

Manuel d'utilisation



autofluid v2009

La suite logicielle CAO/DAO
pour les professionnels des fluides



Télécharger Acrobat Reader (Version 9 minimum)



Cette icône est le symbole d'une vidéo, cliquez dessus pour la lancer
Ces vidéos sont sonores, vérifiez votre configuration acoustique.

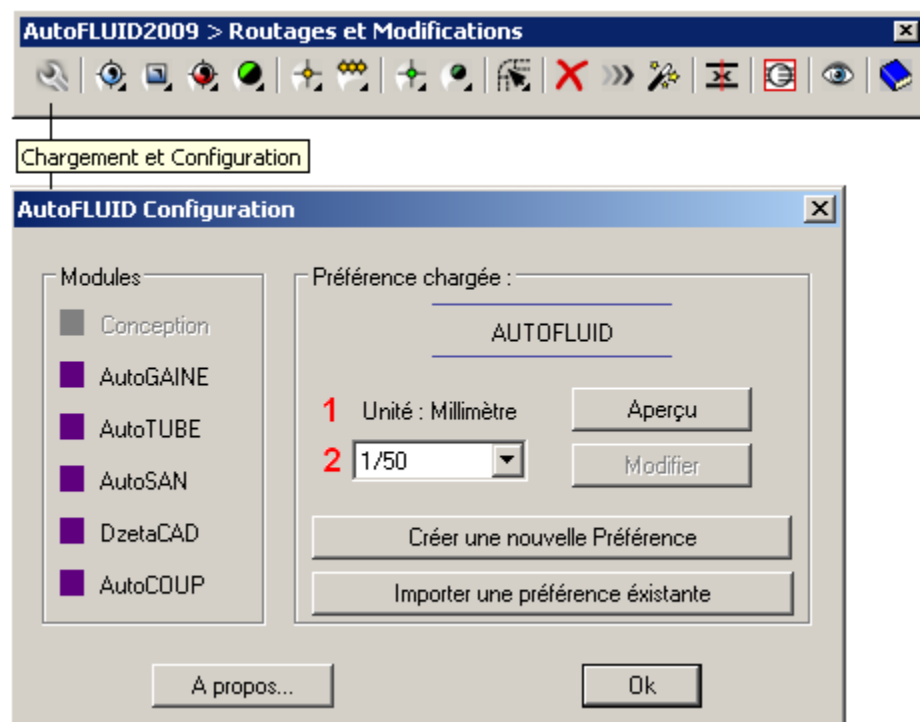
Sommaire

Paramétrages de base.....	3
Calculs de sections aérauliques (idem pour hydrauliques).....	5
Calculs de sections sanitaires.....	6
Gestion des épaisseurs.....	7
Préambule au dessin bifilaire.....	8
Structure d'un conduit.....	9
Action sur les conduits.....	10
Dessin bifilaire aéraulique.....	11
Dessin bifilaire et unifilaire gravitaire.....	17
Dessin d'une nappe d'unifilaires.....	23
Croisement des réseaux	28
Définir des zones.....	29
Quantitatif réseau.....	30
Quantitatif matériel	31
Ecritures.....	32
Cotation.....	33
Les commandes de MODIFICATION	34
Remplacement d'un objet par un autre.....	35
Changement de section.....	37
Modifier un texte.....	38
Supprimer un objet	39
Déplacer un objet sur un conduit	40
Déplacer un conduit entre deux objets.....	40
Réservations (avec les réseaux)	41
Réservations (sans les réseaux).....	42
Terminaux.....	43
Traitement des fichiers architectes	44
Mise en page	45
Calculs de pertes de charge d'un réseau	46
Création d'une coupe	47

Paramétrages de base

C'est adapter AutoFLUID au plan architecte sur lequel vous allez travailler.

Deux valeurs sont à paramétrer impérativement :



1 - L'unité de travail du plan architecte

Pour connaître cette valeur, il suffit de mesurer une porte simple avec la commande « Distance » d'AutoCAD

Si la valeur renvoyée est environ :

- 0.80 L'unité est donc le **METRE**
- 80.0 L'unité est donc le **CENTIMETRE**
- 800.0 L'unité est donc le **MILLIMETRE**

2 - L'échelle de tracé

C'est tout simplement l'échelle que vous préciserez dans le cartouche de votre plan.

Ces deux valeurs permettent à AutoFLUID de régler :

- La taille des textes.
- L'aspect des cotations.
- L'aspect des cadres, des lignes de rappel.
- Le calcul des arases.

Et bien d'autres choses

D'autres valeurs sont paramétrables.

Exemple :


- La liste des calques
- Les couleurs, les types de ligne, les épaisseurs
- L'aspect graphique des réseaux
- Les écritures
- Les unités
- Etc. ...

Pour modifier toutes ces options, il faut créer un fichier « préférences »

Le fichier de préférence est un fichier qui contient toutes les caractéristiques de fonctionnement de la suite AutoFLUID

L'extension de ce fichier est "PREF"

La suite AutoFLUID utilise une configuration par défaut
C'est à partir de cette base que vous allez créer VOTRE fichier préférence.

Cliquez sur  puis nommez votre fichier.
Modifiez selon vos besoins en parcourant l'arborescence des préférences.

Une fois vos modifications effectuées, le fichier pourra être importé par un autre utilisateur.

Il sera toujours possible d'effectuer d'autres modifications par la suite.
Les modifications d'un fichier PREF ne sont pas rétroactives.



Créer une nouvelle préférence



Modifier la liste des calques

Calculs de sections aérauliques *(idem pour hydrauliques)*

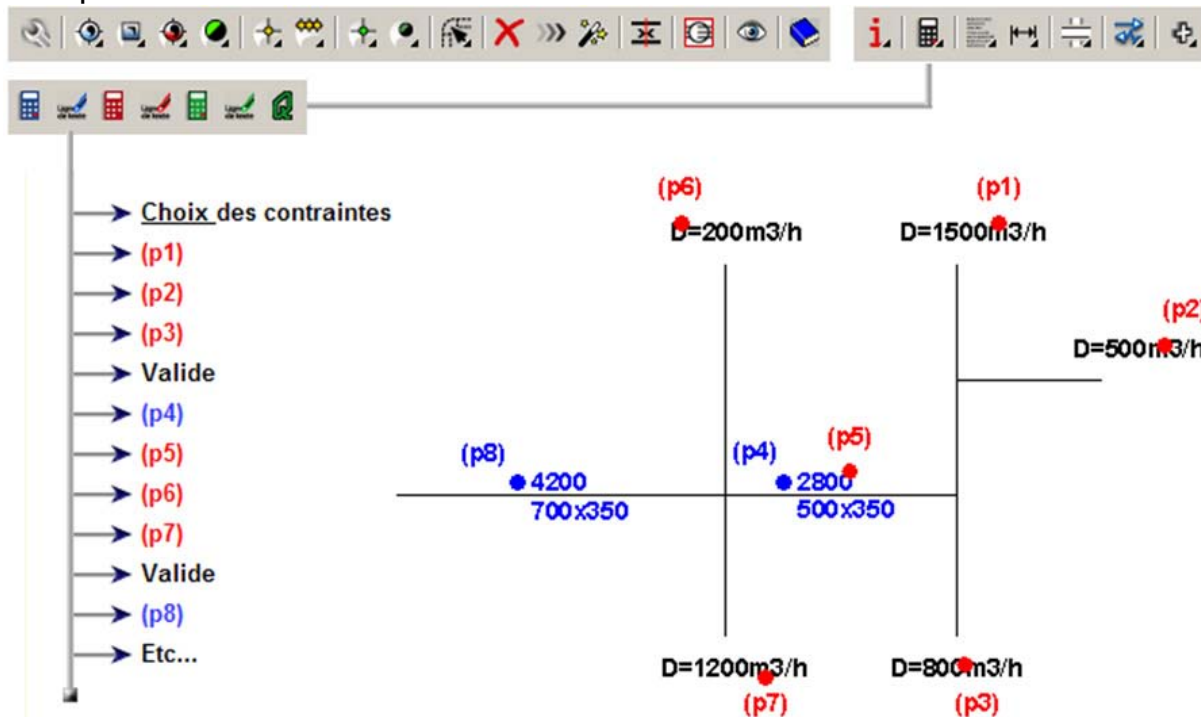
Etape n°1

Dessinez le squelette schématique de votre réseau
Positionnez les textes indiquant le débit

Etape n°2

Cliquez sur le ou les débit(s)
Validez, et positionnez le texte contenant le cumul des débits cliqués et la section

Exemple :




Minute aéraulique

Calculs de sections sanitaires

Etape n°1

Dessinez le squelette schématique de votre réseau

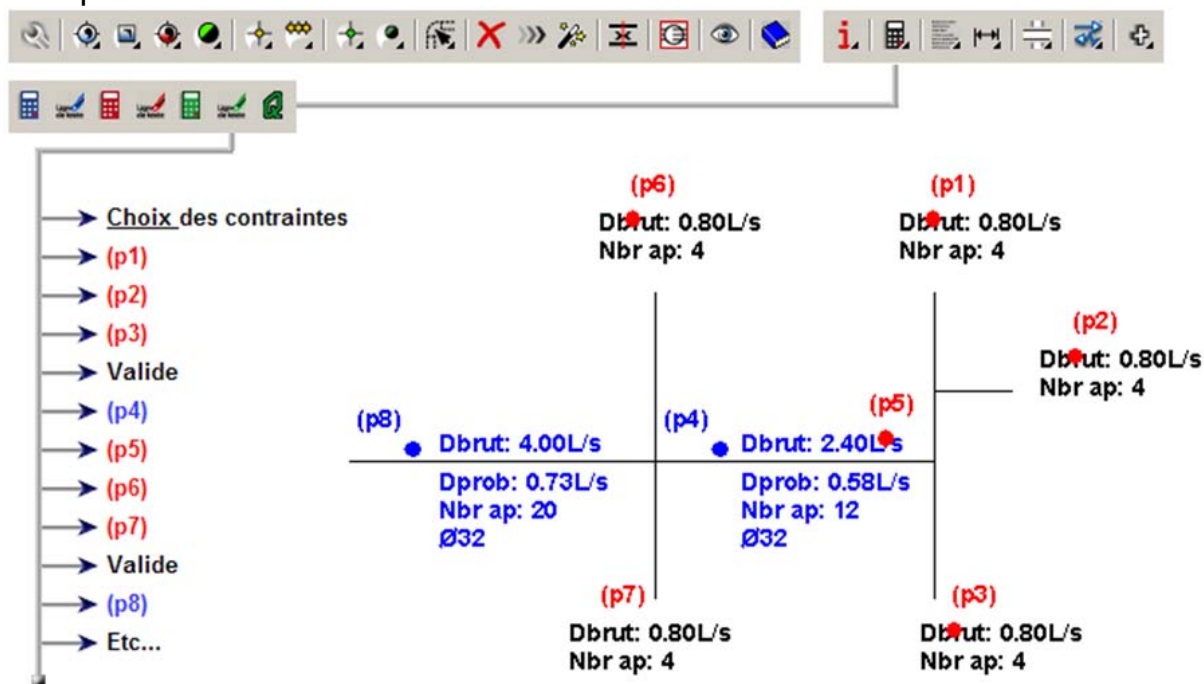
Avec la commande « calculs des débits de base » , positionnez vos débits.

Etape n°2

Cliquez sur le ou les débit (s)

Validez, et positionnez le texte contenant le cumul des débits cliqués et la section

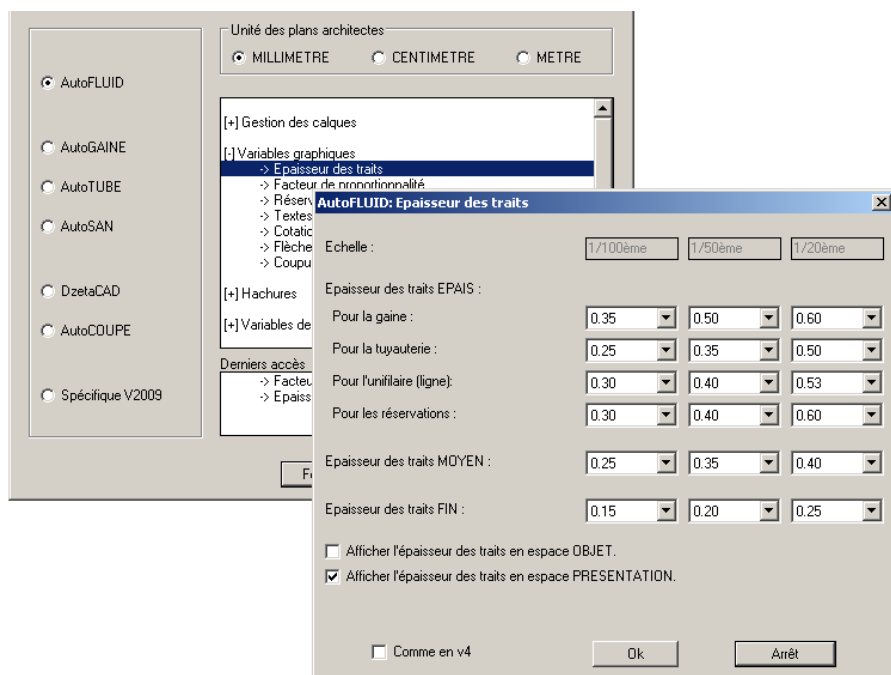
Exemple :



Minute sanitaire

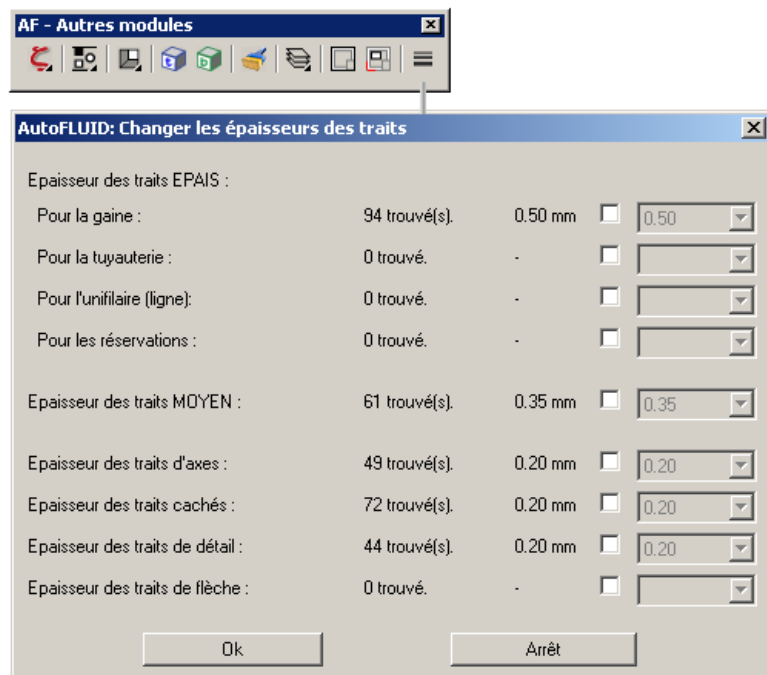
Gestion des épaisseurs

L'épaisseur de chaque entité dessinée par AutoFLUID2009 est automatiquement gérée pour que l'utilisation des fichiers CTB de base (acad.ctb ou monochrome.ctb) soit possible. Que votre tracé soit en couleur ou non, le « relief » de votre plan sera respecté



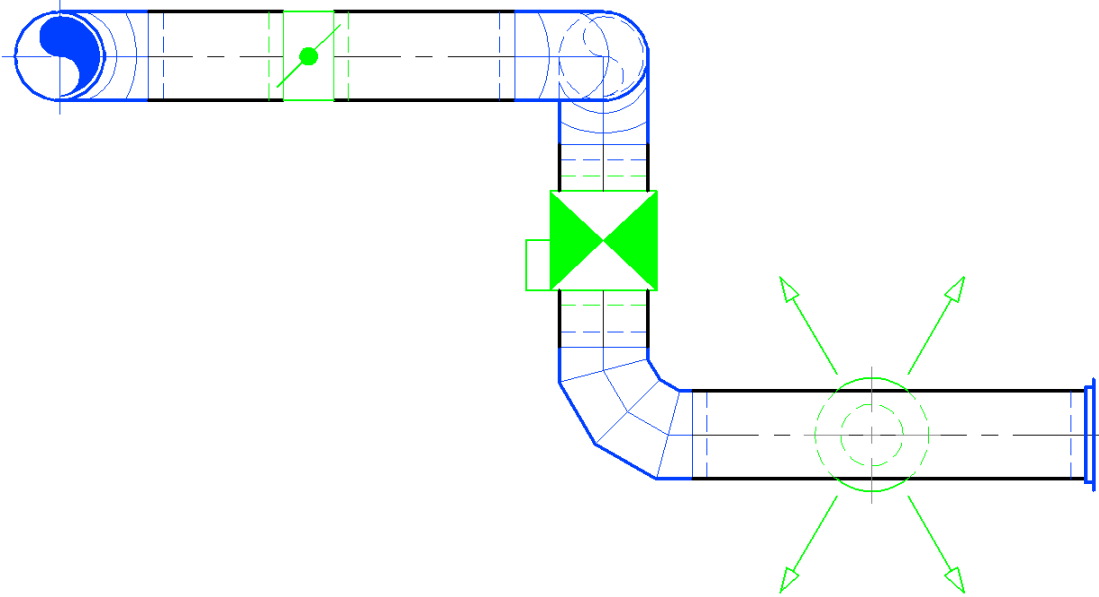
Les réglages ci-dessus doivent se faire **AVANT** de dessiner.

Si, **APRES** avoir dessiné, les épaisseurs ne vous convenaient pas, vous pourrez les changer avec la commande suivante :



Préambule au dessin bifilaire

Structure graphique d'un réseau créé par AUTOFLUID 2009



Chaque entité créée appartient à un objet et un seul.

3 types d'objets

- Les conduits (en noir)
- Les pièces (en bleue)
- Le matériel (en vert)

Chaque objet contient des informations.

Intérêt des informations :

- Modifications sur les réseaux
- Modifications sur les textes
- Quantitatif réseau
- Calcul des pertes de charge

Une pièce doit être créée avec la commande conçue pour.

Sinon, le graphisme sera probablement juste, mais le quantitatif sera faux et les commandes de modification rapide ne fonctionneront pas correctement.



Structure d'un réseau

Structure d'un conduit

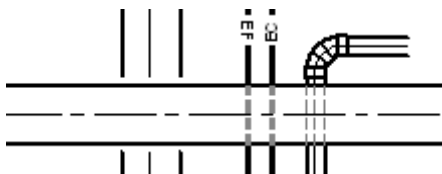
3 types de conduit

3 lignes dont 1 axe	(Gaine circulaire ou Tube)
2 lignes	(Gaine rectangulaire)
1 ligne ou 1 polyligne	(unifilaire)

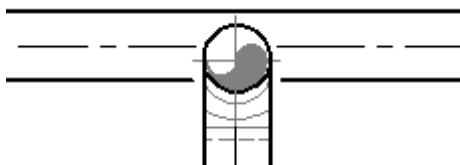
Sans information, un conduit circulaire est composé de 3 lignes qui n'ont pas de lien entre elles. Avec la version 2009 d'AutoFLUID chaque ligne de ce conduit reconnaît les deux autres. C'est pour cette raison qu'un conduit doit être correctement structuré.

Ce qui modifie la structure d'un conduit

- Les croisements

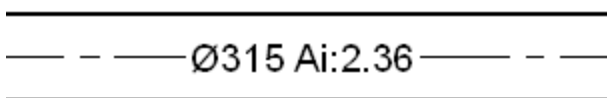


- Les commandes "AJUSTER" ou "COUPER" d'AutoCAD



Un conduit coupé partiellement (2 traits sur 3),
générera 2 conduits composés de 3 traits.

- Les textes sur une ligne



Couper seulement l'axe avec la commande
« COUPER » d'AutoCAD et AUTOFLUID2009
générera 2 conduits composés de 3 traits.



Structure d'un conduit

Action sur les conduits

Refaire un conduit avec 2 morceaux



Sélectionnez deux conduits de section identique, ils ne formeront plus qu'un.

Visualiser la structure d'un conduit :



Cela permet de passer tous les conduits dans une couleur et les pièces dans une autre. Quand un conduit est mal renseigné ou mal structuré, sa couleur devient rouge. Si c'est le cas vous devrez restructurer le conduit.

Restructurer un conduit :



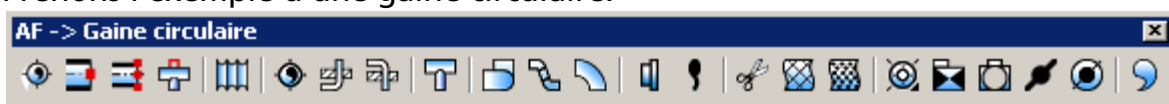
Sélectionnez les lignes composant le conduit, précisez la section. Les informations seront mises à jour et le conduit sera à nouveau reconnu par toutes les commandes du logiciel.





Action sur les conduits

Dessin bifilaire aeraulique

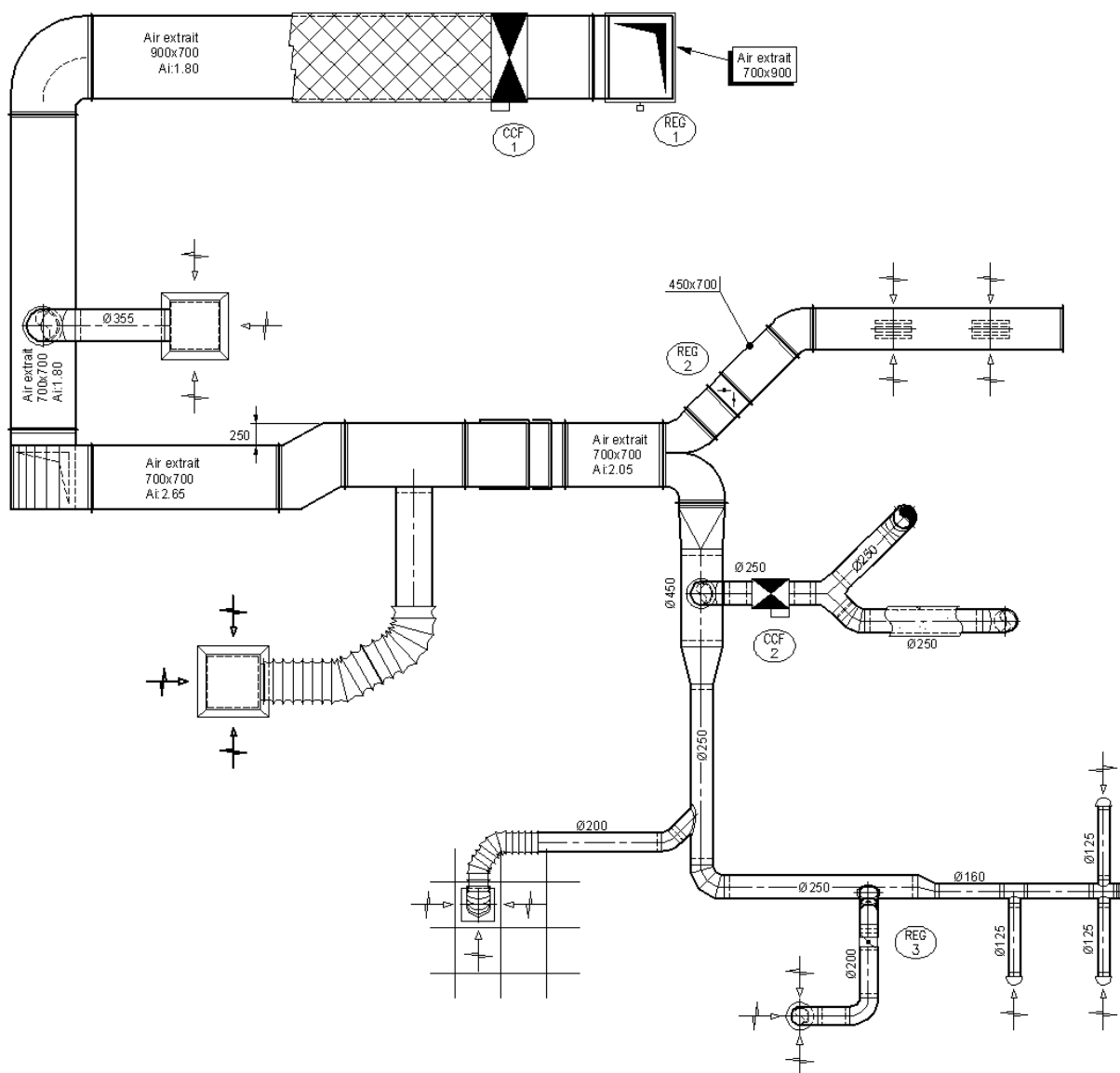
Prenons l'exemple d'une gaine circulaire.



Il y a 3 types de commandes dans cette barre d'outils :

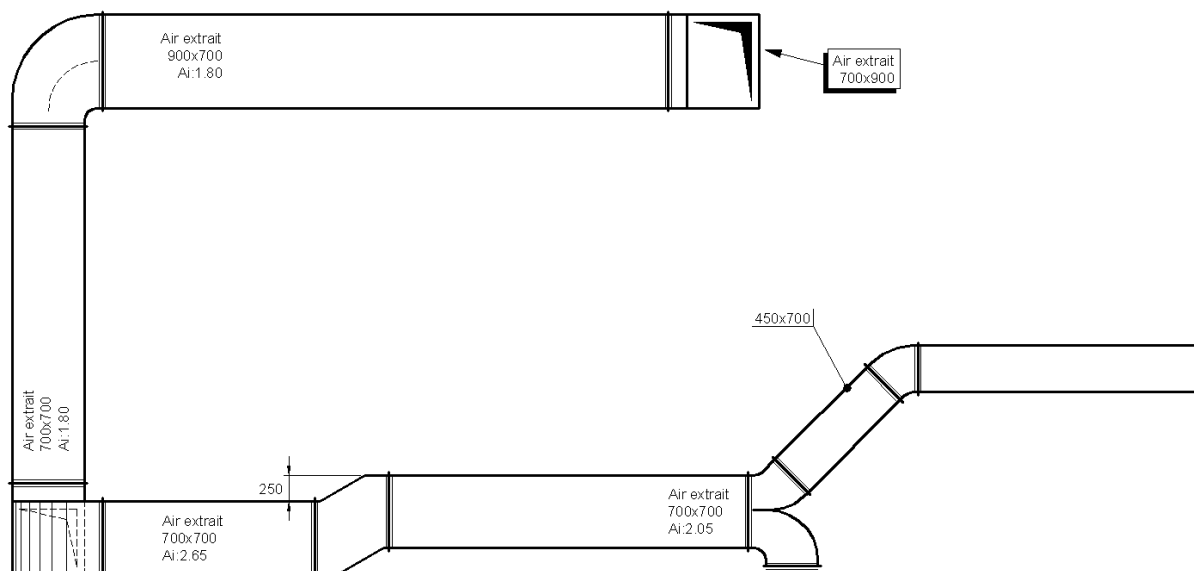
1. **Le routage**  permet de dessiner une gaine circulaire quelque soit la forme du réseau.
Elle est composée de nombreuses options (coudes, réductions,...) permettant de modéliser la gaine au fur et à mesure de sa construction.
Elle dessine en fonction de la gestion des calques.
Elle permet d'insérer le texte correspondant au dessin.
2. **Les commandes de reprise.**  Permet de se «raccrocher» au conduit et de continuer le routage.
3. **Toutes les autres** sont des commandes ponctuelles ou d'habillage.
Exemples : Coude, Té, casse, ...
Clapet, Calorifuge, flocage, ...

Pour dessiner la gaine ci-dessous, il faut 4 étapes :



ETAPE N°1

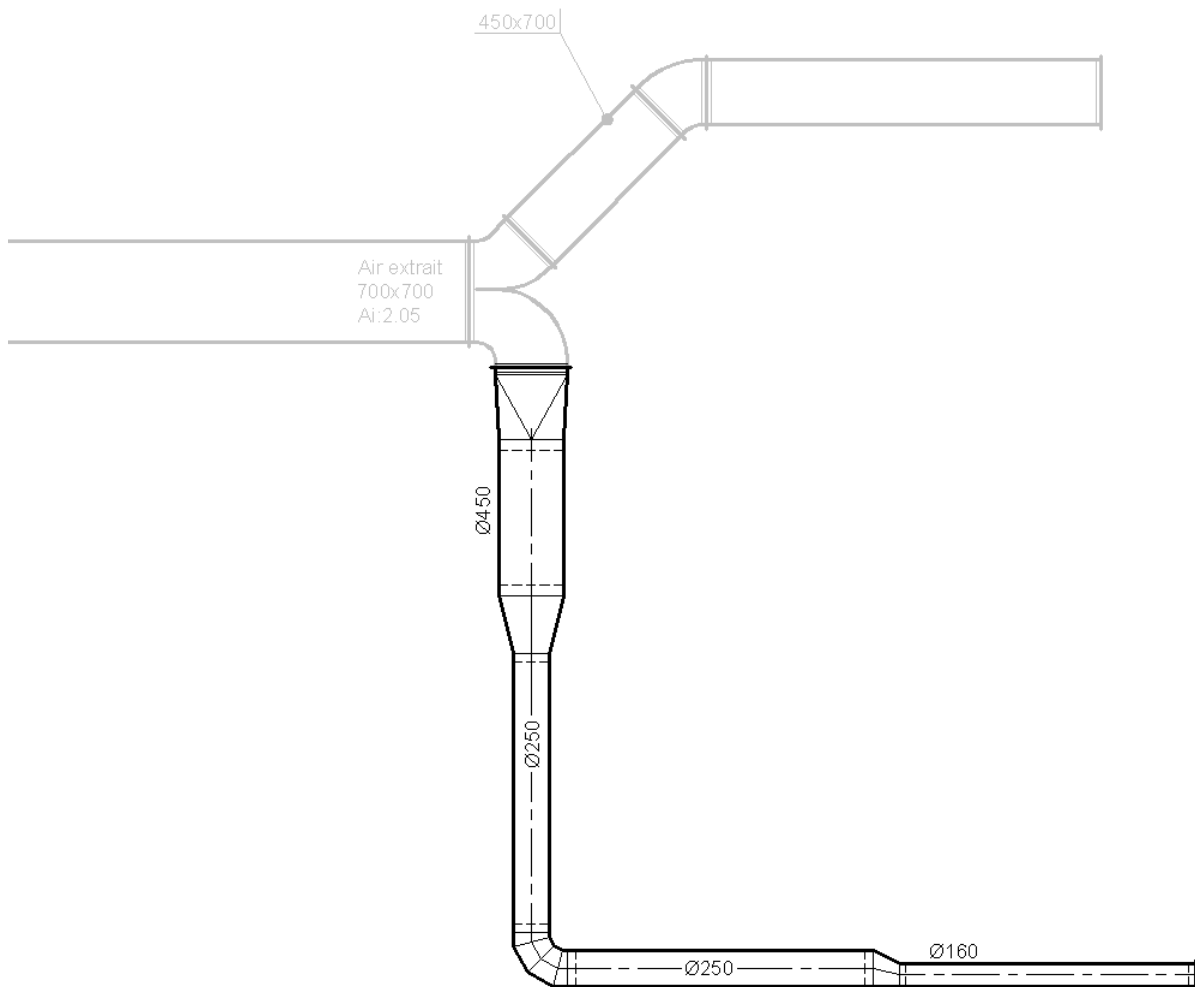
Commencez par la plus grande section et allez jusqu'au bout d'une branche (Jusqu'au bouchon).



AE Etape 1

ETAPE N°2

Repartez d'une pièce « divergente » et comme à l'étape 1, allez jusqu'au bout de la branche

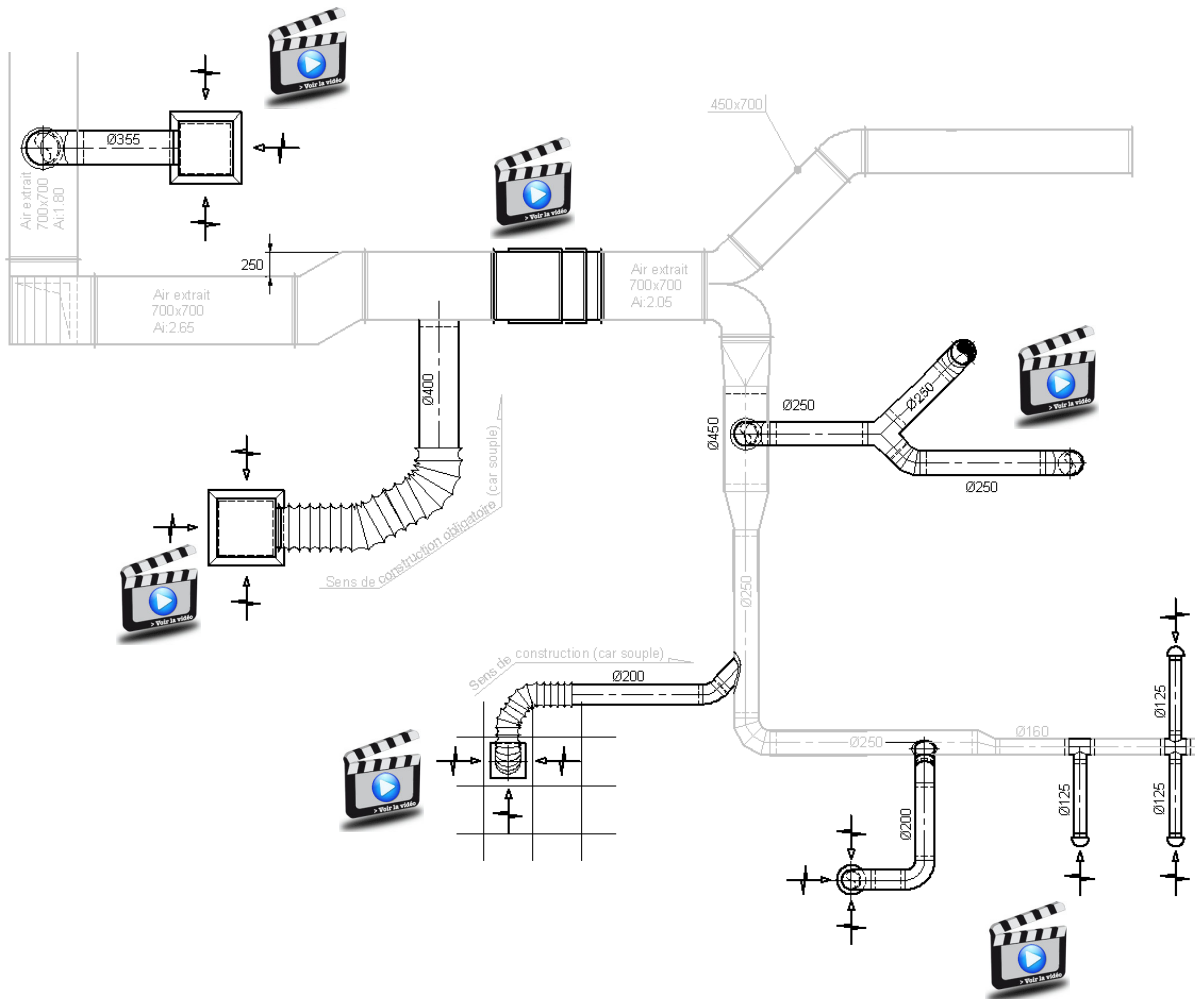


AE Etape 2

Faites chaque piquage.

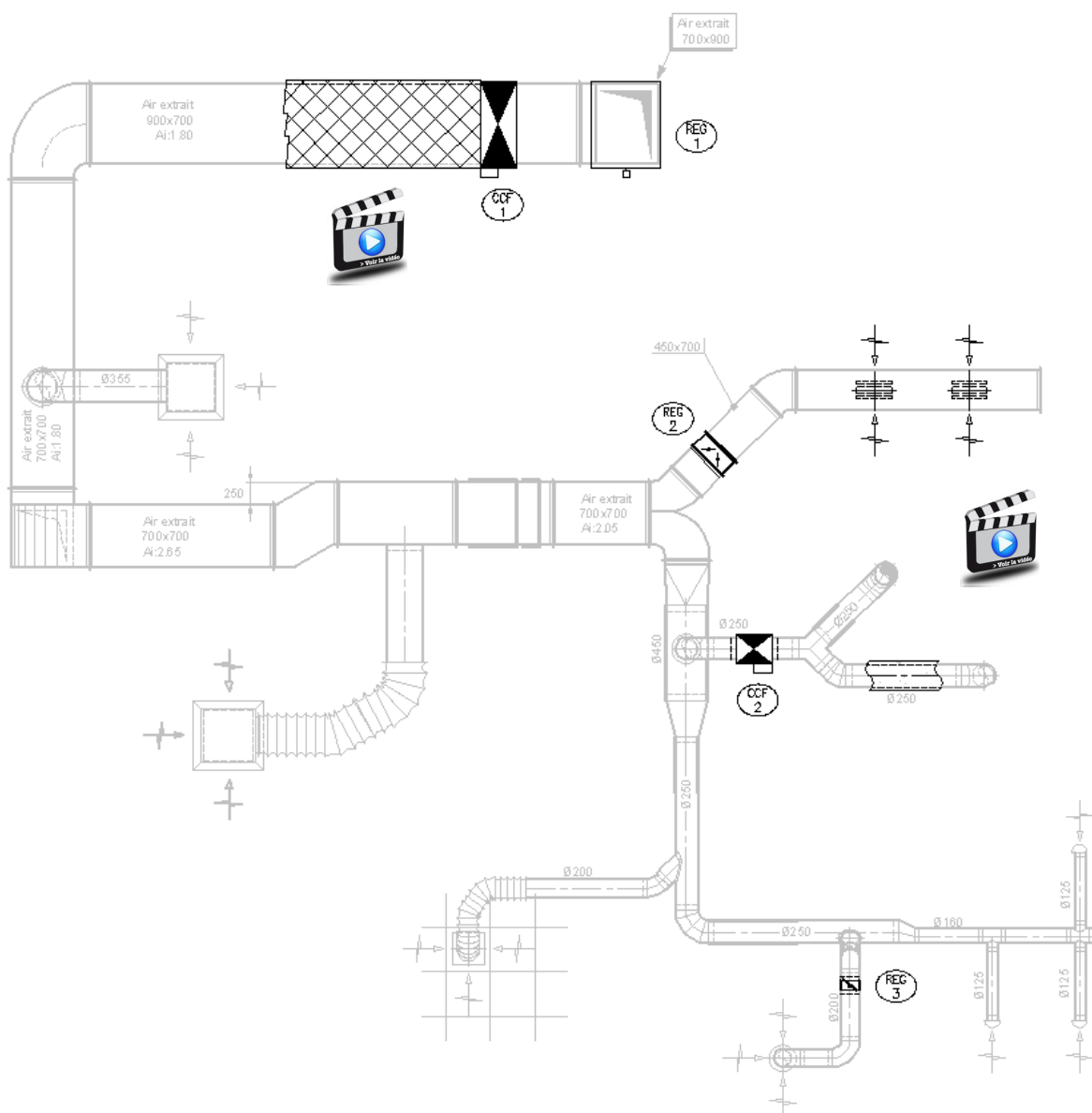
Deux méthodes :

1. Vous pouvez partir de la grille pour aller vers la gaine principale (Obligatoire en cas de souple)
2. Partir de la gaine pour aller vers la grille



ETAPE N°4



Habillez la gaine de ses accessoires
Clapet, registre, flocage grilles sur réseaux...



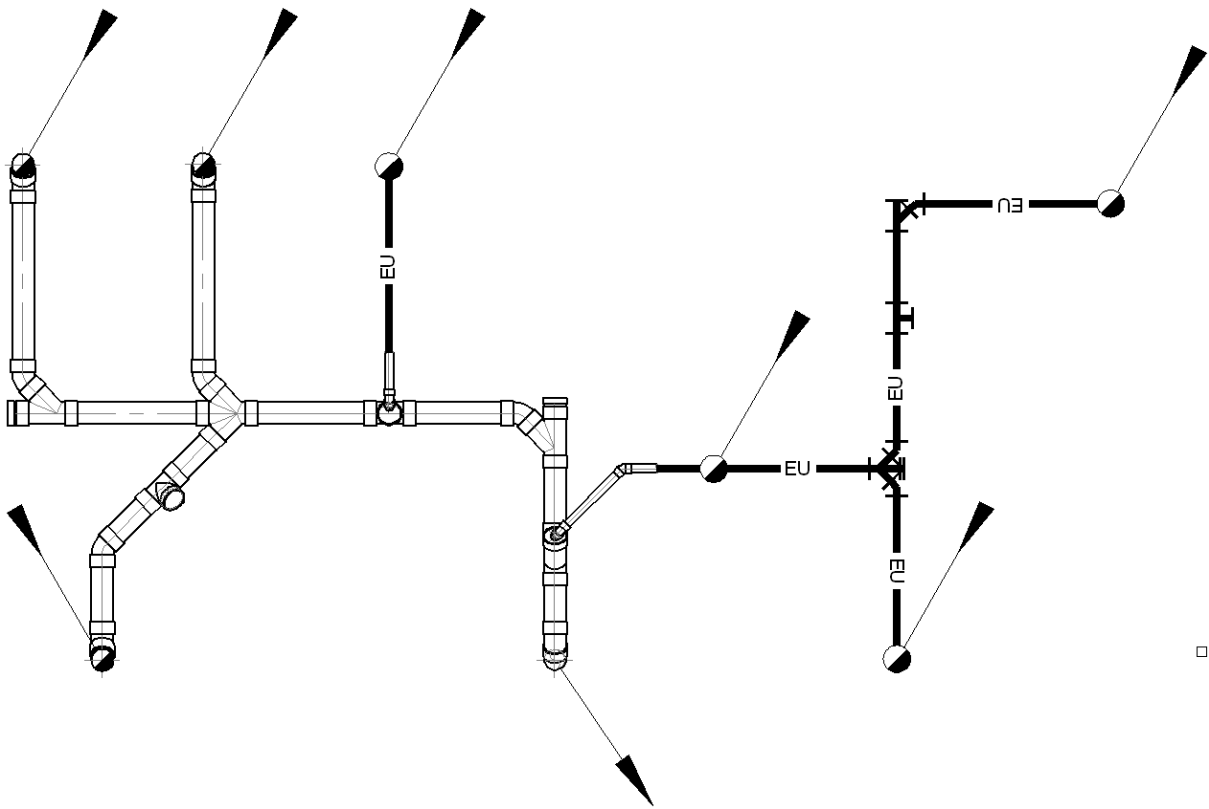
Dessin bifilaire et unifilaire gravitaire



Il y a 3 types de commandes dans cette barre d'outils

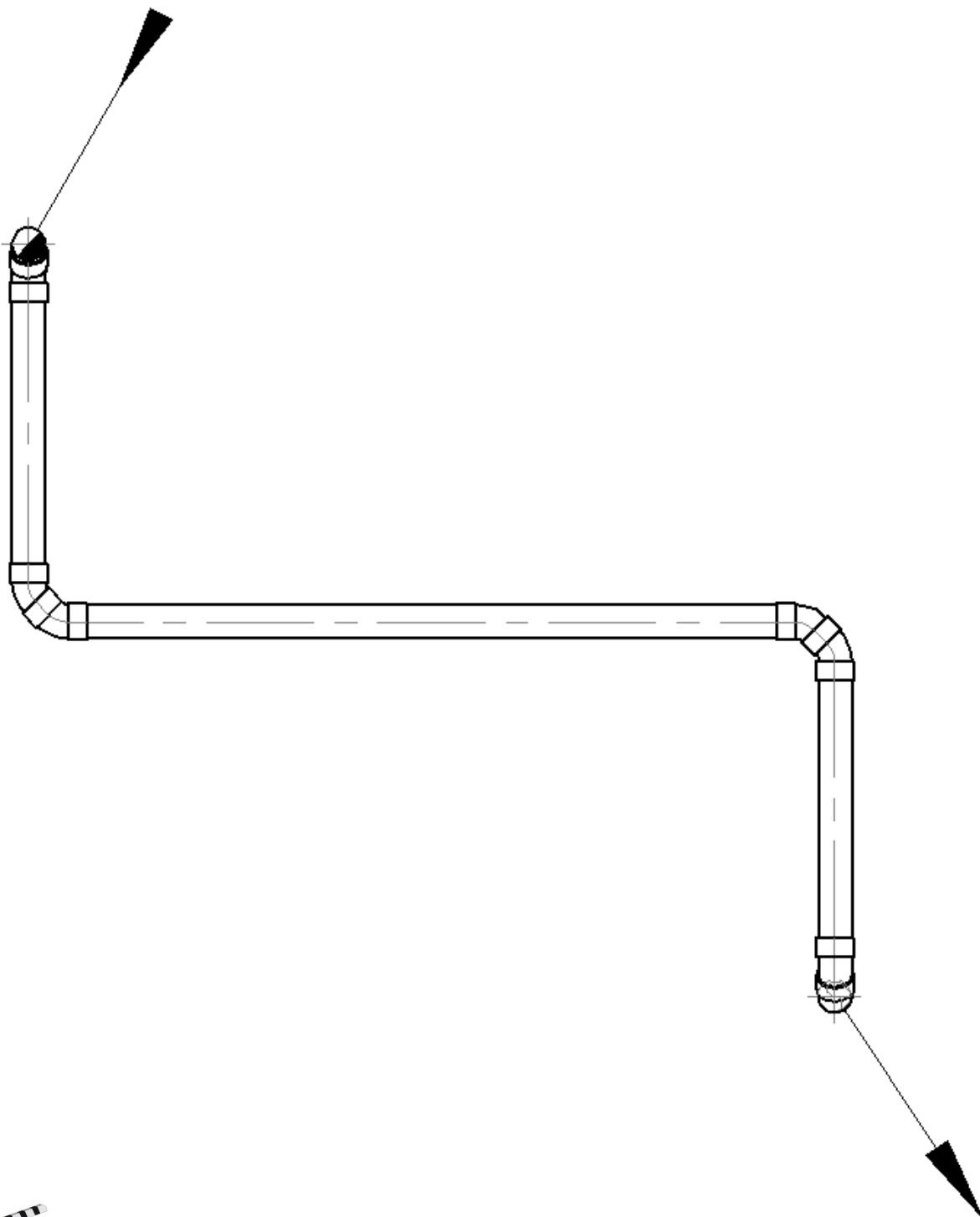
1. **Le routage**  permet de dessiner une canalisation quelque soit la forme du réseau.
Elle est composée de nombreuses options (coudes, réductions,...) permettant de modéliser la gaine au fur et à mesure de sa construction.
Elle dessine en fonction de la gestion des calques.
Elle permet d'insérer le texte correspondant au dessin.
2. **Les commandes de reprise.**  Permet de se «raccrocher» au conduit et de continuer le routage.
3. **Toutes les autres** sont des commandes ponctuelles ou d'habillage.
Exemples : Coude, réduction, ...
 Tampon de visite, ...

Pour dessiner le réseau ci-dessous, plusieurs étapes sont nécessaires :



ETAPE N°1

Commencez par l'extrémité la plus éloignée pour finir par la fin du réseau.



SAN Etape 1



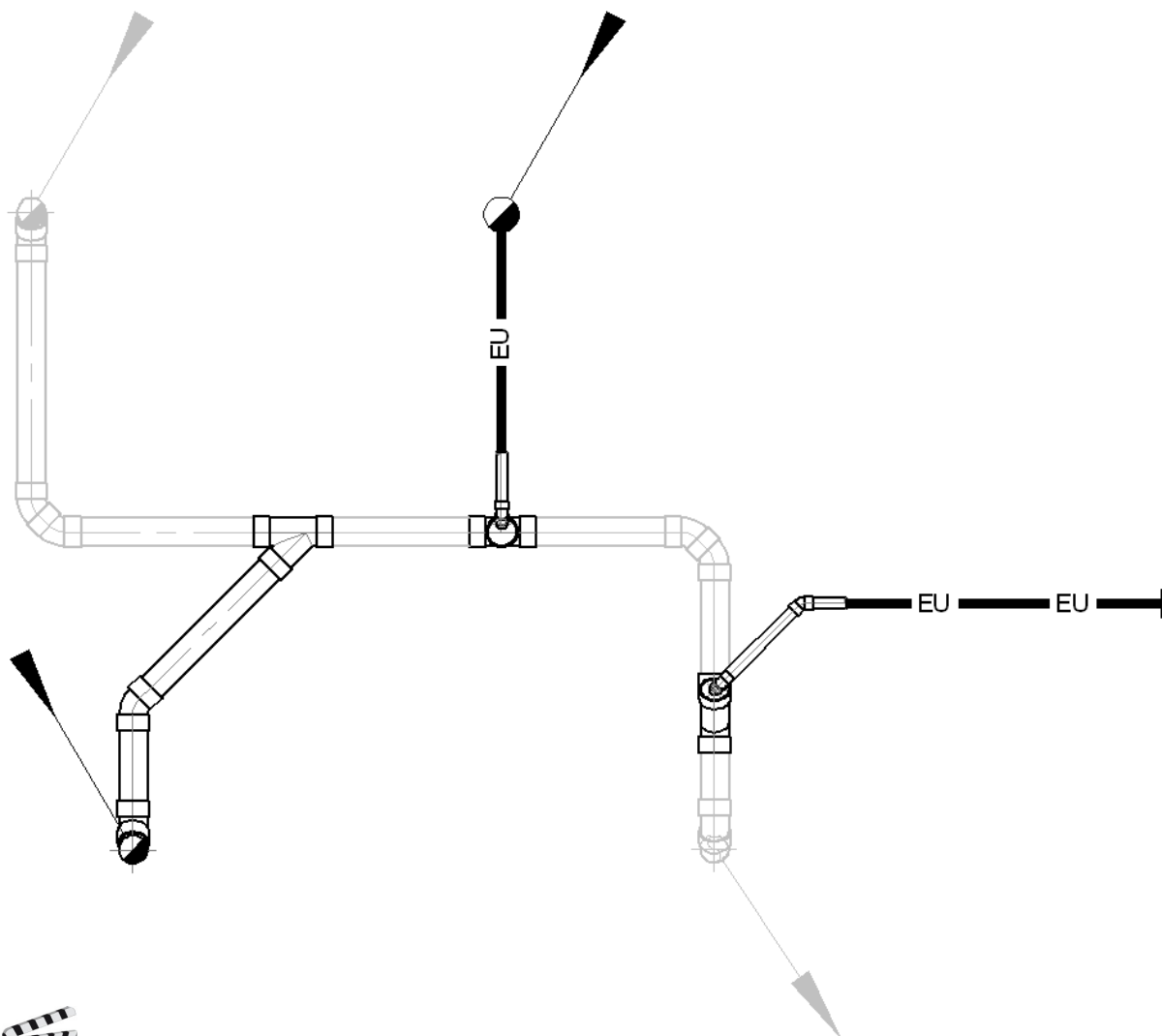
autofluid2009

ETAPE N°2

Faites chaque branchement.

Deux méthodes :

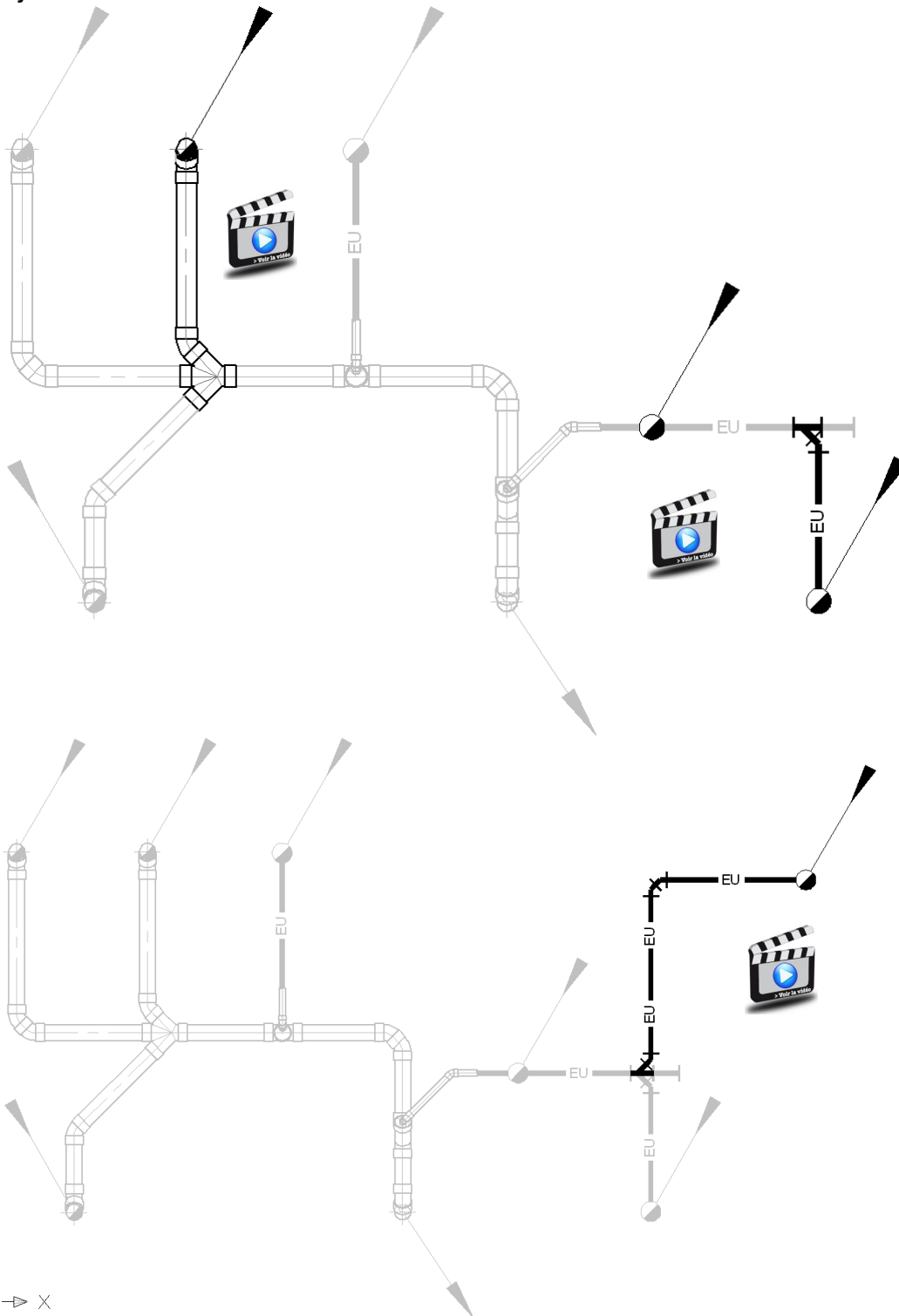
1. Partir du symbole pour aller vers le collecteur principal.
2. Partir du collecteur pour aller vers le symbole.



SAN Etape 2

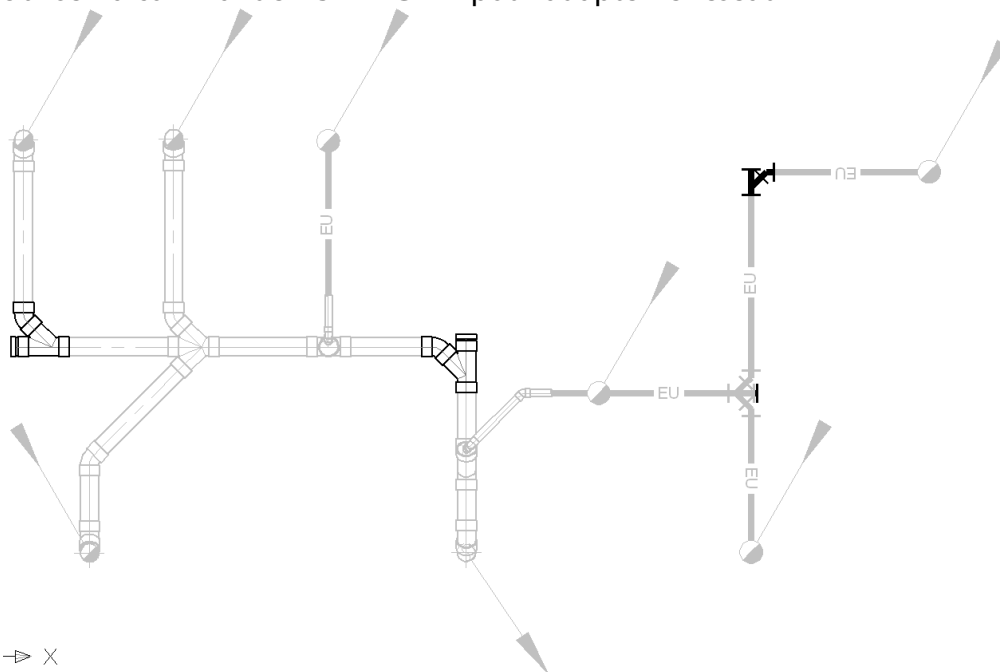
ETAPE N°3

Ajouter les autres branchements.



ETAPE N°4

Utiliser la commande "CHANGER" pour adapter le réseau.



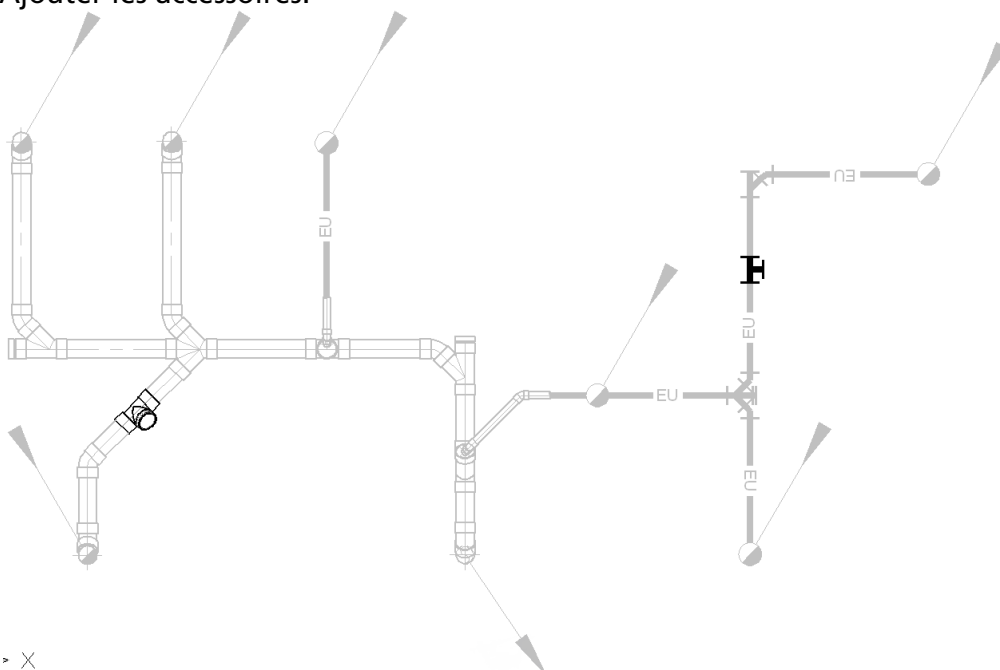
→ X



SAN Etape 4

ETAPE N°5

Ajouter les accessoires.



→ X



SAN Etape 5





Dessin d'une nappe d'unifilaires

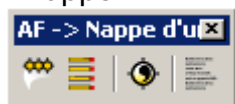


Cette barre d'outils permet de tracer simultanément plusieurs réseaux unifilaires côte à côte. Cette commande génère le même graphisme et les mêmes informations que les commandes de la barre d'outils ci dessous.

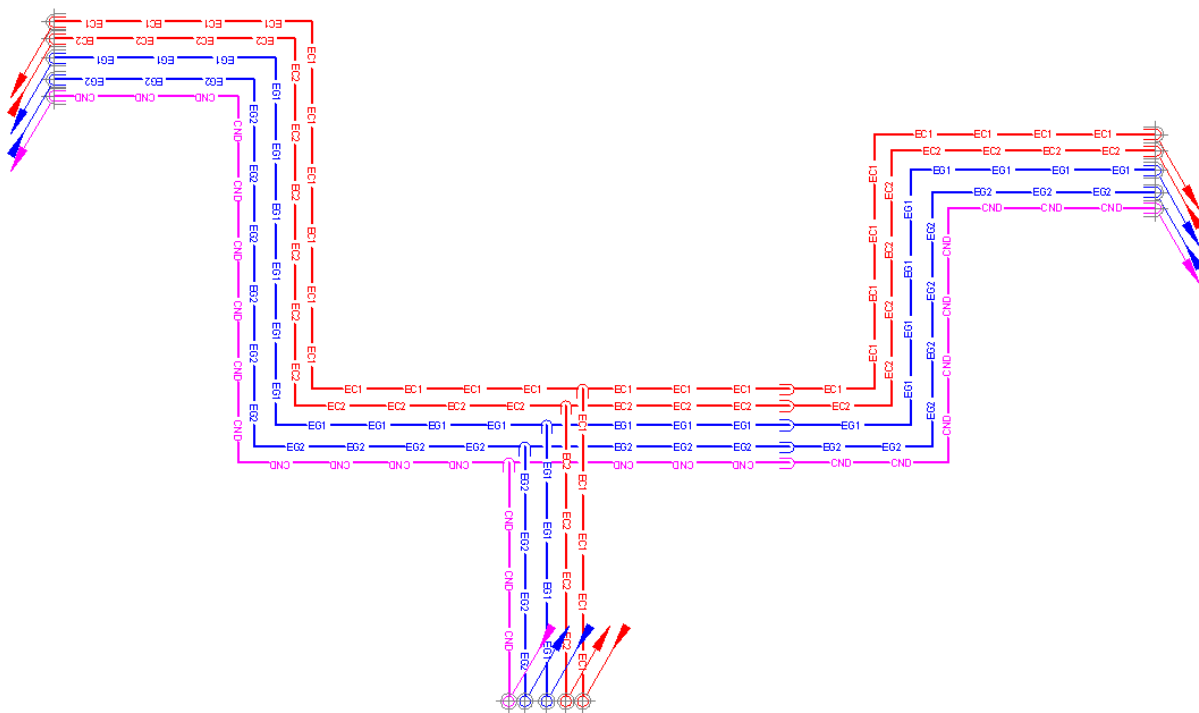


1. **Le routage**  permet de dessiner une tuyauterie unifilaire (ligne), quelque soit la forme du réseau. Elle est composée de nombreuses options (coudes, réductions,...) permettant de modéliser la tuyauterie au fur et à mesure de sa construction. Elle dessine en fonction de la gestion des calques. Elle permet d'insérer le texte correspondant au dessin.
2. **La commande "REPRISE".**  Permet de se « raccrocher » à la ligne et de continuer le routage.
3. **Toutes les autres** sont des commandes ponctuelles ou d'habillage.
Exemples : Coude, réduction, ...
 Vannes, thermomètre, ...

Ces commandes ponctuelles servent pour « habiller » le tracé généré par la commande « nappe ».



Pour dessiner la nappe ci-dessous, plusieurs étapes sont nécessaires :



ETAPE N°1

Définir la nappe

AutoFLUID: Définition d'une nappe d'unifilaires

Choix des calques : ☒ Calque 1 ☐ Calque 2 ☐ Calque 3 Ajouter/Modifier

>>----- Sens du tracé ----->

Tube 1
☒ 0 Eau chaude n°1 ACIER 40 Ep. 30

Tube 2
☒ 0 Eau chaude n°2 ACIER 50 Ep. 30

Tube 3
☒ 0 Eau glacée N°1 ACIER 80 Ep. 45

Tube 4
☒ 0 Eau glacée N°2 ACIER 100 Ep. 45

Tube 5
☒ 0 Condensats ACIER 125 Ep.

Tube 6
☐ 0 Eau chaude n°1 ACIER 150 Ep.

Distance de Calo. à Calo. [mm] 50

De 1 à 2	De 2 à 3	De 3 à 4	De 4 à 5	De 5 à 6
164	200	242	222	204

Entre-axes symboliques minimum conseillé: 240

Ok

C'est indiquer :

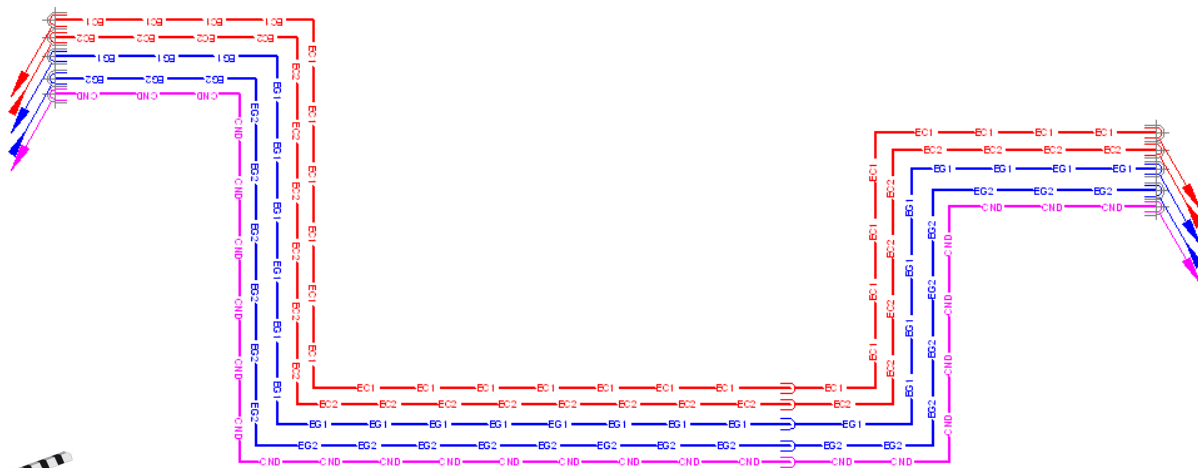
1. Le nombre de tube.
2. Pour chaque tube :
 - Le nom du réseau (du calque)
 - La spécification
 - La section
 - Une valeur d'épaisseur d'isolant (s'il y en a)
3. Une distance entre chaque tube.



Nappe Etape 1

ETAPE N°2

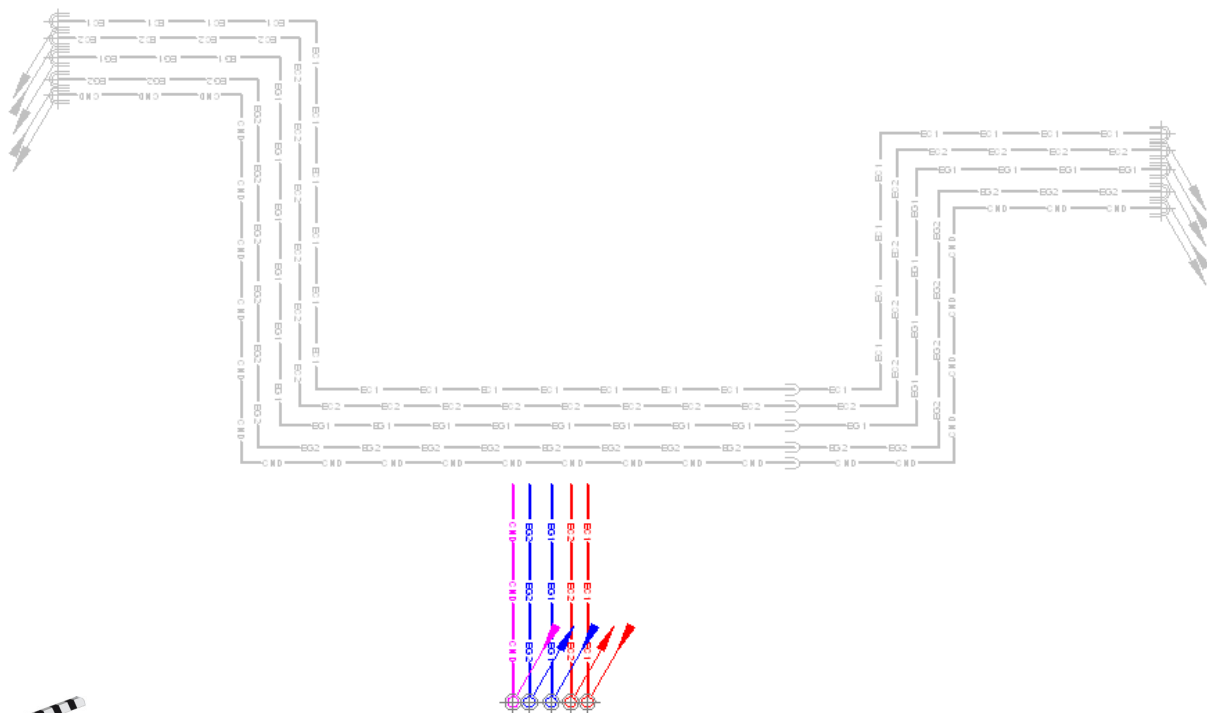
Tracer le chemin principal.



Nappe Etape 2

ETAPE N°3

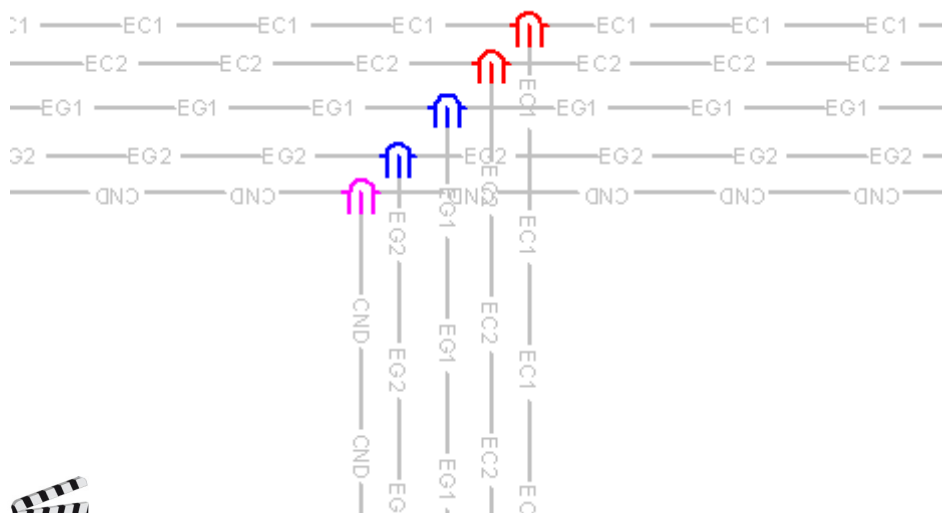
Ajouter la branche supplémentaire sans faire de piquage.



Nappe Etape 3

ETAPE N°4

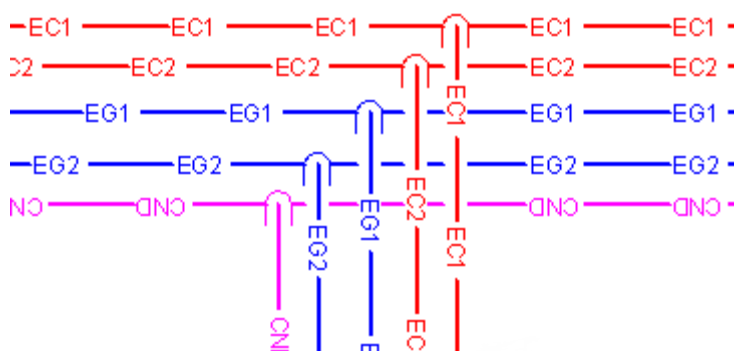
Faites les piquages ponctuels avec les commandes de la barre d'outils « Unifilaire ».



Nappe Etape 4

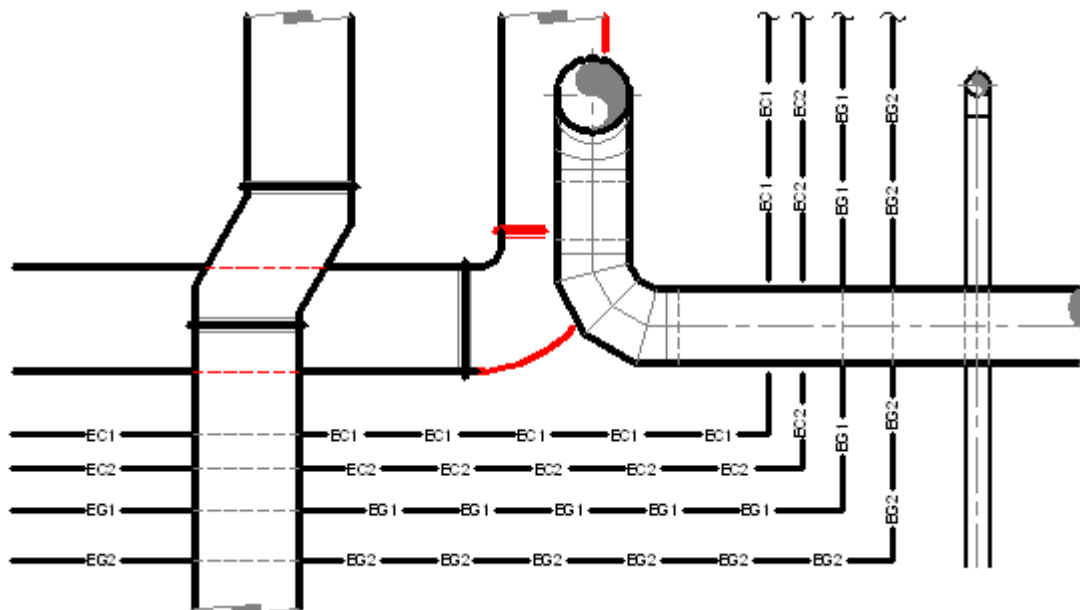
ETAPE N°5

Gérer les croisements



Nappe Etape 5

Croisement des réseaux



- 2 modes possibles
 - Traits pointillés.
 - Coupure avec retrait.

- 2 fonctionnements (quelque soit le mode choisi)
 - Cas simple : un conduit croise un conduit.
 1. Sélectionner le conduit à modifier (celui du dessous).
 2. Sélectionner le conduit « seul » (celui du dessus).
 - Autres cas (en rouge)
 1. Sélectionner le conduit à modifier (celui du dessous).
 2. Valider (pour traiter seulement l'entité sélectionnée).
 3. Pointer la 1^{ère} intersection puis la 2^{ème}.



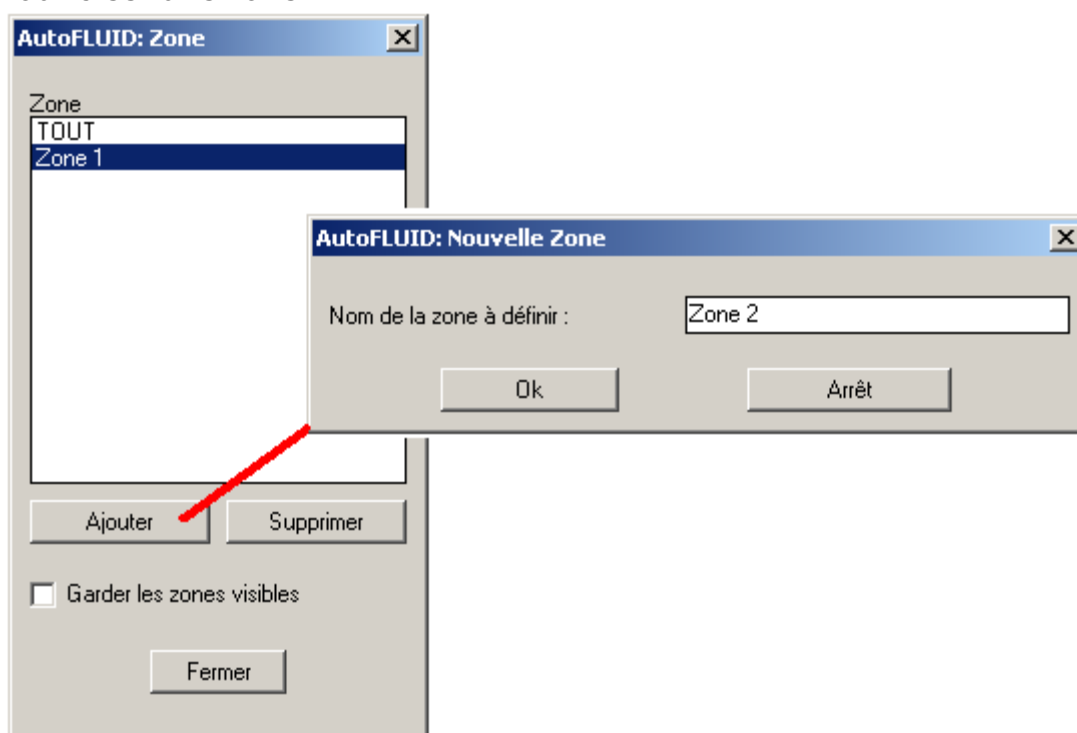
Croisement

Definir des zones

C'est le quantitatif (réseaux et matériel) qui utilise les zones.
Le quantitatif peut se faire en fonction des calques (geler ou non) et de zone.

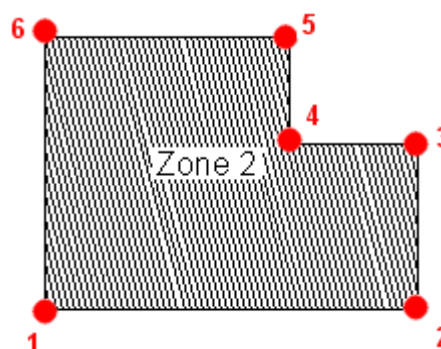


Pour créer une zone :



Après avoir donné le nom de la nouvelle zone, vous devez sélectionner des points décrivant le contour de la zone.

Si le dernier point donné n'est pas le même que le premier, la zone clôturera toute seule.



Zone

Quantitatif réseau



Principe :

Les objets dessinés sur un calque GELER ne seront pas comptés.

Vous pouvez donc quantifier en fonction d'une zone et des réseaux (via les calques).

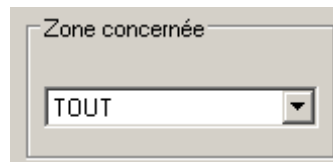
Quand le dessin est terminé et que vous souhaitez créer un tableau listant les différents éléments créés dans l'espace «objet»,

Cliquez sur 

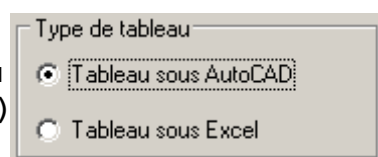
Cochez



Choisissez la zone concernée



Puis le type de tableau
(AutoCAD dans l'espace de présentation ou Excel)



Cliquez sur OK et positionnez votre tableau.

Le tableau ne se mettra pas à jour en fonction des modifications ultérieures de votre dessin. Si vous devez faire des modifications, supprimez le tableau et refaite-le après avoir effectué les modifications.



Quantitatif réseaux

Quantitatif Matériel

Principe :

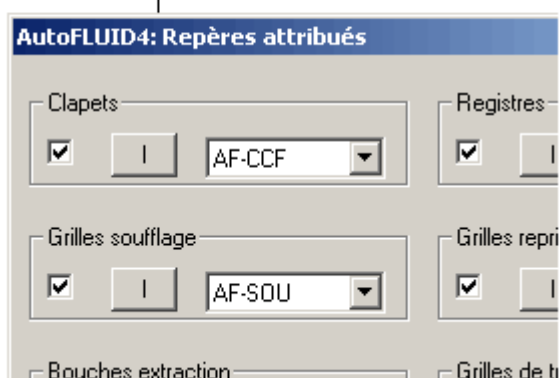
Pour quantifier le matériel (Grille, Clapet, Registre,), il faut d'abord le repérer.
Pour cela un bloc attribué est nécessaire.

Un certain nombre de blocs attribués sont livrés avec AutoFLUID, vous pouvez les utiliser tels quels, ou vous en servir comme base pour en créer de nouveaux.

Pour repérer du matériel lors du dessin, il faut définir **quel bloc pour quel matériel**.




Gestion des blocs attribués



Quantitatif matériel 1

Sélectionnez le bloc attribué devant repéré le matériel avec :



Si la case ☒ est cochée, le repère s'insérera en même temps que l'on dessinera le matériel.
Le bouton  permet d'insérer le bloc concerné après avoir dessiné le matériel.

Une fois le matériel repéré, vous pouvez le lister dans un tableau.



Export vers Excel ou AutoCAD



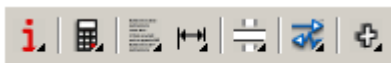
Quantitatif matériel 2

Cochez le matériel à lister,
Choisissez la zone concernée,
Le type de tableau
Puis cliquez sur OK et positionnez votre tableau

Les objets dessinés sur un calque GELER ne seront pas comptés.
Vous pouvez donc quantifier en fonction d'une zone et des réseaux (via les calques).

Le tableau ne se met pas à jour en fonction des modifications de votre dessin.
Si vous devez faire des modifications, supprimez le tableau et refaites-le.

Écritures



Sélectionnez l'entité concernée: (dans cet exemple: une gaine circulaire)

La boîte de dialogue ci-dessous s'ouvre avec les renseignements déjà connus.

Choisissez les textes à écrire

- Cochez les textes voulus

Choisissez l'aspect du texte


- Hauteur et justification
- Type de cadre
- Type de ligne de rappel
- Nombre de lignes

Choisissez une présentation

- Texte seul
- Texte encadré
- Texte souligné avec ligne de rappel
- Texte encadré avec ligne de rappel

A SAVOIR

Calcul des arases l'une par rapport à l'autre en fonction de la section. Pour que le calcul s'exécute correctement, vérifiez l'unité de l'arase dans les préférences (variables de calcul).

Valeurs définies par défaut et modifiables dans les préférences (ou en cliquant sur ) :

- Le style de texte
- Le type de texte (simple ou multiligne)
- La hauteur et la justification
- Le format de la section
- Les préfixes et suffixes
- Le type de cadre

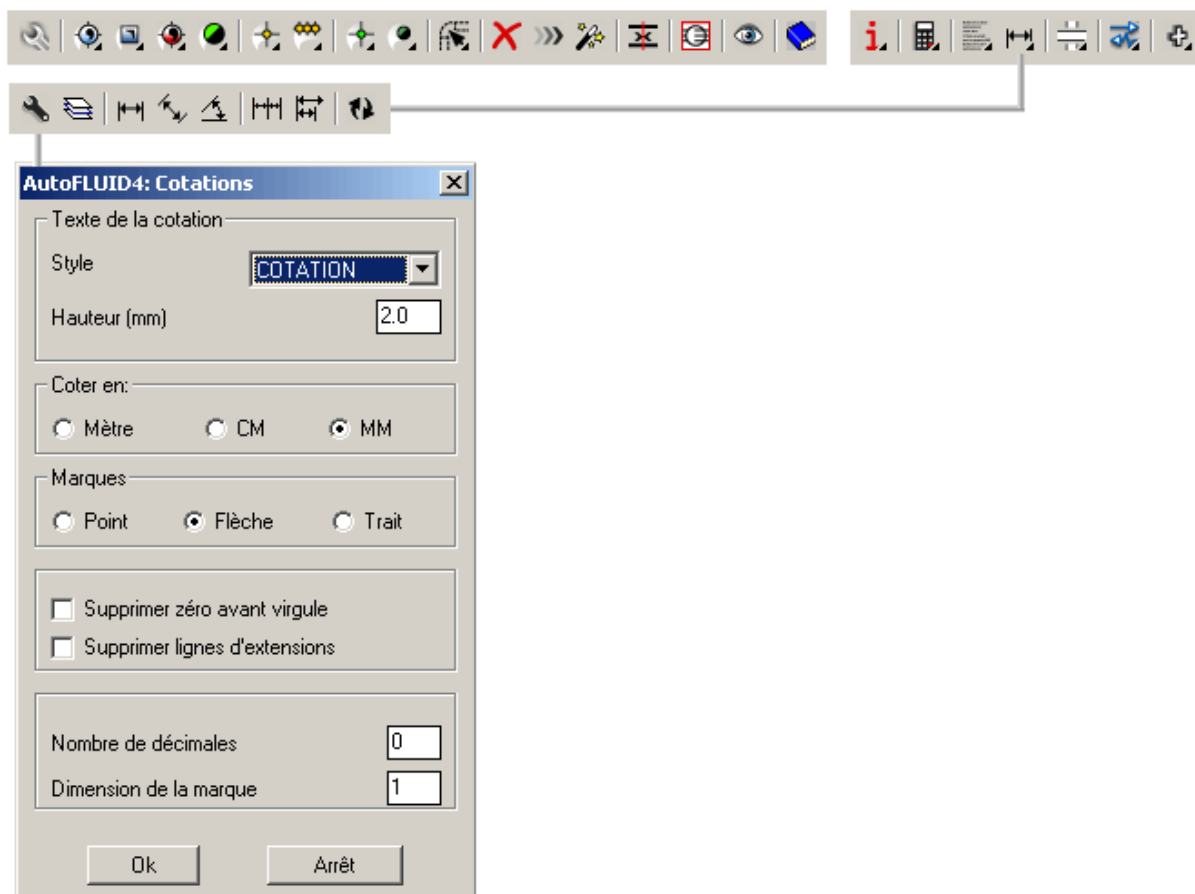


Textes



TextesVariables

Cotation



AutoFLUID gère la plupart des variables de cotation d'AutoCAD

Les suivantes sont modifiables :

- Style de texte de la cotation
- Hauteur du texte
- Unité du texte de la cotation
- L'aspect des marques
- La dimension des marques
- Le zéro avant la virgule
- La visibilité des lignes d'extensions

Nota:

Pour ajouter un style de texte à la liste, il suffit de créer un nouveau style avec la commande "STYLE" d'AutoCAD. **(La Hauteur doit être égale à 0)**

La hauteur de texte demandée est la hauteur voulue sur le plan papier.
(Tient compte de l'UNITE et de l'ECHELLE du dessin).

Les commandes de MODIFICATION

La commande "CHANGER "



- Remplacement d'un objet par un autre
- Changement de section
 - Un conduit
 - Une pièce
- Modification des écritures
 - Modifier un texte avec mise à jour du cadre et/ou de la ligne de rappel
 - Déplacer un texte avec mise à jour de la ligne de rappel
 - Repositionne une ligne de rappel

La commande "SUPPRIMER"



- Supprime un objet (coude, conduit, clapet ...) et adapte le graphisme environnant

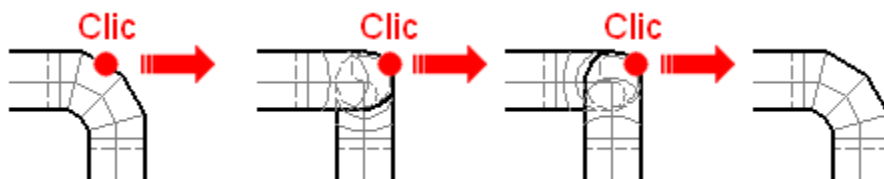
La commande "DEPLACER"



- Déplace un objet sur conduit (clapet, réduction, calorifuge ...) et adapte le graphisme environnant
- Déplace un conduit entre deux objets et adapte le graphisme environnant

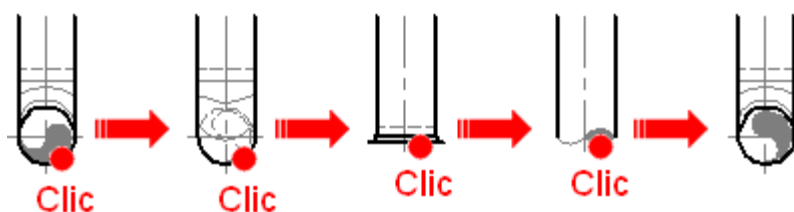


Remplacement d'un objet par un autre



Cliquer sur :	Il deviendra instantanément :
Un coude	Une descente
Une descente	Une montée
Une montée	Un coude

Autres exemples :



Cliquer sur :	Il deviendra instantanément :
Un coude vers le haut	Un coude vers le bas
Un coude vers le bas	Un bouchon
Un bouchon	Une extrémité
Une extrémité	Un coude vers le haut

Cette commande fonctionne sur un grand nombre d'objets AutoFLUID et sur tous les types de routage (circulaire, rectangulaire, tube, gravitaire ainsi que sur les unifilaires).

Il y a 2 types de fonctionnements :

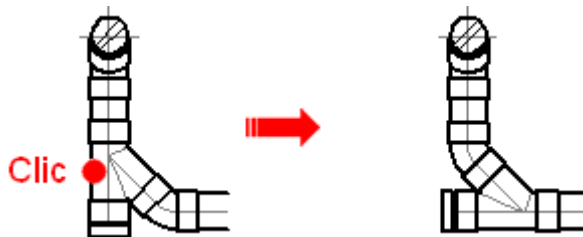
Le fonctionnement **en boucle** décrit ci-dessus

Et

Le fonctionnement **par menu** décrit ci-dessous



Dans ce cas précis, le Té n'est pas orienté correctement, cliquez simplement dessus pour en changer le sens.



Autre exemple



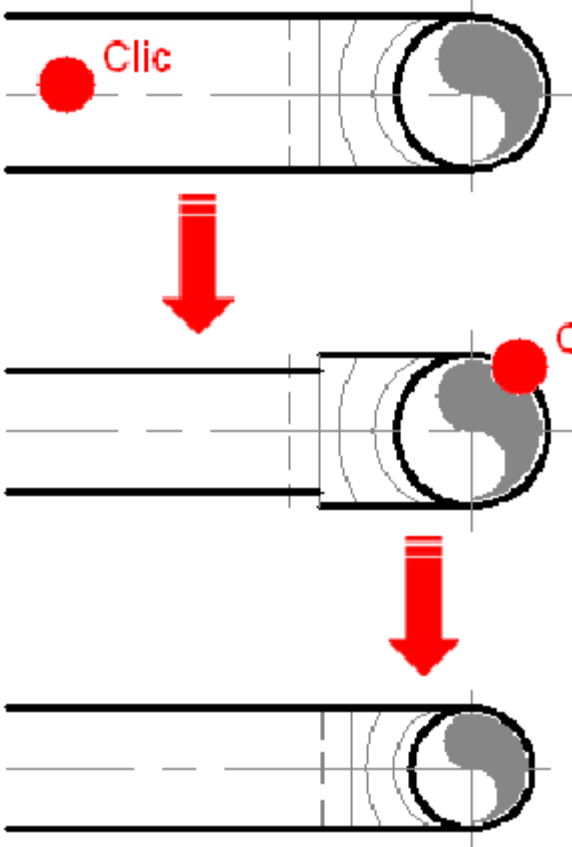
Changer 1



Changement de section

Le changement de section se fait sur le conduit et ensuite les pièces s'adaptent.

Il n'est pas possible de changer directement la section d'une pièce sans passer par l'étape du conduit

	<p>Commencez par cliquer sur un conduit, choisissez la nouvelle section, la modification s'exécute.</p> <p>La ligne cliquée ne bouge pas, ce sont les deux autres qui s'adaptent.</p> <p>Ensuite, pour adapter les objets adjacents aux conduits déjà modifiés, cliquez dessus.</p>
--	---



Changer 2



Modifier un texte

En fonction de la position de votre « Clic », les actions seront adaptées aux besoins

	Modifie le texte avec la commande de modification d'AutoCAD, puis ajuste le cadre et la ligne de rappel.
	Partie verticale du cadre. Permet de déplacer l'ensemble (texte, cadre, ligne de rappel).
	Partie horizontale du cadre. Permet de déplacer le texte et le cadre puis la ligne de rappel s'ajuste.
	Permet de déplacer le départ de la ligne de rappel sans modifier les autres segments.
	Permet de déplacer l'intersection des 2 segments de la ligne de rappel sans modifier le départ, ni la pointe
	Permet de déplacer la pointe de la ligne de rappel sans modifier les autres segments.



Changer 3

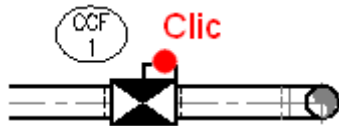


Supprimer un objet

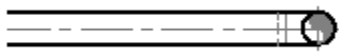
Permet de supprimer un **objet AutoFLUID** en cliquant seulement sur une des entités composant l'objet. Suivant les cas, une mise à jour s'effectue.

Avec mise à jour

Avant



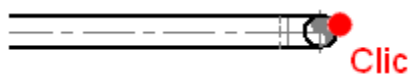
Après



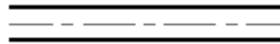
Efface toutes les entités du clapet, "referme" le conduit.

Sans mise à jour

Avant



Après



Supprimer



Déplacer un objet sur un conduit

Avant

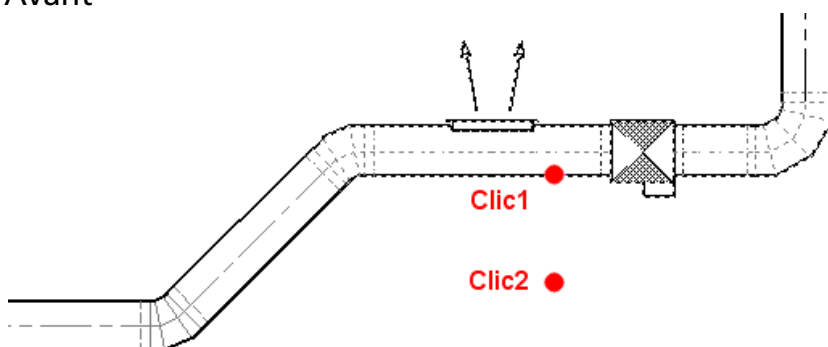


Après

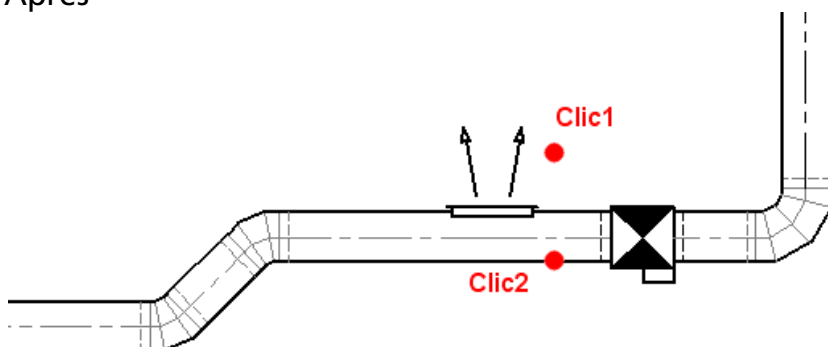


Déplacer un conduit entre deux objets

Avant

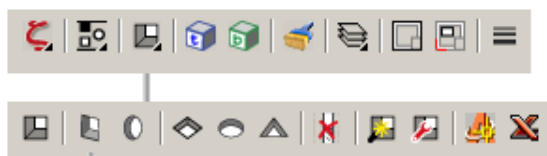


Après





Déplacer


Réervations (avec les réseaux)




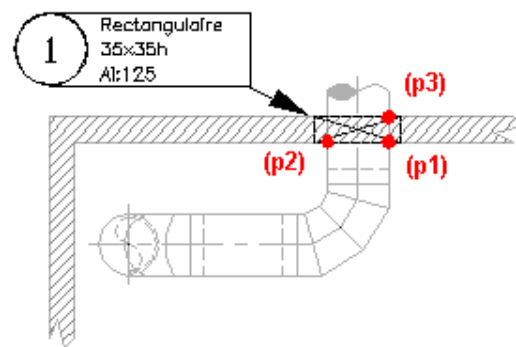
→ Réservection **rectangulaire** dans un mur

 → Réservection **circulaire** dans un mur

 → Réservection **rectangulaire** dans une dalle

 → Réservection **circulaire** dans une dalle

 → Réservection **triangulaire** dans une dalle



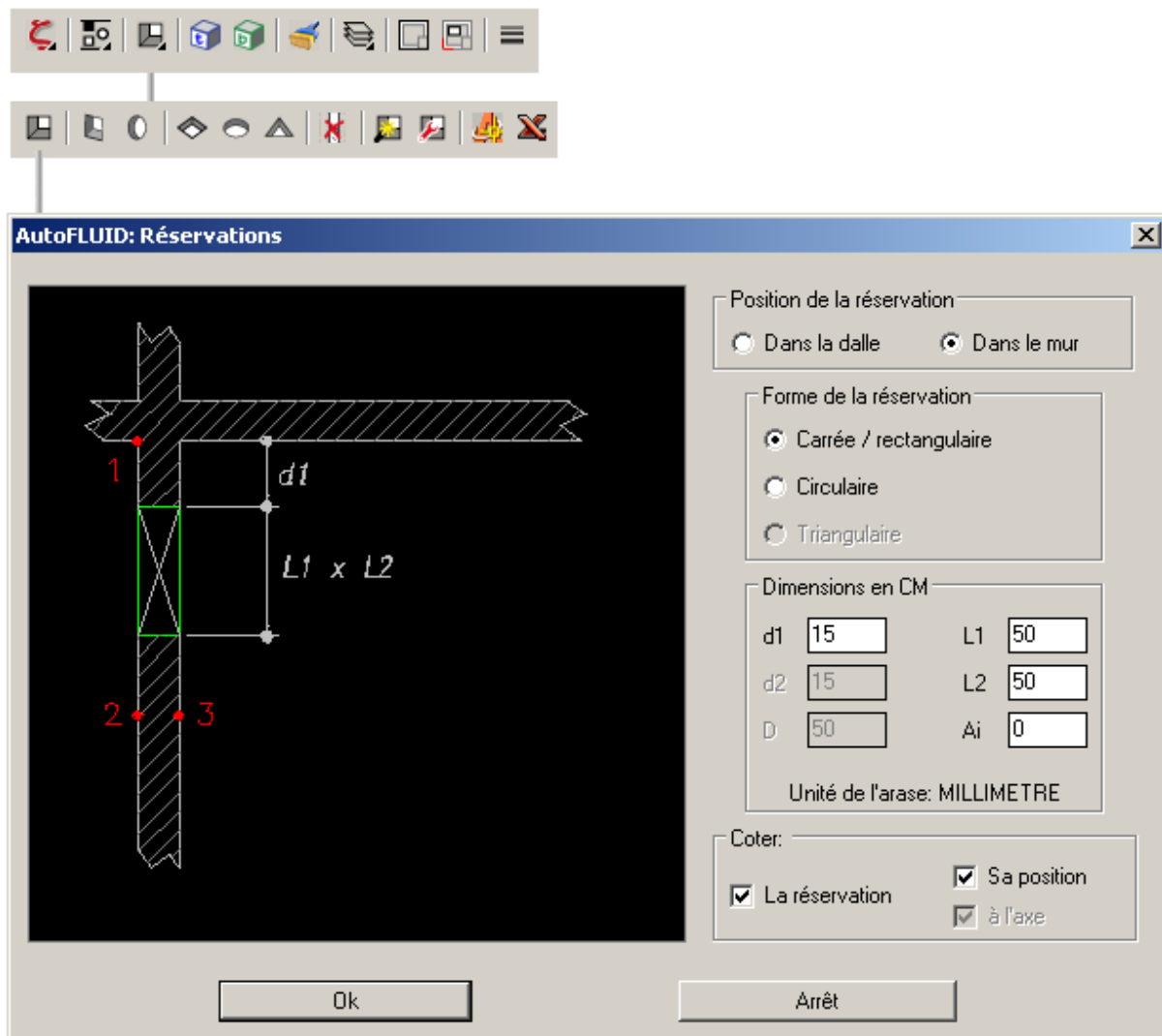
Après avoir défini une distance entre le conduit et le bord de la réservation (dans les préférences), il suffit de sélectionner 3 points communs au conduit et au mur pour que la commande calcule la dimension de la réservation, la dessine et la repère.

Le repérage permet de lister dans un tableau, Excel ou AutoCAD, les réservations.



Réservection avec réseaux

Réervations (sans les réseaux)



Cette réservation sera dessinée et repérée comme les « réservations avec les réseaux ». Le repérage permet de lister dans un tableau, Excel ou AutoCAD, les réservations.



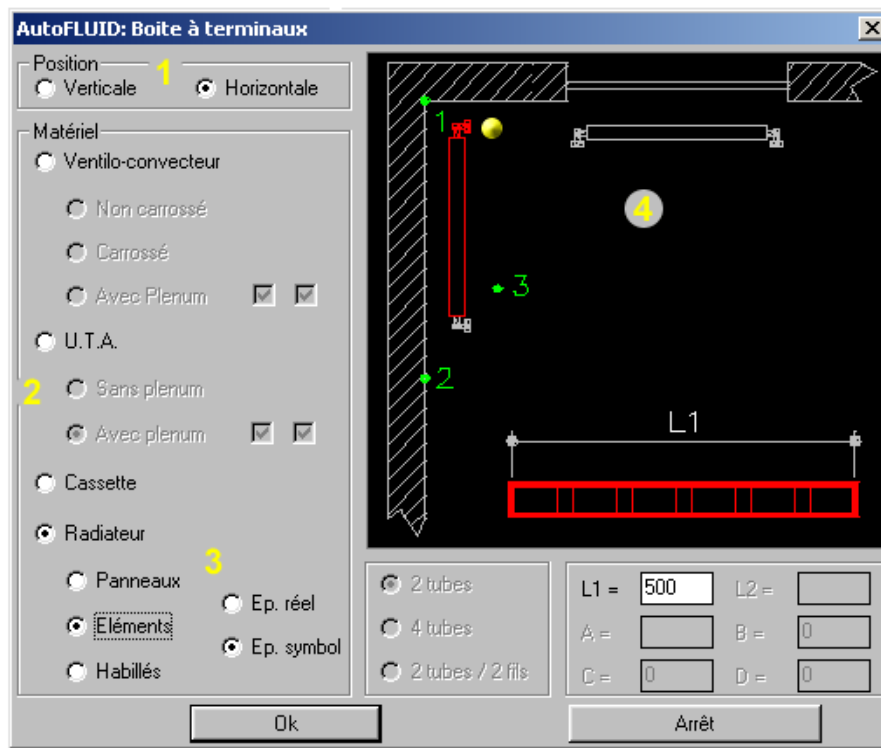
Réserve sans réseaux

Terminaux



Après avoir indiqué le matériel, sa position, et ses dimensions;

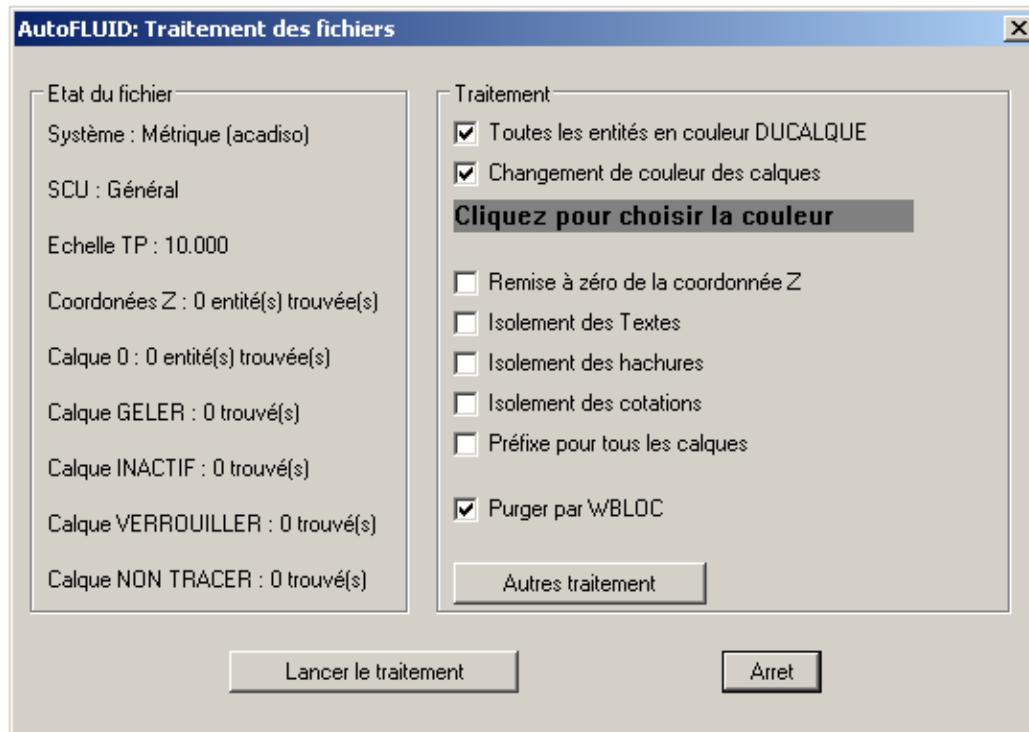
cliquez sur l'image pour positionner le robinet ce qui indiquera du même coup la position de l'objet (centré entre 2 points ou dans un angle) et vous guidera sur les 3 points à cliquer.



Terminaux



Traitement des fichiers architectes



Ce module permet de corriger la structure d'un fichier.

Il est possible de changer les couleurs, de traiter la coordonnée Z des entités, d'isoler les textes, les hachures, les cotations ...

Et bien d'autres choses ...

Exemple :

Fichier à traiter : c:\archi\niveau3.dwg



Traitement

Procédure :

1. Ouvrir le fichier à traiter. « c:\archi\niveau3.dwg » (Il ne sera pas modifié)
2. Lancer la commande.
3. Choisir les options
4. Lancer le traitement.

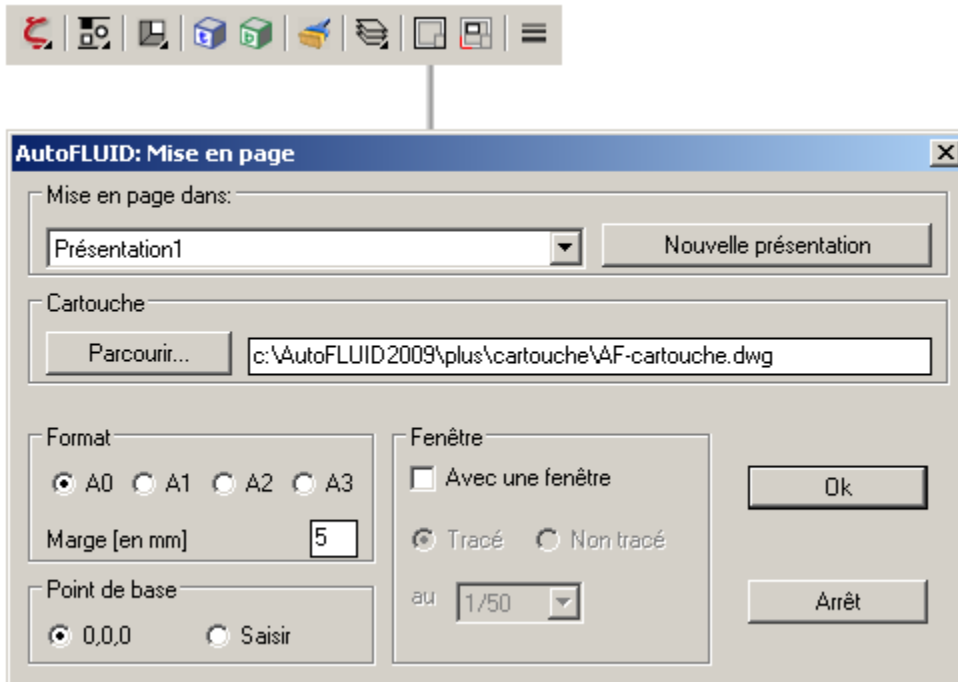
Autofluid2009 va créer le répertoire c:\archi\traité par autofluid

A la fin de la procédure

- Le fichier « c:\archi\ traité par autofluid \niveau3.dwg » sera ouvert
- Le fichier d'origine « c:\archi\niveau3.dwg » restera ouvert
(Vous pourrez le quitter sans sauvegarder)



Mise en page



Choix ou création d'une nouvelle présentation.

Choix du format.

Choix de la fenêtre "Tracé" ou "Non tracé" (Sur un calque qui ne sera pas tracé).

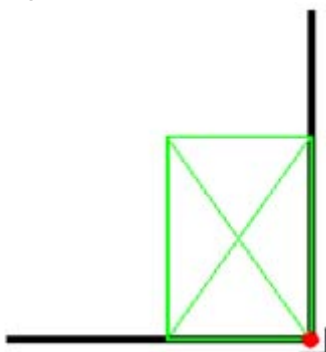
Permet de créer une mise en page rapide avec :

- un double cadre
- une fenêtre (mise à l'échelle automatiquement)
- un cartouche (si le nom est précisé)

Nota: Le cartouche doit être un bloc.

Le point bas droit du cadre extérieur du cartouche doit avoir pour coordonnées: (0,0).

Ce point coïncidera avec le point bas droit du cadre intérieur du format.



Calculs de pertes de charge d'un réseau



Principe de fonctionnement de DzetaCAD

4 étapes sont nécessaires :



Principe générale



Renseigner les Tes, les grilles ...



Limites du logiciel
(Astuces pour contourner)

1. Vérifier les connexions



- 1.1. Enregistrer votre fichier sous un autre nom
- 1.2. Isoler le réseau que vous souhaitez calculer
- 1.3. Vérifier les connexions
 - 1.3.1. Visualiser les conduits (en blanc). S'ils sont rouges, refaites-les.
 - 1.3.2. Reconstituer les conduits qui auraient été coupés pour des raisons graphiques.
 - 1.3.3. Supprimer les morceaux de flocage, calorifuge ...

2. Renseigner le réseau



Après avoir dessiné votre réseau, il faut lui ajouter les informations manquantes :

2.1. Le débit

Cliquer sur un élément d'une branche (conduit, coude,...).

AVANT de cliquer sur une intersection (té, croix, culotte), toutes les branches adjacentes doivent être renseignées.

2.2. Le sens du fluide

Dans les intersections

Dans les réductions, les transformations

2.3. Les longueurs des conduits verticaux

Dans les descentes, les traversées de plancher, les piquages sur le dessus/dessous ...

2.4. La valeur « constructeur » du matériel

Les clapets, registres grilles ...

3. Décrire la partie de réseau à calculer



Sélectionnez le réseau branche par branche du terminal vers la source ou inversement.

Un tableau de vérification vous permettra de visualiser les manquements de l'étape précédente. C'est dans ce tableau que vous nommez votre réseau.

Le réseau décrit sera redessiné dans une présentation portant son nom.

4. Exporter vers Excel



A partir de la présentation, exportez le calcul vers Excel.

Quand Excel s'ouvre automatiquement, s'il vous demande d'activer les macros, faites-le.

La macro exécutera une mise en forme du tableau

Vous pourrez faire toutes les manipulations voulues dans ce fichier comme si vous l'aviez créé vous même.



Création d'une coupe



Pour construire une coupe à partir d'une vue en plan, il faut 4 étapes :

1. Positionner le repère de coupe
2. Renseigner le repère de coupe
3. Renseigner les éléments de la vue en plan
4. Construire et positionner la coupe

ETAPE N°1



C'est la ligne (reliant les deux flèches) qui contiendra toutes les informations de l'étape N°2. La longueur de cette ligne sera la longueur de la coupe.





Cette boîte de dialogue permet de définir les parties horizontales du fond de plan.

La dalle supérieure.

Le faux plafond.

Le faux plancher.

La dalle inférieure.

Pour chaque objet il faut préciser l'épaisseur et les niveaux.

AutoFLUID : AutoCOUPE: Renseignements

Arase en MILLIMETRE

Dalle supérieure

Arase supérieure: 2700 ☒ Ecrire l'arase

☒ Epaisseur en mm: 200

Arase inférieure: 2500 ☒ Ecrire l'arase

Faux plafond

Arase supérieure: 1520 ☒ Ecrire l'arase

☒ Epaisseur en mm: 40

Arase inférieure: 1480 ☒ Ecrire l'arase

Faux plancher

Arase supérieure: 0 ☒ Ecrire l'arase

☐ Epaisseur en mm: 0

Arase inférieure: 0 ☒ Ecrire l'arase

Dalle inférieure

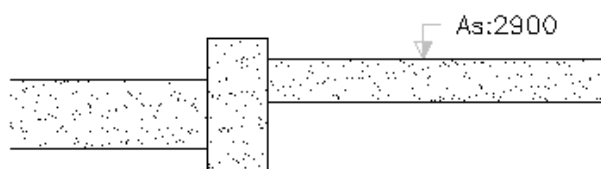
Arase supérieure: 0 ☒ Ecrire l'arase

☒ Epaisseur en mm: 200

Arase inférieure: -200 ☒ Ecrire l'arase

Ok Arrêt

S'il y a plusieurs niveaux:
Précisez le plus courant,
vous ajusterez par la suite.

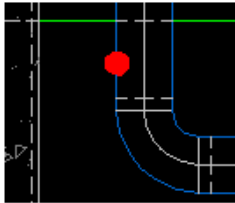




Cette boîte de dialogue permet de définir les dimensions et la position des objets en sélectionnant QU'UNE partie de l'objet.

Exemple : Gaine circulaire

→ Cliquez sur une des 3 lignes.



→ Choisissez l'image correspondante.



→ Précisez la section.

→ Cliquez sur un des points gris proposés.

Le point cliqué devient rouge,

Il indique 2 choses:

- 1) La ligne que vous avez sélectionnée.
- 2) L'arase que vous allez indiquer.

→ Indiquez l'arase.

→ Choisissez les textes à écrire.

Textes à écrire:

<input type="checkbox"/> Ne rien écrire	<input type="checkbox"/> Commentaire	<input type="checkbox"/> Arase Supérieure
<input checked="" type="checkbox"/> Section	<input type="checkbox"/> Isolant	<input type="checkbox"/> Arase Centre
<input checked="" type="checkbox"/> Arase Inférieure		

Extraction

%%c250 - Ai:2350

AF4-AutoCOUPE: Renseignements

Section: Choisir 250

Isolant: ☒ Calo. ☐ Floc. 0

Arases: Unité: MILLIMETRE

2600	2650
2475	+ / - en mm 50
2350	2300

Dimensions: Largeur en mm 350 Hauteur en mm 600

Choix de l'objet

Textes à écrire:

☐ Ne rien écrire ☐ Commentaire ☐ Arase Supérieure

☒ Section ☐ Isolant ☐ Arase Centre

☒ Arase Inférieure

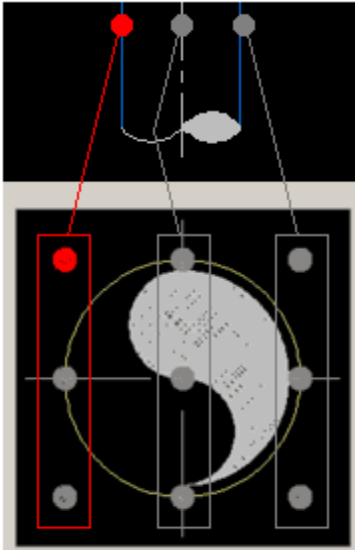
%%c250 - Ai:2350

Ok Anêt

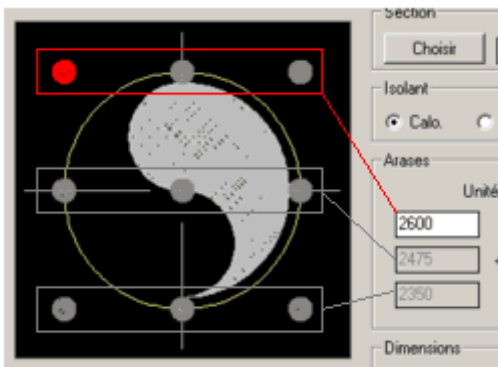
Re-commencez pour chaque objet devant figuré sur la coupe.

Principe du point rouge

Il indique le positionnement.



Il indique le niveau que vous souhaitez renseigner.

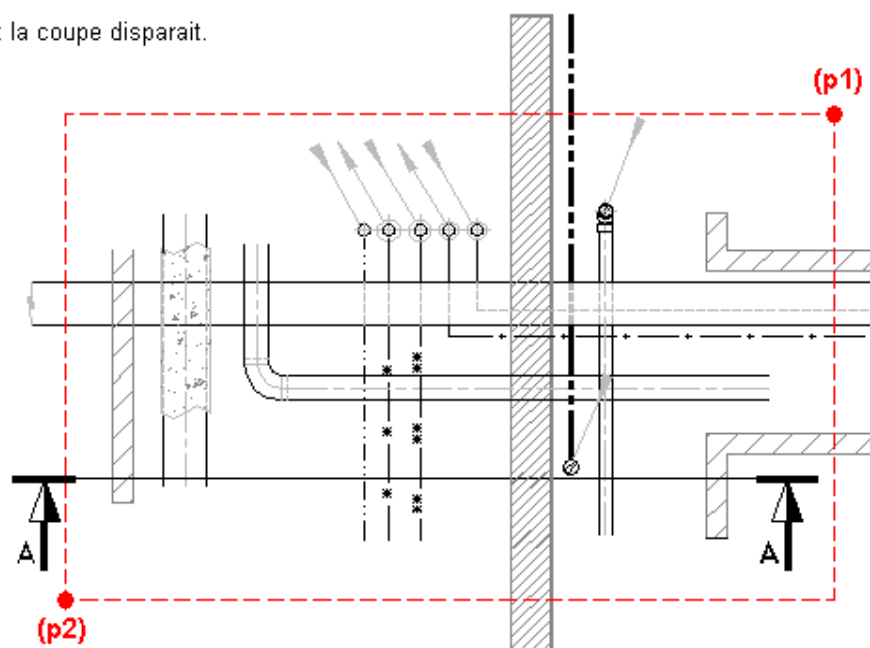





Une simple capture des éléments renseignés et du repère de coupe ainsi que sa lettre, suffit à construire la coupe.

Un survole de la coupe sur la vue en plan permet de vérifier l'exactitude de la position latérale des objets.

- (p1)
- (p2)
- Survole de la coupe sur la vue en plan.
(Bouger lentement votre souris du haut vers le bas et inversement).
- (p3) ou Valide et la coupe disparaît.



Un **bloc** de la coupe est créé, il porte le nom **AF-COUPÉ-A**.
Ensuite vous pouvez zoomer sur la zone d'implantation des coupes, puis utiliser la commande  pour positionner le dessin de la coupe.

Fin de la commande

ATTENTION : Il ne faut sélectionner QUE les éléments concernant la coupe A.
Il arrive parfois qu'un élément concernant la coupe B soit dans le cadre de votre capture : ne le sélectionnez pas.