BORDEAUX MÉTROPOLE ET LES VILLES DE BÈGLES, BORDEAUX, MÉRIGNAC ET PESSAC.

SPÉCIFICATION DES CHARTES :

- TRAVAUX : PLANS EXE ET DOE

- GÉORÉFÉRENCEMENT : PLAN DE RÉSEAUX EXISTANTS ET TRAVAUX

POUR ÉCLAIRAGE PUBLIC (ECP), MARCHE PLEIN AIR (MAR) ÉQUIPEMENT DE SPORTS(SPO), MISE EN LUMIÈRE (MEL)

Version	Auteur	Date	Modifié
V0	vwxmp	26/03/2021	**SPÉCIFICATION DES CHARTES**
V1	vwxmp	20/05/2021	Remarques et corrections
V2	vwxmp	20/06/2022	
V3	vwxmp	27/06/2022	Remarques pt bordeaux
V4	vwxmp	30/06/2022	Remarques pt bordeaux mail
V5	vwxmp	02/08/2022	Réunion du 02 /08 et réponses RM

TABLE DES MATIERES

1. CHARTES ÉLÉMENTS COMMUNS 7

ARTICLE 1 - PRÉAMBULE 7

ARTICLE 2 - PRINCIPES GÉNÉRAUX 7

ARTICLE 3 - STRUCTURE DU RÉSEAU 9

3.1. Structure générale 9

3.2. Les départs 11

3.3. Les types de réseaux 11

3.4. Les éléments patrimoniaux : 13

3.5. Les accessoires réseaux 13

ARTICLE 4 - RÈGLES DE DESSIN COMMUNE A LA CHARTE TRAVAUX ET A LA CHARTE GÉORÉFÉRENCEMENT 13

4.1. Corrélation entre le schéma électrique et le dessin 13

4.2. Généralités 14

4.3. Paramétrage du fichier dwg 14

4.4. Architecture du fichier DAO 15

4.4.1. Calques 15
4.4.2. Les types de lignes 15
4.4.3. Les blocs 15
4.4.4. Les attributs 15
4.4.5. Les connexions 15
4.4.6. Les éléments surfaciques 15
4.4.7. Les éléments textes et commentaires 15

4.5. Règles de dessin 16

4.5.1. Illustrations des règles dessin à respecter 16

4.6. Numérotation des objets 24

ARTICLE 5 - CAS PARTICULIER MÉTIER 26

5.1. Raccordement 26

5.1.1. Raccordement avec compteur 26
5.1.2. Raccordement sans compteur avec armoire 26
5.1.3. Raccordement avec contacteurs lampes ou contacteurs réseaux 26

5.2. Poste 28

5.3. Compteur 28

5.4. Armoires / Armoire suspendue 28

5.5. Départ 29

5.6. Réseau 29

5.6.1. Généralités 29
5.6.2. Câbles by pass 29
5.6.3. Câbles Trolley 30
5.6.4. Câbles de façades 32
5.6.5. Câbles parallèles 32
5.6.6. Câbles de bouclage (maillage du réseau) 34
5.6.7. Changement de nature de réseau sur un même câble 34

5.6.8. Changement de nature de réseau aérienne façade trolley sans élément de patrimoine 35
5.7. Point de coupure....35
5.8. Cas particulier entre réseau et support....37
5.8.1. Réseau dans un support de type mât....37
5.8.2. Réseau remontant en façade d'un bâtiment....37
5.8.3. Coffret aérien accroché à un support....38
5.8.4. Ensemble lumineux alimentés par deux départs différents....38
5.8.5. Ensemble lumineux comprenant deux domaines différents....38
5.8.6. Support façade sans source, réhausse de réseau....39
5.8.7. Support façade avec deux consoles et deux sources. 39
5.9. Filins et points d'ancrage....40
5.10. Support....42
5.10.1. Support avec panneau solaire....42
5.10.2. Support comprenant un ou des points de coupure....42
5.11. Hauteur lampe....42
5.12. Chambres Fourreaux Câbles....46
5.12.1. Matériau chambre....46
5.12.2. Câbles traversant une chambre....47
5.12.3. Deux alimentations distinctes câbles dans un coffret chambre ou coffret....47
5.12.4. Fourreau gaine vide s'arrêtant à une chambre....47
5.12.5. Foureau gaine vide traversant une chambre....47
5.12.6. Gaines vides obstruées....47
5.12.7. Chambres ne nous appartenant pas....47
5.13. Câbles abandonnées Câbles non identifiés....47
5.14. Dépose d'un câble dans une gaine pleine....48
II. CHARTE GÉORÉFÉRENCEMENT POUR RÉSEAUX EXISTANTS ET TRAVAUX....49
ARTICLE 1 - CONTRAINTES de LEVÉ topographiques....49
1.1. Schéma de principe d'un relevé topographique....49
1.2. Schéma de principe lors d'une bifurcation :....49
1.3. Dans le cas d'une bifurcation d'un réseau souterrain, situé dans une chambre :....49
1.4. Dans le cas d'un réseau aérien....50
ARTICLE 2 - CAS PARTICULIER GÉORÉFÉRENCEMENT....50
2.1. Changement de classe de précision sur un câble.....50
2.2. Flèche aérienne....51
ARTICLE 3 - DESSIN DAO....53
3.1. Structure du plan....53
3.1.1. Calques....53
3.1.2. Les filtres....53
3.2. Règles de dessin....53
3.2.1. Règles géoréférencement....53
3.3. Blocs....54
3.3.1. Cas spécifique pour une prestation d'import Muse....55
3.4. LES FICHIERS BRUT DE GÉORÉFÉRENCEMENT....55
3.4.1. Le fichier csv....56
3.4.2. Le fichier du job de la station totale....57
3.4.3. Métadonnées....58

ARTICLE 4 - CATALOGUE DES BLOCS GÉORÉFÉRENCEMENT 59

4.1. RACCORDEMENT 59
4.1.1. RACCORDEMENT À UN FOURNISSEUR D'ENERGIE 59

4.2. COMPTEUR 62

4.3. Les armoires de commande 64
4.3.1. ARMOIRE_ELECTRIQUE_GEOREF 64
4.3.2. ARMOIRE_ELECTRIQUE_SUSP_GEOREF 67
4.3.3. PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE 70

4.4. Les ensembles lumineux 74
4.4.1. SUPPORT_SIMPLE_TYPE_1_GEOREF 75
4.4.2. SUPPORT_SIMPLE_2_GEOREF (TOP) 78
4.4.3. SUPPORT_DOUBLE_1_GEOREF 81
4.4.4. SUPPORT_DOUBLE_2_GEOREF 84
4.4.5. SUPPORT_TRIPLE_GEOREF 87
4.4.6. SUPPORT_QUADRUPLE_GEOREF 90
4.4.7. SUPPORT_QUADRUPLE_2_GEOREF 93
4.4.8. SUPPORT_CONSOLE_GEOREF 96
4.4.9. SUPPORT_ENEDIS+EP_GEOREF 99
4.4.10. SUPPORT_ENEDIS+EP_2_SOURCES_GEOREF 101
4.4.11. SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF 104
4.4.12. SUPPORT_BOIS+EP_GEOREF 106
4.4.13. PROJECTEUR_GEOREF 109
4.4.14. REGLETTE_LUMINEUSE_GEOREF 111
4.4.15. BORNE LUMINEUSE 113
4.4.16. ENCASTRE_SOL_GEOREF 116
4.4.17. SUPPORT_STADE_1_GEOREF 118
4.4.18. SUPPORT_STADE_2_GEOREF 121
4.4.19. ENSEMBLE_PROJECTEURS_GEOREF 124
4.4.20. SUPPORT_AUTRES 127

4.5. Le support de réseau 131
4.5.1. PBA_GEOREF 131
4.5.2. SUPPORT_SANS_LAMPES 134
4.5.3. SUPPORT_ENEDIS_GEOREF 137

4.6. Les organes réseaux 140
4.6.1. Le coffret façade / encastré mur 140
4.6.2. Le point de coupure 143
4.6.3. Le coffret-chambre 146
4.6.4. Les boites souterraines 149
4.6.5. Les contacteurs réseaux les contacteurs lampes 155
4.6.6. Fin de réseau en terre 161
4.6.7. Autres organes réseaux 165

4.7. Les organes de transition 168
4.7.1. REMONTEE_AERO_SOUTERRAINE_GEOREF 168
4.7.2. Transition réseau aérien réseau façade 171
4.7.3. Classe_GEOREF 174

4.8. Le mobilier urbain 174
4.8.1. Les Abribus 174
4.8.2. Les bornes d'informations voyageurs 192
4.8.3. Les colonnes FAUSTER et MORRIS 196
4.8.4. Le mobilier urbain d'informations 199
4.8.5. LE BLOC PRISE ÉLECTRIQUE marché 204

4.9. INFRASTRUCTURE 207
4.9.1. Les Chambres 207
4.9.2. Ancrage filin 239
4.9.3. Support mat pour un filin 242
4.9.4. Début ou Fin de gaine vide 243

4.9.5. Gaine vide obstruée 246
4.9.6. Classe_GEOREF 249
4.10. Le bloc classe de précision topographique 249
4.11. Le bloc flèche aérienne 252
4.12. Le bloc point topographique 254
4.13. Le bloc information 258
4.14. Le bloc station topographique ou point de référence GPS 263
4.15. Le bloc « coordonnée de la station » ou point de référence GPS 265
ARTICLE 5 - CATALOGUE DES LIGNES GÉORÉFÉRENCEMENT 267
5.1. Le réseau électrique 267
5.1.1. 2_ECP_GEOREF_RACCORDEMENT 267
5.1.2. 2_ECP_GEOREF_AERIEN_DX 267
5.1.3. 2_ECP_GEOREF_AERIEN_BY_PASS_DX 267
5.1.4. 2_ECP_GEOREF_AERIEN_INTERIEUR_DX 268
5.1.5. 2_ECP_GEOREF_AERIEN_MOBILIER_ABUS_DX 268
5.1.6. 2_ECP_GEOREF_AERIEN_MOBILIER_ALIM_DX 269
5.1.7. 2_ECP_GEOREF_TORSADE_DX 269
5.1.8. 2_ECP_GEOREF_TORSADE_ENEDIS_+_ECP_DX 269
5.1.9. 2_ECP_GEOREF_TROLLEY_DX 270
5.1.10. 2_ECP_GEOREF_NAPPE_ENEDIS_DX 270
5.1.11. 2_ECP_GEOREF_NAPPE_ENEDIS_4_FILS_NUS_+_1_PILOTE_DX 271
5.1.12. 2_ECP_GEOREF_FACADE_DX 271
5.1.13. 2_ECP_GEOREF_SOUT_INTERIEUR_A_DX 272
5.1.14. 2_ECP_GEOREF_SOUT_INTERIEUR_NON_A_DX 272
5.1.15. 2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_NON_GAINE_A_DX 272
5.1.16. 2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_GAINE_NON_A_DX 273
5.1.17. 2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_GAINE_A_DX 273
5.1.18. 2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_NON_GAINE_NON_A_DX 274
5.1.19. 2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_GAINE_A_DX 274
5.1.20. 2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_GAINE_NON_A_DX 275
5.1.21. 2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_NON_GAINE_A_DX 275
5.1.22. 2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_NON_GAINE_NON_A_DX 275
5.1.23. 2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_INC_A_DX 275
5.1.24. 2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_INC_NON_A_DX 276
5.2. Le réseau INFRA 276
5.2.1. 2_INF_GEOREF_GAINE_VIDE_A 276
5.2.2. 2_INF_GEOREF_PVC_42-45_VIDE_A 276
5.2.3. 2_INF_GEOREF_SOUT_GAINE_VIDE_NON_A 277
5.2.4. 2_INF_GEOREF_PVC_42-45_VIDE_NON_A 277
5.3. Les filins 277
5.4. Les surfaces 277
5.4.1. L'espace géoréférencé 278
5.4.2. La surface bâtie du poste 278
5.4.3. Les zones non relevées 278
5.4.4. Chambres et regards non ouverts 279
ARTICLE 6 - PHOTOS 279
ARTICLE 7 - Les Shapes 282
ARTICLE 8 - Tableau récapitulatif 282
8.1. Les lignes 282
8.2. Les éléments textes 285
8.3. Exemple de rendu 285

III. CHARTE TRAVAUX PLAN PROJET EXE ET DOE 286
ARTICLE 1 - plans TRAVAUX 286
1.1. Règle de nommage des plans PROJET et EXE 286
1.2. Règle de dessin communes aux plans projet et EXE 286
1.2.1. Présentation 287
1.3. Plan projet 287
1.4. Le plan DOE (plan EXE au dernier indice) 288
1.5. Régime des lampes (appareillage) 288
1.6. Le dossier D.O.E. 288
1.7. Le plan de récolement géoréférencé 288
ARTICLE 2 - charte PLANS EXE DOE avant et APRÈS TRAVAUX 289
2.1. Association des blocs / lignes et des calques 289
2.2. Tableau des lignes 289
2.3. Calques des lignes 290
2.4. Tableau des blocs par catégorie d'éléments 295
2.5. Calques des blocs 298
2.6. Annotations et informations 302
2.7. Palette de dessin 302
ARTICLE 3 - contrôle des plans 303
ARTICLE 4 - fiche matériel Modele 304
4.1. Fiche matériel plan projet 304
4.2. Fiche matériel plan EXE 304
IV. LEXIQUE 306

I. CHARTES ÉLÉMENTS COMMUNS

ARTICLE 1 - PRÉAMBULE

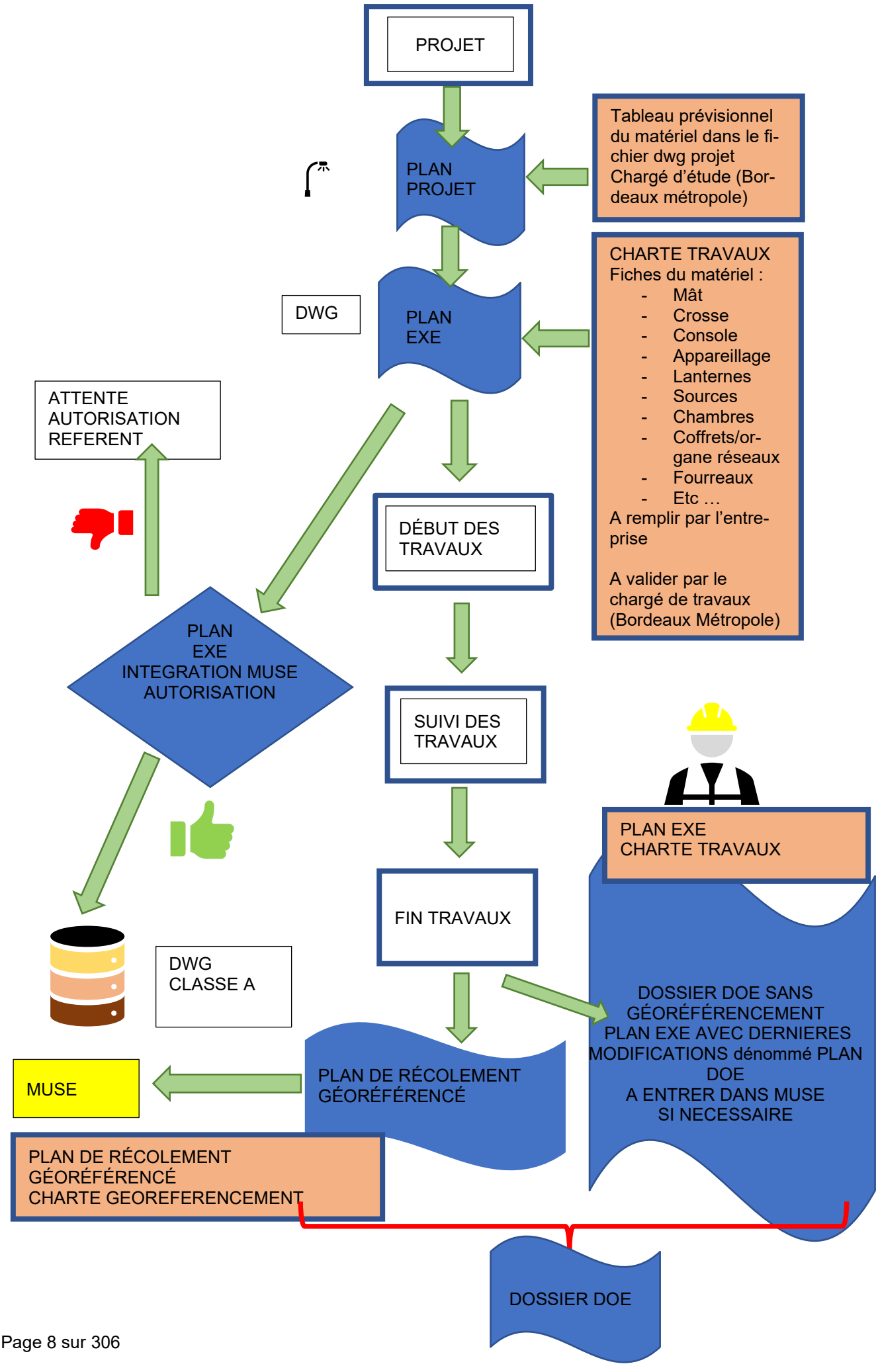
Ce document définit les attendus et les contraintes de levés et de dessins des plans le cadre de géoréférencement de réseaux existants ou de nouveaux travaux pour l'éclairage public, les mises en lumières.
Ce document comporte une partie définissant les contraintes, mais aussi une partie informative destinée à aider l'accomplissement de la prestation.

ARTICLE 2 - PRINCIPES GÉNÉRAUX

Ce document définit une charte de géoréférencement applicable dans le cadre d'un géoréférencement d'un réseau existant et une charte travaux dans la cadre de travaux neufs sachant que dans le cadre de travaux neuf la charte de géoréférencement est aussi applicable et les plans seront à fournir, ainsi que les fiches matérielles :
- plan projet à la charte travaux à la fin de l'étude
- plan EXE à la charte travaux au début du chantier
- plan DOE (sans géoréférencement) à la charte travaux à la fin du chantier
- plan de géoréférencement à la charte géoréférencement à la fin du chantier.
- fiches du matériel suivant les modèles en annexe

Les deux derniers plans sont à fournir dans le DOE (Dossier des Ouvrages Exécutés).
La procédure est définie dans le logigramme ci-après.

LOGIGRAMME


PROJET
PLAN PROJET
Tableau prévisionnel du matériel dans le fichier dwg projet Chargé d'étude (Bordeaux métropole)
DWG
PLAN EXE
CHARTE TRAVAUX
Fiches du matériel :
- Mât
- Crosse
- Console
- Appareillage
- Lanternes
- Sources
- Chambres
- Coffrets/organe réseaux
- Fourreaux
- Etc …
A remplir par l'entreprise
A valider par le chargé de travaux (Bordeaux Métropole)
ATTENTE AUTORISATION REFERENT
DÉBUT DES TRAVAUX
PLAN EXE INTEGRATION MUSE AUTORISATION
SUIVI DES TRAVAUX
PLAN EXE CHARTE TRAVAUX
FIN TRAVAUX
DWG CLASSE A
DOSSIER DOE SANS GÉORÉFÉRENCEMENT PLAN EXE AVEC DERNIERES MODIFICATIONS dénommé PLAN DOE A ENTRER DANS MUSE SI NECESSAIRE
MUSE
PLAN DE RÉCOLEMENT GÉORÉFÉRENCÉ
PLAN DE RÉCOLEMENT GÉORÉFÉRENCÉ CHARTE GEOREFERENCEMENT
DOSSIER DOE

Dans le cadre du géoréférencement de réseaux existants seul un plan géoréférencement sera à fournir à la charte géoréférencement.
Les plans concernent le réseau : d'éclairage public, des mises en lumière, des marchés de plein air, des sports, des équipements connectés, de la vidéosurveillance et de tous réseaux secs non cité ci-dessus.
Dans le cadre d'une prestation de géoréférencement se reporter au document : Procédure de géo-référencement.

ARTICLE 3 - STRUCTURE DU RÉSEAU

3.1. Structure générale

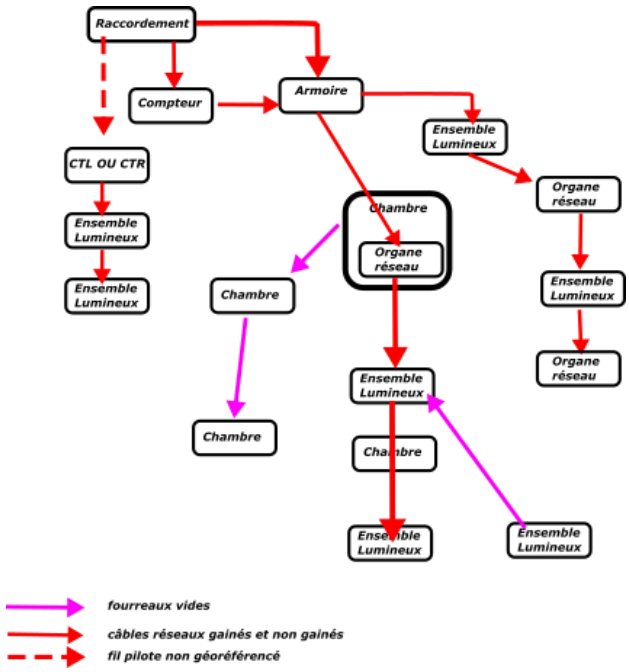
Le réseau comprend le réseau métier et le réseau d'infra structure.
Le réseau métier comprend les éléments appartenant à un domaine métier comme l'éclairage public, le marché de plein air, les éclairages des équipements sportifs, les mises en lumière.
Le réseau d'infrastructure comprend Les fourreaux vides, Les chambres, Les filins, etc…

Les fourreaux vides sont connectés aux chambres, aux ensembles lumineux, …

La structure du réseau métier comprend :
- Une source d'alimentation d'énergie (le point de raccordement)
- Un compteur (facultatif),
- Une armoire de commande, (facultatif)
- Du réseau électrique et des éléments patrimoniaux.

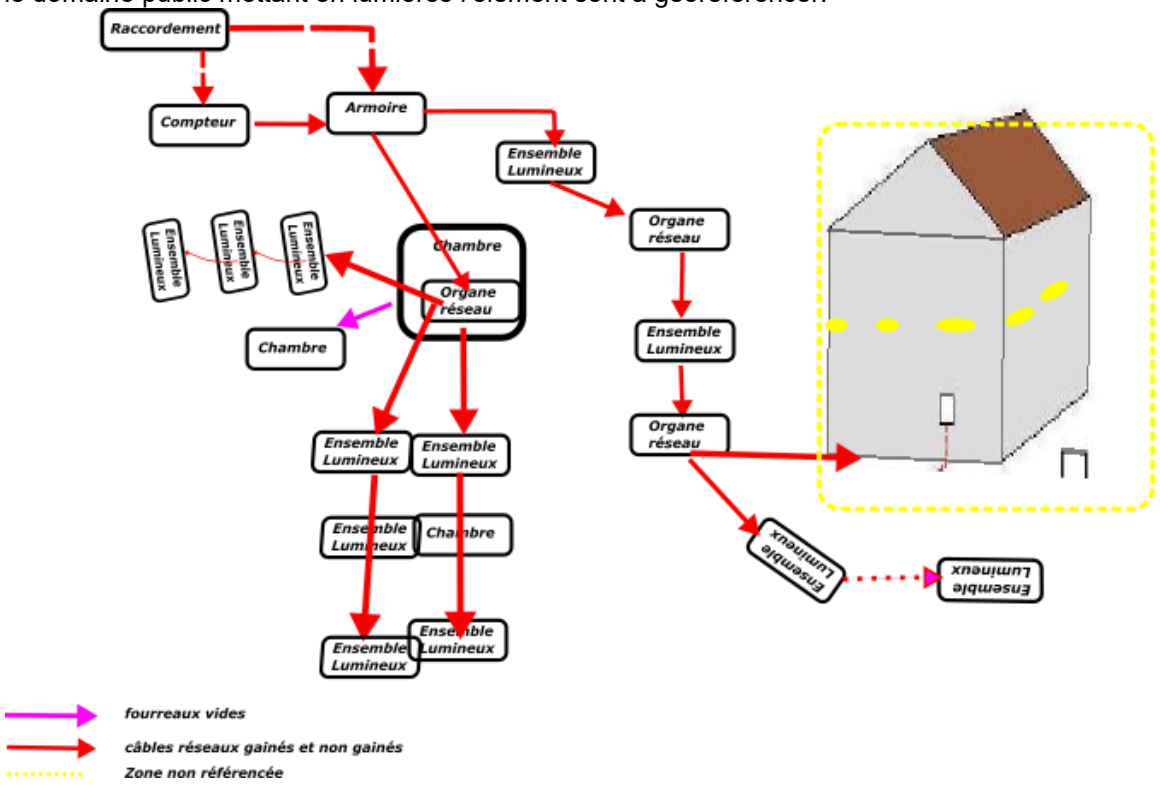
Les principales caractéristiques sont :
- Le réseau est orienté depuis la source d'énergie (point de raccordement) vers les éléments physiques du patrimoine.
- Le réseau est maillé. Les éléments sont interconnectés. Des éléments du patrimoine peuvent être alimentés à partir de sources d'énergise différente en modifiant le branchement des câbles.
- Le patrimoine est relié physiquement par des câbles ou des fourreaux.
- Après l'armoire de commande, le réseau métier peut de composer de 1 à plusieurs départs

Structure réseau éclairage public (ECP)

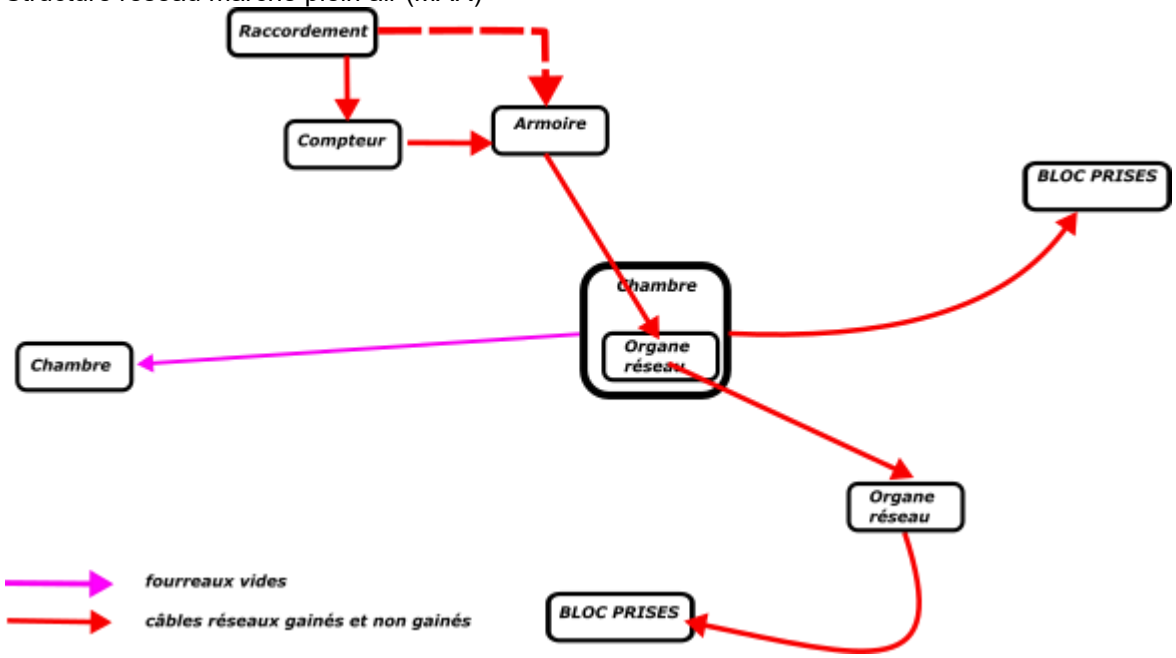


Structure réseau Mise en lumière (MEL)

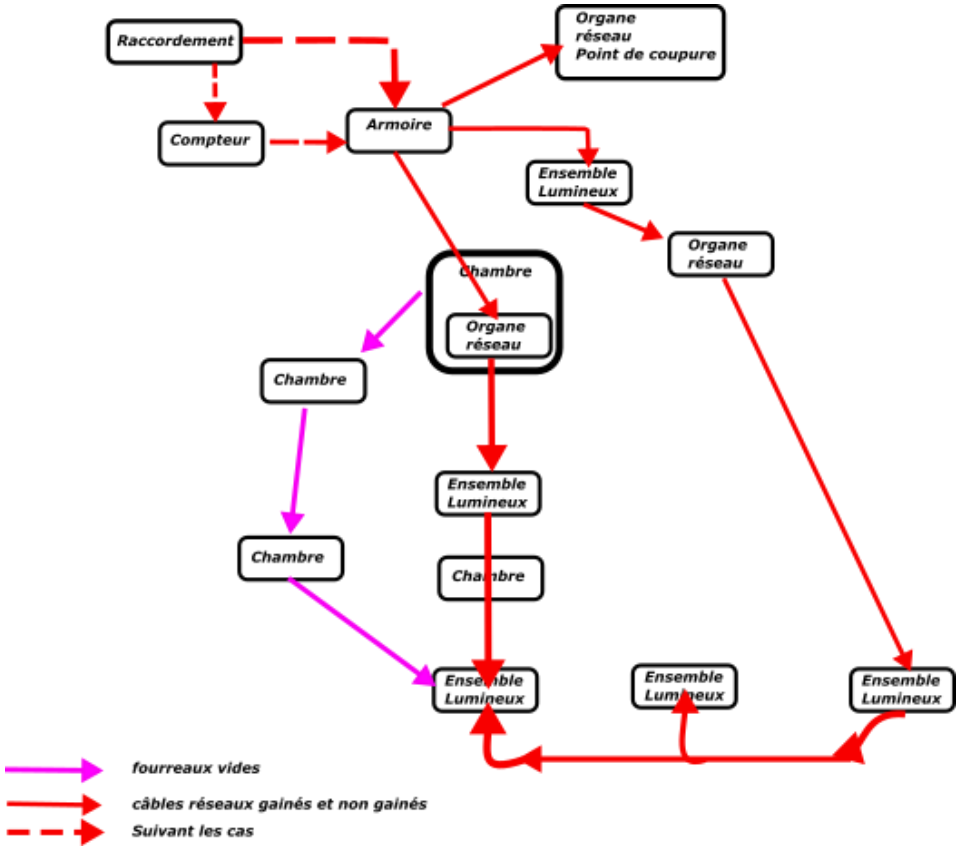
L’armoire de départ d’une mise en lumière peut être une armoire de commande, une armoire divisionnaire séparant la partie éclairage public de la mise en lumière.
Le géoréférencement commencera depuis le raccordement, lié à l’armoire de commande des mises en lumières. Les parties en élévation sur l’élément mise en valeur ne sont pas à géoréférencer. Les parties sur le domaine public mettant en lumières l’élément sont à géoréférencer.



Structure réseau marché plein air (MAR)



Structure réseau sport (SPO)



3.2. Les départs

L'armoire de commande comprend un tableau électrique. Celui-ci permet la division du réseau. Le réseau se sépare en plusieurs départs. Chaque départ à une protection électrique et peut être enclenchée (mise sous tension) indépendamment des autres départs. L'isolation des départs permet la reconnaissance du réseau alimenté par celui-ci. Une procédure d'isolation des départs est détaillée dans le CCTP du marché, complété par l'annexe :
« Annexes_4_CCTP_CCTP_MAR_2020_georef_import_EPC_EQ_SLT_AN_schema_georef ».

3.3. Les types de réseaux

Les différents types de réseaux sont :

TYPE	Déclinaison EXE DOE début et fin des travaux	Déclinaison géoréférencement
AÉRIEN	Discrimine l'existant, l'abandonné, le déposé et le projet, le type de câble autorisé suivant la nomenclature joint en spécificité travaux dans le tableau	Aérien Façade Torsadé Nappe Trolley By Pass Alimentation des mobiliers, des abribus
SOUTERRAIN	Discrimine l'existant, l'abandonné, le déposé et le projet, le type de câble autorisé suivant la nomenclature joint en spécificité travaux dans le tableau	Gainé Non gainé Inconnu Intérieur Alimentation des mobiliers, des abribus
INTERIEUR	Discrimine l'existant, l'abandonné, le déposé et le projet, le type de câble autorisé suivant la nomenclature joint en	Encastré

	spécificité travaux dans le tableau	
INFRASTRUCTURE	Discrimine l'existant, l'abandonné, le déposé et le projet, le type de fourreau autorisé suivant la nomenclature joint en spécificité travaux dans le tableau	Gaine vide Filins,

Les différents types de statuts sont :

TYPE	DEFINITION	SOUS TYPE	Conduite à tenir	Action complémentaire
Câble en service			Les câbles en service sont à relever.	
Câble hors service ou hors tension	Câble provisoirement non alimenté (dispositif d'isolation électrique mis en œuvre) mais qui peut potentiellement être remise en service.		Les câbles hors service ou hors tension sont à relever.	Vérifier la présence de tension ou mettre une étiquette câble MHS (Mise Hors Service) par l'exploitant.
Câble CNI (Câble Non Identifié)	Câble sectionné, non étiqueté, mais dont la longueur de câble disponible permet de le raccorder au réseau après avoir dénudé les brins qui le compose.		**Le processus est conditionné, par l'absence ou la présence de tension sur les brins du câble.**	**Vérification par VAT (Vérificateur d'Absence de Tension)**
		Cas des câbles hors tension, après vérification par VAT (Vérificateur d'Absence de Tension)	L' entreprise de géoréférencement prend une photo et demande une intervention de l'exploitant pour l'ensemble des actions	L'exploitant réalise l'ensemble des actions (retrait des tétines ou scotch, mesures de tension armoires allumées, recherche de l'aboutissant ou de l'historique du câble, choix de conserver ou non le câble par l'exploitant et le chargé de maintenance du secteur. Si conservation : pose de tétines, étiquetage, prise de photos et relevé à faire. Si non conservation : retrait du câble ou sectionnement au plus court pour en empêcher la réutilisation, et prise de photos).
		Cas des câbles sous tension après vérification par VAT (Vérificateur d'Absence de Tension)	Les câbles après identifications sont à relever.	**Une intervention immédiate** est demandée à l'exploitant pour une mise en sécurité et une identification du câble non identifié Si le câble est conservé en place : étiquetage et prise de photos.
Câble CAB (Câble ABandonné)	Un câble abandonné est un câble qui ne peut être rebranché. Les brins qui le composent sont coupés à ras des parois de la chambre ou au fond du candélabre ou à ras de		Les câbles abandonnés sont à relever. **Rappel (voir détail ci-dessous)**	Vérifier ou mettre une étiquette câble MHE (Mise Hors Exploitation) par l'exploitant

	l'entrée du coffret, dès lors qu'ils ne peuvent pas en être retirés.			
Câble Déposé ou SORTI	Câble physiquement enlever, et / ou extrait du fourreau		Les gaines vides sont à relever	Les câbles déposés ou sorti des gaines ne sont plus représentés dans la base de données. Ils doivent être signifiés en annotation au niveau des gaines vides relevées, dans le plan DOE et les gaines vides géoréférencées dans le plan de récolement géoréférencés

Rappel : *Les réseaux nouvellement abandonnés doivent être enregistrés par leurs derniers exploitants sur le téléservice avec les plans disponibles les plus précis possible (cf. article R. 554-8 du code de l'environnement).*
Un fichier au format PDF ou autre devra être fourni au téléservice. Un lien permettant de visualiser un plan de réseau abandonné sera disponible dans le résumé du dossier électronique de consultation des déclarants.
En revanche, les investigations complémentaires relatives à un réseau abandonné ne sont pas obligatoires (cf. R. 554-23 II), pour autant bien sûr qu'il soit identifié que le réseau découvert est abandonné.

3.4. Les éléments patrimoniaux :

Les éléments patrimoniaux sont des éléments alimentés en énergie.
Ils comprennent le plus souvent :

- Les ensembles lumineux,
- Du mobilier urbain
- Des affleurants d'installations de services.

3.5. Les accessoires réseaux

Les accessoires assurent la connexion entre les différents câbles. Ce sont :

- Des coffrets,
- Des coffrets chambres,
- Des boites souterraines,
- …

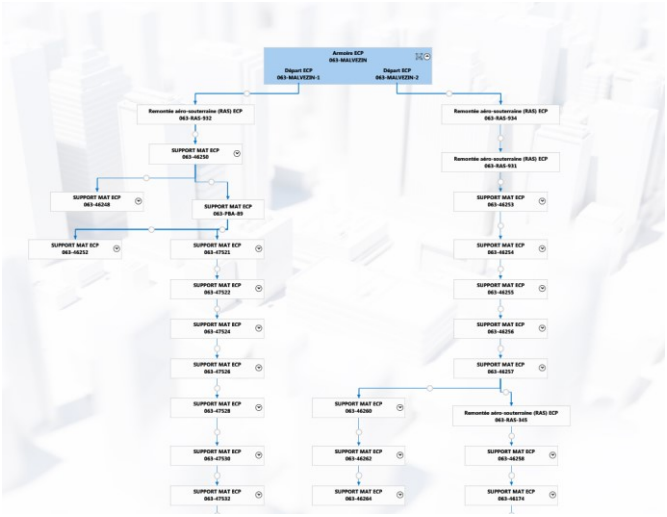
ARTICLE 4 - RÈGLES DE DESSIN COMMUNE A LA CHARTE TRAVAUX ET A LA CHARTE GÉORÉFÉRENCEMENT

4.1. Corrélation entre le schéma électrique et le dessin

Il y a une corrélation la structure du réseau, les éléments du terrain et le dessin.
L'architecture physique du réseau est représentée par un diagramme réseau, représentant fidèlement les relations entre les éléments, et le maillage du réseau. Si deux éléments métiers sont reliés électriquement sur le terrain, il existe sur le dessin deux blocs métiers appropriés et une polyligne reliant les deux blocs.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE MÉTIER

.



L'architecture du réseau, est traduit dans le dessin par :

- Des règles d'orientation des lignes
- Par des règles de connexion des lignes entre elles
- Par des règles de connexion des blocs au lignes
- Par des règles pour mettre en évidence le maillage du réseau, et l'interconnexion des réseaux entre les différentes armoires.

4.2. Généralités

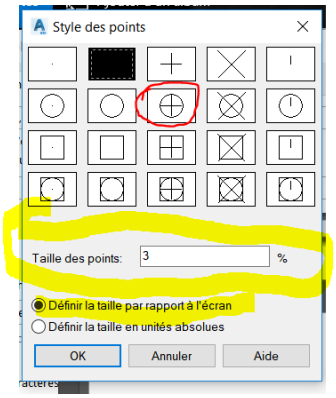
Le dessin doit respecter, les règles d'architecture réseau, l'architecture du fichier modèle de référence, les règles spécifiques métier, les règles de dessin de dessin spécifique liés à la solution logiciel, et les cas particulier métier.
Il existe :

- Un fichier modèle géoréférencement
- Un fichier modèle de travaux EXE DOE.

4.3. Paramétrage du fichier dwg

- Le SCU général (Autocad) est uniquement utilisé.
- La version dwg du fichier livré est autocad 2017, les **fichiers dwg version supérieures sont interdites.**
- Le système d'unité métrique,
- La précision des valeurs à 10^-4
- Le sens de rotation topographique. Le 0 du cercle définit sur le Nord
- L'unité d'insertion des blocs est sans unité
- La projection du dessin / code ESPG CC45 code 3945 est obligatoire
- Le nommage des calques suivant le fichier modèle
- Les calques supplémentaires sont interdits.
- Le nom des blocs, du fichier modèle
- Les groupes

- Le type de point est :



Le pourcentage de la taille du point sera de 3% par rapport à la taille de l'écran.
Les présentations, les légendes, les modèles de blocs ou de lignes ne peuvent être dans l'espace objet du dessin.

- A la livraison, le dessin est purgé des calques et des blocs non utilisés.
- Le dessin est centré sur la zone objet du dessin.

4.4. Architecture du fichier DAO

4.4.1. Calques

Structure générale

Le préfixe du calque indique sa nature :
Le préfixe 1 pour un calque de destination de bloc sauf les points de mesure et le bloc administratif
Le préfixe 2 pour un calque de lignes
Le préfixe 3 pour les points de mesure (le cas échéant)
Le préfixe 4 Pour les surfaces
Sans préfixe numéroté pour les calques de destination des attributs de blocs
Le préfixe 5 pour les commentaires

4.4.2. Les types de lignes

Seul, le type de lignes référencé dans les catalogues est autorisé :
Pour le géoréférencement dans CATALOGUE DES LIGNES
Pour les plans EXE DOE dans Association des blocs / lignes et des calques

Les blocs ont des calques dédiés. Les blocs doivent se situer dans le calque spécifique.
Les lignes ont un calque dédié.
Un calque de bloc ne peut se situer sur un calque de ligne.
Les blocs, les lignes, les textes des présentations sont exclusivement dans le calque Mise_en_page
Tableau des lignes

Chaque calque a un type de ligne déterminé.

4.4.3. Les blocs

Les blocs comprennent plusieurs types de contraintes :

- Le nommage
- La partie graphique
- La partie attributaire
- Le point d'insertion
- Les connexions entre les blocs et les éléments connectés électriquement.
- Des contraintes topologiques avec les débuts et fin de ligne.

4.4.4. Les attributs

- Les attributs ne contiennent pas d'espace devant ou derrière l'attribut.
- La casse doit être respectée.
- Seules les valeurs préconisées sont autorisées.
- L'attribut ID est obligatoire et le numéro est unique par dessin livré.
- Le champ précision est obligatoire. Les valeurs autorises sont : {A, B,C}. Une seule valeur parmi l'ensemble entre les accolades.

4.4.5. Les connexions

La tolérance maximum pour les relations topologiques des objets connectés électriquement est d'un millimètre.

4.4.6. Les éléments surfaciques

Cela comprend le périmètre de la zone levé, et le ou les périmètres des zones inaccessibles, le périmètre des postes aérien ou souterrain. Les surfaces sont dessinées par une polyligne fermée.

4.4.7. Les éléments textes et commentaires

Dans le calque approprié, les remarques concernant l'exécution des travaux ou des spécificités lors du géoréférencement seront transposés en textes

4.5. Règles de dessin

Les règles de dessin sont corrélées à l'architecture du réseau électrique. Ils sont contraints aussi par des règles techniques spécifiques et par le respect de normes métier, par le maillage du réseau.

Ainsi

- Les règles d'orientation des lignes sont :

L'orientation physique du réseau, se traduit en DAO par l'orientation des lignes.
Le sens du dessin de la polyligne reflète donc le sens du courant. Il permet de déduire le schéma électrique. Le sens du courant s'entend depuis le raccordement à la source d'énergie vers les éléments distaux du réseau.

- Les règles de connexion des lignes entre elles sont :

Les coordonnées X, Y des vertex des points de début et de fin de la polyligne sont identiques. (tolérance 1 mm)

- Les règles de connexion des blocs au lignes sont :

Les coordonnées X, Y des points d'insertion des blocs, les coordonnées X, Y des vertex des points de début et/ou de fin de la polyligne sont identiques. (tolérance 1 mm)

Les règles techniques spécifiques comprennent les contraintes suivantes :

- La géométrie doit respecter les standards de validité de L'OCG (Open Geospatial Consortium).
- Une polyligne, ne peut pas commencer ou se terminer ailleurs que sur un point d'insertion d'un bloc métier. Le point d'insertion de chacun des blocs est confondu avec les extrémités de la polyligne. Une ligne qui représente un câble, un filin, un fourreau existant, abandonné, géoréférencé ou déposé est toujours dessiné, géoréférencé dans son intégralité physique d'un bloc métier existant sur le terrain à un autre (ensemble lumineux ou accessoire réseaux réel)
  - Le câble reliant deux éléments patrimoniaux est dessiné par une seule polyligne entre deux blocs métiers.
- Les polylignes lissées, ou de type spline (Autocad) sont interdites. **Pour dessiner une ligne, seul l'élément POLYLIGNE est autorisée.**
  - Deux blocs ne peuvent pas être empilés
  - Chaque bloc est déposé dans un calque particulier,
  - Les attributs des blocs sont dessinés des calques spécifiques
  - Le nom attributs des blocs sont déterminés
  - Les règles de valeurs des blocs sont déterminées par chaque charte sauf pour les prescriptions communes
  - Tous les blocs sont identifiés par l'attribut ID. Cet attribut suit les règles de numérotation du paragraphe numérotation des objets. Les ID des objets existants dans la base ou les données de référence sont repris dans le dessin.
  - Les calques du réseau sont discriminés par départ
  - Les gaines et fourreaux sont représentés par un trait correspondant au centre de la gaine et non par un double trait.
  - Une polyligne doit mesurer au minimum 1 cm.
  - Un bloc métier est à minima relié par une polyligne.(sauf cas particulier)
  - Un câble devra toujours être dessiné d'un point dur à un autre (bloc métier affleurant accessible sur le terrain, ou un coffret _chambre accessible). Les blocs RAS et TAE, boite souterraine, les chambres inaccessibles, les changements de nature de classe topographique, les blocs flèche aérienne, les points topographiques, même en surface, les stations ne sont pas des points durs.

Le respect de normes métier

- Chaque polyligne réseau dépend d'un départ de l'armoire.
- Des catégories de blocs ne peuvent pas être reliées à des types de ligne
- La représentation est le reflet de la situation physique sur le terrain
- Le bloc chambre est un bloc d'infrastructure. Aucune polyligne lui est reliée.

La représentation du maillage du réseau

- Chaque départ est identifié sur le dessin.
- Au point d'interconnexion du réseau, deux câbles arrivent sur un élément patrimonial. Un seul est connecté électriquement. L'identification des câbles concernée est déterminé par la charte

4.5.1. Illustrations des règles dessin à respecter

Dans toutes les illustrations, le type de ligne a été schématisé par un simple trait pour simplifier la compréhension. Dans les livrables, le type de lignes approprié et autorisé devra être utilisé.

Respect des standards de OGC

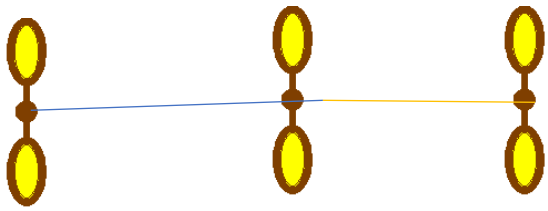
Les gaines et fourreaux sont représentés par un trait correspondant au centre de la gaine et non par un double trait.

Correct

Non correct

Les règles de connexion des blocs au lignes

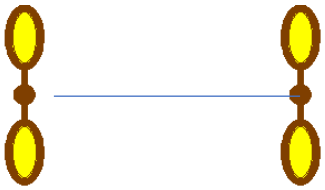
- Une polyligne relie toujours deux blocs entre eux.
- Les polylignes ci-dessous sont mal dessinées bien que le réseau soit présent.



Non correct, car la fin de la ligne bleue et le début de ligne orange ne coïncident pas avec le point d'insertion du bloc. Les deux couleurs sont utilisées pour illustrer uniquement.

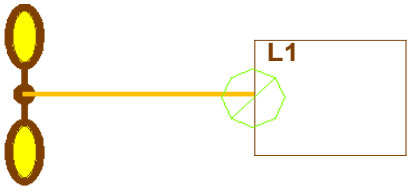
- Absence de blocs à la fin d'un câble

Il manque un bloc



La ligne n'est pas connectée aux deux blocs

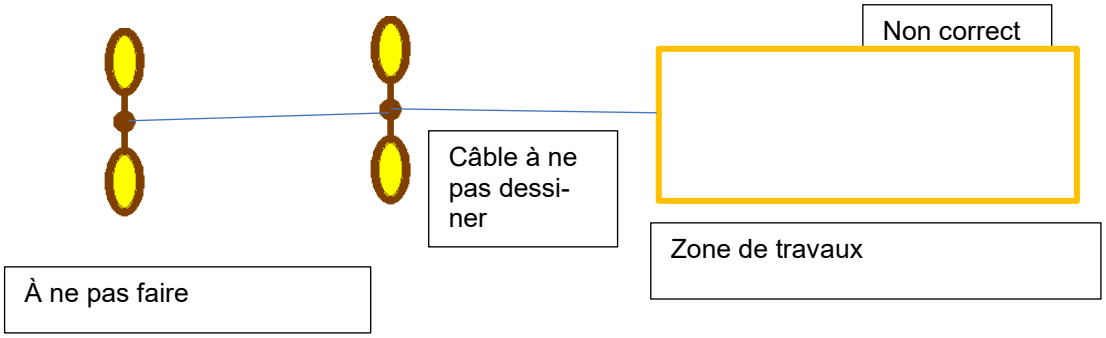
Le câble est correctement connecté aux deux blocs



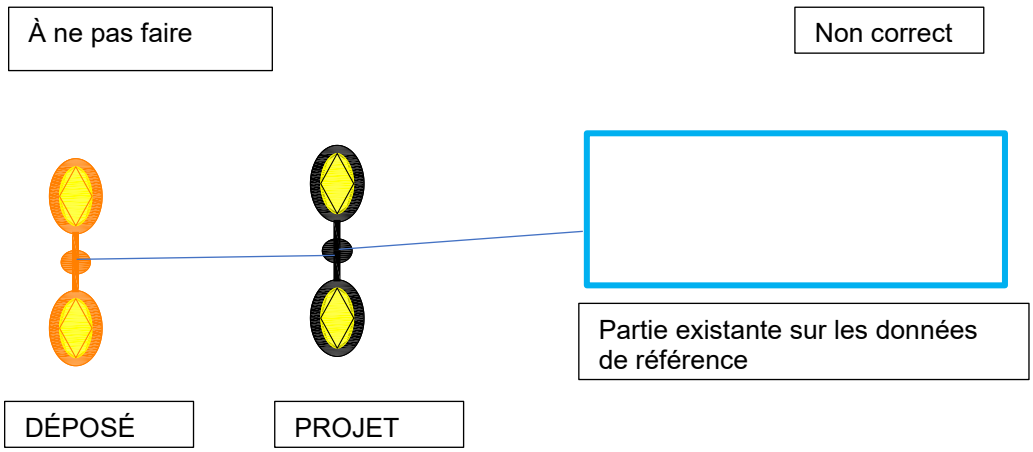
Correct : Les fourreaux vides, les gaine vides doivent être dessinés jusqu'au bord de la chambre, connecté au bloc adapté (BORGNE_FIN_DE_GAINE_VIDE_GEOREF). Le bord de la chambre est le cadre du tampon.

- Le câble n’est pas connecté à un élément de patrimoine mais à une surface

.



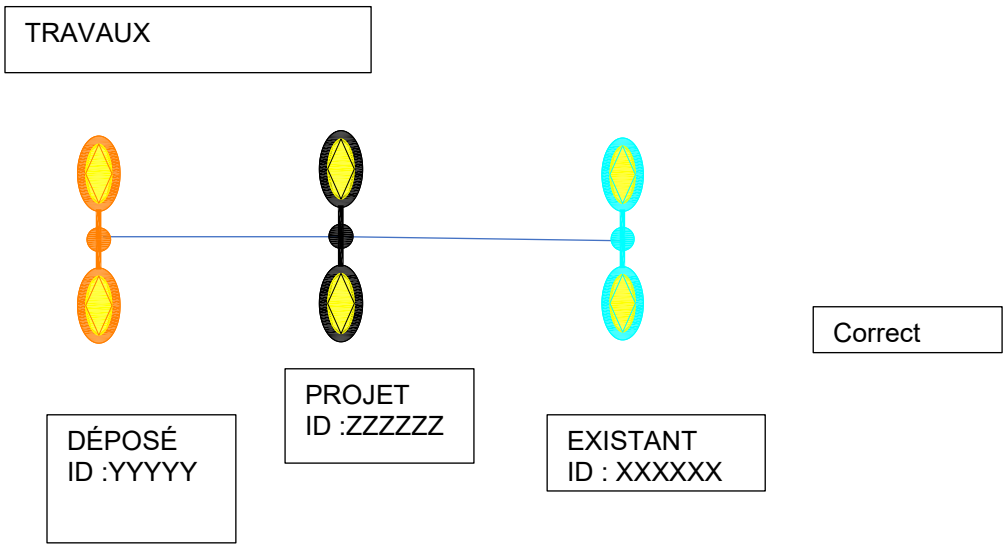
Exemple dans le cas d'un plan DOE ou EXE

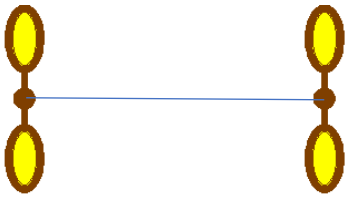


Il faut dessiner sans la partie de câble incomplète.

Le câble de droite est relié à une zone travaux, ou à une zone existante et non à un bloc
Lorsque la zone concernée par le dessin, ne commence pas au point de raccordement, le réseau commencera et finira toujours par un bloc. L'élément, ou l'organe réseau existant le plus proche sera utilisé.

Exemple de plans de travaux EXE DOE ou RECOLEMENT avec des éléments existants dans un projet.





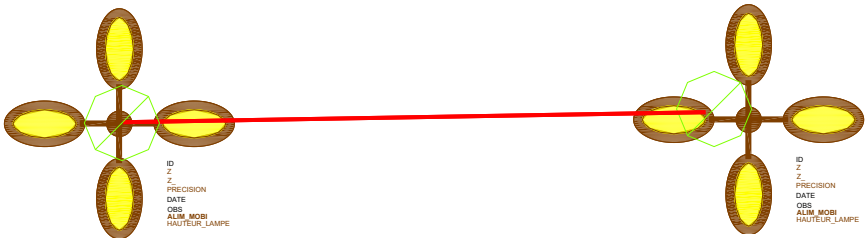
Correct

Zone de travaux

Le câble non connecté n’est pas dans le dessin.

- Les fourreaux suivent la même règle

Aux deux extrémités il y a un bloc, borgne_fin_de _gaine_vide, lorsque le fourreau part ou arrive dans une chambre, un regard ou un coffret, un ensemble lumineux,…
.

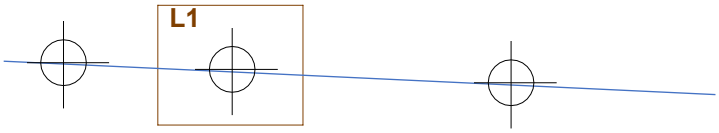


Gaine vide intérieur mât

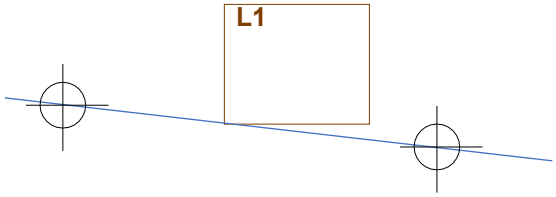
Le respect de normes métier

- La représentation est le reflet de la situation physique sur le terrain

Pour un câble, une gaine, un fourreau, traversant physiquement une chambre, il est obligatoire que ce câble passe au travers de la chambre sur le dessin, en aucun cas un bout de câble doit être parallèle à la chambre.



Correct

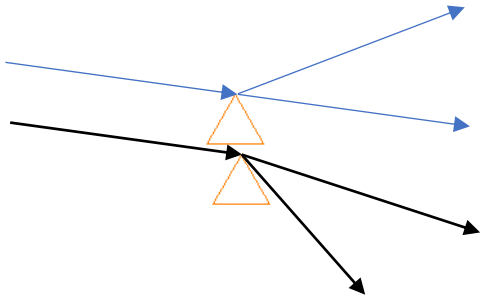


Non correct

Pour les cas spécifiques, il faut consulter le paragraphe des CAS PARTICULIER MÉTIER

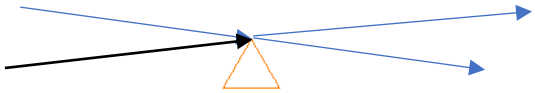
- Les règles de dessin traduisant le maillage du réseau sont :

Si 2 départs différents traversent la même chambre dans deux coffrets différents :



Ils ne doivent pas être connectés entre eux.

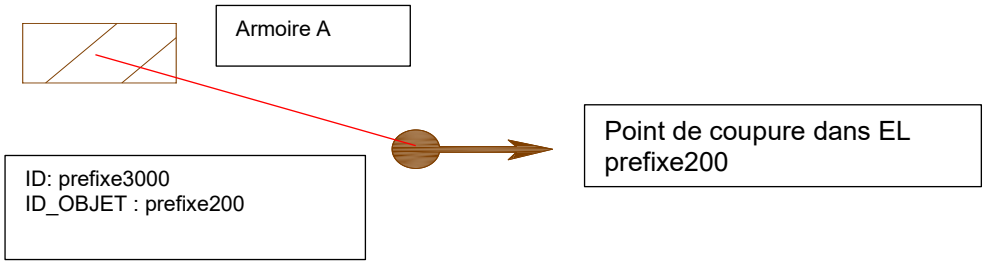
Si 2 départs différents traversent la même chambre dans un seul coffret :



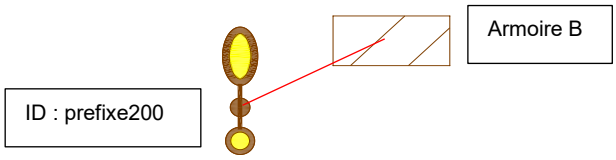
Ils doivent être connectés et les réseaux seront dessinés sur le calque correspondant à leur départ respectif. Cette configuration est due au maillage du réseau.

Si deux armoires sont interconnectées par un câble connecté électriquement à une armoire :
Dans ce cas, dans un élément patrimonial arrive deux câbles provenant de deux armoires.
Si le câble à représenter, alimente électriquement l'élément, le bloc de l'élément patrimonial est à utiliser.
Si le câble à représenter est en attente dans l'élément, le bloc point de coupure est à utiliser. Physiquement la position des deux blocs est la même.
Le maillage du réseau, permettant l' interconnexion entre des armoires différentes est représenté dans le dessin par le bloc point de coupure. Le dessin comporte un commentaire dans le calque dédié.

Depuis l'armoire A, le câble n'alimente pas l'ensemble lumineux



Depuis l'armoire B, le câble alimente l'ensemble lumineux



Détail dans de le support

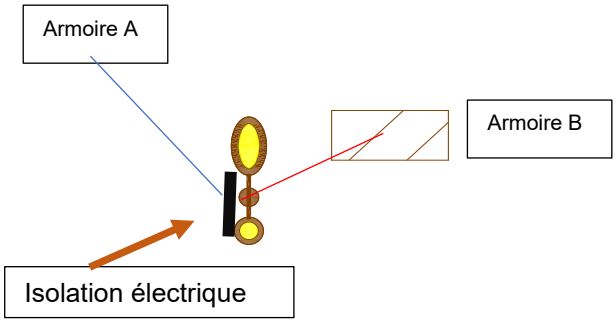
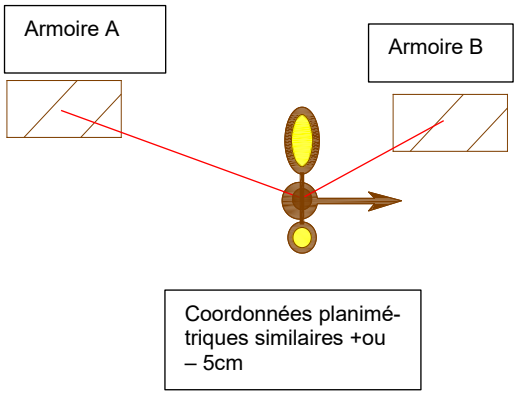


Schéma du réseau



Ce cas métier est détaillé au paragraphe Changement de nature de réseau aérienne façade trolley sans élément de patrimoine
Dans le cas de changement de nature de réseau pour deux câbles physiquement différents, mais connectés entre eux sans organe réseaux, ni support, le bloc TAEF est à utiliser.
Le bloc TAEF est à utiliser uniquement s'il y a un câble en entrée et un seul en sortie.
Le schéma de la photographie ci-dessous serait :

La connexion entre les câbles est effectuée à l'aide de connecteur câblé ou d'une épissure.

Point de coupure

- Si deux armoires sont interconnectées par un câble non connecté électriquement :

Le câble possède un point de coupure à chacune de ses extrémités.

4.6. Numérotation des objets

Chaque bloc contient un champ ID qu'il convient de renseigner systématiquement.
Pour un objet existant dans la base, l'identifiant existant sera utilisé.
Pour un nouvel objet les règles sont les suivantes :

- L'ID des objets contient un PRÉFIXE déterminé en fonction de la commune gestionnaire du patrimoine, du métier et du matériel. Par exemple, le préfixe est surligné en violet pour les ensembles lumineux dans le tableau ci-dessous. Exemple : 063-SPO-EL-
- Le préfixe se compose de : (« numéro insee de la commune » « codedomaine »-« matériel »-). Il se termine par un tiret de la touche 6 clavier.
- Le code est soit le code la base de référence ou un chiffre supérieur à 100000, incrémenté de 1 pour chaque nouvel objet non présent dans la base et présent sur le terrain.
- Le séparateur tiret du _ est interdit dans la numérotation (en regard du chiffre 8).
- Les règles se déclinent ainsi pour les métiers :

Numérotation					
Désignation	Numéro INSEE de la commune	CODE MÉTIER DU DOMAINE	Matériel	CODE	Exemple commune Bordeaux domaine métier Sport
Ensemble lumineux	Cf tableau ci-dessous	Cf tableau ci-dessous	EL	123456789	063-SPO-EL-123456789
Armoire	Cf tableau ci-dessous	Cf tableau ci-dessous	ARM	123456790	063-SPO-ARM-ABCDEFG
Compteur	Cf tableau ci-dessous	Cf tableau ci-dessous	CPT	123456791	063-SPO-CPT- ABCDEFG
Raccordement	Cf tableau ci-dessous	Cf tableau ci-dessous	RAC	123456792	063-SPO-RAC- ABCDEFG
CTR-CTL	Cf tableau ci-dessous	Cf tableau ci-dessous	CTRL	01234578	063-SPO-CTRL-123456789
Câble	Cf tableau ci-dessous	Cf tableau ci-dessous	CAB	012345678	063-SPO-CAB-1236456789
Organes réseaux	Cf tableau ci-dessous	Cf tableau ci-dessous	ORG	012345678	063-SPO-ORG-012345678

CODE MÉTIER DU DOMAINE	Métier
ECP	Éclairage Public
MEL	Mise En Lumières
SPO	Sport
MAR	Marché

Pour le domaine Infra

Désignation	Numéro INSEE de la commune	CODE MÉTIER DU DOMAINE	Matériel	CODE	EXEMPLE commune de Pessac
CHAMBRE	Cf tableau ci-dessous	INF	CH	0123456789	318-INF-CH-0123456789
FOURREAU	Cf tableau ci-dessous	INF	FOU	0123456790	318-INF-FOU-0123456790
FOURREAU VIDE OBSTRUE	Cf tableau ci-dessous	INF	FVO	0123456791	318-INF-FVO-0123456791
BORGNE FICTIF	Cf tableau ci-dessous	INF	BGF	0123456792	318-INF-BGF-0123456792
ORGANE RESEAU	Cf tableau ci-dessous	INF	ORG	0123456793	318-INF-ORG-0123456793
ANCRAGE FILIN	Cf tableau ci-dessous	INF	FIL	0123456794	318-INF-FIL-0123456

Communes *	Numéro INSEE de la commune
Bègles	039
Bordeaux	063
Bruges	075
Le Taillan-Médoc	519

Communes *	Numéro INSEE de la commune
Mérignac	281
Pessac	318

*Le code commune est celui des éléments éclairés et non celui de la localisation géographique de l'armoire de commande. Si une armoire alimente des ensembles lumineux disposés sur plusieurs communes**, le code commune est celui de la commune exploitant le réseau.**

ARTICLE 5 - CAS PARTICULIER MÉTIER

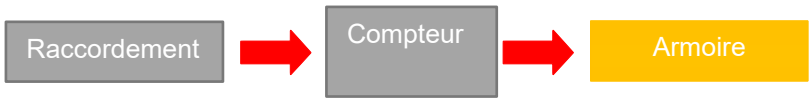
5.1. Raccordement

Le raccordement peut être distant du poste ou de l'armoire de commande.
Il existe plusieurs cas :

5.1.1. Raccordement avec compteur

Lorsque le réseau à géoréférencer comporte un compteur électrique plusieurs cas sont possibles :

Tous les éléments sont situés proche de l'armoire
Le raccordement est à positionner à 1.50 mètres de l'armoire (pas de classe A) sur le dessin.
Le compteur est à positionner à 75 centimètres de l'armoire (pas de classe A) sur le dessin.
Le câble entre le raccordement et le compteur est dessiné (pas de classe A) dans le calque 2_ECP_GEOREF_RACCORDEMENT.Le câble entre le compteur et l'armoire est dessiné (pas de classe A) dans le calque 2_ECP_GEOREF_RACCORDEMENT.
Seule l'armoire est géoréférencée et le dessin se compose ainsi



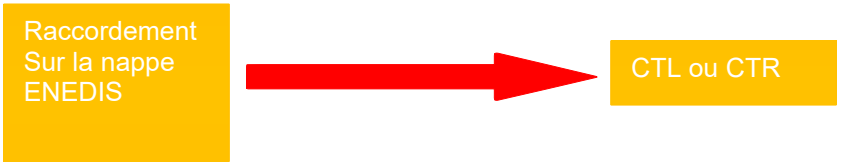
Les éléments sont distants l'un des autres
À ne pas appliquer dans les postes souterrains dans le cas de poste souterrain.
(au-delà de 20 cm)

Le raccordement est à positionner à 1 mètres du compteur (pas de classe A) sur le dessin
Le compteur est géoréférencé au niveau du disjoncteur abonnés
Le câble est géoréférencé.

5.1.2. Raccordement sans compteur avec armoire

Le raccordement, le câble (dans 2_ECP_GEOREF_RACCORDEMENT) et l'armoire sont géoréférencés

5.1.3. Raccordement avec contacteurs lampes ou contacteurs réseaux



Le raccordement, le câble et le contacteur sont géoréférencés

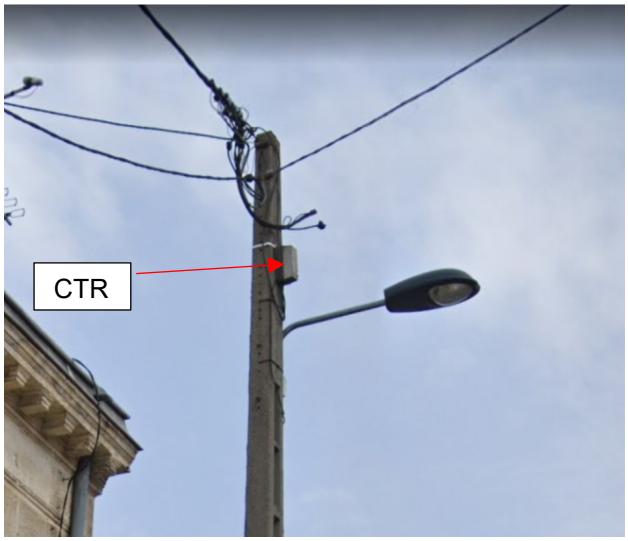
Le fil supérieur est le neutre
Les 3 fils au centre sont plus épais : ceux sont les phases.
Le fil inférieur le plus fin est le fil pilote. Il commande le contacteur. Le contacteur ordonne l'allumage de la lampe.

Le raccordement est au niveau d'une phase de la nappe ENEDIS

Sur poteaux béton le câble sera du type Câble façade ECP

Contacteur de Lampes

Contacteur réseaux



5.2. Poste

Cet élément contient souvent les armoires de commande. Il est représenté par une surface.
Les postes sont dans des bâtis ou souterrains et appartiennent le plus souvent à ENEDIS.

Trappe d'accès d'un poste souterrain

5.3. Compteur

Le compteur est représenté sur le fichier comme précisé au cas des raccordements.

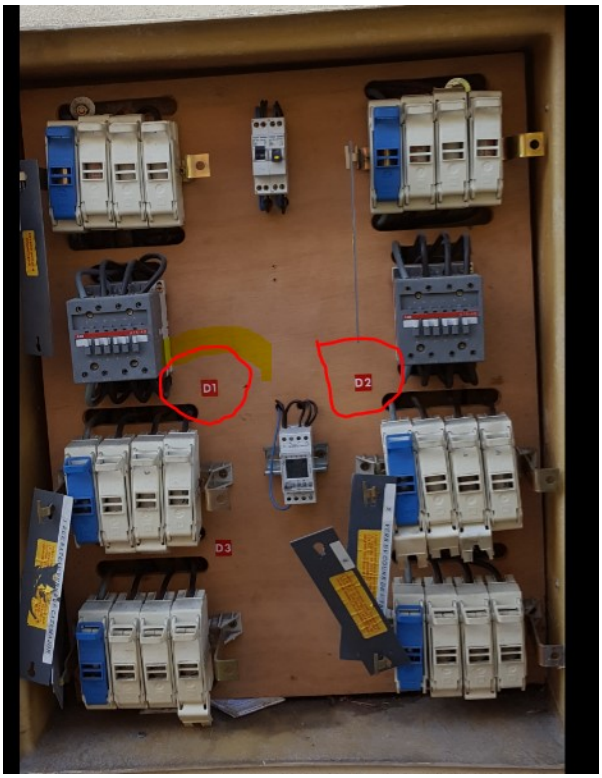
5.4. Armoires / Armoire suspendue

Les armoires de commande sont situées :

- Dans un poste
- Sur un poteau
- Dans un puits de descente (ENEDIS) d'un poste souterrain
- Encastré dans un mur
- Dans un sous-sol
- Dans un local technique (parking souterrain,)

5.5. Départ

Chaque départ est identifié séparément.



Des départs de différentes armoires peuvent se trouver dans une même chambre.

5.6. Réseau

5.6.1. Généralités

Le réseau à relever est sur le domaine public la plupart du temps mais peut se situer sur du domaine privé.
Le réseau sous la végétation est aussi à relever (détecteur à triangulation).
Le réseau à l'intérieur des mât ou poteaux lumineux n'est pas à relever ni à dessiner cependant le réseau façade est à relever et à dessiner.

5.6.2. Câbles by pass

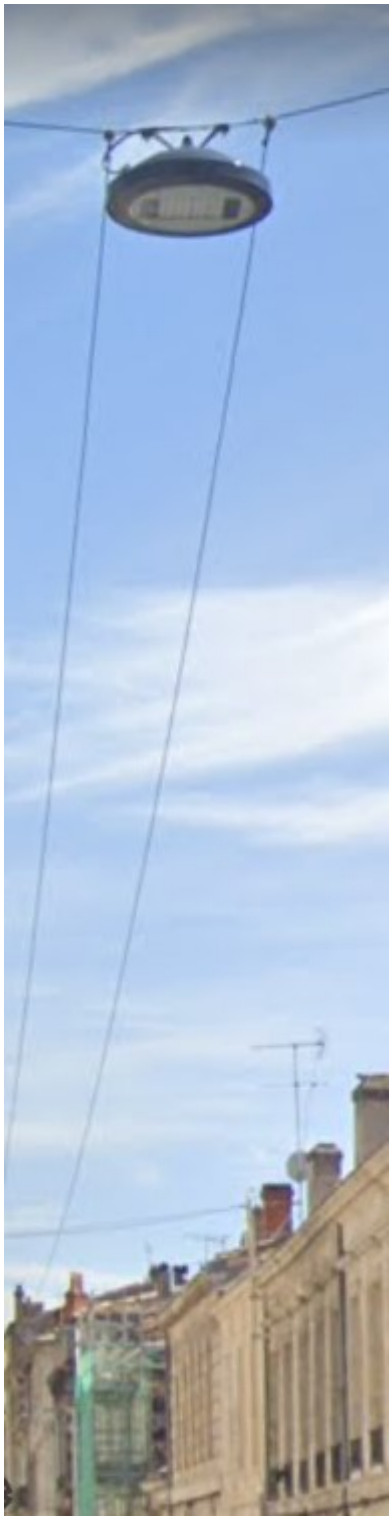
Ce sont des câbles qui permettent la continuité du service. Ils sont mis en place pour palier à un incident.
Ces câbles sont à relever et à dessiner.

5.6.3. Câbles Trolley

Les câbles trolley sont schématisé sur le dessin ainsi :

- Pour les câbles conducteurs au-dessus de la chaussée un seul câble est représenté.
- Les coffrets déportés des lampes sont géoréférencés sur le support (façade ou mur)
- La partie du câble appuyé sur un support est un câble façade.
- La partie du câble venant gérer la lampe est du câble aérien.

- Entre les deux un bloc de transition (T_AE_FA) doit être positionné (Changement de nature de réseau sur un même câble)



Un seul câble schématique est représenté et dessiné allant d'un ensemble lumineux à l'autre bien qu'il y ait deux fils parallèles sur le plan horizontal.

Il faut aussi prendre en compte les filins Support façade avec deux consoles et deux sources.

Chaque source est géoréférencée séparément comme un ensemble lumineux façade. Un commentaire sera indiqué dans le plan.
De plus, le support étant sur une rehausse, le point d'ancrage sera relevé. Le plus bas si , il y a deux point d'ancrage.

Filins et points d'ancrage

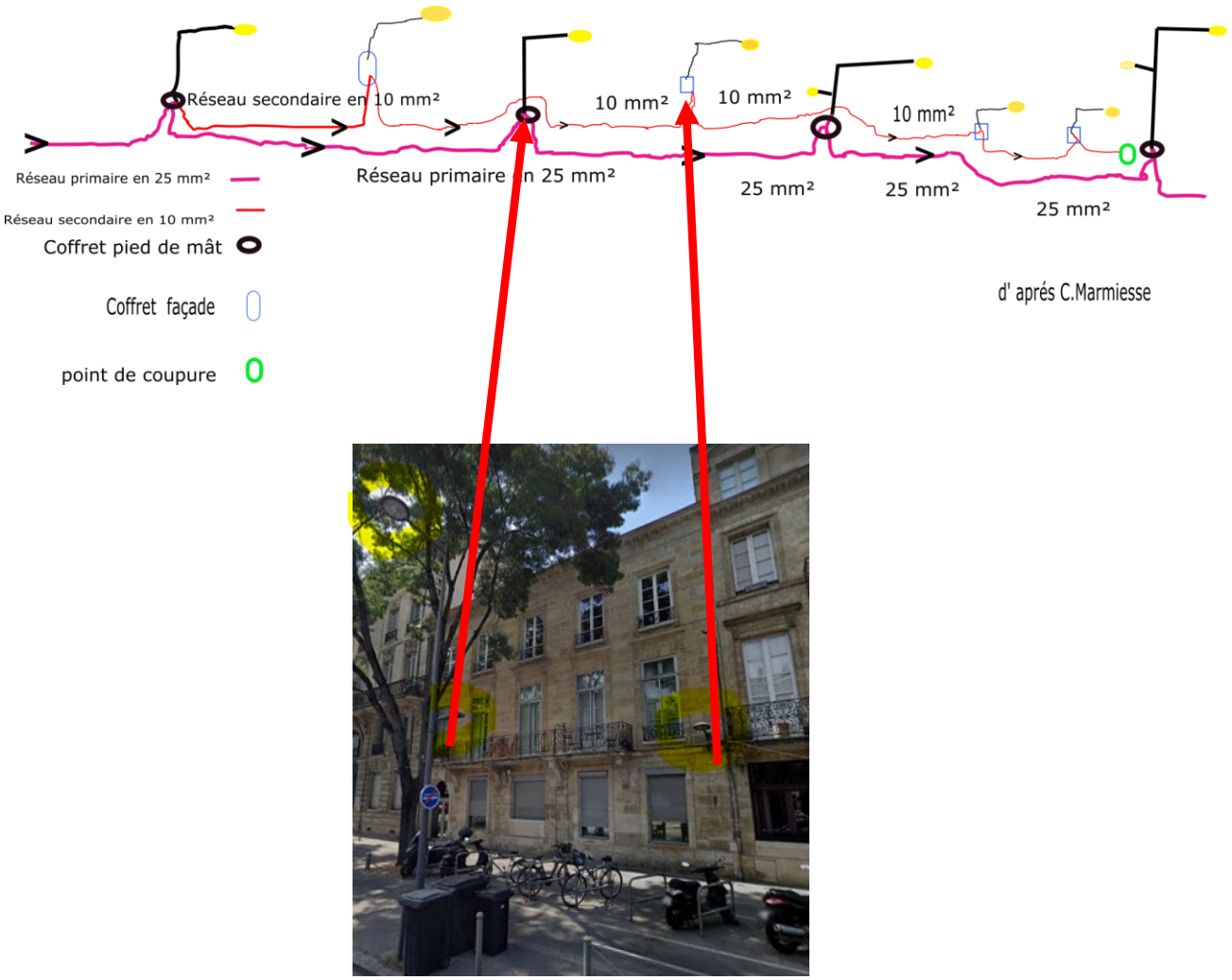
5.6.4. Câbles de façades

Le géoréférencement est schématique. Chaque petite inflexion du réseau n'est pas à relever.
Les changements importants d'altitude, de mur et de support sont à relever.

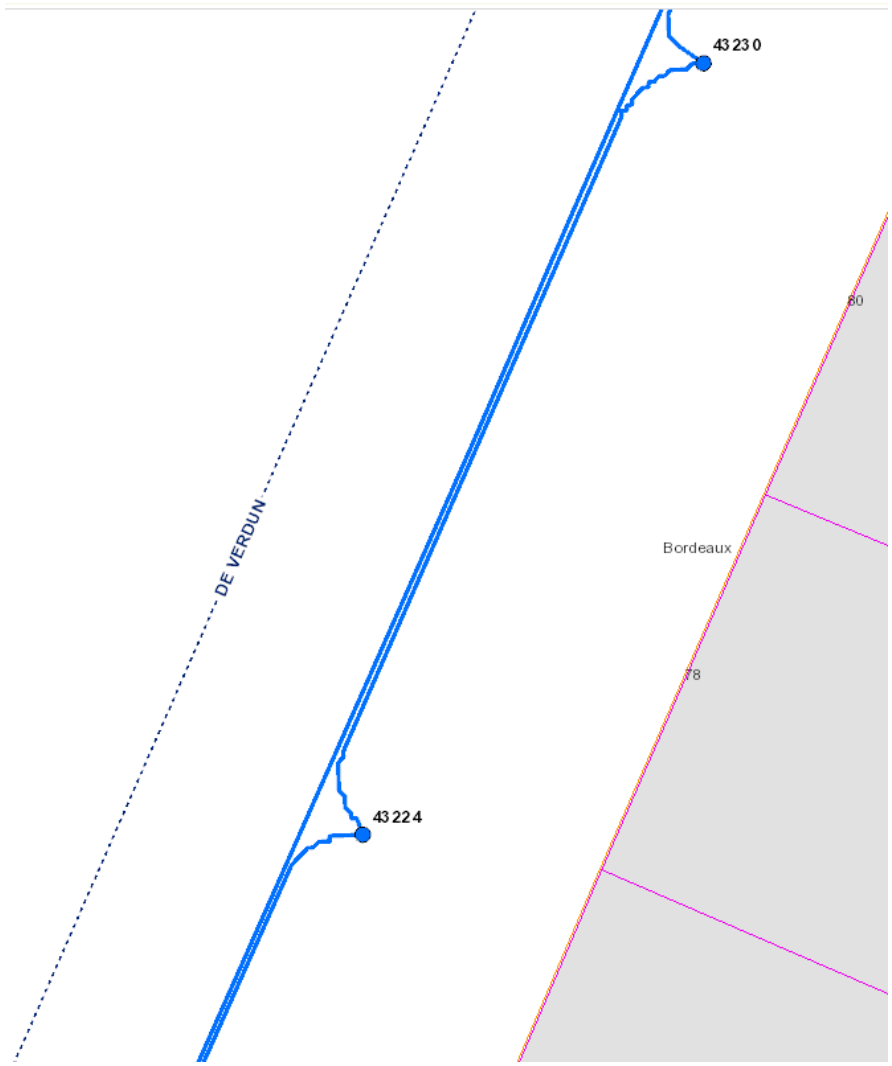
5.6.5. Câbles parallèles

Pour deux câbles parallèles, quel que soit le sens électrique du courant ils sont géoréférencés **distinctement**. Chaque câble a ses propres points topographiques associés. Le point d'injection du détecteur sera adapté afin d'avoir de la classe A.
Des câbles parallèles peuvent être aussi des câbles de bouclage.

Le réseau est souvent construit de cette manière :



Ce type de réseau est présent cours de Verdun par exemple. C'est en ouvrant les candélabres, les chambres, les coffrets, …et en vérifiant le signal du détecteur que l'on vérifie l'existence des câbles parallèles



Deux câbles parallèles dessinés séparément

5.6.6. Câbles de bouclage (maillage du réseau)

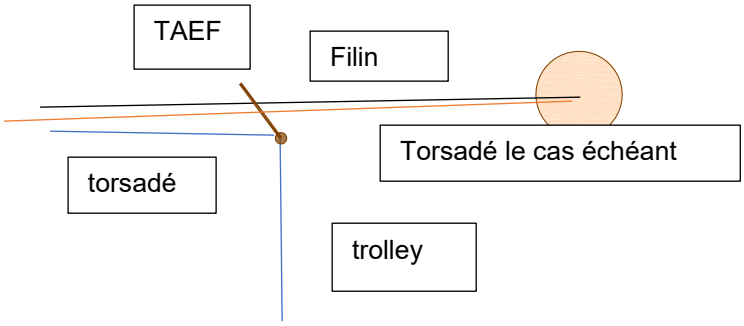
Les câbles comportent une tétine de protection électrique la plupart des cas. Ils ne sont pas forcément connectés au réseau sous tension (commune de Mérignac par exemple).
L'extrémité ou les extrémités non connectées au réseau seront toujours dessinées connectées à un bloc point de coupure dans le dessin DAO. Les points de coupure sont situés dans des ensemble lumineux, des armoires, des coffrets, des coffrets chambres.
Les vertex du réseau connecté aux points de coupure partagent la règle de topologie habituelle i.e. : les coordonnées X et Y sont identiques avec une tolérance d'un millimètre maximum.

5.6.7. Changement de nature de réseau sur un même câble

Un câble unique sur le terrain sera coupé sur le dessin lors d'un changement de nature. Il y aura donc deux câbles. Pour respecter le règle qu'un câble commence et finit par un bloc, la coupure du câble est matérialisée par un bloc de transition.
Pour une **T**ransition **AEr**ienne - **F**açade ou façade - aérienne, le bloc **T_AE_FA** est à utiliser
Pour une transition souterraine – aérienne ou aérienne souterraine ou souterraine façade ou façade – souterraine, le bloc **REMONTEE_AERO_SOUTERRAINE_GEOREF** est à utiliser.

5.6.8. Changement de nature de réseau aérienne façade trolley sans élément de patrimoine

Dans le cas de changement de nature de réseau pour deux câbles physiquement différents, mais connectés entre eux sans organe réseaux, ni support, le bloc TAEF est à utiliser.
Le bloc TAEF est à utiliser uniquement s'il y a un câble en entrée et un seul en sortie.
Le schéma de la photographie ci-dessous serait :



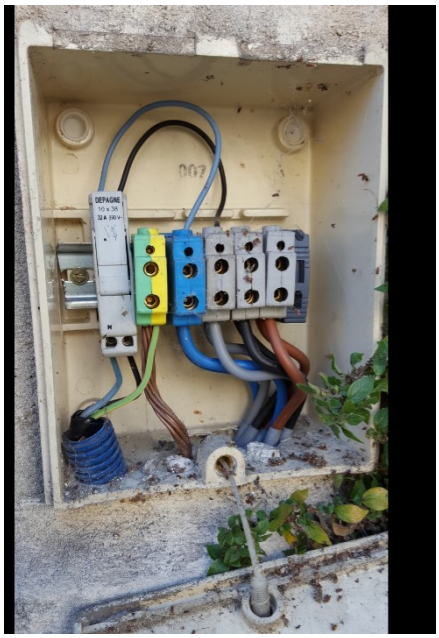
La connexion entre les câbles est effectuée à l'aide de connecteur câblé ou d'une épissure.

5.7. Point de coupure

C'est la fin d'un câble non connecté qui peut servir de câble de secours en cas de coupure.
Cet élément peut se trouver dans :

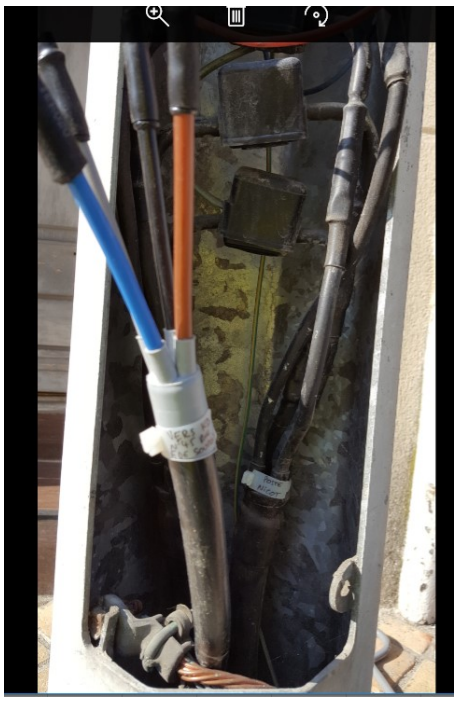
- Les armoires

- Les coffrets

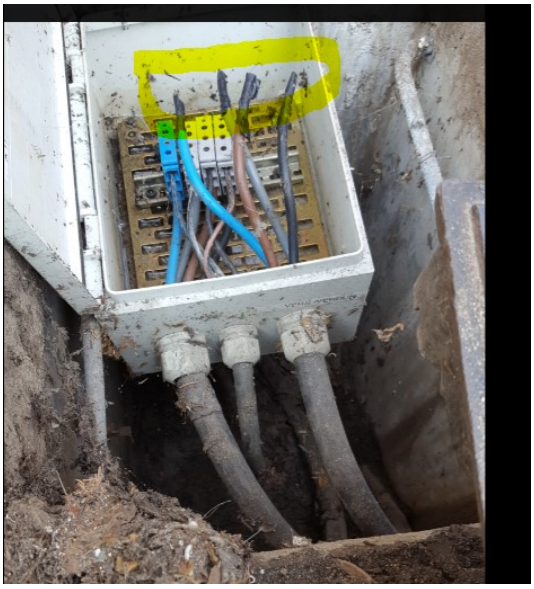


Le câble alimentant le luminaire et le câble du point de coupure peuvent alors provenir soit de la même armoire soit de deux armoires différentes.

- Les supports des ensembles lumineux



- Le coffret chambre



Le coffret chambre est connecté au réseau, il peut contenir des points de coupures.

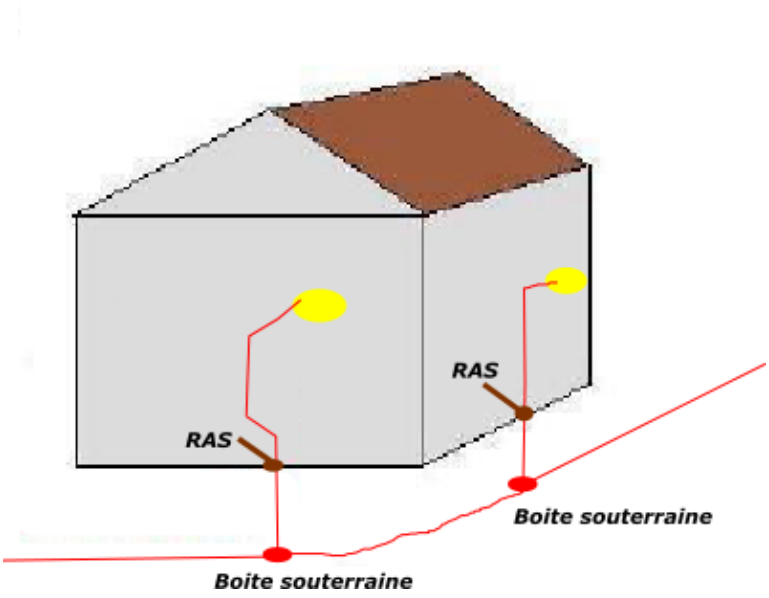
5.8. Cas particulier entre réseau et support

5.8.1. Réseau dans un support de type mât

Lorsque le réseau souterrain remonte dans un support du type mât, la mesure du réseau est effectuée au niveau du sol naturel. Le réseau dans le mât remontant vers la source n'est pas relevé.

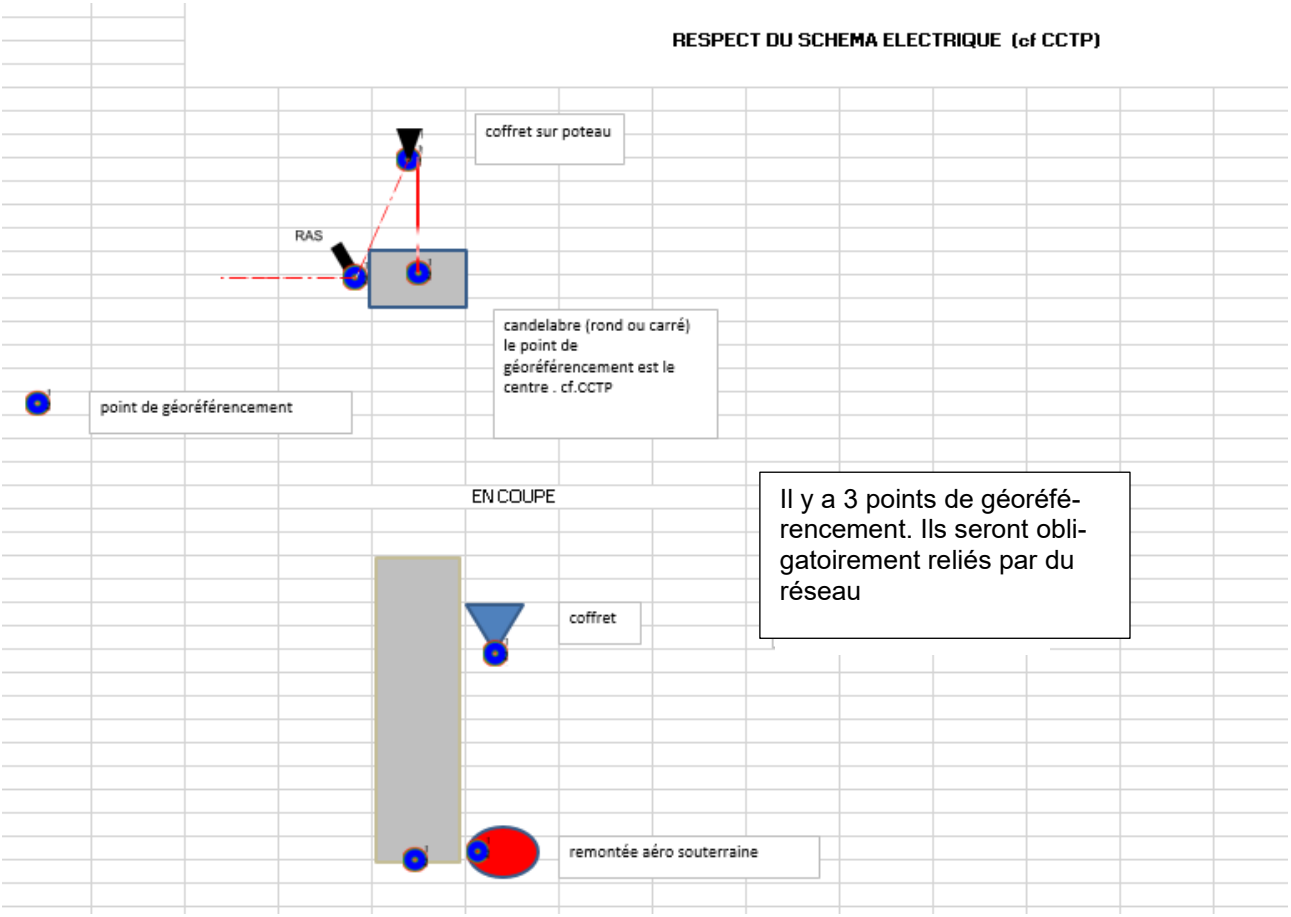
5.8.2. Réseau remontant en façade d'un bâtiment

À chaque émergence du réseau un bloc RAS (remontée aéro souterraine) doit être positionné. Le câble unique sur le terrain sera séparé en deux polylignes distinctes.

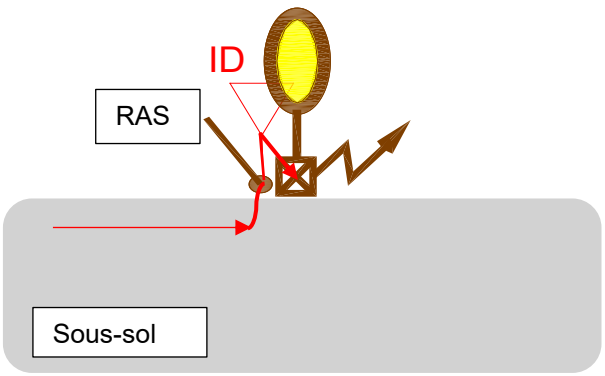


5.8.3. Coffret aérien accroché à un support

Dans le cas d'un réseau souterrain, remontant à la surface sur un poteau avec un coffret aérien, on utilise un bloc de transition appelé RAS (Remontée aéro souterraine) et le principe de levé topographique est le suivant :



Dans un dessin, le rendu sera :



5.8.4. Ensemble lumineux alimentés par deux départs différents

On met deux ensembles lumineux s'il y a deux départs électriques. Pour chaque départ, il faudra associer des points topographiques. Ceux-ci auront une position géographique identique, mais ils seront différents pour les attributs : ELEMENT et MESURE.

5.8.5. Ensemble lumineux comprenant deux domaines différents

Les plans sont différenciés par domaine et l'identification du patrimoine aussi. Un ensemble lumineux peut avoir des sources lumineuses alimentés par deux domaine différents(Par exemple MEL et ECP)

5.8.6. Support façade sans source, réhausse de réseau

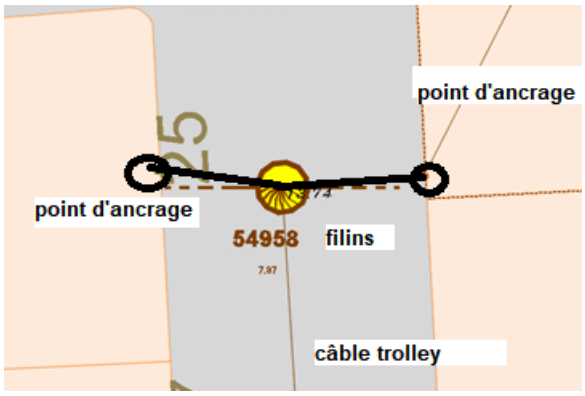
Un support sans source sera posé avec un commentaire et photos pour indiquer, le poteau sur façade.

5.8.7. Support façade avec deux consoles et deux sources.

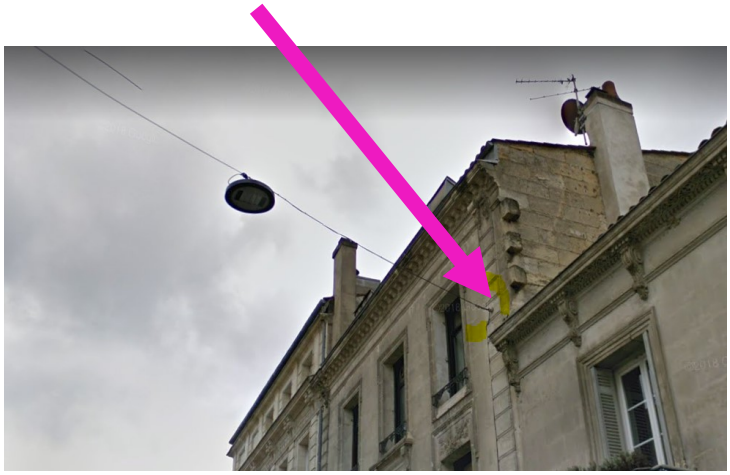
Chaque source est géoréférencée séparément comme un ensemble lumineux façade. Un commentaire sera indiqué dans le plan.
De plus, le support étant sur une rehausse, le point d'ancrage sera relevé. Le plus bas si , il y a deux point d'ancrage.

5.9. Filins et points d'ancrage

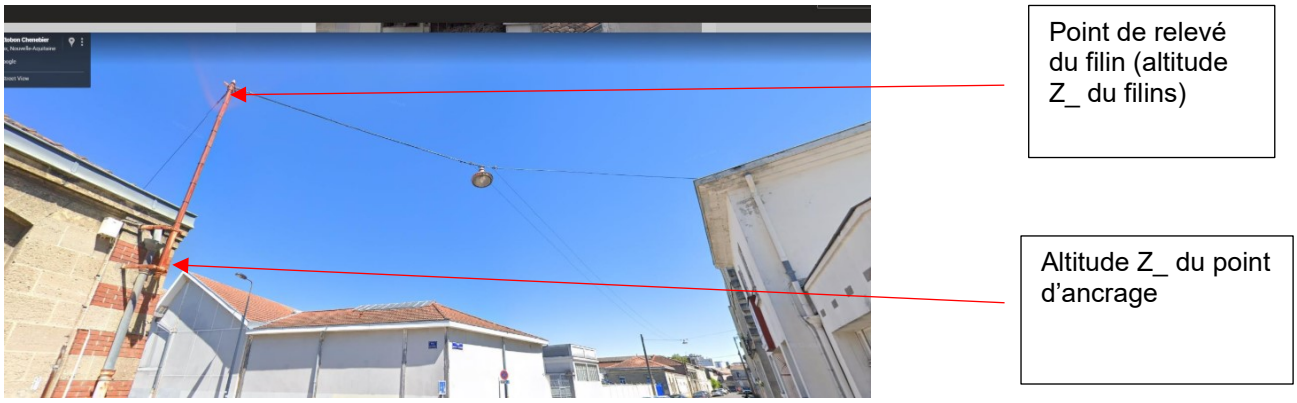
Pour les points lumineux sur filins, il faudra relever le réseau, les filins et le support du filin.
Lorsque les filins, sont accroché un mât, poteau Enedis, il faut utiliser le bloc métier, lorsque les filins sont accrochés sur des façades de bâtiments ou d'ouvrage, les filins se termine par le bloc ancrage des filins.
Le point d'ancrage requiert une précision liée à la parcelle cadastrale surplombée. Les coordonnées planimétriques du point d'ancrage relevées doivent être situées à l'intérieur de la parcelle cadastrale surplombée. Il est possible d'obtenir, les données de références du cadastre(demande spécifique), ou les limites du domaine public(opendata bordeaux métropole) afin de s'assurer que le point de l'ancrage est bien en intersection avec une parcelle cadastrale.



Le point topographique doit être pris sur le bâti correspondant.



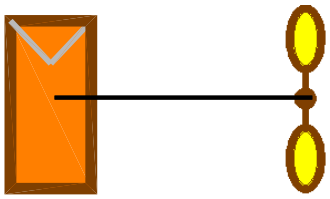
Pour les réhausses de filins sur façade, le relevé se fera de la façon suivante :



Les coordonnées planimétriques du filin sont ajustées pour correspondre aux coordonnées planimétriques du point d'ancrage filins. Les valeurs de l'attribut Z (altitude du terrain naturel) sont identiques à l'attribut Z du filin. Les valeurs de l'attribut Z_ (altitude de l'élément) sont différentes entre le filin et le point d'ancrage. Le point d'ancrage le plus bas sera relevé. En commentaire, il sera indiqué la présence d'une rehausse.

5.10. Support

5.10.1. Support avec panneau solaire



Le panneau solaire est positionné à côté de l'ensemble lumineux, même si celui-ci est placé au-dessus. Le point géoréférencé de l'ensemble lumineux est le centre de l'ensemble lumineux. L'altitude de l'ensemble lumineux est celle du terrain naturel pour les deux attributs Z et Z_. Concernant le panneau photovoltaïque l'attribut Z_ correspond à l'altitude du panneau.
Le point géoréférencé de référence est le point d'implantation au sol de l'ensemble lumineux. Le panneau solaire sera positionné à 0.75cm (environ) de l'ensemble lumineux

5.10.2. Support comprenant un ou des points de coupure

Il faut se rapporter aux paragraphes Règles de dessin

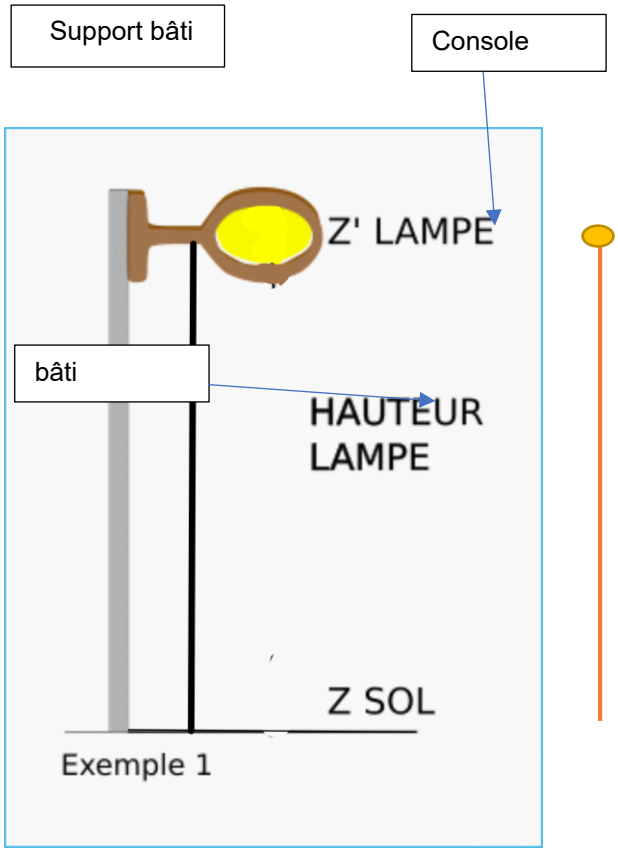
5.11. Hauteur lampe

Pour les ensembles lumineux, il est nécessaire de fournir la (ou les) hauteur(s) / profondeur(s) de la (des) source(s) lumineuse(s).
Cette hauteur ne requiert pas les classes de précisions des données de localisation de réseau, ni des éléments affleurants des réseaux.

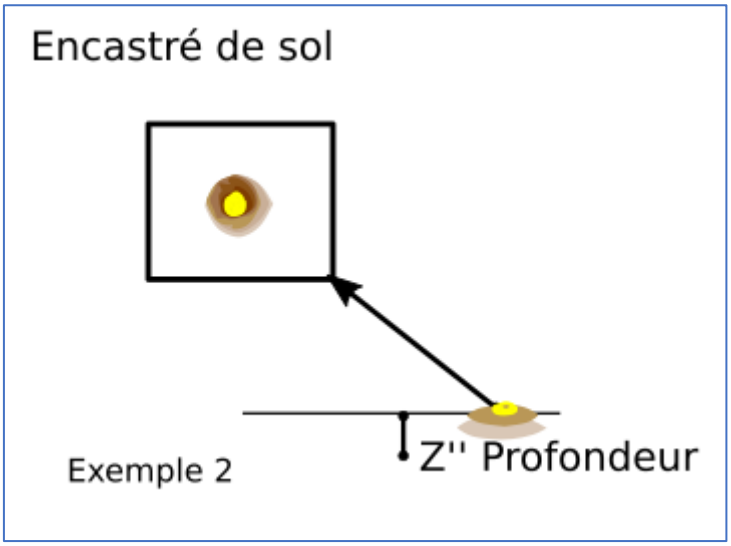
La hauteur lampe recueillie sera le plus possible, celle de la source lumineuse. Suivant les configurations de l'ensemble lumineux, le point de mesure devra être adapté.

Schéma de principe

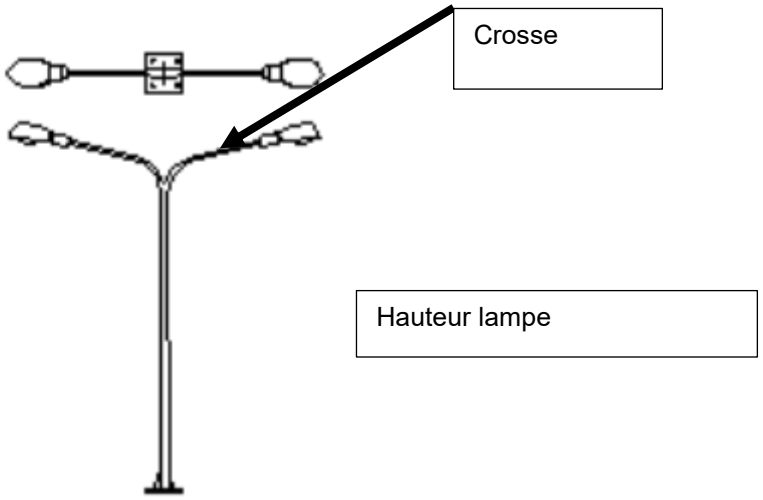
Trois configurations principales existent :



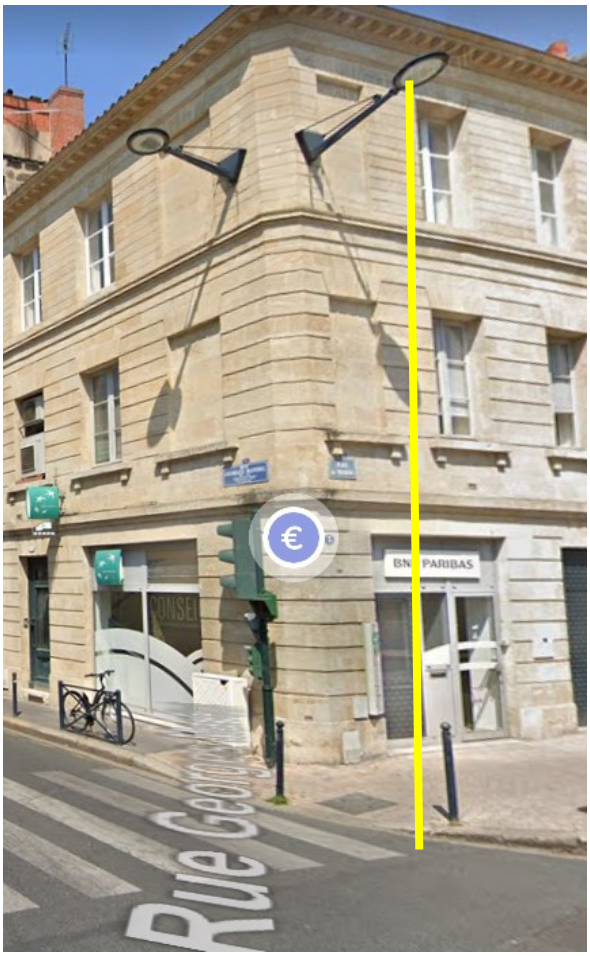
Support sol



Support mat

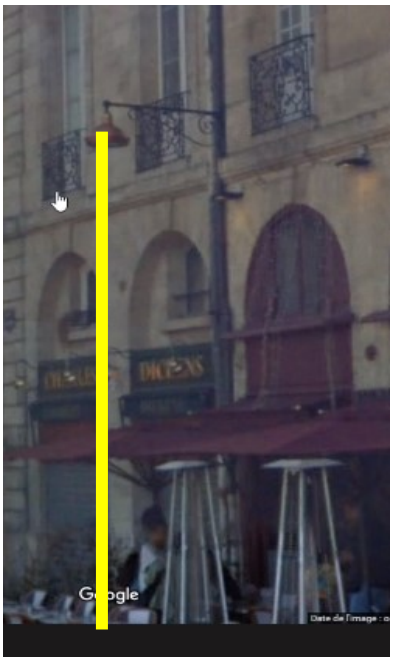


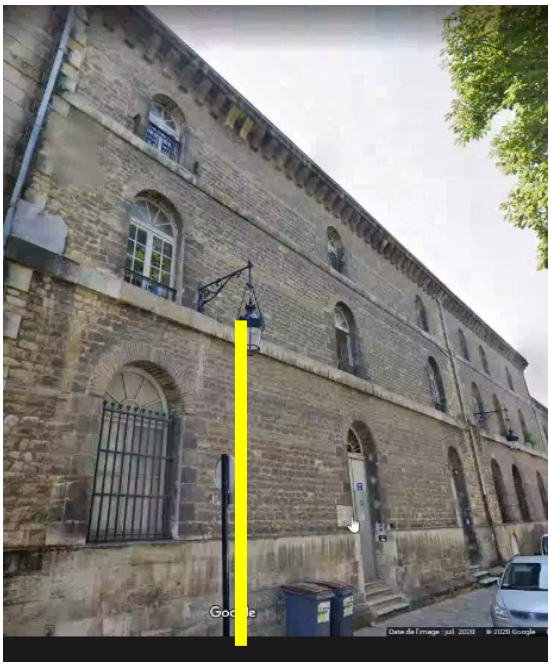
Supports bâti console et luminaire à des hauteurs identiques



La hauteur lampe est prise au point de jonction entre la crosse et la lanterne ou si le point n'est pas possible en visée au niveau du luminaire. **La prise de hauteur au niveau du mur est interdite.**

Support bâti console et luminaire à des hauteurs différentes
Luminaire en dessous de la console

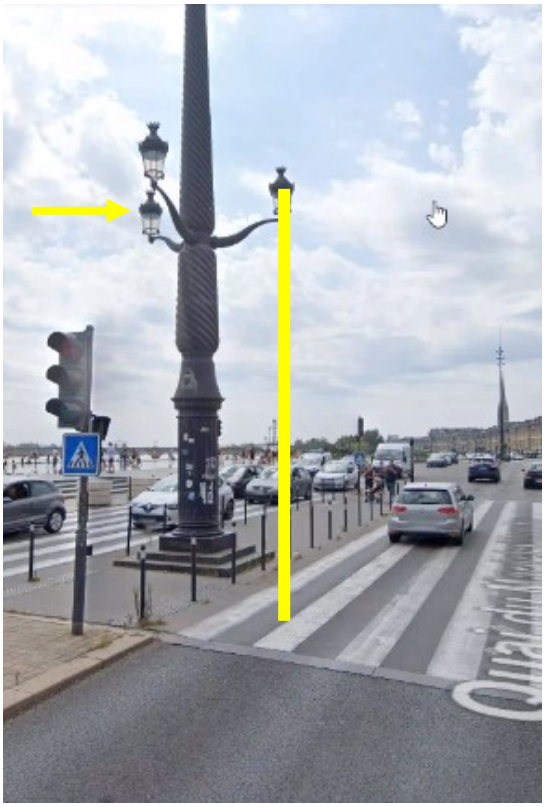




Supports mât Luminaire en dessous de la crosse

Il est recherché la position de la lampe dans le luminaire, pour effectuer le relevé.

Supports mât Luminaire au-dessus de la crosse



5.12. Chambres Fourreaux Câbles

5.12.1. Matériau chambre

Les matériaux des chambres doivent être relevés :

Ciment

Résine

@ E. Carbon-

5.12.2. Câbles traversant une chambre

Il faut se reporter aux règles de dessin 4.5. Règles de dessin

5.12.3. Deux alimentations distinctes câbles dans un coffret chambre ou coffret

Règles de dessin

5.12.4. Fourreau gaine vide s'arrêtant à une chambre

Il faut se reporter aux règles de dessin 4.5. Règles de dessin

5.12.5. Foureau gaine vide traversant une chambre

Il faut se reporter aux règles de dessin 4.5. Règles de dessin

5.12.6. Gaines vides obstruées

Dans le cas d'une gaine vide obstruée, la gaine sera connectée au bloc G_VIDE_OBSTR.
L'opérateur en détection doit ouvrir les chambres, les coffrets, les ensembles lumineux à proximité afin de rechercher l'autre bout de gaine vide.

5.12.7. Chambres ne nous appartenant pas

Le réseau peut traverser des chambres appartenant à un autre gestionnaire de réseau, comme par exemple, la signalisation trafic lumineuse. Souvent ces chambres portent l'inscription CUB comme ci-dessous. Ces chambres sont à géoréférencer, le propriétaire sera indiqué dans un attribut dans le plan autocad.

5.13. Câbles abandonnées Câbles non identifiés

Procédure en cours d'élaboration.

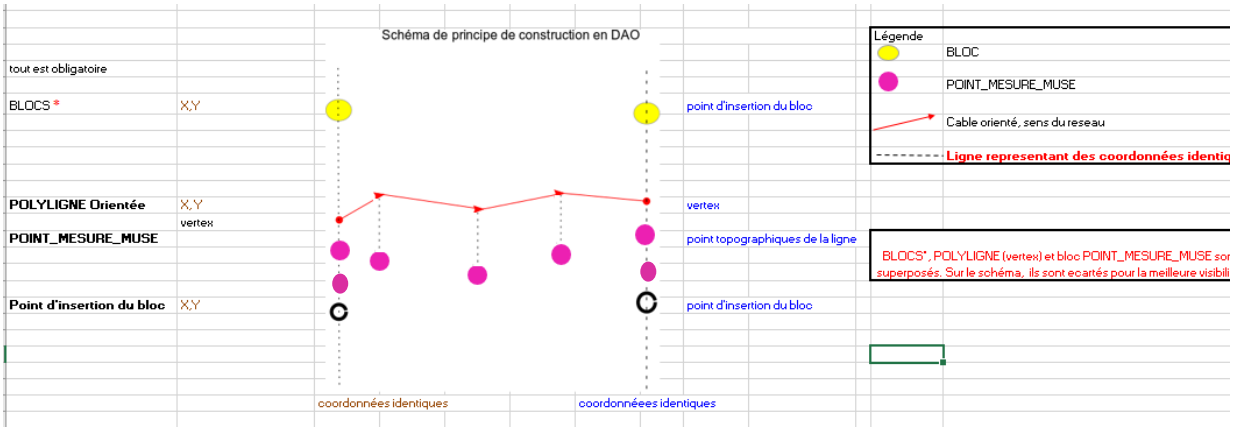
5.14. Dépose d’un câble dans une gaine pleine

Procédure en cours d’élaboration.

II. CHARTE GÉORÉFÉRENCEMENT POUR RÉSEAUX EXISTANTS ET TRAVAUX

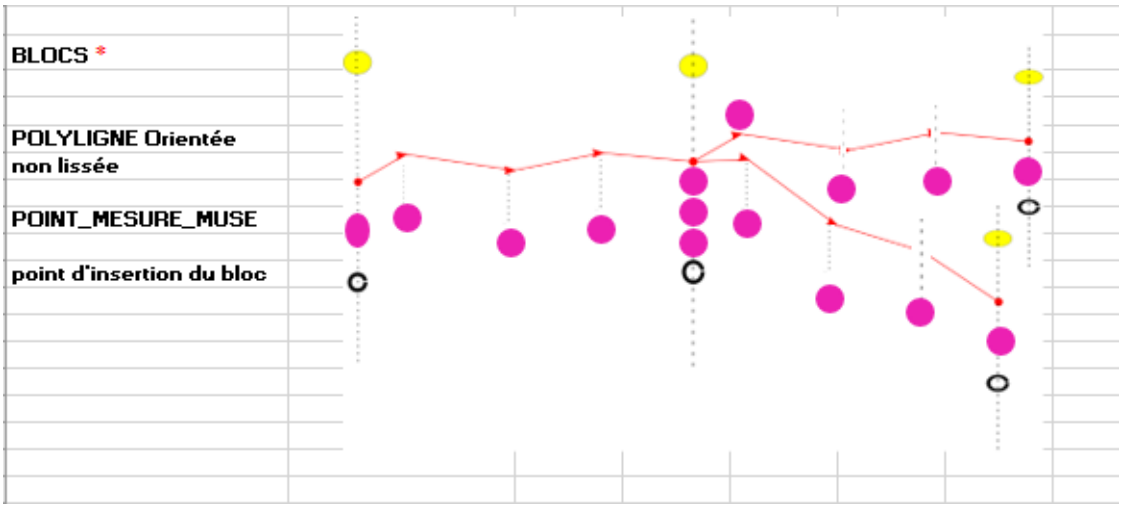
ARTICLE 1 - CONTRAINTES DE LEVÉ TOPOGRAPHIQUES

1.1. Schéma de principe d'un relevé topographique



Il faut un point mesure topographique pour chaque bloc métier, un point mesure topographique pour le début de ligne et un point mesure topographique pour la fin de ligne, un point mesure topographique pour chaque vertex intermédiaire de chaque ligne.

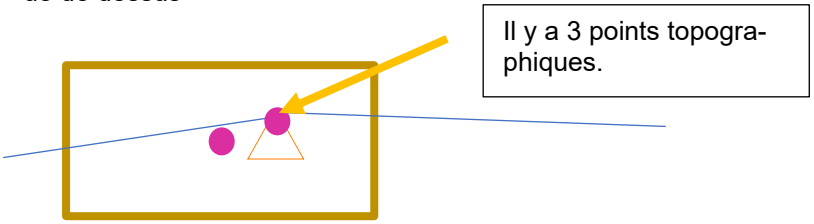
1.2. Schéma de principe lors d'une bifurcation :



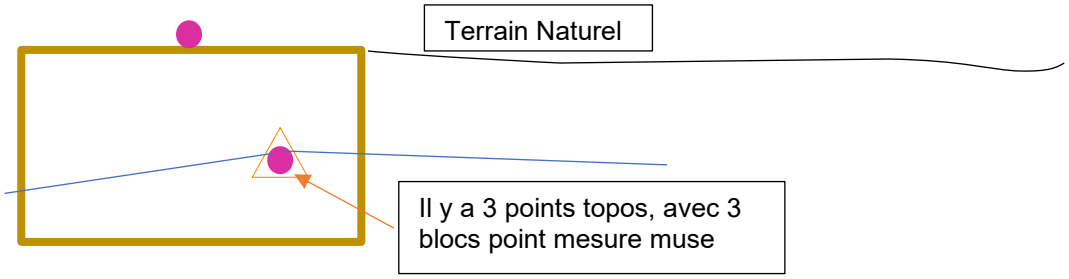
1.3. Dans le cas d'une bifurcation d'un réseau souterrain, situé dans une chambre :

Il faut un point mesure topographique chaque bloc métier, un point mesure topographique pour chaque début de ligne et un point mesure topographique pour chaque fin de ligne, un point mesure topographique pour chaque vertex intermédiaire de chaque ligne.

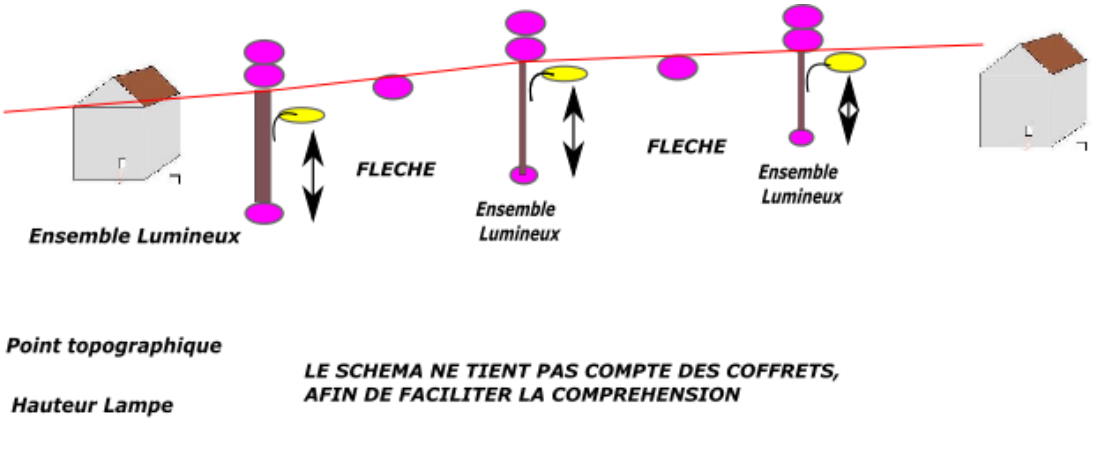
ue de dessus



Vue en coupe



1.4. Dans le cas d'un réseau aérien



Sur de l'aérien, si le câble qui arrive sur l'objet n'a pas la même hauteur que le câble qui repart de l'objet deux cas sont possible :

- Soit le câble de liaison entre les deux hauteurs est extérieur à l'ensemble lumineux et il faut mettre un câble façade.
- Soit le câble de liaison est intérieur au mât, les câbles ayant un point topographique par vertex, il y aura deux points qui auront des coordonnées planimétriques identiques, une valeur Z commune et une valeur Z_ différente correspondante à chaque valeur de réseaux. Il y aura un troisième point topographique pour l'ensemble lumineux.

ARTICLE 2 - CAS PARTICULIER GÉORÉFÉRENCEMENT

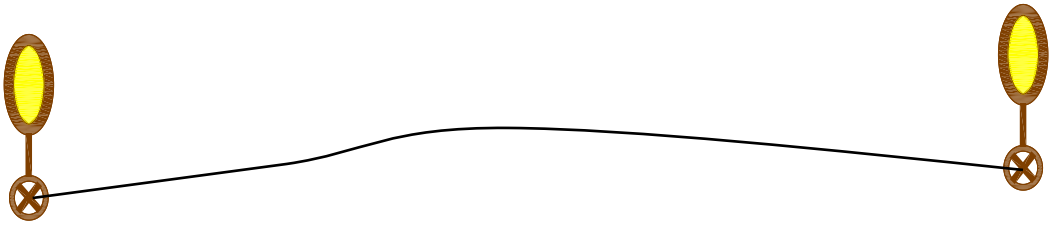
2.1. Changement de classe de précision sur un câble.

Le bloc classe de précision topographique

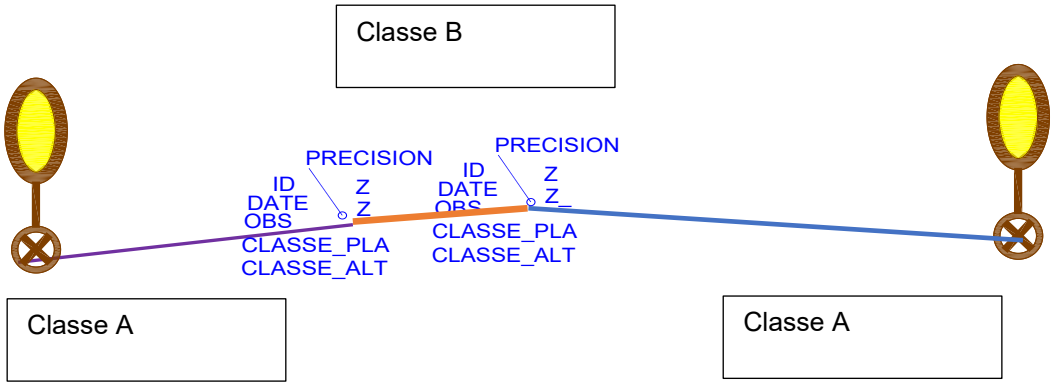
Un câble unique sur le terrain sera coupé sur le dessin lors d'un changement de classe topographique des points de géoréférencement. Le bloc classe_GEOREF est utilisé. Le bloc est utilisé autant de fois qu'il y a un changement de classe topographique.

Sur le terrain :

Un seul et unique câble



Sur le dessin :
3 câbles



2.2. <u>Flèche aérienne</u>

La précision de cette mesure, n'est pas liée aux classes de précisions topographiques des données de localisations.

La mesure de la hauteur peut s'effectuer :

- Au clinomètre
- Au distance mètre
- Au tachéomètre

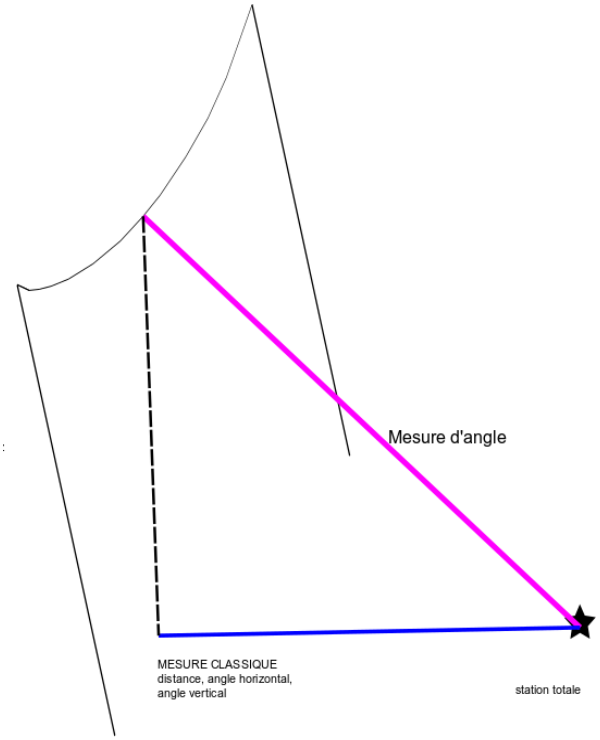
La mesure de la flèche se traduit par un point topographique associé à un vertex de la polyligne du câble aérien. La polyligne n'est pas coupée. Néanmoins le bloc est positionné au-dessus du point topographique et au-dessus du vertex de de la ligne correspondant au point de flèche.

Les câbles aériens, entre chaque support, (sauf aérien ENEDIS)

Les câbles by-pass

Les câbles trolleys

Les câbles torsadés (sauf torsadé ENEDIS)


Mesure d'angle
MESURE CLASSIQUE
distance, angle horizontal,
angle vertical
station totale

ARTICLE 3 - DESSIN DAO

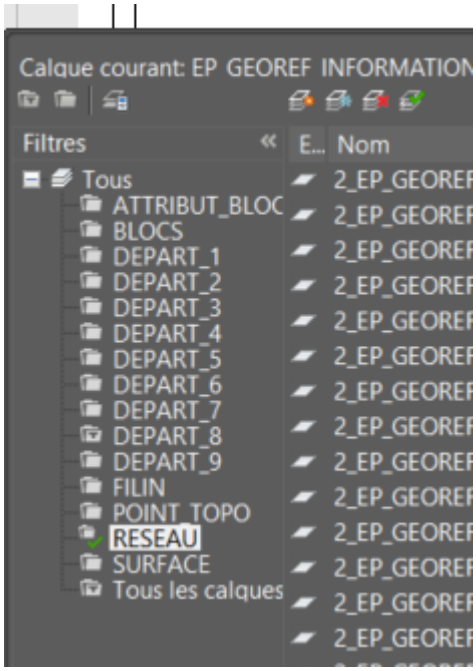
3.1. Structure du plan

3.1.1. Calques

Structure générale
En plus des dispositions, de la partie commune, les calques des lignes sont spécifiques à chaque départ. Le fichier modèle est conçu pour une armoire de 14 départs. IL conviendra de rajouter un calque avec un numéro de départ supplémentaire le cas échéant, en utilisant les mêmes règles de nommage des calques que celui du fichier modèle.

3.1.2. Les filtres

Il permette de faciliter la gestion du dessin. Le dessin restitué doit contenir les filtres.



3.2. Règles de dessin

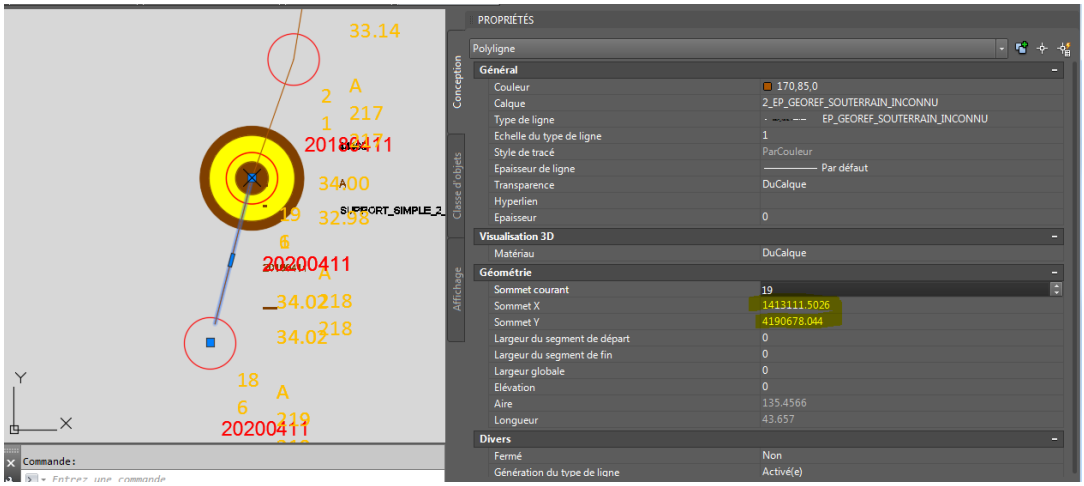
3.2.1. Règles géoréférencement

En plus des dispositions communes, il convient d'appliquer :

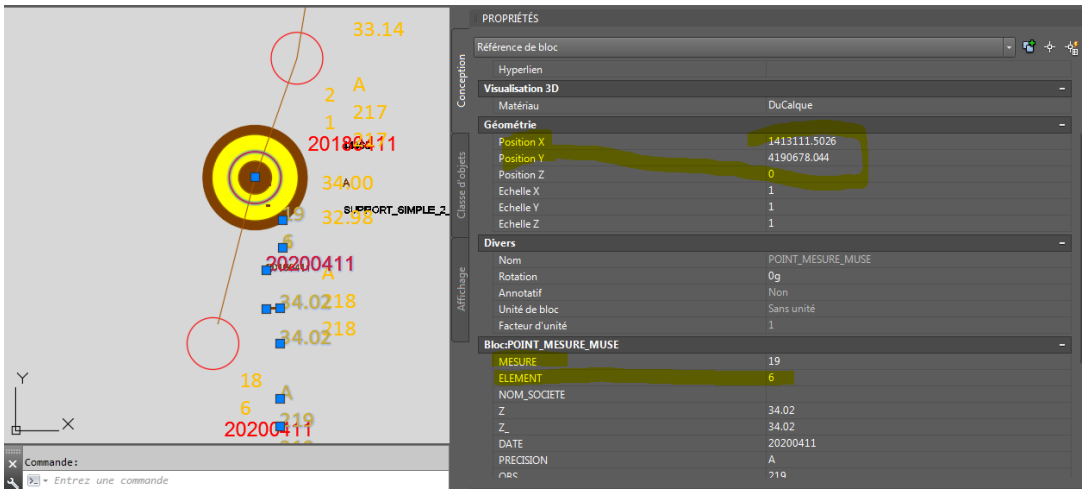
- L'appui des vertex, des polylignes sur des points topographiques pris sur le terrain. À chaque vertex d'une polyligne, à chaque point d'insertion de blocs métier ou point, il correspond une mesure topographique sur le terrain et un bloc point mesure. L'insertion de blocs point mesure par des procédés informatiques dans le dessin DAO est interdit.
- Les coordonnées X, Y des points d'insertion des blocs, les coordonnées X, Y des vertex de début et de fin de la POLYLIGNE et les coordonnées X, Y des blocs POINT_MESURE_MUSE associés sont égaux. (tolérance 1 mm) Ceci est illustré par le schéma de principe d'un relevé topographique. Dans le cas d'une correction de dessin pour des problèmes d'accroche, ce sont les points éléments concernés, ainsi que leurs points topographiques associés qu'il faut corriger.
- Chaque polyligne réseau dépend d'un départ de l'armoire. Le dessin des départs doit être positionné sur le calque dédié. Aussi, certaines armoires ayant 15 départs, il y a de nombreux calques pour les lignes. Pour faciliter la gestion du fichier des filtres ont été créer. Le dessin restitué doit contenir les filtres de calque.

Exemple d'illustration

Sur le dessin DWG cela se traduit ainsi pour un réseau simple :
La polyligne s'arrête au bloc support



Les coordonnées du vertex de la ligne sont identiques aux coordonnées des 2 points topographiques



Le deuxième point topographique a des coordonnées X et Y identiques, mais le champ mesure avec une valeur 1 indique que c'est le premier point de mesure de la ligne suivante.

3.3. Blocs

Il existe 4 types de blocs différents :

- Des blocs métiers,
- Le bloc point de mesure,
- Les blocs de rattachement topographique,
- Le bloc d'information administrative.

Le bloc point de mesure a les caractéristiques et les contraintes suivantes :

- Chaque bloc est associé à un vertex d'une polyligne, à une station, ou à un bloc métier, identifié par l'attribut OBJET.
- Chaque bloc contient un numéro de mesure pour le job topographique (champ MESURE_T) et un numéro de mesure pour l'import Muse (champ MESURE).
- Dans une livraison, le numéro du point topographique, indiqué dans le champ MESURE_T est unique. C'est-à-dire que si le fichier livré est issu de plusieurs jobs topographiques, les appareils de mesure (station, GPS) doivent être configurés pour obtenir dans le dessin et dans les fichiers bruts, **un numéro unique par point même dans le cas où les points ont les mêmes coordonnées planimétriques**
- Chaque bloc contient trois champs de classe de précision.
- Deux champs pour les classes de précision topographiques. La planimétrie et l'altimétrie sont différenciés. La plus faible valeur sera renseignée dans le champ PRECISION.
- Chaque bloc point_mesure_muse contient un champ élément qui identifie la polyligne associée. De ce fait pour deux câbles partant du même point, il y a deux points topographiques différents dans le dessin bien que leurs coordonnées X, Y, Z soient identiques.
- Les éléments électriques sont soumis à des contraintes métiers. Par exemple une boite souterraine ne peut être utilisée pour du réseau aérien. Les blocs utilisés dans le dessin sont soumis à ces règles. Afin d'orienter au mieux, les associations interdites indicative sont fournies dans le catalogue des blocs de géoréférencement.

Le catalogue des blocs, présente la description des blocs, mais aussi des exemples concrets de terrain afin d'associer correctement l'élément physique, et le bloc dessin correspondant.

3.3.1. Cas spécifique pour une prestation d'import Muse

Pour la prestation d'import, il faudra respecter les spécifications de citégestion décrit au marché.

Les contraintes suivantes de dessin supplémentaires s'appliquent :

- Le numéro des vertex d'une ligne est reporté dans le champ MESURE du bloc point mesure muse. Lorsque le sens de la ligne est inversé, le numéro d'ordre des vertex est donc changé, et l'attribut MESURE du point topographique associé à la ligne doit être mis à jour.
- Chaque bloc point_mesure muse contient un champ MESURE qui identifie le numéro du vertex de la ligne concernée. Cela implique de renuméroter ce champ, lors d'un changement de sens de la ligne, lors d'un levé complémentaire,… pour tous les points de mesure associée à la ligne.
- La numérotation unique de chaque ligne dans chaque dessin dans le bloc point de mesure. (champ ELEMENT)

3.4. LES FICHIERS BRUT DE GÉORÉFÉRENCEMENT

Les fichiers bruts de géoréférencement sorti des matériels sont à fournir. En cas de reprise ou de levé complémentaire demandés lors du contrôle du plan, un seul type de fichier brut sera fourni. Celui-ci comprenant l'ensemble des données de tous les levés et les reprises demandées.

3.4.1. Le fichier csv

Le fichier sera délimité par une virgule. Il comprendra une ligne d'entête avec les champs suivant :
Un fichier pour les levés GPS, un fichier pour les levés avec la station totale.
L'ordre des champs ne pourra pas être changé.

NOM DU CHAMP	CONTENU	STATION TOTALE	GPS
station.num	Numéro de la station	X	X
station.xst	Coordonnées X de la station en CC445	X	X
station.yst	Coordonnées Y de la station en CC445	X	X
station.zst	Coordonnées Z de la station en CC445	X	X
visee.station	Numéro de la station de référence du point relevé	X	
visee.dz	Angle vertical de la visée	X	
visee.profondeur	Prolongement	X	X
visee.xpt	Coordonnée X du point relevé en CC45	X	X
visee.ypt	Coordonnée Y du point relevé en CC45	X	X
visee.zpt	Coordonnée Z du point relevé en NGF 69	X	X
exc.xvertex	Excentrement de la coordonnée X du point relevé	X	X
exc.yvertex	Excentrement de la coordonnée Y du point relevé	X	X
exc.zvertex	Excentrement de la coordonnée Z du point relevé	X	X
visee.code	Code la codification du point relevé	X	X
visee.gpshpos	Précision centimétrique des coordonnées planimétriques en CC45 du point relevé exprimé en mètre (ex 0.02)		X
visee.gpsvpos	Précision centimétrique de la coordonnée en Z NGF 69 du point relevé exprimé en mètre (ex 0.02)		X
visee.hauteur	Hauteur ellipsoïdale du point relevé		X
visee.hdop	Dilution de la précision de de la position planimétrique du point relevé		X
visee.nbsat	Nombre de satellites utilisés pour obtenir les coordonnées XYZ du point relevé		X
visee.point	Numéro du point dans le job topographique	X	X
horodatage	Horodatage machine du point relevé	X	X
Visee.TDOP	Dilution de la précision de l'horodatage du point relevé		X
Visee.GDOP	Global dilution de la précision du point relevé		X
Visee.VDOP	Dilution de la précision de la position vertical du point relevé		X

NOM DU CHAMP	CONTENU	STATION TOTALE	GPS
Visee.PDOP	Dilution de la précision de la Position géométrique du point relevé		X
HA	Hauteur de la canne (station) ou de l'antenne (GPS)	X	X
ANGLE	Angle minimum d'inclinaison des satellites pris en considération pour l'obtention des coordonnées du point relevé		X
LAT	Coordonnée X brut en WGS 84		X
LONG	Coordonnée Y brut en WGS 84		X

3.4.2. Le fichier du job de la station totale

Ce fichier est à fournir sauf dans le cas d'un levé GPS (Global Positionning System).
Les coordonnées des points sont fournies en coordonnées polaires sauf pour les coordonnées des points de rattachement.
L'export du job topographique pourra évoluer en fonction des outils de traitement topographique du Maitre d'ouvrage.
Ce fichier est un export d'un job topographique lorsque le relevé est réalisé avec une station totale.
Le fichier comprend les stations de la polygonales,
Toutes les visées brutes pour la polygonale, le rattachement, et les visées en rayonnement des points de détail.
Dans tous les cas, le recalcul du job doit être possible
À titre d'exemple :

```
4=STATION.0.
37=4190440.217
38=1418394.198
39=3.802
4=STATION.0.
37=4190424.796
38=1418472.828
39=4.299
4=272.0.
37=4190247.583
38=1418450.494
39=4.750
2=ST6
3=1.692
5=ST1
7=49.99210
8=100.58590
9=61.91500
6=1.450
4=
37=4190440.217
38=1418394.198
39=3.802
5=ST2
7=142.54700
8=100.08100
9=58.62900
6=1.450
4=
37=4190424.796
38=1418472.828
39=4.299
5=3a16
7=137.89688
8=99.49115
9=62.80000
6=2.000
4=0
5=3a17
7=137.81767
8=99.49325
9=62.79480
6=2.000
```

3.4.3. Métadonnées

Le fichier sera au format tableur avec les informations suivantes :

Nom de la société

Année du levé géoréférencé
Mois du levé géoréférencé
Nom du responsable de projet du chantier concerné
Nom de l'entreprise ayant fourni le relevé final géoréférencé
Nom de l'entreprise certifiée ayant effectué le relevé géoréférencé
Numéro de référence du certificat en géoréférencement
Nom de l'opérateur ayant réalisé le géoréférencement
Nom de l'entreprise certifiée ayant procédé à un relevé indirect par détection de l'ouvrage en fouille fermée
Numéro de référence de certification en détection de la société
Date de la prestation de détection en cas de détection de réseaux souterrains
Nom de l'armoire
Domanialité du matériel
Marque, modèle et numéro de série de la station totale utilisés pour ce fichier
Marque, modèle et numéro de série du GPS, utilisés pour ce fichier
Marque, modèle et numéro de série, le type des instruments de mesure utilisés pour la détection souterraine
Date du dernier contrôle des instruments de mesure utilisés
Nom du fichier numérique livré

ARTICLE 4 - CATALOGUE DES BLOCS GÉORÉFÉRENCEMENT

Note

Dans le catalogue ci-dessous, les valeurs autorisées des attributs doivent être comprise ainsi :

- **Les valeurs entre les accolades sont séparées par des virgules => seules les valeurs écrites sont autorisées**
- **Les valeurs entre les accolades sont séparées par deux points => les valeurs écrites sont les bornes inférieures et supérieures de l'ensemble des valeurs autorisées. Dans le cas d'une borne commençant par } ou finissant par {, les valeurs des bornes ne font pas parties des valeurs autorisées. Dans le cas de bornes commençant par { ou finissant par }, les valeurs des bornes font parties des valeurs autorisées.**
- **Le respect de la casse est obligatoire pour le nom et les valeurs des attributs.(Seules les lettres majuscules sont autorisées pour le nom et les valeurs)**
- **Les espaces avant et après les valeurs sont interdits**
- **Le séparateur décimal pour les nombres est un point**
- **Le champ OBS est vide obligatoirement pour une prestation de géoréférencement, pour la prestation comprenant l'import des plans cela sera précisée à la commande.**

4.1. RACCORDEMENT

4.1.1. RACCORDEMENT À UN FOURNISSEUR D'ENERGIE

Nom du bloc :	**RACCORDEMENT**
Type :	Code matériel : RAC
Représentation	Illustration terrain :

Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_RACCORDEMENT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude du raccordement dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification du raccordement.
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00:100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00:100.00}	Obligatoire
PRECISION	{A, B, C}	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. -- L'objet n'existe pas dans la base de référence:	Obligatoire

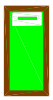
	le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE83000
OBS	

Règles de levé topographiques	Suivant les cas métiers 5.1. Raccordement
Règles de dessin DAO	Suivant les cas métiers 5.1. Raccordement
Associations interdites	Tous les câbles sauf raccordement Filins, réseaux et blocs d'infrastructure

4.2. COMPTEUR

Nom du bloc :	**COMPTEUR**
Type :	Code matériel : CPT
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_COMPTEUR**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude du compteur dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau

OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00:100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00:100.00}	Obligatoire
PRECISION	{A, B, C}	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

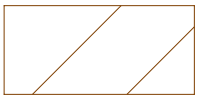
EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	B
DATE	20200421
ID	PREFIXE150
OBS	

Règles de levé topographiques Se rapporter au paragraphe Raccordement avec compteur	
Règles de dessin DAO Se rapporter au paragraphe Raccordement avec compteur	
Associations interdites	Toutes les lignes sauf celle situées dans 2_ECP_GEOREF_RACCORDEMENT

4.3. Les armoires de commande

4.3.1. ARMOIRE_ELECTRIQUE_GEOREF

Nom du bloc :	**ARMOIRE_ELECTRIQUE_GEOREF**
Type : Affleurants Émergences	Code matériel : ARM
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_ARMOIRE**

CALQUES DE DESTINATIONS OBLIGATOIRES DES ATTRIBUTS :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'armoire dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'armoire.
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

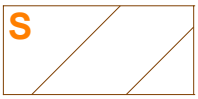
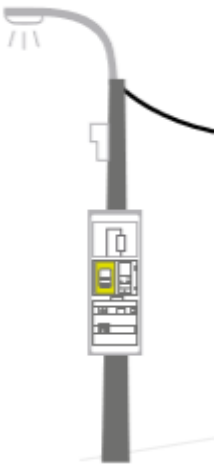
NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	{A, B, C}	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE83000
OBS	

Règles de levé topographiques	En cas d'armoire souterraine, la mesure du Z_ qui représente l'altitude NGF de l'armoire, peut se faire avec un distance-mètre. L'opérateur en détection et géoréférencement n'a pas à descendre dans les postes souterrains d'ENEDIS avec le matériel topographique. Le point de sortie des câbles sur le domaine public sera bien identifié. Le cheminement des câbles entre l'armoire et la sortie des câbles sur le domaine public sera bien identifié. Le cheminement des câbles entre l'armoire et la sortie des câbles sur le domaine public sera schématisé. Il sera en classe C.
Règles de dessin DAO	Les câbles partant de l'armoire sont connectés au point d'insertion du bloc. Les coordonnées X et Y du point d'insertion de l'armoire et du premier vertex des câbles sont identiques. Chaque câble doit être dessiné dans le calque du départ approprié.
Associations interdites	

4.3.2. ARMOIRE_ELECTRIQUE_SUSP_GEOREF

Nom du bloc : ARMOIRE_ELECTRIQUE_GEOREF	**ARMOIRE_ELECTRIQUE_SUSP_GEOREF**
Type : Affleurants Émergences	Code matériel : ARM
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_ARMOIRE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS
ID_SUPPORT	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE_SUPPORT	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'armoire dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'armoire.

OBS	
ID_SUPPORT	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ensemble lumineux, de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau supportant l'armoire suspendue
TYPE_SUPPORT	Cet attribut contient le type de support sur lequel est accroché l'armoire.

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00:100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00:100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ID_SUPPORT	{PREFIXEXXXX, }	Obligatoire si le type support est différent de MUR sinon vide
TYPE_SUPPORT	Domaine-Matériel. La liste des valeurs autorisées pour le domaine est : {ECP, MEL, SPO, MAR, MUR}. La liste des valeurs autorisées pour le matériel est {EL, ARM, ORG} conformément aux règles de numérotation	Obligatoire

CODE MÉTIER DU DOMAINE	Métier
ECP	Éclairage Public
MEL	Mise En Lumières
SPO	Sport
MAR	Marché
MUR	Muret, mur d'habitation, clôture,..

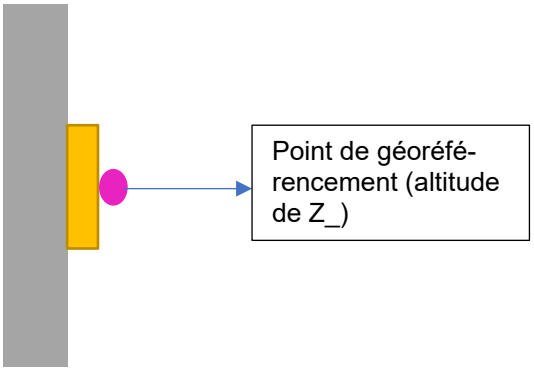
EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	11.50
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	préfixeLESPINSONS
OBS	
ID_SUPPORT	
TYPE_SUPPORT	MUR

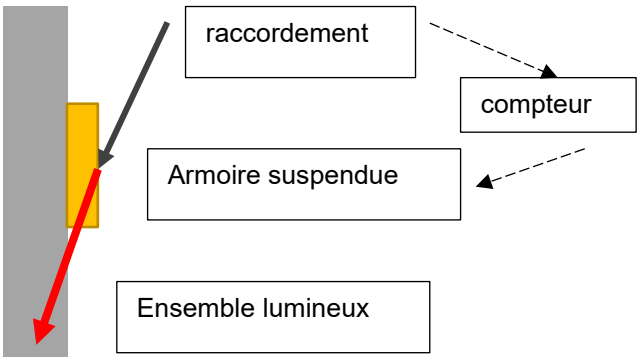
Règles de levé topographiques

La distance sol naturel, et l'élément est toujours différent de zéro. La différence entre Z_ et Z est toujours positive, pour les attributs du bloc de l'élément ainsi que pour le point topographique associé de l'élément.
Il en est de même pour les points du réseau connecté à l'armoire.

Le centre de l'armoire suspendue sera géoréférencé



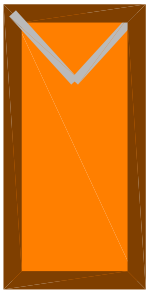
Règles de dessin DAO
S' il y a lieu un compteur est placé en amont de l'armoire
Cas en pointillé



Associations interdites

Réseau trolley

4.3.3. PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE

Nom du bloc :	**PANNEAU_PHOTOVOLTAIQUE**
Type :	Code matériel : RAC
Représentation	Illustration terrain :
	

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude NGF 69 du panneau
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification du panneau photovoltaïque
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00:100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00:100.00}	Obligatoire
PRECISION	{{A, B, C}}	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. -- L'objet n'existe pas dans la base de référence : Le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	11.80
PRECISION	A

DATE	20200421	
ID	PREFIXE100000	
OBS		

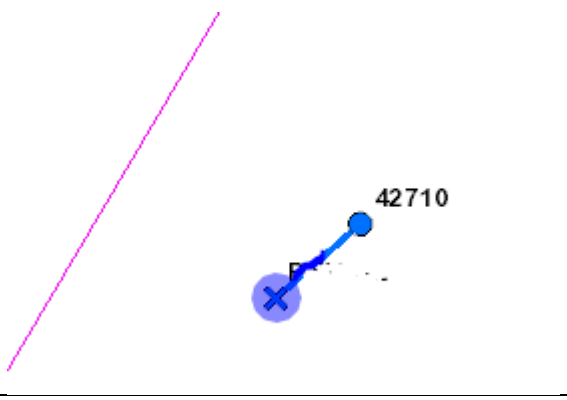
Règles de levé topographiques

Z_ du panneau photovoltaïque

Lees coordonnées de l'ensemble lumineux sont le panneau photovoltaïque est décalé d'un mètre 50 (1.5m)

Z du panneau photovoltaïque terrain naturel

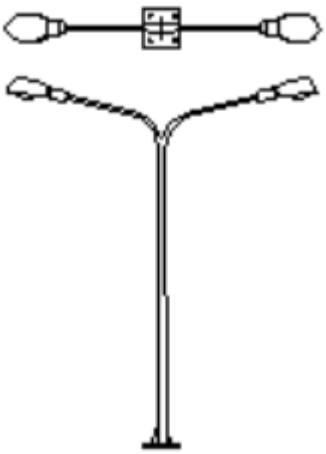
Règles de dessin DAO
Il y a un métré cinquante entre les deux. Le câble raccordement est utilisé.(calque 2_ECP_GEOREF_RACCORDEMENT)



Associations interdites	Réseau souterrain, filins, éléments d’infrastructure,

4.4. <u>Les ensembles lumineux</u>

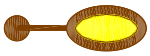
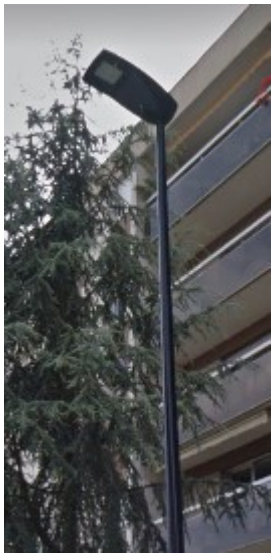
Tous les blocs représentent pour une vue de dessus des supports
Exemple



Bloc schématique

Support correspondant sur le domaine public

4.4.1. SUPPORT_SIMPLE_TYPE_1_GEOREF

Nom du bloc : SUPPORT_SIMPLE_TYPE_1_GEOREF	**SUPPORT_SIMPLE_TYPE_1_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Les supports lumineux sur mat, avec une console Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur ou la profondeur de la lampe par rapport au terrain naturel.
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'ensemble lumineux dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE	{0 :25.00}	Obligatoire

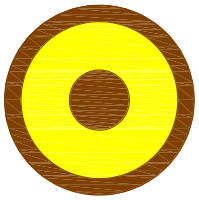
EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	

ALIM_MOBI	OUI
HAUTEUR_LAMPE	7.50

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Le réseau à l'intérieur du mat n'est pas relevé. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. . Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau trolley, réseau façade

4.4.2. SUPPORT_SIMPLE_2_GEOREF (TOP)

Nom du bloc : SUPPORT_SIMPLE_2_GEOREF	**SUPPORT_SIMPLE_2_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	La source est placée en haut du mât. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	1_ECP_GEOREF_SUPPORT

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'ensemble lumineux dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.

DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE	{0 :25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	
ALIM_MOBI	OUI
HAUTEUR_LAMPE	7.50

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Le réseau à l'intérieur du mat n'est pas relevé. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau trolley, réseau façade,

4.4.3. SUPPORT_DOUBLE_1_GEOREF

Nom du bloc : SUPPORT_DOUBLE_1_GEOREF	**SUPPORT_DOUBLE_1_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Les deux lampes sont de tailles identiques sur le symbole, sur le terrain les deux lampes sont de tailles identiques. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur ou la profondeur de la lampe par rapport au terrain naturel.
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux

Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude du réseau dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. --L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE	{0 :25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	-0.50
Z_	-0.50
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	
ALIM_MOBI	OUI
HAUTEUR_LAMPE	7.50

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Le réseau à l'intérieur du mat n'est pas relevé. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau façade, réseau trolley

4.4.4. SUPPORT_DOUBLE_2_GEOREF

Nom du bloc :	**SUPPORT_DOUBLE_2_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Les deux lampes sont de tailles différentes sur le symbole, sur le terrain les deux lampes sont de taille différentes. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	1_ECP_GEOREF_SUPPORT

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
DATE	DATE_BLOCS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE_BAS	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc

HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe la plus haute par rapport au terrain naturel.
HAUTEUR_LAMPE_BAS	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe de la lampe inférieure. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.
OBS	
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'élément dans le Système d'altitude : NGF/IGN69

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

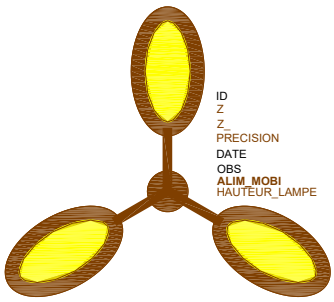
NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE	{0 :25.00}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE_BAS	{0 :25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	2.50
Z_	2.50
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	
ALIM_MOBI	NON
HAUTEUR_LAMPE	7.50
HAUTEUR_LAMPE_BAS	5.00

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Le réseau à l'intérieur du mat n'est pas relevé. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau trolley, réseau façade

4.4.5. SUPPORT_TRIPLE_GEOREF

Nom du bloc :	**SUPPORT_TRIPLE_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Les trois lampes sont identiques. Il n'y a pas de lampe au centre. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
DATE	DATE_BLOCS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur ou la profondeur de la lampe par rapport au terrain naturel.
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.

Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude du réseau dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

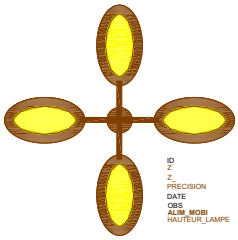
NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE	{0 :25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	
ALIM_MOBI	OUI
HAUTEUR_LAMPE	7.50

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Le réseau à l'intérieur du mat n'est pas relevé. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. . Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau trolley, réseau façade

4.4.6. SUPPORT_QUADRUPLE_GEOREF

Nom du bloc : SUPPORT_QUADRUPLE_GEOREF	**SUPPORT_QUADRUPLE_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Cet ensemble lumineux comporte quatre lampes identiques. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
DATE	DATE_BLOCS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur ou la profondeur de la lampe par rapport au terrain naturel.
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.

Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'élément dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

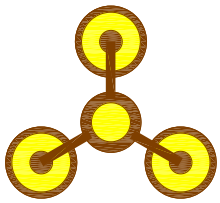
NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE	{0 :25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	
ALIM_MOBI	OUI
HAUTEUR_LAMPE	7.50

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Le réseau à l'intérieur du mat n'est pas relevé. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau façade, réseau trolley

4.4.7. SUPPORT_QUADRUPLE_2_GEOREF

Nom du bloc : SUPPORT_QUADRUPLE_2_GEOREF	**SUPPORT_QUADRUPLE_2_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Cet ensemble lumineux comporte quatre lampes ; il y a deux types de lampes ; une au centre et les 3 lampes extérieures . Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
DATE	DATE_BLOCS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE_CENTRE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.
HAUTEUR_LAMPE_CENTRE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et l'attribut Z_. Il exprime la hauteur de la lampe au centre par rapport au terrain naturel

ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l’ensemble lumineux.
OBS	
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d’altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l’ensemble lumineux dans le Système d’altitude : NGF/IGN69

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

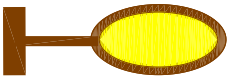
NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L’objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L’objet n’existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d’un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE	{0 :25.00}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE_CENTRE	{0 :25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	
ALIM_MOBI	OUI
HAUTEUR_LAMPE	7.50
HAUTEUR_LAMPE_CENTRE	5.00

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau façade, réseau trolley

4.4.8. SUPPORT_CONSOLE_GEOREF

Nom du bloc :	**SUPPORT_CONSOLE_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Ce type d'ensemble lumineux est posé sur une façade. Une console relie la lampe au support. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.

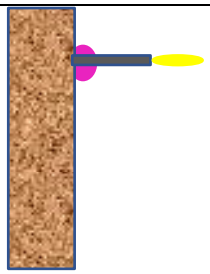
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, de l'ensemble lumineux géoréférencé, indiqué dans les données de référence fournies par le maitre d'ouvrage. Si l'élément n'est pas présent dans les données de référence un numéro supérieur à 100 000 sera utilisé. Ce numéro est unique par dessin. Chaque élément non présent dans les données de référence. Lorsque le maitre d'ouvrage ne fournit pas de données de référence, cela sera précisé lors des réunions de préparation prévu au CCTP.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude du réseau dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE	{0 :25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10
Z_	17.48
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	
ALIM_MOBI	NON
HAUTEUR_LAMPE	7.50

Règles de levé topographiques Le point topographique relevé, correspond au point d'accroche sur le support ; Dans le cas de plusieurs points d'accroche, le point le plus bas est relevé. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, façade le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. . Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau souterrain, filins, réseau d'infrastructure

4.4.9. SUPPORT_ENEDIS+EP_GEOREF

Nom du bloc :	**SUPPORT_ENEDIS+EP_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Cet ensemble lumineux est accroché sur un support ENEDIS. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'ensemble lumineux dans le Système d'altitude : NGF/IGN69

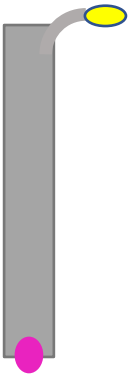
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE	{0 :25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	
ALIM_MOBI	OUI
HAUTEUR_LAMPE	7.50

Règles de levé topographiques Le point topographique relevé correspond au centre planimétrie du support ENEDIS. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	

4.4.10. SUPPORT_ENEDIS+EP_2_SOURCES_GEOREF

Nom du bloc :	**SUPPORT_ENEDIS+EP_2_SOURCES_ GEOREF**
Type : Affleurants	Mat béton appartenant à Enedis, comprenant deux foyers distincts. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE2	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.
HAUTEUR_LAMPE2	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'ensemble lumineux dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE	{0 :25.00}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE2	{0 :25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

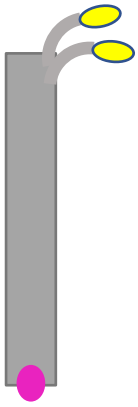
NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	
ALIM_MOBI	OUI
HAUTEUR_LAMPE	7.50
HAUTEUR_LAMPE2	7.80

Règles de levé topographiques

Le point topographique relevé correspond au centre planimétrie du support ENEDIS.

Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux.

Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.



Règles de dessin DAO

Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.

Associations interdites

4.4.11. SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

Nom du bloc :	**SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Ce type d'ensemble lumineux est suspendu entre deux supports ou pour du réseau trolley. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69

Z_	Altitude de l'ensemble dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : Le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE	{0 :25.00}	Obligatoire

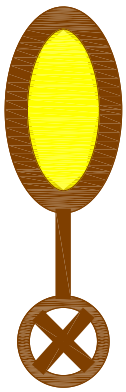
EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE_2500
OBS	
ALIM_MOBI	NON
HAUTEUR_LAMPE	7.50

Règles de levé topographiques Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	Il faut se reporter au paragraphe suivant : 5.6.3. Câbles Trolley
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.

Associations interdites	Tout réseau sauf réseau trolley, aérien

4.4.12. SUPPORT_BOIS+EP_GEOREF

Nom du bloc :	**SUPPORT_BOIS+EP_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	1_ECP_GEOREF_SUPPORT

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux,
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'ensemble lumineux dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE	{0 :25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421

ID	PREFIXE_2500	
OBS		
ALIM_MOBI	OUI	
HAUTEUR_LAMPE	7.50	

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux . Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau façade

4.4.13. PROJECTEUR_GEOREF

Nom du bloc :	**PROJECTEUR_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	1_ECP_GEOREF_SUPPORT

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur ou la profondeur de la lampe par rapport au terrain naturel.
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude du réseau dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

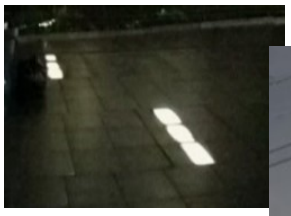
NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
HAUTEUR_LAMPE	{0.00 ;25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.00
Z_	16.23
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE_2500
OBS	
HAUTEUR_LAMPE	6.10

Règles de levé topographiques Le point topographique relevé, correspond au point d'accroche sur le support Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, façade, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux . Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	

4.4.14. REGLETTE_LUMINEUSE_GEOREF

Nom du bloc :	**REGLETTE_LUMINEUSE_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Ce type d'ensemble lumineux est encastré dans le sol. Il est de forme rectangulaire. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

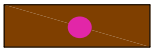
NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la profondeur de la lampe par rapport au terrain naturel.
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux, géoréférencé, indiqué dans les données de référence.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de la réglette dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

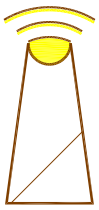
NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
HAUTEUR_LAMPE	{-2.00 ;0}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.00
Z_	9.80
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE_2500
OBS	
HAUTEUR_LAMPE	-0.20

Règles de levé topographiques Le point levé est le centre de la règle lumineuse. Le bloc est orienté par trois points. Un point de détection et de géoréférencement est pris au plus près de la règle lumineuse. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux.(cas des tunnels) . Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau aérien, réseau façade, filin, réseau trolley

4.4.15. BORNE LUMINEUSE

Nom du bloc :	**BORNE_LUMINEUSE_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Ce type d'ensemble lumineux est d'une hauteur d'environ 1 mètre ; il se trouve sur des séparateurs de chaussées, en bordure de ruelle, de parking, d'ensemble d'immeuble. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur ou la profondeur de l'élément par rapport au terrain naturel.
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de la borne lumineuse dans le Système d'altitude : NGF/IGN69

PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
HAUTEUR_LAMPE	{0:25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE_2500
OBS	
HAUTEUR_LAMPE	0.90

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau façade, trolley Filin

4.4.16. ENCASTRE_SOL_GEOREF

Nom du bloc :	**ENCASTRE_SOL_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Ce type d'ensemble lumineux n'est pas de forme rectangulaire. Il est dans le sol ; fragile, il doit être traité avec douceur. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'encastré sol dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Interdite
Z_	{-20.00 :100.00}	Interdite
PRECISION	A	Interdite
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Interdite
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les de règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Interdite
OBS		

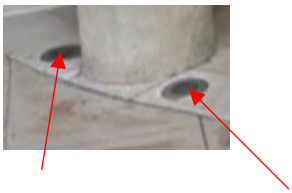
EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE_2500
OBS	

Règles de levé topographiques

Un point au centre de chaque ensemble lumineux.

Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.



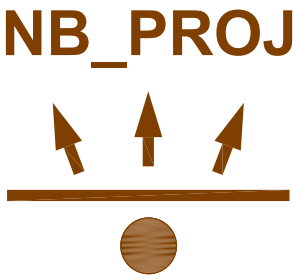
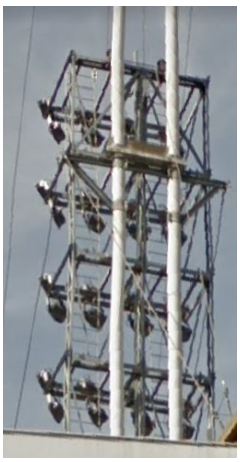
Règles de dessin DAO

Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.

Associations interdites

Réseau aérien, filins, réseau trolley

4.4.17. SUPPORT_STADE_1_GEOREF

Nom du bloc :	**SUPPORT_STADE_1_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Ce type d'ensemble lumineux comporte un seul axe d'éclairement et de nombreux projecteurs la hauteur peut atteindre 20 m ou plus. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
NB_PROJ	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur ou la profondeur de la source lumineuse par rapport au terrain naturel. La hauteur maximum doit être indiquée.
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.

Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude l'ensemble lumineux dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	
NB_PROJ	Cet attribut contient le nombre de projecteurs totaux.

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

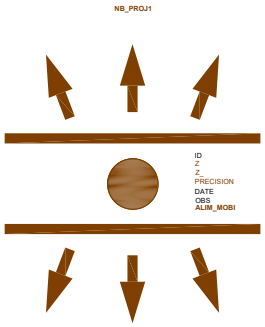
NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
HAUTEUR_LAMPE	{1.00:25.00}	Obligatoire
NB_PROJ	{1 :25}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE_2500
OBS	
ALIM_MOBI	OUI
HAUTEUR_LAMPE	10.5

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Le réseau à l'intérieur du mat n'est pas relevé. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux . Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	

4.4.18. SUPPORT_STADE_2_GEOREF

Nom du bloc :	**SUPPORT_STADE_2_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Ce type d'ensemble lumineux comporte deux axes d'éclairement ; la hauteur peut atteindre 10 m ou plus. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
DATE	DATE_BLOCS
HAUTEUR_LAMPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE_2	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
NB_PROJ1	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
NB_PROJ2	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
OBS	OBS_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Cet attribut indique si une dérivation du réseau part de l'élément pour alimenter un mobilier urbain
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
HAUTEUR_LAMPE	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur ou la profondeur de la lampe par rapport au terrain naturel.
HAUTEUR_LAMPE_2	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et l'attribut Z_. Il exprime la hauteur ou la profondeur des lampes 2 rapport au terrain naturel

ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément.
NB_PROJ1	nombre de projecteurs de la rampe de projecteurs
NB_PROJ2	nombre de projecteurs de la rampe de projecteurs
OBS	
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de l'ensemble lumineux

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
HAUTEUR_LAMPE	{1.00:25.00}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE_2	{1.00:25.00}	Obligatoire
NB_PROJ1	{1 :50}	Obligatoire
NB_PROJ2	{1 :50}	Obligatoire
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	Valeurs
Z	32.16
Z_	32.16
PRECISION	A
DATE	202100526
ID	PREFIXE_2502
OBS	
HAUTEUR_LAMPE	18.50
HAUTEUR_LAMPE_2	19.00
NB_PROJ1	10
NB_PROJ2	12
ALIM_MOBI	NON

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Le réseau à l'intérieur du mat n'est pas relevé. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau trolley filins

4.4.19. ENSEMBLE_PROJECTEURS_GEOREF

Nom du bloc :	**ENSEMBLE_PROJECTEURS_GEOREF**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
DATE	DATE_BLOCS
HAUTEUR_LAMPE_1	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE_2	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
HAUTEUR_LAMPE_2	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et la valeur Z lampe. Il exprime la hauteur ou la profondeur de la lampe la plus haute par rapport au terrain naturel. La lampe la plus haute est relevé
HAUTEUR_LAMPE_1	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et l'attribut Z_. Il exprime la hauteur de la lampe la plus basse par rapport au terrain naturel ; la lampe la plus basse est relevé
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.
OBS	

PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'ensemble lumineux dans le Système d'altitude : NGF/IGN69

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE_1	{0 :25.00}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE_2	{0 :25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

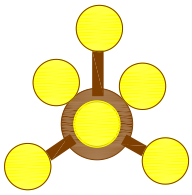
NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	2.50
Z_	2.50
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	
ALIM_MOBI	NON
HAUTEUR_LAMPE_2	7.50
HAUTEUR_LAMPE_1	5.00

Règles de levé topographiques

Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique,
Le réseau à l'intérieur du mat n'est pas relevé.
Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux.
Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux .
Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.

Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d’insertion du bloc.
Associations interdites	

4.4.20. SUPPORT_AUTRES

Nom du bloc : SUPPORT_AUTRES	**SUPPORT_AUTRES**
Type : Affleurants Ensembles Lumineux	Ce bloc est à utiliser pour tous les ensemble lumineux, particuliers qui ne sont pas décrit par les blocs ci-dessus. Il n'y a pas de correspondance précise entre le bloc et l'ensemble lumineux physique. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
NB_LAMPES	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE_1	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE_3	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE_2	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE_4	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE_5	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE_6	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR_LAMPE_DIVERS	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude du de l'ensemble lumineux dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	
NB_LAMPES	Cet attribut contient le nombre de lampe.
HAUTEUR_LAMPE_1	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et le Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.
HAUTEUR_LAMPE_3	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et le Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.
HAUTEUR_LAMPE_2	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et le Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.
HAUTEUR_LAMPE_4	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et le Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.
HAUTEUR_LAMPE_5	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et le Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.

HAUTEUR_LAMPE_6	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et le Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel.
HAUTEUR_LAMPE_DIVERS	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et le Z lampe. Il exprime la hauteur de la lampe par rapport au terrain naturel. Cet attribut est utilisé pour des ensembles lumineux ayant plus de six lampes. **On ne relève que la lampe la plus haute dans cet attribut.**

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeurs
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		
NB_LAMPES	{1 :200}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE_1	{1.0 :30.0}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE_2	{1.0 :30.0}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE_3	{1.0 :30.0}	Obligatoire
HAUTEUR_LAMPE_4	{1.0 :30.0}	
HAUTEUR_LAMPE_5	{1.0 :30.0}	
HAUTEUR_LAMPE_6	{1.0 :30.0}	
HAUTEUR_LAMPE_DIVERS	{1.0 :30.0}	

EXEMPLE

NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	5.30
Z_	5.30
PRECISION	A
DATE	20210530
OBS	
NB_LAMPES	5
HAUTEUR_LAMPE_1	2.0
HAUTEUR_LAMPE_2	2.5
HAUTEUR_LAMPE_3	4.3
HAUTEUR_LAMPE_4	4.3
HAUTEUR_LAMPE_5	6
HAUTEUR_LAMPE_6	
HAUTEUR_LAMPE_DIVERS	

Règles de levé topographiques Le point topographique correspond au centre du mat. Les hauteurs lampes sont relevé au niveau de la source La hauteur du réseau est celui du pied de l'ensemble lumineux. Le réseau intra mat n'est pas relevé. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc. Lorsque qu'il y a plus de 6 lampes, on prend la hauteur des 6 premières lampes, puis la hauteur de la lampe la plus haute. La hauteur de la lampe la plus haute est reportée dans le champ HAUTEUR_LAMPE_DIVERS	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	

4.5. Le support de réseau

4.5.1. PBA_GEOREF

Nom du bloc :	**PBA_GEOREF**
Type : Affleurants	Le mât est en béton n'appartenant pas à Enedis, supportant du réseau, ECP, MEL, Marché, ou des filins etc…, mais sans source lumineuse. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'ensemble lumineux dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.

DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Le réseau à l'intérieur du mat n'est pas relevé. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	

4.5.2. SUPPORT_SANS_LAMPES

Nom du bloc :	**SUPPORT_SANS_LAMPES**
Type : Affleurants Support	Le support est en bois métal, (tout sauf béton) n' appartenant pas à ENEDIS, supportant du réseau, ECP, MEL, Marché, …ou des filins etc…, mais sans source lumineuse. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_SUPPORT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'élément dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

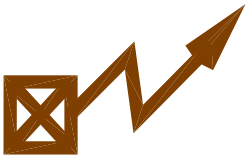
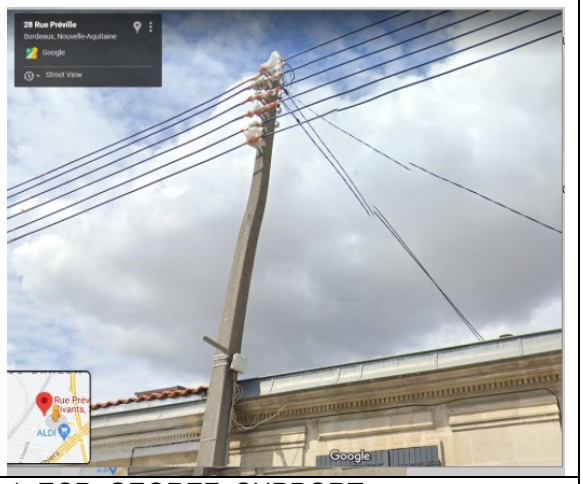
NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE80500
OBS	
ALIM_MOBI	OUI

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Le réseau à l'intérieur du mat n'est pas relevé. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau façade

4.5.3. SUPPORT_ENEDIS_GEOREF

Nom du bloc :	**SUPPORT_ENEDIS_GEOREF**
Type : Affleurants :Support	Mat béton appartenant à Enedis, supportant du réseau, ECP, MEL, Marché, et du réseau ENEDIS. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	1_ECP_GEOREF_SUPPORT

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux,
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69

Z_	Altitude de l'ensemble lumineux dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc.
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire

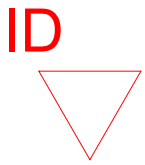
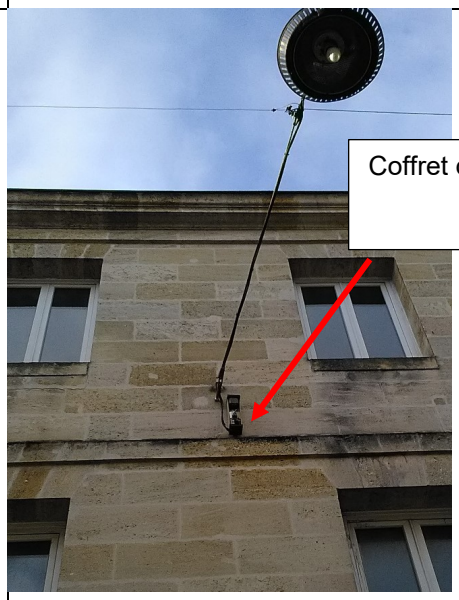
EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE_250
OBS	
ALIM_MOBI	OUI

Règles de levé topographiques Le centre du mat correspond au point d'insertion topographique, Le réseau à l'intérieur du mat n'est pas relevé. Si l'ensemble lumineux est connecté à un réseau souterrain, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ de l'ensemble lumineux. Si l'ensemble lumineux est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ de l'ensemble lumineux	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau trolley

4.6. Les organes réseaux

4.6.1. Le coffret façade / encastré mur

Nom du bloc :	**COFFRET_GEOREF**
Type : Organe réseaux	Ce bloc correspond au coffret encastré dans les murs, les façades ou adossé aux ouvrages métiers tel que les supports, les mats, les consoles. Il ne doit pas être utilisé dans les chambres. Il peut s'agir aussi des boites plexo, des coffrets déportés. Code matériel : ORG
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_COFFRET**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
ALIM_MOBI	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 du coffret
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau
OBS	
ALIM_MOBI	Indique si l'élément contient une dérivation de réseau alimentant un mobilier urbain
HAUTEUR	Différence entre l'attribut Z et l'attribut Z_

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

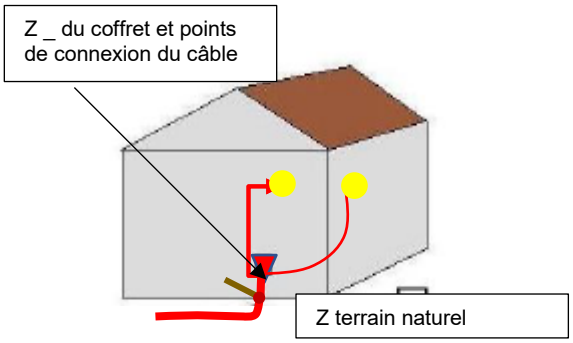
NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
ALIM_MOBI	{OUI, NON}	Obligatoire
HAUTEUR	{0 :25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.20
Z_	11
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	
ALIM_MOBI	OUI
HAUTEUR	0.80

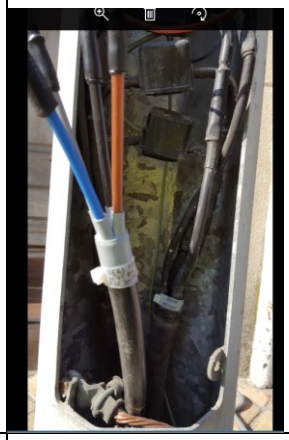
Règles de levé topographiques
Le coffret est relevé en X Y Z.
Sa hauteur par rapport au sol naturel est indiquée.
Le centre du coffret est relevé
L'altitude du terrain nature là l'aplomb du coffret et toujours différent du Z_ de l'élément. Les points de connexion des câbles avec le coffret ont les mêmes valeurs pour l'altitude Z du terrain naturel, et l'altitude Z_ du réseau

Dans le cas du relevé, avec le laser, le niveau du sol sera relevé avec une deuxième visée, positionnée à l'endroit idoine pour refléter le niveau du sol naturel sous le coffret.
Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.



Règles de dessin DAO	Une RAS et du réseau façade doivent être positionner, lors de remontée de réseau souterrain dans un coffret
Associations interdites	Filins Réseau souterrain Chambres

4.6.2. Le point de coupure

Nom du bloc :	**POINT_COUPURE_OUVERTURE_GEOREF**
Type : Organe réseaux	Ce bloc est à utiliser en début ou en fin de câble de bouclage, pour les extrémités non connectées à un organe réseau. Il concerne le plus souvent du câble souterrain, mais aussi du câble aérien, ou du câble façade. CODE matériel : non concerné
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_COUPURE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
ID_OBJET	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE_OBJET	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, d'élément d'infrastructure réseau
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 du point de coupure
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	
ID_OBJET	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ensemble lumineux, de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau contenant le point de coupure
TYPE_OBJET	Cet attribut contient le type de matériel contenant le point de coupure.
HAUTEUR	Cet attribut contient la différence entre l'attribut Z et l'attribut Z_

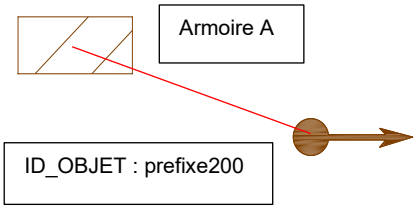
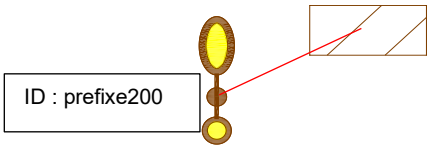
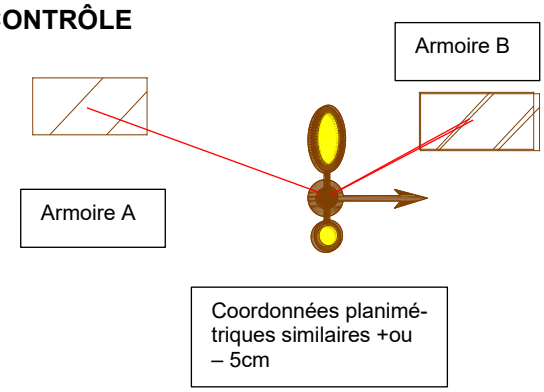
VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
ID	PREFIXEXXX	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		
ID_OBJET	{PREFIXEXXXX, }	Obligatoire si type objet est différent de MUR sinon vide
TYPE_OBJET	Domaine-Matériel. La liste des valeurs autorisées pour le domaine est : {ECP, MEL, SPO, MAR, MUR}. La liste des valeurs autorisées pour le matériel est {EL, ARM, ORG} conformément aux règles de numérotation	Obligatoire
HAUTEUR	{-20.00 :100.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	PREFIXE256
Z	11.00
Z_	10.25
PRECISION	A
DATE	20220504

OBS		
ID_OBJET	063-SPO-ORG-456	
TYPE_OBJET	SPO-ORG	
HAUTEUR	-0.75	

Règles de levé topographiques Les coordonnées du point de coupure doivent être en cohérence avec les coordonnées de l'objet dans lequel il se trouvent ; les règles de levé du point de coupure sont identiques à l'objet dans lequel il se trouve. Aussi, l'écart entre les coordonnées du point de coupure et de l'élément dans lequel il se trouve, ne peut être supérieur à la tolérance de la classe de précision demandée dans le CCTP (Pour rappel, les éléments surfaciques sont à relever avec la classe de précision PCRS.) Si le point de coupure est connecté à un réseau souterrain, **façade**, pour le premier vertex et le dernier vertex de la polyligne le Z_ réseau de la polyligne est égal au Z et au Z_ du coffret. Si le point de coupure est connecté à du réseau aérien, le Z_ réseau de la polyligne diffère du Z_ du coffret. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	**LEVÉ ARMOIRE A**  **LEVÉ ARMOIRE B**  **CONTRÔLE** 
Règles de dessin DAO	Un commentaire doit être ajouté dans le calque commentaire en indiquant, l' ID du type d'objet dans lequel est situé, le point de coupure.
Associations interdites	Filin Réseau d'infrastructure

4.6.3. Le coffret-chambre

Nom du bloc :	**COFFRET_CHAMBRE**
Type : Organe réseaux	Ce bloc correspond à l'organe de connexion du réseau dans les chambres et les regards Code matériel : ORG
Représentation	Illustration terrain :
△	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_COFFRET_CHAMBRE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

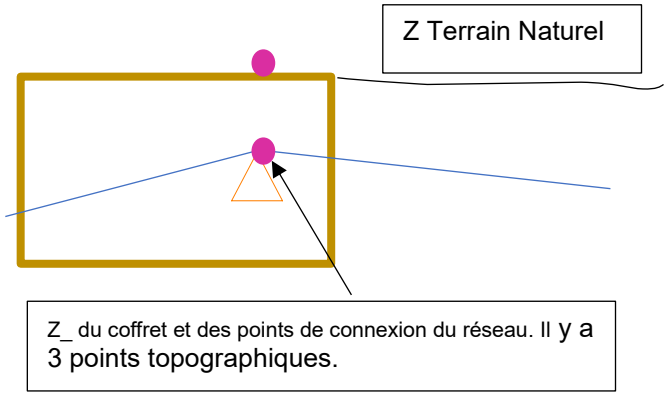
NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 du coffret-chambre
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	9.97
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	

Règles de levé topographiques La chambre (ou le regard)est ouverte. Le point topographique correspond au centre du coffret-chambre est relevé. Lors du levé, le coffret-chambre est fermé. Les attributs Z et Z_ ont une valeur différente. Z est toujours supérieure à Z_. Une valeur égale provoquera le refus du plan. Ces altitudes sont dans les points topographique associés, au(x) vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc. Le coffret chambre doit être ouvert pour rechercher le schéma électrique, vérifier les points de coupure le cas échéant.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau aérien, façade, trolley, filins

4.6.4. Les boites souterraines

Réseau présentant une dérivation

Nom du bloc :	**BOITE_SOUTERRAINE_D_GEOREF**
Type : Organe réseaux	Ce bloc correspond à un point de bifurcation du réseau souterrain. Il est situé dans le sol, ou dans une chambre. (D pour dérivation) Code matériel : ORG
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_BOITE_SOUT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
CLASSE_ALT	C_ALT
CLASSE_PLA	C_PLA
OBS	OBS_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification.
CLASSE_ALT	Cet attribut détermine la classe de précision topographique altimétrique.
CLASSE_PLA	Cet attribut détermine la classe de précision topographique planimétrique.
OBS	
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc

Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la boite souterraine.	
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique. Lorsque le bloc contient des attributs pour exprimer différemment la classe de précision en altimétrie et en planimétrie, c'est la classe de précision la plus faible qui est indiquée.	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	{A,B,C}	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
CLASSE_PLA	{A,B,C}	Obligatoire
CLASSE_ALT	{A,B,C}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	EXEMPLE
Z	20.50
Z_	19.85
PRECISION	B
DATE	20210829
ID	PREFIXE250
OBS	
CLASSE_PLA	A
CLASSE_ALT	B

Règles de levé topographiques
Le détecteur doit positionner le générateur afin d'avoir le meilleur signal possible.
Les attributs Z et Z_ de la boite souterraine ont une valeur différente. Z est toujours supérieure à Z_. Les valeurs des attributs Z et Z_ des points topographiques associés aux points de connexion des réseaux ont des valeurs identiques à ceux

de la boite souterraine . Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc Ce bloc est à utiliser au départ du bloc il y a plus d'un départ
Associations interdites	Réseau aérien, façade, filins,

Réseau en ligne

Nom du bloc :	**BOITE_SOUTERRAINE_L_GEOREF**
Type : Organe réseaux	Ce bloc correspond à un point de jonction du réseau souterrain. il y a un câble en entrée et un seul en sortie. Il est situé dans le sol, dans des chambres, des regards, ... (L pour linéaire)
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_BOITE_SOUT**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
CLASSE_ALT	C_ALT
CLASSE_PLA	C_PLA
OBS	OBS_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification.
CLASSE_ALT	Cet attribut détermine la classe de précision topographique altimétrique.
CLASSE_PLA	Cet attribut détermine la classe de précision topographique planimétrique.
OBS	
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc

Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la boite souterraine	
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique. Lorsque le bloc contient des attributs pour exprimer différemment la classe de précision en altimétrie et en planimétrie, c'est la classe de précision la plus faible qui est indiquée.	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	{A,B,C}	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
CLASSE_PLA	{A,B,C}	Obligatoire
CLASSE_ALT	{A,B,C}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	EXEMPLE
Z	5.30
Z_	4.80
PRECISION	B
DATE	20210829
ID	PREFIXE100002
OBS	
CLASSE_PLA	A
CLASSE_ALT	B

Règles de levé topographiques
Le détecteur doit placer le générateur, afin d'avoir la précision maximum en altimétrie.
Les attributs Z et Z_ de la boite souterraine ont une valeur différente. Z est toujours supérieure à Z_. Les valeurs des attributs Z et Z_ des points topographiques associés aux points de connexion des réseaux ont des valeurs identiques à ceux de la boite souterraine.

Règles de dessin DAO	Dans tous les cas, le réseau est connecté au point d'insertion du bloc.
Associations interdites	Réseau aérien, façade Filin Réseau d'infrastructure

4.6.5. Les contacteurs réseaux les contacteurs lampes

Les contacteurs lampes

Nom du bloc :	**CTL**
Type : Organe réseaux	Cet organe est positionné en hauteur, sur façade ou sur un ensemble lumineux. Il est relié à une seule lampe. Code matériel : CTRL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_CTR_CTL**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
ID_OBJET	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE_OBJET	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, d'élément d'infrastructure réseau
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 du contacteur
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique. Lorsque le bloc contient des attributs pour exprimer différemment la classe de précisions en altimétrie et en planimétrie, c'est la classe de précision la plus faible qui est indiquée.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	
ID_OBJET	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux, supportant le contacteur, le cas échéant l'identification du support.
TYPE_OBJET	Cet attribut contient le type d'objet contenant le contacteur.
HAUTEUR	Cet attribut contient la hauteur du contacteur par rapport au terrain naturel

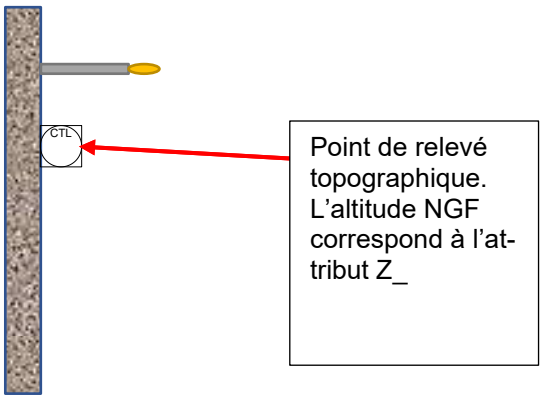
VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		
ID_OBJET	PREFIXEXXX	Obligatoire
TYPE_OBJET	Domaine-Matériel. La liste des valeurs autorisées pour le domaine est : {ECP, MEL,SPO,MAR}. La liste des valeurs autorisées pour le matériel est {EL,ARM,ORG} conformément aux règles de numérotation	Obligatoire
HAUTEUR	{-20.00 :100.00}	Valeur

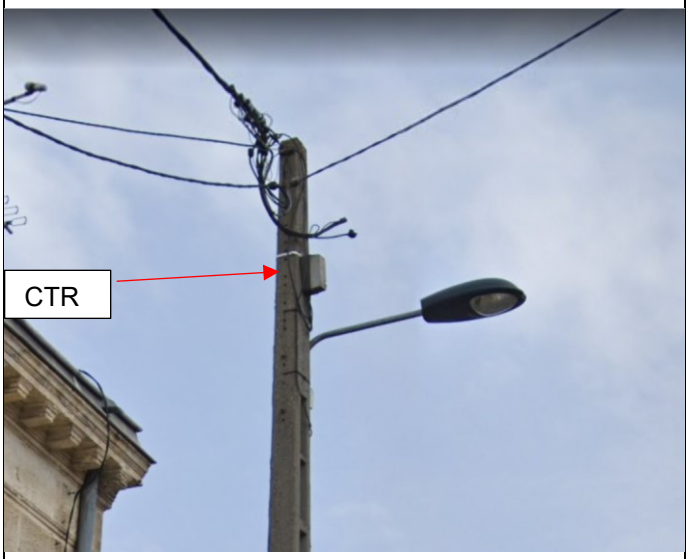
EXEMPLE

NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	PREFIXE_256
Z	10.15
Z_	17.30

PRECISION	A		
DATE	20220504		
OBS			
ID_OBJET	063-ECP-EL-456		
TYPE_OBJET	ECP-EL		
HAUTEUR	7.15		

Règles de levé topographiques Le centre extérieur du contacteur sera relevé. Le Z sol du contacteur sera celui du support. Dans le cas d'un support bâti, le Z sol sera celui au pied du bâti, à l'aplomb du contacteur. Dans le cas d'obstacle, empêchant de relever la valeur, le topographe indiquera la valeur idoine, en relevant un point adéquat. Les attributs Z et Z_ du contacteur ont une valeur différente. Z est toujours inférieure à Z_. Les valeurs des attributs Z et Z_ des points topographiques associés aux points de connexion des réseaux ont des valeurs identiques à ceux du contacteur.	
Règles de dessin DAO	Un raccordement sur la nappe, le câble torsadé, du fournisseur d'énergie doit être l'élément amont du contacteur. Un câble relie les deux blocs.
Associations interdites	Réseau souterrain Filins Réseau d'infrastructure

Les contacteurs réseaux

Nom du bloc :	**CTR**
Type : Organe réseaux	Cet organe est positionné en hauteur, sur façade ou sur un ensemble lumineux. Il commande plusieurs lampes. Code matériel : CTRL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_CTR_CTL**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
ID_OBJET	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE_OBJET	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, d'élément d'infrastructure réseau
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 du contacteur

PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique. Lorsque le bloc contient des attributs pour exprimer différemment la classe de précisions en altimétrie et en planimétrie, c'est la classe de précision la plus faible qui est indiquée.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	
ID_OBJET	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ensemble lumineux, supportant le contacteur, le cas échéant l'identification du support.
TYPE_OBJET	Cet attribut contient le type d'objet contenant le contacteur.
HAUTEUR	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		
ID_OBJET	PREFIXEXXX	Obligatoire
TYPE_OBJET	Domaine-Matériel. La liste des valeurs autorisées pour le domaine est : {ECP,MEL,SPO,MAR}. La liste des valeurs autorisées pour le matériel est {EL,ARM,ORG} conformément aux règles de numérotation	Obligatoire
HAUTEUR	{-20.00 :100.00}	Valeur

EXEMPLE

NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	PREFIXE_258
Z	10.15
Z_	17.30
PRECISION	A
DATE	20220504
OBS	
ID_OBJET	063-ECP-EL-456
TYPE_OBJET	ECP-EL
HAUTEUR	7.15

Règles de levé topographiques Le centre extérieur du contacteur sera relevé. Le Z sol du contacteur sera celui du support. Dans le cas d'un support bâti, le Z sol sera celui au pied du bâti, à l'aplomb du contacteur. Dans le cas d'obstacle, empêchant de relever la valeur, le topographe indiquera la valeur idoine, en relevant un point adéquat.	
Règles de dessin DAO	Un raccordement sur la nappe, le torsadé, du fournisseur d'énergie doit être l'élément amont du contacteur. Un câble relie les deux blocs.
Associations interdites	Réseau souterrain Filins Réseau d'infrastructure

4.6.6. Fin de réseau en terre

Nom du bloc :	**BORGNE_GEOREF**
Type : Organe réseaux	Ce bloc indique la fin du réseau en terre. Le réseau ne doit pas se terminer dans un objet métier. le bloc BORGNE_GEOREF est à utiliser pour un câble enterré en fin de signal. Il est demandé de ne pas tracer de ligne n'allant pas sur un objet réel dans le cas de reprise ou de complément de levé. Code matériel : ORG
Représentation	Illustration terrain :
	aucune
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_BORGNE_FICTIF**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
CLASSE_ALT	C_ALT
CLASSE_PLA	C_PLA
OBS	OBS_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification.
CLASSE_ALT	Cet attribut détermine la classe de précision topographique altimétrique.
CLASSE_PLA	Cet attribut détermine la classe de précision topographique planimétrique.
OBS	
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc

Z_	Altitude du réseau dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique. Lorsque le bloc contient des attributs pour exprimer différemment la classe de précision en altimétrie et en planimétrie, c'est la classe de précision la plus faible qui est indiquée.

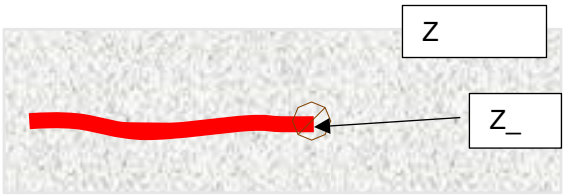
VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	{A,B,C}	Obligatoire
CLASSE_ALT	{A,B,C}	Obligatoire
CLASSE_PLA	{A,B,C}	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

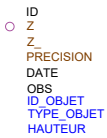
NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	PREFIXE256
Z	10.25
Z_	9.80
PRECISION	C
CLASSE_ALT	C
CLASSE_PLA	A
DATE	20220504
OBS	

Règles de levé topographiques
Le bloc est levé lors de l'arrêt du signal. Il correspond aux coordonnées du dernier vertex de la polyligne du câble.
Les attributs Z et Z_ de la boite souterraine ont une valeur différente. Z est toujours supérieure à Z_. Les valeurs des attributs Z et Z_ des points topographiques associés au point de connexion du réseau ont des valeurs identiques à celui du bloc borgne . Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du câble qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.



Règles de dessin DAO	Il ne peut y avoir de départ de réseau à partir de ce bloc. Le réseau arrivé doit être connecté au bloc.
Associations interdites	le réseau d’infrastructure, réseau aérien, façade, réseau filins ,torsadé..

4.6.7. Autres organes réseaux

Nom du bloc :	**ORGANE_RESEAUX_DIVERS_GEOREF**
Type : Organe réseaux	Ce bloc est à utiliser pour des organes réseaux non décrit ci-dessus ; il peut s'agir d'un bouton poussoir, d'un détecteur de présence, d'un interrupteur, d'un capteur de pollution atmosphérique, Code matériel : ORG
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_ORGANE_DIV**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
ID_OBJET	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE_OBJET	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
HAUTEUR	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, d'élément d'infrastructure réseau
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de l'organe réseau
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	

ID_OBJET	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ensemble lumineux, de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau contenant le point de coupure
TYPE_OBJET	Cet attribut contient le type de matériel contenant le point de coupure.
HAUTEUR	Cet attribut contient la différence entre l'attribut Z et l'attribut Z_

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs
ID	PREFIXEXXX
Z	{-20.00 :100.00}
Z_	{-20.00 :100.00}
PRECISION	A
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)
OBS	
ID_OBJET	PREFIXEXXXX
TYPE_OBJET	Domaine-Matériel. La liste des valeurs autorisées pour le domaine est : {ECP, MEL, SPO, MAR}. La liste des valeurs autorisées pour le matériel est {EL, ARM, ORG} conformément aux règles de numérotation
HAUTEUR	{-20.00 :100.00}

EXEMPLE

NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	PREFIXE100000
Z	11.00
Z_	12.25
PRECISION	A
DATE	20220504
OBS	
ID_OBJET	063-SPO-ORG-25
TYPE_OBJET	SPO-ORG
HAUTEUR	1.25

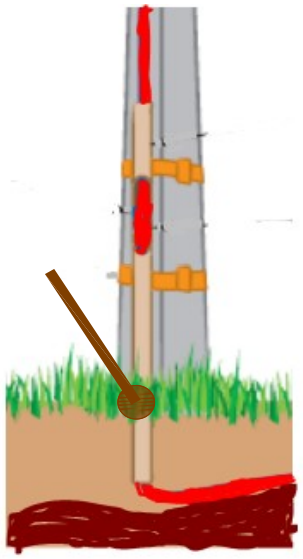
Règles de levé topographiques
Les coordonnées de l'organe réseaux doivent être en cohérence avec les coordonnées de l'objet dans lequel il se trouvent ; les règles de levé de l'organe réseau sont identiques à l'objet dans lequel il se trouve.
L' altitude du terrain naturel est identique pour l' organe réseau et l'élément le supportant. L'altitude de l'élément est propre à celui-ci.

Règles de dessin DAO

Associations interdites	filins

4.7. Les organes de transition

4.7.1. REMONTEE_AERO_SOUTERRAINE_GEOREF

Nom du bloc :	**REMONTEE_AERO_SOUTERRAINE_GEOREF**
Type : Organe réseaux	Ce bloc est à utiliser lorsque qu ’un câble émerge de terre ou lorsque qu’un câble s’enfonce dans la terre. C’est un bloc de transition. Le câble n’est pas physiquement coupé, mais sur le dessin le câble sera séparé en deux parties au point d’émergence Code matériel : ORG
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_REMONTEE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L’ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la remontée aérosouterraine
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de la remontée aérosouterraine
OBS	

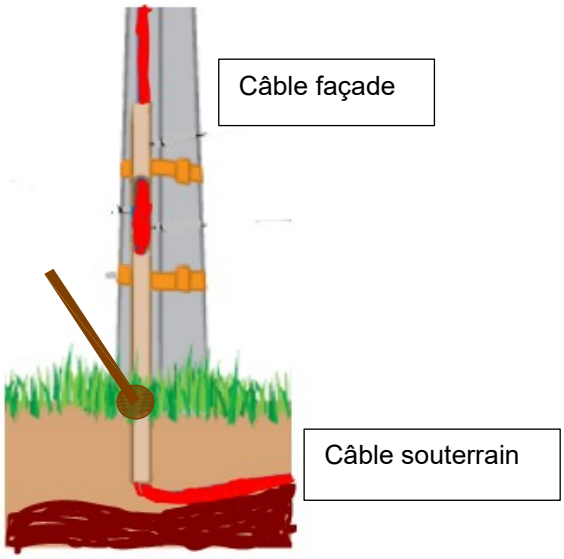
VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00:100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00:100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

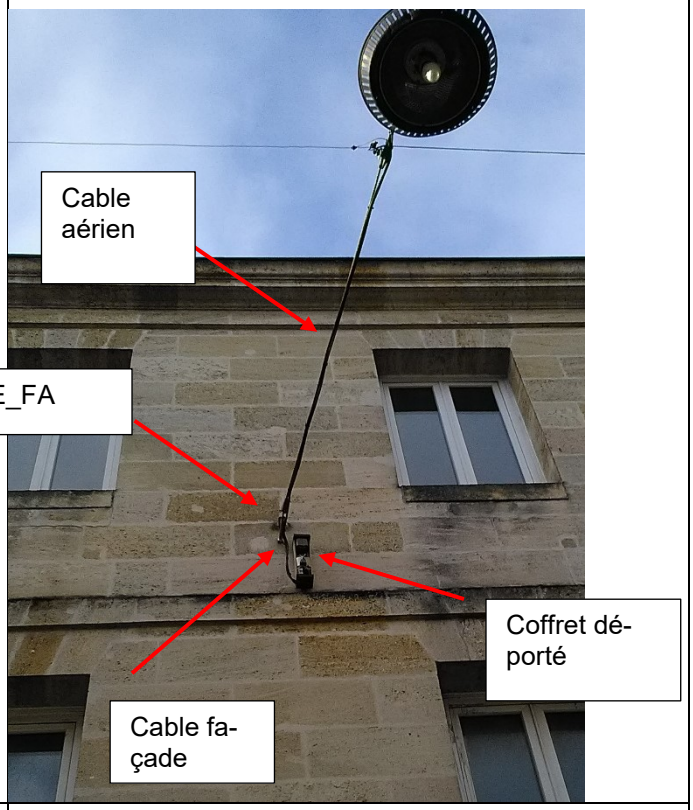
EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE302
OBS	

Règles de levé topographiques
Le point sera relevé à l'émergence du câble souterrain .
L'altitude de l'élément est donc égale à l'altitude du terrain naturel. Il en est de même pour les points de réseaux connecté à la remontés aéro souterraines. Z= Z_.
Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.

Une RAS est toujours associée à un seul câble en amont et un seul câble en aval. L'absence de câble amont ou aval ou plus de deux câbles est incohérent.	
Règles de dessin DAO	Le câble n'est pas coupé sur le terrain. Sur le dessin le câble sera coupé au niveau de la remontée aérosouterraine. Les coordonnées planimétriques et altimétrique : du dernier vertex de la ligne amont, du bloc du premier vertex de la ligne aval sont identiques
Associations interdites	Réseau aérien, réseau trolley Filins Réseau d'infrastructure. **Point de coupure**

4.7.2. Transition réseau aérien réseau façade

Nom du bloc :	**T_AE_FA**
Type : Organe réseaux	Ce bloc est un élément fictif. Il caractérise un changement de nature de réseau. Sur le terrain, le câble est continu. Il n'y a pas de coupure physique. Code matériel : ORG
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_TRANSITION_AE_FA**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 du point de transition entre le réseau façade et aérien
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00:100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00:100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	11.50
Z_	17.50
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE2500
OBS	

Règles de levé topographiques Le point sera relevé lorsque le câble change de nature de réseau. Pour cet élément, l'altitude de l'élément est toujours supérieure à l'altitude du terrain naturel. Pour le bloc, et les points topographiques associés aux points de connexion du réseau Z_ est toujours supérieur à Z. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc	
Règles de dessin DAO	Le câble qui n'est pas coupé physiquement sur le terrain, Sera coupé aux coordonnées du bloc. Ce bloc de transition est à utiliser entre aérien façade, façade aérien et toutes les transitions pour des câbles de nature aérienne Les coordonnées planimétriques et altimétrique : du dernier vertex de la ligne amont, du bloc du premier vertex de la ligne aval sont identiques.
Associations interdites	Réseau souterrain Filins Réseau d'infrastructure Point de coupure Plusieurs câbles en amont Plusieurs câbles en aval

4.7.3. Classe_GEOREF

Voir le bloc classe de précision topographique Le bloc classe de précision topographique

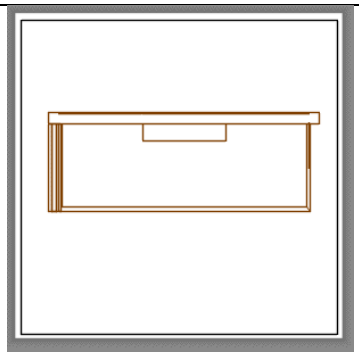
4.8. Le mobilier urbain

4.8.1. Les Abribus

Un fichier de référence est fourni avec les dernières mises à jour connue. Les données de référence constituent une aide pour l'opérateur en détection et géoréférencement ; Elles ne sont pas fidèles à la réalité terrain. L'opérateur en détection et géoréférencement doit géoréférencer ce qui est présent physiquement sur le terrain. Les erreurs, absences, ou données non présentes sur le terrain mais encore dans le fichier de référence, ne constitue une exception à l'obligation de résultat de l'opérateur en détection et géoréférencement, ni une cause pour fournir un fichier avec une erreur basique.
Ce fichier shape comporte une localisation des abribus du réseau de voyageurs de la métropole.
Dans les attributs du shape le type d'abribus est mentionné.
Néanmoins, ce fichier de référence est une aide, il appartient à l'opérateur en détection et géoréférencement de vérifier l'exactitude des données, de vérifier que l'abribus est bien alimenté par le réseau du maitre d'ouvrage, que la position géographique est conforme à la classe PCRS, de vérifier le type d'abribus

Ces blocs décrivent les différents types d'Abris bus. Ils sont discriminés par leur taille.

Abris_BusP_V1

Nom du bloc :	**Abris_BusP_V1**
Type : Mobilier Affleurants d'installations de services	Ce bloc est un mobilier urbain, destiné aux voyageurs du réseau de TBM ; il est aussi une source d'information ou un support de publicité. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_MOBILIER**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude de l'élément dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau.
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

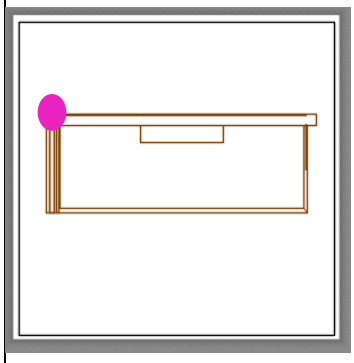
VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE83000
OBS	

Règles de levé topographiques
Le bloc est orienté.
La classe de précision est la classe PCRS.
La distance entre le sol et l'élément est toujours égale à 0 : Z = Z_.
Au point de connexion du câble, avec le point d'insertion du bloc de l'élément, on a aussi Z = Z_.
Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.



Règles de dessin DAO

Le point d'insertion du bloc est en haut à gauche, il correspond au point d'arrivée de l'alimentation. En cas d'exception, tracez du réseau entre le dernier signal et le point d'insertion du bloc. Dans ce cas le réseau sera en classe C.

Associations interdites	Réseaux filins

Abris_BusP_V1Evol

Nom du bloc :	**Abris_BusP_V1Evol**
Type : Mobilier Affleurants d'installations de services	Ce bloc est un mobilier urbain, destiné aux voyageurs du réseau de TBM ; il est aussi une source d'information ou un support de publicité. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_MOBILIER**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de l'abribus
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. -- L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE83000
OBS	

Règles de levé topographiques

Le bloc est orienté.
La classe de précision est la classe PCRS.
Le point d'insertion du bloc est confondu avec le point de fin de ligne du réseau.
La distance entre le sol et l'élément est toujours égale à 0 : Z = Z_.
Au point de connexion du câble, avec le point d'insertion du bloc de l'élément, on a aussi Z = Z_.
Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.

Règles de dessin DAO	Le point d'insertion du bloc est en haut à gauche, il correspond au point d'arrivée de l'alimentation. En cas d'exception, tracez du réseau entre le dernier signal et le point d'insertion du bloc. Dans ce cas le réseau sera en classe C.

Associations interdites	Réseau filins, réseau trolley, réseau façade, réseau aérien

Abris_BusP_V2

Nom du bloc :	**Abris_BusP_V2**
Type : Mobilier Affleurants d'installations de services	Ce bloc est un mobilier urbain, destiné aux voyageurs du réseau de TBM ; il est aussi source une d'information ou un support de publicité. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_MOBILIER**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de l'abribus
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique

DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau
OBS	

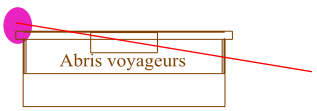
VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE83000
OBS	

Le bloc est orienté.
La classe de précision est la classe PCRS.
Le point d'insertion du bloc est confondu avec le dernier point du réseau.
La distance entre le sol et l'élément est toujours égale à 0 : Z = Z_.
Au point de connexion du câble, avec le point d'insertion du bloc de l'élément, on a aussi Z = Z_.
Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.



Règles de dessin DAO	Le point d'insertion du bloc est en haut à gauche, il correspond au point d'arrivée de l'alimentation. En cas d'exception, tracez du réseau entre le dernier signal et le point d'insertion du bloc. Dans ce cas le réseau sera en classe C.
Associations interdites	

Abris_BusP_V3

Nom du bloc :	**Abris_BusP_V3**
Type : Mobilier Affleurants d'installations de services	Ce bloc est un mobilier urbain, destiné aux voyageurs du réseau de TBM ; il est aussi source une d'information ou un support de publicité. Code matériel : EL
Représentation 	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_MOBILIER**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de l'abribus
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

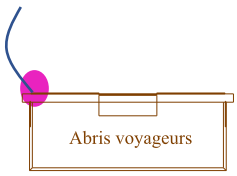
NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE83000
OBS	

Règles de levé topographiques

Le bloc est orienté.
La classe de précision est la classe PCRS.
Le point d'insertion du bloc est confondu avec le dernier point du câble.
La distance entre le sol et l'élément est toujours égale à 0 : Z = Z_.
Au point de connexion du câble, avec le point d'insertion du bloc de l'élément, on a aussi Z = Z_.
Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.



Règles de dessin DAO

Le point d'insertion du bloc est en haut à gauche, il correspond au point d'arrivée de l'alimentation. En cas d'exception, tracez du réseau entre le dernier signal et le point d'insertion du bloc. Dans ce cas le réseau sera en classe C.

Associations interdites	

Abris_BusP_V4

Nom du bloc :	**Abris_BusP_V4**
Type : Mobilier Affleurants d'installations de services	Ce bloc est un mobilier urbain, destiné aux voyageurs du réseau de TBM ; il est aussi une source d'information ou un support de publicité. Code matériel : EL
Représentation Abris voyageurs	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_MOBILIER**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de l'abribus
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc

ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE100001
OBS	

Règles de levé topographiques

Le bloc est orienté.
La classe de précision est la classe PCRS.
Le point d'insertion du bloc est confondu avec le dernier point du câble.
La distance entre le sol et l'élément est toujours égale à 0 : Z = Z_.
Au point de connexion du câble, avec le point d'insertion du bloc de l'élément, on a aussi Z = Z_.
Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.

Règles de dessin DAO	Le point d'insertion du bloc est en haut à gauche, il correspond au point d'arrivée de l'alimentation. En cas d'exception, tracez du réseau entre le dernier signal et le point d'insertion du bloc. Dans ce cas le réseau sera en classe C.
Associations interdites	Autres réseaux que le réseau d'alimentation des abri-bus

Abris_BusP_V5

Nom du bloc :	**Abris_BusP_V5**
Type : Mobilier Affleurants d'installations de services	Ce bloc est un mobilier urbain, destiné aux voyageurs du réseau de TBM ; il est aussi une source d'information ou un support de publicité. Code matériel : EL
Représentation 	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_MOBILIER**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de l'abribus
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE83000
OBS	

Règles de levé topographiques

Le bloc est orienté.
La classe de précision est la classe PCRS.
Le point d'insertion du bloc est confondu avec le dernier vertex du câble.
La distance entre le sol et l'élément est toujours égale à 0 : Z = Z_.
Au point de connexion du câble, avec le point d'insertion du bloc de l'élément, on a aussi Z = Z_.
Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.

Règles de dessin DAO

Le point d'insertion du bloc est en haut à gauche, il correspond au point d'arrivée de l'alimentation. En cas d'exception, tracez du réseau entre le dernier signal et le point d'insertion du bloc. Dans ce cas le réseau sera en classe C.

Associations interdites	Autres réseaux que le réseau d’alimentation des abri-bus

4.8.2. Les bornes d'informations voyageurs

BIV_DEPORTE_GEOREF

Nom du bloc : BIV_DEPORTE_GEOREF	**BIV_DEPORTE_GEOREF**
Type : Affleurants Mobilier	Ce bloc est un mobilier urbain, destiné aux voyageurs du réseau DE BM. Il renseigne les voyageurs sur les horaires de passage. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_MOBILIER**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de la borne d'information voyageur
OBS	
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la borne d'information voyageur

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE12
OBS	

Règles de levé topographiques La classe de précision est la classe PCRS. Le point relevé est le centre du pied du support. **La distance entre le sol et l'élément est toujours égale à 0 : Z = Z_.** **Au point de connexion du câble, avec le point d'insertion du bloc de l'élément, on a aussi Z = Z_.** **Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.**	
Règles de dessin DAO	Le point d'insertion du bloc est associé au point topographique
Associations interdites	Réseaux filins Autres réseaux que les réseaux d'alimentations des mobiliers

BIV_GEOREF

Nom du bloc :	**BIV_GEOREF**
Type : Affleurants Mobilier	Ce bloc est un mobilier urbain, destiné aux voyageurs du réseau DE BM. Il renseigne les voyageurs sur les horaires de passage. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_MOBILIER**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l' ouvrage de l'organe réseaux, d'élément d'infrastructure réseau
OBS	
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la borne d'information voyageur

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

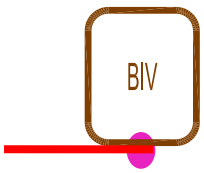
NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. -- L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	11.30
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE14
OBS	

Règles de levé topographiques

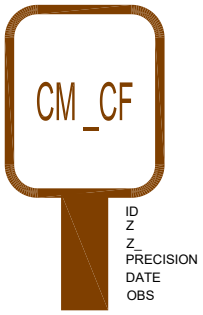
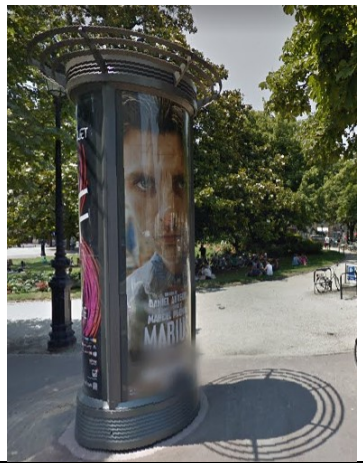
Le levé du réseau en façade, en appui ou dans la structure de l'abribus est schématique.
Le point relevé est le centre inférieur du panneau. Le réseau sera prolongé si nécessaire jusqu'au point de relevé
La distance entre le sol et l'élément est toujours différent de 0 : Z ≠ Z_.
Au point de connexion du câble, avec le point d'insertion du bloc de l'élément, on a aussi Z ≠ Z_.
Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.



Règles de dessin DAO	Le point d'insertion du bloc est commun au dernier vertex du réseau qui l'alimente.
Associations interdites	Autres réseaux que les réseaux d'alimentations des mobiliers

4.8.3. Les colonnes FAUSTER et MORRIS

CM_CF_GEOREF

Nom du bloc :	**CM_CF_GEOREF**
Type : Mobilier Affleurants d'installations de services	Ce bloc est un mobilier urbain, destiné à l'information ou un support de publicité. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_MOBILIER**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 des colonnes FAUSTER ou Morris
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau

OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

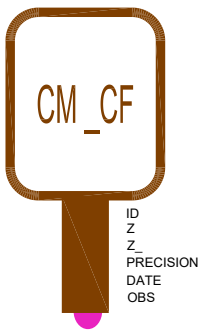
NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. -- L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE20
OBS	

Règles de levé topographiques

La classe de précision est la classe PCRS.
Le point relevé est le centre planimétrique du poteau au niveau du terrain naturel.
La distance entre le sol et l'élément est toujours égale à 0 : Z = Z_.
Au point de connexion du câble, avec le point d'insertion du bloc de l'élément, on a aussi Z = Z_.
Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.



Règles de dessin DAO	Le point d’insertion du bloc est connecté à un réseau électrique.
Associations interdites	Réseau filins Autres réseaux que les réseaux d’alimentations des mobiliers

4.8.4. Le mobilier urbain d'informations

LES RIS

Nom du bloc :	**RIS_GEOREF**
Type : Mobilier Urbain Affleurants	Les Relais d'Informations Services comprend des informations dans les zones commerciales, les zones d'entreprises. Seul les RIS connectés au réseau électrique ou d 'infrastructure du MOA. est à relever. Ce sont des panneaux, en bois, métal. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_MOBILIER**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude du réseau dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l'ouvrage de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau
OBS	Champ destiné à l'intégration de Muse

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	{A, B, C}	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE20
OBS	

Règles de levé topographiques	Le point levé est le dernier point du réseau d'alimentation.
Règles de dessin DAO	Les coordonnées du dernier vertex de la ligne du réseau d'alimentation, et les coordonnées d'insertion du bloc sont identiques.

Associations interdites	Ce bloc doit être connecté à du réseau d’alimentation du mobilier, ou du réseau de gaine vide ou des fourreaux. Les autres réseaux ne sont pas autorisés

MUPI

Nom du bloc :	**MUPI_GEOREF**
Type : Mobilier Urbain Affleurants	Le MUPI est un format de document aussi nommé “Sucette” ou “Affiche abribus” dont les dimensions sont égales à 120 x 176 cm. Seul, le Mobilier Urbain Plans Informations indépendant des abribus et connecté au réseau du MOA est à relever. Code matériel : EL
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_MOBILIER**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L’ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d’altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d’altitude : NGF/IGN69 du MUPI
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d’insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification du MUPI.
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE205
OBS	

Règles de levé topographiques **La distance entre le sol et l'élément est toujours égale à 0 : Z = Z_.** **Au point de connexion du câble, avec le point d'insertion du bloc de l'élément, on a aussi Z = Z_.** **Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.**	Le point levé est le centre du pied du MUPI au niveau du terrain naturel.
Règles de dessin DAO	Les coordonnées du dernier vertex de la ligne du réseau d'alimentation, et les coordonnées d'insertion du bloc sont identiques.
Associations interdites	Ce bloc doit être connecté à du réseau d'alimentation du mobilier, ou du réseau de gaine vide ou des fourreaux. Les autres réseaux ne sont pas autorisés

4.8.5. LE BLOC PRISE ÉLECTRIQUE marché

Nom du bloc :	**PRISE_COURANT_GEOREF**
Type : Mobilier Affleurants d'installations de service	
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_PRISE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM_ATTRIBUT	CALQUE_DE_L'ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS
NBR_PRISE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 du mobilier prise marché
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification du mobilier prise marché
NBR_PRISE	Cet attribut indique le nombre de prises.
OBS	

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
NBR_PRISE	{1 :50}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	10.44
PRECISION	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE205
NBR_PRISE	5
OBS	

Règles de levé topographiques Le point d'insertion du bloc correspond au centre du bloc prise L'attribut Z_ est l'altitude NGF de l'élément pris au-dessus L'attribut Z est l'altitude du terrain naturel autour de la chambre ; le point choisi sera représentatif du contexte. Suivant les cas la différence entre Z et Z_ sera positive ou négative ; Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Dans le cas d'une armoire commune avec un autre domaine, la partie du domaine marché constitue une armoire spécifique.et un dessin spécifique.
Associations interdites	filins

4.9. INFRASTRUCTURE

4.9.1. Les Chambres

Toutes les chambres et le regard 30*30 seront relevés, le tampon fermé et mis en place.

L0

Nom du bloc :	**CHAMBRE_L0_GEOREF**
Type : Infra Affleurants	Code matériel : CH
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_INF_GEOREF_CHAMBRE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
MODELE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
MATERIAU	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
PROPRIETAIRE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de la chambre
TYPE	Cet attribut décrit le type de chambre
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la chambre
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	
MODELE	Cet attribut décrit si la chambre est posée sur une chaussée, ou sur un trottoir.
MATERIAU	Cet attribut décrit le matériau du corps de la chambre.
PROPRIETAIRE	Cet attribut indique le domaine métier du propriétaire de la chambre.

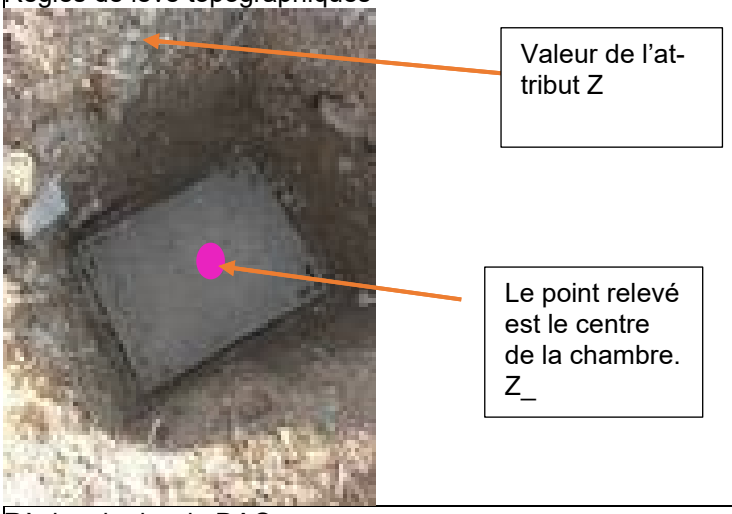
VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS AUTORISÉES	valeurs
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		
MODELE	{T,C}	Obligatoire
TYPE	L0	Obligatoire
MATERIAU	{RESINE, FIBROCIMENT, BETON}	Obligatoire
PROPRIETAIRE	{ECP, SPO, MEL, MAR, RHD}	Obligatoire

CODE PROPRIETAIRE	DESCRIPTION
ECP	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est l'éclairage public
SPO	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine sport
MEL	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est la mise en lumière
MAR	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine marché

RHD	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est un autre domaine (les feux tricolores, les équipements connectés, l'aménagement numérique,…)

EXEMPLE	
NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	PREFIXE42
Z	10.42
Z_	10.60
PRECISION	A
DATE	20200528
OBS	
MODELE	T
TYPE	L0
MATERIAU	BETON
PROPRIETAIRE	MEL

Règles de levé topographiques  	Le point d'insertion du bloc correspond au centre de la chambre. le bloc est orienté par 3 points. L'attribut Z_ est l'altitude NGF du centre de la chambre. L'attribut Z est l'altitude du terrain naturel autour de la chambre ; le point choisi sera représentatif du contexte. Suivant les cas la différence entre Z et Z_ sera positive ou négative et dans la majorité des cas Z=Z_.
Règles de dessin DAO	**Les chambres sont orientées** **Les chambres ne sont pas connectées, ni au réseau électrique, ni aux filins, ni au réseau d'infrastructure.** **Les coordonnées du point d'insertion de la chambre ne peuvent pas être identique aux coordonnés du coffret-chambre situé à l'intérieur, ni des points de coupure, ni des boites souterraines situés à l'intérieur.**
Associations interdites	Tous les câbles Superposition à un autre bloc métier

L1

Nom du bloc :	**CHAMBRE_L1_GEOREF**
Type : Infra Affleurants	Code matériel : CH
Représentation	Illustration terrain :
L1	
CALQUE DE DESTINATION OBLIGATOIRE DU BLOC :	**1_INF_GEOREF_CHAMBRE**

CALQUES DE DESTINATIONS OBLIGATOIRES DES ATTRIBUTS :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
MODELE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
MATERIAU	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
PROPRIETAIRE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l' ouvrage de l'organe réseaux, de l' élément d'infrastructure réseau.

Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la chambre
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	
MODELE	cet attribut décrit si la chambre est posée sur une chaussée, ou sur un trottoir
MATERIAU	Cet attribut décrit le matériau du corps de la chambre
PROPRIETAIRE	Cet attribut indique le domaine métier du propriétaire de la chambre.

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

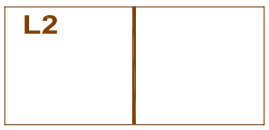
NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS AUTORISÉES	Valeurs
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		
MODELE	{T,C}	Obligatoire
TYPE	L1	Obligatoire
MATERIAU	{RESINE, FIBROCIMENT, BETON}	Obligatoire
PROPRIETAIRE	{ECP, MAR,MEL,SPO,RHD}	Obligatoire

CODE PROPRIETAIRE	DESCRIPTION
ECP	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est l'éclairage public
SPO	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine sport
MEL	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est la mise en lumière
MAR	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine marché
RHD	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est un autre domaine (les feux tricolores, les équipements connectés, l'aménagement numériques,)

EXEMPLE		
NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE	
ID	PREFIXE1200	
Z	5.82	
Z_	5.82	
PRECISION	A	
DATE	20220413	
OBS		
MODELE	C	
TYPE	L1	
PROPRIETAIRE	ECP	
MATERIAU	BETON	

Règles de levé topographiques Le point d'insertion du bloc correspond au centre de la chambre. le bloc est orienté par 3 points. L'attribut Z_ est l'altitude NGF du centre de la chambre. L'attribut Z est l'altitude du terrain naturel autour de la chambre ; le point choisi sera représentatif du contexte. Suivant les cas la différence entre Z et Z_ sera positive ou négative et dans la majorité des cas Z=Z_. Ces altitudes sont dans le point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	**Les chambres sont orientées** **Les chambres ne sont pas connectées, ni au réseau électrique, ni aux filins, ni au réseau d'infrastructure.** **Les coordonnées du point d'insertion de la chambre ne peuvent pas être identique aux coordonnés du coffret-chambre situé à l'intérieur, ni des points de coupure, ni des boites souterraines situés à l'intérieur.**
Associations interdites	Tous les réseaux Superposition à un autre bloc métier

L2

Nom du bloc :	**CHAMBRE_L2_GEOREF**
Type : Infra Affleurants	Code matériel : CH
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_INF_GEOREF_CHAMBRE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
MODELE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
MATERIAU	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
PROPRIETAIRE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de la chambre.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d’altitude : NGF/IGN69

Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la chambre
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	
MODELE	cet attribut décrit si la chambre est posée sur une chaussée, ou sur un trottoir
MATERIAU	Cet attribut décrit le matériau du corps de la chambre
PROPRIETAIRE	Cet attribut indique le domaine métier du propriétaire de la chambre.

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS AUTORISÉES	Valeurs
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		
MODELE	{T,C}	Obligatoire
TYPE	L2	Obligatoire
MATERIAU	{RESINE, FIBROCIMENT, BETON}	Obligatoire
PROPRIETAIRE	{ECP, MAR, MEL, SPO, RHD}	Obligatoire

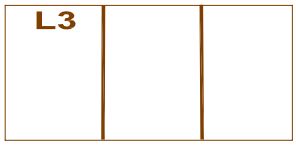
CODE PROPRIETAIRE	DESCRIPTION
ECP	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est l'éclairage public
SPO	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine sport
MEL	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est la mise en lumière
MAR	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine marché
RHD	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est un autre domaine (les feux tricolores, les équipements connectés, l'aménagement numériques,…)

EXEMPLE

NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	PREFIXE1200
Z	5.82
Z_	5.82

PRECISION	A		
DATE	20220413		
OBS			
MODELE	C		
TYPE	L2		
MATERIAU	BETON		
PROPRIETAIRE	{ECP, MAR, MEL, SPO, RHD}		
Règles de levé topographiques Le point d'insertion du bloc correspond au centre de la chambre. le bloc est orienté par 3 points. L'attribut Z_ est l'altitude NGF du centre de la chambre. L'attribut Z est l'altitude du terrain naturel autour de la chambre ; le point choisi sera représentatif du contexte. Suivant les cas la différence entre Z et Z_ sera positive ou négative et dans la majorité des cas Z=Z_.			
Règles de dessin DAO		**Les chambres sont orientées** **Les chambres ne sont pas connectées, ni au réseau électrique, ni aux filins, ni au réseau d'infrastructure.** **Les coordonnées du point d'insertion de la chambre ne peuvent pas être identique aux coordonnés du coffret-chambre situé à l'intérieur, ni des points de coupure, ni des boites souterraines situés à l'intérieur.**	
Associations interdites		Tous les câbles Superposition à un autre bloc métier	

L3

Nom du bloc :	**CHAMBRE_L3_GEOREF**
Type : Infra Affleurants	Code matériel : CH
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_INF_GEOREF_CHAMBRE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
MODELE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
MATERIAU	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
PROPRIETAIRE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l' ouvrage de l'organe réseaux, de l' élément d'infrastructure réseau

Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la chambre
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	
MODELE	cet attribut décrit si la chambre est posée sur une chaussée, ou sur un trottoir
TYPE	Cet attribut décrit la chambre en fonction de la série et de la taille. La série est décrit par une lettre, la taille par un chiffre.
PROPRIETAIRE	Cet attribut indique le domaine métier du propriétaire de la chambre.
MATERIAU	Cet attribut décrit le matériau du corps de la chambre

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS AUTORISÉES	Valeur
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		
MODELE	{T,C}	Obligatoire
TYPE	L3	Obligatoire
MATERIAU	{RESINE, FIBROCIMENT, BETON}	Obligatoire
PROPRIETAIRE	{ECP,MAR,MEL,SPO,RHD}	Obligatoire

CODE PROPRIETAIRE	DESCRIPTION
ECP	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est l'éclairage public
SPO	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine sport
MEL	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est la mise en lumière
MAR	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine marché
RHD	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est un autre domaine (les feux tricolores, les équipements connectés, l'aménagement numériques,…)

<table>
<tr><td colspan="2">EXEMPLE</td><td rowspan="11"></td></tr>
<tr><td>NOM DE L ' ATTRIBUT</td><td>EXEMPLE</td></tr>
<tr><td>ID</td><td>PREFIXE1200</td></tr>
<tr><td>Z</td><td>5.82</td></tr>
<tr><td>Z_</td><td>5.82</td></tr>
<tr><td>PRECISION</td><td>A</td></tr>
<tr><td>DATE</td><td>20220413</td></tr>
<tr><td>OBS</td><td></td></tr>
<tr><td>MODELE</td><td>C</td></tr>
<tr><td>TYPE</td><td>L3</td></tr>
<tr><td>MATERIAU</td><td>BETON</td></tr>
<tr><td colspan="2">Règles de levé topographiques

Le point d'insertion du bloc correspond au centre de la chambre. le bloc est orienté par 3 points.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Règles de dessin DAO</td><td>Les chambres sont orientées
Les chambres ne sont pas connectées, ni au réseau électrique, ni aux filins, ni au réseau d’infrastructure.
Les coordonnées du point d’insertion de la chambre ne peuvent pas être identique aux coordonnés du coffret-chambre situé à l’intérieur, ni des points de coupure, ni des boites souterraines situés à l’intérieur.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Associations interdites</td><td>Tous réseaux
Superposition à un autre bloc métier</td></tr>
</table>

L4

Nom du bloc :	**CHAMBRE_L4_GEOREF**
Type : Infra Affleurants	Code matériel : CH
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_INF_GEOREF_CHAMBRE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
MODELE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
MATERIAU	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
PROPRIETAIRE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de la chambre
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la chambre
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	
MODELE	cet attribut décrit si la chambre est posée sur une chaussée, ou sur un trottoir
TYPE	Cet attribut décrit la chambre en fonction de la série et de la taille. La série est décrit par une lettre, la taille par un chiffre.
MATERIAU	Cet attribut décrit le matériau du corps de la chambre
PROPRIETAIRE	Cet attribut indique le domaine métier du propriétaire de la chambre.

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS AUTORISÉES	Valeur
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		
MODELE	{T,C}	Obligatoire
TYPE	L4	Obligatoire
PROPRIETAIRE	{ECP, MAR, MEL, SPO, RHD}	Obligatoire
MATERIAU	{RESINE, FIBROCIMENT, BETON}	Obligatoire

CODE PROPRIETAIRE	DESCRIPTION
ECP	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est l'éclairage public
SPO	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine sport

MEL	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est la mise en lumière
MAR	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine marché
RHD	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est un autre domaine (les feux tricolores, les équipements connectés, l'aménagement numériques,…)

EXEMPLE	
NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	PREFIXE1200
Z	5.82
Z_	5.82
PRECISION	A
DATE	20220413
OBS	
MODELE	C
TYPE	L4
MATERIAU	BETON
PROPRIETAIRE	RHD

Règles de levé topographiques Le point d'insertion du bloc correspond au centre de la chambre. le bloc est orienté par 3 points. L'attribut Z_ est l'altitude NGF du centre de la chambre. L'attribut Z est l'altitude du terrain naturel autour de la chambre ; le point choisi sera représentatif du contexte. Suivant les cas la différence entre Z et Z_ sera positive ou négative et dans la majorité des cas Z=Z_. Ces altitudes sont aussi dans le point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	**Les chambres sont orientées** **Les chambres ne sont pas connectées, ni au réseau électrique, ni aux filins, ni au réseau d'infrastructure.** **Les coordonnées du point d'insertion de la chambre ne peuvent pas être identique aux coordonnés du coffret-chambre situé à l'intérieur, ni des points de coupure, ni des boites souterraines situés à l'intérieur.**
Associations interdites	Tous réseaux Superposition à un autre bloc métier

L5

Nom du bloc :	**CHAMBRE_L5_GEOREF**
Type : Infra Affleurants	Code matériel : CH
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_INF_GEOREF_CHAMBRE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
MODELE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
MATERIAU	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
PROPRIETAIRE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l' ouvrage de l'organe réseaux, de l' élément d'infrastructure réseau
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la chambre
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	
MODELE	cet attribut décrit si la chambre est posée sur une chaussée, ou sur un trottoir
TYPE	Cet attribut décrit la chambre en fonction de la série et de la taille. La série est décrit par une lettre, la taille par un chiffre.
MATERIAU	Cet attribut décrit le matériau du corps de la chambre
PROPRIETAIRE	Cet attribut indique le domaine métier du propriétaire de la chambre.

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS AUTORISÉES	valeur
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. -- L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		
MODELE	{T,C}	Obligatoire
TYPE	L5	Obligatoire
MATERIAU	{RESINE, FIBROCIMENT, BETON}	Obligatoire
PROPRIETAIRE	{ECP, MAR, MEL, SPO, RHD}	Obligatoire

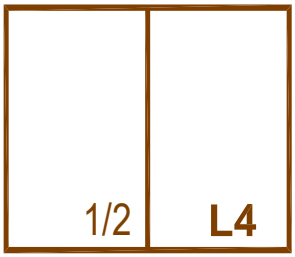
CODE PROPRIETAIRE	DESCRIPTION
ECP	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est l'éclairage public
SPO	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine sport

MEL	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est la mise en lumière
MAR	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine marché
RHD	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est un autre domaine (les feux tricolores, les équipements connectés, l'aménagement numérique,…)

EXEMPLE	
NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	PREFIXE1200
Z	5.82
Z_	5.82
PRECISION	A
DATE	20220413
OBS	
MODELE	C
TYPE	L5
PROPRIETAIRE	ECP
MATERIAU	BETON

Règles de levé topographiques Le point d'insertion du bloc correspond au centre de la chambre. le bloc est orienté par 3 points. L'attribut Z_ est l'altitude NGF du centre de la chambre. L'attribut Z est l'altitude du terrain naturel autour de la chambre ; le point choisi sera représentatif du contexte. Suivant les cas la différence entre Z et Z_ sera positive ou négative et dans la majorité des cas Z=Z_. Ces altitudes sont aussi dans le point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	**Les chambres sont orientées** **Les chambres ne sont pas connectées, ni au réseau électrique, ni aux filins, ni au réseau d'infrastructure.** Les coordonnées du point d'insertion de la chambre ne peuvent pas être identique aux coordonnés du coffret-chambre situé à l'intérieur, ni des points de coupure, ni des boites souterraines situés à l'intérieur.
Associations interdites	Tous les câbles Superposition avec un autre bloc métier

1/2L4

Nom du bloc :	**CHAMBRE_DEMI_L4_GEOREF**
Type : Infra Affleurants	Code matériel : CH
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_INF_GEOREF_CHAMBRE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
MODELE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
MATERIAU	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
PROPRIETAIRE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de la chambre
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d’altitude : NGF/IGN69

Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la chambre
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	
MODELE	cet attribut décrit si la chambre est posée sur une chaussée, ou sur un trottoir
TYPE	Cet attribut décrit la chambre en fonction de la série et de la taille. La série est décrit par une lettre, la taille par un chiffre.
PROPRIETAIRE	Cet attribut indique le domaine métier du propriétaire de la chambre.
MATERIAU	Cet attribut décrit le matériau du corps de la chambre

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

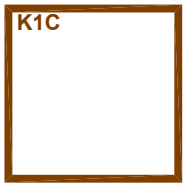
NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS AUTORISÉES
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.
Z	{-20.00 :100.00}
Z_	{-20.00 :100.00}
PRECISION	A
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)
OBS	
MODELE	{T,C}
TYPE	1/2L4
PROPRIETAIRE	{ECP, MAR, MEL, SPO, RHD}
MATERIAU	{RESINE, FIBROCIMENT, BETON}

CODE PROPRIETAIRE	DESCRIPTION
ECP	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est l'éclairage public
SPO	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine sport
MEL	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est la mise en lumière
MAR	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine marché
RHD	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est un autre domaine (les feux tricolores, les équipements connectés, l'aménagement numériques,…)

<table>
<tr><td colspan="2">EXEMPLE</td><td rowspan="12"></td></tr>
<tr><td>NOM DE L ' ATTRIBUT</td><td>EXEMPLE</td></tr>
<tr><td>ID</td><td>PREFIXE1200</td></tr>
<tr><td>Z</td><td>5.82</td></tr>
<tr><td>Z_</td><td>5.82</td></tr>
<tr><td>PRECISION</td><td>A</td></tr>
<tr><td>DATE</td><td>20220413</td></tr>
<tr><td>OBS</td><td></td></tr>
<tr><td>MODELE</td><td>C</td></tr>
<tr><td>TYPE</td><td>1/2L4</td></tr>
<tr><td>PROPRIETAIRE</td><td>SPO</td></tr>
<tr><td>MATERIAU</td><td>BETON</td></tr>
<tr><td colspan="2">Règles de levé topographiques

Le point d'insertion du bloc correspond au centre de la chambre. le bloc est orienté par 3 points.
L’attribut Z_ est l’altitude NGF du centre de la chambre.
L’attribut Z est l’altitude du terrain naturel autour de la chambre ; le point choisi sera représentatif du contexte. Suivant les cas la différence entre Z et Z_ sera positive ou négative et dans la majorité des cas Z=Z_.
Ces altitudes sont aussi dans le point topographique associé au bloc.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Règles de dessin DAO</td><td>Les chambres sont orientées
Les chambres ne sont pas connectées, ni au réseau électrique, ni aux filins, ni au réseau d’infrastructure.
Les coordonnées du point d’insertion de la chambre ne peuvent pas être identique aux coordonnés du coffret-chambre situé à l’intérieur, ni des points de coupure, ni des boites souterraines situés à l’intérieur.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Associations interdites</td><td>Tous les câbles
Superposition avec un autre bloc métier</td></tr>
</table>

K1C

Nom du bloc :	**CHAMBRE_K1C_GEOREF**
Type : Infra Affleurants	Code matériel : CH
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_INF_GEOREF_CHAMBRE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
MODELE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
MATERIAU	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
PROPRIETAIRE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l' ouvrage de l'organe réseaux, de l' élément d'infrastructure réseau
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la chambre
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	
MODELE	Cet attribut décrit si la chambre est posée sur une chaussée, ou sur un trottoir
TYPE	Cet attribut décrit la chambre en fonction de la série et de la taille. La série est décrit par une lettre, la taille par un chiffre.
MATERIAU	Cet attribut décrit le matériau du corps de la chambre
PROPRIETAIRE	Cet attribut indique le domaine métier du propriétaire de la chambre.

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS AUTORISÉES
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.
Z	{-20.00 :100.00}
Z_	{-20.00 :100.00}
PRECISION	A
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)
OBS	
MODELE	C
TYPE	K1
MATERIAU	{RESINE, FIBROCIMENT, BETON}
PROPRIETAIRE	{ECP, MAR, MEL, SPO, RHD}

EXEMPLE

NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	PREFIXE1200
Z	5.82
Z_	5.82
PRECISION	A
DATE	20220413
OBS	
MODELE	C
TYPE	K1
MATERIAU	BETON

Règles de levé topographiques Le point d'insertion du bloc correspond au centre de la chambre. le bloc est orienté par 3 points. L'attribut Z_ est l'altitude NGF du centre de la chambre. L'attribut Z est l'altitude du terrain naturel autour de la chambre ; le point choisi sera représentatif du contexte. Suivant les cas la différence entre Z et Z_ sera positive ou négative et dans la majorité des cas Z=Z_. Ces altitudes sont aussi dans le point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	**Les chambres sont orientées** **Les chambres ne sont pas connectées, ni au réseau électrique, ni aux filins, ni au réseau d'infrastructure.** Les coordonnées du point d'insertion de la chambre ne peuvent pas être identique aux coordonnés du coffret-chambre situé à l'intérieur, ni des points de coupure, ni des boites souterraines situés à l'intérieur.

Associations interdites	Tous les câbles Superposition avec un autre bloc métier

K2C

Nom du bloc :	**CHAMBRE_K2C_GEOREF**
Type : Infra Affleurants	Code matériel : CH
Représentation	Illustration terrain :
K2C	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_INF_GEOREF_CHAMBRE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
MODELE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
MATERIAU	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
PROPRIETAIRE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de la chambre
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d’altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d’altitude : NGF/IGN69 de la chambre
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d’insertion du bloc
OBS	
MODELE	cet attribut décrit si la chambre est posée sur une chaussée, ou sur un trottoir
TYPE	Cet attribut décrit la chambre en fonction de la série et de la taille. La série est décrit par une lettre, la taille par un chiffre.
MATERIAU	Cet attribut décrit le matériau du corps de la chambre
PROPRIETAIRE	Cet attribut indique le domaine métier du propriétaire de la chambre.

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS AUTORISÉES	Valeurs
ID	Deux cas existent : - L’objet existe dans la base de référence ID de la base de référence.	Obligatoire

	- L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		
MODELE	C	Obligatoire
TYPE	K2	Obligatoire
MATERIAU PROPRIETAIRE	{RESINE, FIBROCIMENT, BETON} {ECP, MAR, MEL, SPO, RHD}	Obligatoire Obligatoire

CODE PROPRIETAIRE	DESCRIPTION
ECP	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est l'éclairage public
SPO	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine sport
MEL	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est la mise en lumière
MAR	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine marché
RHD	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est un autre domaine (les feux tricolores, les équipements connectés, l'aménagement numérique,…)

EXEMPLE	
NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	PREFIXE1200
Z	5.82
Z_	5.82
PRECISION	A
DATE	20220413
OBS	
MODELE	C
TYPE	K2
MATERIAU	BETON
PROPRIETAIRE	SPO

Règles de levé topographiques

Le point d'insertion du bloc correspond au centre de la chambre. le bloc est orienté par 3 points.
L'attribut Z_ est l'altitude NGF du centre de la chambre.
L'attribut Z est l'altitude du terrain naturel autour de la chambre ; le point choisi sera représentatif du contexte. Suivant les cas la différence entre Z et Z_ sera positive ou négative et dans la majorité des cas Z=Z_.
Ces altitudes sont aussi dans le point topographique associé au bloc.

Règles de dessin DAO	**Les chambres sont orientées** **Les chambres ne sont pas connectées, ni au réseau électrique, ni aux filins, ni au réseau d'infrastructure.** **Les coordonnées du point d'insertion de la chambre ne peuvent pas être identique aux coordonnés du coffret-chambre situé à l'intérieur, ni des points de coupure, ni des boites souterraines situés à l'intérieur.**
Associations interdites	Tous les câbles Superposition avec un autre bloc métier

Regard 30 *30

Nom du bloc :	**REGARD_30x30_GEOREF**
Type : Infra Affleurants	Code matériel : CH
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_INF_GEOREF_CHAMBRE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
OBS	OBS_BLOCS
MODELE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
TYPE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
MATERIAU	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
PROPRIETAIRE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification du re-gard
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d’altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d’altitude : NGF/IGN69 du regard 30 *30

PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique. Lorsque le bloc contient les attributs pour exprimer différemment la classe de précision en altimétrie et en planimétrie, c'est la classe de précision la plus faible qui est indiquée.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
OBS	
MODELE	cet attribut décrit si la chambre est posée sur une chaussée, ou sur un trottoir
TYPE	Cet attribut décrit la chambre en fonction de la série et de la taille. La série est décrit par une lettre, la taille par un chiffre.
MATERIAU	Cet attribut décrit le matériau du corps de la chambre
PROPRIETAIRE	Cet attribut indique le domaine métier du propriétaire de la chambre.

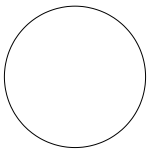
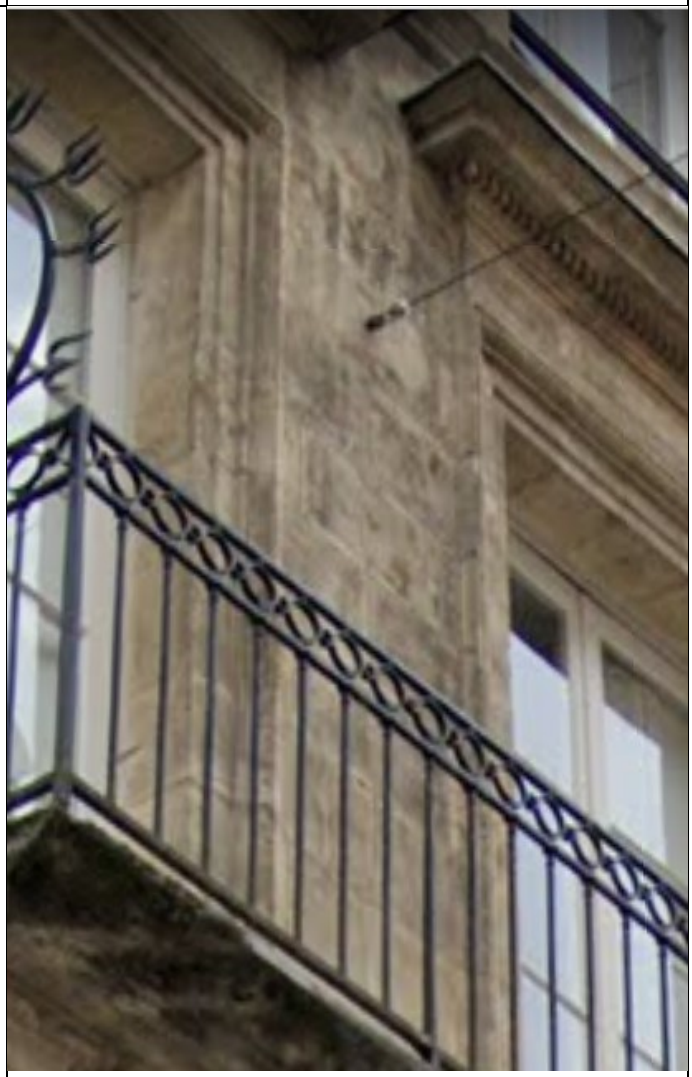
VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS AUTORISÉES	Valeurs
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		
MODELE	{T,C}	Obligatoire
TYPE	REGARD 30x30	Obligatoire
MATERIAU	{RESINE, FIBROCIMENT, BETON}	Obligatoire
PROPRIETAIRE	{ECP, MAR, MEL, SPO, RHD}	Obligatoire

CODE PROPRIETAIRE	DESCRIPTION
ECP	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est l'éclairage public
SPO	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine sport
MEL	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est la mise en lumière
MAR	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est le domaine marché
RHD	Le domaine métier du propriétaire de la chambre est un autre domaine (les feux tricolores, les équipements connectés, l'aménagement numériques,…)

EXEMPLE		
NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE	
ID	PREFIXE1200	
Z	5.82	
Z_	5.82	
PRECISION	A	
DATE	20220413	
OBS		
MODELE	T	
TYPE	REGARD 30x30	
PROPRIETAIRE	SPO	
MATERIAU	BETON	
Règles de levé topographiques Le point d'insertion du bloc correspond au centre de la chambre. le bloc est orienté par 3 points. L'attribut Z_ est l'altitude NGF du centre de la chambre. L'attribut Z est l'altitude du terrain naturel autour de la chambre ; le point choisi sera représentatif du contexte. Suivant les cas la différence entre Z et Z_ sera positive ou négative et dans la majorité des cas Z=Z_. Ces altitudes sont aussi dans le point topographique associé au bloc.		
Règles de dessin DAO		**Les chambres sont orientées** **Les chambres ne sont pas connectées, ni au réseau électrique, ni aux filins, ni au réseau d'infrastructure.** **Les coordonnées du point d'insertion de la chambre ne peuvent pas être identique aux coordonnés du coffret-chambre situé à l'intérieur, ni des points de coupure, ni des boites souterraines situés à l'intérieur.**
Associations interdites		Tous réseaux Superposition à un autre bloc métier

4.9.2. Ancrage filin

Nom du bloc :	**ANCRAGE**
Type : Infra	Ce bloc correspond au point d'attache du filin sur une façade, du bâti, ou de la rehausse filins. Code matériel : FIL
Représentation	Illustration terrain :
	
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_INF_ANCRAGE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
DATE	DATE_BLOCS
HAUTEUR	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
REHAUSSE	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

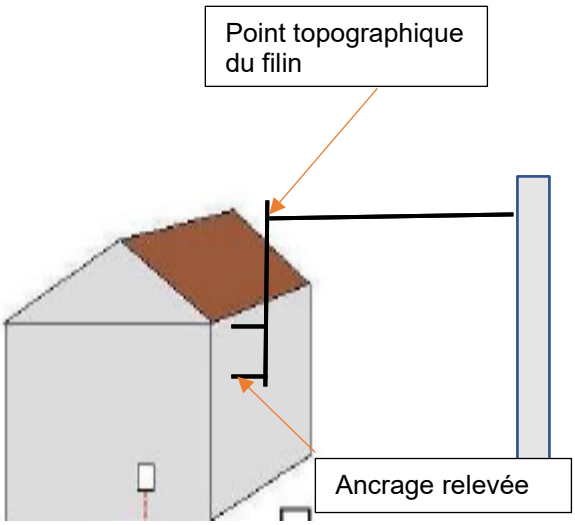
CALQUE_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
HAUTEUR	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et l'attribut Z_. Il exprime la hauteur ou la profondeur de l'ancrage par rapport au terrain naturel
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'ancrage filin
OBS	
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique. Lorsque le bloc contient des attributs pour exprimer différemment la classe de précision en altimétrie et en planimétrie, c'est la classe de précision la plus faible qui est indiquée.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de l'ancrage

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS AUTORISÉES	Valeurs
ID	Deux cas existent : - L'objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L'objet n'existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d'un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire

PRECISION	A	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS		
HAUTEUR	{0 :25.00}	Obligatoire
REHAUSSE	{OUI, NON}	Obligatoire

EXEMPLE	
NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	PREFIXE1200
Z	9.50
Z_	15.50
PRECISION	A
DATE	20220413
OBS	
HAUTEUR	6.00
REHAUSSE	OUI

Règles de levé topographiques Le point topographique doit toujours être positionné à l'aplomb de la parcelle cadastrale sur lequel est situé le point d'ancrage. La classe de précision topographique PCRS n'est pas demandée ; Le Z du terrain naturel sera pris soit à l'aplomb de l'ancrage, soit un point idoine reflétant au mieux, l'altitude NGF du terrain naturel du domaine public, le plus proche du point d'ancrage. L'altitude du point d'ancrage est toujours . La valeur de Z_ (altitude NGF) du point d'ancrage est toujours supérieur à la valeur de Z (altitude du terrain naturel).(Z_>Z) . il en est de même pour les points topographiques associés aux points de connexion des filins. Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc. Ces altitudes sont aussi dans le point topographique associé au bloc. Dans le cas de rehausse, comprenant plusieurs point d'ancrage sur un mur, le point d'ancrage le plus bas est relevé. Le filin est relevé à sa propre hauteur ;	
Règles de dessin DAO	Ces blocs commencent et finissent une polyligne de type filins. (calque 2_INF_GEOREF_FILINS) Le point d'ancrage est toujours positionné à l'intérieur de la parcelle cadastrale, qui contient le bâtiment supportant l'ancrage. **Si des éléments de surface, positionne lors du levé le point d'ancrage hors de la parcelle cadastrale, le point d'ancrage et le point topographique sont déplacés pour les repositionner à l'intérieur de la parcelle cadastrale. Le filin est prolongé jusqu' au point d'ancrage**
Associations interdites	Réseau de nature électrique, réseau d'infrastructure

4.9.3. Support mat pour un filin

Il faut utiliser le bloc SUPPORT_SANS_LAMPE, le bloc SUPPORT ENEDIS GEOREF si le matériel appartient à ENEDIS et comprend une source. le bloc PBA_GEOREF, etc**…. Le bloc ancrage ne doit pas être utilisé dans ce cas.**

4.9.4. Début ou Fin de gaine vide

Nom du bloc :	**BORGNE_FIN_DE_GAINE_VIDE_GEOREF**
Type : Infra	Ce bloc indique la fin d'une gaine vide. Code matériel : BGF
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_INF_GEOREF_BORGNE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
CLASSE_ALT	C_ALT
CLASSE_PLA	C_PLA
OBS	OBS_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d’altitude : NGF/IGN69
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification.
CLASSE_ALT	Cet attribut détermine la classe de précision topographique altimétrique.
CLASSE_PLA	Cet attribut détermine la classe de précision topographique planimétrique.
OBS	
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d’insertion du bloc
Z_	Altitude dans le Système d’altitude : NGF/IGN69 de la fin ou du début de la gaine vide.
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique. Lorsque le bloc contient des attributs pour exprimer différemment la classe de précision en altimétrie et en planimétrie, c'est la classe de précision la plus faible qui est indiquée.

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	{A,B,C}	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L’objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L’objet n’existe pas dans la base de référence : le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d’un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		
CLASSE_PLA	{A,B,C}	Obligatoire
CLASSE_ALT	{A,B,C}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	EXEMPLE
Z	20.50
Z_	19.85
PRECISION	B
DATE	20210829
ID	PREFIXE250
OBS	
CLASSE_PLA	A
CLASSE_ALT	B

Règles de levé topographiques La fin ou le début de la gaine vide est situé au bord de la chambre, ou du regard, au centre de l'ensemble lumineux lorsque celui-ci est creux, dans le poste si la gaine vide est située dans un poste. Le bord de la chambre correspond au bord du cadre métallique du tampon. Les BGF ne sont pas à relever en classe PCRS. Si la gaine vide se termine dans le sol sous une chaussée, ce n'est pas une fin de gaine vide, mais une gaine obstruée. L'opérateur en détection et géoréférencement doit rechercher l'autre extrémité de la gaine. L'altitude NGF du bloc, représenté par la valeur Z_ du bloc est toujours inférieure à l'altitude du terrain naturel (valeur de l'attribut Z du bloc soit Z_ <Z). Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex de la gaine qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	
Règles de dessin DAO	Les coordonnées du bloc, coïncident avec le premier ou le dernier vertex de la polyligne représentant la gaine ou le fourreau.
Associations interdites	Câbles Filins

4.9.5. Gaine vide obstruée

Nom du bloc :	**G_VIDE_OBSTR**
Type : Organe réseaux	Ce bloc indique que la gaine est obstruée. L' aiguillage e la gaine vide n'a pas pu être poursuivit jusqu'à son émergence dans un élément métier. Code matériel : INF
Représentation	Illustration terrain :
	aucune
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_INF_FOURREAU_OBSTRUE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
CLASSE_ALT	C_ALT
CLASSE_PLA	C_PLA
OBS	OBS_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

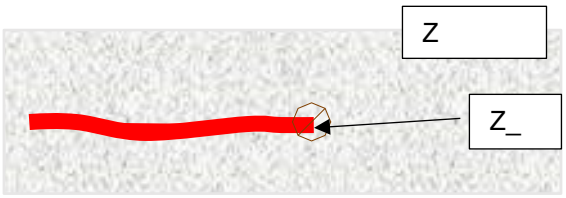
NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d’altitude : NGF/IGN69
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification.
CLASSE_ALT	Cet attribut détermine la classe de précision topographique altimétrique.
CLASSE_PLA	Cet attribut détermine la classe de précision topographique planimétrique.
OBS	
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d’insertion du bloc
Z_	Altitude du fourreau dans le Système d’altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique. Lorsque le bloc contient des attributs pour exprimer différemment la classe de précision en altimétrie et en planimétrie, c'est la classe de précision la plus faible qui est indiquée.

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs
ID	Deux cas existent : - L’objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L’objet n’existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d’un chiffre supérieur à 100000.
Z	{-20.00 :100.00}
Z_	{-20.00 :100.00}
PRECISION	{A,B,C}
CLASSE_ALT	{A,B,C}
CLASSE_PLA	{A,B,C}
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)
OBS	

EXEMPLE

NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	PREFIXE256
Z	10.25
Z_	9.80
PRECISION	C
CLASSE_ALT	C
CLASSE_PLA	A
DATE	20220504
OBS	

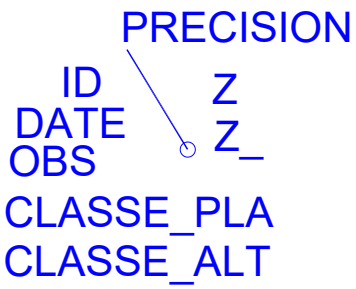
Règles de levé topographiques Le bloc est levé lors de l'arrêt du signal. Il correspond aux coordonnées du dernier vertex de la polyligne du fourreau. Les attributs Z et Z_ ont une valeur différente. Z est toujours supérieure à Z_. Les valeurs des attributs Z et Z_ des points topographiques associés au point de connexion du fourreau ont des valeurs identiques à celui du bloc G_VIDE_OBSTR . Ces altitudes sont dans le point topographique associé au vertex du fourreau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	r 
Règles de dessin DAO	Il ne peut y avoir de départ de fourreau à partir de ce bloc. .
Associations interdites	Tous les câbles et les filins

4.9.6. Classe_GEOREF

Voir ci-dessous

4.10. Le bloc classe de précision topographique

classe_GEOREF

Nom du bloc : classe_GEOREF	**classe_GEOREF**
Type : Fictif Réseau Elec ou communication ou gaine vide	Ce bloc est destiné à couper un câble ou un fourreau vide fictivement en deux lorsque la classe de précision topographique n'est pas uniforme sur un tronçon de réseau métier ou d'infrastructure(fourreau) Code matériel réseau métier :ORG Code matériel infra ORG ATTENTION LE CODE DOMAINE DIFFÈRE (INF pour un fourreau, ECP pour un câble)
Représentation	Illustration terrain :
	aucune
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP-INF_CLASSE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
Z	Z_BLOCS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
CLASSE_ALT	C_ALT
CLASSE_PLA	C_PLA
OBS	OBS_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

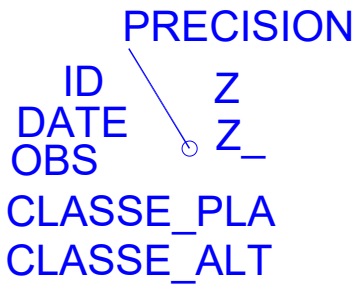
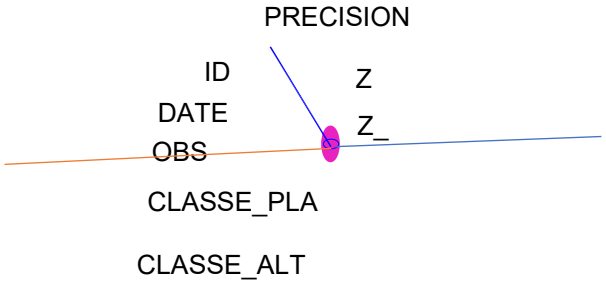
NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d’altitude : NGF/IGN69
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification.
CLASSE_ALT	Cet attribut détermine la classe de précision topographique altimétrique.
CLASSE_PLA	Cet attribut détermine la classe de précision topographique planimétrique.
OBS	
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure.
Z_	Altitude du réseau dans le Système d’altitude : NGF/IGN69
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique. Lorsque le bloc contient des attributs pour exprimer différemment la classe de précision en altimétrie et en planimétrie, c'est la classe de précision la plus faible qui est indiquée.

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM_ATTRIBUT	Valeurs ou liste de valeurs des attributs	Valeur
Z	{-10.00 :120.00}	Obligatoire
Z_	{-10.00 :120.00}	Obligatoire
PRECISION	{A ; B ; C}	Obligatoire
CLASSE_ALT	{A ; B ; C}	Obligatoire
CLASSE_PLA	{A ; B ; C}	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
ID	Deux cas existent : - L’objet existe dans la base de référence ID de la base de référence. - L’objet n’existe pas dans la base de référence: le préfixe sera déterminé suivant les règles de numérotation, suivi d’un chiffre supérieur à 100000.	Obligatoire
OBS		

EXEMPLE

NOM_ATTRIBUT	VALEUR
Z	10.44
Z_	9.89
PRECISION	B
CLASSE_ALT	B
CLASSE_PLA	A
DATE	20200421
ID	PREFIXE100002
OBS	

Règles de levé topographiques Le bloc correspond à une fin de ligne et au début d'une autre pour le levé topographique, bien que sur le terrain le câble ou le fourreau n'est pas coupé. L'altitude Z du terrain naturel est toujours supérieur à l'altitude Z_ du bloc. Ces altitudes sont dans les points topographiques associés au vertex du réseau qui lui est connecté et au point topographique associé au bloc.	Ou un fourreau 
Règles de dessin DAO 	Le point d'insertion est le centre du cercle. Il doit correspondre aux vertex de fin et de début du tronçon physique qu'il coupe sur le dessin DAO. Le bloc est positionné en fin et en début de polyligne. Les coordonnées planimétriques et altimétrique : du dernier vertex de la ligne amont, du bloc du premier vertex de la ligne aval sont identiques.
Associations interdites	Câbles filins

4.11. Le bloc flèche aérienne

Nom du bloc :	**FLECHE**
Type :	CODE MATÉRIEL : non concerné
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**1_ECP_GEOREF_FLECHE_AERIEN**

Calque de destination obligatoire des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
DATE	DATE_BLOCS
HAUTEUR	EP_GEOREF_ANNOTATIONS
ID	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
OBS	OBS_BLOCS
PRECISION	PRECISION_BLOCS
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

CALQUE_ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d'insertion du bloc
HAUTEUR	Cet attribut contient la différence d'altitude entre l'attribut Z et l'attribut Z_. Il exprime la hauteur ou la profondeur de l'élément par rapport au terrain naturel
ID	Cet attribut contient le numéro d'identification de l'élément, de l' ouvrage de l'organe réseaux, de l'élément d'infrastructure réseau
OBS	

PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69
Z_	Altitude du réseau dans le Système d'altitude : NGF/IGN69

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

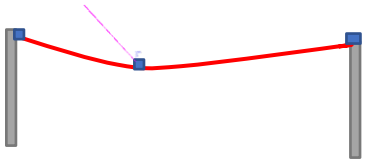
NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS AUTORISÉES	Valeurs
ID	identifiant de l'élément	Obligatoire
Z	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
Z_	{-20.00 :100.00}	Obligatoire
PRECISION	{A,B,C}	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
OBS	FLECHE / « valeur du champ hauteur »	Obligatoire
HAUTEUR	}0 ;25.00}	Obligatoire

EXEMPLE

NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
ID	FEL_100000
Z	10.00
Z_	15.42
PRECISION	A
DATE	20200528
OBS	FLECHE / 5.42
HAUTEUR	5.42

Règles de levé topographiques

À l'aplomb du point le plus bas du réseau entre deux Ensemble Lumineux. L'altitude NGF du bloc est exprimée au travers de l'attribut Z_. Elle est toujours supérieure à l'altitude du terrain naturel (Z_>Z).le bloc flèche et les deux points topographiques associés respectivement au bloc flèche et au vertex de ligne du câble ont des valeurs identiques pour les attributs Z et Z_



Règles de dessin DAO	**Le bloc est positionné au-dessus du point topographique et au-dessus du vertex de de la ligne correspondant au point de flèche.** **Le bloc ne coupe pas le câble.IL n' y a aucune donnée de référence pour ce bloc. Le numéro sera donc toujours égal ou supérieur à 100000.**
Associations interdites	Réseau souterrain Réseau infra (gaine vide et fourreau) Filins Réseau façade

4.12. Le bloc point topographique

Nom du bloc :	**POINT_MESURE_MUSE**
Type : Topographie	CODE MATÉRIEL : non concerné
Représentation	Illustration terrain :
	aucune
Calque de destination obligatoire du bloc :	**3_ECP_GEOREF_POINT_DE_MESURE**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
MESURE_T	EP_GEOREF_NUMEROTATIONS
ELEMENT	ELEMENT_LIGNE
NOM_SOCIETE	EP_POINT_INFORMATION
Z	Z_BLOCS
Z_	Z_BLOCS
DATE	DATE_BLOCS
PRECISION	PRECISION
OBS	OBS_BLOCS
MESURE	NUMERO_VERTEX_LIGNE
CLASSE_PLA	C_PLA
CLASSE_ALT	C_ALT
OBJET	EP_GEOREF_ANNOTATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
MESURE_T	Cet attribut contient le numéro d'identification du point topographique dans le job topographique. **Il est unique par fichier livré.**
ELEMENT	Cet attribut contient le numéro d'identification de ligne. Ce numéro est unique pour chaque fichier dwg. Les lignes sont numérotées à partie de 1. Les lignes sont identifiées dans ce bloc autocad. La numérotation peut être créer automatiquement. Elle ne suit pas forcément le schéma électrique. Il n'est à renseigner que pour la prestation d'import. Dans les autres cas il est vide.

NOM_SOCIETE	Cet attribut contient le nom de la société qui a effectué le relevé topographique.
Z	Altitude du terrain naturel dans le Système d'altitude : NGF/IGN69.
Z_	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de l'élément(bloc métier, vertex de polyligne, bloc topographique,) relevé.
DATE	Cet attribut contient la date du levé topographique des points de mesure.
PRECISION	Cet attribut détermine la classe de précision topographique. Lorsque le bloc contient des attributs pour exprimer différemment la classe de précision en altimétrie et en planimétrie, c'est la classe de précision la plus faible qui est indiquée.
OBS	Cet attribut contient des informations complémentaires
MESURE	Cet attribut contient le numéro d'identification du point topographique correspondant au numéro du vertex de la ligne associé. les numéros sont affectés dans le sens du dessin.la numérotation commence à 1. La numérotation peut être créer automatiquement si elle suit la règle. Les vertex sont numérotés dans le sens d'orientation de la ligne. Le numéro 1 correspond au premier vertex de la ligne, le numéro 2 au deuxième, . Un changement de sens de la ligne a pour conséquence un changement de la valeur de ce champ. A chaque ligne la renumérotation recommence.
CLASSE_PLA	Cet attribut détermine la classe de précision topographique planimétrique.
CLASSE_ALT	Cet attribut détermine la classe de précision topographique altimétrique.
OBJET	Cet attribut détermine le type d'objet correspondant à la mesure topographique

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS_AUTORISEES	Valeurs
MESURE_T	{1:∞}	Obligatoire et UNIQUE
ELEMENT	{1:∞}	
NOM_SOCIETE		Obligatoire
Z	{-10.00 :120.00}	Obligatoire
Z_	{-10.00 :120.00}	Obligatoire
DATE	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
PRECISION	{A,B,C}	Obligatoire
OBS		
MESURE	{1:∞}	
CLASSE_PLA	{A, B, C}	Obligatoire
CLASSE_ALT	{A, B, C}	Obligatoire
OBJET	{B,V,D,F}	Obligatoire

Objet * voir détail en fin de la fiche

EXEMPLE

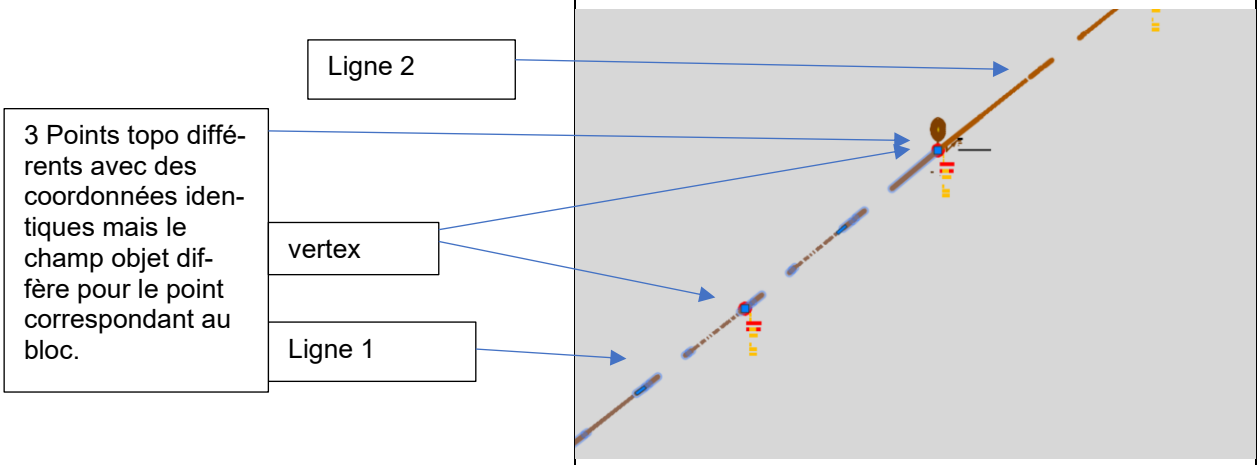
NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE
MESURE_T	252
ELEMENT	3
NOM_SOCIETE	XXXXX
Z	35.53
Z_	34.99
DATE	20221003
PRECISION	B
OBS	
MESURE	5
CLASSE_PLA	A
CLASSE_ALT	B
OBJET	V

Règles de levé topographiques

À chaque fin ou début de ligne, ou bloc, il correspond un point mesure spécifique

Règles de dessin DAO

Les points topographiques, doivent être en cohérence spatiale stricte avec les points des vertex des lignes ou, des points d'insertions des blocs.
L'ajout de points topographiques non relevé, physiquement sur le terrain est strictement interdite

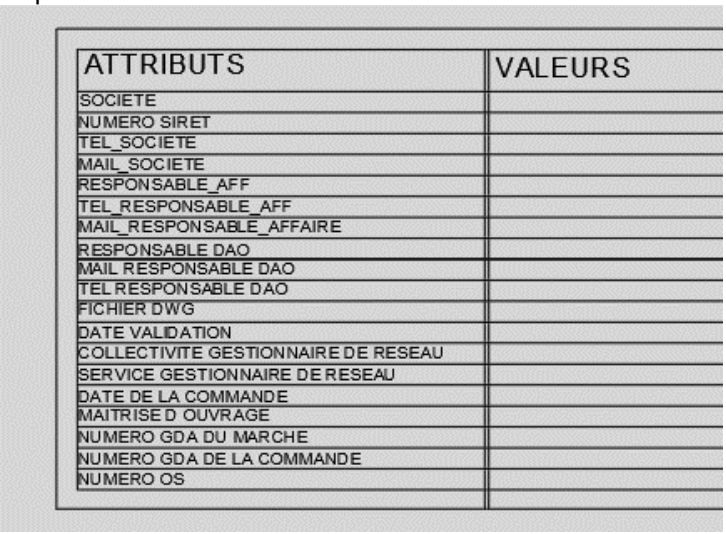


Associations interdites

Discordance entre la classe de précision des points topographiques et le classe de précision du réseau, des éléments associés.
La valeur des attributs Z et Z_ doit être en cohérence avec le type d'objet, ou de réseau relevé.

VALEURS DU CHAMP OBJET	
VALEURS	DESCRIPTION
B	Point topographique associé à un bloc métier
V	Point topographique associé à un vertex de lignes
D	Point topographique associé aux stations, aux surfaces.
F	Point topographique associé à la flèche du réseau aérien, trolley, .

4.13. Le bloc information

Nom du bloc :	**EP_GEOREF_INFORMATIONS**
Type : Administratif	Ce bloc permet d'avoir des informations administratives. CODE MATÉRIEL : non concerné
Représentation 	Illustration terrain : aucune
Calque de destination obligatoire du bloc :	**ADMINISTRATIF**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
SOCIETE	EP_GEOREF_INFORMATIONS
NUMERO_SIRET	EP_GEOREF_INFORMATIONS
DATE_VALIDATION	EP_GEOREF_INFORMATIONS
COLLECTIVITE_GESTIONNAIRE_DE_RESEAU	EP_GEOREF_INFORMATIONS
SERVICE_GESTIONNAIRE_DU_RESEAU	EP_GEOREF_INFORMATIONS
DATE_DE_LA_COMMANDE	EP_GEOREF_INFORMATIONS
M_OUVRAGE	EP_GEOREF_INFORMATIONS
NUMERO_GDA	EP_GEOREF_INFORMATIONS
NUMERO_GDA_DE_LA_COMMANDE	EP_GEOREF_INFORMATIONS

FICHIER_DWG	EP_GEOREF_INFORMATIONS	
RESPONSABLE_AFF	EP_GEOREF_INFORMATIONS	
TEL_RESP_AFF	EP_GEOREF_INFORMATIONS	
MAIL_RESP_AFF	EP_GEOREF_INFORMATIONS	
RESP_DAO	EP_GEOREF_INFORMATIONS	
TEL_RESP_DAO	EP_GEOREF_INFORMATIONS	

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
SOCIETE	Cet attribut contient le nom de l’opérateur en détection et géoréférencement du marché
NUMERO_SIRET	Cet attribut contient le numéro Siret de l’opérateur en détection et géoréférencement du marché;
DATE_VALIDATION	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d’insertion du bloc
COLLECTIVITE_GESTIONNAIRE_DE_RESEAU	Cet attribut contient le nom de la collectivité gestionnaire du réseau.
SERVICE_GESTIONNAIRE_DU_RESEAU	Cet attribut contient le nom du service gestionnaire du réseau
DATE_DE_LA_COMMANDE	Cet attribut contient la date du levé topographique du point de mesure associé au point d’insertion du bloc
M_OUVRAGE	Service en charge du géoréférencement
NUMERO_GDA	cet attribut contient le numéro GDA du marché
NUMERO_GDA_DE_LA_COMMANDE	Cet attribut contient le numéro GDA
FICHIER_DWG	Cet attribut contient le nom du fichier dwg livré
RESPONSABLE_AFF	Cet attribut contient le nom du responsable du marché, concernant le plan livré.
TEL_RESP_AFF	Cet attribut contient le numéro de téléphone du responsable du marché, concernant le plan livré.
MAIL_RESP_AFF	Cet attribut contient l' adresse du courriel (mail) du responsable du marché, concernant le plan livré.

RESP_DAO	Cet attribut contient le nom du responsable du centre de dessin concernant le plan livré.
TEL_RESP_DAO	Cet attribut contient le numéro de téléphone du responsable du centre de dessin concernant le plan livré.
MAIL_RESP_DAO	Cet attribut contient l' adresse du courriel (mail)du centre de dessin concernant le plan livré.
TEL_SOCIETE	Numéro de téléphone de la (des) société(s)(siège social)
MAIL_SOCIETE	Cet attribut contient l' adresse du (des) courriel (mail) de la (des) société(s) opérateur en détection et géoréférencement(s) du marché
NUMERO_OS	Cet attribut contient le numéro de l'ordre de service

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS AUTORISÉES	Valeur
SOCIETE	Le nom de (des) sociétés responsables de la détection et du géoréférencement	Obligatoire
NUMERO_SIRET	numéro SIRET VALIDE de ou des sociétés en charge de la détection, du géoréférencement, et du dessin	Obligatoire
DATE_VALIDATION	Annéemoisjour (AAAAMMJJ)	Obligatoire
COLLECTIVITE_GESTIONNAIRE_DE_RESEAU	valeur fournie par le MO	Obligatoire
SERVICE_GESTIONNAIRE_DU_RESEAU	valeur fournie par le MO	Obligatoire
DATE_DE_LA_COMMANDE	valeur fournie par le MO	Obligatoire
M_OUVRAGE	valeur fournie par le MO	Obligatoire
NUMERO_GDA	valeur fournie par le MO	Obligatoire
NUMERO_GDA_DE_LA_COMMANDE	valeur fournie par le MO	Obligatoire
FICHIER_DWG	valeur fournie parle/les opérateur en détection et géoréférencements	Obligatoire
RESPONSABLE_AFF	valeur fournie parle/les opérateur en détection et géoréférencements (nomprénom)	Obligatoire
TEL_RESP_AFF	valeur fournie parle/les opérateur en détection et géoréférencements	Obligatoire
MAIL_RESP_AFF	valeur fournie parle/les opérateur en détection et géoréférencements	Obligatoire

RESP_DAO	valeur fournie parle/les opérateur en détection et géoréférencements (nomprénom)	Obligatoire
TEL_RESP_DAO	valeur fournie parle/les opérateur en détection et géoréférencements	Obligatoire
MAIL_RESP_DAO	valeur fournie parle/les opérateur en détection et géoréférencements	Obligatoire
TEL_SOCIETE	valeur fournie parle/les opérateur en détection et géoréférencements	Obligatoire
MAIL_SOCIETE	valeur fournie parle/les opérateur en détection et géoréférencements	Obligatoire
NUMERO_OS	valeur fournie par le MO	Obligatoire

EXEMPLE

NOM DE L ' ATTRIBUT	EXEMPLE d'illustration. Les valeurs sont spécifiques et confidentielles.
SOCIETE	TOPO
NUMERO_SIRET	TEXT
DATE_VALIDATION	TEXT
COLLECTIVITE_GESTIONNAIRE_DE_RESEAU	TEXT
SERVICE_GESTIONNAIRE_DU_RESEAU	TEXT
DATE_DE_LA_COMMANDE	TEXT
M_OUVRAGE	TEXT
NUMERO_GDA	TEXT
NUMERO_GDA_DE_LA_COMMANDE	TEXT
FICHIER_DWG	TEXT
RESPONSABLE_AFF	TEXT
TEL_RESP_AFF	TEXT
MAIL_RESP_AFF	TEXT

RESP_DAO	TEXT		
TEL_RESP_DAO	TEXT		
MAIL_RESP_DAO	TEXT		
TEL_SOCIETE	TEXT		
MAIL_SOCIETE	TEXT		
NUMERO_OS	TEXT		

Règles de levé topographiques	Sans objet
Règles de dessin DAO	Le bloc est obligatoire. Tous les attributs doivent être correctement renseignés. Son absence ou une valeur inexacte d' un attribut provoquera le refus du dessin Le bloc est obligatoirement posé à l'extérieur de la surface dessiné dans le calque 4_ECP_GEOREF_ET_PERET, en haut à gauche, à 5 cm environ
Associations interdites	Tous

4.14. Le bloc station topographique ou point de référence GPS

Nom du bloc :	**STATION**
Type : Topographie	CODE MATÉRIEL : non concerné
Représentation	Illustration terrain :
Calque de destination obligatoire du bloc :	**STATION**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

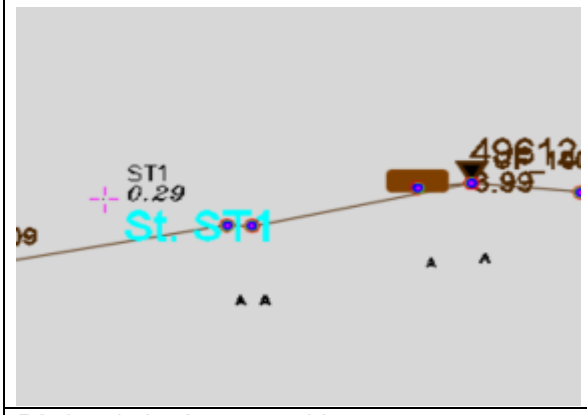
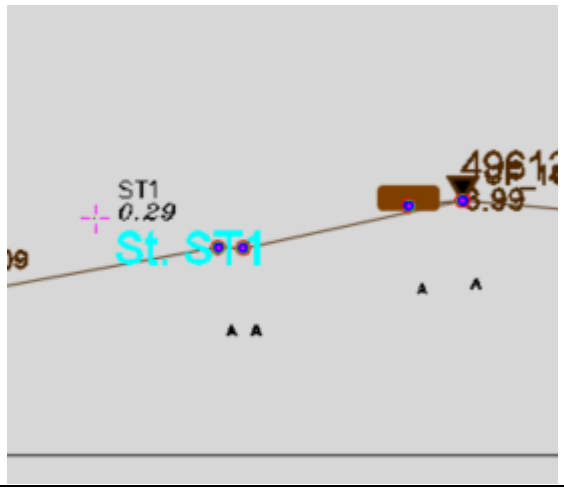
NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
ALTITUDE	Z_TOPOS
NUMERO	N
NUM_STATION	P

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
ALTITUDE	Altitude NGF de la station dans le bloc station
NUMERO	Numéro du point topographique de la station dans le job topographique
NUM_STATION	Numéro de la station

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS_AUTORISEES	Valeur
ALTITUDE	{-20.0000 :100.0000}	Obligatoire
NUMERO	{1 : ∞}	Obligatoire
NUM_STATION	Matricule dans le référentiel de Bordeaux Métropole ou numéro libre	Obligatoire

EXEMPLE  	
Règles de levé topographiques	Les stations de références doivent avoir la précision nécessaire pour répondre au cahier des charges du CCTP. Les appareils GPS seront contrôlés par rapport un point connu. L'antenne fixe de la métropole doit être exclusivement utilisée.
Règles de dessin DAO  	Le bloc est situé aux coordonnées de la station.
Associations interdites	Superposition avec un bloc métier Tous réseaux

4.15. Le bloc « coordonnée de la station » ou point de référence GPS

Nom du bloc :	**ECRITURE_STATION**
Type : Topographie	Ce bloc est un bloc de dessin.
Représentation	Illustration terrain :
	aucune
Calque de destination obligatoire du bloc :	**ECRITURE_STATIONS**

Calques de destinations obligatoires des attributs :

NOM DE L ' ATTRIBUT	CALQUE_ATTRIBUT
N° de station	ECRITURE_STATIONS
X	ECRITURE_STATIONS
Y	ECRITURE_STATIONS
Z	ECRITURE_STATIONS

DESCRIPTIONS DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	DESCRIPTION_ATTRIBUT
N° de station	numéro de la station
X	coordonnées X de la station dans le système de projection EPSG 3945
Y	coordonnées Y de la station dans le système de projection EPSG 3945
Z	Altitude dans le Système d'altitude : NGF/IGN69 de la station

VALEURS AUTORISÉES DES ATTRIBUTS

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEURS_AUTORISEES	Valeurs
N° de station	TEXTE ou CHIFFRE référentiel Bordeaux Métropole le cas échéant	Obligatoire
X	coordonnées situées dans l'emprise géographique de Maitre Ouvrage	Obligatoire
Y	coordonnées situées dans l'emprise géographique de Maitre Ouvrage	Obligatoire
Z	{-20.0000;100.0000}	Obligatoire

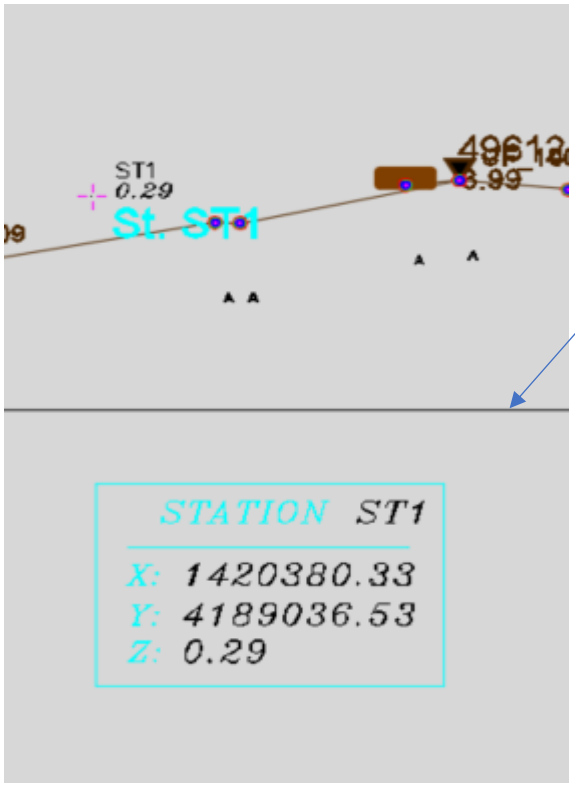
EXEMPLE

NOM DE L ' ATTRIBUT	VALEUR
N° de station	1
X	1419295.9391
Y	4189311.9538
Z	10.25

Règles de levé topographiques

Les stations de référence doivent être le plus possible des points appartenant au référentiel de Bordeaux Métropole, ou être déterminées à partir de points du référentiel de Bordeaux Métropole. Dans le cas d'un levé par GPS, la station de référence doit être levée par réitérations. Un point de référence doit être levé au minimum soit avec un point du référentiel de Bordeaux Métropole, soit un point dur.

Règles de dessin DAO



Périmètre du dessin dessiné dans le calque 4_ECP_GEOREF_ET_PERET

Les coordonnées de la station sont à l'extérieur.

Les blocs station et écriture station sont alignés horizontalement ou verticalement

Le bloc est situé au droit de la station à l'extérieur de la surface dessiné dans le calque de surface 4_ECP_GEOREF_ET_PERET

Associations interdites

ARTICLE 5 - CATALOGUE DES LIGNES **GÉORÉFÉRENCEMENT**

Les types de ligne ne varient pas suivant les numéros de départ.
Une ligne connectée à une autre ne peut pas varier de numéro de départ
Le détail des lignes décrit ci-dessous ne tient pas compte des numéros de départ

5.1. Le réseau électrique

5.1.1. 2_ECP_GEOREF_RACCORDEMENT

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_RACCORDEMENT**
TYPE de réseau	AÉRIEN / façade ou souterrain lorsque le raccordement est distant du compteur,
DESCRIPTION	Relie le raccordement à l'armoire et au compteur s'il y a lieu
COULEUR	Noir pour le type Continuous, ou de la couleur du type de ligne particuliére correspondant au réseaux.
Type de ligne	Continuous si le raccordement est positionné proche du compteur, sinon En fonction de la nature du réseau et de la classe (GEOREF_AERIEN, GEOREF_FACADE, SOUT_INCONNU_A,…..
EXEMPLE	
DIVERS	Si nécessaire un commentaire peut être ajouté dans le calquedédié.
ASSOCIATIONS INTERDITES	Les Autres blocs sauf raccordement compteur armoire et point mesure, les câbles trolley

5.1.2. 2_ECP_GEOREF_AERIEN_DX

Calques de destination obligatoire	2_ECP_GEOREF_AERIEN_DX
TYPE de réseau	Réseau aérien, ne comprenant pas du réseau façade, une nappe ou du réseau torsadé.
DESCRIPTION	
COULEUR	
Type de ligne	GEOREF_AERIEN
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Blocs d'infrastructure, blocs de mobilier urbain, blocs abribus, coffret chambre, boite souterraine

5.1.3. 2_ECP_GEOREF_AERIEN_BY_PASS_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_AERIEN_BY_PASS_DX**
TYPE de réseau	**Réseau temporaire en attente de réparation du réseau**

DESCRIPTION	**Ce réseau peut être aérien et gainé ; Il est connecté aux ensembles lumineux, ou à des organes réseaux.**
COULEUR	
Type de ligne	**GEOREF_AERIEN_BYPASS**
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	**Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF**

5.1.4. 2_ECP_GEOREF_AERIEN_INTERIEUR_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_AERIEN_INTERIEUR_DX**
TYPE de réseau	Réseau à l'intérieur de bâtiments ou d'ouvrages d'art
DESCRIPTION	
COULEUR	
Type de ligne	GEOREF_AERIEN_INTERIEUR
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.5. 2_ECP_GEOREF_AERIEN_MOBILIER_ABUS_DX

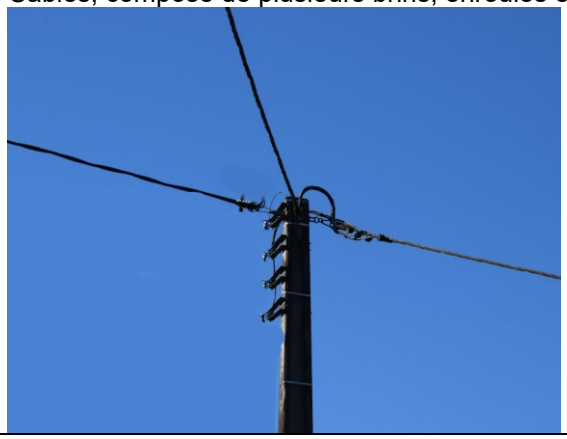
Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_AERIEN_MOBILIER_ABUS_DX**
TYPE de réseau	Aérien, façade
DESCRIPTION	Partie de réseau entre l'abris-bus et le point de dérivation du réseau d'éclairage public.
COULEUR	
Type de ligne	GEOREF_AERIEN_ABUS
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

	Blocs d'infrastructure, coffret chambre, boite souterraine

5.1.6. 2_ECP_GEOREF_AERIEN_MOBILIER_ALIM_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_AERIEN_MOBILIER_ALIM_DX**
TYPE de réseau	Partie de réseau entre le mobilier urbain et le point de dérivation du réseau d'éclairage public.
DESCRIPTION	Aérien, façade
COULEUR	
Type de ligne	GEOREF_AERIEN_MOBILIER_ALIM
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.7. 2_ECP_GEOREF_TORSADE_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_TORSADE_DX**
TYPE de réseau	aérien
DESCRIPTION	Câbles, composé de plusieurs brins, enroulés en torsade 
COULEUR	
Type de ligne	GEOREF_TORSADE
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.8. 2_ECP_GEOREF_TORSADE_ENEDIS_+_ECP_DX

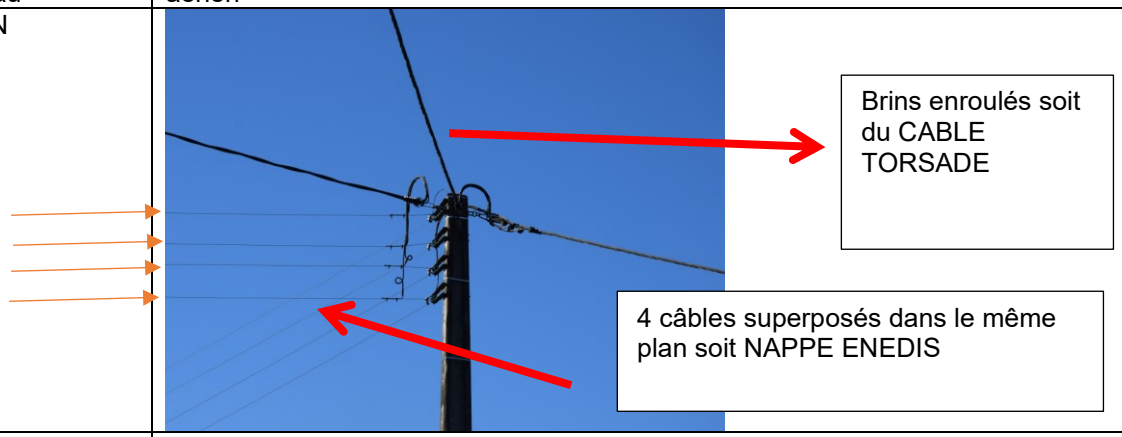
Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_TORSADE_ENEDIS_+_ECP_DX**
TYPE de réseau	aérien
DESCRIPTION	Les câbles ENEDIS et les câbles ECP sont enroulés en torsade. Les câbles sont isolés.

COULEUR	
Type de ligne	GEO_TORSADE_ENEDIS
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.9. 2_ECP_GEOREF_TROLLEY_DX

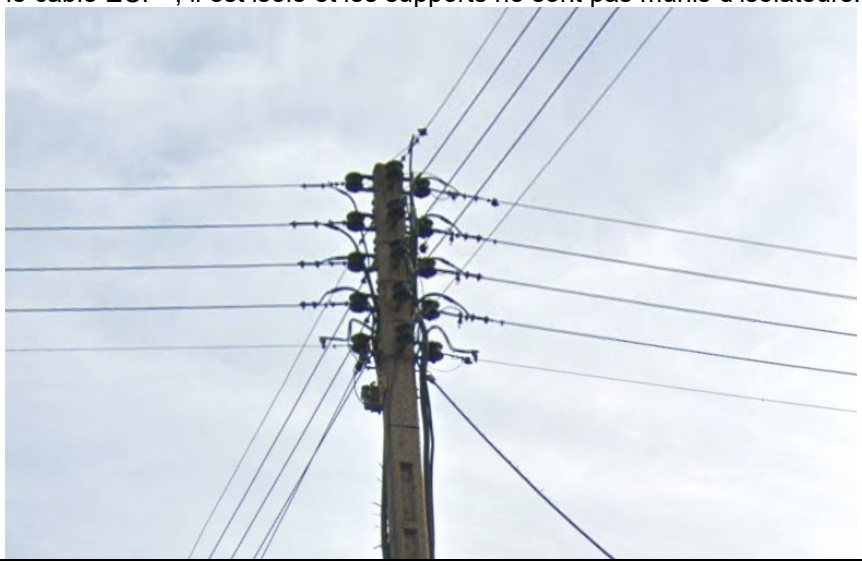
Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_TROLLEY_DX**
TYPE de réseau	AÉRIEN
DESCRIPTION	Réseau trolley
COULEUR	
Type de ligne	EP_GEOREF_TROLLEY
EXEMPLE	
DIVERS	Nécessite des filins avec des points d'ancrage Est associé souvent au bloc fictif T_AE_AF
ASSOCIATIONS INTERDITES	RAS Boite souterraine Chambre Coffret-chambre Pvc 42 45/ fourreau Réseau souterrain tout type

5.1.10. 2_ECP_GEOREF_NAPPE_ENEDIS_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_NAPPE_ENEDIS_DX**
TYPE de réseau	aérien
DESCRIPTION	
COULEUR	
Type de ligne	GEOREF_NAPPE_ENEDIS

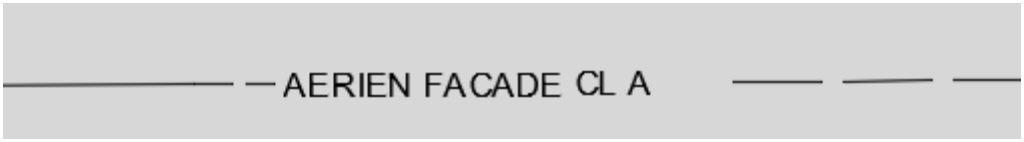
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.11. 2_ECP_GEOREF_NAPPE_ENEDIS_4_FILS_NUS_+_1_PILOTE_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_NAPPE_ENEDIS_4_FILS_NUS_+_1_PILOTE_DX**
TYPE de réseau	aérien
DESCRIPTION	Le réseau est composé de 5 fils parallèles. Les fils aux deux extrémités sont plus fins que les 3 fils du centre La nappe est composée **de 5 fils** parallèles dans un plan vertical ; le fil du haut est plus fin. C'est le neutre. Le fil du bas est le câble ECP ; il est isolé et les supports ne sont pas munis d'isolateurs. 
COULEUR	
Type de ligne	GEOREF-NAPPE_FILS_PILOTE
EXEMPLE	
DIVERS	Ce type de réseau est décrit 5.1.3. Raccordement avec contacteurs lampes ou contacteurs réseaux
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.12. 2_ECP_GEOREF_FACADE_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_FACADE_DX**
TYPE de réseau	Réseau aérien en appui sur du bâti, des ensembles lumineux
DESCRIPTION	câble isolé
COULEUR	
Type de ligne	GEOREF_FACADE

EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseaux et blocs d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.13. 2_ECP_GEOREF_SOUT_INTERIEUR_A_DX

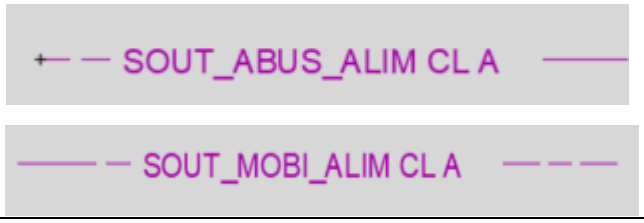
Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_SOUT_INTERIEUR_A_DX**
TYPE de réseau	Ce type de câble est à utiliser pour du réseau situé dans des bâtiments (autres que le poste) ou dans des ouvrages d'art.
DESCRIPTION	
COULEUR	
Type de ligne	EP_GEOREF_SOUT_INT_A
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.14. 2_ECP_GEOREF_SOUT_INTERIEUR_NON_A_DX

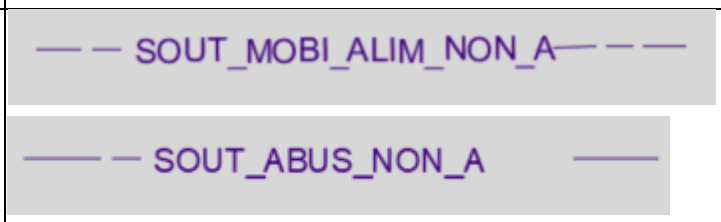
Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_SOUT_INTERIEUR_NON_A_DX**
TYPE de réseau	Ce type de câble est à utiliser pour du réseau situé dans des bâtiments (autres que le poste) ou dans des ouvrages d'art.
DESCRIPTION	
COULEUR	
Type de ligne	GEOREF_SOUT_INT_NON_A
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.15. 2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_NON_GAINE_A_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_NON_GAINE_A_DX**
TYPE de réseau	Partie de réseau entre le mobilier urbain, l' abris-bus et le point de dérivation du réseau d'éclairage public.

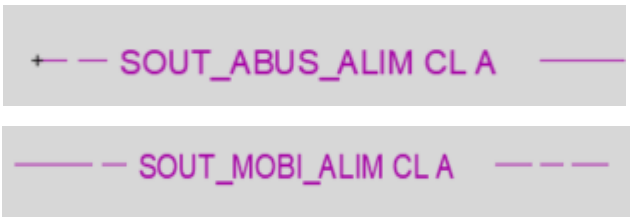
DESCRIPTION	Ce réseau est souterrain et sans gaine ; il s' agit souvent de câble papier. Le géoréférencement est en classe A
COULEUR	
Type de ligne	GEOREF_SOUT_ABUS_A GEOREF_SOUT_MOBI_A
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.16. 2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_GAINE_NON_A_DX

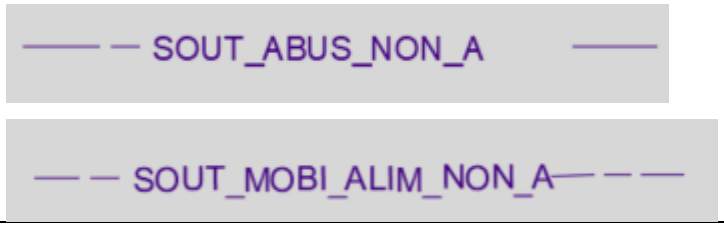
Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_GAINE_NON_A_DX**
TYPE de réseau	Partie de réseau entre le mobilier urbain, l' abris-bus et le point de dérivation du réseau d'éclairage public.
DESCRIPTION	Ce réseau est souterrain dans une gaine. Le géoréférencement n'est pas en classe A.
COULEUR	
Type de ligne	GEOREF_SOUT_MOBI_NON_A GEOREF_SOUT_ABUS_NON_A
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.17. 2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_GAINE_A_DX

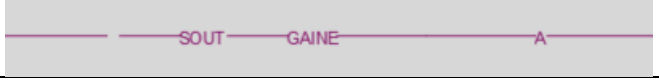
Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_GAINE_A_DX**
TYPE de réseau	Partie de réseau entre le mobilier urbain, l' abris-bus et le point de dérivation du réseau d'éclairage public.
DESCRIPTION	Ce réseau est souterrain et gainé ou dans un fourreau. Le géoréférencement est en classe A
COULEUR	
Type de ligne	GEOREF_SOUT_ABUS_A GEOREF_SOUT_MOBI_A

EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.18. 2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_NON_GAINE_NON_A_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_NON_GAINE_NON_A_DX**
TYPE de réseau	Partie de réseau entre le mobilier urbain, l' abris-bus et le point de dérivation du réseau d'éclairage public.
DESCRIPTION	Ce réseau est souterrain, il n' y a ni gaine, ni fourreau. Le géoréférencement n'est pas en classe A.
COULEUR	
Type de ligne	GEOREF_SOUT_MOBI_NON_A GEOREF_SOUT_ABUS_NON_A
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.19. 2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_GAINE_A_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_GAINE_A_DX**
TYPE de réseau	Réseau souterrain
DESCRIPTION	Le câble se situe dans une gaine et le géoréférencement est en classe A.
COULEUR	violet
Type de ligne	SOUT_GAINE_A
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.20. 2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_GAINE_NON_A_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_GAINE_NON_A_DX**
TYPE de réseau	Réseau souterrain
DESCRIPTION	Le câble se situe dans une gaine et le géoréférencement n' est pas en classe A.
COULEUR	bleu
Type de ligne	SOUT-GAINE_NON_A
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.21. 2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_NON_GAINE_A_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_NON_GAINE_A_DX**
TYPE de réseau	Réseau souterrain
DESCRIPTION	Le câble est directement en terre et le géoréférencement est en classe A.
COULEUR	rose
Type de ligne	SOUT_NON-GAINE_A
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.22. 2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_NON_GAINE_NON_A_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_NON_GAINE_NON_A_DX**
TYPE de réseau	Réseau souterrain
DESCRIPTION	Le câble est directement en terre et le géoréférencement n' est pas en classe A.
COULEUR	violet
Type de ligne	SOUT_NON-GAINE_NON_A
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.23. 2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_INC_A_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_INC_A_DX**
TYPE de réseau	Réseau souterrain
DESCRIPTION	Il a été impossible de déterminer si le câble était dans une gaine. Le géoréférencement est en classe A.

COULEUR	rose
Type de ligne	SOUT_INCONNU_A
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.1.24. 2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_INC_NON_A_DX

Calques de destination obligatoire	**2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_INC_NON_A_DX**
TYPE de réseau	Réseau souterrain
DESCRIPTION	Il a été impossible de déterminer si le câble était dans une gaine. Le géoréférencement n'est pas en classe A.
COULEUR	violet
Type de ligne	SOUT_INCONNU_NON_A
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.2. Le réseau INFRA

Il est constitué des gaines vides et des fourreaux.
Lorsqu' il arrive ou il part d'une chambre, un bloc BORGNE_FIN_DE_GAINE_VIDE_GEOREF est à poser au premier et respectivement au dernier vertex de la ligne représentant le fourreau. Dans ce cas le réseau part ou arrive à la limite de la chambre. Dans le cas où la gaine vide arrive dans un coffret, ou un luminaire un bloc BORGNE_FIN_DE_GAINE_VIDE_GEOREF, la gaine part ou arrive au bord de l'élément.
Le bloc BORGNE_FIN_DE_GAINE_VIDE_GEOREF ne doit pas se superposer un autre bloc.

5.2.1. 2_INF_GEOREF_GAINE_VIDE_A

Calques de destination obligatoire	**2_INF_GEOREF_GAINE_VIDE_A**
TYPE de réseau	Gaine souple
DESCRIPTION	Les gaines ont un diamètre variable
COULEUR	rouge
Type de ligne	SOUT_GAINE_VIDE_A
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.2.2. 2_INF_GEOREF_PVC_42-45_VIDE_A

Calques de destination obligatoire	**2_INF_GEOREF_PVC_42-45_VIDE_A**
TYPE de réseau	Fourreau pvc vide, géoréférencé en classe A
DESCRIPTION	Gaine semi rigide de diamètre 42 mm intérieur et 45 mm extérieur. Le géoréférencement est en classe A.
COULEUR	rouge

Type de ligne	SOUT_PVC-42-45_A
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.2.3. 2_INF_GEOREF_SOUT_GAINE_VIDE_NON_A

Calques de destination obligatoire	**2_INF_GEOREF_SOUT_GAINE_VIDE_NON_A**
TYPE de réseau	Gaine vide qui n'est pas géoréférencée en classe A
DESCRIPTION	
COULEUR	bleu
Type de ligne	SOUT_GAINE_VIDE_NON_A
EXEMPLE	
DIVERS	ce type de réseau est souvent associé au bloc 4.10. Le bloc classe de précision topographique
ASSOCIATIONS INTERDITES	Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.2.4. 2_INF_GEOREF_PVC_42-45_VIDE_NON_A

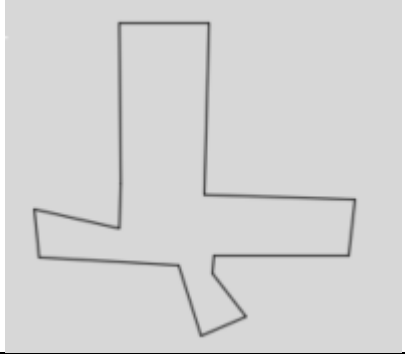
Calques de destination obligatoire	**2_INF_GEOREF_PVC_42-45_VIDE_NON_A**
TYPE de réseau	SOUT_PVC-42-45_NON_A
DESCRIPTION	Fourreau pvc vide, qui ne peut pas être géoréférencé en classe A
COULEUR	bleu
Type de ligne	
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Bloc SUPPORT_FILIN+AXIALE_GEOREF

5.3. Les filins

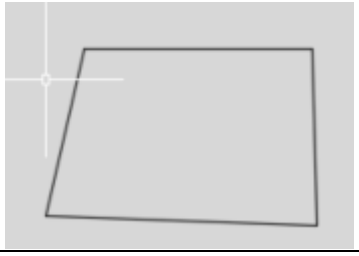
Calques de destination obligatoire	**2_INF_GEOREF_FILINS**
TYPE de réseau	Support
DESCRIPTION	Pour du réseau trolley, du réseau aérien avec des lanternes suspendues.
COULEUR	noir
Type de ligne	Continuous
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure, réseau électrique, tous les blocs d'infrastructure, d'organes réseaux, de mobilier urbain

5.4. Les surfaces

5.4.1. L'espace géoréférencé

Calques de destination obligatoire	**4_ECP_GEOREF_ET_PERET**
TYPE	Polyligne fermée, sans hachures
DESCRIPTION	Le contour du réseau doit être fidèlement dessiné. Au plus près des détails du réseau.
COULEUR	noir
Type de ligne	Continuous
EXEMPLE	
DIVERS	Cette surface est obligatoire, son absence entraine le rejet de la livraison
ASSOCIATIONS INTERDITES	Tout réseau, les blocs station et écriture station ne doivent pas être positionné sur la ligne

5.4.2. La surface bâtie du poste

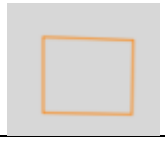
Calques de destination obligatoire	**4_ECP_GEOREF_ARMOIRE**
TYPE	Polyligne fermée, sans hachures
DESCRIPTION	Cette surface décrit le contour du bâti dans lequel est situé l'armoire de commande
COULEUR	noir
Type de ligne	Continuous
EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure, réseaux métiers

5.4.3. Les zones non relevées

Calques de destination obligatoire	**4_ECP_GEOREF_ZONE_NON_RELEVEE**
TYPE	Polyligne fermée, sans hachures
DESCRIPTION	
COULEUR	orange
Type de ligne	Continuous

EXEMPLE	
DIVERS	
ASSOCIATIONS INTERDITES	Réseau d'infrastructure
Règles de dessin	Dans le calque, 5_EP_GEOREF_ZONE_NON_RELEVEE_COMMENTAIRES, une explication sera indiquée.

5.4.4. Chambres et regards non ouverts

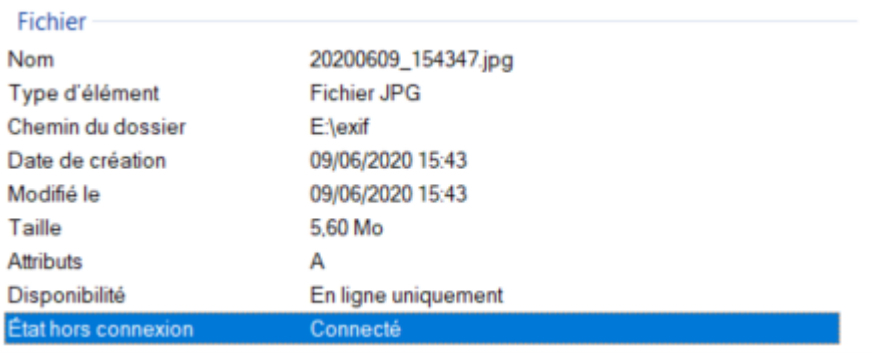
Calques de destination obligatoire	**4_ECP_CHAMBRES_SCELLEES**
TYPE	Polyligne fermée, sans hachures
DESCRIPTION	Surface décrivant les chambres qui ne peuvent pas être ouvertes soient parce qu'elles sont scellées, ou non localisées
COULEUR	orange
Type de ligne	Continuous
EXEMPLE	
DIVERS	Une justification de la difficulté d'ouverture est à fournir dans le calque commentaire.
ASSOCIATIONS INTERDITES	Tous réseaux
	Dans le calque, 5_EP_GEOREF_ZONE_NON_RELEVEE_COMMENTAIRES, une explication sera indiquée.

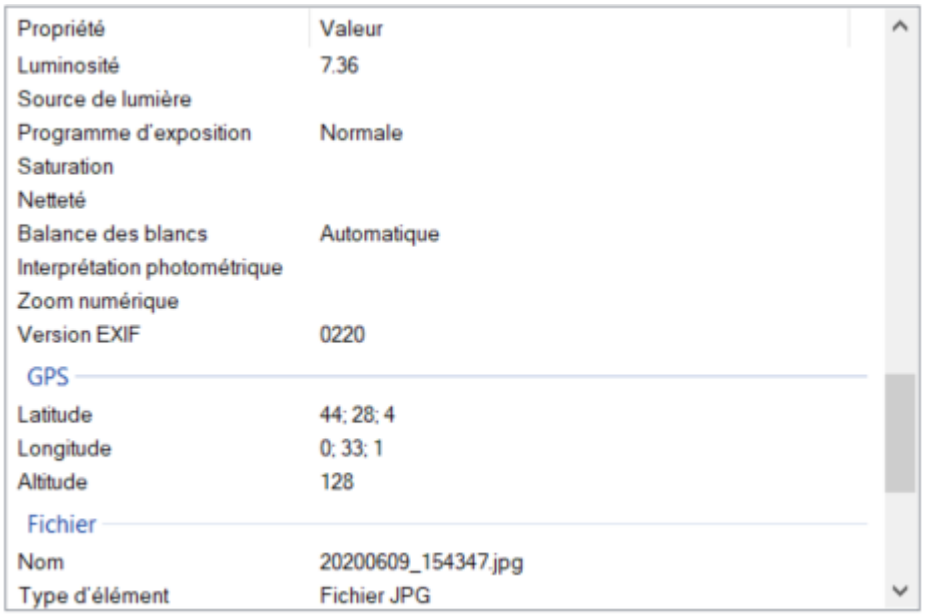
ARTICLE 6 - <u>PHOTOS</u>

Les données exif intégrés aux photographies ne sont pas dues pour les photos de compteur.
Pour les chambres et les points singuliers, elles sont obligatoires.
Les EXIF sont un ensemble d'informations relatives à chaque photo et présentées dans un format normalisé.
Elles comprendront à minima :

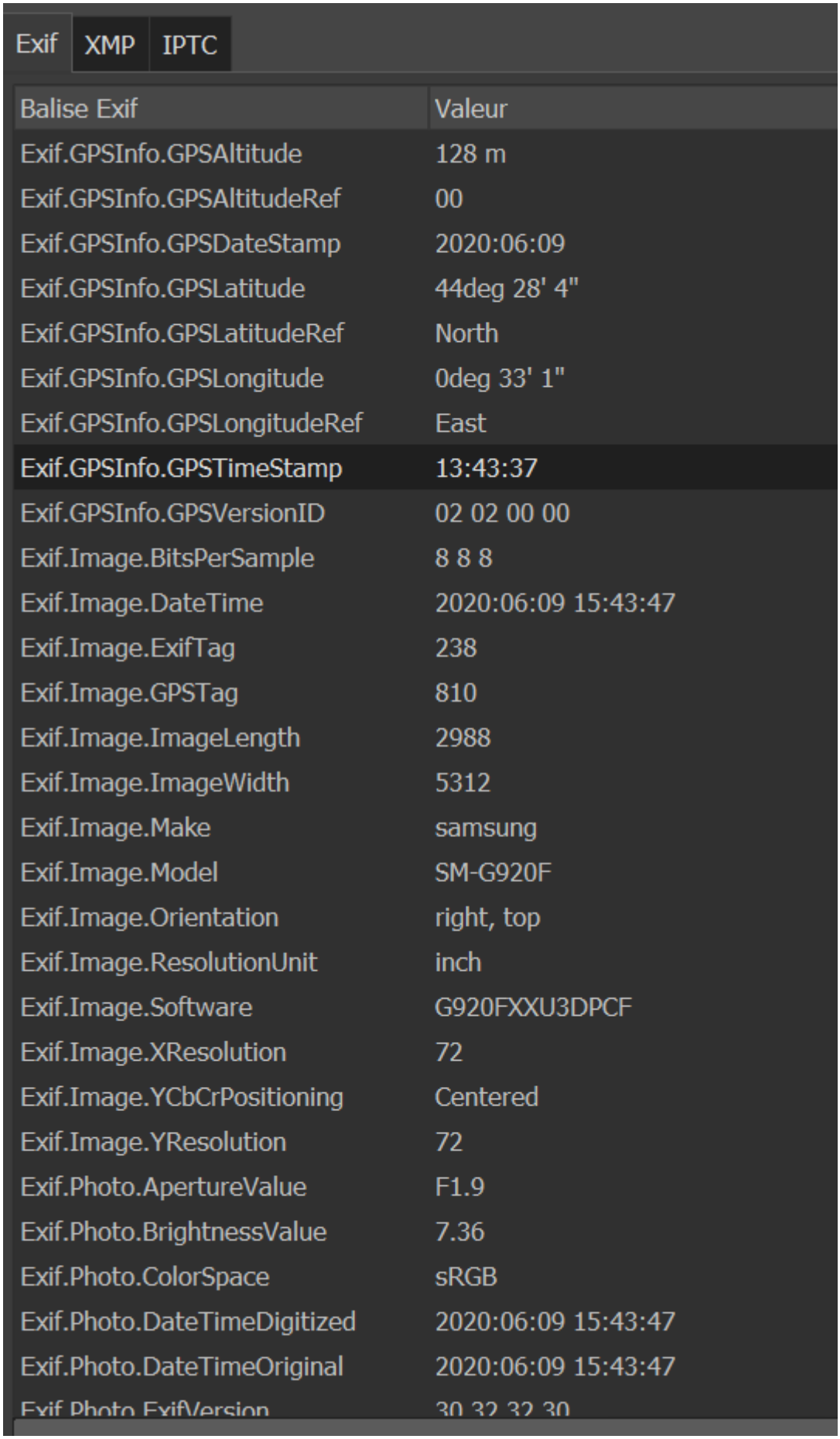
- ID de l'image
- Les dimensions
- La date et l'heure de prise de vue
- Les données de géolocalisation (latitude, longitude en WGS 84), la hauteur ellipsoïdale
- La marque et le modèle de l'appareil de prise de vue
- La version des données EXIF
- Le paramétrage de l'appareil de prise de vue (téléphone par exemple) permet un enregistrement automatique de ces données.
- La géolocalisation doit être activée et les paramétrages des photos adaptées.

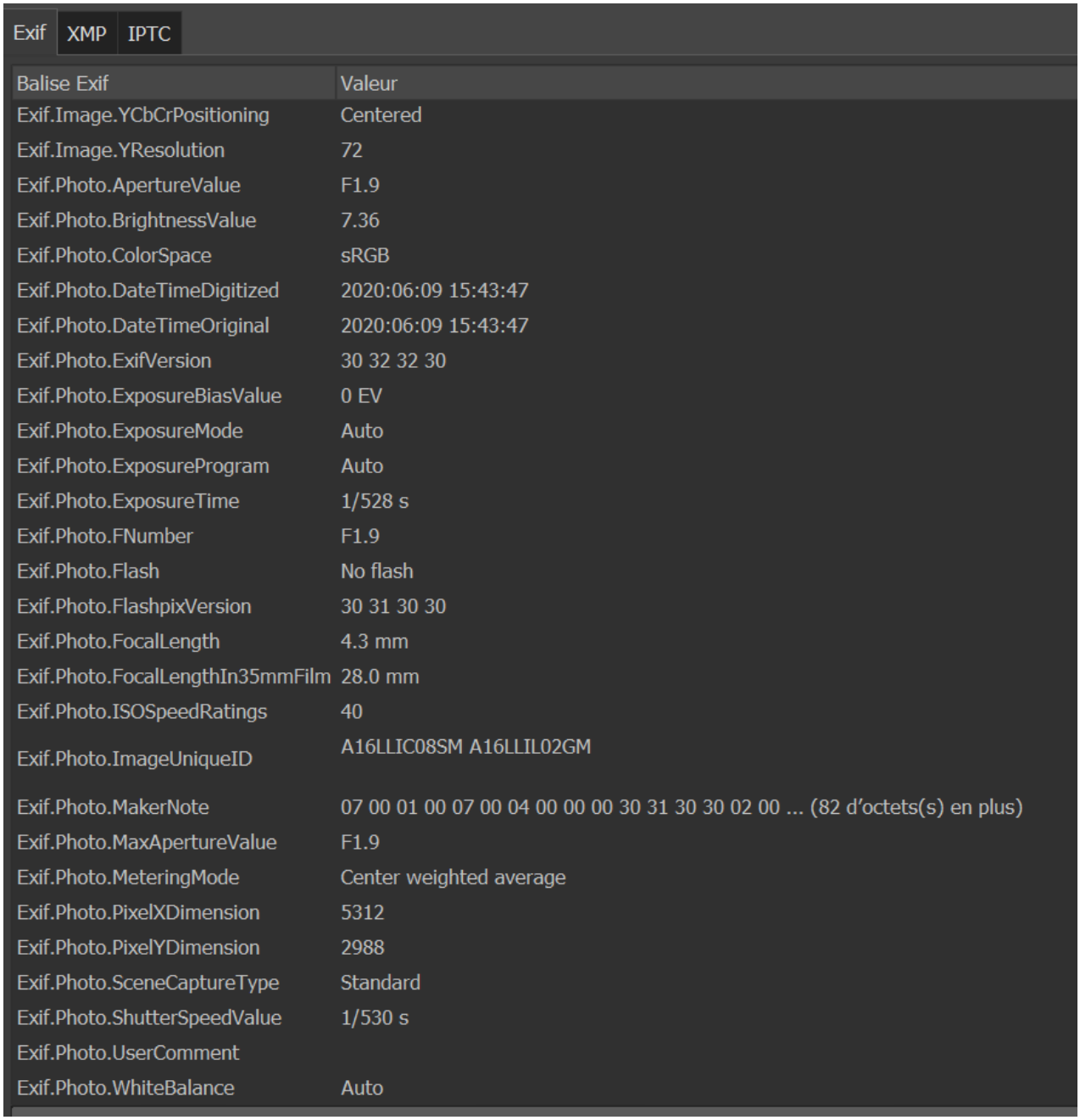
Des précisions seront données après le premier levé test.





Propriété	Valeur
Luminosité	7.36
Source de lumière	
Programme d'exposition	Normale
Saturation	
Netteté	
Balance des blancs	Automatique
Interprétation photométrique	
Zoom numérique	
Version EXIF	0220
GPS	
Latitude	44; 28; 4
Longitude	0; 33; 1
Altitude	128
Fichier	
Nom	20200609_154347.jpg
Type d'élément	Fichier JPG


Exif
XMP
IPTC
Balise Exif
Valeur
Exif.GPSInfo.GPSAltitude
128 m
Exif.GPSInfo.GPSAltitudeRef
00
Exif.GPSInfo.GPSDateStamp
2020:06:09
Exif.GPSInfo.GPSLatitude
44deg 28' 4"
Exif.GPSInfo.GPSLatitudeRef
North
Exif.GPSInfo.GPSLongitude
0deg 33' 1"
Exif.GPSInfo.GPSLongitudeRef
East
Exif.GPSInfo.GPSTimeStamp
13:43:37
Exif.GPSInfo.GPSVersionID
02 02 00 00
Exif.Image.BitsPerSample
8 8 8
Exif.Image.DateTime
2020:06:09 15:43:47
Exif.Image.ExifTag
238
Exif.Image.GPSTag
810
Exif.Image.ImageLength
2988
Exif.Image.ImageWidth
5312
Exif.Image.Make
samsung
Exif.Image.Model
SM-G920F
Exif.Image.Orientation
right, top
Exif.Image.ResolutionUnit
inch
Exif.Image.Software
G920FXXU3DPCF
Exif.Image.XResolution
72
Exif.Image.YCbCrPositioning
Centered
Exif.Image.YResolution
72
Exif.Photo.ApertureValue
F1.9
Exif.Photo.BrightnessValue
7.36
Exif.Photo.ColorSpace
sRGB
Exif.Photo.DateTimeDigitized
2020:06:09 15:43:47
Exif.Photo.DateTimeOriginal
2020:06:09 15:43:47
Exif.Photo.ExifVersion
30 32 32 30



Exif | XMP | IPTC

Balise Exif	Valeur
Exif.Image.YCbCrPositioning	Centered
Exif.Image.YResolution	72
Exif.Photo.ApertureValue	F1.9
Exif.Photo.BrightnessValue	7.36
Exif.Photo.ColorSpace	sRGB
Exif.Photo.DateTimeDigitized	2020:06:09 15:43:47
Exif.Photo.DateTimeOriginal	2020:06:09 15:43:47
Exif.Photo.ExifVersion	30 32 32 30
Exif.Photo.ExposureBiasValue	0 EV
Exif.Photo.ExposureMode	Auto
Exif.Photo.ExposureProgram	Auto
Exif.Photo.ExposureTime	1/528 s
Exif.Photo.FNumber	F1.9
Exif.Photo.Flash	No flash
Exif.Photo.FlashpixVersion	30 31 30 30
Exif.Photo.FocalLength	4.3 mm
Exif.Photo.FocalLengthIn35mmFilm	28.0 mm
Exif.Photo.ISOSpeedRatings	40
Exif.Photo.ImageUniqueID	A16LLIC08SM A16LLIL02GM
Exif.Photo.MakerNote	07 00 01 00 07 00 04 00 00 00 30 31 30 30 02 00 ... (82 d'octets(s) en plus)
Exif.Photo.MaxApertureValue	F1.9
Exif.Photo.MeteringMode	Center weighted average
Exif.Photo.PixelXDimension	5312
Exif.Photo.PixelYDimension	2988
Exif.Photo.SceneCaptureType	Standard
Exif.Photo.ShutterSpeedValue	1/530 s
Exif.Photo.UserComment	
Exif.Photo.WhiteBalance	Auto

ARTICLE 7 - LES SHAPES

En cours de définition.

ARTICLE 8 - TABLEAU RECAPITULATIF

Dans le tableau ci-dessous DX, le X symbolise le numéro de départ.

8.1. Les lignes

NATURE	CALQUES	SITUATION	CLASSE	FOURREAU	COULEUR	RESEAU	Type de ligne
AÉRIEN	2_ECP_GEOREF_AERIEN_DX	extérieur	A	NON		ELEC	GEOREF_AERIEN

NATURE	CALQUES	SITUATION	CLASSE	FOURREAU	COULEUR	RESEAU	Type de ligne
AÉRIEN	2_ECP_GEOREF_AERIEN_BY_PASS_DX	extérieur	A	{NON; OUI}		ELEC	GEOREF_AERIEN_BYPASS
AÉRIEN	2_ECP_GEOREF_AERIEN_INTERIEUR_DX	extérieur	A	NON		ELEC	GEOREF_AERIEN_INTERIEUR
AÉRIEN	2_ECP_GEOREF_AERIEN_MOBILIER_ABUS_DX	extérieur	A	NON		ELEC	GEOREF_AERIEN_ABUS
AÉRIEN	2_ECP_GEOREF_AERIEN_MOBILIER_ALIM_DX	extérieur	A	NON		ELEC	GEOREF_AERIEN_MOBILIER_ALIM
AÉRIEN FAÇADE	2_ECP_GEOREF_FACADE_DX	extérieur	{A,B, C}	NON		ELEC	GEOREF_FACADE
AÉRIEN NAPPE	2_ECP_GEOREF_NAPPE_ENEDIS_4_FILS_NUS_+_1_PILOTE_DX	extérieur	A	NON		ELEC	GEOREF-NAPPE_FILS_PILOTE
AÉRIEN NAPPE	2_ECP_GEOREF_NAPPE_ENEDIS_DX	extérieur	A	NON		ELEC	GEOREF_NAPPE_ENEDIS
AÉRIEN TORSADE	2_ECP_GEOREF_TORSADE_DX	extérieur	A	NON		ELEC	GEOREF_TORSADE
AÉRIEN TORSADE	2_ECP_GEOREF_TORSADE_ENEDIS_+_ECP_DX	extérieur	A	NON		ELEC	GEO_TORSADE_ENEDIS
AÉRIEN TROLLEY	2_ECP_GEOREF_TROLLEY_DX	extérieur	A	NON		ELEC	EP_GEOREF_TROLLEY
SOUTERRAIN	2_ECP_GEOREF_SOUT_INTERIEUR_A_DX	bâtiment /ouvrage d'art	A	?		ELEC	EP_GEOREF_SOUT_INT_A
SOUTERRAIN	2_ECP_GEOREF_SOUT_INTERIEUR_NON_A_DX	bâtiment /ouvrage d'art	{B, C}	?		ELEC	GEOREF_SOUT_INT_NON_A
SOUTERRAIN	2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_NON_GAINE_A_DX	souterrain	A	NON		ELEC	GEOREF_SOUT_ABUS_A GEOREF_SOUT_MOBI_A
SOUTERRAIN	2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_GAINE_NON_A_DX	souterrain	{B, C}	OUI		ELEC	GEOREF_SOUT_MOBI_NON_A GEOREF_SOUT_ABUS_NON_A
SOUTERRAIN	2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_GAINE_A_DX	souterrain	A	OUI		ELEC	GEOREF_SOUT_ABUS_A GEOREF_SOUT_MOBI_A

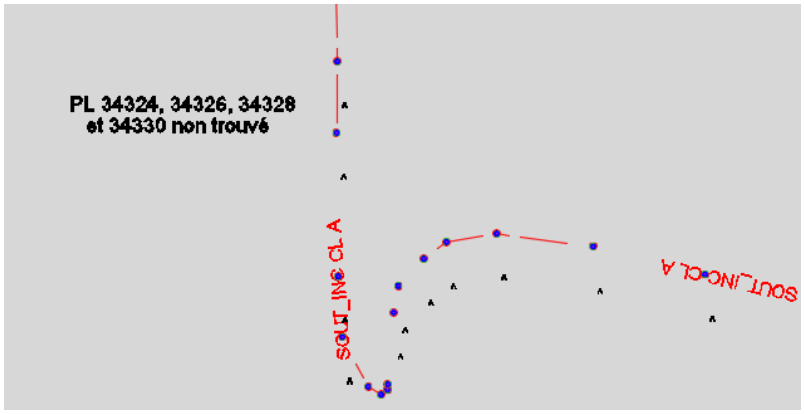
NATURE	CALQUES	SITUATION	CLASSE	FOURREAU	COULEUR	RESEAU	Type de ligne
SOUTERRAIN	2_ECP_GEOREF_SOUT_MOB_ABUS_NON_GAINE_NON_A_DX	souterrain	{B, C}	NON		ELEC	GEOREF_SOUT_MOBI_NON_A GEOREF_SOUT_ABUS_NON_A
SOUTERRAIN	2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_GAINE_A_DX	souterrain	A	OUI		ELEC	SOUT_GAINE_A
SOUTERRAIN	2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_GAINE_NON_A_DX	souterrain	{B, C}	NON		ELEC	SOUT_NON-GAINE_A
SOUTERRAIN	2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_INC_A_DX	souterrain	A	?		ELEC	SOUT_INCONNU_A
SOUTERRAIN	2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_INC_NON_A_DX	souterrain	{B, C}	?		ELEC	SOUT_INCONNU_NON_A
SOUTERRAIN	2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_NON_GAINE_A_DX	souterrain	A	NON		ELEC	SOUT_NON-GAINE_A
SOUTERRAIN	2_ECP_GEOREF_SOUTERRAIN_NON_GAINE_NON_A_DX	souterrain	{B, C}	NON		ELEC	SOUT_NON-GAINE_NON_A
AÉRIEN	2_INF_GEOREF_FILINS	extérieur	{A, B}	NON		CABLE SUPPORT	Continuous
SOUTERRAIN	2_INF_GEOREF_GAINE_VIDE_A	souterrain	A	OUI		INFRA	SOUT_GAINE_VIDE_A
SOUTERRAIN	2_INF_GEOREF_PVC_42-45_VIDE_A	souterrain	A	OUI		INFRA	SOUT_PVC-42-45_A
SOUTERRAIN	2_INF_GEOREF_PVC_42-45_VIDE_NON_A	souterrain	{B, C}	OUI		INFRA	SOUT_PVC-42-45_NON_A
SOUTERRAIN	2_INF_GEOREF_SOUT_GAINE_VIDE_NON_A	souterrain	{B, C}	OUI		INFRA	SOUT_GAINE_VIDE_NON_A

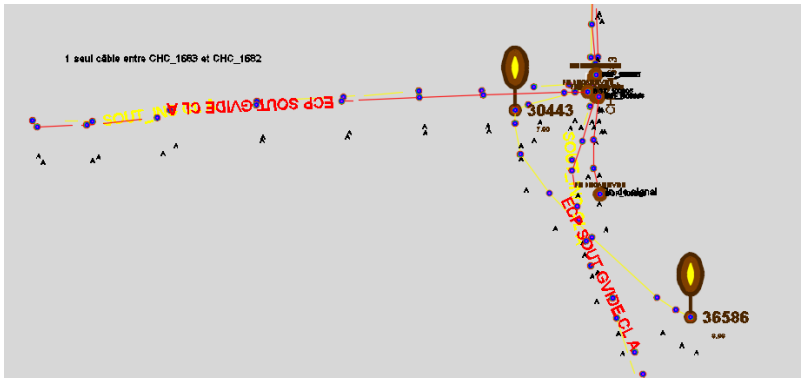
8.2. Les éléments textes

Dans le calque approprié, les remarques et les conditions particulières rencontrés par l'opérateur en détection et géoréférencement du chantier y seront spécifiés, suivant les indications du maitre d'ouvrage.

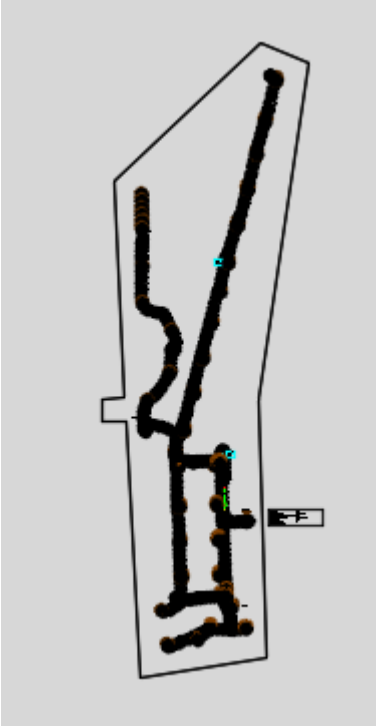
8.3. Exemple de rendu

Zoom





Plan global avec le contour dessiné dans le fichier



III. CHARTE TRAVAUX PLAN PROJET EXE ET DOE

ARTICLE 1 - PLANS TRAVAUX
Pour rappel trois plans sont à fournir
Le plan projet avant travaux
Le plan DOE (plan EXE en fin de travaux avec les modifications intervenus durant le chantier)
Le plan de récolement géoréférencé à la charte de géoréférencement.

1.1. Règle de nommage des plans PROJET et EXE

Les fichiers seront nommés suivant la règle suivante :

règle	exemple
Trois derniers chiffres de numéro insee de la commune	063
Tiret du 8	_
Nom directeur de la rue en majuscule	BONNAC
Type de voie ou place espace nom accessoire entre parenthèse	(rue Georges)
Tiret du 8	_
Plan	Plan
Tiret du 8	_
Indication du type de plan : PRO pour projet DOE pour plan des ouvrages exécuté	PRO
Tiret du 8	_
Indication du domaine métier ECP, MEL, SPO	ECP
Tiret du 8	_
Indication de l'indice de A à J , …	B
Tiret du 8	_
Date de forme annéemois jour	20220516

Exemple :
063_BONNAC (rue Georges)_Plan_PRO_ECP_IndA_20220517

1.2. Règle de dessin communes aux plans projet et EXE

La classe A est interdite pour tous les objets.
Il n'y a pas de classe topographique sur les câbles,
Pour les blocs métiers seule la classe C est autorisé.
Les blocs auront 0.20 m d'écart minimum. Les règles communes aux plans de géoréférencement.
L'ID des objets existants est :

- conservé s'il n y'a aucune modification
- conservé dans le cas de relanternage place pour place
- dans le cas de modification, des Ensembles lumineux ou objets, les EL ou objets existants sont déposés et les nouveaux éléments implantés ont un nouveau numéro.
- Dans le cas réservation de numéros préalables, les numéros disponibles sont à demander au centre en charge de cette tâche (Actuellement en mai 2022 centre CLEAR /travaux neufs)

L'ID des objets nouveaux :

- est unique par projet
- identique entre le dessin EXE et DOE pour un objet identique

les calques de blocs sont préfixé par 1_
les calques de lignes par 2_
les types de lignes comportent le type de fourreau le cas échéant et le type de câble

les règles de différenciation des calques sont :

Identifiant type d'objet	Identifiant domaine	Rôle dans le projet	Nom du calque
Numéro	Lettre	Lettre	Lettre
1 pour les blocs 2 pour les lignes	EP (Eclairage public) INF infrastructure	EXIST : existant avant et après projet PRO: nouveau élément installé DEPOSE : existant avant le projet, déposé lors des travaux	Catégorie et type d'élément Les éléments sont déclinés en existant, projet, déposé pour les blocs sauf le bloc fourreau obstrué

Les catégories et types d'éléments sont affectés à des calques précis suivant la nomenclature ci-dessous

Les règles de différenciation des lignes sont :

calque	Identification d'une ligne par le chiffre 2	Domaine	

Les plans comportent des éléments existants, des éléments déposés et des éléments projets. Le réseau existant, déposé, ou projet doit toujours respecter la règle suivante : les câbles et les fourreaux commencent et finissent par un bloc qui appartient au même domaine que l'élément linéaire.

Il comporte :
Le nom de l'armoire et du départ des éléments de réseaux, posés, existants, et déposés.
Un élément texte précisera l'information dans le dwg

Des précisions sur les éléments déposés :

- Câbles déposés mais laissés en terre
- Câbles déposés et retirer des fourreaux

1.2.1. Présentation

Le fichier modèle comprend plusieurs types de présentation :
Le dessin sera purgé des types de présentation non utilisé.
L'échelle est 1/200
Le nord est orienté conformément à l'orientation de la présentation
Les présentations seront adaptées pour du papier de 900 mm de large maximum et 2 mètres de long
La légende sera adaptée aux éléments utilisés dans le dessin
Pour un dessin, nécessitant plusieurs présentations un plan de situation de la présentation sera inclus
Les renseignements du cartouche concernant, l'entreprise, le service, le dessinateur, le responsable DAO, l'indice du dessin sont obligatoires

1.3. Plan projet

Il comprend dans la présentation l'intégration d'un fichier tableur excel déclinant les types de matériel à installer.
Le fichier à utiliser doit être exclusivement le fichier modèle décrit en partie3 article 4 fichier modèle 1) fiche matériel

Planche 1

Matériel					
	de PL01 à PL06	6	**Mât** Modèle à définir Type : cylindro-conique RAL 5004 "bleu noir" Hauteur : 4 m Ø top : 75 mm Entraxe semelle : 200x200 mm Massif : 0,4x0,4x0,6 m Protection anti-corrosion en pied de mât	**Crosse COMATELEC** Modèle LYRE Hauteur : 0,7 m RAL 5004 "bleu noir" Ø emmanchement : 76 mm	**Luminaire COMATELEC** Modèle YOA Optique 5117 Symétrique RAL 5004 "bleu noir" Source : 16 LED - 3 300 lm T° couleur : 2700 K Puis. / Alim. : 31 W / 600 mA Vasque verre plat Driver LED avec abaissement à 450mA entre 22h et 6h.
	PL07 et PL08	2	**Mât** Modèle à définir Type : cylindro-conique RAL 5004 "bleu noir" Hauteur : 4 m Ø top : 75 mm Entraxe semelle : 200x200 mm Massif : 0,4x0,4x0,6 m	**Crosse COMATELEC** Modèle LYRE Hauteur : 0,7 m RAL 5004 "bleu noir" Ø emmanchement : 76 mm	**Luminaire COMATELEC** Modèle YOA Optique 5117 Symétrique RAL 5004 "bleu noir" Source : 16 LED - 1 800 lm T° couleur : 2700 K Puis. / Alim. : 16 W / 300 mA Vasque verre plat Driver LED avec abaissement à 200mA entre 22h et 6h.
	PL09 et PL10	2		**Console FONTES DE PARIS** Modèle CHAMPENOISE Conservation de l'existant	**Luminaire FONTES DE PARIS** Modèle ARCHE LED GM Optique RLA + backlight Finition cuivre Source : 12 LED - 2 100 lm T° couleur : 2 700 K Puis. / Alim. : 18 W / 500 mA Driver LED avec abaissement à 350mA entre 22h et 6h.

1.4. Le plan DOE (plan EXE au dernier indice)
Il comprend les fiches détaillées des matériels commandés.
Le plan sera purgé des éléments non utilisés.

1.5. Régime des lampes (appareillage)
Le régime doit être indiquée dans le plan DOE, EXE ou dans la fiche matérielle du luminaire ou dans La fiche d'agrément, du matériel.

1.6. Le dossier D.O.E.
Celui-ci comprend :

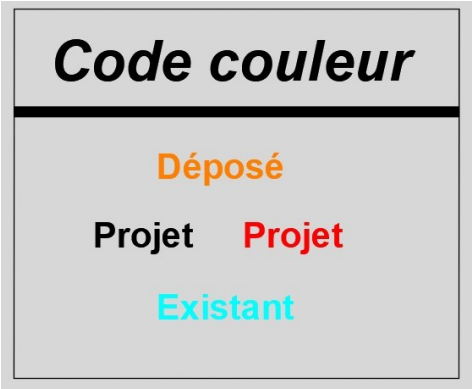
- Le dernier indice du plan EXE, purgés des calques et des blocs non utilisés.(PLAN DOE)
- Le plan DOE doit être livré au format autocad version 2013, en projection CC3945.
- Une version en PDF de toutes les présentations sera aussi remise.
- Les fiches du matériel suivant la déclinaison de notre solution MUSE (champ à renseigner à la pose) complétées
- Les fiches bibliothèques renseignées pour du nouveau matériel.
- Les renseignements sur le régime des lampes.
- Le dossier DOE est livré à la fin du chantier.

1.7. Le plan de récolement géoréférencé
Ce plan fait partie de la prestation travaux. Il ne donne pas lieu à un supplément de facturation. Le plan de récolement est à fournir à la charte de géoréférencement. Le plan de récolement géoréférencé doit est livré après validation des contrôles spécifiques au géoréférencement. Ces contrôles sont à effectuer par le prestataire des travaux, via la plateforme de Bordeaux Métropole dédié.

Pour ce plan, la charte de géoréférencement s'applique. La charte comprend, les blocs, le fichier modèle de géoréférencement, les règles de dessin et de levé, etc précisé ci-dessus.
Le plan de récolement géoréférencé est livré dans le mois suivant la fin du chantier sauf si les prescriptions réglementaires évoluent vers un délai plus court.
Le géoréférencement est effectué de préférences en tranchées ouvertes.
Si le projet comporte plusieurs phases (tranches) chaque tranche donne lieu à un plan de récolement géo-référencé distinct.

ARTICLE 2 - CHARTE PLANS EXE DOE AVANT ET APRÈS TRAVAUX

Code couleurs



2.1. Association des blocs / lignes et des calques

Les blocs ont des calques dédiés. Les blocs doivent se situer dans le calque spécifique.
Les lignes ont un calque dédié.
Un calque de bloc ne peut se situer sur un calque de ligne.
Les blocs, les lignes, les textes des présentations sont exclusivement dans le calque Mise_en_page

2.2. Tableau des lignes

Libellé câble	TYPE DE CÂBLE							TYPE DE FOURREAU							
	CÂBLE AÉRIEN	CÂBLE FAÇADE	CÂBLE TROLLEY	CÂBLE BY PASS	CÂBLE SOUTERRAIN GAINE	CÂBLE SOUTERRAIN NON GAINE	CÂBLE INTÉRIEUR	GAINE 40	GAINE 50	GAINE 63	GAINE 75	GAINE 90	GAINE 110	GAINE 160	GAINE 200
DMX		x					x								
FILS ISOLÉS			x												
H07 RNF 3G1,5	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
H07 RNF 3G2.5	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
H07 RNF 3G4	x	x		x			x								
H07 RNF 3G6	x	x		x			x								
H07 RNF 5G1.5	x	x		x			x								
H07 RNF 5G10	x	x		x			x								
H07 RNF 5G6	x	x		x			x								
HO7 RNF 2X16	x	x		x			x								
HO7 RNF 5G2.5	x	x		x			x								
HO7 RNF 2x0.75	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
HO7 RNF 3G0.75	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
R2V 2G2.5	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
R2V 2X10	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
R2V 2X16	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
R2V 3G1.5	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
R2V 3G10	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
R2V 3G16	x	x		x	x		x			x	x	x	x	x	x
R2V 3G2.5	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
R2V 3G6	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
R2V 4G10	x	x		x	x		x			x	x	x	x	x	x
R2V 4G16	x	x		x	x		x			x	x	x	x	x	x
R2V 4G6	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
R2V 4X10	x	x		x	x		x			x	x	x	x	x	x
R2V 4X16	x	x		x	x		x			x	x	x	x	x	x
R2V 4X25	x	x		x	x		x			x	x	x	x	x	x
R2V 4X6	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
R2V 5G1.5	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
R2V 5G10	x	x		x	x		x			x	x	x	x	x	x
R2V 5G16	x	x		x	x		x			x	x	x	x	x	x
R2V 5G2.5	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
R2V 5G4	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
R2V 5G6	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
T 2X10	x	x													
T 2X16	x	x													
T 4X16	x	x													
H07 RNF 7G1.5	x	x		x			x								
R2V 1X1.5mm cu double enveloppe	x	x		x			x								

2.3. Calques des lignes

Calques de Polyligne
2_EP_DEPOSE_CABLE
2_EP_EXIST_AERIEN_BY_PASS
2_EP_EXIST_AERIEN_ECP
2_EP_EXIST_CABLE_PAPIER
2_EP_EXIST_FACADE
2_EP_EXIST_FILIN
2_EP_EXIST_GAINE110
2_EP_EXIST_GAINE160
2_EP_EXIST_GAINE200
2_EP_EXIST_GAINE40
2_EP_EXIST_GAINE50
2_EP_EXIST_GAINE63
2_EP_EXIST_GAINE75
2_EP_EXIST_GAINE90
2_EP_EXIST_INTERIEUR_BATIMENT
2_EP_EXIST_NAPPE_ENEDIS
2_EP_EXIST_PVC_42-45
2_EP_EXIST_RESEAU_INCONNU
2_EP_EXIST_TORSADE_ENEDIS
2_EP_EXIST_TORSADE_ENEDIS_+_ECP
2_EP_EXIST_TROLLEY
2_EP_PRO_AERIEN_HO7RNF_2x0.75
2_EP_PRO_AERIEN_HO7RNF_3G0.75
2_EP_PRO_AERIEN_HO7RNF_3G1.5
2_EP_PRO_AERIEN_HO7RNF_3G2.5
2_EP_PRO_AERIEN_HO7RNF_3G4
2_EP_PRO_AERIEN_HO7RNF_3G6
2_EP_PRO_AERIEN_HO7RNF_5G1.5
2_EP_PRO_AERIEN_HO7RNF_5G10
2_EP_PRO_AERIEN_HO7RNF_5G2.5
2_EP_PRO_AERIEN_HO7RNF_5G6
2_EP_PRO_AERIEN_HO7RNF_7G1.5
2_EP_PRO_AERIEN_HO7RNF_7G2.5
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_1x1.5
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_2G2.5
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_2x10
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_2x16
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_3G1.5
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_3G10
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_3G16
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_3G2.5
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_3G6
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_4G10
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_4G16
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_4G6
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_4x10
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_4x16
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_4x25
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_4x6
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_5G1.5
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_5G10
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_5G16
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_5G2.5

Calques de Polyligne
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_5G4
2_EP_PRO_AERIEN_U1000R2V_5G6
2_EP_PRO_BY_PASS
2_EP_PRO_CABLE_AUTRE
2_EP_PRO_FACADE_DMX
2_EP_PRO_FACADE_HO7RNF_2x0.75
2_EP_PRO_FACADE_HO7RNF_2x16
2_EP_PRO_FACADE_HO7RNF_3G0.75
2_EP_PRO_FACADE_HO7RNF_3G1.5
2_EP_PRO_FACADE_HO7RNF_3G2.5
2_EP_PRO_FACADE_HO7RNF_3G4
2_EP_PRO_FACADE_HO7RNF_3G6
2_EP_PRO_FACADE_HO7RNF_5G1.5
2_EP_PRO_FACADE_HO7RNF_5G10
2_EP_PRO_FACADE_HO7RNF_5G2.5
2_EP_PRO_FACADE_HO7RNF_5G6
2_EP_PRO_FACADE_HO7RNF_7G1.5
2_EP_PRO_FACADE_HO7RNF_7G2.5
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_1x1.5
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_2G2.5
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_2x10
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_2x16
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_3G1.5
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_3G10
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_3G16
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_3G2.5
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_3G6
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_4G10
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_4G16
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_4G6
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_4x10
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_4x16
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_4x25
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_4x6
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_5G1.5
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_5G10
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_5G2.5
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_5G4
2_EP_PRO_FACADE_U1000R2V_5G6
2_EP_PRO_GAINE_PVC_42-45
2_EP_PRO_GAINE110_HO7RNF_2x0.75
2_EP_PRO_GAINE110_HO7RNF_3G0.75
2_EP_PRO_GAINE110_HO7RNF_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE110_HO7RNF_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE110_TRAVERSEE
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_2G2.5
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_2x10
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_2x16
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_3G10
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_3G16
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_3G6
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_4G10

Calques de Polyligne
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_4G16
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_4G6
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_4x10
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_4x16
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_4x25
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_4x6
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_5G1.5
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_5G10
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_5G16
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_5G2.5
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_5G4
2_EP_PRO_GAINE110_U1000R2V_5G6
2_EP_PRO_GAINE110_VIDE
2_EP_PRO_GAINE160_HO7RNF_2x0.75
2_EP_PRO_GAINE160_HO7RNF_3G0.75
2_EP_PRO_GAINE160_HO7RNF_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE160_HO7RNF_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE160_TRAVERSEE
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_2G2.5
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_2x10
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_2x16
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_3G10
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_3G16
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_3G6
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_4G10
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_4G16
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_4G6
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_4x10
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_4x16
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_4x25
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_4x6
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_5G1.5
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_5G10
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_5G16
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_5G2.5
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_5G4
2_EP_PRO_GAINE160_U1000R2V_5G6
2_EP_PRO_GAINE160_VIDE
2_EP_PRO_GAINE200_HO7RNF_2x0.75
2_EP_PRO_GAINE200_HO7RNF_3G0.75
2_EP_PRO_GAINE200_HO7RNF_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE200_HO7RNF_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE200_TRAVERSEE
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_2G2.5
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_2x10
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_2x16
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_3G10
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_3G16
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_3G6
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_4G10

Calques de Polyligne
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_4G16
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_4G6
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_4x10
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_4x16
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_4x25
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_4x6
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_5G1.5
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_5G10
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_5G16
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_5G2.5
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_5G4
2_EP_PRO_GAINE200_U1000R2V_5G6
2_EP_PRO_GAINE200_VIDE
2_EP_PRO_GAINE40_HO7RNF_2x0.75
2_EP_PRO_GAINE40_HO7RNF_3G0.75
2_EP_PRO_GAINE40_HO7RNF_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE40_U1000R2V_2G2.5
2_EP_PRO_GAINE40_U1000R2V_2x10
2_EP_PRO_GAINE40_U1000R2V_2x16
2_EP_PRO_GAINE40_U1000R2V_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE40_U1000R2V_3G10
2_EP_PRO_GAINE40_U1000R2V_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE40_U1000R2V_3G6
2_EP_PRO_GAINE40_U1000R2V_4G6
2_EP_PRO_GAINE40_U1000R2V_4x6
2_EP_PRO_GAINE40_U1000R2V_5G1.5
2_EP_PRO_GAINE40_U1000R2V_5G2.5
2_EP_PRO_GAINE40_U1000R2V_5G4
2_EP_PRO_GAINE40_U1000R2V_5G6
2_EP_PRO_GAINE40_VIDE
2_EP_PRO_GAINE40_VIDE
2_EP_PRO_GAINE50_HO7RNF_2x0.75
2_EP_PRO_GAINE50_HO7RNF_3G0.75
2_EP_PRO_GAINE50_HO7RNF_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE50_HO7RNF_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE50_U1000R2V_2G2.5
2_EP_PRO_GAINE50_U1000R2V_2x10
2_EP_PRO_GAINE50_U1000R2V_2x16
2_EP_PRO_GAINE50_U1000R2V_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE50_U1000R2V_3G10
2_EP_PRO_GAINE50_U1000R2V_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE50_U1000R2V_3G6
2_EP_PRO_GAINE50_U1000R2V_4G6
2_EP_PRO_GAINE50_U1000R2V_4x6
2_EP_PRO_GAINE50_U1000R2V_5G1.5
2_EP_PRO_GAINE50_U1000R2V_5G2.5
2_EP_PRO_GAINE50_U1000R2V_5G4
2_EP_PRO_GAINE50_U1000R2V_5G6
2_EP_PRO_GAINE50_VIDE
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_2G2.5
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_2x10
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_2x16
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_3G10

Calques de Polyligne
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_3G16
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_3G6
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_4G10
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_4G16
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_4G6
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_4x10
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_4x16
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_4x25
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_4x6
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_5G1.5
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_5G10
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_5G16
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_5G2.5
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_5G4
2_EP_PRO_GAINE63_U1000R2V_5G6
2_EP_PRO_GAINE63_VIDE
2_EP_PRO_GAINE75_HO7RNF_2x0.75
2_EP_PRO_GAINE75_HO7RNF_2x0.75
2_EP_PRO_GAINE75_HO7RNF_3G0.75
2_EP_PRO_GAINE75_HO7RNF_3G0.75
2_EP_PRO_GAINE75_HO7RNF_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE75_HO7RNF_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE75_HO7RNF_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE75_HO7RNF_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE75_TRAVERSEE
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_2G2.5
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_2x10
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_2x16
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_3G10
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_3G16
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_3G6
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_4G10
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_4G16
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_4G6
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_4x10
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_4x16
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_4x25
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_4x6
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_5G1.5
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_5G10
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_5G16
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_5G2.5
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_5G4
2_EP_PRO_GAINE75_U1000R2V_5G6
2_EP_PRO_GAINE75_VIDE
2_EP_PRO_GAINE90_HO7RNF_2x0.75
2_EP_PRO_GAINE90_HO7RNF_3G0.75
2_EP_PRO_GAINE90_HO7RNF_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE90_HO7RNF_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE90_TRAVERSEE
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_2G2.5

Calques de Polyligne
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_2x10
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_2x16
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_3G1.5
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_3G10
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_3G16
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_3G2.5
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_3G6
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_4G10
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_4G16
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_4G6
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_4x10
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_4x16
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_4x25
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_4x6
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_5G1.5
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_5G10
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_5G16
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_5G2.5
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_5G4
2_EP_PRO_GAINE90_U1000R2V_5G6
2_EP_PRO_GAINE90_VIDE
2_EP_PRO_TORSADE_2x10
2_EP_PRO_TORSADE_2x16
2_EP_PRO_TORSADE_4x16
2_EP_PRO_TROLLEY

2.4. Tableau des blocs par catégorie d'éléments

Les blocs illustrés dans ces tableaux seront représentés en code couleur projet à l'exception de la cabine téléphonique (code couleur existant).

Blocs infra	
Nom	Symbole
ANCRAGE_ECP projet	
BORGNE FIN DE GAINE VIDE	FIN DE FOURREAU VIDE
FOURREAU VIDE OBSTRUE	
REGARD 30x30 projet	
CHAMBRE K2C projet	
CHAMBRE K1C projet	
CHAMBRE DE TIRAGE DEMI L4T	
CHAMBRE DE TIRAGE L3T projet	
CHAMBRE DE TIRAGE L2T projet	
CHAMBRE DE TIRAGE L1T projet	
CHAMBRE DE TIRAGE L0T projet	

Blocs Réseaux ECP	
Nom	Symbole
ORGANE RESEAU DIVERS	
BORGNE projet	
BOITE SOUTERRAINE projet	
COFFRET ECP	
BOITIER DE DERIVATION projet	
T_AE_FA	
REMONTEE AERO SOUTERRAINE	
coffret_chambre	
CTR	
CTL	
POINT DE COUPURE - OUVERTURE	
ARMOIRE SUSPENDUE	
ARMOIRE ELECTRIQUE	
PANNEAU PHOTOVOLTAIQUE projet	
COMPTEUR projet	
POSTE EDF	

Blocs Supports ECP	
Nom	Symbole
SUPPORT_AUTRES projet	
SUPPORT SANS LAMPE projet	
SUPPORT FILIN projet	
SUPPORT FILIN + AXIALE projet	
SUPPORT TRIPLE projet	
SUPPORT QUADRUPLE projet	
SUPPORT QUADRUPLE 2	
SUPPORT DOUBLE 2 projet	
SUPPORT SIMPLE 2 projet	
SUPPORT DOUBLE 1 projet	
SUPPORT SIMPLE Type 1 projet	

Nom	Symbole
BORNE LUMINEUSE projet	
REGLETTE LUMINEUSE projet	
Ensemble PROJECTEURS projet	
PROJECTEUR projet	
ENCASTRE DE SOL projet	
SUPPORT BOIS + EP projet	
SUPPORT EDF + EP 2 SOURCES projet	
SUPPORT EDF + EP projet	
SUPPORT EDF projet	
APPLIQUE projet	

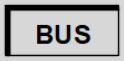
Nom	Symbole
BORNE LUMINEUSE projet	
REGLETTE LUMINEUSE projet	
Ensemble PROJECTEURS projet	
PROJECTEUR projet	
ENCASTRE DE SOL projet	
SUPPORT BOIS + EP projet	
SUPPORT EDF + EP 2 SOURCES projet	
SUPPORT EDF + EP projet	
SUPPORT EDF projet	
APPLIQUE projet	

Nom	Symbole
BB projet	
PBOIS projet	
PBA projet	

Nom	Symbole
BB projet	
PBOIS projet	
PBA projet	

Blocs Supports Sport	
Nom	Symbole
SUPPORT STADE 2	
SUPPORT STADE 1	

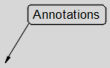
Blocs Commun ECP, SPO, MAR, MANIF, ILL	
Nom	Symbole
PRISE COURANT projet	
BORNE PC	

Blocs Mobiliers urbains	
Nom	Symbole
ABRIBUS projet	
RIS projet	
MUPI projet	

Blocs Mobiliers urbains	
Nom	Symbole
CABINE TELEPHONIQUE existante	

Blocs IRVE	
Nom	Symbole
BORNE RECHARGE VEHICULE	

Blocs Accessoires ECP	
Nom	Symbole
ARCEAU projet	
ARCEAU 3.0 projet	

Blocs Autres ECP	
Nom	Symbole
FICHE TECHNIQUE COMPLETE	
Annotations	
REMPLACEMENT	

2.5. Calques des blocs

Nom du bloc	Calque de dépôt associé
ABRIBUS existant	1_EP_EXIST_MOBILIER
ABRIBUS projet	1_EP_PRO_MOBILIER_ALIM
ABRISBUS déposé	1_EP_DEPOSE
ANCRAGE_ECP déposé	1_EP_DEPOSE

ANCRAGE_ECP existant	1_EP_EXIST_ANCRAGE_ECP
ANCRAGE_ECP projet	1_EP_PRO_ANCRAGE_FILINS_ECP
APPLIQUE déposé	1_EP_DEPOSE
APPLIQUE existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
APPLIQUE projet	1_EP_PRO_SUPPORT
ARCEAU 3.0 dépose	1_EP_DEPOSE
ARCEAU 3.0 existant	1_EP_EXIST_MOBILIER
ARCEAU 3.0 projet	1_EP_PRO_MOBILIER_DIVERS
ARCEAU dépose	1_EP_DEPOSE
ARCEAU existant	1_EP_EXIST_MOBILIER
ARCEAU projet	1_EP_PRO_MOBILIER_DIVERS
ARMOIRE ELECTRIQUE déposée	1_EP_DEPOSE
ARMOIRE ELECTRIQUE existante	1_EP_EXIST_ARMOIRE
ARMOIRE ELECTRIQUE projet	1_EP_PRO_ARMOIRE
ARMOIRE SUSPENDUE déposée	1_EP_DEPOSE
ARMOIRE SUSPENDUE déposée	1_EP_DEPOSE
ARMOIRE SUSPENDUE existant	1_EP_EXIST_ARMOIRE
ARMOIRE SUSPENDUE projet	1_EP_PRO_ARMOIRE
BB déposé	1_EP_DEPOSE
BB existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
BB projet	1_EP_PRO_SUPPORT
BIV_DEPORTE_DEPOSE	1_EP_DEPOSE
BIV_DEPORTE_EXISTANT	1_EP_EXIST_MOBILIER
BIV_DEPORTE_PROJET	1_EP_PRO_MOBILIER_ALIM
BIV_DEPORTE_PROJET	1_EP_PRO_MOBILIER_ALIM
BOITE SOUTERRAINE déposée	1_EP_DEPOSE
BOITE SOUTERRAINE existante	1_EP_EXIST_BOITE_SOUT
BOITE SOUTERRAINE projet	1_EP_PRO_BOITE_SOUT
BOITIER DE DERIVATION déposé	1_EP_DEPOSE
BOITIER DE DERIVATION existant	1_EP_EXIST_DERIV
BOITIER DE DERIVATION projet	1_EP_PRO_DERIV
BORGNE déposée	1_EP_DEPOSE
BORGNE existante	1_EP_EXIST_BORGNE
BORGNE FIN DE GAINE VIDE déposée	1_EP_DEPOSE
BORGNE FIN DE GAINE VIDE existant	1_EP_EXIST_BORGNE
BORGNE FIN DE GAINE VIDE projet	1_EP_PRO_BORGNE
BORGNE projet	1_EP_PRO_BORGNE
BORNE LUMINEUSE déposée	1_EP_DEPOSE
BORNE LUMINEUSE existante	1_EP_EXIST_SUPPORT
BORNE LUMINEUSE projet	1_EP_PRO_SUPPORT
BORNE PC déposée	1_EP_DEPOSE
BORNE PC existant	1_EP_EXIST_PRISE
BORNE PC projet	1_EP_PRO_BORNE_PC
BORNE RECHARGE VEHICULE déposée	1_EP_DEPOSE
BORNE RECHARGE VEHICULE existante	1_EP_EXIST_BORNE_RECHARGE
BORNE RECHARGE VEHICULE projet	1_EP_PRO_BORNE_RECHARGE
CABINE TELEPHONIQUE déposée	1_EP_DEPOSE
CABINE TELEPHONIQUE existante	1_EP_EXIST_MOBILIER
CHAMBRE DEMI L4T autre	1_CHAMBRE_AUTRE
CHAMBRE DEMI L4T déposée	1_EP_DEPOSE
CHAMBRE DEMI L4T existante	1_EP_EXIST_CHAMBRE
CHAMBRE DEMI L4T projet	1_EP_PRO_CHAMBRE
CHAMBRE K1C autre	1_CHAMBRE_AUTRE
CHAMBRE K1C déposée	1_EP_DEPOSE
CHAMBRE K1C existante	1_EP_EXIST_CHAMBRE

CHAMBRE K1C projet	1_EP_PRO_CHAMBRE
CHAMBRE K2C autre	1_CHAMBRE_AUTRE
CHAMBRE K2C déposée	1_EP_DEPOSE
CHAMBRE K2C existante	1_EP_EXIST_CHAMBRE
CHAMBRE K2C projet	1_EP_PRO_CHAMBRE
CHAMBRE L0T autre	1_CHAMBRE_AUTRE
CHAMBRE L1T autre	1_CHAMBRE_AUTRE
CHAMBRE L1T déposée	1_EP_DEPOSE
CHAMBRE L1T existante	1_EP_EXIST_CHAMBRE
CHAMBRE L1T projet	1_EP_PRO_CHAMBRE
CHAMBRE L2T autre	1_CHAMBRE_AUTRE
CHAMBRE L2T déposée	1_EP_DEPOSE
CHAMBRE L2T existante	1_EP_EXIST_CHAMBRE
CHAMBRE L2T projet	1_EP_PRO_CHAMBRE
CHAMBRE L3T autre	1_CHAMBRE_AUTRE
CHAMBRE L3T déposée	1_EP_DEPOSE
CHAMBRE L3T existante	1_EP_EXIST_CHAMBRE
CHAMBRE L3T projet	1_EP_PRO_CHAMBRE
CHAMBRE LOT déposée	1_EP_DEPOSE
CHAMBRE LOT existante	1_EP_EXIST_CHAMBRE
CHAMBRE LOT projet	1_EP_PRO_CHAMBRE
COFFRET CHAMBRE déposé	1_EP_DEPOSE
COFFRET CHAMBRE existant	1_EP_EXIST_COFFRET
COFFRET CHAMBRE projet	1_EP_PRO_COFFRET_CHAMBRE
COFFRET ECP déposé	1_EP_DEPOSE
COFFRET ECP existant	1_EP_EXIST_COFFRET
COFFRET ECP projet	1_EP_PRO_COFFRET_PROTECTION
COMPTEUR déposé	1_EP_DEPOSE
COMPTEUR existant	1_EP_EXIST_COMPTEUR
COMPTEUR projet	1_EP_PRO_COMPTEUR
CTL déposé	1_EP_DEPOSE
CTL existant	1_EP_EXIST_CTL
CTL projet	1_EP_PRO_CTL
CTR déposé	1_EP_DEPOSE
CTR existant	1_EP_EXIST_CTR
CTR projet	1_EP_PRO_CTR
ENCASTRE DE SOL déposé	1_EP_DEPOSE
ENCASTRE DE SOL existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
ENCASTRE DE SOL projet	1_EP_PRO_SUPPORT
Ensemble PROJECTEURS déposé	1_EP_DEPOSE
Ensemble PROJECTEURS existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
Ensemble PROJECTEURS projet	1_EP_PRO_SUPPORT
GAINE VIDE OBSTRUE	1_EP_EXIST_FOURREAU_VIDE_OBSTRUE
GAINE VIDE OBSTRUE	1_EP_DEPOSE
MUPI déposé	1_EP_DEPOSE
MUPI existant	1_EP_EXIST_MOBILIER
MUPI projet	1_EP_PRO_MOBILIER_DIVERS
MUPI projet	1_EP_PRO_MOBILIER_ALIM
ORGANE_RESEAU_DIVERS_PROJET	1_EP_PRO_ORG_RES_DIV
ORGANE_RESEAUX_DIVERS_DEPOSE	1_EP_DEPOSE
ORGANE_RESEAUX_DIVERS_EXISTANT	1_EP_EXIST_ORG_RES_DIV
PANNEAU PHOTOVOLTAIQUE depose	1_EP_DEPOSE
PANNEAU PHOTOVOLTAIQUE existant	1_EP_EXIST_PANNEAU_PHOTOVOLTAIQUE
PANNEAU PHOTOVOLTAIQUE projet	1_EP_PRO_PANNEAU_PHOTOVOLTAIQUE
PBA déposé	1_EP_DEPOSE

PBA existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
PBA projet	1_EP_PRO_SUPPORT
PBOIS déposé	1_EP_DEPOSE
PBOIS existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
PBOIS projet	1_EP_PRO_SUPPORT
POINT DE COUPURE - OUVERTURE déposé	1_EP_DEPOSE
POINT DE COUPURE - OUVERTURE existant	1_EP_EXIST_BORNIER
POINT DE COUPURE - OUVERTURE projet	1_EP_PRO_BORNIER
POSTE EDF déposé	1_EP_DEPOSE
POSTE EDF existant	1_EP_EXIST_RACCORDEMENT
POSTE EDF projet	1_EP_PRO_RACCORDEMENT
PRISE COURANT déposée	1_EP_DEPOSE
PRISE COURANT existante	1_EP_EXIST_PRISE
PRISE COURANT projet	1_EP_PRO_PRISE
PROJECTEUR déposé	1_EP_DEPOSE
PROJECTEUR existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
PROJECTEUR projet	1_EP_PRO_SUPPORT
REGARD 30x30 déposé	1_EP_DEPOSE
REGARD 30x30 existant	1_EP_EXIST_CHAMBRE
REGARD 30x30 projet	1_EP_PRO_CHAMBRE
REGLETTE LUMINEUSE déposée	1_EP_DEPOSE
REGLETTE LUMINEUSE existante	1_EP_EXIST_SUPPORT
REGLETTE LUMINEUSE projet	1_EP_PRO_SUPPORT
REMONTEE AERO SOUTERRAINE déposée	1_EP_DEPOSE
REMONTEE AERO SOUTERRAINE existante	1_EP_EXIST_REMONTEE
REMONTEE AERO SOUTERRAINE projet	1_EP_PRO_REMONTEE_AERO_SOUTERRAINE
RIS dépose	1_EP_DEPOSE
RIS existant	1_EP_EXIST_MOBILIER
RIS projet	1_EP_PRO_MOBILIER_ALIM
SUPPORT BOIS + EP déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT BOIS + EP existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT BOIS + EP projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT CONSOLE déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT CONSOLE existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT CONSOLE projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT DOUBLE 1 déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT DOUBLE 1 existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT DOUBLE 1 projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT DOUBLE 2 déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT DOUBLE 2 existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT DOUBLE 2 projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT EDF + EP 2 SOURCES déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT EDF + EP 2 SOURCES existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT EDF + EP 2 SOURCES projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT EDF + EP déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT EDF + EP existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT EDF + EP projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT EDF déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT EDF existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT EDF projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT FILIN + AXIALE déposés	1_EP_DEPOSE
SUPPORT FILIN + AXIALE existant	1_EP_EXIST_SUPPORT

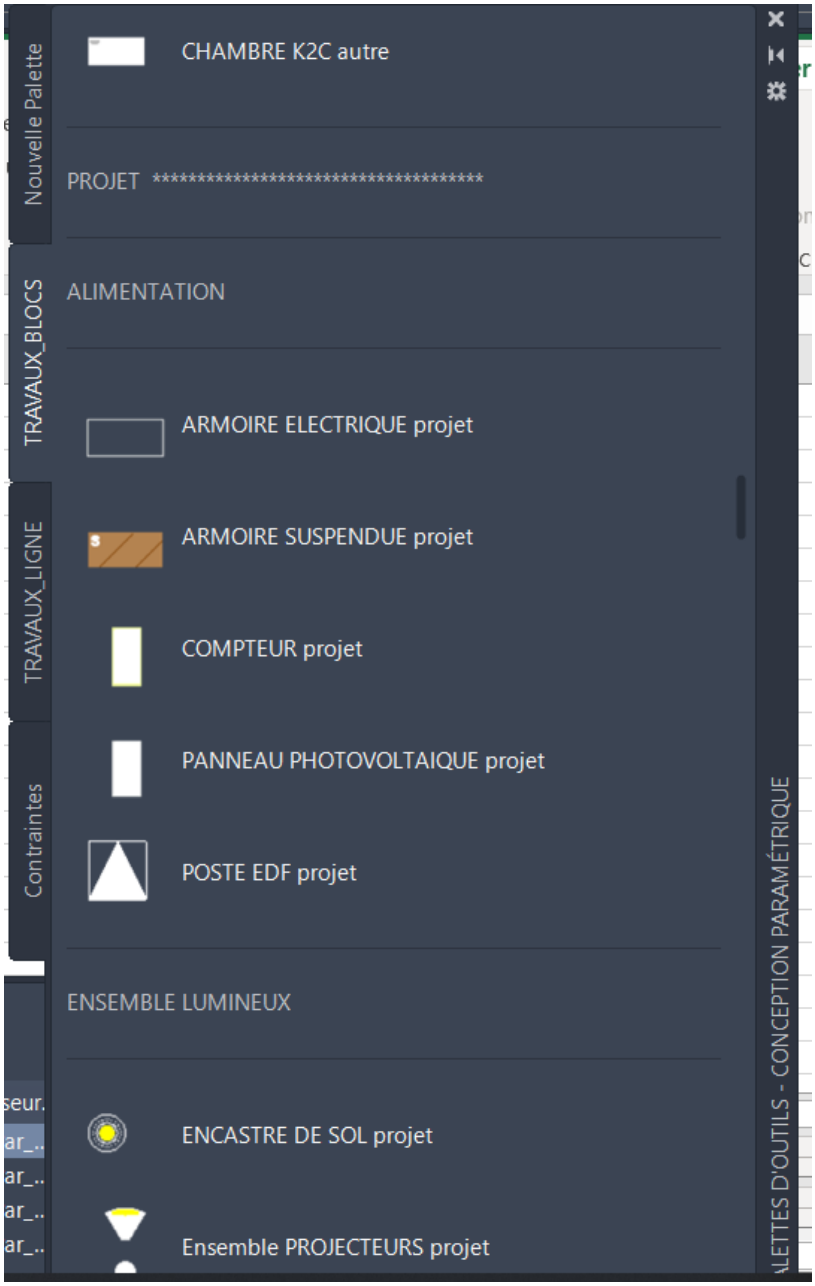
SUPPORT FILIN + AXIALE projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT FILIN déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT FILIN existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT FILIN projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT QUADRUPLE 2 déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT QUADRUPLE 2 existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT QUADRUPLE 2 projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT QUADRUPLE déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT QUADRUPLE existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT QUADRUPLE projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT SANS LAMPE déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT SANS LAMPE existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT SANS LAMPE projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT SIMPLE 2 déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT SIMPLE 2 existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT SIMPLE 2 projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT SIMPLE déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT SIMPLE TYPE 1 existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT SIMPLE Type 1 projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT STADE 1 déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT STADE 1 existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT STADE 1 projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT STADE 2 déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT STADE 2 existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT STADE 2 projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT TRIPLE déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT TRIPLE existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT TRIPLE projet	1_EP_PRO_SUPPORT
SUPPORT_AUTRES déposé	1_EP_DEPOSE
SUPPORT_AUTRES existant	1_EP_EXIST_SUPPORT
SUPPORT_AUTRES projet	1_EP_PRO_SUPPORT
T_AE_FA déposée	1_EP_DEPOSE
T_AE_FA existant	1_EP_EXIST_T_AE_FA
T_AE_FA projet	1_EP_PRO_T_AE_FA

2.6. Annotations et informations

Dans le calque

2.7. Palette de dessin

Une palette de dessin au format autocad est fournie.
Elle comprend les objets les plus utilisés mais elle n’est pas exhaustive. Pour les lignes par exemple, des types de ligne existent dans le fichier modèle, mais n’étant pas d’usage courant, elle ne figure pas sur la palette. Son usage est facultatif.



ARTICLE 3 - <u>CONTROLE DES PLANS</u>

Bordeaux métropole met gratuitement des procédures de contrôle. Ils sont d'usage obligatoire. Ils nécessitent une habilitation auprès de la DGNSI à l'aide du formulaire de demande d'accès à GTF, pour les prestataires externes. Une assistance et une formation gratuite est délivré par Bordeaux Métropole.
Les dessins sont livrés au service d'intégration, lorsqu'il ne comporte plus d'erreur.
En interne, la demande est à effectuer auprès du responsable DGNSI de GTF.
Bordeaux Métropole, peut modifier et rajouter des contrôles obligatoires.

ARTICLE 4 - FICHE MATERIEL MODELE

4.1. Fiche matériel plan projet

Matériel

Symbole PL	N° des PL	Quantité	Caractéristiques				
			Mât Modèle : Type : Entraxe : Hauteur : RAL :	**Crosse / Console** Modèle : Type : RAL : Saillie : Hauteur : Inclinaison :	**Luminaire** Modèle : Puissance : RAL : Type de lampe : Culot : T° couleur: Type de fixation : Appareillage :	**Contre Crosse** Modèle : Type : RAL Saillie : Hau-teur : Incli-naison :	**Luminaire** Modèle : Puissance : RAL : Type de lampe : Culot : T° couleur: Type de fixa-tion : Appareillage :
			Mât Modèle : Type : Entraxe : Hauteur : RAL :	**Crosse / Console** Modèle : Type : RAL : Saillie : Hauteur : Inclinaison :	**Luminaire** Modèle : Puissance : RAL : Type de lampe : Culot : T° couleur: Type de fixation : Appareillage :	**Contre Crosse** Modèle : Type : RAL Saillie : Hau-teur : Incli-naison :	**Luminaire** Modèle : Puissance : RAL : Type de lampe : Culot : T° couleur: Type de fixa-tion : Appareillage :

4.2. Fiche matériel plan EXE

Pour chaque type d'élément il existe une fiche de référence qui identifie le matériel dans la bibliothèque.
Les informations seront complétées pour chaque catégorie d'élément ci-dessous d'après les fiches de référence en annexe dans le dossier MAJ Bibliothèque MUSE
De plus, il existe une fiche de paramètres qui sont variables à la pose.
Les différents types de matériels sont :

Catégorie	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6	Type 7	Type 8
Appareillages	LED	NON LED						
Armoire								
Câbles	Aérien	By Pass	Fa-çade	Inté-rieur	Souter-rain gainé	Souter-rain non gainé	Trolley	
Compteur								

Ensemble lumineux *ils sont composés des éléments listés en bleu détaillés dans ce tableau	**Support**	**Console Crosse**	**Luminaires**	**Appareillage**	**Source**			
Console crosse	Console	Crosse	Contre console	Contre crosse				
CTL CTR	CTL	CTR	Contacteur CTL CTR	Organe de commande	Protection de commande			
INFRA								
Luminaires	L. LED	Luminaire Non LED	Projecteur sol LED	Projecteur sol NON LED	Reglette LED	Reglette NON LED	Reglette sol LED	Reglette sol NON LED
Organes réseaux *Liste non exhaustive	Batterie	Boite de dérivation	Boite souterraine	Borgne	Coffret chambre	Coffret	RAS	TAF
Raccordement	raccordement	Panneau photovoltaïque						
Sources	BF	Fluo	IM	Led app intégré	LED	Mobilier Urbain	Sodium	
Support	Mât	Façade	Sol	Mobilier Urbain	filins			
Accessoires	Accessoire luminaire	Accessoire support	Appareillage	Coffret pied de mat				
Filins								

De plus, à la pause les informations spécifiques à la pose seront complétées conformément aux fiches dans le dossier Fiche Muse.
Exemple

Pose

	Type de champ	Longueur de champ	Liste O/N
Matricule	TEXT	25	O
Date d'installation	DATE	jj/mm/aaaa	N
Etat	TEXT	10	O
Date état constaté	DATE	jj/mm/aaaa	N
Hauteur	INT	2	O
Fournisseur	TEXT	20	O
Régime	TEXT	20	O
Tarif	Par defaut (MUSE)		
Centre de facturation			
Contrat d'énergie			
Client			
A facturer			
Phase			
Observations	TEXT	150	N
Documents	Lien http	-	N
Photo	Lien http	-	N

IV. LEXIQUE

Armoire : Appareil de commande, qui permet de gérer la mise en tension du réseau électrique des départs. Cet élément est facultatif.
Armoire suspendue : Armoire de commande accroché à un support tel mâts, poteau en bois ou en ciment
Compteur : élément qui permet de quantifier l'énergie consommée. Cet élément est facultatif.
Coffret-chambre : Coffret situé à l'intérieur d'une chambre ou d'un regard 30*30.
Coffret : boite encastrée, sur façade sur support mat contenant des organes de connexions des réseaux
CTL : élément de commande et de protection entre le réseau du distributeur d'énergie et nos éléments de réseaux, pour un seul ensemble lumineux.
CTR : élément d de commande et de protection entre le réseau du distributeur d'énergie et nos éléments de réseaux, pour plusieurs ensembles lumineux.
Console : pour un ensemble lumineux façade, partie qui relie le support façade au luminaire
Crosse : pour un ensemble lumineux avec un support mât partie la plus haute reliant le mât au luminaire
Départs : réseau physique partant de l'armoire de commande.
Filin : câble non électrique, destiné à supporter des luminaires suspendus, des luminaires du réseau trolley, ou des ensemble lumineux temporaires ou permanents des mises en lumières.
MOA : maitrise d'ouvrage
Nappe : le mot NAPPE désigne une succession de fils nus séparés disposées soit à la verticale, soit à l'horizontale.
Remontée aéro souterraine : point d'émergence d'un câble souterrain
Transition Aérien Façade : position ou un câble façade devient aérien car il n'est plus adossé à un support.
Topologie : l'ensemble des relations perçues qui nous permettent de situer les objets les uns par rapport aux autres.
Torsadé : Câble constitué de plusieurs torons, disposés en hélice autour d'une âme centrale, métallique ou textile.
Point d'ancrage : point d'attache des filins sur leur support (poteau, façade...)
Point de raccordement : point physique de branchement du réseau du distributeur d'énergie vers le réseau électrique du maitre d'ouvrage.
Point d'insertion d'un bloc : point qui comprend les coordonnées planimétriques de l'objet représenté par le dessin du bloc.
Poste : Bati comprenant souvent les compteurs, et l'armoire de commande.