

Charte graphique

pour la réalisation des plans de récolement suite à des travaux d'eau et assainissement.

Sommaire

Chapitre I Préambule	2
I.1 Version du document	2
I.2 Contexte	2
Chapitre II Mode de levé	3
II.1 Systèmes de référence	3
II.2 Précision	3
Chapitre III Restitution – Réalisation du fichier de récolement	4
III.1 Fichier à constituer	4
III.1.1 - Topologie	4
III.1.2 - Fichiers / Livrables	5
III.1.3 - Réception du fichier par le maître d'ouvrage	5
III.2 Structure des données d'eau potable	7
III.3 Structure des données d'assainissement	13

Indice	Date	Rédacteur	Description des modifications
01	27/04/2017	J. Staub	Version initiale
02	20/11/2017	J. Staub	Ajout de compléments d'informations et corrections.
03	14/12/2017	J. Staub	Ajout de compléments pour la couche topo
04	25/04/2018	J. Staub	Ajout de la possibilité de polyligne3D pour les branchements d'assainissement. (page 17)
05	19/10/2018	M. Lauvray	Compléments
06	25/06/2019	J. Staub	Corrections
07	12/11/2019	J. Staub	Attribut "rem" obligatoire pour les points d'information en eau et en assainissement

Chapitre I Préambule

I.1 Version du document

Seul le document en ligne sur le site www.agglo-colmar.fr/geo est opposable au prestataire. Aussi, celui-ci est invité à solliciter la Colmarienne des Eaux par mail pour disposer d'une notification à la publication de nouvelle version.

I.2 Contexte

La présente charte graphique énonce les modalités de rendus des fichiers des données de récolement après travaux.

Ces données doivent permettre à la Colmarienne des Eaux et à Colmar Agglomération de mettre à jour leurs Systèmes d'Informations Géographiques.

C'est pourquoi le prestataire devra rigoureusement respecter les exigences de structuration de données exposées ci-après.

 **Bon à savoir !**

Les fichiers utilisés par le maître d'ouvrage pour mettre à jour son Sig ne sont pas nativement des fichiers dwg mais des fichiers .shp. La structuration exigée des fichiers dwg à remettre permettra de transformer les données DAO en données SIG.

Un outil de conversion permet de générer un éventuel rapport d'erreurs pour permettre au prestataire de reprendre et corriger, si besoin était, son fichier dwg.

Chapitre II Mode de levé

II.1 Systèmes de référence

Les levés de plans devront être rattachés au système géodésique RGF93-CC48 et les altitudes au système de nivellement NGF-IGN69.

Pour permettre au prestataire de mener à bien sa mission, il lui est recommandé d'utiliser les points de canevas de Colmar Agglomération.

Si des points ont été déterminés à proximité du chantier, ils sont disponibles en OpenData à l'adresse suivante:

<http://sig.agglo-colmar.fr/web/Sig/OpenData/FR-246800726-1574/ColmarAgglo-Canevas.csv>

II.2 Précision

Les récolements seront obligatoirement relevés sur le terrain en X, Y et Z avec une précision de classe A du point de vue de la réforme "construire sans détruire".



Attention !

La réalisation de plans de récolement par report « manuel » de positions approximatives ou par triangulation ne sera pas acceptée.

Les points topographiques (points au sens Autocad du terme avec attributs matricule et altitude) figureront dans le fichier d'échange ainsi que les points de rattachement du levé aux systèmes géodésiques et altimétriques de référence et la polygonation le cas échéant.

Entre deux points récolés, l'axe d'un ouvrage linéaire est considéré comme rectiligne. Ceci implique que tout changement de direction (horizontal ou vertical) doit être matérialisé par un point topographique relevé sur le terrain afin de garantir la précision de classe A sur toute la longueur de l'ouvrage. Ce point s'applique également lorsqu'il y a une déviation angulaire. Chaque emboitement doit faire l'objet d'une relève précise.

La mesure des profondeurs des réseaux doit être réalisée avec une précision suffisante pour garantir la conservation du niveau de précision sur les côtes des réseaux (Fils d'eau, radiers, trop plein, ...).

Tous les éléments constitutifs du réseau doivent être connus en altitude :

- Soit directement par relevé topographique du positionnement,
- Soit déduits par la mesure d'une côte de profondeur (fil d'eau, radier, niveau de trop plein ...) rattachée à une côte altimétrique du terrain naturel mesurée dans le système NGF IGN 69.

Cela concerne également les côtes altimétriques des canalisations et des branchements particuliers.

Chapitre III Restitution – Réalisation du fichier de récolement

III.1 Fichier à constituer

III.1.1 - Topologie

- Le réseau :

Le réseau principal est constitué de nœuds et de tronçons

Un tronçon de conduite consiste en un ensemble de canalisations homogènes en terme de diamètre, matériau, date de pose, nature...

Les nœuds du réseau sont les vannes, raccords, appareils de régulation, de production ou de stockage pour l'eau potable ; les regards, déversoirs d'orage, bassins, ouvrages de traitement pour l'assainissement. Ces nœuds devront être représentés par des blocs Autocad dont les points d'implantation seront les points topographiques relevés.

Le réseau devra être saisi de manière topologique : Chaque tronçon de canalisation devra commencer et se terminer sur un nœud du réseau. Les éléments non fonctionnels du réseau (coudes et autre pièces de liaison) n'interrompent pas le tronçon mais doivent être saisis pour information et positionnement de la conduite. Les objets linéaires du réseau seront saisis dans le sens d'écoulement des effluents (pour l'assainissement). Pour l'assainissement, pour permettre de récupérer les cotes fil d'eau amont et aval, chaque tronçon sera constitué d'une ligne 3D.

Le point d'implantation des extrémités des conduites devra être strictement confondu avec le point d'insertion du bloc représentant un nœud.

- Branchements et accessoires :

Les branchements sont également saisis de manière topologique. Le point de départ du branchement est strictement confondu avec le point d'insertion du symbole d'origine (PI, boîte de branchement, compteur, avaloir, grille ...)

Le point d'arrivée du branchement s'arrête sur le tronçon correspondant mais n'interrompt pas celui-ci.

Le point de raccordement sur la conduite ou le collecteur principal doit être connu de manière précise (Classe A). Le Z du piquage sur la conduite sera donc obtenu par intersection du branchement avec la ligne ou polyligne 3D du réseau.

III.1.2 - Fichiers / Livrables

Le prestataire livrera à la Colmarienne des Eaux un fichier .zip contenant un fichier dwg (version inférieure 2007) qui contiendra exclusivement les relèves des réseaux eau et/ou assainissement.

Le prestataire utilisera le fichier de gabarit mis à disposition en téléchargement avec le présent cahier des charges sur la page www.agglo-colmar.fr/geo document "Plan de récolement réseaux (eau potable / assainissement).

Il n'est demandé aucun plan, aucun tirage au prestataire, uniquement un fichier structuré

Le fichier dwg à réaliser **comportera exclusivement** :

- Des blocs : uniquement ceux disponibles dans le gabarit. Ces blocs peuvent être insérés dans n'importe quel calque, cela n'a aucune importance.
- Des polylignes 3D pour les conduites d'eau potable
- Des lignes 3D pour les conduites d'assainissement
- Des polylignes 2D pour les autres objets linéaires ou surfaciques.



Attention !

Seules les lignes et polylignes devront respecter les calques définis attribués aux objets.

Le système de coordonnées devra exclusivement être en mètres et le système de projection Lambert93-CC48 et le référentiel altimétrique NGF-IGN69.

Sont interdits :

- Les textes libres (les seuls textes autorisés sont ceux demandés comme attribut de bloc)
- Les splines, polylignes courbes...
- Les hachures, faces 3D et autres objets.

III.1.3 - Réception du fichier par le maître d'ouvrage

A la réception du fichier par le maître d'ouvrage, celui-ci le soumettra aux contrôles de l'outil d'intégration.

Soit le fichier n'est pas conforme, dans ce cas le prestataire réceptionnera un fichier dwg de localisation des erreurs de saisie qu'il pourra superposer à son récolement initial pour le corriger.

Soit le fichier est conforme et est converti au format Sig avec succès. Cette bonne réception n'est qu'une réception structurelle de la donnée. Le maître d'ouvrage pouvant ensuite réaliser des contrôles d'exhaustivité, de précision et de conformité des informations.

? Bon à savoir !

Certaines informations seront renseignées automatiquement ou en bloc par le maître d'ouvrage au moment de l'intégration des fichiers SIG.

Ainsi, l'attribut "date de pose" a été retiré de la saisie par l'entreprise et sera renseigné au moment de l'import des Shp dans le Sig (par défaut, est importée la valeur "A saisir").

Par ailleurs, les champs suivants, lorsque les objets le nécessitent sont renseignés automatiquement au moment de l'import :

Attribut	Type de valeurs	Explications	Exemple
Numéro insee de la commune	Texte 3	Calcul automatique par intersection spatiale	066
Nom Rue	Texte 100	Recherche du nom de la voie de l'adresse la plus proche dans la limite de 25 m	Rue de l'ours
Rotation	Reel double	Angle de rotation du symbole en degrés (90° à 3h)	85.21
Type	Texte 50	Type de raccord déduit à partir du nom du bloc	Coude

? Bon à savoir !

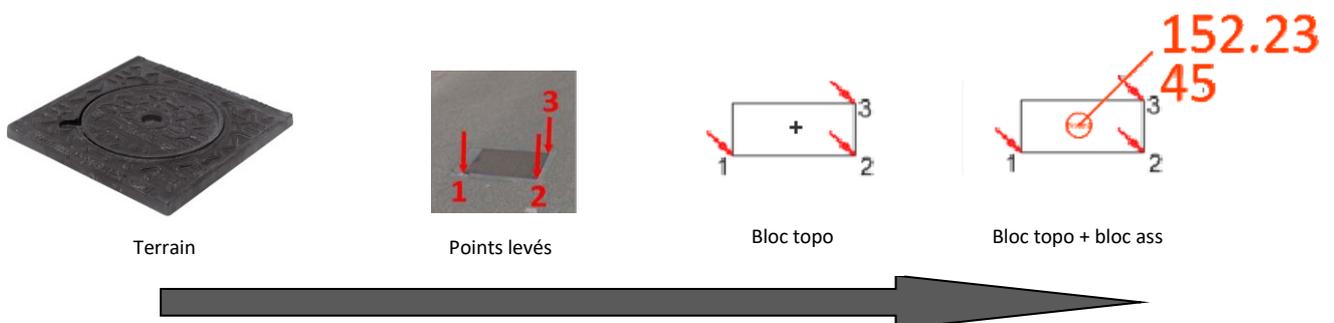
Pour les besoins de mise à jour du plan topographiques, les affleurants du réseau doivent être levés par leur emprise (symbole par 3 points pour les objets rectangulaires, par 2 points pour les symboles carrés).

C'est pourquoi pour les objets de type regards de comptage, regards de branchement, avaloirs, et regards de transfert, il est demandé de restituer 2 symboles superposés :

- le symbole topo représentant l'emprise
- le symbole réseau, dont le point d'insertion est le centre. Celui-ci sera positionné sur le point central du symbole topo.

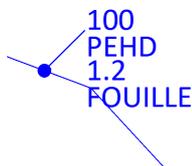
Ex :

Configuration terrain :



III.2 Structure des données d'eau potable

Les conduites



Type d'objet autocad :

Polyligne3D

Contrainte de saisie :

Départ : Accroche sur une extrémité de conduite
Fin : Se termine sur une extrémité de conduite

Informations descriptives :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc **AepConduiteBloc**

Le bloc sera positionné n'importe où sur la conduite. Il ne peut y avoir qu'un bloc par polyligne3D et le bloc ne peut exister sans polyligne3D (motif de rejet)

La polyligne doit être mise dans le calque E_CONDUITE.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
DIAMETRE	Diamètre	Entier	saisie libre sous forme d'entier : 50, 80, 100, 150...	50	Oui
NATURE	Nature	Texte 25	Saisie libre, valeurs suggérées : PEHD, FD 3GS, FD 3GS TT, FD 3GS DUCPUR, FD 3GS ECOPUR, FD 3GS ELECTROSTEEL	PEHD	Oui
COUVERTURE	Profondeur	Texte 6	Saisie au format texte	1,35	Oui
LOCAL	Localisation	Texte25	Saisie libre, valeurs suggérées : FOUILLE ; PONT ; DOMAINE PRIVE ; AERIEN	Fouille	Oui

Les branchements



Type d'objet autocad :

Polyligne3D

Contrainte de saisie :

Départ : Accroche sur la polyligne3D de la conduite principale
Fin : Se termine sur un bloc du type Regard de comptage, hydrant...

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc **AepBranchementBloc**

Le bloc sera positionné n'importe où sur le branchement. Il ne peut y avoir qu'un bloc par polyligne3D et le bloc ne peut exister sans polyligne3D (motif de rejet)

La polyligne doit être mise dans le calque E_BRANCHEMENT.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
NUMVOIE	Numéro de voirie	Texte 10	Saisie libre du numéro de voirie (inconnu si pas connu)	15A	Oui
CALIBRE	Calibre	Entier	saisie libre: 50, 80, 100, 150...	50	Oui
NATURE	Nature	Texte 25	Saisie libre (Suggestions : PEHD, FD 3GS, FD 3GS TT, FD 3GS DUCPUR, FD 3GS ECOPUR, FD 3GS ELECTROSTEEL)	PEHD	Oui
COUVERTURE	Profondeur	Texte 6	Saisie libre	1,35	Oui
FOURREAU	Fourreau	Texte 3	Choix possible : oui, non	Oui	Oui
LOCAL	Localisation	Texte25	Saisie libre (Suggestions : BATIMENT ; REGARD DE COMPTAGE ; BORNE ; INCONNU)	BATIMENT	Oui
ETAT	Nombre de compteur de Vanne	Texte 4	Saisie libre: 1, 2, 3....	1	Oui
VU	branchement	Texte 3	Choix possible : oui, non	Oui	Oui

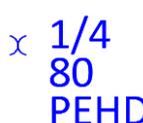
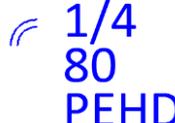
A titre d'information voici le tableau de correspondance Diamètre / Calibre :

calibre / diamètre	valeur calibre à saisir
26/32	25
32/40	32
40/50	40
51/63	50
90/110	90

Les coudes PE

Type d'objet autocad :

Bloc suivant le type de coude :

		
AepCoude_BB	AepCoude_EE	AepCoude_PE

Contrainte de saisie :

Insertion en 3D l'extrémité de deux conduites au niveau du point d'inflexion de la conduite.

Information descriptive :

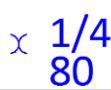
Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
ANGLE	Angle	Texte 8	Saisie libre, valeurs suggérées : 1/4, 1/8, 1/16, 1/32	1/4	Non
CALIBRE	Calibre	Entier	En mm. Saisie libre : 50, 80, 100, 150...	50	Oui
NATURE	Nature	Texte 25	Saisie libre, valeurs suggérées : PEHD, FD 3GS, FD 3GS TT, FD 3GS DUCPUR, FD 3GS ECOPUR, FD 3GS ELECTROSTEEL	PEHD	Oui

Les coudes Fonte

Type d'objet autocad :

Bloc suivant le type de coude :

	
AepCoudeF_BB	AepCoudeF_EE

Contrainte de saisie :

Insertion en 3D l'extrémité de deux conduites au niveau du point d'inflexion de la conduite.

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
ANGLE	Angle	Texte 8	Saisie libre, valeurs suggérées : 1/4, 1/8, 1/16, 1/32	1/4	Non
CALIBRE	Diamètre	Entier	En mm. Saisie libre : 50, 80, 100, 150...	50	Oui
NATURE	Nature	Texte 25	Saisie libre, valeurs suggérées : PEHD, FD 3GS, FD 3GS TT, FD 3GS DUCPUR, FD 3GS ECOPUR, FD 3GS ELECTROSTEEL	PEHD	Oui

Les ouvrages de défense incendie

Type d'objet autocad :




Bloc :

- AepHydrant_B : pour les bouches d'incendie
- AepHydrant_PI : pour les poteaux d'incendie

Contrainte de saisie :

Insertion en 3D l'extrémité d'une conduite ou d'un branchement.

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
DIAM_ENT	Diamètre d'entrée	Entier	En mm. Saisie libre sous forme d'entier	80	Oui
DIAM_PRISE	Diamètre des prises	Texte 15	Saisie libre sous forme de texte	2x65	Oui
CONSTRUCT	Constructeur	Texte 25	Saisie libre, valeurs suggérées : PAM, SCHMIEDING, VAG, BAYARD, VON ROLL		Oui
MODELE	Modèle	Texte 25	Texte à saisir		Non

Les ventouses



Type d'objet autocad :

Bloc AepVentouse

Contrainte de saisie :

Insertion en 3D sur une conduite

Information descriptive :

Aucune information descriptive à saisir.

Les raccords

Type d'objet autocad :

Bloc suivants :

 80 100 FONTE	 80 100 FONTE	 80 100 FONTE	 80 100 FONTE	 80 100 FONTE
AepRaccord_TeBE	AepRaccord_TeBB	AepRaccord_TeEE	AepRaccord_Te2Part	AepRaccord_TeSoude
 80 100 FONTE	 80 80 ACIER	 100 80 FONTE	 100 80 FONTE	 100 80 FONTE
AepRaccord_CroixBB	AepRaccord_Manchon	AepRaccord_ConeEE	AepRaccord_ConeBB	AepRaccord_ReducPE

Contrainte de saisie :

Insertion en 3D à l'extrémité de deux conduites

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
DIAM1	Diamètre 1	entier	En mm. Saisie libre sous forme d'entier	125	Oui
DIAM2	Diamètre 2	entier	En mm. Saisie libre sous forme d'entier	150	Oui
NATURE	Matériaux	texte 25	Saisie libre sous forme de texte	fonte	Oui

Les champs suivants seront renseignés automatiquement au moment de l'import :

Attribut	Type de valeurs	Explications	Exemple
Type de raccord	Texte 8	Obtenu à partir du nom du bloc (Valeurs possible : TE, CROIX, CONE, MANCHON)	Té
Catégorie de raccord	Texte 20	Obtenu à partir du nom du bloc : Si Type contient _Te : TE Contient _Croix : A voir Contient _Manchon : Manchon Contient _Cone ou _Reduc : Réduction	BB

Les vannes de branchement

 50

Type d'objet autocad :

Bloc AepVanne_Branchement

Contrainte de saisie :

Insertion en 3D à la position de la vanne.

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
CALIBRE	Calibre	Entier	saisie libre sous forme d'entier : 50, 80, 100, 150...	50	Non

Les vannes de réseau

Type d'objet autocad :

Bloc suivants :

			
AepVanne_Bypass	AepVanne_Purge	AepVanne_Reseau	AepVanne_Decharge

Contrainte de saisie :

Insertion en 3D à la position de la vanne.

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
CALIBRE	Diamètre intérieur	Entier	En mm. Saisie libre sous forme d'entier	25	Oui
ETAT	Etat de la vanne	Texte 6	Saisie libre, valeurs suggérées : OUVERT, FERME	OUVERT	Non
POSVAN	Position	Texte 10	Saisie libre, valeurs suggérées : ENTERRE, REGARD, HORS-SOL	REGARD	Non

Les champs suivants seront renseignés automatiquement au moment de l'import :

Attribut	Type de valeurs	Explications	Exemple
Catégorie vanne	Texte 10	Obtenu automatiquement à partir du nom du bloc	RESEAU

Les regards de comptage



Le prestataire relèvera sur le terrain le regard par 1, 2 ou 3 points.

Pour le plan topo, il le représentera à l'aide du bloc GA01 (si le regard est rectangulaire) ou A039 (si le regard est rond)

15
Oui
BETON
1

Sur ce même bloc, en **son centre**, il insérera le bloc avec attribut AepRegComptage

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
NUMVOIE	Numéro de voirie	Texte 10	Saisie libre ("inconnu" si pas connu)	15	Oui
PUBLIC	Domaine Public	Texte3	A saisir : oui, non	Oui	Oui
TYPE_REG	Type de regard	Texte 25	Saisie libre, valeurs suggérées : ROTOCYL, ROTOREC SIMPLE, ROTOREC DOUBLE, ROTOREC TRIPLE, ROTOREC 30, MODULO SIMPLE, MODULO DOUBLE, AQUAX 3.5T, AQUAX 12T, COMPOSITE, PARAGEL, BETON	BETON	Oui
NB_COMP	Nombre de compteurs	Entier	Saisie libre sous forme d'entier	1	Oui

Les points d'information

Définition :

Toute annotation descriptive du réseau d'eau potable

- Point levé Racines

Type d'objet autocad :

Bloc : AepPoint

Contrainte de saisie :

Insertion du bloc à l'endroit concerné par la remarque

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Le point est levé en 3D.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
TYPE	Type de point	Texte 50	Saisie libre	POINT LEVE	Oui
REM	Domaine Public	Texte 100	Saisie libre	Point d'inflexion conduite	Oui

III.3 Structure des données d'assainissement

Les regards d'assainissement

152.23
65
☐ STANDARD
148.98

Type d'objet autocad :

Bloc AssRegard

Contrainte de saisie :

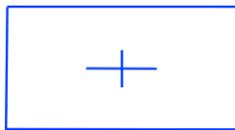
Insertion du bloc sur une extrémité d'une conduite d'assainissement

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
Zt	Z tampon	réel double	Saisie libre	221,02	non
Zr	Z radier principal	réel double	Saisie libre	220,02	Oui
Zr1	Z radier n°1	réel double	Saisie libre	220,02	non
Zr2	Z radier n°2	réel double	Saisie libre	220,02	non
Zr3	Z radier n°3	réel double	Saisie libre	220,02	non
Zr4	Z radier n°4	réel double	Saisie libre	220,02	non
DIATAMP	Diamètre tampon	Texte 100	Saisie libre	800	Oui
TYPREGARD	Type du regard	Texte 25	Texte à choisir : STANDARD, PUIITS PERDU, DEBOURBEUR, DECANTEUR, SEPARATEUR HYDROCARBURES	STANDARD	Oui

Les regards de branchement



152.23
45

Le prestataire relèvera sur le terrain le regard par 2 ou 3 points.

Pour le plan topo, il le représentera à l'aide du bloc GD18

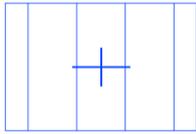
Sur ce même bloc, en **son centre**, il insérera le bloc avec attribut **AssRegardBranchement** qui constituera l'extrémité d'une conduite de branchement d'assainissement

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
Zt	Z tampon	réel double	Saisie libre	221,02	non
Zr	Z radier principal	réel double	Saisie libre	220,02	Oui
DIATAMP	Diamètre tampon	Texte 100	Saisie libre	800	Oui

Les avaloirs



Le prestataire relèvera sur le terrain le regard par 2 points
Pour le plan topo, il le représentera à l'aide du bloc **GW10**

Sur ce même bloc, en **son centre**, il insérera le bloc avec attribut **AssAvaloir** qui constituera l'extrémité d'une conduite

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
Zt	Z tampon	réel double	Saisie libre	221,02	non
Zr	Z radier principal	réel double	Saisie libre	220,02	non

Les Raccords de conduite

Type d'objet autocad :

Bloc suivants :

AssRaccord_Clapet	AssRaccord_Coude	AssRaccord_Exutoire	AssRaccord_Manchon	AssRaccord_Autre

Contrainte de saisie :

Insertion du bloc sur une extrémité d'une conduite.

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
Zr	Zradier	réel double	Saisie libre	220,02	Oui

Les cônes (pour réseaux sous vide)



Type d'objet autocad :

Bloc AssCone

Contrainte de saisie :

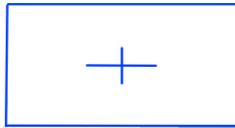
Insertion du bloc sur une extrémité d'une conduite.

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
NATURE	Nature	Texte 25	Saisie libre	PVC	Oui
DIAM1	Diamètre 1	Entier	En mm. Saisie libre sous forme d'entier	125	Oui
DIAM2	Diamètre 2	Entier	En mm. Saisie libre sous forme d'entier	150	Oui

Les regards de transfert (pour réseaux sous vide)



Le prestataire relèvera sur le terrain le regard par 1, 2 ou 3 points.
Pour le plan topo, il le représentera à l'aide du bloc GD18 (en cas de regard rectangulaire)

65
220.12
219.32
219.15

Sur ce même bloc, en **son centre**, il insérera le bloc avec attribut AssRegardTransfert qui constituera l'extrémité d'une conduite

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
DIATAMP	Diamètre tampon	Texte 100	Saisie libre	800	Oui
Zt	Z tampon	réel double	Saisie libre	221,02	non
Zr1	Z radier n°1	réel double	Saisie libre	220,02	non
Zr2	Z radier n°2	réel double	Saisie libre	220,02	non
Zr3	Z radier n°3	réel double	Saisie libre	220,02	non
Zr4	Z radier n°4	réel double	Saisie libre	220,02	non

Les ressauts hydrauliques (pour réseaux sous vide)



Type d'objet autocad :

Bloc AssRessaut

Contrainte de saisie :

Insertion du bloc sur une extrémité d'une conduite.

Information descriptive :

Pas d'information à saisir

Les vannes (pour réseaux sous vide)



Type d'objet autocad :

Bloc AssVanne

Contrainte de saisie :

Insertion du bloc sur une extrémité d'une conduite.

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
CALIBRE	Diamètre intérieur	Entier	En mm. Saisie libre sous forme d'entier	125	Oui
ETAT	Etat	Texte 6	Choix possible « OUVERT », « FERME »	OUVERT	Non

Les points d'information

Définition :

Toute annotation descriptive du réseau.

- Point levé
- Racines

Type d'objet autocad :

Bloc : AssPoint

Contrainte de saisie :

Insertion du bloc à l'endroit concerné par la remarque

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
TYPE	Type point levé	Texte 50	Saisie libre	POINT LEVE	Oui
REM	Remarque	Texte 100	Saisie libre	Point d'inflexion conduite	Oui

Les tuyaux



Type d'objet autocad :

Ligne3D (Attention **polyligne3D** non autorisées !)

Contrainte de saisie :

Départ : Accroche sur un nœud 3D existant

Fin : Se termine sur un nœud 3D

Remarque : Le piquage du branchement sur la conduite n'interrompt pas la ligne 3D de la conduite (ce n'est pas un nœud)

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc **AssTuyauBloc**

Le bloc sera positionné n'importe où sur la conduite. Il ne peut y avoir qu'un bloc par ligne3D et le bloc ne peut exister sans ligne3D (motif de rejet)

La polyligne doit être mise dans le calque A_TUYAU

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
TYP_RES	Type réseau	Texte 10	Liste de choix EU, EP, U, SV	EU	Oui
TYP_TRANS	Type de transport	Texte 25	GRAVITAIRE, REFOULEMENT, SOUS VIDE, SIPHON	SOUS VIDE	Oui
MATE	Matériaux	Texte15	Saisie libre : suggestions PVC, BETON, PRV, PP, PEHD	BETON	Oui
DIAM_L	Diamètre largeur	Entier	A saisir en mm sous forme d'entier	250	Oui
DIAM_H	Diamètre hauteur	Entier	A saisir en mm sous forme d'entier		Non
ZFE_AM*	Valeur relevée du Zamont	réel double	A saisir en m sous forme de réel	115,25	Oui
ZFE_AV*	Valeur relevée du Zaval	réel double	A saisir en m sous forme de réel	115,12	Oui
TYPE_ELM	Type de tuyau	Texte 25	Texte libre : Suggestion COLLECTEUR, DEVERSOIR, SIPHON, REFOULEMENT, PAVES	PAVES	Oui

*A noter que ces deux attributs seront contrôlés par rapport à la géométrie des objets, c'est-à-dire que le ZFE_AM doit être égal au Z du point le plus haut, et le ZFE_AV à la coordonnée Z du point le plus bas.

Les branchements



Type d'objet autocad :

Polylignes3D ou Ligne3D

Contrainte de saisie :

Départ : Accroche sur un nœud 3D existant

Fin : Le piquage du branchement sur la conduite n'interrompt pas la

ligne 3D de la conduite (ce n'est pas un nœud)

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc **AssBranchementBloc**

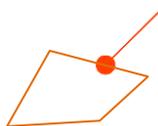
Le bloc sera positionné n'importe où sur la conduite. Il ne peut y avoir qu'un bloc par ligne3D ou polyligne3D et le bloc ne peut exister sans ligne3D ou polyligne3D (motif de rejet)

La polyligne doit être mise dans le calque A_BCHT

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
TYP_RES	Type réseau	Texte 10	Liste de choix EU, EP, SV, U	EU	Oui
MATE	Matériaux	Texte15	Saisie libre : suggestions PVC, BETON, PRV, PP, PEHD	BETON	Oui
DIAM	Diamètre	Entier	Diamètre en mm	80	Oui
ZFE_AM*	Valeur relevée du Zamont	réel double	A saisir en m sous forme de réel	115,25	Oui
ZFE_AV*	Valeur relevée du Zaval	réel double	A saisir en m sous forme de réel	115,12	Oui

*A noter que ces deux attributs seront contrôlés par rapport à la géométrie des objets, c'est-à-dire que le ZFE_AM doit être égal au Z du point le plus haut, et le ZFE_AV à la coordonnée Z du point le plus bas.

Les ouvrages



Type d'objet autocad :

Polyligne 2D fermée de l'emprise de l'ouvrage.

Contrainte de saisie :

Le bloc **AssOuvrageBloc** doit être inséré sur la polyligne (pas à l'intérieur ni à l'extérieur)

Information descriptive :

Les informations seront saisies sous forme d'attributs du bloc.

La polyligne doit être mise dans le calque A_OUV

Attribut	Alias	Type de valeurs	Explications	Exemple	Obligatoire
TYPE_OUV	Type ouvrage	Texte 25	Saisie libre : suggestions BASSIN RETENTION, DEGRILLEUR, DESSABLEUR, DEVERSOIR D'ORAGE, POSTE DE RELEVAGE, TROP- PLEIN, REFOULEMENT, DECANTEUR, SEPARATEUR HYDROCARBURES, CANIVEAU, EXUTOIRE, BASSIN INFILTRATION , ARMOIRE ELECTRIQUE	BASSIN RETENTION	Oui
COT_RAD	Radier	réel double	Saisie libre	152,25	Oui
RAD_AM	Radier amont	réel double	Saisie libre	155,25	Oui
COT_SURV	Côte surverse	réel double	Saisie libre	154	Non
CAPACITE	Capacité de l'ouvrage en m ³	Texte 10	Saisie libre	125,25	Non
NOM	Nom de l'ouvrage	Texte50	Saisie libre	Nom de l'ouvrage	Non
OBS	Observation	Texte100	Saisie libre	Mes observations	Non