEFST00: ORIST04:CNIG CATSA01:P TYP SA01:A UNIST00: AVCSN01:2 AVLSA02:01 AVDST08:bati dur AVLSA02:02 AVDST10:bati léger	Code de l'attribut Définition de l'attribut Source de définition de l'attribut Catégorie de l'attribut Type de l'attribut Unité par défaut Nombre de valeurs pré-codées Valeur pré-codée Description de la valeur pré-codée Valeur pré-codée Description de la valeur pré-codée	LAB DEF ORI CAT TYP UNI AVC AVL AVD AVL AVD	

Remarque : un espace est égal à un caractère, la catégorie de l'attribut est donnée par la nomenclature du CNIG.

4.4.3. Bloc descripteur de définition de relation sémantique

Il permet de décrire les codes des relations sémantiques utilisés dans le lot de données.

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:DIR RIDSA12:ID_N_REL_APP	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	DIR
LABSA03:APP DEFST00: ORIST04:CNIG CATSA01:P	Code de la relation Définition de la relation Source de la définition de la relation Catégorie de la relation	LAB DEF ORI CAT	

4.5.Fichier correspondant au sous-ensemble de définition du Schéma Conceptuel des données (du fichier SCD)

Il permet au destinataire de l'échange de connaître la réalité de la structure du jeu de données communiqué par l'émetteur.

Il contient :

- ⇒ des descripteurs de définition d'un élément du MCD de type objet ;
- ⇒ des descripteurs de définition d'un élément du MCD de type primitive ;
- ⇒ des descripteurs de définition d'un élément du MCD de type attribut ;
- ⇒ des descripteurs de définition d'un élément du MCD de type relation sémantique ;
- ⇒ des descripteurs de définition d'un élément du MCD de type relation de construction.

4.5.1. Bloc descripteur de définition d'un élément du MCD de type Objet

Il permet de décrire un objet susceptible d'être présent dans l'échange.

Exemple : Objet Bâtiment

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:OBJ RIDSA11:BATIMENT_id	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	OBJ
DIPCP32:EDI002;SeNM;DID;ID_N_OBJ_E_2_4_0	Référence nomenclature	DIP	
KNDSA03:ARE	Nature de l'élément	KND	
AACSN01:1	Nombre d'attributs	AAC	
AAPCP22 EDI002;SeSD;ATT;DUR_id	Référence SCD de l'élément attribut	AAP	
QACSN01:0	Nombre d'indications de qualité	QAC	

4.5.2. Bloc descripteur de définition d'un élément du MCD de type Attribut

Il permet de décrire un attribut susceptible d'être présent dans l'échange.

Exemple : Attribut DUR

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:ATT RIDSA06:DUR_id	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	ATT
DIPCP28:EDI002;SeNM;DIA;ID_N_ATT_DUR	Référence nomenclature	DIP	
CANSN01:2	Nombre maximum de caractères	CAN	
UNIST00:	Unité autre que par défaut	UNI	
AV1SA00:	Valeur minimale de l'attribut	AV1	
AV2SA00:	Valeur minimale de l'attribut	AV2	

4.5.3. Bloc descripteur de définition d'un élément du MCD de type Primitive

Il permet de décrire un objet susceptible d'être présent dans l'échange.

Exemple : la primitive face

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:PGE RIDSA12:ID_S_PRI_FAC	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	PGE
KNDSA03:FAC	Nature de l'élément	KND	

AACSN01:0	Nombre d'attributs	AAC	
QACSN01:0	Nombre d'indications de qualité	QAC	

⇒ Trois types d'éléments sont à distinguer :

- NOD : pour un nœud ;
- ARC : pour un arc ;
- FAC : pour une face.

4.5.4. Bloc descripteur de définition d'un élément du MCD de type relation sémantique

Il permet de décrire et de donner le nom d'une relation sémantique susceptible d'être présent dans l'échange.

Exemple : relation liant l'objet NUMVOIE et l'objet PARCELLE : NUMVOIE_PARCELLE.

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:ASS RIDSA16:NUMVOIE_PARCELLE	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	ASS
DIPCP28:ED0A01;SeNM;DIR;ID_N_REL_APP	Référence nomenclature	DIP	
CA1SN01:0	Cardinalité minimale	CA1	
CA2SN01:0	Cardinalité maximale	CA2	
SCCSN01:2	Nombre de types d'objets	SCC	
SCPCP28 :ED0A01;SeSD;OBJ;NUMVOIE_id	Référence SCD relative à l'élément de type Objet	SCP	
OCCSN01:1	Nombre d'occurrences du type d'objet	OCC	
SCPCP27 ED0A1;SeSD;PGE;PARCELLE_id	Référence SCD relative à l'élément de type Objet	SCP	
OCCSN01:1	Nombre d'occurrences du type d'objet	OCC	
AACSN01:0	Nombre d'attributs	AAC	
QACSN01:0	Nombre d'indications de qualité	QAC	

4.5.5. Bloc descripteur de définition d'un élément du MCD de type relation de construction

Il permet de décrire et de donner le code d'une relation de construction susceptible d'être présent dans l'échange.

Exemple : relation de construction entre un bâtiment et une face.

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:REL RIDSA20:ID_S_RCO_BATIMENT_id	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	REL
KNDSA03 :IDB	Nature de la relation	KND	
CA1SN01:0	Cardinalité minimale	CA1	
CA2SN01:0	Cardinalité maximale	CA2	
SCCSN01:2	Nombre de types d'éléments	SCC	
SCPCP27:EDI002;SeSD;OBJ;BATIMENT_id	Référence SCD relative à l'élément	SCP	
OCCSN01:1	Nombre d'occurrences de l'élément associé	OCC	
SCPCP28 EDI002;SeSD;PGE;ID_S_PRI_FAC	Référence SCD relative à l'élément	SCP	
OCCSN01:0	Nombre d'occurrences de l'élément associé	OCC	
AACSN01:0	Nombre d'attributs	AAC	
QACSN01:0	Nombre d'indications de qualité	QAC	

⇒ Neuf types de relations sont à distinguer :

- ICO, « est composé de », relation de composition reliant un ou plusieurs objets complexes et/ou objets simples ;
- IDB, « est représenté par », relation de représentation reliant un objet simple ponctuel ou surfacique à des primitives de même type ;

- IDR, « est représenté par +/- », relation de représentation reliant un objet simple linéaire à des arcs ;
- IND, « a pour nœud initial », relation entre un arc et son nœud initial ;
- FND, « a pour nœud final », relation entre un arc et son nœud final ;
- LPO, « a pour face à gauche », relation entre un arc et la ou les faces situées à sa gauche ;
- RPO, « a pour face à droite », relation entre un arc et la ou les faces situées à sa droite ;
- ILI, « est inclus dans », relation entre un nœud isolé et la ou les faces contenant ce nœud ;
- BET, « appartient à », relation entre un nœud isolé et le ou les arcs contenant ce nœud.

4.6.Fichier correspondant au sous-ensemble de description de la qualité (du fichier QAL)

Seul le bloc du descripteur d'actualité est décrit, les blocs descripteurs correspondant aux huit autres critères de la qualité n'intervenant pas dans les échanges PCI/EDIGéO.

Il permet d'introduire l'aspect temporel des données (date d'observation, type de mise à jour, pérennité et date de mise à jour, taux de changement annuel et date de fin de validité).

Exemple : qualité sur un objet parcelle ayant pour nom Objet_37.

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:QUP RIDSA18:Actualite_Objet_37	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	QUP
ODASD08:19950316	Date d'observation	ODA	
UTYSN01:1	Type de mise à jour	UTY	
ULOSN01:2	Pérennité de la mise à jour	ULO	
UDASN08:19950316	Date de mise à jour	UDA	
RATSR00:	Taux de changement annuel	RAT	
EDASD00:	Date de fin de validité	EDA	
COCSN01:1	Nombre d'éléments	COC	
COPCP27:EDI002;SeSPA_1;FEA;Objet_37	Référence de l'élément du MCD	COP	

⇒ Codes pour les types de mise à jour :

- 0 : pas de modification de la donnée réceptrice ;
- 1 : création de la donnée ;
- 2 : remplacement de la donnée réceptrice ;
- 3 : suppression de la donnée réceptrice.

Dans PCI, la création de la donnée (code 1) correspond à la date de montée en charge ou à la date de création ou mise à jour de l'objet.

⇒ Codes pour la pérennité de la mise à jour :

- 1 : mise à jour provisoire ;
- 2 : mise à jour définitive.

4.7.Fichier correspondant au sous-ensemble de données géographiques vectorielles topologiques ou spaghetti (du fichier VEC)

Il peut contenir :

- ⇒ des descripteurs d'objets géographiques ;
- ⇒ des descripteurs de nœud ;
- ⇒ des descripteurs d'arc ;
- ⇒ des descripteurs de face ;
- ⇒ des descripteurs de relations.

4.7.1. Bloc descripteur de nœud

Il donne tous les paramètres permettant de décrire un nœud.

Exemple : Nœud_1 ayant comme coordonnées X = 141495 ; Y = 573590

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:PNO RIDS07:Nœud_1	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	PNO
SCPCP28:EDI002;SeSD;PGE;ID_S_PRI_NOD TYPN01:1 CORCC22:+141495.00;+573590.00; ATCSN01:0 QACSN01:0	Référence au SCD Type du nœud Coordonnées du nœud Nombre d'attributs Nombre d'indications de qualité	SCP TYP COR ATC QAC	

⇒ Type du nœud : deux valeurs possibles :

- 1 : pour un nœud initial ou final (pour les objets topologiques) ;
- 2 : pour un nœud isolé.

4.7.2. Bloc descripteur d'arc

Il donne tous les paramètres permettant de décrire un arc.

Exemple : Arc_32

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:PAR RIDS06:Arc_32	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	PAR
SCPCP28:EDI002;SeSD;PGE;ID_S_PRI_ARC CM1CC00: CM2CC00: TYPN01:1 PTCSN01:2 CORCC22:+141415.00;+573687.50; CORCC22:+141425.00;+573687.50; ATCSN01:0 QACSN01:0	Référence au SCD Coordonnées minimales Coordonnées maximales Type de l'arc Nombre de points Point de l'arc Point de l'arc Nombre d'attributs Nombre d'indications de qualité	SCP CM1 CM2 TYP PTC COR COR ATC QAC	

⇒ Type de l'arc : trois valeurs possibles :

- **1 : ligne brisée**
- 2 : arc de cercle
- 3 : courbe

Les valeurs 2 et 3 ne sont pas acceptées dans les échanges avec PCI.

Les points de l'arc sont définis depuis le nœud initial vers le nœud final.

4.7.3. Bloc descripteur de face

Il donne tous les paramètres permettant de décrire une face.

Exemple : Face_0

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:PFE RIDSA 06:Face_0	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	PFE
SCPCP28:EDI002;SeSD;PGE;ID_S_PRI_FAC CM1CC00: CM2CC00: ATCSN01:0 QACSN01:0	Référence au SCD Coordonnées minimales Coordonnées maximales Nombre d'attributs Nombre d'indications de qualité	SCP CM1 CM2 ATC QAC	

4.7.4. Bloc descripteur d'objet géographique

Il donne tous les paramètres permettant de décrire un objet géographique.

Exemple : Objet_31 : bâtiment dur (pavillon par exemple).

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:FEA RIDSA 08:Objet_31	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	FEA
SCPCP27:EDI002;SeSD;OBJ;BATIMENT_id CM1CC00: CM2CC00: REFCC00: ATCSN01:1 ATPCP22:EDI002;SeSD;ATT;DUR_id ATVSA01:1 QACSN01:1 QAPCP34:EDI002.SeQL;QUP;Actualite_Objet_31	Référence au SCD Coordonnées minimales Coordonnées maximales Point de référence Nombre d'attributs Définition du SCD attribut Valeur de l'attribut Nombre d'indications de qualité Indication de qualité	SCP CM1 CM2 REF ATC ATP ATV QAC QAP	

4.7.5. Bloc descripteur de relation

Il donne tous les paramètres permettant de décrire un relation.

Exemple : Relation entre un objet et ses arcs

Exemple	Enregistrement	Zone nom	Valeur pour ce bloc
RTYSA03:LNK RIDSA19:Compo_IDR_Objet_229	Type du descripteur Identificateur du descripteur	RTY RID	LNK
SCPCP33:EDI002;SeSD;REL;ID_S_RCO_TLINE_id FTCSN01:4 FTPCP28:EDI002;SeSPA_1;FEA;Objet_229 FTPCP28:EDI002;SeSPA_1;PAR;Arc_229_1 SNSSA01:P FTPCP28:EDI002;SeSPA_1;PAR;Arc_229_2 SNSSA01:P FTPCP28:EDI002;SeSPA_1;PAR;Arc_229_3 SNSSA01:P ATCSN01:0 QACSN01:0	Référence au SCD Nombre d'éléments du MCD Élément en relation Élément en relation Sens de composition Élément en relation Sens de composition Élément en relation Sens de composition Nombre d'attributs Nombre d'indications de qualité	SCP FTC FTP FTP SNS FTP SNS FTP SNS ATC QAC	

⇒ La valeur du sens de composition est :

- P si c'est une relation « est représenté + par »,
- M si c'est une relation « est représenté – par ».

5. Géométrie

5.1.Représentation des géométries

5.1.1. Principe : les objets sont dissociés de leur géométrie

4 types d'objets :

- Les objets simples ponctuels,
- Les objets simples linéaires,
- Les objets simples surfaciques,
- Les objets complexes (ne sont pas utilisés dans les modèles cadastraux).

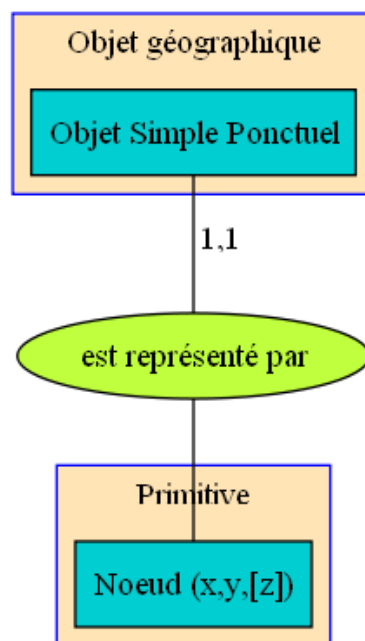
5.1.2. Représentation de la géométrie d'un objet simple ponctuel

Un objet simple ponctuel doit être lié à sa géométrie.

La géométrie d'un objet ponctuel est un nœud.

En conséquence, la définition d'un tel objet implique la présence de 3 descripteurs :

- Le descripteur de l'objet (Valeur de RTY : FEA)
- Le descripteur du nœud (Valeur de RTY : PNO)
- Le descripteur de la relation (Valeur de RTY : LNK) liant l'objet au nœud.



5.1.3. Représentation de la géométrie d'un objet simple linéaire

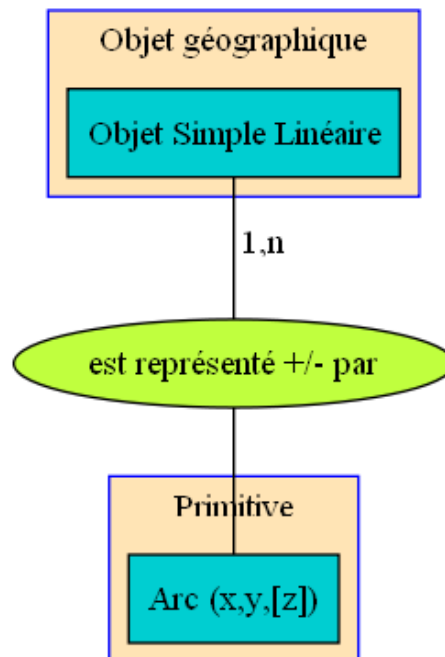
Un objet simple linéaire doit être lié à sa géométrie.

La géométrie d'un objet linéaire est composé d'un ou plusieurs arcs.

En conséquence, la définition d'un tel objet implique la présence de 3 descripteurs minimums:

- Le descripteur de l'objet (Valeur de RTY : FEA)

- Les descripteurs des arcs (Valeur de RTY : PAR)
- Les descripteurs des relations (Valeur de RTY : LNK) liant l'objet à ses arcs.



5.1.4. Représentation de la géométrie d'un objet simple surfacique

Un objet simple surfacique doit être lié à sa géométrie.

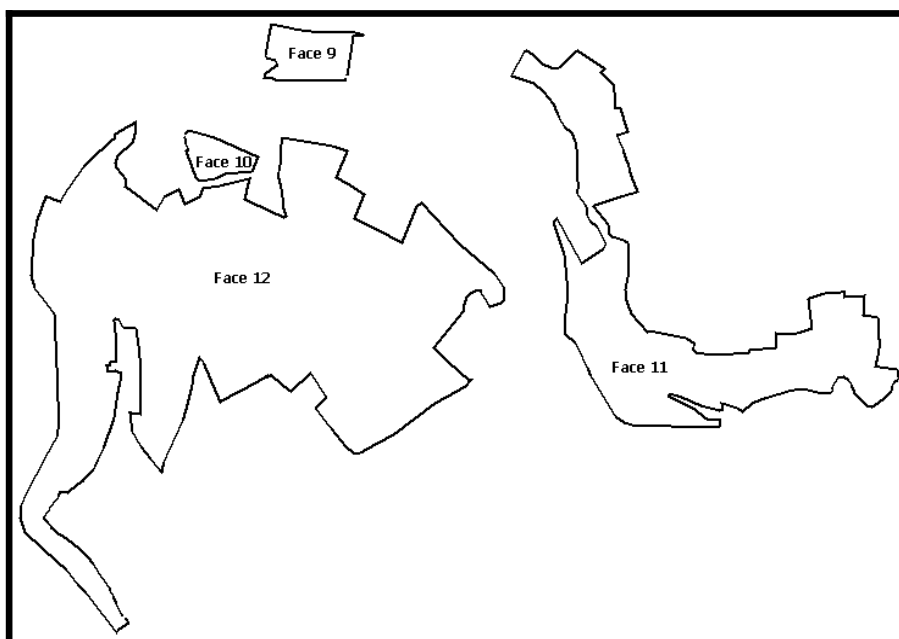
La géométrie d'un objet surfacique est une ou plusieurs faces.

En conséquence, la définition d'un tel objet implique la présence de 3 descripteurs minimum :

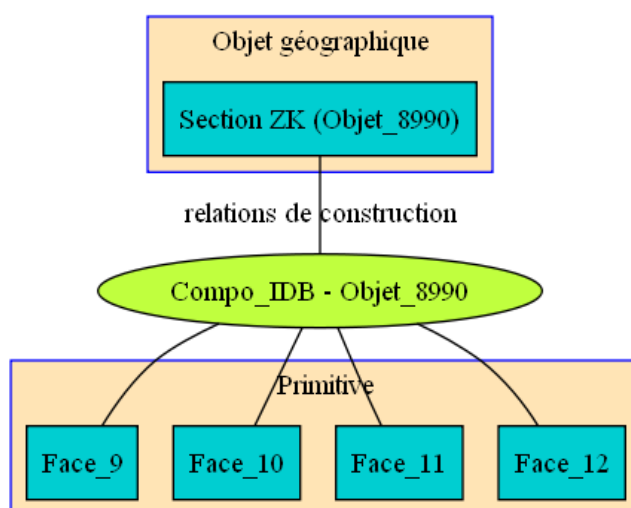
- Le descripteur de l'objet (Valeur de RTY : FEA)
- Les descripteurs des faces (Valeur de RTY : PFE)
- Les descripteurs des relations (Valeur de RTY : LNK) liant l'objet à ses faces.

L'objet cadastral SECTION peut par exemple être multi-faces.

Exemple d'un objet SECTION (Section d'identifiant 242000ZK) composé de 4 faces dans un échange EDIGéo



Les descripteurs à placer dans le métafichier VEC sont symbolisés par le schéma suivant :



Descripteur de la section 242000ZK (d'identifiant RID= « *OBJET_8990* ») dans l'échange EDIGéO (L'objet SECTION ne devra impérativement être décrit que par un unique descripteur) :

```

RTYSA03:FEA
RIDSa10:OBJET_8990
SCP26:EDZK01;SeSD;OBJ;SECTION_id
CM1CC00:
CM2CC00:
REFCC00:
ATCSN01:2
ATPCP22:EDZK01;SeSD;ATT;TEX_id
TEXT 06:8859-1
ATVST02:ZK
ATPCP22:EDZK01;SeSD;ATT;IDU_id
TEXT 06:8859-1

```

```
ATVST08:242000ZK
QACSN01:1
QAPCP36:EDZK01;SeQL;QUP;Actualite_Objet_8990
```

Cette section est liée aux 4 faces de sa géométrie par une relation (d'identifiant RID= « *COMPO_IDB_OBJET_8990* »). Nous pouvons voir que les 4 faces liées à la section ont respectivement les identifiants (RID) « *Face_9* », « *Face_10* », « *Face_11* » et « *Face_12* ».

```
RTYSA03:LNK
RIDS020:Compo_IDB_Objet_8990
SCPCP35:EDZK01;SeSD;REL;ID_S_RCO_SECTION_id
FTCSN01:5
FTPCP29:EDZK01;SeTOP_3;FEA;Objet_8990
FTPCP25:EDZK01;SeTOP_3;PFE;Face_9
FTPCP26:EDZK01;SeTOP_3;PFE;Face_10
FTPCP26:EDZK01;SeTOP_3;PFE;Face_11
FTPCP26:EDZK01;SeTOP_3;PFE;Face_12
ATCSN01:0
QACSN01:0
```

Chacune de ces 4 faces est elle-même définie dans un descripteur. Voici celui de la face « *Face_9* »

```
RTYSA03:PFE
RIDS006:Face_9
SCPCP28:EDZK01;SeSD;PGE;ID_S_PRI_FAC
CM1CC00:
CM2CC00:
ATCSN01:0
QACSN01:0
```

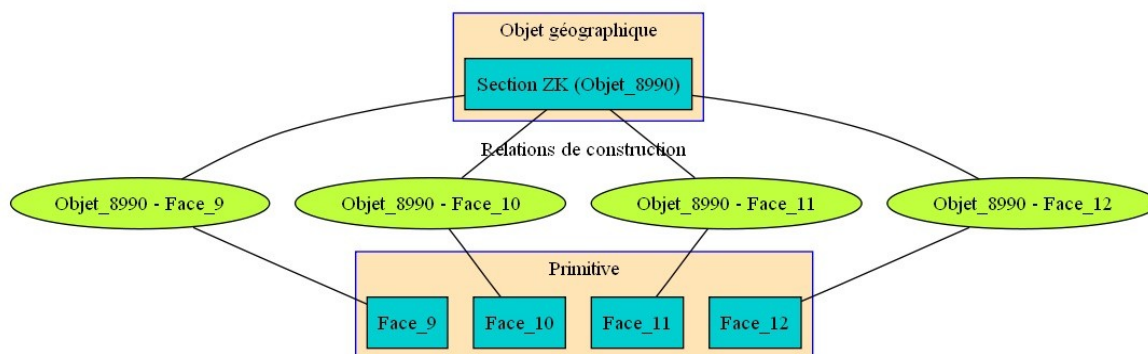
Chacune des 4 faces est elle-même liée aux arcs la composant. Considérons le cas de la face *Face_9* liée à l'arc *Arc_6* par la relation « *Compo_RPO_Arc_6_Face_9* » (la face est à droite de l'arc).

```
RTYSA03:LNK
RIDS022:Compo_RPO_Arc_6_Face_9
SCPCP33:EDZK01;SeSD;REL;ID_S_RCO_FAC_DRTE
FTCSN01:2
FTPCP24:EDZK01;SeTOP_3;PAR;Arc_6
FTPCP25:EDZK01;SeTOP_3;PFE;Face_9
ATCSN01:0
```

La géométrie de l'arc *Arc_6* est entièrement définie dans le descripteur correspondant.

```
RTYSA03:PAR
RIDS005:Arc_6
SCPCP28:EDZK01;SeSD;PGE;ID_S_PRI_ARC
CM1CC00:
CM2CC00:
TYPSN01:1
PTCSN02:26
CORCC23:+493186.14;+6547928.42;
CORCC23:+493184.58;+6547923.92;
...
CORCC23:+493198.44;+6548013.44;
CORCC23:+493186.14;+6547928.42;
ATCSN01:0
QACSN01:0
QACSN01:0
```

Une autre manière de définir l'objet et sa géométrie consiste à définir 4 relations schématisées comme suit :



5.1.5. Représentation de la géométrie d'une face

Définition : Une face est un élément surfacique d'un seul tenant.

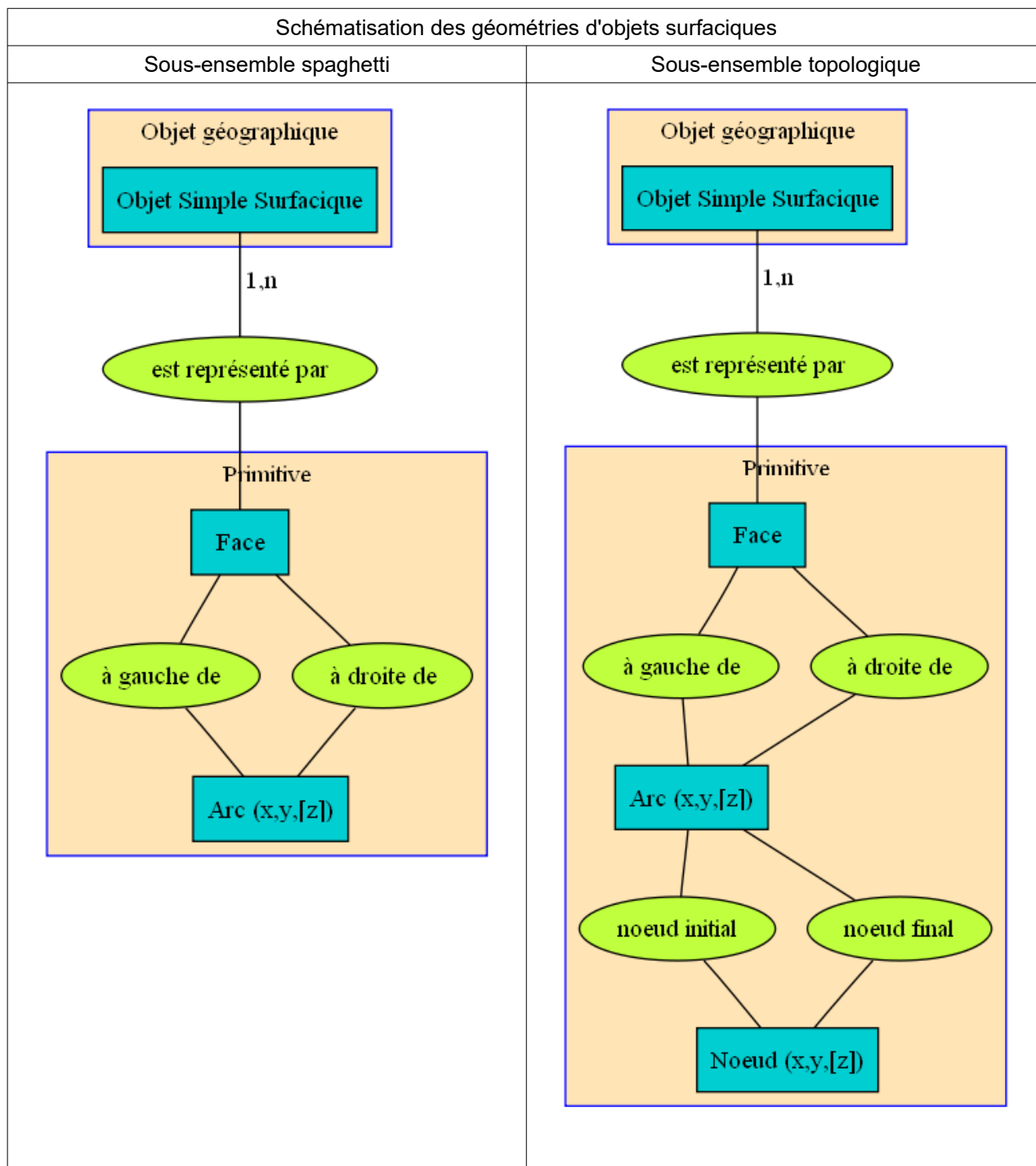
Par ailleurs, dans EDIGÉO, une face est elle même dissociée de sa géométrie.

La géométrie d'une face est définie par les arcs liés à cette face

En conséquence, la définition d'une face implique la présence de 3 descripteurs minimums:

- Le descripteur de la face (Valeur de RTY : PFE)
- Les descripteurs des arcs (Valeur de RTY : PAR)
- Les descripteurs des relations (Valeur de RTY : LNK) liant la face à ses arcs.

Une face composé de n arcs implique la présence de $1+2n$ descripteurs.

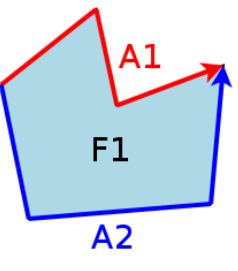


5.2.Exemples de faces

Compte tenu de la définition d'une face, il existe plusieurs cas particuliers.

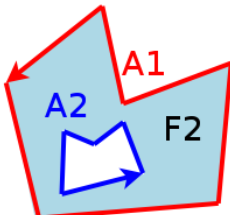
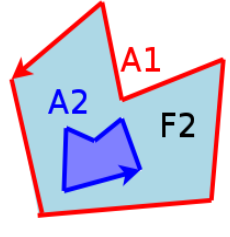
5.2.1. Face simple

Une face simple est définie par l'ensemble des relations liant cette face aux arcs du contour. Voici une face simple composée de 2 arcs.

	2 relations définissent la face F1 1. La face est à droite de l'arc A1, 2. La face est à gauche de l'arc A2. La face est d'un seul tenant
---	---

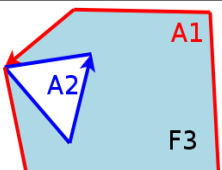
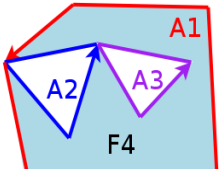
5.2.2. Face à trou

Une face à trou sera définie par l'ensemble des relations liant cette face aux arcs du contour extérieur et aux arcs du contour intérieur du trou. Voici une face à trou composée de 2 arcs (l'arc du contour extérieur et l'arc du contour intérieur).

	2 relations définissent la face F2 1. La face est à gauche de l'arc A1, 2. La face est à droite de l'arc A2. La face est d'un seul tenant
	ATTENTION : une face F2 définie à gauche des arcs A1 et A2 serait incohérente. Le trou serait doublement compté et non soustrait comme souhaité.

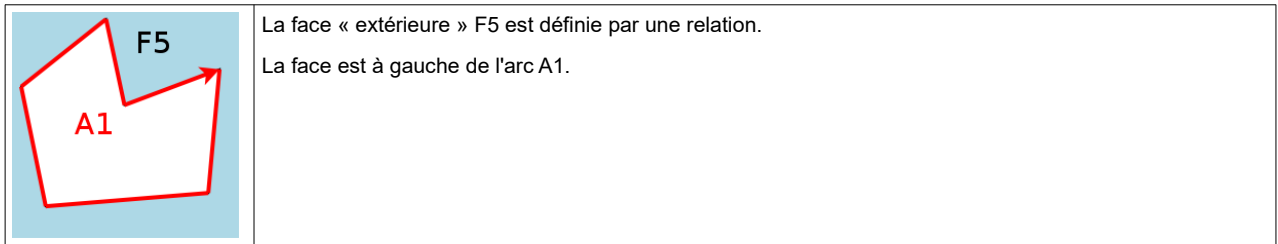
5.2.3. Faces dont les trous touchent la bordure extérieure

Une face à trou sera définie par l'ensemble des relations liant cette face aux arcs du contour extérieur et aux arcs du contour intérieur du trou. Voici une face à trou composée de 2 arcs (l'arc du contour extérieur et l'arc du contour intérieur). Une face à trou contient toujours deux arcs au minimum. Particularité : les contours extérieur et intérieur de la face se touchent en un point.

	2 relations définissent la face F3 1. La face est à gauche de l'arc A1, 2. La face est à droite de l'arc A2. La face est d'un seul tenant
	Le cas précédent est généralisable. On peut ajouter des contours intérieurs se touchant en cascade. 3 relations définissent la face F4 1. La face est à gauche de l'arc A1, 2. La face est à droite de l'arc A2, 3. La face est à droite de l'arc A3. La face est d'un seul tenant

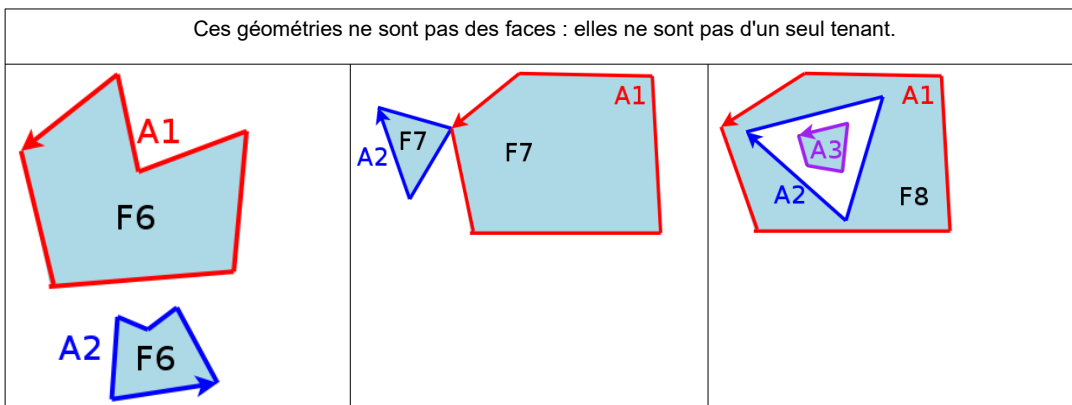
5.2.4. Face extérieure

Une face extérieure sera représentée par la partie extérieure d'un contour.



5.2.5. Géométries ne représentant pas des faces

Certaines descriptions géométriques dans un échange EDIGÉO ne représentent pas des faces.



5.3. Le modèle topologique d'EDIGÉO

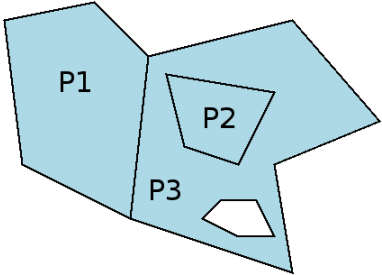
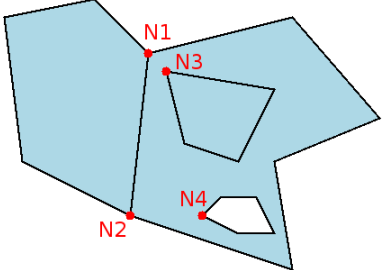
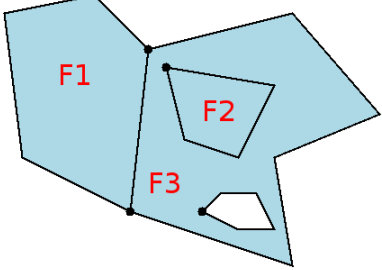
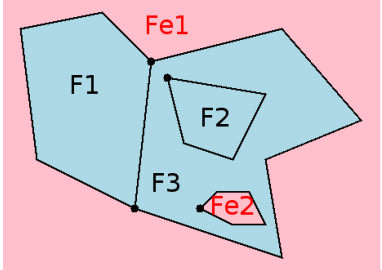
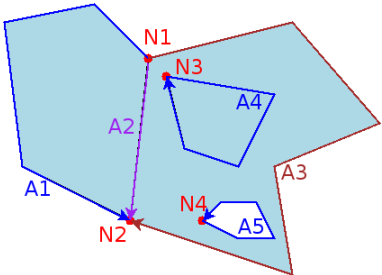
Les objets d'un modèle topologique EDIGÉO doivent former un espace sans trou ni chevauchement. Afin de faciliter ce principe, la géométrie de ces objets doit respecter une cohérence d'ensemble. Cette cohérence se traduit par un ensemble de règles.

5.3.1. Règles de constitution de la géométrie d'un modèle topologique.

- L'ensemble de la géométrie des objets est décomposé en arcs élémentaires. Un arc élémentaire est compris entre deux nœuds (points). Un nœud est soit à la jonction de trois segments minimum, soit un point quelconque d'un circuit fermé.
- Chacun des objets est ensuite associé à une ou plusieurs faces selon que cet objet peut ou non être multi-faces.
- L'extérieur de l'ensemble des objets est également mis en évidence. Cet extérieur est lui-même formé d'une ou plusieurs faces, lesquelles sont ajoutées à la liste des faces composant les objets.
- Les différentes faces ainsi énumérées doivent être mises en relation avec les arcs qui la constituent.
- A l'issue de cette étape, chaque arc doit être lié à deux faces. L'une est à sa gauche, l'autre à sa droite.
- L'ensemble des faces qui ne sont liées à aucun objet constituent l'extérieur de l'espace.

5.3.2. Exemple de décomposition de parcelles, objets d'un modèle topologique.

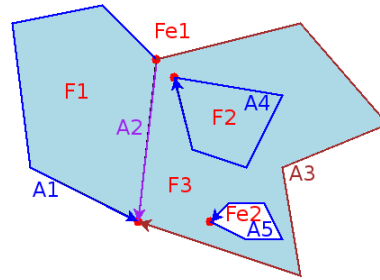
Les parcelles cadastrales doivent former un ensemble sans trou ni chevauchement. De surcroît, la définition d'une parcelle implique que sa géométrie soit d'un seul tenant. Une parcelle est donc liée à une et une seule face.

Considérons l'ensemble de 3 parcelles P1, P2 et P3. La parcelle P3 « contient » 2 trous. L'un des trous est occupé par la parcelle P2, l'autre est une partie du domaine public.	
<u>Recherche des nœuds du modèle</u> Les nœuds N1 et N2 sont à l'intersection de 3 segments. Les nœuds N3 et N4 sont un point d'un circuit fermé.	
<u>Association Objets - Faces</u> Les 3 parcelles sont associées à 3 faces : ➤ La parcelle P1 est associée à la face F1, ➤ La parcelle P2 est associée à la face F2, ➤ La parcelle P3 est associée à la face F3.	
<u>Association Extérieur - Faces</u> L'extérieur est composé de 2 faces : Fe1 et Fe2	
<u>Recherche des arcs du modèle</u> Les arcs du modèle, décomposant la géométrie des parcelles sont : ➤ l'arc A1 de N1 à N2, ➤ l'arc A2 de N1 à N2, ➤ l'arc A3 de N1 à N2, ➤ l'arc A4 de N3 à N3, ➤ l'arc A5 de N4 à N4.	

Mise en relation des arcs et faces

Les relations suivantes permettent de définir la géométrie des faces :

- l'arc A1 est à gauche de la face F1,
- l'arc A1 est à droite de la face Fe1,
- l'arc A2 est à gauche de la face F3,
- l'arc A2 est à droite de la face F1,
- l'arc A3 est à gauche de la face Fe1,
- l'arc A3 est à droite de la face F3,
- l'arc A4 est à gauche de la face F3,
- l'arc A4 est à droite de la face F2,
- l'arc A5 est à gauche de la face Fe2
- l'arc A5 est à droite de la face F3.



6. Polices et toponymie

6.1.Principes généraux de positionnement de la toponymie

6.1.1. Principes

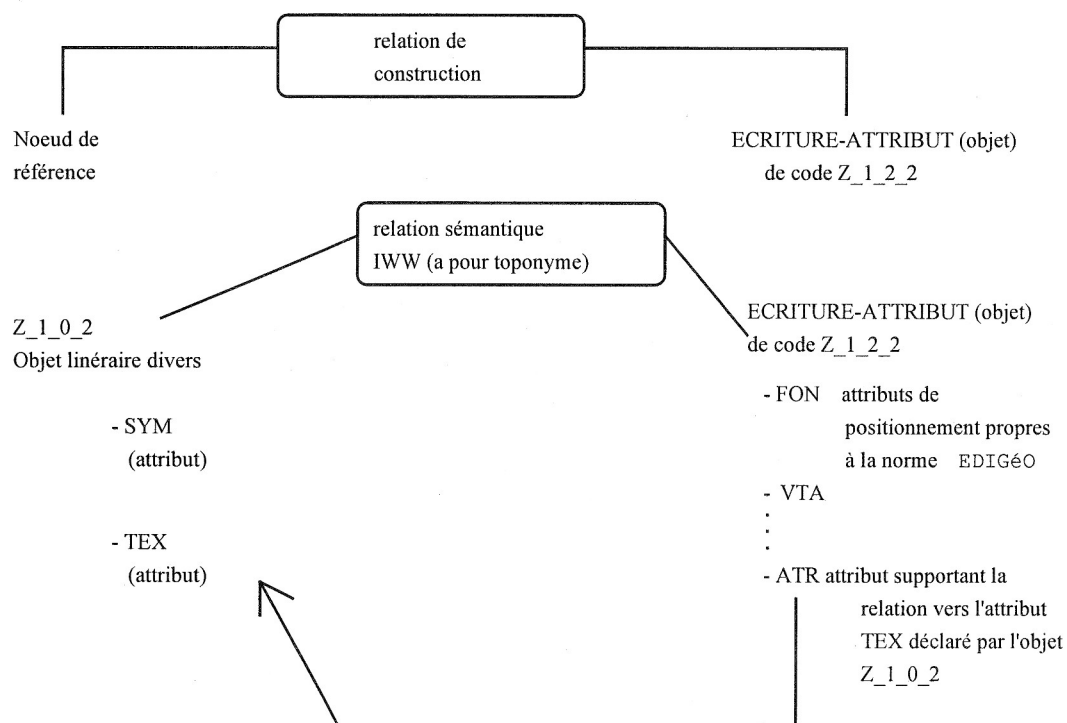
Le positionnement d'un toponyme (ou écriture) fait appel à :

- un descripteur d'un nœud de référence permettant de positionner le toponyme ;
- l'attribut «TEX» associé à l'objet qui supporte l'écriture à positionner ;
- l'objet écriture-attribut (Z_1_2_2) utilisé par la norme EDIGÉO ;
- une relation de construction liant l'objet écriture-attribut (Z_1_2_2) et le nœud de référence ;
- une relation sémantique « a pour toponyme », de code IWW liant l'objet écriture-attribut (Z_1_2_2) à l'objet concerné.

L'objet écriture-attribut (Z_1_2_2) a pour propriété :

- de supporter les attributs de positionnement ;
- de pointer vers l'attribut «TEX» déclaré dans un objet quelconque ;
- de mettre en relation l'objet écriture-attribut (Z_1_2_2) et l'objet concerné par une relation sémantique « a pour toponyme » de code IWW.

Pour le positionnement d'un libellé associé à un objet linéaire divers (Z_1_0_2) de PCI, la modélisation est la suivante :



Pour le positionnement d'une écriture en plusieurs mots, il est nécessaire de générer autant d'attributs TEX, TEX2, TEX3, TEX4... (limités à TEX10) et d'objets écriture-attribut (Z_1_2_2) que de mots à positionner.

Dans le cadre d'objet avec plus de 10 mots, il est possible de placer plusieurs mots dans un seul libellé mais sans que cela dépasse plus de 72 caractères, espaces compris. Par contre, il est interdit de placer deux caractères « espace » consécutifs dans un seul libellé.

Les attributs TEX2 à TEX10 sont gérés de la même manière que l'attribut TEX.

Exemple : Avenue du Général de Gaulle

- l'attribut TEX sert à positionner le mot « Avenue » ;
- l'attribut TEX2 sert à positionner le mot « du » ;
- l'attribut TEX3 sert à positionner le mot « Général » ;
- l'attribut TEX4 sert à positionner le mot « de » ;
- l'attribut TEX5 sert à positionner le mot « Gaulle ».

Remarque : lors de la numérisation, il convient de :

- saisir le toponyme ;
- saisir les attributs de positionnement de ce texte.

De plus, pour la transmission, il y a lieu d'associer le toponyme à un ou plusieurs attributs TEX, TEX2... et les éléments de positionnement à l'objet écriture-attribut (Z_1_2_2).

6.1.2. Modalités pratiques

Les paramètres de positionnement sont définis par l'objet écriture-attribut (Z_1_2_2).

Chaque texte ou symbole graphique doit être inscrit dans un polygone enveloppe fictif qui, est un rectangle ayant pour dimensions :

- une longueur égale à celle du texte ou du symbole à positionner ;
- une hauteur égale à celle du texte ou du symbole à positionner.

L'orientation de ce polygone est définie au moyen de son vecteur hauteur et de son vecteur base.

Le positionnement de ce polygone fait appel à des paramètres permettant de déterminer :

- son alignement horizontal (attribut « HTA ») et vertical (attribut « VTA »), par rapport à un nœud de référence ;
- son orientation (composantes X et Y qui sont les coordonnées du point extrémité et qui constituent les attributs « DI3 » et « DI4 » du vecteur de base) ;
- son inclinaison (composantes X et Y qui sont les coordonnées du point extrémité et qui constituent les attributs « DI1 » et « DI2 » du vecteur hauteur) ;
- le sens d'écriture (attribut « TPA ») ;
- la police de caractères (attribut « FON ») ;
- la hauteur des caractères (attribut « HEI ») ;
- les unités utilisées pour la hauteur des caractères (attributs « TYU » et « UNI ») ;

- le facteur d'agrandissement ou le rapport largeur sur hauteur des caractères (attribut « CEF ») ;
- l'espacement entre caractères (attribut « CSP »).

6.1.2.1. L'orientation du polygone par rapport aux axes de référence

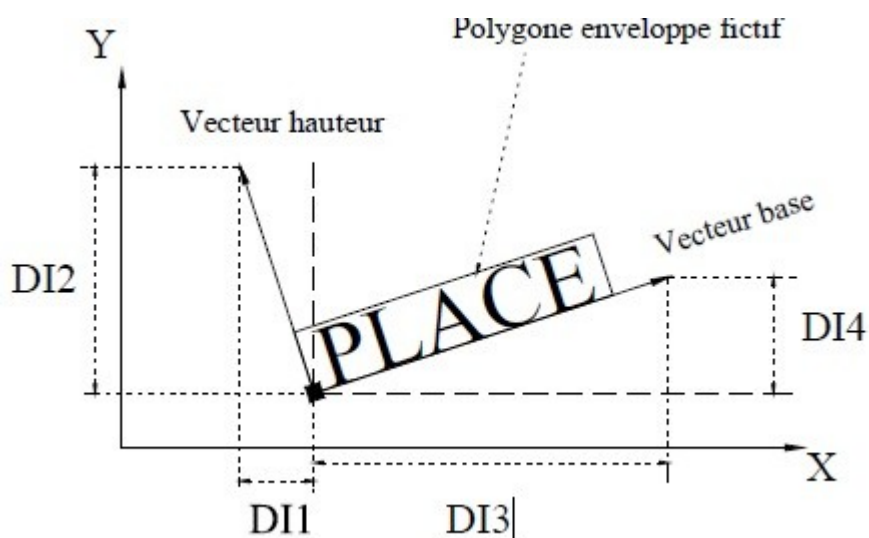
Le vecteur de référence est le vecteur base.

Les attributs mis en œuvre (associés à l'objet écriture-attribut Z_1_2_2) sont :

- DI3 pour la composante X du vecteur base ;
- DI4 pour la composante Y du vecteur base.

L'orientation fait appel aux composantes X et Y (coordonnées) du point extrémité du vecteur base, le point origine de ce vecteur est le nœud de référence.

Le vecteur base est alors confondu avec l'une des cinq lignes retenues pour l'alignement vertical décrites ci-dessous.



6.1.2.2. L'inclinaison du polygone par rapport aux axes de référence

Le vecteur de référence est le vecteur hauteur.

Les attributs mis en œuvre (associés à l'objet écriture-attribut Z_1_2_2) sont :

- DI1 pour la composante X du vecteur hauteur ;
- DI2 pour la composante Y du vecteur hauteur.

L'orientation fait appel aux composantes X et Y (coordonnées) du point extrémité du vecteur hauteur, le point origine étant le nœud de référence.

6.1.2.3. L'alignement du polygone par rapport au nœud de référence

6.1.2.3.1 L'alignement horizontal

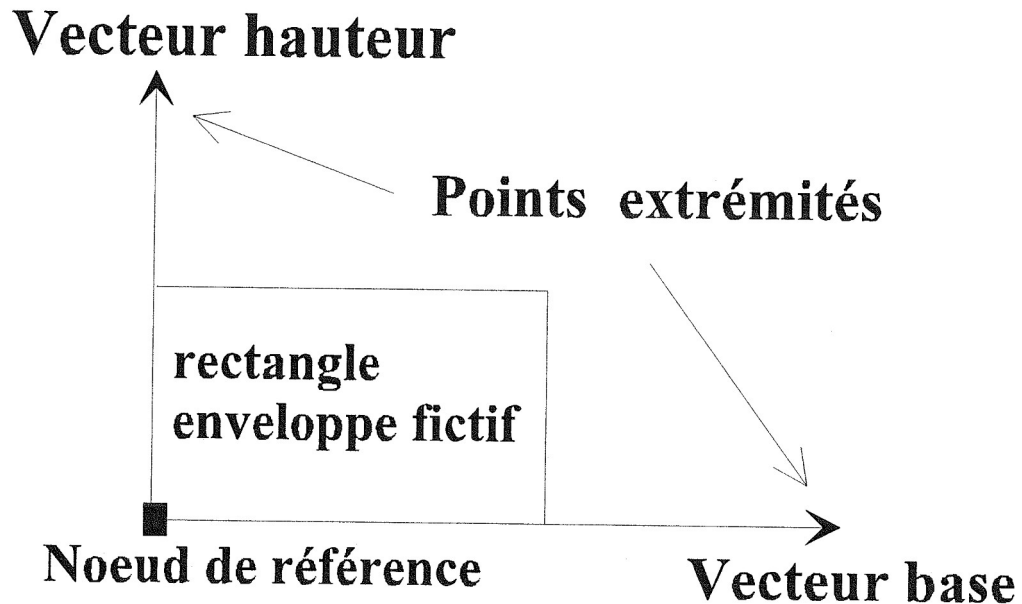
L'attribut mis en œuvre (associé à l'objet écriture-attribut Z_1_2_2) est HTA (alignement horizontal du texte).

Les occurrences possibles de cet attribut sont :

- 01 : normal ;
- 02 : gauche ;

- 03 : milieu ;
- 04 : droit.

La solution retenue par la Direction générale des finances publiques est : HTA = 01



Le nœud de référence est à l'extrémité gauche et basse du polygone enveloppe fictif.

6.1.2.3.2 alignement vertical

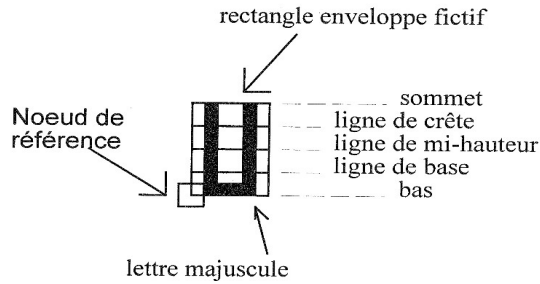
L'attribut mis en œuvre (associé à l'objet écriture-attribut Z_1_2_2) est VTA (alignement vertical du texte).

Les occurrences possibles de l'attribut sont :

- 01 : normal ;
- 02 : sommet ;
- 03 : crête ;
- 04 : mi-hauteur ;
- 05 : base ;
- 06 : bas.

La solution retenue par la Direction générale des finances publiques est : VTA = 01.

L'alignement vertical est effectué à l'aide du nœud de référence et de l'une des cinq lignes possibles du polygone enveloppe fictif (le nœud de référence est situé sur l'une de ces cinq lignes selon les besoins).



6.1.2.4. Le sens de l'écriture

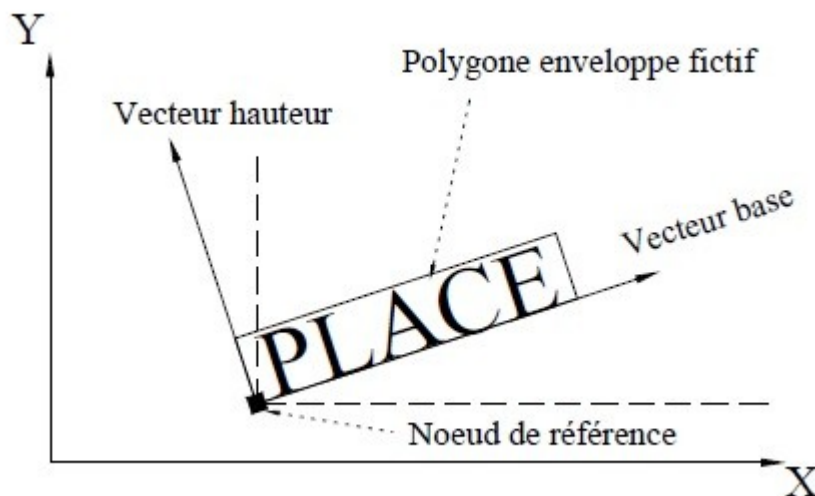
Le sens de l'écriture indique l'orientation de la chaîne de caractères par rapport aux nœud de référence.

L'attribut mis en œuvre est TPA.

Les occurrences possibles sont les suivantes :

- 01 : droit ;
- 02 : gauche ;
- 03 : haut ;
- 04 : bas.

La solution retenue par la Direction générale des finances publiques est : TPA = 01.



Remarque : il est précisé que dans les échanges des objets du plan cadastral informatisé sous EDIGéO, quelles que soient les valeurs des attributs HTA et VTA communiqués à la DGFIP en importation, ce sont les valeurs précisées auparavant concernant les attributs HTA, VTA et TPA qui sont retenues en exportation.

Il est en conséquence essentiel lors de la livraison des données numériques du plan cadastral de respecter la valeur de ces paramètres.

6.2.Le style d'écriture

Désormais, toutes les écritures présentes dans les lots de données géographiques échangés avec la Direction générale des finances publiques sont en police : Times New Roman.

Les tailles des écritures pour chaque libellé associé aux différents types d'objets (ponctuels, linéaires, surfaciques) sont précisées dans le tableau ci-dessous. Le tableau présente, pour chaque occurrence, la taille des libellés qui peuvent lui être associés.

Objet	Attribut ou occurrence de l'attribut	Style	Police	Hauteur (échelle du 1/1000) (mm papier)
Parcelle	Nom de la parcelle	Standard	Times New Roman	2
	Numéro de la parcelle	Standard	Times New Roman	2
Subdivision fiscale	Lettre d'ordre	Standard	Times New Roman	2
Section	Lettre de section	Standard	Times New Roman	6
Axe de voie	Libellés	Standard	Times New Roman	2
Tronçon de voie	Libellés	Standard	Times New Roman	2
Tronçon de cours d'eau	Libellés	Standard	Times New Roman	2
Charge d'une parcelle	Lettre d'ordre	Standard	Times New Roman	2
Numéro de voirie	N° de voirie	Standard	Times New Roman	1
Ensemble immobilier	Nom de la voie	Standard	Times New Roman	1,25
Lieu-dit	Nom du lieu-dit (supporté par 1 à 10 libellés)	Standard	Times New Roman	4
Bâtiment	Texte du bâtiment	Standard	Times New Roman	1,25
Objet ponctuel divers	12 : Calvaire	Standard	Times New Roman	2
	63 : Puits	Standard	Times New Roman	2
Objet linéaire divers	17 : Limite d'Etat	Standard	Times New Roman	5
	18 : Limite de département	Standard	Times New Roman	5
	21 : Chemin	Standard	Times New Roman	2
	23 : Sentier, trottoirs	Standard	Times New Roman	2
	24 : Gazoduc ou oléoduc	Standard	Times New Roman	2
	25 : Aqueduc	Standard	Times New Roman	2
	26 : Téléphérique	Standard	Times New Roman	2
	27 : Ligne de transport de force	Standard	Times New Roman	2
	29 : Rail de chemin de fer	Standard	Times New Roman	2
	31 : Flèche de rattachement	Standard	Times New Roman	1,1
	62 : Terrain de sports, petits ruisseaux	Standard	Times New Roman	2
	64 : Parking, terrasse, surplomb	Standard	Times New Roman	2
Objet surfacique divers	32 : Limite ne formant pas parcelle	Standard	Times New Roman	2,5
	33 : Parapet de pont	Standard	Times New Roman	2,5
	34 : Étang, lac	Standard	Times New Roman	2,5
	37 : Tunnel	Standard	Times New Roman	2,5
	65 : Piscine	Standard	Times New Roman	2
	66 : Piscine vue du ciel	Standard	Times New Roman	2
	51 : Cimetière	Standard	Times New Roman	2,5
	52 : Cimetière israélite	Standard	Times New Roman	2,5

Objet	Attribut ou occurrence de l'attribut	Style	Police	Hauteur (échelle du 1/1000) (mm papier)
	53 : Cimetière musulman	Standard	Times New Roman	2,5

7. Description des objets et des relations échangeables

Les fiches descriptives présentées ci-après reprennent pour chaque objet et relation présents dans les échanges EDIGÉO leurs caractéristiques.

7.1.Description des objets

Identifiant SCD		Code CNIG		COMMUNE					
COMMUNE_id		H_1_6_0							
Définitions, Commentaires : Territoire contenant un nombre entier de subdivisions de section cadastrales. Son emprise est constituée à partir de l'union des subdivisions de section qui la composent au moment de l'échange. Le contour de l'objet « COMMUNE » est calculé automatiquement à partir des subdivisions de section reçues, même si l'objet « COMMUNE » a été transmis dans l'échange.									
Géométrie : Surfacique, multi-faces, spaghetti (S1)							Présence : facultatif		
Contraintes : <i>entre objets identiques :</i> cohérence topologique entre communes non obligatoire. <i>entre objets différents :</i>									
Recommandations de vectorisation :									
Relations : ➤ SECTION_COMMUNE ➤ DETOPO_COMMUNE ➤ PTCANVS_COMMUNE					Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX2)				
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Code INSEE	IDU	IDU_id	T		NON	3	obligatoire	Exemple : 643	« unique pour le département
Nom commune	TEX2	TEX2_id	T		OUI	1 - 255	facultatif		

Identifiant SCD		Code CNIG		SECTION CADASTRALE					
SECTION_id		H_11_1_0							
Définitions, Commentaires : Partie du plan cadastral correspondant à un portion du territoire communal et comportant, suivant le cas, une ou plusieurs subdivisions de section. Cet objet est obligatoire dans tous les lots formant l'échange.									
Géométrie : Surfacique, multi-faces, topologique (T3)							Présence : obligatoire		
Contraintes : <i>entre objets identiques</i> : la section est composée de 1 à n subdivisions de section. Son emprise est constituée à partir de l'union des subdivisons de sections qui la composent au moment de l'échange. En conséquence, la cohérence topologique entre sections résulte de la cohérence topologique entre subdivisions de sections pour les sections voisines. <i>entre objets différents</i> : pour la construction géométrique, se reporter aux paragraphes 5.3.1 et 5.3.2.									
Recommandations de vectorisation : L'écriture du libellé de la section est obligatoirement plein nord.									
Relations entre objets : ➤ SECTION_COMMUNE ➤ SUBDSECT_SECTION						Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX)			
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Identifiant	IDU	IDU_id	T		NON	8	obligatoire	Exemple : 6430000A, 643000ZA	unique pour la commune
Lettre(s) de section	TEX	TEX_id	T		OUI	1 - 2	obligatoire	Exemple : A, ZA	

Identifiant SCD		Code CNIG		SUBDIVISION DE SECTION					
SUBDSECT_id		H_11_2_0							
Définitions, Commentaires : Portion de section cadastrale disposant de caractéristiques propres au regard notamment de : - son échelle ; - sa qualité ; - son mode de confection. Un section a au moins une subdivision de section. Cet objet correspond à la feuille cadastrale.									
Géométrie : Surfacique, multi-faces, topologique (T2)							Présence : obligatoire		
Contraintes : entre objets identiques : les représentations discordantes en limite de feuilles sont numérisées en l'état. Elles font ensuite l'objet d'un traitement en liaison avec la DGFIP, en suivant les recommandations issues de la notice technique présentée en annexe 4. Si l'un des objets « SUBDSECT » perd son caractère topologique, il en est de même des autres objets « SUBDSECT » de la même section. En revanche, l'objet « SECTION » correspondant conserve son caractère topologique. entre objets différents : la cohérence géométrique entre les subdivisions de section et la section à laquelle elles appartiennent est assurée par le respect du premier principe général présenté au paragraphe 7.2. : les limites de subdivisions de section périphériques d'une même section se confondent avec celle de la section, c'est-à-dire que les points sont confondus.									
Recommandations de vectorisation : Il est rappelé que la numérisation doit être effectuée feuille par feuille. Lors de la numérisation, les limites des feuilles s'appuient sur les axes de voie, les tronçons fluviaux et le parcellaire. L'objet « SUBDSECT » ne dispose pas d'un attribut « TEX » car son numéro d'ordre n'est pas à positionner.									
Relations entre objets : ➤ SUBDSECT_SECTION ➤ PARCELLE_SUBDSECT						Relations de toponymie :			
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Identifiant	IDU	IDU_id	T		NON	10	obligatoire	Exemple : 6430000A03, 643000ZA01	
Qualité du plan	QUPL	QUPL_id	A, précodé		NON	2	obligatoire	01 : Plan régulier établi avant le 20/03/1980 02 : Plan non régulier 03 : Plan de qualité P3 ou CP [10 cm] 04 : Plan de qualité P4 ou CP [20 cm] 05 : Plan de qualité P5 ou CP [40 cm]	
Mode de confection	COPL	COPL_id	A, précodé		NON	2	obligatoire	01 : ancien plan 02 : plan rénové par voie de mise à jour 03 : plan rénové par voie de renouvellement 04 : plan rénové par voie de réfection 05 : plan remanié (obligatoirement par	

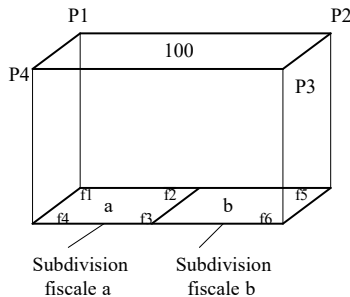
								réfection) 06 : plan obtenu après remembrement 07 : plan obtenu par exploitation de plans d'arpentage	
Échelle d'origine du plan	EOR	EOR_id	T		NON	3 - 6	obligatoire	Exemple : 2000	que le dénominateur
Date d'édition ou du confection du plan	DEDI	DEDI_id	T		NON	10	facultatif		JJ/MM/AAAA
Orientation d'origine	ICL	ICL_id	R	grade	NON	3-6	obligatoire	Exemple : +80	format ¹ : ([+-][0-9]*[.][0-9]?) ([+-][0-9]*[.][0-9]) cf. paragraphe 7.7
Date d'incorporation PCI	DIS	DIS_id	T		NON	10	facultatif		JJ/MM/AAAA
Mode d'incorporation au plan	INP	INP_id	A, précodé		NON	2	facultatif	00 : inconnu 01 : numérisation manuelle 02 : numérisation par scanner 03 : incorporation directe sans numérisation préalable	
Date de réédition	DRED	DRED_id	T		NON	10	facultatif		JJ/MM/AAAA

¹ Voir l'annexe D de la norme EDIGÉO page 302 pour les spécifications d'expressions régulières.

Identifiant SCD	Code CNIG	PARCELLE
PARCELLE_id	H_11_4_0	
Définitions, Commentaires : Portion de territoire communal d'un seul tenant située dans un subdivision de section et appartenant à un même propriétaire. Certaines parcelles, incluses dans la voirie et en attente d'une régularisation juridique, ne figurent pas au plan.		
Géométrie : Surfacique, mono-face, topologique (T1)		Présence : obligatoire
Contraintes : entre objets identiques : cette cohérence n'existe qu'entre parcelles d'un même ensemble de parcelles contiguës appartenant à une même commune. Elle est assurée en utilisant une polygline unique (même appellation et mêmes coordonnées des points) pour représenter la limite commune à deux parcelles (sauf en cas de discordances subsistant entre ces parcelles, notamment en limite de subdivision de section). Exemple de parcelles d'une même feuille : A1 A2 A3 A4 A5 A6 Bon résultat p1 Trou p5 p6 p2 p3 p7 p4 p8 Mauvais résultat La position médiane des points p2 et p5 d'une part, p3 et p8 d'autre part, est retenue pour donner respectivement les points A2 et A5. Si un objet « PARCELLE » n'est pas en cohérence topologique avec son environnement, il entraîne le classement des autres objets « PARCELLE » de l'échange dans la structure spaghetti. La ou les subdivisions de section ainsi que la section ou les sections concernées ne subissent toutefois pas ce déclassement. entre objets différents : Une limite de parcelle peut être confondue avec une limite de lieu-dit, de subdivision de section, de section, de commune, de département ou d'Etat lorsque ces limites ont des tronçons communs.		
Recommandations de vectorisation : Principe général concernant le positionnement d'un numéro de parcelle : Lorsque le numéro de parcelle ne peut être inscrit dans la parcelle, il est positionné à l'extérieur à l'aide d'un nœud de référence et d'une flèche de rattachement. Celle-ci est considérée comme un détail topographique linéaire qui a un attribut « SYM » muni de l'occurrence 31. Le sens de l'écriture du numéro parcellaire est positionné plein est sauf dans le cas particulier des plans en « lame de parquet ».		
Relations entre objets : ➤ PARCELLE_SUBDSECT ➤ SUBDFISC_PARCELLE ➤ BATIMENT_PARCELLE ➤ CHARGE_PARCELLE ➤ BORNE_PARCELLE ➤ CROIX_PARCELLE ➤ BOULON_PARCELLE ➤ NUMVOIE_PARCELLE		Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX) ;

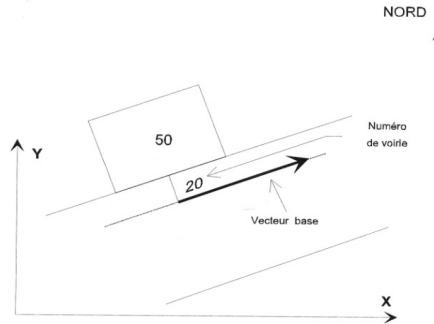
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Identifiant	IDU	IDU_id	T		NON	12	obligatoire	Exemples : 6430000A0031, 643000ZA0562	
Contenance MAJIC	SUPF	SUPF_id	R	m ²	NON	3-9	facultatif	Exemple : +30523	format ² : [+-][0-9]*[.,]
Figuration de la parcelle au plan	INDP	INDP_id	A, précodé		NON	2	obligatoire	01 : parcelle figurée au plan 02 : parcelle non figurée au plan	
Code arpentage	COAR	COAR_id	T		NON	1	facultatif	A	
Numéro parcellaire	TEX	TEX_id	T		OUI	1-4	obligatoire		

² Voir l'annexe D de la norme EDIGÉO page 302 pour les spécifications d'expressions régulières.

Identifiant SCD		Code CNIG		SUBDIVISION FISCALE					
SUBDFISC_id		H_11_5_0							
Définitions, Commentaires : Partie d'une parcelle ayant une seule nature de culture ou de propriété et constituant une unité au regard de la fiscalité directe locale.									
Géométrie : Surfacique, mono-face, spaghetti (S1)							Présence : facultatif		
Contraintes : <u>entre objets identiques :</u> <u>entre objets différents :</u> les sommets des subdivisions fiscales a et b seront traités pour être en cohérence géométrique avec les sommets de la parcelle 100. Exemple : la parcelle n° 100 et ses subdivisions fiscales a et b									
									
Recommandations de vectorisation : - Subdivisions fiscales figurées au plan : identifiées par une lettre indicative attribuée à partir de A, la lettre Z étant réservée aux subdivisions classées en nature de sol. - Subdivisions fiscales non figurées au plan : identifiées par une lettre indicative attribuée à partir de J, cadrée à droite. Il s'agit : • des parcelles à classement multiple ; • des fractions de parcelle-gare ; • des subdivisions fiscales qui n'ont pas encore été levées ; • des subdivisions d'affectation correspondant au découpage des lots non bâtis. Les subdivisions fiscales classées en nature de sol sont à créer mais sans indication de la lettre z.									
Relations entre objets : ➤ SUBDFISC_PARCELLE						Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX)			
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Lettre d'ordre	TEX	TEX_id	T		OUI	1	obligatoire		

Identifiant SCD	Code CNIG	CHARGE							
CHARGE_id	H_11_6_0								
Définitions, Commentaires : Partie d'une parcelle grevée d'une charge ou d'un droit différent. Cette caractéristique ne concerne que les départements d'Alsace et de Moselle.									
Géométrie : Surfacique, mono-face, spaghetti (S1)							Présence : facultatif		
Contraintes : <i>entre objets identiques :</i> <i>entre objets différents :</i> les sommets des charges seront traités pour être en cohérence géométrique avec les sommets de la parcelle.									
Recommandations de vectorisation : Les charges sont identifiées par une lettre indicative attribuée à partir de a.									
Relations entre objets : ➤ CHARGE_PARCELLE						Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX)			
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Lettre d'ordre	TEX	TEX_id	T		OUI	1	obligatoire		

Identifiant SCD	Code CNIG	ENSEMBLE IMMOBILIER							
VOIEP_id	H_11_7_0								
Définitions, Commentaires : Élément ponctuel permettant la gestion de l'ensemble immobilier auquel est associé son libellé.									
Géométrie : Ponctuel, spaghetti (S1)							Présence : facultatif		
Contraintes : <u>entre objets identiques :</u> <u>entre objets différents :</u>									
Recommandations de vectorisation : La gestion de l'ensemble immobilier est limité au positionnement (obligatoire) de son nom. Il n'a aucune emprise au sol. Son contour n'est pas décrit.									
Relations entre objets :						Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX)			
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Nom de la voie	TEX	TEX_id	T		OUI	1 - 255	Obligatoire		

Identifiant SCD		Code CNIG		NUMÉRO DE VOIRIE					
NUMVOIE_id		H_11_8_0							
Définitions, Commentaires : Numéro correspondant à l'adresse de la parcelle.									
Géométrie : Ponctuel, spaghetti (S1)							Présence : obligatoire		
Contraintes : <u>entre objets identiques :</u> <u>entre objets différents :</u>									
Recommandations de vectorisation : Son positionnement est ponctuel, à l'extérieur de la parcelle. Lorsqu'une parcelle comporte plusieurs numéros de voirie, tous doivent être présents dans l'échange. Cette écriture graphique est positionnée à l'aide des paramètres de l'objet écriture-attribut. Il y a donc, notamment, détermination d'un nœud de référence et d'un vecteur de base indiquant l'orientation de l'écriture.									
									
Relations entre objets : ➤ NUMVOIE_PARCELLE					Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX)				
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Numéro	TEX	TEX_id	T		OUI	4 + 1	obligatoire	Le dernier caractère correspond à B (bis), T (ter), Q (quater), C (cinquiès)...	

Identifiant SCD	Code CNIG	LIEU-DIT							
LIEUDIT_id	H_1_7_0								
Définitions, Commentaires : Ensemble de parcelle entières comportant une même dénomination géographique résultant de l'usage.									
Géométrie : Surfacique, mono-face, spaghetti (S1)							Présence : obligatoire		
Contraintes : <u>entre objets identiques :</u> <u>entre objets différents :</u> la cohérence entre la parcelle et le lieu-dit est assurée par le respect du premier principe général indiqué au paragraphe 7.2.									
Recommandations de vectorisation : La limite du lieu-dit ne coupe jamais des parcelles.									
Relations entre objets :					Relations de toponymie :				
					➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX2) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX3) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX4) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX5) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX 6) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX7) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX8) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX9) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX10)				
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Libellé	TEX	TEX_id	T		OUI	1-255	obligatoire		
Libellé 2	TEX2	TEX2_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 3	TEX3	TEX3_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 4	TEX4	TEX4_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 5	TEX5	TEX5_id	T		OUI	0-255	Facultatif		
Libellé 6	TEX6	TEX6_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 7	TEX7	TEX7_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 8	TEX8	TEX8_id	T		OUI	0-255	facultatif		

Libellé 9	TEX9	TEX9_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 10	TEX10	TEX10_id	T		OUI	0-255	facultatif		

Identifiant SCD		Code CNIG		BÂTIMENT					
BATIMENT_id		E_2_1_0							
Définitions, Commentaires : Construction assise sur une ou plusieurs parcelles cadastrales. Nota : désormais, l'attribut « type de bâtiment » peut prendre trois valeurs: - 01 , qui correspond au « bâti dur », - 02, qui correspond au « bâti léger », - 03, qui correspond au « bâti FI ». Cette dernière occurrence correspond aux « bâtiments vu du ciel », résultat d'un rapprochement des informations du plan cadastral et des données foncières de celles issues des orthophotographies de l'IGN.									
Géométrie : Surfacique, multi-faces, spaghetti (S1)							Présence : obligatoire		
Contraintes : entre objets identiques : un bâtiment peut être à cheval sur plusieurs parcelles. L'élément de bâtiment est la partie de construction supportée par une seule parcelle. Les éléments d'un même bâtiment doivent être en cohérence géométrique entre eux. Exemple : Parcelle 10 B1 B2 B4 B3 B5 B6 11 Bâtiment unique Bon résultat 10 b1 b2 b4 b3 b5 b8 b6 b7 11 Elément de bâtiment Mauvais résultat									
entre objets différents : les limites d'un bâtiment peuvent être en partie confondues avec celles des parcelles. Une division de subdivision de section entraîne une division de bâtiment lorsque la nouvelle limite passe à l'intérieur du bâtiment. Lorsque l'on réunit deux parcelles sur lesquelles sont implantés deux bâtiments contigus, les bâtiments ne sont pas réunis.									
Recommandations de vectorisation : Un bâtiment est en relation avec chacune de ses parcelles d'assise. Dans le cas où le bâtiment se situe sur le domaine non cadastré, il est rattaché à la parcelle la plus proche.									
Relations entre objets : ➤ BATIMENT_PARCELLE						Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX)			
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Type de bâtiment	DUR	DUR_id	A, précodé		NON	2	obligatoire	01 : bâti dur 02 : bâti léger 03 : bâti FI	
Texte du bâtiment	TEX	TEX_id	T		OUI	0-255	facultatif		

Identifiant SCD		Code CNIG		OBJET DU RÉSEAU ROUTIER - TRONÇON DE VOIE					
TRONROUTE_id		A_1_0_0							
Définitions, Commentaires : Élément surfacique (fermé) utilisé pour la gestion de l'emprise des voies situées sur le domaine cadastré. C'est normalement le cas des voies privées situées à l'intérieur des lotissements et représentées en tiretés.									
Géométrie : Surfacique, mono-face, spaghetti (S1)							Présence : obligatoire		
Contraintes : <u>entre objets identiques :</u> <u>entre objets différents :</u> la cohérence géométrique entre les parcelles et l'objet du réseau routier est assurée par le respect du premier principe général présenté au paragraphe 7.2.									
Recommandations de vectorisation : Les objets du réseau routier sont des éléments surfaciques utilisés exclusivement pour toutes les voies du domaine cadastré. Cet objet peut être à cheval sur des parcelles et ne pas correspondre strictement à des parcelles entières. A cet objet est associé le libellé de la voie (l'implantation du texte se fait sur un ou plusieurs vecteurs supports). Pour les libellés de voie composés de plusieurs textes, il y a autant d'attributs textes implantés lors de la numérisation, et cela dans la limite qui est prévue, ceci ayant pour objectif notamment d'améliorer la lisibilité du plan.									
Relations entre objets :					Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX2) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX3) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX4) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX5) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX6) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX7) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX8) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX9) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX10)				
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Domaine cadastré	RCAD	RCAD_id	T		NON	1-10	obligatoire		Interdiction de deux caractères « espace » consécutifs
Nom de la voie	TEX	TEX_id	T		OUI	0-255	obligatoire		
Libellé 2	TEX2	TEX2_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 3	TEX3	TEX3_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 4	TEX4	TEX4_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 5	TEX5	TEX5_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 6	TEX6	TEX6_id	T		OUI	0-255	facultatif		

Libellé 7	TEX7	TEX7_id	T		OUI	0-255	facultatif	
Libellé 8	TEX8	TEX8_id	T		OUI	0-255	facultatif	
Libellé 9	TEX9	TEX9_id	T		OUI	0-255	facultatif	
Libellé 10	TEX10	TEX10_id	T		OUI	0-255	facultatif	

Identifiant SCD		Code CNIG		ZONE DE COMMUNICATION					
ZONECOMMUNI_id		A_1_0_5							
Définitions, Commentaires : Voie du domaine non cadastré (ou passant sur des parcelles non figurées au plan) représentée par un élément linéaire correspondant à son axe.									
Géométrie : Linéaire, spaghetti (S1)							Présence : obligatoire		
Contraintes : <u>entre objets identiques :</u> <u>entre objets différents :</u> une zone de communication peut être confondue avec une limite de lieu-dit, de subdivision de section, de section, de commune, de département ou d'Etat lorsque ceux-ci ont des parties communes.									
Recommandations de vectorisation : L'objet « ZONE DE COMMUNICATION » est un élément linéaire (axe de voie) qui doit être matérialisé au préalable sur les plans graphiques lors de la préparation des travaux. A chaque objet « ZONE DE COMMUNICATION » est associé le libellé de la voie concernée (l'implantation du texte se fait sur un ou plusieurs vecteurs supports). Pour les libellés de voie composés de plusieurs textes, il y a autant d'attributs textes implantés lors de la numérisation, et cela dans la limite qui est prévue, ceci ayant pour objectif notamment d'améliorer la lisibilité du plan. La vectorisation d'un toponyme est réalisée en positionnant le texte à l'aide des paramètres de l'objet écriture-attribut. Il y a donc, notamment, détermination d'un nœud de référence et d'un vecteur de base indiquant l'orientation de chaque mot du texte.									
Relations entre objets :					Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX2) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX3) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX4) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX5) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX6) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX7) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX8) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX9) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX10)				
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs : Exemples	Contraintes
Nom de la voie	TEX	TEX_id	T		OUI	1-255	obligatoire		Interdiction de deux caractères « espace » consécutifs
Libellé 2	TEX2	TEX2_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 3	TEX3	TEX3_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 4	TEX4	TEX4_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 5	TEX5	TEX5_id	T		OUI	0-255	facultatif		

Libellé 6	TEX6	TEX6_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 7	TEX7	TEX7_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 8	TEX8	TEX8_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 9	TEX9	TEX9_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 10	TEX10	TEX10_id	T		OUI	0-255	facultatif		

Identifiant SCD		Code CNIG		TRONÇON DE COURS D'EAU					
TRONFLUV_id		D_1_0_8							
Définitions, Commentaires : Élément surfacique (fermé) utilisé pour tous les cours d'eau et les rivages de mers. Un libellé y est associé.									
Géométrie : Surfacique, mono-face, spaghetti (S1)							Présence : obligatoire		
Contraintes : <i>entre objets identiques :</i> <i>entre objets différents :</i>									
Recommandations de vectorisation : A l'objet « TRONÇON DE COURS D'EAU » est associé le libellé de la voie : l'implantation du texte se fait sur un ou plusieurs vecteurs supports. Un segment commun à plusieurs entités cadastrales a une définition géométrique unique (les points du segment commun ont des coordonnées uniques. Un tronçon de cours d'eau doit être confondue avec une limite de lieu-dit, de subdivision de section, de section, de commune, de département ou d'État lorsque ceux-ci ont des parties communes.									
Relations entre objets :					Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX2) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX3) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX4) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX5) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX6) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX7) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX8) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX9) ; ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX10)				
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Nom du cours d'eau	TEX	TEX_id	T		OUI	1-255	obligatoire		Interdiction de deux caractères « espace » consécutifs
Libellé 2	TEX2	TEX2_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 3	TEX3	TEX3_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 4	TEX4	TEX4_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 5	TEX5	TEX5_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 6	TEX6	TEX6_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 7	TEX7	TEX7_id	T		OUI	0-255	facultatif		

Libellé 8	TEX8	TEX8_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 9	TEX9	TEX9_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Libellé 10	TEX10	TEX10_id	T		OUI	0-255	facultatif		

Identifiant SCD		Code CNIG		POINT DE CANEVAS					
PTCANV_id		I_1_0_0							
Définitions, Commentaires : Objet ponctuel servant d'appui aux opérations de lever des plans.									
Géométrie : Ponctuel, spaghetti (S1)							Présence : obligatoire		
Contraintes : <i><u>entre objets identiques :</u></i> <i><u>entre objets différents :</u></i>									
Recommandations de vectorisation : la numérotation des points de canevas est à la commune.									
Relations entre objets : ➤ PTCANVS_COMMUNE						Relations de toponymie :			
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Identifiant	IDU	IDU_id	T		NON	8	obligatoire	Exemple : 64300102	
Origine du point	CAN	CAN_id	A, précodé		NON	2		01 : IGN 02 : Cadastre 03 : Commune 04 : Équipement 05 : Département 06 : SNCF 07 : RATP 08 : EDF 09 : GDF 10 : Collectivité territoriale 98 : Divers maîtres d'ouvrage	
Précision planimétrique	PPLN	PPLN_id	A, précodé		NON	2		00 : inconnu 01 : canevas géodésique du 1er ordre 02 : canevas géodésique du 2ème ordre 03 : canevas géodésique du 3ème ordre 04 : canevas géodésique du 4ème ordre 05 : canevas complémentaire (5ème ordre) 06 : canevas d'ensemble ou de stéréopréparation de précision 07 : canevas d'ensemble ou de stéréopréparation ordinaire, y compris triangulation < 1980 08 : canevas polygonal de précision	

							09 : canevas polygonal ordinaire ou antérieur à 1980 10 : aérocanevas ou charpente photogrammétrique 11 : point de charpente 12 : localisation planimétrique d'un point de nivellement 20 : canevas pérenne ou de précision (depuis 2001) 21 : canevas ordinaire ou préalable à AFAFou de stéréopréparation pour une PdV inférieure au 1/4000 (depuis 2001) 22 : canevas de stéréopréparation pour une PdV au 1/2500 (depuis 2001) 23 : canevas d'appui pour géoréférencement (depuis 2001) 24 : canevas géodésique RGF93-RRF25 : canevas géodésique RGF93-RBF 26 : canevas géodésique RGF93-RDF 27 : canevas géodésique WGS84-UTM Nord fuseau 20 (Guadeloupe et Martinique) 28 : canevas géodésique RGF95-UTM Nord fuseau 22 (Guyane) 29 : canevas géodésique RGR92-UTM Sud fuseau 40 (Réunion) 30 : canevas géodésique RGM04-UTM Sud fuseau 38 (Mayotte) 98 : point de levé cadastral	
Précision altimétrique	PALT	PALT_id	A, précodé		NON	2	00 : inconnu 01 : canevas de nivellement direct de haute précision 02 : canevas de nivellement direct de précision 03 : canevas de nivellement direct ordinaire 04 : canevas de nivellement indirect géodésique 05 : canevas de nivellement indirect trigonométrique 06 : cote altimétrique obtenue par photogrammétrie 98 : autres canevas de nivellement	
Stabilité de matérialisation du support	MAP	MAP_id	A, précodé		NON	2	00 : inconnu 01 : non matérialisé 02 : matérialisé 03 : rivet ou boulon 04 : croix gravée 06 : pylône 07 : borne 98 : autre point net et stable, naturel ou artificiel	

Genre du point	SYM	SYM_id	A, précodé		NON	2	71 : point géodésique borné 72 : point géodésique non borné 73 : point borné de canevas cadastral ordinaire ou préalable à AFAP ou d'appui d'une prise de vues permettant la confection d'un plan borné de classe de précision [20 cm] 74 : point borné de canevas pérenne ou de précision 75 : point borné de canevas d'appui d'une prise de vues permettant la confection d'un plan de classe de précision [20 cm] 76 : point borné d'appui de géoréférencement 77 : repère NGF 78 : borne du NGF 79 : nivellement MRL 80 : autre repère de nivellement 81 : borne limite de commune	
----------------	-----	--------	------------	--	-----	---	--	--

Identifiant SCD	Code CNIG	BORNE DE LIMITE DE PROPRIÉTÉ							
BORNE_id	I_2_4_0								
Définitions, Commentaires : Borne située en limite de propriété et représentée par un symbole ponctuel.									
Géométrie : Ponctuel, spaghetti (S1)							Présence : obligatoire		
Contraintes : <u>entre objets identiques :</u> <u>entre objets différents :</u> cet objet est en relation avec l'ensemble des parcelles concernées.									
Recommandations de vectorisation :									
Relations entre objets : ➤ BORNE_PARCELLE						Relations de toponymie :			
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes

Identifiant SCD	Code CNIG	BOULON SCELLÉ							
BOULON_id	I_2_4_1								
Définitions, Commentaires : Borne située en limite de propriété et représentée par un symbole ponctuel. Cette caractéristique ne concerne que les départements d'Alsace et de Moselle.									
Géométrie : Ponctuel, spaghetti (S1)							Présence : obligatoire		
Contraintes : <u>entre objets identiques :</u> <u>entre objets différents :</u> cet objet est en relation avec l'ensemble des parcelles concernées.									
Recommandations de vectorisation :									
Relations entre objets : ➤ BOULON_PARCELLE						Relations de toponymie :			
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Orientation	ORI	ORI_id	R	Degré	NON	9	Obligatoire	Exemple : +90	Dans le sens trigonométrique

Identifiant SCD	Code CNIG	CROIX GRAVÉE							
CROIX_id	I_2_4_2								
Définitions, Commentaires : Borne située en limite de propriété et représentée par un symbole ponctuel. Cette caractéristique ne concerne que les départements d'Alsace et de Moselle.									
Géométrie : Ponctuel, spaghetti (S1)							Présence : obligatoire		
Contraintes : <u>entre objets identiques :</u> <u>entre objets différents :</u> cet objet est en relation avec l'ensemble des parcelles concernées.									
Recommandations de vectorisation :									
Relations entre objets : ➤ CROIX_PARCELLE						Relations de toponymie :			
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Orientation	ORI	ORI_id	R	Degré	NON	9	Obligatoire	Exemple : +90	Dans le sens trigonométrique

Identifiant SCD	Code CNIG	SYMBOLE DE MITOYENNETÉ
SYMBLIM_id	Z_1_0_1	

Définitions, Commentaires :
Symbole de limite de propriété représenté par un signe conventionnel de type ponctuel permettant de documenter le plan cadastral et d'en améliorer la lisibilité

Géométrie : Ponctuel, spaghetti (S1)

Présence : obligatoire

Contraintes :
entre objets identiques :
entre objets différents :

Recommandations de vectorisation :
Ces signes sont positionnés à l'aide d'un nœud de référence et d'une orientation confondue à celle de la limite qui les supporte. Il est impératif que le nœud de référence soit sur la limite de la parcelle concernée.
Exemple : cas de représentation de mitoyenneté

Noeud de référence (un seul pour l'ensemble du symbole)

Mur mitoyen

Clôture mitoyenne

Hale mitoyenne

Fossé mitoyen

Exemple : cas de représentation de non-mitoyenneté

Noeud de référence (un seul pour l'ensemble du symbole)

Mur non mitoyen

Clôture non mitoyenne

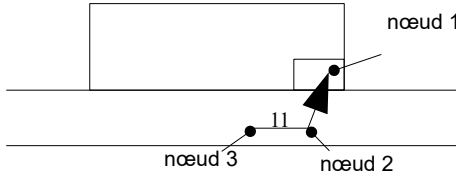
Hale non mitoyenne

Fossé non mitoyen

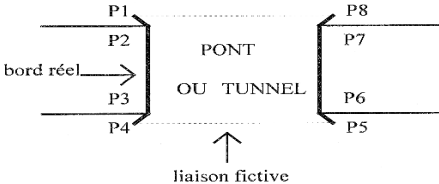
Un nœud de référence et une orientation uniques sont définis pour la représentation du symbole de fossé. De ce fait, ce symbole est positionné dans la mesure du possible sur les portions rectilignes de la limite le supportant.

Relations entre objets :							Relations de toponymie :		
➤ SYMBLIM_PARCELLE							➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX)		
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Orientation	ORI	ORI_id	R	degré	NON	2-9	obligatoire		dans le sens trigonométrique
Genre	SYM	SYM_id	A, précodé		NON	2	obligatoire	39 : mur mitoyen 40 : mur non mitoyen 41 : fossé mitoyen 42 : fossé non mitoyen 43 : clôture mitoyenne 44 : clôture non mitoyenne 45 : haie mitoyenne 46 : haie non mitoyenne	

Identifiant SCD		Code CNIG		OBJET PONCTUEL DIVERS					
TPOINT_id		Z_1_0_1							
Définitions, Commentaires : Détail topographique ponctuel représenté par un signe conventionnel de type ponctuel permettant de documenter le plan cadastral et d'en améliorer la lisibilité.									
Géométrie : Ponctuel, spaghetti (S1)							Présence : obligatoire		
Contraintes : <i>entre objets identiques :</i> <i>entre objets différents :</i>									
Recommandations de vectorisation : Cas particulier : la flèche de cours d'eau La flèche de cours d'eau est considérée comme un détail topographique ponctuel ayant pour occurrence de l'attribut « SYM » le code 30.									
Relations entre objets : ➤ DETOPO_COMMUNE						Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX)			
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Orientation	ORI	ORI_id	R	degré	NON	2-9	obligatoire		dans le sens trigonométrique
Texte du détail	TEX	TEX_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Genre	SYM	SYM_id	A, précodé		NON	2	obligatoire	12 : calvaire 30 : flèche de cours d'eau 47 : halte 48 : arrêt 49 : station 50 : pylône 63 : puits 98 : objet ponctuel divers	

Identifiant SCD		Code CNIG		OBJET LINÉAIRE DIVERS					
TLINE_id		Z_1_0_2							
Définitions, Commentaires : Détail topographique linéaire représenté par un signe conventionnel de type linéaire permettant de documenter le plan cadastral et d'en améliorer la lisibilité.									
Géométrie : Linéaire, spaghetti (S1)							Présence : obligatoire		
Contraintes : <u>entre objets identiques :</u> <u>entre objets différents :</u>									
Recommandations de vectorisation : <u>Cas particulier : la flèche de rattachement</u> La flèche de rattachement d'un numéro de parcelle est considérée comme un détail topographique linéaire ayant pour occurrence de l'attribut « SYM » le code 31. Cette flèche est située le plus près possible de la parcelle dont elle dépend. Les nœuds 1, 2 et 3 sont à saisir. Il est impératif de saisir le nœud 1 à l'intérieur de la parcelle. La saisie de cette flèche concerne également les bâtiments établis sur le domaine non cadastré.									
									
<u>Cas particulier : le chemin</u> L'occurrence 21 de l'attribut « SYM » est utilisée indifféremment pour la représentation conventionnelle d'un chemin mitoyen et pour celle d'un chemin sans parcelle.									
Relations entre objets : ➤ DETOPO_COMMUNE						Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX)			
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Texte	TEX	TEX_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Genre	SYM	SYM_id	A, précodé		NON	2	obligatoire	13 : texture transparente 14 : symbole d'église 15 : symbole de mosquée 16 : symbole de synagogue 17 : limite d'Etat 18 : limite de département 19 : amorce de limite de commune 21 : chemin 22 : amorce de voie	

								23 : trottoirs et sentiers 24 : gazoduc ou oléoduc 25 : aqueduc 26 : téléphérique 27 : ligne de transport de force 29 : rail de chemin de fer 31 : flèche de rattachement d'un numéro de parcelle ou de la référence d'un bâtiment sur le domaine non cadastré 62 : terrain de sports, petits ruisseaux 64 : parking, terrasse, surplomb 98 : objet linéaire divers	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Identifiant SCD		Code CNIG		OBJET SURFACIQUE DIVERS					
TSURF_id		Z_1_0_3							
Définitions, Commentaires : Détail topographique surfacique représenté par un signe conventionnel de type surfacique permettant de documenter le plan cadastral et d'en améliorer la lisibilité. Nota : la nouvelle occurrence « 66 : piscine FI » correspond aux « piscines vues du ciel, résultat d'un rapprochement des informations du plan cadastral et des données foncières de celles issues des orthophotographies de l'IGN.									
Géométrie : Surfacique, mono-face, spaghetti (S1)							Présence : obligatoire		
Contraintes : <i>entre objets identiques :</i> <i>entre objets différents :</i>									
Recommandations de vectorisation : Cas particulier : les ponts et les tunnels									
 Un pont et un tunnel sont des objets surfaciques définies par plusieurs nœuds (P1 à P8 dans l'exemple suivant) : Pour l'échange, le contour de ces objets est transmis de manière uniforme sans faire la distinction entre le bord réel et les liaisons fictives. Il appartient donc à l'utilisateur d'assurer le traitement de l'objet s'il désire dissocier ces éléments. Les ponts et les tunnels ont respectivement les codes 33 et 37 pour occurrence de l'attribut « SYM ».									
Relations : ➤ DETOPO_COMMUNE						Relations de toponymie : ➤ « a pour toponyme » (pointant sur l'attribut TEX)			
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Texte du détail	TEX	TEX_id	T		OUI	0-255	facultatif		
Genre	SYM	SYM_id	A, précodé		NON	2	obligatoire	32 : limite surfacique ne formant pas parcelle 33 : parapet de pont 34 : étang, lac 37 : tunnel 51 : cimetière chrétien 52 : cimetière israélite 53 : cimetière musulman 65 : piscine 66 : piscine FI	

Identifiant SCD		Code CNIG		ÉCRITURE-ATTRIBUT					
		Z_1_2_2							
Définitions, Commentaires : Objet de la norme utilisé pour le positionnement graphique d'un libellé ou d'un autre type d'écriture.									
Géométrie :							Présence : obligatoire		
Contraintes : <i>entre objets identiques :</i> <i>entre objets différents :</i>									
Recommandations de vectorisation :									
Relations entre objets :					Relations de toponymie :				
Attributs									
Nom	Attribut	Id SCD	Format	Unité	Graphique	Longueur	Obligatoire / Facultatif	Valeurs / Exemples	Contraintes
Nom en clair de la police typographique	FON		T			1-255	obligatoire	Times New Roman	
Hauteur des caractères	HEI		R			3-5	obligatoire		format ³ : [+-][0-9][.][0-9]*
Type de l'unité utilisée	TYU		A, précodé			1-2	obligatoire		
Facteur d'agrandissement	CEF		R			3-9	obligatoire		
Espacement intercaractères	CSP		R			3-9	obligatoire		
Orientation composante X du vecteur hauteur	DI1		R			3-9	obligatoire		
Orientation composante Y du vecteur hauteur	DI2		R			3-9	obligatoire		
Orientation composante X du vecteur base	DI3		R			3-9	obligatoire		
Orientation	DI4		R			3-9	obligatoire		

³ Voir l'annexe D de la norme EDIGÉO page 302 pour les spécifications d'expressions régulières.

composante Y du vecteur base									
Sens de l'écriture	TPA		A, précodé			2	obligatoire		
Alignement horizontal du texte	HTA		A, précodé			2	obligatoire		
Alignement vertical du texte	VTA		A, précodé			2	obligatoire		
Identificateur de l'attribut à écrire	ATR		P			13-255	obligatoire		

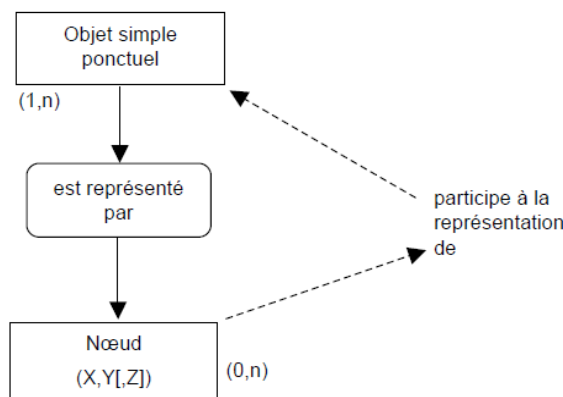
7.2.Description des relations

- Relations de constructions

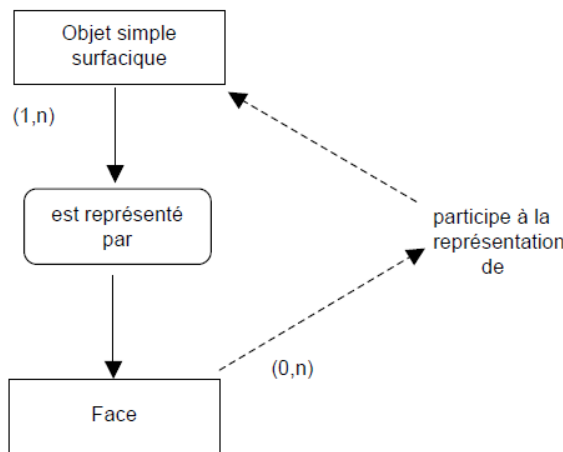
- entre objets et primitives : la représentation géométrique des objets s'appuie sur les primitives. Une représentation géométrique qui nécessite l'emploi de primitives de nature différente (arc et nœud par exemple) imposera la définition d'un objet complexe composé de plusieurs objets simples, selon les types de primitives utilisées. Deux relations permettent de lier les objets simples avec les primitives :

- « est représenté par » : cette relation lie des objets simples surfaciques ou ponctuels, respectivement à des primitives de type surfacique ou ponctuel. A chaque objet simple lui sont associées, par cette relation, une ou plusieurs primitives du même type (nœud pour objet ponctuel, face pour objet surfacique).

Un objet simple ponctuel est représenté par 1 à n nœuds (1,n). La relation inverse exprime qu'un nœud ou un nœud isolé participe à la représentation de 0 à n objets simples ponctuels (0,n).

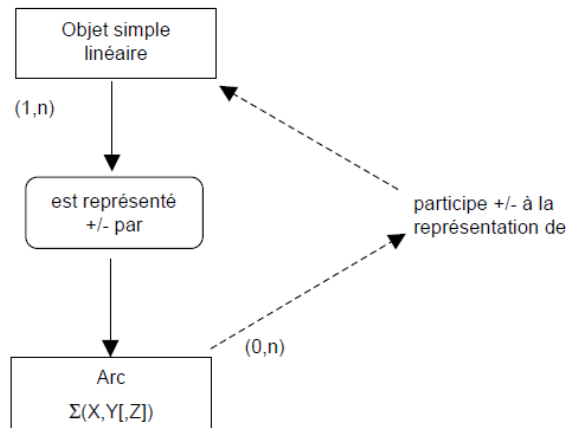


Un objet simple surfacique est représenté par 1 à n faces (1,n). La relation inverse exprime qu'une face participe à la représentation de 0 à n objets simples surfaciques (0,n).



- « est représenté positivement/négativement (+/-) par » : cette relation lie des objets simples linéaires à des arcs. D'un point de vue logique, elle est identique à la précédente. Le lien est dit positif si l'arc est pris dans le sens défini par l'ordre des points le composant. Le lien est négatif si l'arc est pris dans le sens inverse.

Un objet simple linéaire est représenté par 1 à n arcs en utilisant pour chaque arc soit le sens correspondant à l'orientation de l'arc, soit le sens inverse. La relation inverse exprime qu'un participe, soit dans le sens correspondant à son orientation, soit dans le sens inverse, à la représentation de 0 à n objets simples linéaires.



- entre primitives : les relations entre primitives servent à exprimer la position relative des objets entre eux.

Dans le MCD vecteur topologique, il existe les 4 relations suivantes :

- « a pour nœud initial » : un arc a pour nœud initial un et un seul nœud (1,1) ;
- « a pour nœud final » : un arc a pour nœud final un et un seul nœud (1,1) ;
- « a pour face à gauche » : tout arc possède une et une seule face à sa gauche (1,1) ;
- « a pour face à droite » : tout arc possède une et une seule face à sa droite (1,1).

Dans le MCD spaghetti, il existe les 4 relations suivantes :

- « a pour nœud initial » : un arc possède 0 ou 1 nœud initial (0,1) ;
- « a pour nœud final » : un arc possède 0 ou 1 nœud final (0,1) ;
- « a pour face à gauche » : un arc possède à sa gauche 0 à n faces (0,n) ;
- « a pour face à droite » : un arc possède à sa droite 0 à n faces (0,n).

- Relations sémantiques : ce sont les relations logiques qui permettent d'associer des objets spécifiques simples excluant les autres relations entre objets. Une relation sémantique lie 2 à n objets géographiques du modèle (simples surfaciques, linéaires, ponctuels). Ces relations peuvent être :
 - géographiques (par exemple, la relation entre la parcelle et la subdivision de section) ;
 - non géographiques (par exemple, la relation entre le numéro de voirie et la parcelle).

Code EDIGéO	Code CNIG	A POUR NŒUD INITIAL		
IND				
Définitions, Commentaires : Relation entre un arc et son nœud initial.				
Type : construction (bloc descripteur REL)		Présence : obligatoire		
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
Nœud	PNO	0	n	spaghetti
Arc	PAR	0	1	
Nœud	PNO	1	n	topologique
Arc	PAR	1	1	

Code EDIGéo	Code CNIG	A POUR NŒUD FINAL		
FND				
Définitions, Commentaires : Relation entre un arc et son nœud final.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Type descripteur	Cardinalité é minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
Nœud	PNO	0	n	spaghetti
Arc	PAR	0	1	
Nœud	PNO	1	n	topologique
Arc	PAR	1	1	

Code EDIGéo	Code CNIG	A POUR FACE À GAUCHE		
LPO				
Définitions, Commentaires : Relation entre un arc et la ou les faces situées à sa gauche.				
Type : construction (bloc descripteur REL)		Présence : obligatoire		
Contraintes : la face doit être liée au moins à un arc à droite ou à gauche (contrainte interrelation).				
Objets en relation				
Objet	Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
Arc	PAR	0	n	spaghetti
Face	PFE	0	n	
Arc	PAR	1	1	topologique
Face	PFE	0	n	

Code EDIGéo	Code CNIG	A POUR FACE À DROITE		
RPO				
Définitions, Commentaires : Relation entre un arc et la ou les faces situées à sa droite.				
Type : construction (bloc descripteur REL)		Présence : obligatoire		
Contraintes : la face doit être liée au moins à un arc à droite ou à gauche (contrainte interrelation).				
Objets en relation				
Objet	Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
Arc	PAR	0	n	spaghetti
Face	PFE	0	n	
Arc	PAR	1	1	topologique
Face	PFE	0	n	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (COMMUNE - FACE)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'une commune.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des COMMUNE_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
COMMUNE_id	H_1_6_0	1	n	
FACE	PFE	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (SECTION - FACE)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'une section.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des SECTION_id	
Contraintes : les faces qui ne sont liées à aucun objet (cardinalité = 0) représentent les faces de l'extérieur, afin de réaliser la topologie.				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
SECTION_id	H_11_1_0	1	n	
FACE	PFE	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (SUBDIVISION DE SECTION - FACE)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'une subdivision de section.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des SUBDSECT_id	
Contraintes : les faces qui ne sont liées à aucun objet (cardinalité = 0) représentent les faces de l'extérieur, afin de réaliser la topologie.				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
SUBDSECT_id	H_11_2_0	1	n	
FACE	PFE	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (PARCELLE - FACE)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'une parcelle.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des PARCELLE_id	
Contraintes : les faces qui ne sont liées à aucun objet (cardinalité = 0) représentent les faces de l'extérieur, afin de réaliser la topologie.				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
PARCELLE_id	H_11_4_0	1	1	
FACE	PFE	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (SUBDIVISION FISCALE - FACE)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'une subdivision fiscale.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des SUBDFISC_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
SUBDFISC_id	H_11_5_0	1	n	
FACE	PFE	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (CHARGE - FACE)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'une charge.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des CHARGE_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
CHARGE_id	H_11_6_0	1	n	
FACE	PFE	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (ENSEMBLE IMMOBILIER - NŒUD ISOLÉ)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'un ensemble immobilier.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des VOIEP_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
VOIEP_id	H_11_7_0	1	1	
NOEUD	PNO	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (NUMÉRO DE VOIRIE - NŒUD ISOLÉ)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'un numéro de voirie.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des NUMVOIE_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
NUMVOIE_id	H_11_8_0	1	1	
NŒUD	PNO	0	1	

Code EDIGéo	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (LIEU-DIT - FACE)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'un lieu-dit.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des LIEUDIT_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
LIEUDIT_id	H_11_7_0	1	1	
FACE	PFE	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (BÂTIMENT - FACE)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'un bâtiment.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des BATIMENT_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
BATIMENT_id	E_2_1_0	1	1	
FACE	PFE	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (OBJET DU RÉSEAU ROUTIER - FACE)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'un objet du réseau routier.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des TRONROUTE_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
TRONROUTE_id	A_1_0_0	1	1	
FACE	PFE	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (TRONÇON DE COURS D'EAU - FACE)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'un tronçon de cours d'eau.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des TRONFLUV_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
TRONFLUV	D_1_0_8	1	1	
FACE	PFE	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (POINT DE CANEVAS - NŒUD ISOLÉ)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'un point de canevas.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des PTCANV_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
PTCANV_id	I_1_0_0	1	1	
NOEUD	PNO	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (BORNE DE LIMITE DE PROPRIÉTÉ - NŒUD ISOLÉ)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'une borne.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des BORNE_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
BORNE_id	I_2_4_0	1	1	
NOEUD	PNO	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (BOULON SCELLÉ - NŒUD ISOLÉ)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'un boulon scellé.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des BOULON_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
BOULON_id	I_2_4_1	1	1	
NOEUD	PNO	0	1	

Code EDIGéo	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (CROIX GRAVÉE - NŒUD ISOLÉ)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'une croix gravée.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des CROIX_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
CROIX_id	I_2_4_2	1	1	
NŒUD	PNO	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (DÉTAIL TOPOGRAPHIQUE PONCTUEL - NŒUD ISOLÉ)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'un détail topographique ponctuel.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des TPOINT_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
TPOINT_id	Z_1_0_1	1	1	
NOEUD	PNO	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR (DÉTAIL TOPOGRAPHIQUE SURFACIQUE - FACE)		
IDB				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'un détail topographique surfacique.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des TSURF_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
TSURF_id	Z_1_0_3	1	1	
FACE	PFE	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR +/- (ZONE DE COMMUNICATION - ARC)		
IDR				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'une zone de communication.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des ZONECOMMUNI_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ZONECOMMUNI_id	A_1_0_5	1	n	
ARC	PAR	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	EST REPRÉSENTÉ PAR +/- (DÉTAIL TOPOGRAPHIQUE LINÉAIRE - ARC)		
IDR				
Définitions, Commentaires : Géométrie d'un détail topographique linéaire.				
Type : construction (bloc descripteur REL)			Présence : obligatoire s'il existe des TLINE_id	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG / Type descripteur	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
TLINE_id	Z_1_0_2	1	n	
ARC	PAR	0	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	SECTION_COMMUNE		
	APP			
Définitions, Commentaires : Relation liant la section à la commune à laquelle elle appartient.				
Type : sémantique géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : facultative car géographique ?	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
SECTION_id	H_11_1_0	1	1	
COMMUNE_id	H_1_6_0	1	n	

Code EDIGéO	Code CNIG	SUBDSECT_SECTION		
	APP			
Définitions, Commentaires : Relation liant la subdivision de section à la section à laquelle elle appartient.				
Type : sémantique géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : facultative car géographique ?	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
SUBDSECT_id	H_11_2_0	1	1	
SECTION_id	H_11_1_0	1	n	

Code EDIGéO	Code CNIG	PARCELLE_SUBDSECT		
	APP			
Définitions, Commentaires : Relation liant la parcelle et la subdivision de section à laquelle elle appartient.				
Type : sémantique géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : facultative car géographique ?	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
PARCELLE_id	H_11_4_0	1	1	
SUBDSECT_id	H_11_2_0	0	n	Il existe des subdivisions de section sans parcelle

Code EDIGéO	Code CNIG	SUBDFISC_PARCELLE		
	APP			
Définitions, Commentaires : Relation liant la subdivision fiscale et la parcelle à laquelle elle appartient.				
Type : sémantique géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : facultative car géographique ?	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
SUBDFISC_id	H_11_5_0	1	1	
PARCELLE_id	H_11_4_0	0	n	

Code EDIGéO	Code CNIG	CHARGE_PARCELLE		
	APP			
Définitions, Commentaires : Relation liant la charge et la parcelle à laquelle elle appartient.				
Type : sémantique géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : facultative car géographique ?	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
CHARGE_id	H_11_6_0	1	1	
PARCELLE_id	H_11_4_0	0	n	

Code EDIGéO		Code CNIG		BATIMENT_PARCELLE
		APP		
Définitions, Commentaires : Relation liant le bâtiment et la parcelle à laquelle il appartient.				
Type : sémantique géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : facultative car géographique ?	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
BATIMENT_id	E_2_1_0	0	1	
PARCELLE_id	H_11_4_0	0	n	

Code EDIGéo	Code CNIG	BORNE_PARCELLE		
	APP			
Définitions, Commentaires : Relation liant la borne et la parcelle à laquelle elle appartient.				
Type : sémantique géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : facultative car géographique ?	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
BORNE_id	I_2_4_0	1	n	
PARCELLE_id	H_11_4_0	0	n	

Code EDIGéO		Code CNIG		BOULON_PARCELLE
		APP		
Définitions, Commentaires : Relation liant le boulon et la parcelle à laquelle il appartient.				
Type : sémantique géographique (bloc descripteur ASS)				Présence : facultative car géographique ?
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
BOULON_id	I_2_4_1	1	n	
PARCELLE_id	H_11_4_0	0	n	

Code EDIGéO		Code CNIG		CROIX_PARCELLE
		APP		
Définitions, Commentaires : Relation liant la croix gravée et la parcelle à laquelle elle appartient.				
Type : sémantique géographique (bloc descripteur ASS)				Présence : facultative car géographique ?
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
CROIX_id	I_2_4_2	1	n	
PARCELLE_id	H_11_4_0	0	n	

Code EDIGéO		Code CNIG		NUMVOIE_PARCELLE
		APP		
Définitions, Commentaires : Relation liant le numéro de voirie et la parcelle à laquelle il appartient.				
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)				Présence : obligatoire
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
NUMVOIE_id	H_11_8_0	1	n	
PARCELLE_id	H_11_4_0	0	n	

Code EDIGéO	Code CNIG	PTCANVS_COMMUNE		
	APP			
Définitions, Commentaires : Relation liant le point de canevas et la commune à laquelle il appartient.				
Type : sémantique géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : facultative car géographique ?	
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
PTCANV_id	I_1_0_0	1	1	
COMMUNE_id	H_1_6_0	0	n	

Code EDIGéO		Code CNIG		DETOPO_COMMUNE
		APP		
Définitions, Commentaires : Relation liant le détail topographique ponctuel et la commune à laquelle il appartient.				
Type : sémantique géographique (bloc descripteur ASS)				Présence : facultative car géographique ?
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
TPOINT_id	Z_1_0_1	1	1	
COMMUNE_id	H_1_6_0	0	n	

Code EDIGéO		Code CNIG		DETOPO_COMMUNE
		APP		
Définitions, Commentaires : Relation liant le détail topographique linéaire et la commune à laquelle il appartient.				
Type : sémantique géographique (bloc descripteur ASS)				Présence : facultative car géographique ?
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
TLINE_id	Z_1_0_2	1	1	
COMMUNE_id	H_1_6_0	0	n	

Code EDIGéO		Code CNIG		DETOPO_COMMUNE
		APP		
Définitions, Commentaires : Relation liant le détail topographique surfacique et la commune à laquelle il appartient.				
Type : sémantique géographique (bloc descripteur ASS)				Présence : facultative car géographique ?
Contraintes :				
Objets en relation				
Objet	Code CNIG	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
TSURF_id	Z_1_0_3	1	1	
COMMUNE_id	H_1_6_0	0	n	

Code EDIGéo	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - COMMUNE)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de COMMUNE_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et COMMUNE_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
COMMUNE_id	H_1_6_0	TEX2	1	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - SECTION)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de SECTION_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et SECTION_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
SECTION_id	H_11_1_0	TEX	1	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - PARCELLE)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de PARCELLE_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et PARCELLE_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
PARCELLE_id	H_11_4_0	TEX	1	1	Il existe une occurrence de relation pour chacun des attributs renseignés
		TEX2_id	1	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - SUBDIVISION FISCALE)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de SUBDFISC_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et SUBDFISC_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
SUBDFISC_id	H_11_5_0	TEX	1	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - CHARGE)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de CHARGE_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et CHARGE_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
CHARGE_id	H_11_6_0	TEX	1	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - ENSEMBLE IMMOBILIER)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de VOIEP_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et VOIEP_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
VOIEP_id	H_11_7_0	TEX	1	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - NUMÉRO DE VOIRIE)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de NUMVOIE_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et NUMVOIE_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
NUMVOIE_id	H_11_8_0	TEX	1	1	

Code EDIGéo	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - LIEU-DIT)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de LIEUDIT_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et LIEUDIT_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
LIEUDIT_id	H_1_7_0	TEX	1	1	Il existe une occurrence de relation pour chacun des attributs renseignés
		TEX2	1	1	
		TEX3	1	1	
		TEX4	1	1	
		TEX5	1	1	
		TEX6	1	1	
		TEX7	1	1	
		TEX8	1	1	
		TEX9	1	1	
		TEX10	1	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - BATIMENT)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de BATIMENT_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et BATIMENT_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
BATIMENT_id	E_2_1_0	TEX	1	1	

Code EDIGéo	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - TRONÇON DE VOIE)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de TRONROUTE_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et TRONROUTE_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
TRONROUTE_id	A_1_0_0	TEX	1	1	Il existe une occurrence de relation pour chacun des attributs renseignés
		TEX2	1	1	
		TEX3	1	1	
		TEX4	1	1	
		TEX5	1	1	
		TEX6	1	1	
		TEX7	1	1	
		TEX8	1	1	
		TEX9	1	1	
		TEX10	1	1	

Code EDIGéo	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - ZONE DE COMMUNICATION)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de ZONECOMMUNI_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et ZONECOMMUNI_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
ZONECOMMUNI_id	A_1_0_5	TEX	1	1	Il existe une occurrence de relation pour chacun des attributs renseignés
		TEX2	1	1	
		TEX3	1	1	
		TEX4	1	1	
		TEX5	1	1	
		TEX6	1	1	
		TEX7	1	1	
		TEX8	1	1	
		TEX9	1	1	
		TEX10	1	1	

Code EDIGéo	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - TRONÇON DE COURS D'EAU)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de TRONFLUV_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et TRONFLUV_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
TRONFLUV_id	D_1_0_8	TEX	1	1	Il existe une occurrence de relation pour chacun des attributs renseignés
		TEX2	1	1	
		TEX3	1	1	
		TEX4	1	1	
		TEX5	1	1	
		TEX6	1	1	
		TEX7	1	1	
		TEX8	1	1	
		TEX9	1	1	
		TEX10	1	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - OBJET PONCTUEL DIVERS)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de TPOINT_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et TPOINT_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
TPOINT_id	Z_1_0_1	TEX	1	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - OBJET LINÉAIRE DIVERS)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de TLINE_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et TLINE_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
TLINE_id	Z_1_0_2	TEX	1	1	

Code EDIGéO	Code CNIG	A POUR TOPONYME (ÉCRITURE-ATTRIBUT - OBJET SURFACIQUE DIVERS)			
	IWW				
Définitions, Commentaires : Relation permettant de positionner et afficher les « attributs graphiques » de TSURF_id. L'écriture-attribut définit le style d'écriture, est lié à un nœud permettant de positionner l'écriture et référence le nom de l'attribut à afficher, La présente relation établit le lien entre cet écriture-attribut et TSURF_id possédant l'attribut graphique à afficher.					
Type : sémantique non géographique (bloc descripteur ASS)			Présence : obligatoire si l'attribut graphique est renseigné, absente dans le cas contraire.		
Contraintes :					
Objets en relation					
Objet	Code CNIG	Attribut graphique	Cardinalité minimale	Cardinalité maximale	Commentaires
ÉCRITURE_ATTRIBUT	Z_1_2_2		1	1	L'attribut « ATR » de l'ÉCRITURE-ATTRIBUT désigne l'attribut graphique à afficher
TSURF_id	Z_1_0_3	TEX	1	1	

ANNEXE - GRAMMAIRE EDIGÉO

Analyse du fichier THF : données générales de transmission

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous-champ	Valeur	Contraintes
Entête de métafichier THF (§6.3-105 / §7.3-235)						
Début de métafichier	BOM	T-réserve	[]-réserve		nom THF	- Obligatoire
Jeu de caractère	CSE	T-réserve	[]-réserve		dans la liste ⁴	- Obligatoire
Descripteur de support (§6.3.3-105 / §7.3.1-236)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		GTS	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Auteur	AUT	S-Simple	T-Texte		non vide	- Obligatoire
Destinataire	ADR	S-Simple	T-Texte		non vide	- Obligatoire
Nb de lots géographiques	LOC	S-Simple	N-Nb ∈ N		Val > 0	- Obligatoire
Nb de volumes	VOC	S-Simple	N-Nb ∈ N		Nul si absent	- Facultatif
Label du volume	VOL	S-Simple	A-Chaîne			- Autant qu'indiqué (VOC)
Classification de sûreté	SEC	S-Simple	N-Nb ∈ N		Val ∈ [1, 7] 7 si absent	- Facultatif ≥ max (sûretés ind)
Restriction de diffusion	RDI	S-Simple	T-Texte			- Facultatif
Version EDIGÉO	VER	S-Simple	T-Texte		1.0	- Obligatoire
Date version EDIGÉO	VDA	S-Simple	D-Date			- Facultatif, valide
Nom de la transmission	TRL	S-Simple	T-Texte			- Obligatoire
N° d'édition transmission	EDN	S-Simple	N-Nb ∈ N		Val > 0	- Obligatoire
Date de la transmission	TDA	S-Simple	D-Date			- Facultatif, valide
Infos de la transmission	INF	S-Simple	T-Texte			- Facultatif
n Descripteurs de lot (cf LOC de THF) . (§6.3.4-109 / §7.3.2-237)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		GTL	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire, unique
Nom du lot	LON	S-Simple	A-Chaîne		[A-Z]([A-Z0-9]) ⁵	- Obligatoire
Informations sur le lot	INF	S-Simple	T-Texte			- Facultatif
Nom ssE données GEN	GNN	S-Simple	A-Chaîne		([A-Z0-9]) ²	- Obligatoire
Id ssE données GEN	GNI	S-Simple	A-Chaîne			- Obligatoire, unique
Nom ssE données GÉO	GON	S-Simple	A-Chaîne		([A-Z0-9]) ²	- Obligatoire
Id ssE données GÉO	GOI	S-Simple	A-Chaîne			- Obligatoire, unique
Nom ssE données QAL	QAN	S-Simple	A-Chaîne		([A-Z0-9]) ²	- Facultatif
Id ssE données QAL	QAI	S-Simple	A-Chaîne			- idem QAN ⁵ , unique
Nom ssE données DIC	DIN	S-Simple	A-Chaîne		([A-Z0-9]) ²	- idem VEC ⁶
Id ssE données DIC	DII	S-Simple	A-Chaîne			- idem VEC ⁷
Nom ssE données SCD	SCN	S-Simple	A-Chaîne		([A-Z0-9]) ²	- idem VEC ⁸
Id ssE données SCD	SCI	S-Simple	A-Chaîne			- idem VEC ⁹
Nb de ssE MAT+VEC	GDC	S-Simple	N-Nb ∈ N		Val > 0	- Obligatoire
Nom ssE MAT+VEC	GDN	S-Simple	A-Chaîne		([A-Z0-9]) ²	- Autant qu'indiqué (GDC)
Id ssE MAT+VEC	GDI	S-Simple	A-Chaîne			- Autant qu'indiqué (GDC), unique
Fin de métafichier THF						
Fin de métafichier	EOM	T-réserve	[]-réserve		vide (ZL=0)	- Obligatoire

⁴ Le jeu de caractère doit être l'une des valeurs (IRV, 646-FRANCE, 8859-1, 8859-2, 8859-3, 8859-4, 8859-5, 8859-6, 8859-7, 8859-8, 8859-9, JEC).

⁵ Selon la présence du nom du sous-ensemble, l'identificateur doit être présent ou absent

⁶ Présent s'il existe des données vectorielles, absent dans le cas contraire.

⁷ Présent s'il existe des données vectorielles, absent dans le cas contraire.

⁸ Présent s'il existe des données vectorielles, absent dans le cas contraire.

⁹ Présent s'il existe des données vectorielles, absent dans le cas contraire.

Analyse du fichier GEN : sous-ensemble des données générales

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous-champ	Valeur	Contraintes
Entête de métafichier GEN (§6.4.3-115 / §7.4.1-313)						
Début de métafichier	BOM	T-réserve	[]-réserve		nom GEN	- Obligatoire
Jeu de caractère	CSE	T-réserve	[]-réserve		dans la liste ¹⁰	- Obligatoire
Descripteur d'étendue géographique (§6.4.3.1-115 / §7.4.1.1-239)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		DEG	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Coordonnées minimales <i>Abcisse minimale</i> <i>Ordonnée minimale</i> <i>Altitude minimale</i>	CM1	C-Complexe <i>S-Simple</i>	C-Coord. <i>R signé</i>	COX COY COZ		- Obligatoire - Obligatoire - Obligatoire
Coordonnées maximales <i>Abcisse maximale</i> <i>Ordonnée maximale</i> <i>Altitude maximale</i>	CM2	C-Complexe <i>S-Simple</i>	C-Coord. <i>R signé</i>	COX COY COZ		- Facultatif si GÉO.ALS= 2 - Obligatoire - Obligatoire - Obligatoire
n Descripteurs de sous-ensemble de données géographique (cf GDC de THF) (§6.4.3.2-117 / §7.4.1.2-240)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		GSE	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Informations sur le ssE	INF	S-Simple	T-Texte			- Facultatif
Structure des données	STR	S-Simple	N-Nb ∈ N		1 à 5 (EDIGÉO)	- Obligatoire, 1 ou 3 (CAD)
Id du descripteur de calage	REG	S-Simple	A-Chaîne			- Facultatif, Absent ou nul (CAD)
Fin de métafichier GEN						
Fin de métafichier	EOM	T-réserve	[]-réserve		vide (ZL=0)	- Obligatoire

¹⁰ Le jeu de caractère doit être l'une des valeurs (IRV, 646-FRANCE, 8859-1, 8859-2, 8859-3, 8859-4, 8859-5, 8859-6, 8859-7, 8859-8, 8859-9, JEC).

Analyse du fichier GEO : sous-ensemble de la référence de coordonnées

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous-champ	Valeur	Contraintes
Entête de métafichier GEO (§6.4.4-119 / §7.4.2-241)						
Début de métafichier	BOM	T-réserve	[]-réserve		nom GEO	- Obligatoire
Jeu de caractère	CSE	T-réserve	[]-réserve		dans la liste ¹¹	- Obligatoire
Descripteur de la référence de coordonnée (§6.4.4.1-119 / §7.4.2.1-241)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		GEO	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Type de la réf de coord.	RET	S-Simple	A-Chaîne		MAP (CAD)	- Obligatoire
Nom de la réf de coord.	REN	S-Simple	T-Texte		liste ¹²	- Facultatif
Code de la réf de coord.	REL	S-Simple	A-Chaîne		liste ¹³	- Obligatoire
Dim des coordonnées	DIM	S-Simple	N-Nb ∈ N		2 ou 3	- Obligatoire
Utilisation d'un syst. en Z	ALS	S-Simple	N-Nb ∈ N		1 ou 2	- Obligatoire
Type du système d'altitude	ALT	S-Simple	N-Nb ∈ N		1 (CAD)	- Obligatoire si ALS=1, absent sinon
Nom du système d'altitude	ALN	S-Simple	T-Texte			- Obligatoire si ALS=1, absent sinon
Code du système d'altitude	ALL	S-Simple	A-Chaîne			- Obligatoire si ALS=1, absent sinon
Unité planimétrique	UNH	S-Simple	T-Texte		[m M] (CAD)	- Obligatoire
Unité altimétrique	UNV	S-Simple	T-Texte		[m M] (CAD)	- Obligatoire si DIM=3, absent sinon
n Descripteurs de calage (autant que définis dans GEN.REG) (§6.4.4.2-124 / §7.4.2.2-242)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		RPR	- Obligatoire si GEN.REG renseigné
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire si GEN.REG renseigné
Nb de points de calage	RPC	S-Simple	N-Nb ∈ N		RPC > 0	- Obligatoire si GEN.REG renseigné
Id du point de calage	RPI	S-Simple	A-Chaîne			- Obligatoire si GEN.REG renseigné
XYZ du pt dans réf saisie	RP1	C-Complexe	C-Coord.			- Autant qu'indiqué (RPC)
Abcisse (rep saisie)		S-Simple	R signé	COX		- Obligatoire si GEN.REG renseigné
Ordonnée (rep saisie)		S-Simple	R signé	COY		- Obligatoire si GEN.REG renseigné
Altitude (rep saisie)		S-Simple	R signé	COZ		- Obligatoire si GEN.REG renseigné
XYZ du pt dans réf connue	RP2	C-Complexe	C-Coord.			- Facultatif
Abcisse (rep connue)		S-Simple	R signé	COX		- Obligatoire si GEN.REG renseigné
Ordonnée (rep connue)		S-Simple	R signé	COY		- Obligatoire si GEN.REG renseigné
Altitude (rep connue)		S-Simple	R signé	COZ		- Obligatoire si GEN.REG renseigné
Nb de points de contrôle	CPC	S-Simple	N-Nb ∈ N		CPC ≥ 0	- Facultatif
Id du point de contrôle	CPI	S-Simple	A-Chaîne			- Obligatoire si GEN.REG renseigné
XYZ du pt dans réf saisie	CPI	C-Complexe	C-Coord.			- Autant qu'indiqué (CPC)
Abcisse (rep saisie)		S-Simple	R signé	COX		- Autant qu'indiqué (CPC)
Ordonnée (rep saisie)		S-Simple	R signé	COY		- Autant qu'indiqué (CPC)
Altitude (rep saisie)		S-Simple	R signé	COZ		- Autant qu'indiqué (CPC)
XYZ du pt dans réf connue	CP2	C-Complexe	C-Coord.			- Autant qu'indiqué (CPC)
Abcisse (rep connue)		S-Simple	R signé	COX		- Autant qu'indiqué (CPC)
Ordonnée (rep connue)		S-Simple	R signé	COY		- Autant qu'indiqué (CPC)
Altitude (rep connue)		S-Simple	R signé	COZ		- Autant qu'indiqué (CPC)
Fin de métafichier GEO						
Fin de métafichier	EOM	T-réserve	[]-réserve		vide (ZL=0)	- Obligatoire

¹¹ Le jeu de caractère doit être l'une des valeurs (IRV, 646-FRANCE, 8859-1, 8859-2, 8859-3, 8859-4, 8859-5, 8859-6, 8859-7, 8859-8, 8859-9, JEC).

¹² Pour le cadastre, choisir une valeur comprise dans la liste (Lambert 93, Conique conforme 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 et 50 pour la métropole, et WGS84UTM20 pour la Guadeloupe et la Martinique, RGF95UTM22 pour la Guyane, RGR92UTM40 pour la Réunion)

¹³ Pour le cadastre, choisir une valeur comprise dans la liste (LAMB93, RGF93CC42, RGF93CC43, RGF93CC44, RGF93CC45, RGF93CC46, RGF93CC47, RGF93CC48, RGF93CC49, RGF93CC50, et UTM20W84, RGF95UTM22, RGR92UTM), modifier REN si renseigné

Analyse du fichier GEO : sous-ensemble de la référence de coordonnées

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous-champ	Valeur	Contraintes
Entête de métafichier QAL (§6.4.5-130 / §7.4.3-244)						
Début de métafichier	BOM	T-réserve	[]-réserve		nom QAL	- Obligatoire
Jeu de caractère	CSE	T-réserve	[]-réserve		dans la liste ¹⁴	- Obligatoire
Descripteur de généalogie (§6.4.5.1-133 / §7.4.3.1-245)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		QLI	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Id producteur & source	SOU	S-Simple	T-Texte			- Facultatif
Nature de la collecte	COL	S-Simple	T-Texte			- Facultatif
Nature de la transformation	TRA	S-Simple	T-Texte			- Facultatif
Historique	HIS	S-Simple	T-Texte			- Facultatif
Nombre d'éléments	COC	S-Simple	N-Nb ∈ N		COC ≥ 0	- Obligatoire
Réf de l'élément du MCD	COP	C-Complexe	P-Référenc.			- Autant qu'indiqué (COC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	SID		Existence
<i>Id ssE définition du SCD</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	GID		des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RTY		descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RID		désignés
Descripteur d'actualité (§6.4.5.2-136 / §7.4.3.2-245)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		QUP	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Date d'observation	ODA	S-Simple	D-Date			- Facultatif
Type de mise à jour	UTY	S-Simple	N-Nb ∈ N		Val ∈ [0, 3]	- Obligatoire
Pérennité de la mise à jour	ULO	S-Simple	N-Nb ∈ N		Val ∈ [1, 2]	- Obligatoire
Date de mise à jour	UDA	S-Simple	D-Date			- Facultatif
Taux de changement annuel	RAT	S-Simple	R-Nb ∈ R		% ≥ 0	- Facultatif
Date de fin de validité	EDA	S-Simple	D-Date			- Facultatif
Nombre d'éléments	COC	S-Simple	N-Nb ∈ N		COC ≥ 0	- Obligatoire
Réf de l'élément du MCD	COP	C-Complexe	P-Référenc.			- Autant qu'indiqué (COC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	SID		Existence
<i>Id ssE définition du SCD</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	GID		des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RTY		descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RID		désignés
Descripteur de précision planimétrique (§6.4.5.3-140 / §7.4.3.3-246)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		QPA	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Précision plani absolue	ACC	S-Simple	R-Nb ∈ R		ACC ≥ 0	- Obligatoire
Unité de la précision	UNI	S-Simple	T-Texte			- Obligatoire
Niveau de confiance	REC	S-Simple	R-Nb ∈ R		% ∈ [0, 100]	- Obligatoire
Nb mesures de la moyenne	NUM	S-Simple	N-Nb ∈ N		NUM > 0	- Facultatif
Nb pts polygone de validité	PTC	S-Simple	N-Nb ∈ N		PTC ≥ 0	- Obligatoire
Point du polygone de validité	COR	C-Complexe	C-Coord.			- Autant qu'indiqué (PTC)
<i>Abcisse</i>		<i>S-Simple</i>	<i>R signé</i>	COX		
<i>Ordonnée</i>		<i>S-Simple</i>	<i>R signé</i>	COY		
<i>Altitude</i>		<i>S-Simple</i>	<i>R signé</i>	COZ		
Nombre d'éléments	COC	S-Simple	N-Nb ∈ N		COC ≥ 0	- Obligatoire
Réf de l'élément du MCD	COP	C-Complexe	P-Référenc.			- Autant qu'indiqué (COC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	SID		Existence
<i>Id ssE définition du SCD</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	GID		des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RTY		descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RID		désignés

¹⁴ Le jeu de caractère doit être l'une des valeurs (IRV, 646-FRANCE, 8859-1, 8859-2, 8859-3, 8859-4, 8859-5, 8859-6, 8859-7, 8859-8, 8859-9, JEC).

Analyse du fichier GEO : sous-ensemble de la référence de coordonnées

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous-champ	Valeur	Contraintes
---------	-----	--------	--------	------------	--------	-------------

Descripteur de précision altimétrique (§6.4.5.4-143 / §7.4.3.4-248)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		QAA	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Précision alti absolue	ACC	S-Simple	R-Nb ∈ R		ACC ≥ 0	- Obligatoire
Unité de la précision	UNI	S-Simple	T-Texte			- Obligatoire
Niveau de confiance	REC	S-Simple	R-Nb ∈ R		% ∈ [0, 100]	- Obligatoire
Nb mesures de la moyenne	NUM	S-Simple	N-Nb ∈ N		NUM > 0	- Facultatif
Nb pts polygone de validité	PTC	S-Simple	N-Nb ∈ N		PTC ≥ 0	- Obligatoire
Point du polygone de validité	COR	C-Complexe	C-Coord.			- Autant qu'indiqué (PTC)
<i>Abcisse</i>		<i>S-Simple</i>	<i>R signé</i>	COX		
<i>Ordonnée</i>		<i>S-Simple</i>	<i>R signé</i>	COY		
<i>Altitude</i>		<i>S-Simple</i>	<i>R signé</i>	COZ		
Nombre d'éléments	COC	S-Simple	N-Nb ∈ N		COC ≥ 0	- Obligatoire
Réf de l'élément du MCD	COP	C-Complexe	P-Référenc.			- Autant qu'indiqué (COC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	SID		Existence
<i>Id ssE définition du SCD</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	GID		des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RTY		descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RID		désignés
Descripteur de précision métrique (§6.4.5.5-146 / §7.4.3.5-248)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		QMA	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Description de la mesure	DEF	S-Simple	T-Texte			- Obligatoire
Précision métrique absolue	ACC	S-Simple	R-Nb ∈ R		ACC ≥ 0	- Obligatoire
Unité de la précision	UNI	S-Simple	T-Texte			- Obligatoire
Niveau de confiance	REC	S-Simple	R-Nb ∈ R		% ∈ [0, 100]	- Obligatoire
Nb mesures de la moyenne	NUM	S-Simple	N-Nb ∈ N		NUM > 0	- Facultatif
Nb pts polygone de validité	PTC	S-Simple	N-Nb ∈ N		PTC ≥ 0	- Obligatoire
Point du polygone de validité	COR	C-Complexe	C-Coord.			- Autant qu'indiqué (PTC)
<i>Abcisse</i>		<i>S-Simple</i>	<i>R signé</i>	COX		
<i>Ordonnée</i>		<i>S-Simple</i>	<i>R signé</i>	COY		
<i>Altitude</i>		<i>S-Simple</i>	<i>R signé</i>	COZ		
Nombre d'éléments	COC	S-Simple	N-Nb ∈ N		COC ≥ 0	- Obligatoire
Réf de l'élément du MCD	COP	C-Complexe	P-Référenc.			- Autant qu'indiqué (COC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	SID		Existence
<i>Id ssE définition du SCD</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	GID		des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RTY		descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RID		désignés
Descripteur d'exhaustivité (§6.4.5.6-149 / §7.4.3.6-250)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		QCO	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Nombre d'éléments corrects	NUM	S-Simple	N-Nb ∈ N		NUM > 0	- Obligatoire
Taille de l'échantillon	SIZ	S-Simple	N-Nb ∈ N		SIZ > 0	- Obligatoire
Marge d'erreur	ERR	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Facultatif
Niveau de confiance	REC	S-Simple	R-Nb ∈ R		% ∈ [0, 100]	- Présent si ERR présent, absent sinon
Nombre d'éléments	COC	S-Simple	N-Nb ∈ N		COC ≥ 0	- Obligatoire
Réf de l'élément du MCD	COP	C-Complexe	P-Référenc.			- Autant qu'indiqué (COC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	SID		Existence
<i>Id ssE définition du SCD</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	GID		des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RTY		descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RID		désignés

Analyse du fichier GEO : sous-ensemble de la référence de coordonnées

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous-champ	Valeur	Contraintes
Descripteur de précision sémantique (§6.4.5.7-152 / §7.4.3.7-251)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		QSA	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Nb d'éléments bien codifiés	NUM	S-Simple	N-Nb ∈ N		NUM > 0	- Obligatoire
Taille de l'échantillon	SIZ	S-Simple	N-Nb ∈ N		SIZ > 0	- Obligatoire
Marge d'erreur	ERR	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Facultatif
Niveau de confiance	REC	S-Simple	R-Nb ∈ R		% ∈ [0, 100]	- Présent si ERR présent, absent sinon
Nombre d'éléments	COC	S-Simple	N-Nb ∈ N		COC ≥ 0	- Obligatoire
Réf de l'élément du MCD	COP	C-Complexe	P-Référenc.			- Autant qu'indiqué (COC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	SID		Existence
<i>Id ssE définition du SCD</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	GID		des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RTY		descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RID		désignés
Descripteur de cohérence logique (§6.4.5.8-155 / §7.4.3.8-252)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		QLC	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Règle	DEF	S-Simple	T-Texte			- Obligatoire
Nb d'élts conformes à règle	NUM	S-Simple	N-Nb ∈ N		NUM > 0	- Obligatoire
Taille de l'échantillon	SIZ	S-Simple	N-Nb ∈ N		SIZ > 0	- Obligatoire
Marge d'erreur	ERR	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Facultatif
Niveau de confiance	REC	S-Simple	R-Nb ∈ R		% ∈ [0, 100]	- Présent si ERR présent, absent sinon
Nombre d'éléments	COC	S-Simple	N-Nb ∈ N		COC ≥ 0	- Obligatoire
Réf de l'élément du MCD	COP	C-Complexe	P-Référenc.			- Autant qu'indiqué (COC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	SID		Existence
<i>Id ssE définition du SCD</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	GID		des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RTY		descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RID		désignés
Descripteur de qualité spécifique (§6.4.5.9-158 / §7.4.3.9-253)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		QSP	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Descript. du critère de qualité	DEF	S-Simple	T-Texte			- Obligatoire
Nb d'éléments conformes	NUM	S-Simple	N-Nb ∈ N		NUM > 0	- Obligatoire
Taille de l'échantillon	SIZ	S-Simple	N-Nb ∈ N		SIZ > 0	- Obligatoire
Marge d'erreur	ERR	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Facultatif
Niveau de confiance	REC	S-Simple	R-Nb ∈ R		% ∈ [0, 100]	- Présent si ERR présent, absent sinon
Nombre d'éléments	COC	S-Simple	N-Nb ∈ N		COC ≥ 0	- Obligatoire
Réf de l'élément du MCD	COP	C-Complexe	P-Référenc.			- Autant qu'indiqué (COC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	SID		Existence
<i>Id ssE définition du SCD</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	GID		des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RTY		descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>	RID		désignés
Fin de métafichier QAL						
Fin de métafichier	EOM	T-réservé	[]-réservé		vide (ZL=0)	- Obligatoire

Analyse du fichier DIC : Sous ensemble de définition de la nomenclature

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous champ	Valeur	Contraintes
---------	-----	--------	--------	------------	--------	-------------

Le métafichier de la nomenclature comprend un ou plusieurs descripteurs de définition.

La grammaire est la suivante :

<Métafichier DIC> ::= <Entete de métafichier> <corps de métafichier DIC> <Fin de métafichier>

<corps de métafichier DIC> ::= [<Définition d'objet> | <Définition d'attribut> | <Définition de relation sémantique>]⁺

Entête de métafichier DIC (§6.4.6-161 / §7.4.4-254)						
Début de métafichier	BOM	T-réserve	[]-réserve		nom DIC	- Obligatoire
Jeu de caractère	CSE	T-réserve	[]-réserve		dans la liste ¹⁵	- Obligatoire
Descripteur de définition d'objet (§6.4.6.1-161 / §7.4.4.1-254)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		DID	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Code de l'objet	LAB	S-Simple	A-Chaîne			- Obligatoire, unique, règle §6.2.2 ¹⁶
Définition de l'objet	DEF	S-Simple	T-Texte			- Obligatoire ou optionnel ¹⁷
Source de cette définition	ORI	S-Simple	T-Texte		(CNIG Autre)	Si CNIG, absent ou "CNIG"
Descripteur de définition d'attribut (§6.4.6.2-163 / §7.4.4.2-254)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		DIA	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Code de l'attribut	LAB	S-Simple	A-Chaîne			- Obligatoire, unique,
Définition de l'attribut	DEF	S-Simple	T-Texte			- Obligatoire ou optionnel ³
Source de cette définition	ORI	S-Simple	T-Texte		(CNIG Autre)	Si CNIG, absent ou "CNIG"
Catégorie de l'attribut	CAT	S-Simple	A-Chaîne		(G P)	- Obligatoire
Type de l'attribut	TYP	S-Simple	A-Chaîne		N,I,R,E,A,T,P,C,D	- Obligatoire, A si pré-codé ¹⁸
Unité par défaut	UNI	S-Simple	T-Texte			- Optionnel
Nb de valeurs pré-codées	AVC	S-Simple	N-Nb ∈ N		≥ 0, nul si type A	- Obligatoire
Valeur pré-codée	AVL	S-Simple	A-Chaîne		au choix ou valeur	- Autant qu'indiqué (AVC)
Description de cette valeur	AVD	S-Simple	T-Texte		de la nomen. CNIG	- Autant qu'indiqué (AVC)
Descripteur de définition de relation sémantique (§6.4.6.3-169 / §7.4.4.3-256)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		DIR	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Code de la relation	LAB	S-Simple	A-Chaîne		DIA	- Obligatoire, unique,
Définition de la relation	DEF	S-Simple	T-Texte			- Obligatoire
Source de cette définition	ORI	S-Simple	T-Texte		(CNIG Autre)	Si CNIG, absent ou "CNIG"
Catégorie de la relation	CAT	S-Simple	A-Chaîne		(G P)	- Obligatoire
Fin de métafichier DIC						
Fin de métafichier	EOM	T-réserve	[]-réserve		vide (ZL=0)	- Obligatoire

¹⁵ Le jeu de caractère doit être l'une des valeurs (IRV, 646-FRANCE, 8859-1, 8859-2, 8859-3, 8859-4, 8859-5, 8859-6, 8859-7, 8859-8, 8859-9, JEC).

¹⁶ Domaine (1 lettre A-Z), Classe (2 chiffres maxi), Objet générique (3 chiffres maxi), Objet (4 chiffres maxi), séparateur "_", ...

¹⁷ S'il s'agit d'un objet de la nomenclature CNIG, optionnel (définition identique si présente). Obligatoire sinon

¹⁸ Unités du système international ex : "cm2", "GON".

Analyse du fichier SCD : Sous ensemble de définition du SCD

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous champ	Valeur	Contraintes
---------	-----	--------	--------	------------	--------	-------------

Le métafichier du SCD comprend un ou plusieurs descripteurs de définition.

La grammaire est la suivante :

<Métafichier SCD> ::= <Entete de métafichier> <corps de métafichier SCD> <Fin de métafichier>

<corps de métafichier SCD> ::= [**<Objet>**] [**<Primitive>**] [**<Attribut>**] [**<Relation de construction>**] [**<Relation sémantique>**]⁺

Entête de métafichier SCD (§6.4.7-172/ §7.4.5-257)						
Début de métafichier	BOM	T-réserve	[]-réserve		nom SCD	- Obligatoire
Jeu de caractère	CSE	T-réserve	[]-réserve		dans la liste ¹⁹	- Obligatoire
Descripteur de définition d'un élément de type objet (§6.4.7.1-173 / §7.4.5.1-257)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		OBJ	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire, unique
Référence nomenclature	DIP	C-Complexe	P-Référenc.	SID GID RTY RID	DID	- Obligatoire
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			Existence
<i>Id ssE définition DIC</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			désignés
Nature de l'élément	KND	S-Simple	A-Chaîne		CPX,PCT,LIN,AR E ²⁰	- Obligatoire
Nombre d'attributs	AAC	S-Simple	N-Nb ∈ N		AAC ≥ 0	- Obligatoire
Référence SCD de l'elt attrib.	AAP	C-Complexe	P-Référenc.	SID GID RTY RID	ATT	- Autant qu'indiqués (AAC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			Existence
<i>Id ssE définition DIC</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			désignés
Nb d'indications de qualité	QAC	S-Simple	N-Nb ∈ N		QAC ≥ 0	- Obligatoire
Indication de qualité	QAP	C-Complexe	P-Référenc.	SID GID RTY RID		- Autant qu'indiqués (QAC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			Existence
<i>Id ssE définition QAL</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			désignés
Descripteur de définition d'un élément de type primitive (§6.4.7.2-176 / §7.4.5.2-259)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		PGE	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire, unique
Nature de l'élément	KND	S-Simple	A-Chaîne		NOD, ARC, FAC ²¹	- Obligatoire
Nombre d'attribut	AAC	S-Simple	N-Nb ∈ N		AAC ≥ 0	- Obligatoire
Réf. SCD de l'elt attribut	AAP	C-Complexe	P-Référenc.	SID GID RTY RID		- Autant qu'indiqués (AAC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			Existence
<i>Id ssE définition SCD</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			désignés
Nb d'indications de qualité	QAC	S-Simple	N-Nb ∈ N		QAC ≥ 0	- Obligatoire
Indication de qualité	QAP	C-Complexe	P-Référenc.	SID GID RTY RID		- Autant qu'indiqués (QAC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			Existence
<i>Id ssE définition QAL</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			désignés

¹⁹ Le jeu de caractère doit être l'une des valeurs (IRV, 646-FRANCE, 8859-1, 8859-2, 8859-3, 8859-4, 8859-5, 8859-6, 8859-7, 8859-8, 8859-9, JEC).

²⁰ CPX : Objet complexe, PCT : Objet ponctuel, LIN : Objet linéaire, ARE : Objet surfacique

²¹ NOD : Noeud, ARC : Arc, FAC : Face

Analyse du fichier SCD : Sous ensemble de définition du SCD

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous champ	Valeur	Contraintes
Descripteur de définition d'un élément de type attribut (§6.4.7.3-179 / §7.4.5.3-261)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		ATT	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire, unique
Référence nomenclature	DIP	C-Complexe	P-Référenc.	SID GID RTY RID	DIA	- Obligatoire
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			Existence
<i>Id ssE définition DIC</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			désignés
Nb maximum de caractères	CAN	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire
Long. maxi partie décimale	CAD	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire si format E ou R
Long. maxi exposant	CAE	S-Simple	N-Nb ∈ N		Pour format E ou R	- Obligatoire si format E
Unité autre que par défaut	UNI	S-Simple	T-Texte		Pour format E	- Facultatif
Valeur mini de l'attribut	AV1	S-Simple	NIREATD		Format N, I, R et E	- Facultatif
Valeur maxi de l'attribut	AV2	S-Simple	NIREATD		AV2 > AV1	- Facultatif
Descripteur de définition d'un élément de type relation sémantique (§6.4.7.4-182 / §7.4.5.4-262)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		ASS	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Référence nomenclature	DIP	C-Complexe	P-Référenc.	SID GID RTY RID	DIR	- Obligatoire
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			Existence
<i>Id ssE définition DIC</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			désignés
Cardinalité minimale	CA1	S-Simple	N-Nb ∈ N		CA2 ≥ CA1 (n=0)	- Obligatoire
Cardinalité maximale	CA2	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire
Nombre de types d'objets	SCC	S-Simple	N-Nb ∈ N	SID GID RTY RID	SCC ≥ 0	- Obligatoire
Réf. SCD du type d'objet	SCP	C-Complexe	P-Référenc.		OBJ	- Autant qu'indiqué (SCC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			Existence
<i>Id ssE définition SCD</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>		0 : inconnu, variable	désignés
Nb occurrences du type objet	OCC	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Autant qu'indiqué (SCC)
Nombre d'attributs	AAC	S-Simple	N-Nb ∈ N	SID GID RTY RID	AAC ≥ 0	- Obligatoire
Réf SCD de l'élément attribut	AAP	C-Complexe	P-Référenc.		ATT	- Autant qu'indiqué (AAC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			Existence
<i>Id ssE définition SCD</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			désignés
Nb d'indications de qualité	QAC	S-Simple	N-Nb ∈ N	SID GID RTY RID	QAC ≥ 0	- Obligatoire
Indication de qualité	QAP	C-Complexe	P-Référenc.			- Autant qu'indiqué (QAC)
<i>Id du descripteur de lot</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			Existence
<i>Id ssE définition QAL</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			des
<i>Type du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			descripteurs
<i>Id du descripteur</i>		<i>S-Simple</i>	<i>A-Chaîne</i>			désignés

Analyse du fichier SCD : Sous ensemble de définition du SCD

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous champ	Valeur	Contraintes
Descripteur de définition d'un élément de type relation de construction (§6.4.7.5-186 / §7.4.5.5-265)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaine		REL	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaine		non vide	- Obligatoire
Nature de la relation	KND	S-Simple	A-Chaine		dans liste ²²	- Obligatoire
Cardinalité minimale	CA1	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire
Cardinalité maximale	CA2	S-Simple	N-Nb ∈ N		CA2 ≥ CA1 (n=0)	- Obligatoire
Nombre de types d'élément	SCC	S-Simple	N-Nb ∈ N		SCC ≥ 0	- Obligatoire
Réf. SCD du type d'élément	SCP	C-Complexe	P-Référenc.	SID		- Autant qu'indiqué (SCC)
Id du descripteur de lot		S-Simple	A-Chaine	GID		Existence
Id ssE définition DIC		S-Simple	A-Chaine	RTY	OBJ	des
Type du descripteur		S-Simple	A-Chaine	RID		descripteurs
Id du descripteur		S-Simple	A-Chaine			désignés
Nb occurrences de l'élément	OCC	S-Simple	N-Nb ∈ N		0 : inconnu, variable	- Autant qu'indiqué (SCC)
Nombre d'attributs	AAC	S-Simple	N-Nb ∈ N		AAC ≥ 0	- Obligatoire
Réf SCD de l'élément attribut	AAP	C-Complexe	P-Référenc.	SID		- Autant qu'indiqué (AAC)
Id du descripteur de lot		S-Simple	A-Chaine	GID		Existence
Id ssE définition SCD		S-Simple	A-Chaine	RTY	ATT	des
Type du descripteur		S-Simple	A-Chaine	RID		descripteurs
Id du descripteur		S-Simple	A-Chaine			désignés
Nb d'indications de qualité	QAC	S-Simple	N-Nb ∈ N		QAC ≥ 0	- Obligatoire
Indication de qualité	QAP	C-Complexe	P-Référenc.	SID		- Autant qu'indiqué (QAC)
Id du descripteur de lot		S-Simple	A-Chaine	GID		Existence
Id ssE définition QAL		S-Simple	A-Chaine	RTY		des
Type du descripteur		S-Simple	A-Chaine	RID		descripteurs
Id du descripteur		S-Simple	A-Chaine			désignés
Fin de métafichier SCD						
Fin de métafichier	EOM	T-réserve	[]-réserve		vide (ZL=0)	- Obligatoire

²² ICO est composé de, IDB est représenté par, IDR est représenté +/- par, IND a pour noeud initial, FND a pour noeud final, LPO a pour face à gauche, RPO a pour face à droite, ILI est inclus dans, BET appartient à

Analyse du fichier VEC : Sous ensemble de données géographiques vectorielles

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous champ	Valeur	Contraintes
---------	-----	--------	--------	------------	--------	-------------

Le métafichier des données vectorielles comprend un ou plusieurs descripteurs.

La grammaire est la suivante :

<Métafichier VEC> ::= <Entete de métafichier> <corps de métafichier VEC> <Fin de métafichier>
 <corps de métafichier VEC> ::= [<Arc> | <Noeud> | <Face> | <Objet> | <Relation>]⁺

Entête de métafichier VEC (§6.5.2.1-191 / §7.5.1-266)						
Début de métafichier	BOM	T-réserve	[]-réserve		nom VEC	- Obligatoire
Jeu de caractère	CSE	T-réserve	[]-réserve		dans la liste ²³	- Obligatoire
Descripteur d'arc (§6.5.2.1.1-192 / §7.5.1.1-267)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		PAR	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Référence au SCD <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE définition SCD</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	SCP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID	PGE	- Obligatoire Existence des descripteurs désignés - Facultatif
Coordonnées minimales <i>Abcisse minimale</i> <i>Ordonnée minimale</i> <i>Altitude minimale</i>	CM1	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	C-Coord. <i>R signé</i> <i>R signé</i> <i>R signé</i>	COX COY COZ		
Coordonnées maximales <i>Abcisse maximale</i> <i>Ordonnée maximale</i> <i>Altitude maximale</i>	CM2	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	C-Coord. <i>R signé</i> <i>R signé</i> <i>R signé</i>	COX COY COZ		- Facultatif
Type de l'arc	TYP	S-Simple	N-Nb ∈ N		1 (CAD) ²⁴	
Nombre de points	PTC	S-Simple	N-Nb ∈ N		variable ²⁵	- Obligatoire
Point de l'arc <i>Abcisse</i> <i>Ordonnée</i> <i>Altitude</i>	COR	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	C-Coord. <i>R signé</i> <i>R signé</i> <i>R signé</i>	COX COY COZ	ordonnés ⇒ sens	- Obligatoire, autant que PTC
Nombre d'attributs	ATC	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire
Référence SCD de l'attribut <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE définition SCD</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	ATP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID	ATT	- Obligatoire Autant qu'indiqué (ATC) Existence des descripteurs désignés Autant qu'indiqué (ATC)
Valeur de l'attribut	ATV	S-Simple	NIREATDPC			
Nb d'indications de qualité	QAC	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire
Indication de qualité <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE description Qualit.</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	QAP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID		- Obligatoire Autant qu'indiqué (QAC) Existence des descripteurs désignés

²³ Le jeu de caractère doit être l'une des valeurs (IRV, 646-FRANCE, 8859-1, 8859-2, 8859-3, 8859-4, 8859-5, 8859-6, 8859-7, 8859-8, 8859-9, JEC).

²⁴ 1 : Ligne brisée

²⁵ TYP=1 ⇒ PTC≥2, TYP=2 ⇒ PTC=3, TYP=3 ⇒ PTC≥3

Analyse du fichier VEC : Sous ensemble de données géographiques vectorielles

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous champ	Valeur	Contraintes
---------	-----	--------	--------	------------	--------	-------------

Descripteur de noeud (§6.5.2.1.2-195 / §7.5.1.2-269)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		PNO	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Référence au SCD <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE définition SCD</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	SCP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID	PGE 1 ou 2 ²⁶	- Obligatoire Existence des descripteurs désignés - Obligatoire - Obligatoire
Type du noeud	TYP	S-Simple	N-Nb ∈ N			
Coordonnées du noeud <i>Abcisse</i> <i>Ordonnée</i> <i>Altitude</i>	COR	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	C-Coord. <i>R signé</i> <i>R signé</i> <i>R signé</i>	COX COY COZ		
Nombre d'attributs	ATC	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire
Référence SCD de l'attribut <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE définition SCD</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	ATP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID	ATT Id utilisateur	- Obligatoire Autant qu'indiqué (ATC) Existence des descripteurs désignés
Valeur de l'attribut	ATV	S-Simple	NIREATDPC			
Nb d'indications de qualité	QAC	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire
Indication de qualité <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE description Qualit.</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	QAP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID		- Obligatoire Autant qu'indiqué (QAC) Existence des descripteurs désignés
Descripteur de face (§6.5.2.1.3-198 / §7.5.1.3-270)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		PFE	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Référence au SCD <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE définition SCD</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	SCP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID	PGE	- Obligatoire Existence des descripteurs désignés - Facultatif
Coordonnées minimales <i>Abcisse minimale</i> <i>Ordonnée minimale</i> <i>Altitude minimale</i>	CM1	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	C-Coord. <i>R signé</i> <i>R signé</i> <i>R signé</i>	COX COY COZ		
Coordonnées maximales <i>Abcisse maximale</i> <i>Ordonnée maximale</i> <i>Altitude maximale</i>	CM2	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	C-Coord. <i>R signé</i> <i>R signé</i> <i>R signé</i>	COX COY COZ		- Facultatif
Nombre d'attributs	ATC	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire
Référence SCD de l'attribut <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE définition SCD</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	ATP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID	ATT Id utilisateur	- Obligatoire Autant qu'indiqué (ATC) Existence des descripteurs désignés
Valeur de l'attribut	ATV	S-Simple	NIREATDPC			
Nb d'indications de qualité	QAC	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire
Indication de qualité <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE description Qualit.</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	QAP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID		- Obligatoire Autant qu'indiqué (QAC) Existence des descripteurs désignés

²⁶ 1 : Noeud initial ou final d'un arc, 2 : Noeud isolé.

Analyse du fichier VEC : Sous ensemble de données géographiques vectorielles

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous champ	Valeur	Contraintes
---------	-----	--------	--------	------------	--------	-------------

Descripteur d'objet géographique (§6.5.2.1.4-201 / §7.5.1.4-272)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		FEA	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Référence au SCD <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE définition SCD</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	SCP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID	OBJ	- Obligatoire Existence des descripteurs désignés - Facultatif
Coordonnées minimales <i>Abcisse minimale</i> <i>Ordonnée minimale</i> <i>Altitude minimale</i>	CM1	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	C-Coord. <i>R signé</i> <i>R signé</i> <i>R signé</i>	COX COY COZ		
Coordonnées maximales <i>Abcisse maximale</i> <i>Ordonnée maximale</i> <i>Altitude maximale</i>	CM2	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	C-Coord. <i>R signé</i> <i>R signé</i> <i>R signé</i>	COX COY COZ		- Facultatif
Point de référence <i>Abcisse</i> <i>Ordonnée</i> <i>Altitude</i>	REF	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	C-Coord. <i>R signé</i> <i>R signé</i> <i>R signé</i>	COX COY COZ		- Facultatif
Nombre d'attributs	ATC	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire
Référence SCD de l'attribut <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE définition SCD</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	ATP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID	ATT	- Obligatoire Autant qu'indiqué (ATC) Existence des descripteurs désignés
Valeur de l'attribut	ATV	S-Simple	NIREATDPC			
Nb d'indications de qualité	QAC	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire
Indication de qualité <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE description Qualit.</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	QAP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID		- Obligatoire Autant qu'indiqué (QAC) Existence des descripteurs désignés

Analyse du fichier VEC : Sous ensemble de données géographiques vectorielles

Libellé	Nom	Nature	Format	Sous champ	Valeur	Contraintes
---------	-----	--------	--------	------------	--------	-------------

Descripteur de relation (§6.5.2.1.5-204 / §7.5.1.5-275)						
Type du descripteur	RTY	S-Simple	A-Chaîne		LNK	- Obligatoire
Id du descripteur	RID	S-Simple	A-Chaîne		non vide	- Obligatoire
Référence au SCD <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE définition SCD</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	SCP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID		- Obligatoire Existence des descripteurs désignés
Nombre d'éléments du MCD	FTC	S-Simple	N-Nb ∈ N		≥ 2	- Obligatoire
Elément en relation <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE définition VEC</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur d'objet</i>	FTP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID	Père puis Fils ²⁷	- Obligatoire Autant qu'indiqué (FTC) Existence des descripteurs désignés
Sens de composition	SNS	S-Simple	A-Chaîne		P ou M ²⁸	- Obligatoire si relation de construction avec un arc.
Nombre d'attributs	ATC	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire
Référence SCD de l'attribut <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE définition SCD</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	ATP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID	ATT	- Obligatoire Autant qu'indiqué (ATC) Existence des descripteurs désignés
Valeur de l'attribut	ATV	S-Simple	NIREATDPC			
Nb d'indications de qualité	QAC	S-Simple	N-Nb ∈ N			- Obligatoire
Indication de qualité <i>Id du descripteur de lot</i> <i>Id ssE description Qualit.</i> <i>Type du descripteur</i> <i>Id du descripteur</i>	QAP	C-Complexe <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i> <i>S-Simple</i>	P-Référenc. <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i> <i>A-Chaîne</i>	SID GID RTY RID		- Obligatoire Autant qu'indiqué (QAC) Existence des descripteurs désignés
Fin de métafichier VEC						
Fin de métafichier	EOM	T-réservé	[]-réservé		vide (ZL=0)	- Obligatoire

²⁷ Le premier élément est le père, les suivants sont les fils.

²⁸ P : relation est représenté + par, M : relation est représenté - par