

## ANNEXE 9 – CHARTE GRAPHIQUE

### 1. GENERALITES

#### 1.1. LOGICIEL SIG ET VERSION VALABLE DU FORMAT SHAPE

Le logiciel SIG est ARCGIS ou QGIS.

Le format d'échange accepté est le format SHAPE avec l'un des logiciels cité précédemment, ou un fichier .lyr d'Arcgis, qui conserve la mise en forme. Pour la lecture de ce dernier type de fichiers, les fichiers shape doivent également être fournis.

Le **format SHAPE** devra être **privilegié**.

En cas d'impossibilité de travailler avec l'un des logiciels SIG, ce sera le logiciel de DAO, AUTOCAD.

Deux formats d'échange sont acceptés : - DWG, avec Autocad version 2000 ou ultérieure.  
- DXF, le format d'échange standard de facto dans l'industrie DAO.

Dans ce cas, le **format DWG** devra être **privilegié**.

Format PDF compatible Acrobat Reader pour les exports.

*NB : Il est du devoir du fournisseur de données de s'assurer que les supports remis sont libres de virus. Tous les supports de données devront être contrôlés à l'aide d'un programme antivirus adapté.*

#### 1.2. DROITS D'AUTEUR DES DONNÉES DAO

Le prestataire transmet la propriété des données DAO lors de la remise dans la limite définie par le CCAG régissant la propriété intellectuelle.

ARRÊTÉ DU 16 SEPTEMBRE 2009 - MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE L'INDUSTRIE ET DE L'EMPLOI - JO du 16 octobre 2009  
- NOR : ECEM0912503A - Chapitre 5, article 23, 24,25.

#### 1.3. CONTENU DE L'ÉCHANGE DES DONNÉES

En cas d'utilisation d'Autocad, les formats de fichiers DWG et DXF supportent l'échange d'objets de nature très différentes et parfois complexes. Pour permettre une lecture des plans fidèles à l'original et une intégration simple et efficace dans le SIG de la Communauté d'Agglomération du Plateau de Saclay, **seuls les objets suivants sont autorisés :**

LIGNE	Objet vectoriel de base du dessin.
POLYLIGNE	Objet regroupant des lignes et arcs de cercle continus.
POINT	Objet de dimension nulle.
CERCLE	Cercle complet (360°).
ARC	Arc de cercle.
TEXTE	Ligne de texte simple.
MTEXTE	Texte multi ligne et/ou formaté.
COTATIONS	Ensemble des lignes, symboles et texte indiquant la dimension désignée.
HACHURE	Objet spécial regroupant les lignes ou trames d'une hachure.
BLOC	Objet nommé regroupant d'autres objets.
ATTRIBUT	Texte à contenu variable inclus dans un bloc.

**Les objets suivants sont interdits** dans les fichiers d'échange, car ils ne sont pas pris en charge par le logiciel qui gère le SIG :

MULTILIGNE	Objet complexe regroupant plusieurs lignes parallèles.
ATTDEF	Les définitions d'attributs issus de la décomposition des blocs.
ELLIPSE	Elles sont à décomposer en polylignes.
SPLINE	Elles doivent être décomposées en polylignes ou arcs de cercle
OBJETS 3D	Tous les objets 3D (boîtes, sphères, cylindre, arc ...).
XLINE XRAY	Lignes de longueur infinie.
XREF	Liaison vers d'autres dessins si elles sont sans les plans annexes.
OLE	Objets liés provenant d'autres applications, comme un tableau EXCEL par exemple.

Chaque fournisseur doit s'assurer que, pour les plans transmis, toutes les liaisons vers d'autres plans (Xref), bases de données ou documents seront totalement supprimées. Un plan contenant de telles liaisons sera retourné au prestataire pour modification.

#### **1.4. NOM DES FICHIERS**

Les noms des fichiers informatiques doivent être explicites pour comprendre facilement de quel fichier il s'agit. Ils doivent indiquer au minimum, **le nom de la commune, le nom de l'opération et la nature du plan.**

#### **1.5. SYSTÈME DE COORDONNÉES**

Le système de coordonnées des plans doit être aligné sur les éléments représentés et son origine doit correspondre à un endroit précis. La projection à choisir est à ce jour :

Datum: D\_RGF\_1993

Spheroid: GRS\_1980

**RGF\_1993\_Lambert conique conforme\_Zone\_8 (CC 49)**

#### **1.6. SÉPARATION DES ÉLÉMENTS DU DESSIN PAR THÈMES**

A l'intérieur du dessin, les différents éléments doivent être séparés par thèmes (ex : assainissement, EDF, voirie...). Une organisation de calques se référant au graphisme exclusivement est interdite (calque BLOC ou POINT par exemple).

Les noms des calques seront structurés de telle manière que le nom du concessionnaire et la catégorisation de chacun des thèmes soit explicite.

*Ex : Si la CPS pose un réseau de fibre optique, le nom du calque débutera par CPS, puis sera suivi de la catégorisation de chacun des thèmes (CAB pour câblage, OUVR pour ouvrage de surface (chambre) et TXT pour texte).*

## **2. DESCRIPTIF DES CALQUES**

Les rubriques non saisies ne sont pas imposées. L'utilisation des calques est faite, si Autocad est utilisé. Autrement, il s'agira de couches dans ArcGis ou QGis. Idéalement, le code couleur indiqué ci-dessous devra également être utilisé.

La rubrique couleur contient le nom de la couleur si elle est définie plus le **code couleur AUTOCAD**.

Le type d'objet polygone est une **polyligne fermée**.

### **2.1. GÉNÉRAL**

Le calque 0 doit être vide.

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style
Bloc, texte et linéaire.	Cartouche	Ensemble du cartouche	Bleu	
	0	calque 0		
texte	IGN 69	Côte des nivellements de surface	Blanc-7	
texte et linéaire	RGF93CC49	Quadrillage et coordonnées Lambert	Blanc-7	
Texte et bloc	Z-INUTILE	Tous les points de nivellement inutiles.	Blanc-7	

### **2.2. NIVELLEMENT**

Type objet	Nom calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
Bloc	POINT	Bloc composé du point avec le numéro et l'altitude comme attribut	Blanc-7		
Texte	POINT-ALT	Altitude du point			
Texte	POINT-NUM	Numéro du point			
Bloc et texte	POINT-REF	Points de référencement	Blanc-7		

[Le fond de plan topographique](#). La précision du plan sera le 1/200.

### **2.3. PARCELLAIRE**

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
Linéaire	CHFER	Chemin de fer SNCF	Gris 252	continuous	Par défaut
Linéaire	HYDRO	Hydrographie : plans d'eau, cours d'eau, fleuves	Bleu 152	Continuous	Par défaut
linéaire	HYDRO-HABT	Habillage de l'hydrographie	Bleu 152	continuous	Par défaut
Texte	HYDRO-TXT	Texte de l'hydrographie	Bleu 152		
Bloc	LIMCOM	Limites de la commune	Violet-201	NORME LIMCOM	Par défaut
linéaire	LIMITECOM	Habillage limites de la commune	Violet-201	continuous	Par défaut
texte	COMMUNE	Nom de la commune	Blanc-7		
Texte	NUMPOSTE	Numéros postaux	Blanc-7		

### **2.4. BÂTI**

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
polygone	BATI	Bâti normal	Gris-8	continuous	par défaut
linéaire	BATI-HABT	Habillage du bâti normal: Hachurage	Gris-8	ANSI 31	Échelle 2
texte	BATI-TXT	Texte Bâti	Gris-8		

### **2.5. TALUS ET CLÔTURE**

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
linéaire	TALUS	Habillage du talus	Marron-14	continuous	par défaut
linéaire	TALUS-HTBT	Délimitation du talus haut -bas	Marron-14	ACADISO02W100	par défaut
texte	TALUS-TXT	Texte du talus	Marron-14		
linéaire	CLOTURE	Clôtures	Magenta-6	NORME CLOTURE	par défaut
texte	CLOTURE-TXT	Texte des clôtures	Magenta-6		
linéaire	MUR	Murs de délimitation et escaliers	Blanc-7	continuous	par défaut
linéaire	MUR-HABT	Habillage du mur	Blanc-7	continuous	
texte	MUR-TXT	texte du mur et escalier	Blanc-7		

### **2.6. VOIRIE**

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
linéaire	VOIRIE-BORDURE	Emprise dure : trottoirs, ilots et Emprise légère : fin de goudron	Marron-34	continuous	Par défaut
linéaire	VOIRIE-HABT	Habillage voirie, nature de revêtement	Marron-34	continuous	
linéaire	VOIRIE-OUVR	Ralentisseurs, fontaines etc.	Marron-34		
texte	VOIRIE-NOM	Nom de voie	Marron-34		
linéaire	VOIRIE-BATEAU	Bateau	Marron-34	continuous	par défaut
Texte	VOIRIE-TXT	Attributs des éléments de la voirie et autres	Marron-34		

## 2.7. RÉSEAUX

### 2.7.1. Assainissement réseau

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
linéaire	EU-CANAL	Réseau d'assainissement eau usée	Marron 19	NORME ASSAI-EU	par défaut
bloc	EU-REGARD	Regard d'assainissement eau usée	Marron 19		
texte	EU-TABLEAU	Informations attributaires liées assainissement eau usée	Marron 19		
texte	EU-TXT	Texte d'assainissement eau usée	Marron 19		
linéaire	EP-CANAL	Réseau d'assainissement eau pluie	Bleu 141	NORME ASSAI-EP	par défaut
bloc	EP-REGARD	Regard d'assainissement eau de pluie	Bleu 141		
texte	EP-TABLEAU	Informations attributaires liées assainissement eau de pluie	Bleu 141		
texte	EP-TXT	Texte d'assainissement eau de pluie	Bleu 141		
linéaire	UNI-CANAL	Réseau d'assainissement unitaire	Magenta-6	NORME ASSAI-UNI	par défaut
bloc	UNI-REGARD	Regard d'assainissement unitaire	Magenta-6		
texte	UNI-TABLEAU	Informations attributaires liées à l'assainissement unitaire	Magenta-6		
texte	UNI-TXT	Texte d'assainissement unitaire	Magenta-6		
linéaire	EAU-CANAL	Canalisation de l'eau potable	Bleu-5	NORME EAU	par défaut
bloc	EAU-OUVRAGE	Ouvrage pour eau potable: vanne, bouche à incendie	Bleu-5		
linéaire	EAU-BRAN	Branchement eau potable	Bleu-5	NORME EAU	par défaut
bloc	EAU-BTBR	Boîtier de branchement eau potable	Bleu-5		
texte	EAU-TABLEAU	Informations attributaires liées canalisation eau potable	Bleu-5		
texte	EAU-TXT	Texte ou tableau	Bleu-5		

### 2.7.2. France Telecom

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
linéaire	TELE-CABLE	Câblage réseau enterré	Vert Moyen-72	NORME TELEPHONE	par défaut
linéaire	TELE-AERIENS	Câblage réseau aérien	Vert Moyen-72	NORME TELEPHONE	par défaut
bloc	TELE-OUVR	Ouvrages de surface: chambre, boîte de rangement, poteaux	Vert Moyen-72		
texte	TELE-TXT	Texte ou tableau réseau France TELECOM	Vert Moyen-72		

### 2.7.3. Fibre Optique

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
linéaire	TELE-FIBRE	Réseau enterré fibre optique France Telecom	Violet 214	NORME FIBRE OPTIQUE	par défaut
bloc	TELE-FIBRE-OUVR	Ouvrage de surface fibre optique France Telecom	Violet 214		
texte	TELE-FIBRE-TXT	Texte ou tableau fibre optique France Telecom	Violet 214		
linéaire	NOOS-FIBRE	Réseau enterré fibre optique Noos	Violet 214	NORME FIBRE OPTIQUE	par défaut
bloc	NOOS-OUVR	Ouvrage de surface fibre optique NOOS	Violet 214		
texte	NOOS-TXT	Texte ou tableau fibre optique NOOS	Violet 214		
linéaire	CPS-FIBRE	Réseau enterré fibre optique CPS	Violet 218	NORME FIBRE OPTIQUE	par défaut
bloc	CPS-OUVR	Ouvrage de surface fibre optique CPS	Violet 218		
texte	CPS-TXT	Texte ou tableau fibre optique CPS	Violet 218		

### 2.7.4. Vidéosurveillance

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
linéaire	VIDEO-CABLE	Câblage enterré vidéo	185	NORME VIDEO	par défaut
bloc	VIDEO-OUVR	Ouvrage de surface vidéo (caméra, etc.)	185		
texte	VIDEO-TXT	Texte ou tableau	185		

### 2.7.5. Gaz

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
linéaire	GAZ-CANAL	Canalisation enterrée	Jaune orangé-40	NORME GDF	par défaut
bloc	GAZ-OUVR	Ouvrages de surface	Jaune orangé-40		
linéaire	GAZ-BRAN	Branchement d'un particulier	Jaune orangé-40	NORME GDF	par défaut
texte	GAZ-TXT	Texte ou tableau	Jaune orangé-40		
linéaire	GAZ-REPORT	Réseau d'interrogation des compteurs	Jaune orangé-40	NORME GDF	par défaut

### 2.7.6. EDF

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
linéaire	EDF-BT-CABLE	Câblage basse tension enterré	Rouge-1	NORME EDF	par défaut
linéaire	EDF-MT-CABLE	Câblage moyenne tension enterré	Rouge-1	NORME EDF	par défaut
linéaire	EDF-HT-CABLE	Câblage haute tension enterré	Rouge-1	NORME EDF	par défaut
linéaire	EDF-AERIENS	Câblage aérien	Rouge-1	NORME EDF	par défaut
bloc	EDF-OUVR	Ouvrage de surface	Rouge-1		
texte	EDF-TXT	Texte ou tableau	Rouge-1		
linéaire	EDF-REPORT	Réseau d'interrogation des compteurs	Rouge-1	continuous	par défaut

### 2.7.7. Éclairage public

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
linéaire	ECLAI-BT-CABLE	Câblage d'alimentation basse tension enterré	Magenta-6	NORME ECLAIRAGE_BT	par défaut
linéaire	ECLAI-BT-AERIENS	Câblage d'alimentation basse tension de surface	Magenta-6	NORME ECLAIRAGE_BT	par défaut
linéaire	ECLAI-MT-CABLE	Câblage d'alimentation moyenne tension enterré	Magenta-6	NORME ECLAIRAGE_MT	par défaut
linéaire	ECLAI-MT-AERIENS	Câblage d'alimentation moyenne tension de surface	Magenta-6	NORME ECLAIRAGE_MT	par défaut
bloc	ECLAI-OUVR	Ouvrage de surface : lampadaire	Magenta-6		
texte	ECLAI-TXT	Texte ou tableau	Magenta-6		

### 2.7.8. Illuminations urbaines

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
linéaire	ILLUM-CABLE	Câblage enterré	220	NORME ALIM-ELEC	par défaut
linéaire	ILLUM-AERIENS	Câblage de surface	220	NORME ALIM-ELEC	par défaut
bloc	ILLUM-OUVR	Ouvrage de surface	220		
texte	ILLUM-TXT	Texte ou Tableau	220		

### 2.7.9. Chauffage urbain

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
linéaire	CHAUFF	Canalisation du chauffage urbain (exploitant)	230	NORME CHAUFFAGE	par défaut
bloc	CHAUFF-OUVR	Ouvrage de surface	230		
texte	CHAUFF-TXT	Texte ou tableau	230		

### 2.7.10. Fourreau

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
linéaire	FOURREAU	Fourreau enterré	Violet-200	NORME FOURREAU	par défaut
bloc	FOURREAU-CHAM	Ouvrage de surface: chambre, boîte de branchement	Violet-200		
texte	FOURREAU-TXT	Texte ou tableau	Violet-200		

## **2.8. DIVERS**

### 2.8.1. Signalisation routière horizontale

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
bloc	ROUT-HORIZONTAL	flèche de direction au sol, zébra, dents de requin, lignes continues, lignes discontinues, passages piétons	Blanc-7		

### 2.8.2. Signalisation routière verticale

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
bloc	ROUT-FEU	éléments de signalisation routière utilisant du courant électrique	Magenta-6		
linéaire	ROUT-CABLE	Câblage enterré d'alimentation électrique	Magenta-6	continuous	par défaut
bloc	ROUT-PANNEAU	Panneau de signalisation routière non électrique	Magenta-6		
bloc	ROUT-JALONNEMENT	Panneau de signalisation des parkings électriques (n de places restantes indiqué)	Magenta-6		
texte	ROUT-TXT	Texte ou tableau	Magenta-6		

### 12.3. Espaces verts

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
bloc	VERT-ARBRE	représentation des arbres	Vert-3		
Linéaire	VERT-ESPACEVERT	Contours des Espaces verts	Vert-3	Continuous	Par défaut
bloc	VERT-HAIES	Représentation des haies	Vert-3	Continuous	Par défaut
Linéaire	VERT-BOIS	Contours des Bois et forêt	Vert-3	Continuous	Par défaut
Texte	VERT-TXT	Texte ou tableau	Vert-3		
Linéaire	VERT-HABT	Habillage des espaces verts (espaces verts, bois)	Vert-3	Continuous	Par défaut

### 12.4. Mobilier urbain

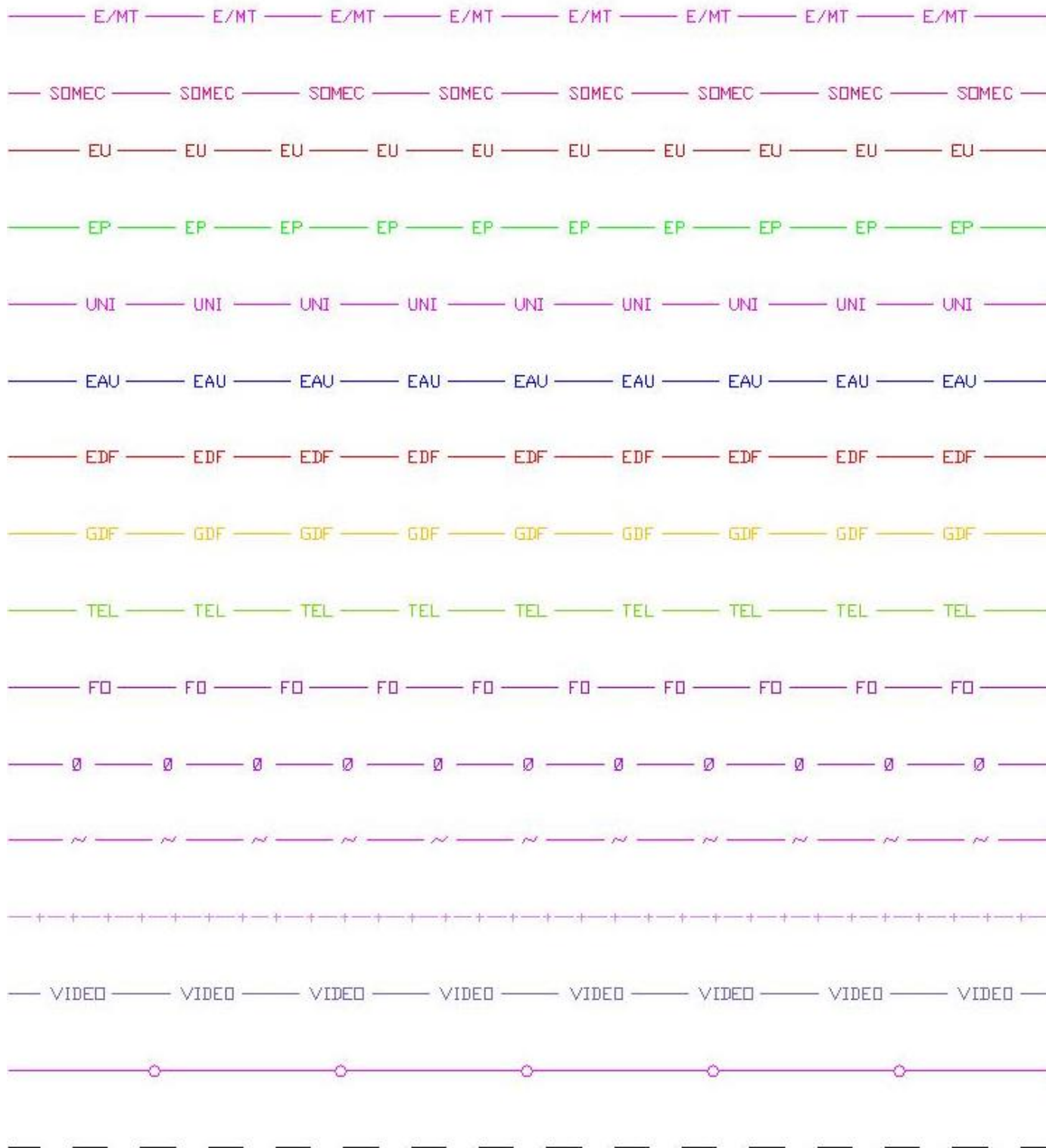
TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
bloc	MOBILIER	Mobilier urbain: bancs, poubelles, conteneurs, horodateurs, grille de ventilation etc....	brun-23		
bloc	MOBILIER-POT	Pots et potelets	brun-23		
texte	MOBILIER-TXT	texte ou tableau	brun-23		

### 12.5. Inconnu (à utiliser avec parcimonie)

TYPE OBJET	Nom Calque	Descriptif	Couleur	Style	Épaisseur
bloc	INCONNU	Plaques non identifiées	brun-33		

Pour toute autre couche, le contenu devra suivre la même logique : le type d'objet (**linéaire, bloc, texte**), le nom du calque, le descriptif, la couleur, le style et l'épaisseur utilisés devront être fournis à la Mairie dans un document annexe au plan de récolement.

## Exemples de lignes personnalisées sous AUTOCAD utilisées dans la Charte :



### 3. CONTRAINTES DE LA SYMBOLIQUE DES ÉLÉMENTS

Pour chaque thème défini, les objets doivent être séparés selon leur catégorie : **Bloc, Linéaire ou Texte.**

Le point d'insertion du texte sera situé exactement sur l'élément qu'il décrit. Par exemple, le point d'insertion du texte identifiant une parcelle doit être à l'intérieur de la parcelle.

**Toutes les entités d'un calque doivent être présentes dans un même plan, (2D, Z=0).** Cette condition doit être respectée.

S'il est toutefois nécessaire de représenter une zone avec une hauteur ou une profondeur, comme un mur par exemple, le prestataire ajoutera un calque supplémentaire avec un nom commençant par Z (Z-MURS par exemple).

**Exception :** les points d'altitudes (ils contiennent les coordonnées 3D).



### **3.1. CAS DES OBJETS LINÉAIRES**

Les **SPLIGNES** doivent être remplacée par des lignes ou des arcs.

La représentation d'une surface doit être effectuée au moyen d'une **polyligne fermée**, qui devient ainsi un **polygone**.

### **3.2. CAS DES OBJETS SURFACIQUES**

Si Autocad est utilisé, le **remplissage des objets** surfaciques doit être placé dans un second **calque différent** de celui contenant le contour de l'objet. Le nom du calque doit alors rappeler l'objet surfacique auquel il appartient.

Exemple : si l'habillage du bâti est représenté par des hachures, il y aura un calque « BATI » où seront dessinés les contours des bâtis et un calque « BATI-HABT » où seront dessinées toutes les hachures des bâtis.

### **3.3. PARAMÉTRAGE DES PRÉSENTATIONS ET EXPORT PDF**

Les fichiers Autocad contiendront les présentations paramétrées nécessaires à l'impression au format adapté aux échelles.

Chaque présentation fera l'objet d'un export PDF (Acrobat reader) accompagnant le fichier DWG au format identique aux supports papier livrés.

## **4. CONTENU DE LA CARTOUCHE DES PLANS**

La cartouche devra au minimum intégrer les informations suivantes :

Le descriptif du dessin,

L'échelle,

La date,

Un plan de situation représentant schématiquement l'emplacement de la présentation parmi les autres présentations (dans le cas où le dessin fait partie d'une série, ex : Voirie de grande longueur)

Les coordonnées du maître d'ouvrage en l'occurrence : Communauté d'agglomération Paris-Saclay

Parc Orsay Université - 26, rue Jean Rostand - 91898 Orsay Cedex

Tél. 01 69 35 60 60 – [www.paris-saclay.com](http://www.paris-saclay.com)

Le logo de la CPS :



Les coordonnées des différents intervenants du dossier.

Plan :

Présenté par :

Etudié par :

Dessiné par :