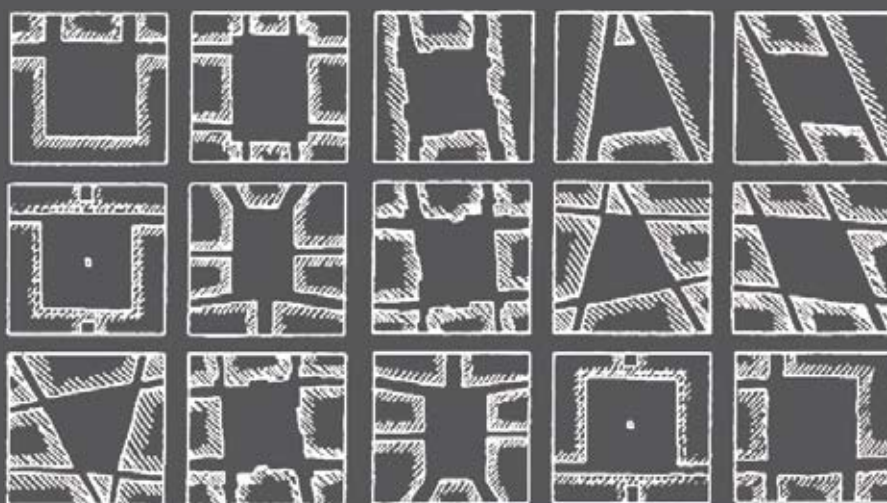


**Topographie et  
récolement des ouvrages**

# CAHIERS DE L'ESPACE PUBLIC



Orientations pour les acteurs et les partenaires des opérations d'urbanisme

**MAIRIE DE**



**TOULOUSE**

[www.toulouse.fr](http://www.toulouse.fr)

## CAHIER DE L'ESPACE PUBLIC

### « TOPOGRAPHIE ET RECOLEMENT DES OUVRAGES »

#### Résumé du contenu

Ce cahier décrit les spécifications informatiques à utiliser par les entreprises pour la réalisation et la mise en forme des fichiers relatifs aux plans de topographie et aux plans de récolement.

#### Cahiers associés

Le contenu et la mise en forme des plans de récolement sont définis dans les cahiers thématiques.

#### AUTEUR

**Direction des Systèmes Informatiques – 25 rue Valade – 31000 Toulouse**

**Nom du référent : Georges MONNOT**

**e-mail : georges.monnot@mairie-toulouse.fr**

Date initiale : avril 2008

Date d'actualisation : .....

#### SERVICES ASSOCIES À L'ELABORATION ET À L'ACTUALISATION DU CAHIER :

L'ensemble des Services Techniques

## SOMMAIRE

PREAMBULE .....	4
<b>Chapitre I – STRUCTURE INFORMATIQUE DES FICHIERS A LIVRER.....</b>	<b>10</b>
<b>I-1    STRUCTURE INFORMATIQUE DES FICHIERS A LIVRER .....</b>	<b>10</b>
I-1.1    Support de la fourniture.....	10
I-1.2    Système de coordonnées, précision.....	10
I-1.3    Mise en forme des fichiers Autocad .....	10
I-1.4    Paramètres des « layers » .....	11
I-1.5    Représentation géométrique des courbes .....	11
I-1.6    Modélisation du relief.....	11
I-1.7    Agencement graphique des écritures du plan .....	11
I-1.8    Calage des fichiers en coordonnées BDT .....	12
<b>I-2    CONTROLEUR DE CHARTE INFORMATIQUE .....</b>	<b>12</b>
I-2.1    Fonctionnement du logiciel « Contrôleur de charte informatique» .....	13
<b>I-3    PLANS DE LA BDT .....</b>	<b>13</b>
I-3.1    Liste des « Layers » topo de la Base de Données Topographique (BDT).....	13
I-3.1.1    Calques.....	13
I-3.1.2    Ecritures.....	15
I-3.1.3    Points .....	15
<b>Chapitre II – NOMENCLATURE DES OBJETS TOPOGRAPHIQUES.....</b>	<b>18</b>
<b>II-1    FAMILLE D’OBJETS.....</b>	<b>18</b>
II-1.1    VOIRIE .....	19
II-1.2    BATI .....	24
II-1.3    RESEAUX.....	29
II-1.4    MOBILIER URBAIN .....	38
II-1.5    ESPACES VERTS - SPORTS .....	44
II-1.6    ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES.....	50
II-1.7    DIVERS .....	54
<b>Chapitre III – PLANS DE RECOLEMENT .....</b>	<b>56</b>
<b>III-1    LE FICHIER « FILAIRE » .....</b>	<b>57</b>
III-1.1    Définition .....	57
III-1.2    Contenu .....	57
III-1.3    Structure informatique .....	57
III-1.4    Dates de livraison.....	57
<b>III-2    LE FICHIER « DOE » .....</b>	<b>58</b>
III-2.1    Définition .....	58
III-2.2    Contenu .....	58
III-2.3    Structure informatique .....	58



## « TOPOGRAPHIE ET RECOLEMENT DES OUVRAGES »

### PREAMBULE

#### Présentation Générale du SIG de la Ville de Toulouse

La Mairie de TOULOUSE a mis en place un **Système d'Information Géographique (S.I.G.)** destiné à faciliter les opérations d'aménagement de l'espace urbain.

Ainsi, les services municipaux, les administrations de l'Etat, les concessionnaires de réseaux, les géomètres, les entreprises, les particuliers et tous les acteurs de l'espace public disposent d'une base de données qui leur est commune et qui est utile à la réalisation et à la gestion de leurs projets.



#### Quelques chiffres sur le territoire

La commune de Toulouse	La Communauté d' Agglomération du Grand Toulouse
<ul style="list-style-type: none"><li>- 1 200 km de voies</li><li>- 3 500 voies</li><li>- 65 000 adresses postales</li><li>- 72 000 parcelles</li><li>- 90 000 bâtis</li><li>- 100 chantiers de mise à jour topographique levés par an par 3 brigades de 2 topographes</li><li>- 200 prestations commandées à des prestataires géomètres externes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 25 communes</li><li>- 250 000 parcelles</li></ul>



## Historique du SIG

Imaginé au début des années 80, la « Banque de Données Urbaines » dite la « BDU » et aujourd'hui devenue le S.I.G. avait pour objectifs :

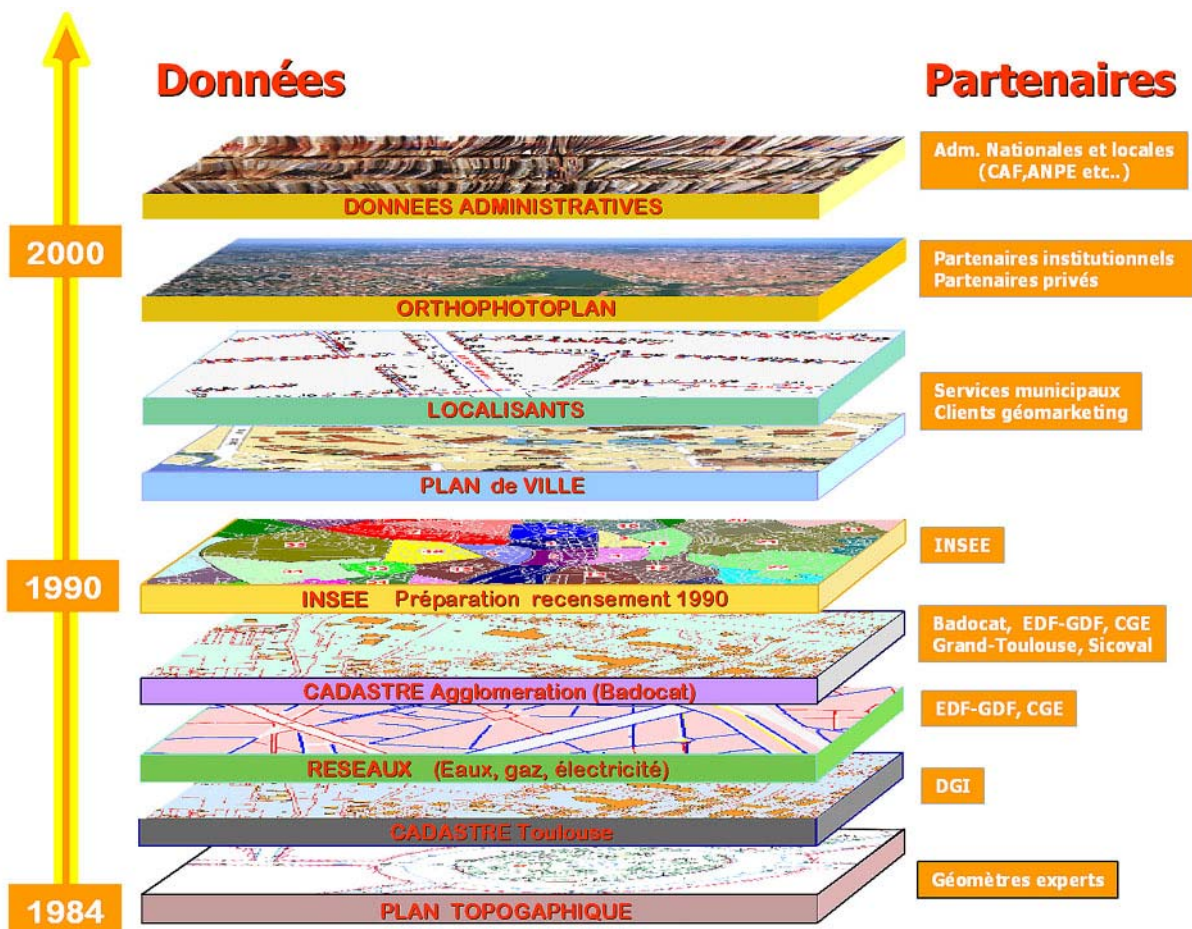
- faciliter les opérations de coordination des travaux en fournissant le tracé des réseaux ;
- aider à la préparation du recensement de la population ;
- fournir une cartographie de précision pour le tracé du métro toulousain.

Une réflexion préalable a conduit à mettre en place 8 000 points topographiques dans les rues de Toulouse. Un levé topographique numérique très précis des 3000 voies toulousaines a été réalisé en quatre ans et, parallèlement, le plan du Cadastre était numérisé.

Dès 1986, les services municipaux ont disposé d'une cartographie informatisée exploitable à toute échelle (du 1/200ème au 1/20000ème) qui leur permet de réaliser les projets techniques ou de reporter des données issues de leurs fichiers de gestion.

Vu l'intérêt que présentait cette BDU, les différents opérateurs de réseaux ainsi que partenaires institutionnels de la Mairie de Toulouse ont demandé à s'y associer.

Aujourd'hui encore, l'économie globale du SIG repose sur un système partenarial où chacun apporte sa contribution au plus grand bénéfice de tous ses utilisateurs.





## L'organisation du SIG

### *Le matériel Informatique*

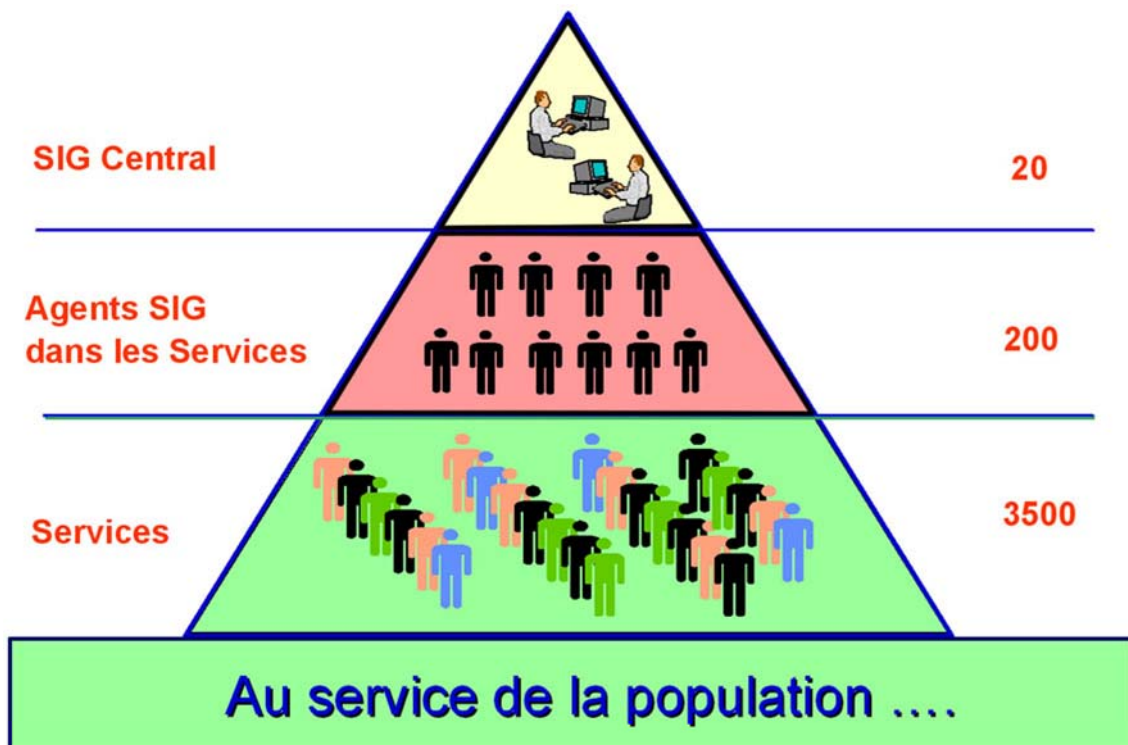
Conçu il y a 25 ans, le S.I.G. utilisait, dans sa partie centrale, le logiciel CARINE (CARtographie INformatique de l'Espace) fonctionnant sous système d'exploitation VMS de Digital Equipment Corporation. Aujourd'hui, le système central du SIG est remplacé par les logiciels MAPINFO et AUTOCAD sous le système d'exploitation Windows. Les postes utilisateurs sont banalisés.

### *L'organisation opérationnelle à la Mairie de Toulouse*

**Le Service d'Information Géographique de la Mairie de Toulouse est organisé autour de 3 niveaux opérationnels :**

- un centre fédérateur de l'Information Géographique qui est situé à la D.S.I. et dont la principale mission est d'assurer la production des cartes et données géographiques de base (topographie, cadastre, plan de ville, localisants, orthophotographie).
- plusieurs cellules "décentralisées" qui sont situées sous l'autorité des services municipaux et qui répondent directement à leurs besoins "métiers" en utilisant les données de base du SIG.

L'ensemble des opérateurs municipaux peut accéder à la consultation des données géographiques en se connectant au réseau Intranet de la Mairie de Toulouse.







## ***Les données « Métiers »***

Les données « Métiers » sont construites par les services, les partenaires ou les entreprises à partir des données de « Référence ». Elles sont placées sous la responsabilité de leurs gestionnaires qui en assurent la mise à jour.

Parmi ces données on peut citer :

- les informations de gestion concernant les élèves des écoles maternelles et primaires ;
- les données d'urbanisme et les permis de construire, le patrimoine municipal ;
- la collecte des ordures ménagères, la circulation ;
- les plans de récolement des réseaux réalisés dans les rues, etc...

## **Procédures de Mise à Jour des Fichiers du SIG**

Les partenaires acteurs de la mise à jour des fichiers du SIG sont :

- les services municipaux,
- les Partenaires avec qui la Mairie de Toulouse établit des Conventions d'échange,
- les Entreprises avec qui la Mairie de Toulouse établit des marchés.

Dans ce dernier cas, et pour assurer la bonne mise à jour des différents fichiers composant le SIG de la Mairie de Toulouse, plusieurs types de prestations peuvent être demandées aux entreprises :

### **1/ Le plan topographique complet**

Ce document décrit l'état des lieux de la surface du terrain ainsi que l'émergence des réseaux enterrés ; en revanche, ce document ne décrit pas la position ou les caractéristiques des réseaux enterrés. Ce document de synthèse est généralement fait en une seule opération conduite au terme des aménagements. Le fichier et les informations qu'il contient doivent participer à la mise à jour de la Base de Données Topographique de la Ville de Toulouse.

Avec cet objectif, il doit respecter les spécifications décrites aux chapitres suivants :

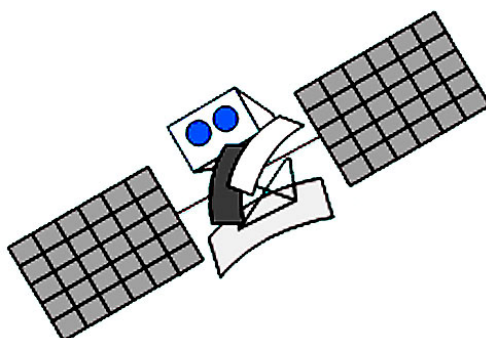
- Chapitre I : Structure des fichiers à livrer.
- Chapitre II : Nomenclature des objets Topographiques,

### **2/ Les plans de récolement**

Ces plans ou fichiers sont établis par chaque entreprise et ils ont pour objectif de décrire les caractéristiques et la position des réseaux aériens ou enterrés qui ont été implantés sous sa responsabilité.

Ces documents doivent respecter les spécifications données par les services gestionnaires des ouvrages (voir les Livrets techniques correspondants), mais ils doivent aussi respecter les spécifications décrites au chapitre suivant :

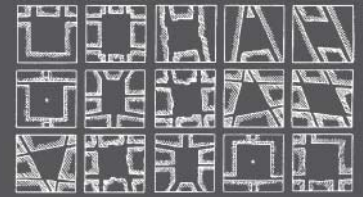
- Chapitre III : Plan de récolement.





# Topographie et récolement des ouvrages

Direction des Systèmes Informatiques  
Systèmes Informations Géographiques



CAHIER DE  
L'ESPACE  
PUBLIC

MAIRIE DE  TOULOUSE  
[www.toulouse.fr](http://www.toulouse.fr)

## Chapitre I

### STRUCTURE INFORMATIQUE DES FICHIERS A LIVRER





## Chapitre I – STRUCTURE INFORMATIQUE DES FICHIERS A LIVRER

Quand un plan topographique complet est demandé aux entreprises, la structure des fichiers et les informations qu'ils contiennent doivent participer à la mise à jour de la Base de Données Topographique de la Ville de Toulouse.

Dans ce cas, les fichiers à livrer devront respecter les spécifications concernant la « Structure informatique des fichiers ».

### I-1 STRUCTURE INFORMATIQUE DES FICHIERS A LIVRER

#### I-1.1 Support de la fourniture

Les fichiers remis par le prestataire seront transmis par voie électronique ou sur tout autre support accepté par la Mairie de Toulouse. Ces fichiers seront contrôlés de tous virus et vérifiés de leur bonne conformité aux prescriptions définies ci-dessous avant leur livraison à la Mairie de Toulouse.

#### I-1.2 Système de coordonnées, précision

Les coordonnées XYZ sont rattachées aux systèmes légaux de coordonnées.  
L'unité de distance est le Mètre.

La précision interne des relevés doit respecter les valeurs suivantes :

- en planimétrie l'écart moyen de positionnement devra être inférieur à 3 cm.
- en altimétrie l'écart moyen de positionnement devra être inférieur à 2 cm

#### I-1.3 Mise en forme des fichiers Autocad

Les fichiers devront se présenter :

- en zoom étendu (zoom du dessin) ;
- purgés de tous les blocs et plans inutilisés ;
- en SCU général et repère général (conforme au système de coordonnées) ;
- les limites fixées proches des limites du dessin ;
- la base fixée à : 0,0,0 ;
- les fichiers à échanger doivent se trouver dans l'espace objet ;
- le cartouche ne doit se trouver que dans l'espace papier ;
- l'échelle de dessin doit être égale à 1 ;
- toute rotation et déplacement d'objet doit impérativement passer par une rotation du SCU ;
- aucun objet dans le calque 0.



#### **I-1.4 Paramètres des « layers »**

Tous les éléments topographiques à figurer sur les plans doivent être intégrés à la Base de Données Topographique (BDT) de la Mairie de Toulouse. A cet effet, ils devront impérativement respecter la structure par « layers » ainsi que les paramètres de dénomination et de mise en forme définis dans les listes ci-après.

Ces éléments de mise en forme et de structure seront contrôlés par le prestataire à l'aide de l'outil de « Charte informatique » décrit ci-après.

Les autres éléments qui ne correspondent pas aux besoins de représentation de la topographie seront aussi classés par « layer » avec une dénomination commençant par la désignation explicite de leur famille d'appartenance suivi du caractère séparateur « \_ » puis par la désignation du contenu du layer. Les caractères ne seront jamais accentués. Par ex : « projet\_reseau1 ». Le prestataire devra documenter ses layers personnalisés en indiquant précisément leur nom et leur contenu.

Le prestataire devra accepter gracieusement en cours de marché les modifications de structures informatiques concernant les paramètres de dénomination, de classification et de représentation des données informatiques composant les différents plans.

#### **I-1.5 Représentation géométrique des courbes**

En ce qui concerne la représentation des objets contenus dans les plans topographiques, les lignes et polygones contenant des courbes ne seront pas lissées, mais elles seront décomposées en segments de droites correspondant à la corde de la courbe et de telle sorte que la flèche (distance entre la corde et l'arc) ne soit jamais supérieure à 5 centimètres ou supérieure à une distance qui sera précisée par la Mairie de Toulouse.

#### **I-1.6 Modélisation du relief**

D'une manière générale, la modélisation du relief est effectuée en 2 dimensions et demie : les points du levé topographique sont représentés sous la forme de « bloc » repérés en coordonnées XYZ et affectés d'un attribut « Alti » dont la valeur correspond à l'altitude du point.

La représentation du dessin de la topographie (lignes, polygones) est effectuée en coordonnées XY avec une élévation Z égale à zéro.

La représentation du texte correspondant à l'écriture de la cote d'altimétrie sur le plan est faite sous la forme d'une entité « texte » qui a pour élévation Z zéro et dont les coordonnées du point d'insertion correspondent aux coordonnées XY du point levé.

#### **I-1.7 Agencement graphique des écritures du plan**

Les écritures de la toponymie et des altitudes des points seront orientées sans chevauchement perpendiculairement au Nord Lambert ou parallèlement aux objets ceci afin d'obtenir un plan lisible, notamment lors de l'assemblage de plusieurs planches.

Les styles de texte portant le même nom que les fichiers caractères des polices du logiciel AUTOCAD devront avoir obligatoirement la hauteur à zéro (0), le taux de compression/extension à un (1), et l'angle d'inclinaison à zéro (0).



## **I-1.8 Calage des fichiers en coordonnées BDT**

La Mairie de Toulouse remettra aux prestataires qui en font la demande, les points de calage du canevas existant. Le prestataire devra assurer toutes les opérations de polygonation et de nivellement indirect pour se rattacher à ce canevas.

## **I-2 CONTROLEUR DE CHARTE INFORMATIQUE**

Le service SIG Mairie de Toulouse assure la mise à jour de la Base de Données Topographique (BDT) de l'ensemble des corps de rues de la ville. Cette mise à jour est effectuée sur une plate-forme « Autocad » avec l'appliquatif de topographie « Covadis ».

Lorsqu'un plan de Récolement topographique est demandé et qu'il doit représenter l'ensemble des éléments du corps de la rue, celui-ci devra être intégré à la BDT.

Dans ce cas, la procédure suivante doit être respectée :

- 1/ un fichier d'extraction de la BDT est demandé au Service SIG et il sera remis au prestataire.
- 2/ le contour du fichier sera largement supérieur au périmètre du plan de récolement ;
- 3/ le prestataire assure son relevé et construit son plan de récolement ;
- 4/ il produit un fichier DWG qui doit respecter la structure informatique de la BDT. Ce fichier sera ensuite intégré au fichier extrait de la BDT. Pour cela, le prestataire devra :
  - supprimer les éléments anciens de la BDT qui étaient situés à l'intérieur de la zone du relevé ;
  - insérer le nouveau relevé dans le fichier de la BDT ;
  - faire les raccordements du nouveau relevé avec les objets existants de la BDT. Les objets situés en limite extérieure du fichier extrait de la BDT ne doivent pas être modifiés afin d'assurer un raccordement correct avec la BDT.

A la fin des opérations de construction et de raccordement, un contrôle de structure doit être appliqué sur le fichier et un logiciel « Contrôleur de charte informatique » sera remis au prestataire à cet effet. Le contrôleur devra être relancé jusqu'à l'obtention du message « dessin conforme ».

Le dessin conforme est livré au SIG afin que la zone extraite soit « remontée » dans BDT. Avant cette remontée, un nouveau contrôle de charte informatique sera effectué par le service SIG et tout dessin non conforme sera renvoyé au prestataire jusqu'à l'obtention d'un dessin conforme.



### I-2.1 Fonctionnement du logiciel « Contrôleur de charte informatique »

C'est un logiciel qui fonctionne avec la version Autocad 2007. Le contrôle est effectué automatiquement en comparaison avec un fichier prototype et la procédure signale les éléments non conformes concernant :

- les variables systèmes ;
- la définition des calques, couleurs, blocs, lignes, textes ;
- la représentation graphique associée aux calques (types d'entités, types de lignes, nom de bloc...).

Pour les erreurs repérées au niveau du graphique, le logiciel génère une liste dynamique qui renvoie directement sur chacun des objets en erreur afin de simplifier leur correction.

## I-3 PLANS DE LA BDT

### I-3.1 Liste des « Layers » topo de la Base de Données Topographique (BDT)

#### I-3.1.1 Calques

Nom du calque	Type de Ligne
BDU_TOP_ABRI_BUS	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_AIRE_PARKING	TOPO_DISCONTINU
BDU_TOP_ARBRE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_ARBRE_ENTOURAGE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_ARMOIRE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_AVALOIR	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_AXE_FOSSE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_BAC_FLEUR	TOPO_BAC_FLEURS
BDU_TOP_BATI_AMORCE	TOPO_AMORCE_BATI
BDU_TOP_BATI_DUR	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_BATI_LEGER	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_BCHE_ARROSAGE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_BOITE_BOUCLE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_BORDURE_BASSE	TOPO_DISCONTINU
BDU_TOP_BORDURE_HAUTE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_BORDURETTE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP BORNE_FONTAINE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP BORNE_LUMINEUSE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP BOUCHE_A_CLE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_CABINE_TELEPHONE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_CANIV_S_BORD	TOPO_DISCONTINU
BDU_TOP_CHBRE_TIRAGE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_CHEMIN	TOPO_DISCONTINU
BDU_TOP_CLOTURE	TOPO_CLOTURE_LEGERE
BDU_TOP_DALLE_RESEAU	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_DIVERS_DIFFU	TOPO_DISCONTINU
BDU_TOP_DIVERS_NET	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_EQUIP_INCENDIE	TOPO_CONTINU



BDU_TOP_ESCALIER	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_ESCALIER_MARCHE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_EVERT_BOIS_AIRE	TOPO_BORD_AIRE
BDU_TOP_EVERT_BOIS_LDIFFU	TOPO_DISCONTINU
BDU_TOP_EVERT_BOIS_LNET	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_EVERT_BROU_AIRE	TOPO_BORD_AIRE
BDU_TOP_EVERT_BROU_LDIFFU	TOPO_DISCONTINU
BDU_TOP_EVERT_BROU_LNET	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_EVERT_JARD_AIRE	TOPO_BORD_AIRE
BDU_TOP_EVERT_JARD_LDIFFU	TOPO_DISCONTINU
BDU_TOP_EVERT_JARD_LNET	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_FEU_LUMINEUX	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_FOSSE_ORDURE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_GLISSIERE_SECURITE	TOPO_AXES2
BDU_TOP_GRILLE_CANIVEAU	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_GRILLE_VENTILATION	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_HAIE	TOPO_HAIE
BDU_TOP_HAIE_EPAISSE	TOPO_HAIE_LARGE
BDU_TOP_HYDRO	TOPO_HYDROLOGIE
BDU_TOP_HYDRO_BASSIN	TOPO_HYDROLOGIE
BDU_TOP_ILOT_BAS	TOPO_DISCONTINU
BDU_TOP_ILOT_HAUT	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_KIOSQUE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_LAMPADAIRE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_MITOYENNETE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_MONUMENT	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_MUR_BAHUT	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_MUR_CONTOUR	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_MUR_PLEIN	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_MUR_SOUTIENT	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_MUR_SOUTIENT_PIED	TOPO_MUR_SOUTENEMENT
BDU_TOP_PANNEAU_AFFICHE	TOPO_DISCONTINU
BDU_TOP_PANNEAU_INFO	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_PANNEAU_JALON	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_PASS_BUSE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_PASSERELLE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_PILIER	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_PLAQUE_EGOUT	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_PLOT	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_PONT_TUNNEL	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_PORTIQUE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_POTEAU	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_PT_CANEVAS	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_PT_SLT	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_PTE_COCHERE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_PYLONE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_RALENTISSEUR	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_RAMPE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_SANISETTE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_SOCLE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_SONDAGE	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_TALUS_GRAND	TOPO_CONTINU
BDU_TOP_TALUS_PETIT	TOPO_TALUS_GRAND
BDU_TOP_TALUS_PETIT_DOUBLE	TOPO_TALUS_PETIT
BDU_TOP_TALUS_PIED	TOPO_TALUS_DBL_PENTE
	TOPO_DISCONTINU



### ***I-3.1.2 Ecritures***

### ***I-3.1.3 Points***

Mairie de Toulouse – Direction des Systèmes Informatiques – Chapitre I Structure informatique des fichiers à livrer – 06/2008

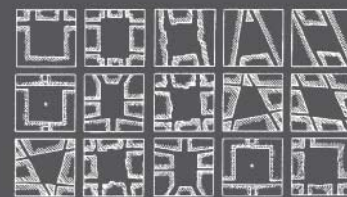


BDU_XYZ_EVERT_JARD_LDIFFU	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_EVERT_JARD_LNET	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_FEU_LUMINEUX	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_FOSSE_ORDURE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_GLISSIERE_SECURITE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_GRILLE_CANIVEAU	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_GRILLE_VENTILATION	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_HAIE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_HAIE_EPAISSE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_HYDRO	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_HYDRO_BASSIN	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_ILOT_BAS	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_ILOT_HAUT	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_KIOSQUE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_LAMPADAIRE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_MITOYENNETE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_MONUMENT	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_MUR_BAHUT	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_MUR_CONTOUR	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_MUR_PLEIN	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_MUR_SOUTENEMENT	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_MUR_SOUTIENT	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_MUR_SOUTIENT_PIED	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PANNEAU_AFFICHE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PANNEAU_INFO	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PANNEAU_JALON	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PASS_BUSE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PASSERELLE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PILIER	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PLAQUE_EGOUT	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PLOT	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PONT_TUNNEL	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PORTIQUE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_POTEAU	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_POTEAU_EDF	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_POTEAU_PTT	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PT_ALTI	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PT_CANEVAS	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PT_SLT	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PTE_COCHERE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_PYLONE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_RALENTISSEUR	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_RAMPE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_SANISETTE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_SOCLE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_SONDAGE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_TALUS_GRAND	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_TALUS_PETIT	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_TALUS_PETIT_DOUBLE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_TALUS_PIED	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_TERRAIN_SPORT_AIRE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_TSPORT_AIRE	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_TSPORT_LDIFFU	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_TSPORT_LNET	TOPO_CONTINU
BDU_XYZ_VOIE_FERREE	TOPO_CONTINU



# Topographie et récolement des ouvrages

Direction des Systèmes Informatiques  
Systèmes Informations Géographiques



CAHIER DE  
L'ESPACE  
PUBLIC

MAIRIE DE  TOULOUSE  
[www.toulouse.fr](http://www.toulouse.fr)

## Chapitre II

### NOMENCLATURE DES OBJETS TOPOGRAPHIQUES





## Chapitre II – NOMENCLATURE DES OBJETS TOPOGRAPHIQUES

Lorsqu'un relevé topographique complet de surface est demandé, la structure des fichiers et les informations qu'ils contiennent doivent participer à la mise à jour de la Base de Données Topographique de la Ville de Toulouse.

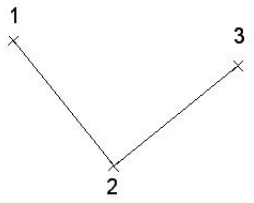
Avec cet objectif, les différents objets composant le plan topographique devront respecter les spécifications concernant la « Nomenclature des objets topographiques »

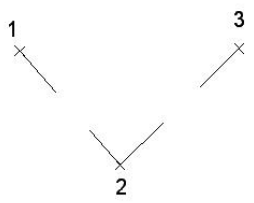
### II-1 FAMILLE D'OBJETS

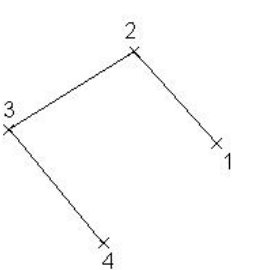
1. **VOIRIE**
2. **BATI**
3. **RESEAUX** : aérien- affleurement réseaux (au sol)
4. **MOBILIER URBAIN** : éclairage et signalisation – divers
5. **ESPACES VERTS, VEGETATION, SPORTS**
6. **ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES** : repères topo-terrain-hydrologie
7. **DIVERS**

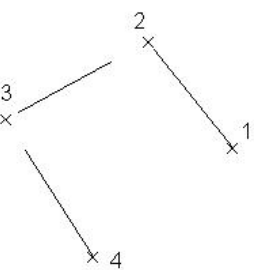


## II-1.1 VOIRIE

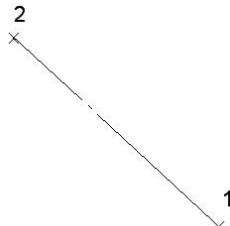
<b>ID : VOI_001</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : trottoir  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : fil d'eau  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_BORDURE_HAUTE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

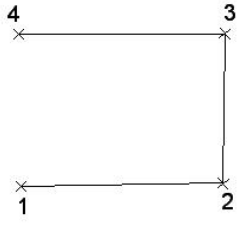
<b>ID : VOI_002</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : trottoir bas  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : fil d'eau  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_BORDURE_BASSE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_DISCONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

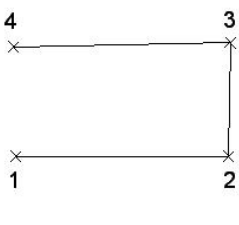
<b>ID : VOI_003</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : îlot directionnel haut  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : fil d'eau  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ILOT_HAUT  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

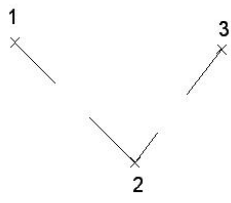
<b>ID : VOI_004</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : îlot directionnel bas  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : fil d'eau  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ILOT_BAS  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_DISCONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE



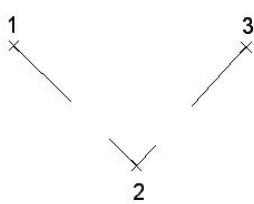
<b>ID : VOI_005</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : glissière de sécurité  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : axe support  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_GLISSIERE_SECURITE  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_AXES2  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

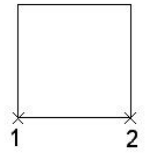
<b>ID : VOI_006</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : pont,tunnel  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PONT_TUNNEL  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

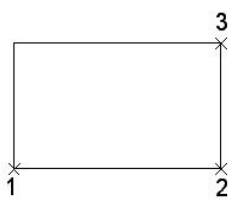
<b>ID : VOI_007</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : passerelle  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PASSERELLE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

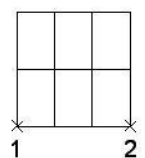
<b>ID : VOI_008</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : chemin, piste carrossable  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_CHEMIN  <b>Couleur</b> : 3  <b>Ligne</b> : TOPO_DISCONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE



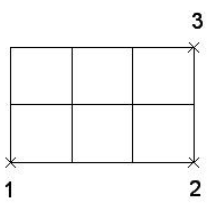
<b>ID : VOI_009</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : caniveau sans bordure  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : fil d'eau  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_CANIV_S_BORD  <b>Couleur</b> : 4  <b>Ligne</b> : TOPO_DISCONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

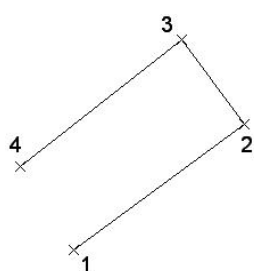
<b>ID : VOI_010</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : socle carré  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_SOCLE  <b>Couleur</b> : 32  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_SOCLE

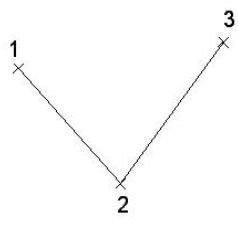
<b>ID : VOI_011</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : socle rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_SOCLE  <b>Couleur</b> : 32  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_SOCLE

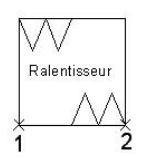
<b>ID : VOI_012</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : grille de ventilation carrée  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_GRILLE_VENTILATION  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_GRILLE_VENTILATION



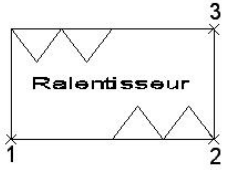
<b>ID : VOI_013</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : grille de ventilation rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_GRILLE_VENTILATION  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_GRILLE_VENTILATION

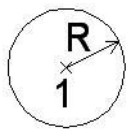
<b>ID : VOI_014</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : passage busé ou ponceau  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PASS_BUS  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

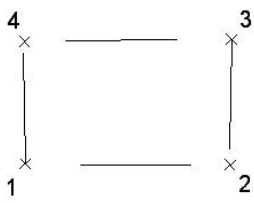
<b>ID : VOI_015</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : bordurette  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_BORDURETTE  <b>Couleur</b> : 3  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE


<b>ID : VOI_016</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : ralentisseur carré  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_RALENTISSEUR  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_RALENTISSEUR



<b>ID : VOI_017</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : ralentisseur rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_RALENTISSEUR  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_RALENTISSEUR

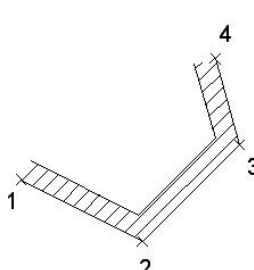
<b>ID : VOI_018</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : plot  <b>Topométrie</b> : symbole circulaire  <b>Points relevés</b> : centre + rayon, centre + point  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PLOT  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PLOT

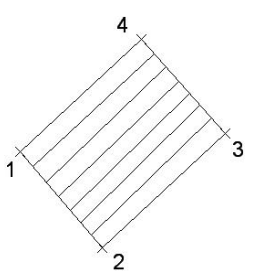
<b>ID : VOI_019</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : parking  <b>Topométrie</b> : contour fermé  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_AIRE_PARKING  <b>Couleur</b> : 2  <b>Ligne</b> : TOPO_DISCONTINU  <b>Bloc</b> : LWPOLYLIGNE

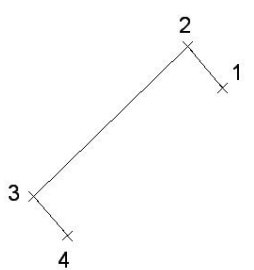
<b>ID : VOI_020</b>	Famille : <b>VOIRIE</b>	
	<b>Nature</b> : parking symbole associé  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : aucun  <b>Altimétrie</b> : aucune	<b>Calque</b> : BDU_TOP_AIRE_PARKING  <b>Couleur</b> : 2  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_STATIONNEMENT

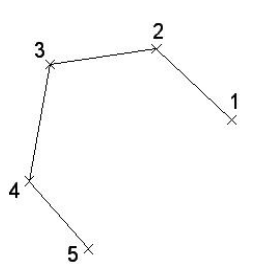


## II-1.2 BATI

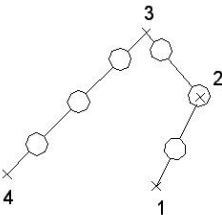
<b>ID : BAT_100</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : mur plein à sa vraie largeur  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_MUR_PLEIN  <b>Couleur</b> : 1  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE, HATCH

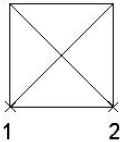
<b>ID : BAT_101</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : escalier  <b>Topométrie</b> : contour fermé  <b>Points relevés</b> : contour + nombre de marches  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ESCALIER  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LWPOLYLIGNE

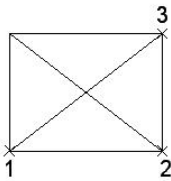
<b>ID : BAT_102</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : marche d'escalier  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ESCALIER_MARCHE  <b>Couleur</b> : 1  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

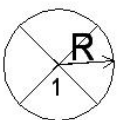
<b>ID : BAT_103</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : escalier saisie libre  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ESCALIER  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE



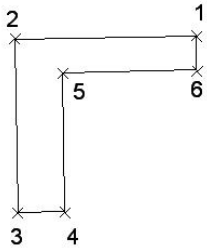
<b>ID : BAT_104</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : clôture légère  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : axe support  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_CLOTURE  <b>Couleur</b> : 3  <b>Ligne</b> : TOPO_CLOTURE_LEGERE  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

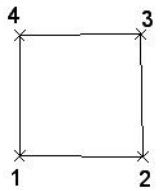
<b>ID : BAT_105</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : pilier de clôture carré  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PILIER  <b>Couleur</b> : 32  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PILIER_CARRE


<b>ID : BAT_106</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : pilier de clôture rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PILIER  <b>Couleur</b> : 32  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PILIER_CARRE

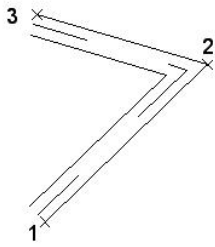
<b>ID : BAT_107</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : pilier de clôture rond  <b>Topométrie</b> : symbole circulaire  <b>Points relevés</b> : centre + rayon, centre + point  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PILIER  <b>Couleur</b> : 32  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PILIER_ROND




<b>ID : BAT_108</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : mur défini par son contour  <b>Topométrie</b> : contour fermé  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_MUR_CONTOUR  <b>Couleur</b> : 1  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LWPOLYLIGNE, HATCH

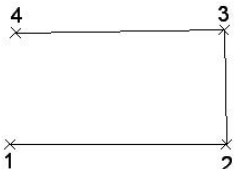
<b>ID : BAT_109</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : monument  <b>Topométrie</b> : contour fermé  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_MONUMENT  <b>Couleur</b> : 32  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LWPOLYLIGNE

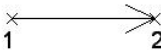
<b>ID : BAT_110</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : monument symbole associé  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : aucun  <b>Altimétrie</b> : aucune	<b>Calque</b> : BDU_TOP_MONUMENT  <b>Couleur</b> : 32  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_MONUMENT

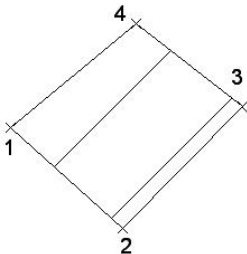
<b>ID : BAT_111</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : mur bahut à sa vraie largeur  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_MUR_BAHUT  <b>Couleur</b> : 1  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE



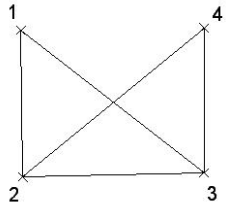
<b>ID : BAT_112</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : mitoyenneté visible  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : point  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_MITOYENNETE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_MITOYENNETE

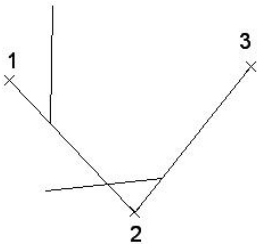
<b>ID : BAT_113</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : rampe d'accès aux bâtiments  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_RAMPE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

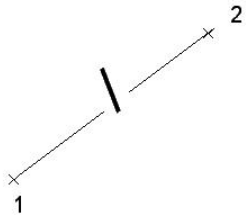
<b>ID : BAT_114</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : rampe d'accès aux bâtiments symbole associé  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : aucun  <b>Altimétrie</b> : aucune	<b>Calque</b> : BDU_TOP_RAMPE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_RAMPE_FLECHE

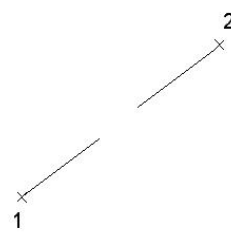
<b>ID : BAT_115</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : bâtiment levé topo  <b>Topométrie</b> : contour fermé  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_BATI_DUR  <b>Couleur</b> : 40  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LWPOLYLIGNE, HATCH



<b>ID : BAT_116</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : hangar levé topo, garage  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_BATI_LEGER  <b>Couleur</b> : 40  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

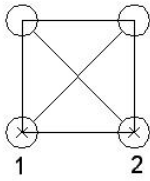
<b>ID : BAT_117</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : amorce façade de bâti  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_BATI_AMORCE  <b>Couleur</b> : 40  <b>Ligne</b> : TOPO_AMORCE_BATI  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

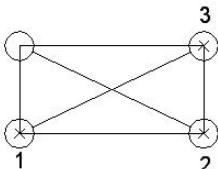
<b>ID : BAT_118</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : mur de soutènement  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_MUR_SOUTIENT  <b>Couleur</b> : 52  <b>Ligne</b> : TOPO_MUR_SOUTENEMENT  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

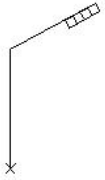
<b>ID : BAT_119</b>	Famille : <b>BATI</b>	
	<b>Nature</b> : pied de mur de soutènement  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_MUR_SOUTIENT_PIED  <b>Couleur</b> : 52  <b>Ligne</b> : TOPO_DISCONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

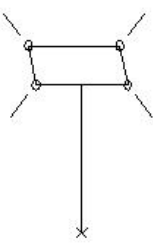


## II-1.3 RESEAUX

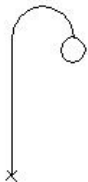
<b>ID : RES_200</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : pylône carré  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PYLONE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PYLONE

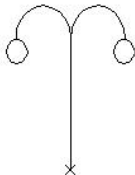
<b>ID : RES_201</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : pylône rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PYLONE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PYLONE

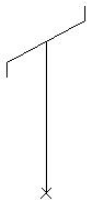
<b>ID : RES_202</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : passage piétons (abeille)  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_LAMPADAIRE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_LAMPADAIRE_ABEILLE

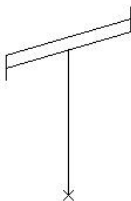
<b>ID : RES_203</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : lampadaire puissant  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_LAMPADAIRE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_LAMPADAIRE_PUISSANT



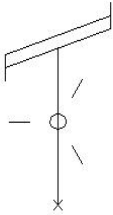
<b>ID : RES_204</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : lampadaire simple  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_LAMPADAIRE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_LAMPADAIRE_SIMPLE

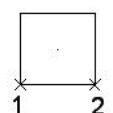
<b>ID : RES_205</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : lampadaire double  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_LAMPADAIRE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_LAMPADAIRE_DOUBLE

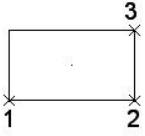
<b>ID : RES_206</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : poteau PTT  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_POTEAU  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_POTEAU_PTT

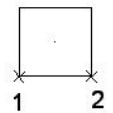
<b>ID : RES_207</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : poteau EDF  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_POTEAU  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_POTEAU_EDF



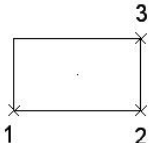
<b>ID : RES_208</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : poteau EDF avec éclairage  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_POTEAU  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_POTEAU_EDF_EP


<b>ID : RES_209</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : poteau EDF embase carré  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_POTEAU  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_POTEAU_EDF_EMBASE


<b>ID : RES_210</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : poteau EDF embase rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_POTEAU  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_POTEAU_EDF_EMBASE

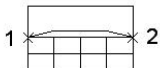
<b>ID : RES_211</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : poteau EDF avec éclairage embase carré  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_POTEAU  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_POTEAU_EDF_EP_EMBASE



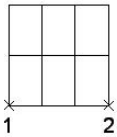
<b>ID : RES_212</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : poteau EDF avec éclairage embase rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_POTEAU  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_POTEAU_EDF_EP_EMBASE

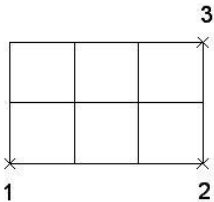
<b>ID : RES_213</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : chambre de tirage  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_CHBRE_TIRAGE  <b>Couleur</b> : 1  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_CHBRE_TIRAGE

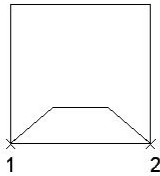
<b>ID : RES_214</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : boîte à boucle  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_BOITE_BOUCLE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_BOITE_BOUCLE

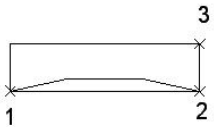
<b>ID : RES_215</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : avaloir avec grille  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : fil d'eau	<b>Calque</b> : BDU_TOP_AVALOIR  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_AVALOIR_GRILLE




<b>ID : RES_216</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : grille dans caniveau carré  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_GRILLE_CANIVEAU  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_GRILLE_CANIVEAU

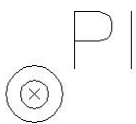
<b>ID : RES_217</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : grille dans caniveau rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_GRILLE_CANIVEAU  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_GRILLE_CANIVEAU

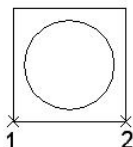
<b>ID : RES_218</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : avaloir carré  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : fil d'eau	<b>Calque</b> : BDU_TOP_AVALOIR  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_AVALOIR

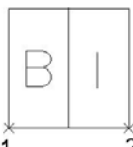
<b>ID : RES_219</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : avaloir rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points, 2 points + largeur  <b>Altimétrie</b> : fil d'eau	<b>Calque</b> : BDU_TOP_AVALOIR  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_AVALOIR



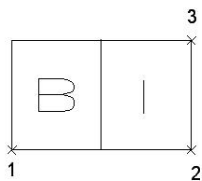
<b>ID : RES_220</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : bouche d'arrosage <b>Topométrie</b> : symbole <b>Points relevés</b> : axe objet <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_BCHE_ARROSAGE <b>Couleur</b> : 5 <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU <b>Bloc</b> : BDU_BCHE_ARROSAGE

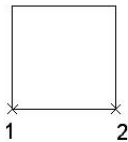
<b>ID : RES_221</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : poteau incendie <b>Topométrie</b> : symbole <b>Points relevés</b> : axe objet <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_EQUIP_INCENDIE <b>Couleur</b> : 1 <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU <b>Bloc</b> : BDU_POTEAU_INCENDIE

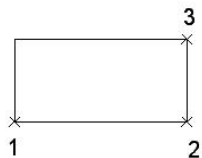
<b>ID : RES_222</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : plaque d'égout carrée <b>Topométrie</b> : symbole carré <b>Points relevés</b> : 2 points <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PLAQUE_EGOUT <b>Couleur</b> : 5 <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU <b>Bloc</b> : BDU_PLAQUE_EGOUT_CARRE

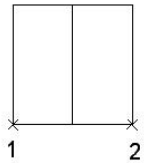
<b>ID : RES_223</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : bouche d'incendie carrée <b>Topométrie</b> : symbole carré <b>Points relevés</b> : 2 points <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_EQUIP_INCENDIE <b>Couleur</b> : 1 <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU <b>Bloc</b> : BDU_BCHE_INCENDIE



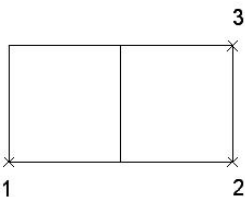
<b>ID : RES_224</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : bouche d'incendie rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_EQUIP_INCENDIE  <b>Couleur</b> : 1  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_BCHE_INCENDIE

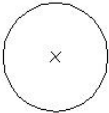
<b>ID : RES_225</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : dalle de réseau carrée  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_DALLE_RESEAU  <b>Couleur</b> : 2  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_DALLE_RESEAU_CARRE

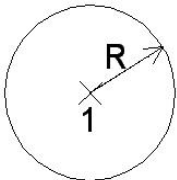
<b>ID : RES_226</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : dalle de réseau rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_DALLE_RESEAU  <b>Couleur</b> : 2  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_DALLE_RESEAU_CARRE

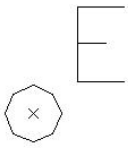
<b>ID : RES_227</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : dalle de réseau double carrée  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_DALLE_RESEAU  <b>Couleur</b> : 2  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_DALLE_RESEAU_DOUBLE




<b>ID : RES_228</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : dalle de réseau double rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_DALLE_RESEAU  <b>Couleur</b> : 2  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_DALLE_RESEAU_DOUBLE

<b>ID : RES_229</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : plaque d'égout ronde  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PLAQUE_EGOUT  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PLAQUE_EGOUT_RONDE_070

<b>ID : RES_230</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : plaque d'égout ronde grand modèle  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : centre + rayon, centre + point  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PLAQUE_EGOUT  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PLAQUE_EGOUT_RONDE

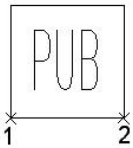
<b>ID : RES_231</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : bouche à clef d'eau  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_BOUCHE_A_CLE  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_BOUCHE_A_CLE_EAU




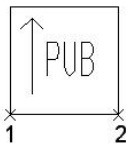
<b>ID : RES_232</b>	Famille : <b>RESEAUX</b>	
	<b>Nature</b> : bouche à clef de gaz <b>Topométrie</b> : symbole <b>Points relevés</b> : axe objet <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_BOUCHE_A_CLE <b>Couleur</b> : 5 <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU <b>Bloc</b> : BDU_BOUCHE_A_CLE_GAZ

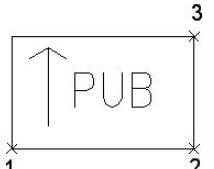


## II-1.4 MOBILIER URBAIN

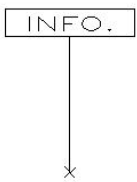
<b>ID : MOB_300</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : panneau d'affichage fixe carré  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PANNEAU_AFFICHE  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PANNEAU_AFFICHE_FIXE


<b>ID : MOB_301</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : panneau d'affichage fixe rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PANNEAU_AFFICHE  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PANNEAU_AFFICHE_FIXE


<b>ID : MOB_302</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : panneau d'affichage rotatif carré  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PANNEAU_AFFICHE  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PANNEAU_AFFICHE_ROTATIF

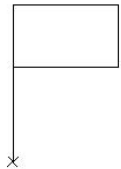
<b>ID : MOB_303</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : panneau d'affichage rotatif rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PANNEAU_AFFICHE  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PANNEAU_AFFICHE_ROTATIF



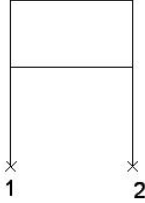
<b>ID : MOB_304</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : panneau d'affichage information  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PANNEAU_INFO  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PANNEAU_INFO

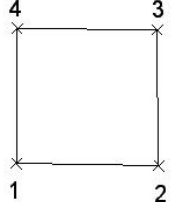
<b>ID : MOB_305</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : feu lumineux  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_FEU_LUMINEUX  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_FEU_LUMINEUX

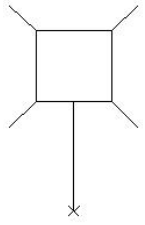
<b>ID : MOB_306</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : feu lumineux déporté  <b>Topométrie</b> : symbole orienté  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_FEU_LUMINEUX  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_FEU_LUMINEUX_DEPORTE

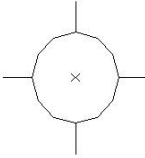
<b>ID : MOB_307</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : portique un appui  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe support  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PORTIQUE  <b>Couleur</b> : 72  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PORTIQUE_1APPUI



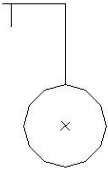
<b>ID : MOB_308</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : portique deux appuis  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : 2 points axe support  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PORTIQUE  <b>Couleur</b> : 72  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PORTIQUE_2APPUI

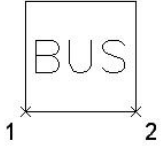
<b>ID : MOB_309</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : portique  <b>Topométrie</b> : contour fermé  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PORTIQUE  <b>Couleur</b> : 72  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LWPOLYLIGNE

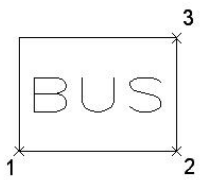
<b>ID : MOB_310</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : panneau de jalonnement  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe support  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PANNEAU_JALON  <b>Couleur</b> : 32  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PANNEAU_JALON

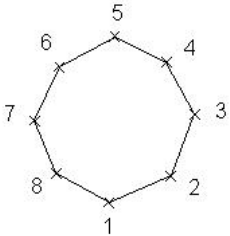
<b>ID : MOB_311</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : borne lumineuse  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_BORNE_LUMINEUSE  <b>Couleur</b> : 2  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_BORNE_LUMINEUSE



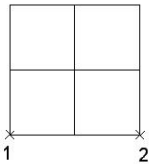
<b>ID : MOB_312</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : borne fontaine	<b>Calque</b> : BDU_TOP_BORNE_FONTAINE
	<b>Topométrie</b> : symbole	<b>Couleur</b> : 5
	<b>Points relevés</b> : axe objet	<b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU
	<b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Bloc</b> : BDU_BORNE_EAU

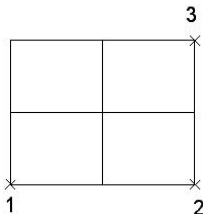
<b>ID : MOB_313</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : abri de bus carré	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ABRI_BUS
	<b>Topométrie</b> : symbole carré	<b>Couleur</b> : 5
	<b>Points relevés</b> : 2 points	<b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU
	<b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Bloc</b> : BDU_ABRI_BUS

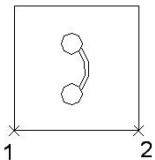
<b>ID : MOB_314</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : abri de bus rectangulaire	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ABRI_BUS
	<b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire	<b>Couleur</b> : 5
	<b>Points relevés</b> : 3 points	<b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU
	<b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Bloc</b> : BDU_ABRI_BUS

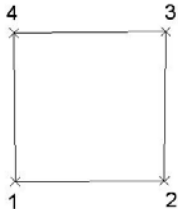
<b>ID : MOB_315</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : kiosque, petit édifice	<b>Calque</b> : BDU_TOP_KIOSQUE
	<b>Topométrie</b> : contour fermé	<b>Couleur</b> : 7
	<b>Points relevés</b> : contour	<b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU
	<b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Bloc</b> : LWPOLYLIGNE



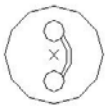
<b>ID : MOB_316</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : armoire diverse carrée  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ARMOIRE  <b>Couleur</b> : 1  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_ARMOIRE

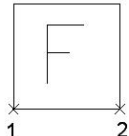
<b>ID : MOB_317</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : armoire diverse rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ARMOIRE  <b>Couleur</b> : 1  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_ARMOIRE

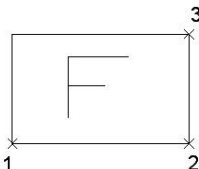
<b>ID : MOB_318</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : cabine téléphonique simple  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_CABINE_TELEPHONE  <b>Couleur</b> : 4  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_CABINE_TEL_SIMPLE

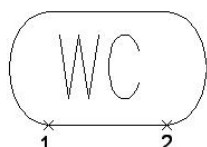
<b>ID : MOB_319</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : cabine téléphonique embase  <b>Topométrie</b> : contour fermé  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_CABINE_TELEPHONE  <b>Couleur</b> : 4  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LWPOLYLIGNE



<b>ID : MOB_320</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : cabine téléphonique symbole  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : aucun  <b>Altimétrie</b> : aucune	<b>Calque</b> : BDU_TOP_CABINE_TELEPHONE  <b>Couleur</b> : 4  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_CABINE_TEL


<b>ID : MOB_321</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : fosse à ordure urbaine carrée  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_FOSSE_ORDURE  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_FOSSE_ORDURE

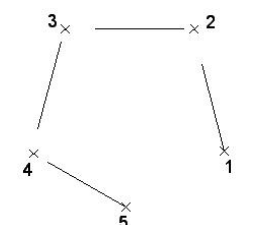
<b>ID : MOB_322</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : fosse à ordure urbaine rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_FOSSE_ORDURE  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_FOSSE_ORDURE

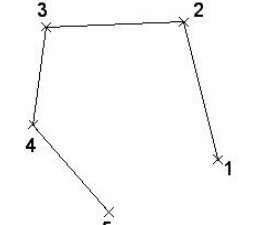
<b>ID : MOB_323</b>	Famille : <b>MOBILIER URBAIN</b>	
	<b>Nature</b> : sanisette  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_SANISETTE  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_SANISETTE

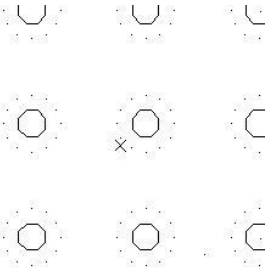


## II-1.5 ESPACES VERTS - SPORTS

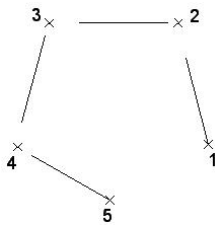
<b>ID : EVS_400</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : jardin d'agrément surface  <b>Topométrie</b> : contour fermé  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_EVERT_JARD_AIRE  <b>Couleur</b> : 60  <b>Ligne</b> : TOPO_BORD_AIRE  <b>Bloc</b> : LWPOLYLIGNE, HATCH

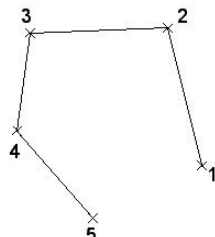
<b>ID : EVS_401</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : jardin d'agrément contour diffus  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_EVERT_JARD_LDIFFU  <b>Couleur</b> : 60  <b>Ligne</b> : TOPO_DISCONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

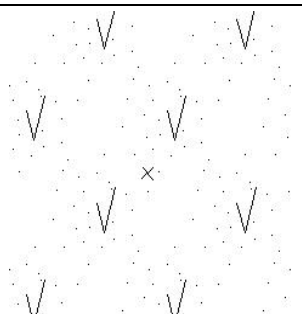
<b>ID : EVS_402</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : jardin d'agrément contour net  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_EVERT_JARD_LNET  <b>Couleur</b> : 60  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

<b>ID : EVS_403</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : espace vert boisé surface  <b>Topométrie</b> : contour fermé  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_EVERT_BOIS_AIRE  <b>Couleur</b> : 60  <b>Ligne</b> : TOPO_BORD_AIRE  <b>Bloc</b> : LWPOLYLIGNE, HATCH



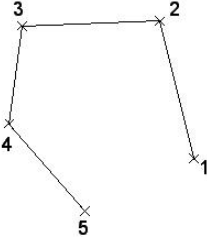
<b>ID : EVS_404</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : espace vert boisé contour diffus  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_EVERT_BOIS_LDIFFU  <b>Couleur</b> : 60  <b>Ligne</b> : TOPO_DISCONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

<b>ID : EVS_405</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : espace vert boisé contour net  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_EVERT_BOIS_LNET  <b>Couleur</b> : 60  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

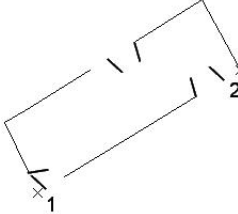
<b>ID : EVS_406</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : broussaille, petite végétation surface  <b>Topométrie</b> : contour fermé  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_EVERT_BROU_AIRE  <b>Couleur</b> : 60  <b>Ligne</b> : TOPO_BORD_AIRE  <b>Bloc</b> : LWPOLYLIGNE, HATCH

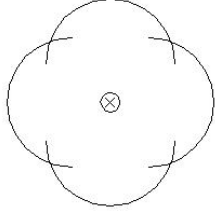
<b>ID : EVS_407</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : broussaille, petite végétation contour diffus  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_EVERT_BROU_LDIFFU  <b>Couleur</b> : 60  <b>Ligne</b> : TOPO_DISCONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE



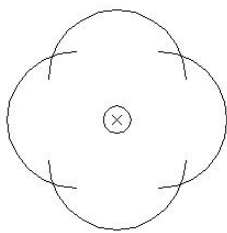
<b>ID : EVS_408</b>	<b>Famille : ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : broussaille, petite végétation contour net	<b>Calque</b> : BDU_TOP_EVERT_BROU_LNET
	<b>Topométrie</b> : linéaire	<b>Couleur</b> : 60
	<b>Points relevés</b> : contour	<b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU
	<b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

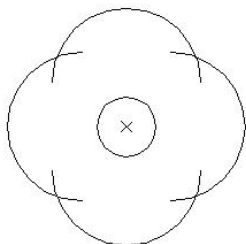
<b>ID : EVS_409</b>	<b>Famille : ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : haie vive	<b>Calque</b> : BDU_TOP_HAIE
	<b>Topométrie</b> : linéaire	<b>Couleur</b> : 72
	<b>Points relevés</b> : contour	<b>Ligne</b> : TOPO_HAIE
	<b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

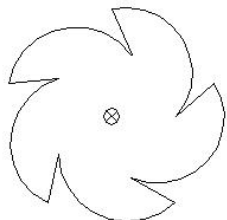
<b>ID : EVS_410</b>	<b>Famille : ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : haie épaisse	<b>Calque</b> : BDU_TOP_HAIE_EPAISSE
	<b>Topométrie</b> : linéaire	<b>Couleur</b> : 72
	<b>Points relevés</b> : contour	<b>Ligne</b> : TOPO_HAIE_LARGE
	<b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE, HATCH

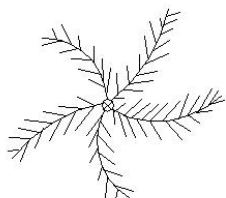
<b>ID : EVS_411</b>	<b>Famille : ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : arbre (diam. inf. à 0,20m)	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ARBRE
	<b>Topométrie</b> : symbole	<b>Couleur</b> : 3
	<b>Points relevés</b> : axe objet	<b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU
	<b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Bloc</b> : BDU_ARBRE_PETIT



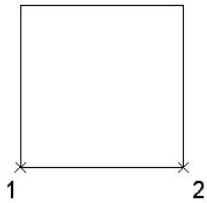
<b>ID : EVS_412</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : arbre (diam entre 0,20 et 0,60)  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ARBRE  <b>Couleur</b> : 3  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_ARBRE_MOYEN

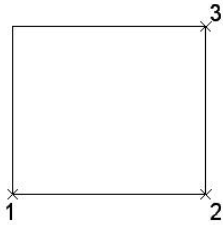
<b>ID : EVS_413</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : Aarbre (diam supérieur à 0,60)  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ARBRE  <b>Couleur</b> : 3  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_ARBRE_GROS

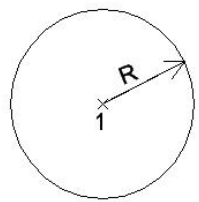
<b>ID : EVS_414</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : palmier  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ARBRE  <b>Couleur</b> : 3  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PALMIER

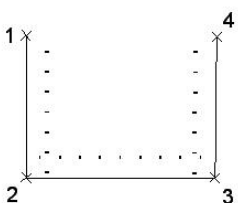
<b>ID : EVS_415</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : conifère  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ARBRE  <b>Couleur</b> : 3  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_CONIFERE



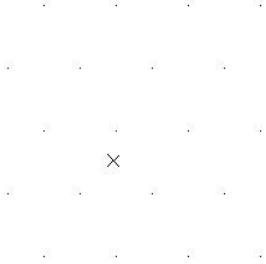
<b>ID : EVS_416</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : entourage d'arbre carré  <b>Topométrie</b> : symbole carré  <b>Points relevés</b> : 2 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ARBRE_ENTOURAGE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_ARBRE_TOUR_CARRE

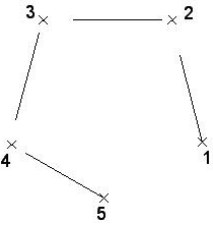
<b>ID : EVS_417</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : entourage d'arbre rectangulaire  <b>Topométrie</b> : symbole rectangulaire  <b>Points relevés</b> : 3 points  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ARBRE_ENTOURAGE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_ARBRE_TOUR_CARRE

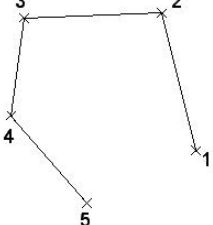
<b>ID : EVS_418</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : entourage d'arbre rond  <b>Topométrie</b> : symbole circulaire  <b>Points relevés</b> : centre+rayon  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_ARBRE_ENTOURAGE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_ARBRE_TOUR_ROND

<b>ID : EVS_419</b>	Famille : <b>ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : bac à fleurs  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_BAC_FLEUR  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_BAC_FLEUR  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE




<b>ID : EVS_420</b>	<b>Famille : ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : terrain de sport surface  <b>Topométrie</b> : contour fermé  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_TSPORT_AIRE  <b>Couleur</b> : 70  <b>Ligne</b> : TOPO_BORD_AIRE  <b>Bloc</b> : LWPOLYLIGNE, HATCH


<b>ID : EVS_421</b>	<b>Famille : ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : terrain de sport contour diffus  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_TSPORT_LDIFFU  <b>Couleur</b> : 70  <b>Ligne</b> : TOPO_DISCONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE


<b>ID : EVS_422</b>	<b>Famille : ESPACES VERTS SPORTS</b>	
	<b>Nature</b> : terrain de sport contour net  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_TSPORT_LNET  <b>Couleur</b> : 70  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE




## II-1.6 ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES


ID : TOP_500	Famille : ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES	
	<b>Nature</b> : station de polygonation nivelée  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PT_CANEVAS  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PT_STATION


ID : TOP_501	Famille : ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES	
	<b>Nature</b> : repère de triangulation  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PT_CANEVAS  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PT_TRIANGULATION


ID : TOP_502	Famille : ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES	
	<b>Nature</b> : repère de nivellement  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PT_CANEVAS  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PT_NIVELLEMENT


ID : TOP_503	Famille : ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES	
	<b>Nature</b> : borne de délimitation  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PT_CANEVAS  <b>Couleur</b> : 5  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PT_DELIMITATION



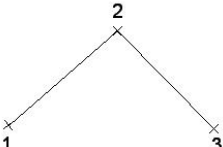
<b>ID : TOP_504</b>	Famille : <b>ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES</b>	
	<b>Nature</b> : point de construction  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : aucune	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PT_SLT  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : BDU_PT_SLT


<b>ID : TOP_505</b>	Famille : <b>ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES</b>	
	<b>Nature</b> : point altimétrique axe de voie  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TEXT_ALT  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> :


<b>ID : TOP_506</b>	Famille : <b>ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES</b>	
	<b>Nature</b> : point altimétrique objet  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TEXT_ALT  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> :

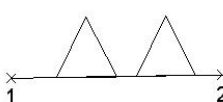
<b>ID : TOP_507</b>	Famille : <b>ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES</b>	
	<b>Nature</b> : point altimétrique courant  <b>Topométrie</b> : symbole  <b>Points relevés</b> : axe objet  <b>Altimétrie</b> : objet	<b>Calque</b> : BDU_TEXT_ALT  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> :



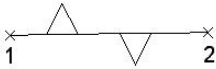
<b>ID : TOP_508</b>	Famille : <b>ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES</b>	
	<b>Nature</b> : axe de fosse  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : fil d'eau  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_AXE_FOSSE  <b>Couleur</b> : 3  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

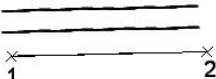
<b>ID : TOP_509</b>	Famille : <b>ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES</b>	
	<b>Nature</b> : grand talus  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_TALUS_GRAND  <b>Couleur</b> : 42  <b>Ligne</b> : TOPO_TALUS_GRAND  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

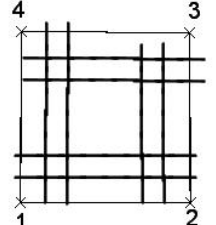
<b>ID : TOP_510</b>	Famille : <b>ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES</b>	
	<b>Nature</b> : pied de grand talus  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_TALUS_PIED  <b>Couleur</b> : 42  <b>Ligne</b> : TOPO_DISCONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

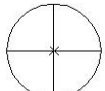
<b>ID : TOP_511</b>	Famille : <b>ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES</b>	
	<b>Nature</b> : petit talus  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_TALUS_PETIT  <b>Couleur</b> : 42  <b>Ligne</b> : TOPO_TALUS_PETIT  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE



<b>ID : TOP_512</b>	Famille : <b>ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES</b>	
	<b>Nature</b> : petit talus double pente	<b>Calque</b> : BDU_TOP_PETIT_DOUBLE
	<b>Topométrie</b> : linéaire	<b>Couleur</b> : 42
	<b>Points relevés</b> : contour	<b>Ligne</b> : TOPO_TALUS_DBL_PENTE
	<b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

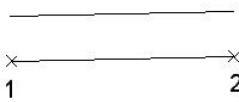
<b>ID : TOP_513</b>	Famille : <b>ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES</b>	
	<b>Nature</b> : fleuve, rivière, canal	<b>Calque</b> : BDU_TOP_HYDRO
	<b>Topométrie</b> : linéaire	<b>Couleur</b> : 4
	<b>Points relevés</b> : contour	<b>Ligne</b> : TOPO_HYDROLOGIE
	<b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

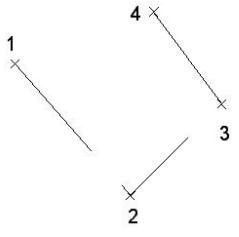
<b>ID : TOP_514</b>	Famille : <b>ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES</b>	
	<b>Nature</b> : bassin, plan d'eau	<b>Calque</b> : BDU_TOP_HYDRO_BASSIN
	<b>Topométrie</b> : contour fermé	<b>Couleur</b> : 4
	<b>Points relevés</b> : contour	<b>Ligne</b> : TOPO_HYDROLOGIE
	<b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Bloc</b> : LWPOLYLIGNE

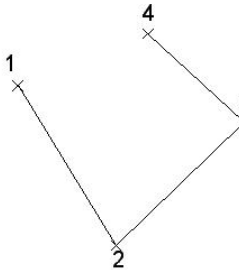
<b>ID : TOP_515</b>	Famille : <b>ELEMENTS TOPOGRAPHIQUES</b>	
	<b>Nature</b> : sondage	<b>Calque</b> : BDU_TOP_SONDAGE
	<b>Topométrie</b> : symbole	<b>Couleur</b> : 4
	<b>Points relevés</b> : axe objet	<b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU
	<b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Bloc</b> : BDU_SONDAGE



## II-1.7 DIVERS

<b>ID : DIV_600</b>	Famille : <b>DIVERS</b>	
	<b>Nature</b> : voie ferrée  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : au sol	<b>Calque</b> : BDU_TOP_VOIE_FERREE  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE

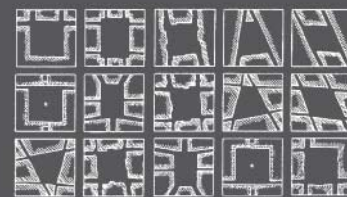
<b>ID : DIV_601</b>	Famille : <b>DIVERS</b>	
	<b>Nature</b> : dessin passe partout contour diffus  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : diverse	<b>Calque</b> : BDU_TOP_DIVERS_DIFFU  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_DISCONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE, POINT

<b>ID : DIV_602</b>	Famille : <b>DIVERS</b>	
	<b>Nature</b> : dessin passe partout contour net  <b>Topométrie</b> : linéaire  <b>Points relevés</b> : contour  <b>Altimétrie</b> : diverse	<b>Calque</b> : BDU_TOP_DIVERS_NET  <b>Couleur</b> : 7  <b>Ligne</b> : TOPO_CONTINU  <b>Bloc</b> : LINE, LWPOLYLIGNE, POINT, TEXT



# Topographie et récolement des ouvrages

Direction des Systèmes Informatiques  
Systèmes Informations Géographiques



CAHIER DE  
L'ESPACE  
PUBLIC

MAIRIE DE  **TOULOUSE**  
[www.toulouse.fr](http://www.toulouse.fr)

## Chapitre III

### PLANS DE RECOLEMENT





## Chapitre III – PLANS DE RECOLEMENT

Les Entreprises doivent remettre à la Ville de Toulouse les fichiers SIG qui décrivent la position des réseaux implantés ainsi que les caractéristiques physiques de leur encombrement.

Deux types de fichiers sont à fournir :

- 1/ le « Filaire » descriptif de l'ensemble du réseau,
- 2/ les plans « DOE » descriptifs des ouvrages exécutés.

Vous trouverez, ci-après, les documents indiquant les prescriptions informatiques à respecter pour la mise en forme de ces fichiers.



## **III-1 LE FICHIER « FILAIRE »**

### **III-1.1 Définition**

C'est le fichier schématique descriptif de l'ensemble du réseau de l'opérateur.  
La précision géométrique interne des représentations est de 30 cm (écart moyen).

Dans ce fichier, les différents éléments composant le réseau sont représentés par des objets géométriques simples de type contours, lignes ou symboles figurant l'axe des canalisations et des différents ouvrages. A ces objets sont associés quelques attributs de gestion et notamment le nom des plans DOE s'y rapportant.

### **III-1.2 Contenu**

Le fichier devra contenir au moins les deux couches d'information (layer) suivantes :

- Couche « canalisation » à nommer « Partenaire\_canalisation » :  
chaque canalisation est représentée sous la forme d'une ligne qui représente une section homogène de réseau (même type de canalisation) comprise entre deux ouvrages techniques. A chaque ligne doit être associée, sous forme de donnée attributaire, le diamètre de la canalisation, le nom du fichier DOE qui la représente en détail (cf. ci dessous).

- Couche « ouvrage » à nommer « Partenaire\_ouvrage » :  
chaque ouvrage du filaire est représenté sous la forme d'un point (figuré par un symbole) auquel doit être associée, sous la forme de données attributaires : le type d'ouvrage et le nom du fichier DOE qui le représente en détail (cf. ci-dessous).

A chaque livraison est transmis le « Filaire » complet du réseau

### **III-1.3 Structure informatique**

- les fichiers seront livrés dans un format SIG, ou sinon aux formats DXF ou DWG.
- les systèmes de coordonnées seront rattachés aux systèmes légaux (Lambert et IGN69).
- le nom du fichier correspondra au nom du partenaire suivi de « \_reseau ».

Par exemple : « FTelecom\_reseau.dwg »).

### **III-1.4 Dates de livraison**

Ces fichiers sont fournis à la fin de chaque chantier ou au plus tard dans un délai de un mois après la constatation de la fin des travaux ou de l'obtention du Procès Verbal de réception de surface établi par les services municipaux.



## **III-2 LE FICHER « DOE »**

### **III-2.1 Définition**

Les plans de récolement des réseaux ou les plans « DOE » (Déclaration des Ouvrages Exécutés) sont établis par chaque entreprise afin de décrire les caractéristiques et la position des réseaux qui ont été implantés sous sa responsabilité.

### **III-2.2 Contenu**

Sur ces plans doivent figurer toutes les informations de détail (terrain naturel, descriptif des canalisations aériennes, enterrées, des ouvrages, changements de pente, de direction, etc...) permettant de reconstituer la géométrie tridimensionnelle (XY et Z) du réseau ainsi que de celle du terrain situé à proximité.

A défaut d'autre indication, la précision interne des relevés doit respecter les valeurs suivantes :

- en planimétrie l'écart moyen de positionnement devra être inférieur à 3 cm.
- en altimétrie l'écart moyen de positionnement devra être inférieur à 2 cm.

Les plans de récolement doivent représenter les informations demandées par le service gestionnaire (voir les Cahiers techniques correspondants).

### **III-2.3 Structure informatique**

Le nom de chaque fichier « DOE » sera composé du nom de l'opérateur suivi du matricule du plan DOE. Par exemple : « FTelecom\_zone36\_2543.dwg »).

Les fichiers devront respecter la structure informatique demandée par le service gestionnaire (voir les Cahiers techniques correspondants). A défaut d'indication, ils devront respecter la structure informatique demandée pour les plans topographiques (cf chapitre I-1 du présent Cahier).