

# **AUTOCAD AIDE MEMOIRE GRAPHIQUE DE L'UTILISATEUR**

## **TECHNIQUES AVANCEES Organisation des commandes**

### **SUPPORT DE COURS N°2 2D**

Ce support de cour complète N°1 connaissances de base Autocad.

Valable des versions 2018 et plus  
Valable partiellement à partir de la version 2014

**SE SUPPORT DE COUR EST COMPLETE PAR LES  
OUVRAGES SUIVANT:**

**Dans aide mémoire graphique de l'utilisateur**

- Blocs (paramétriques complexes) et attributs mode expert (import et export).
- Gestion des tracés et formats (automatisation de la production).
- Organisation dans les plans et gestion d'un projet (noms, calques, xrefs, présentations, jeux de feuilles...).
- Commandes avancées 2D.

# **AUTOCAD**

## **AIDE MEMOIRE GRAPHIQUE DE L'UTILISATEUR**

### **SUPPORT DE COURS N°2**

Page 1 à 3 - Les Rubans Autocad, parcours des principaux rubans d'Autocad.

Page 4 - Les raccourcis clavier les plus utiles dans ce cours d'Autocad.

Page 5 à 11 - Les commandes standards Autocad du ruban Début.

- 5 à 10 - Le dessin et les modifications
- 11 - Les textes et les côtes (annotations).
- 12 - Les calques.
- 14 - Les blocs.
- 15 - Les groupes.
- 16 - Les utilitaires.

Page 17 à 23 - Le Ruban Insertion, les Blocs et Xrefs.

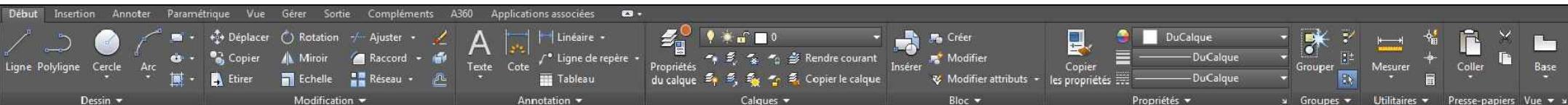
- 18 à 20 - Les Blocs.
- 21 à 23 - Les Xrefs.

Page 24 à 28 - Le Ruban annoter, les textes, cotations et autres annotations.

- 25 - Les Textes.
- 26 à 27 - Les Cotations.
- 28 - Les Lignes de repères.

# PARCOURS DES RUBANS AUTOCAD

## LE RUBAN Début (ou ruban principal)



Il regroupe toutes les commandes classiques de dessins, modifications, cotations, textes, calques, renseignements.

## LE RUBAN Insertion



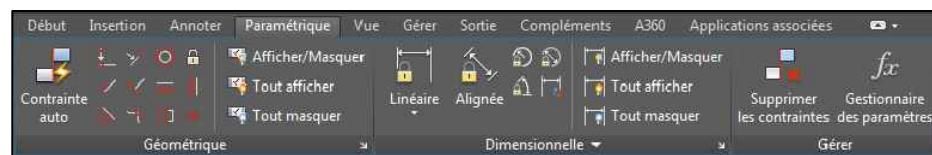
Il regroupe toutes les commandes liés au blocs, et attributs aux xrefs, texte spécifique, et importation de données externes au dessin courant.

## LE RUBAN Annoter



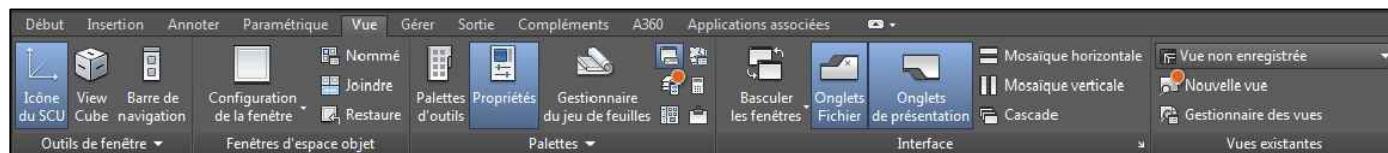
Il regroupe toutes les commandes d'annotation tel que cotation, textes, marques et symboles, mise en valeur...

## LE RUBAN Paramétrique



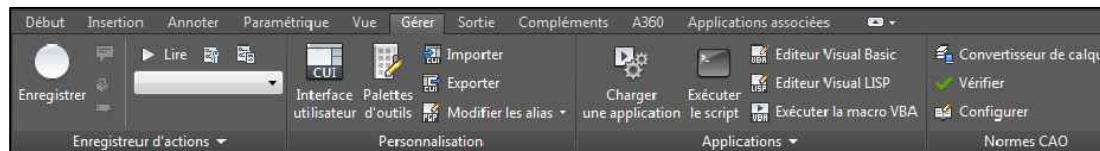
Il regroupe toutes les commandes de paramètrage des objets aussi bien des blocs que des objets libres.

## LE RUBAN Vue



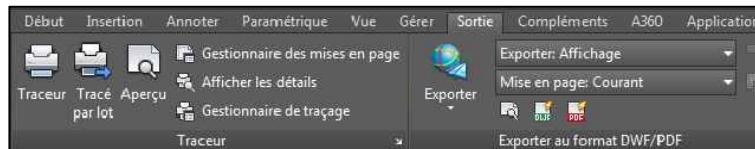
Il regroupe toutes les commandes liées aux divers types vues, partage de l'écran, cube de vue, gestionnaires...

## LE RUBAN Gérer



Il regroupe toutes les commandes de gestion et de personnalisation et de la programmation interne.

## LE RUBAN Sortie

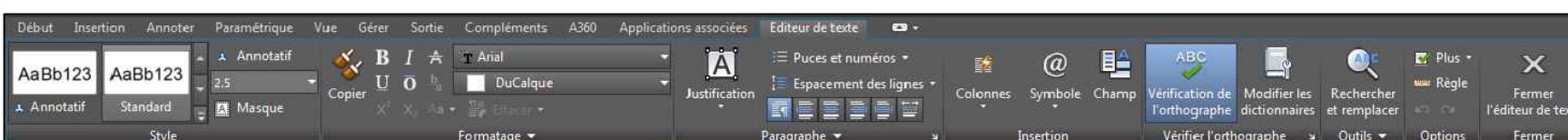


Il regroupe toutes les commandes de tracés, et d'exportations sous différentes formes.



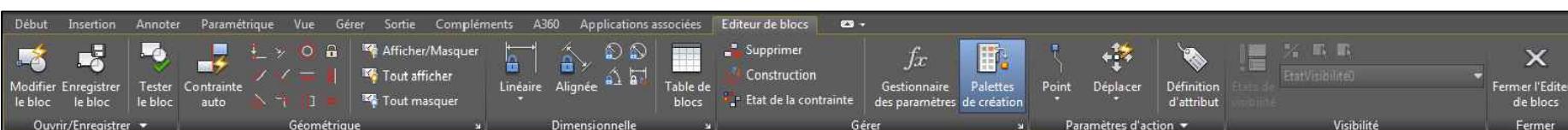
Il existe d'autres Rubans pour les éditions des textes, des blocs, des images, des xréfs, des hachures.

## LE RUBAN Editeur de texte



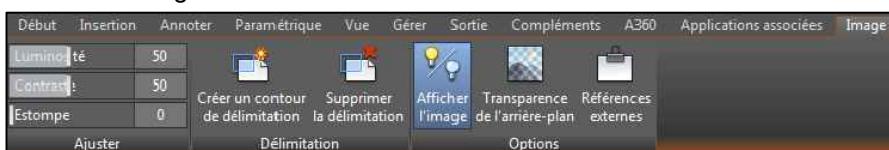
Il s'affiche lorsque vous double cliquez sur un texte, il permet de modifier de très nombreuses options et caractéristiques.

## LE RUBAN Editeur de blocs



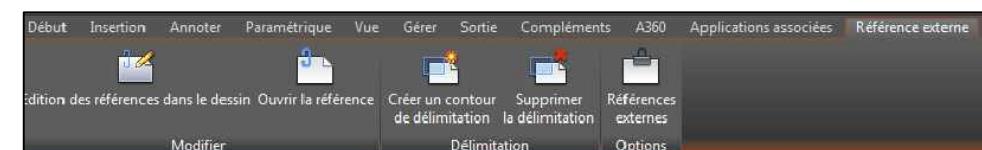
Il s'affiche lorsque vous double cliquez sur un bloc et ouvre le bloc en question pour agir dessus.

## LE RUBAN Image



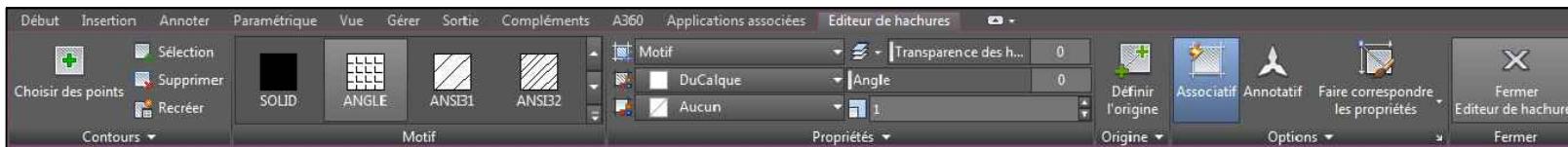
Il s'affiche lorsque vous cliquez sur une image.

## LE RUBAN Référence externe



Il s'affiche lorsque vous cliquez sur un xref.

## LE RUBAN Editeur de hachures



Il s'affiche lorsque vous cliquez sur une hachure.

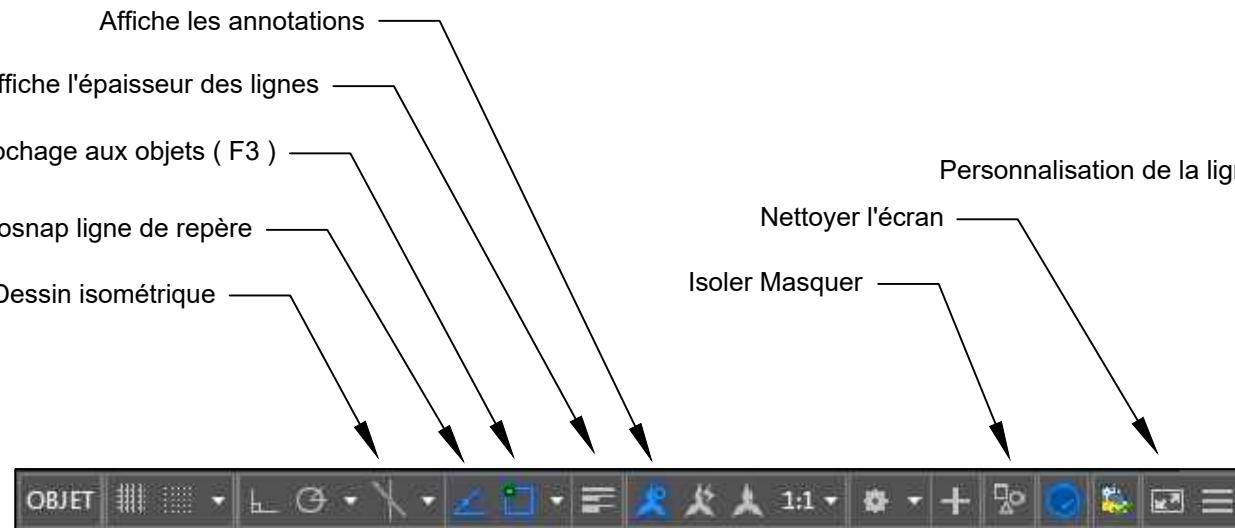


Dans tous ses rubans il existe des sous menus déroulants avec soit une flèche verticale vers le bas soit un flèche à 45° vers le bas. La flèche verticale vous déroulera des options supplémentaires et la flèche à 45° vous ouvrira la boîte de dialogue correspondante.

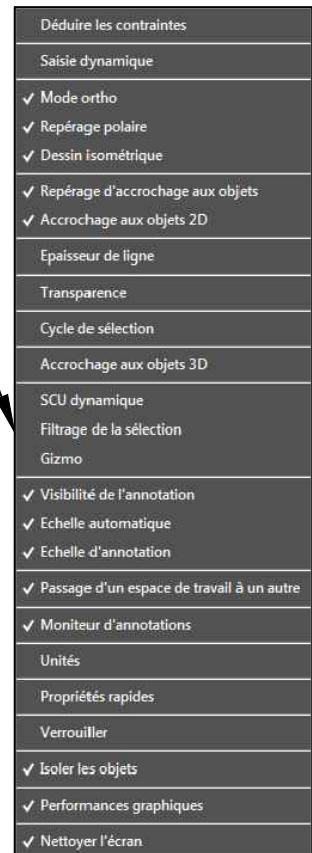


Afin de pouvoir utiliser les commandes de modifications standard en toute circonstance (copier, déplacer, rotation....) il est recommandé d'ancrer une boîte à outil avec ses commandes à gauche ou à droite de l'écran.

## LA LIGNE D'ETAT EN BAS DE L'ECRAN



Verrou d'angle ( F10 )  
Verrou ortho ( F8 )  
Accrochage aux objets ( F9 )  
Affichage de la grille ou polaire ( F7 )  
Indique le mode ou l'on se trouve Objet ou Papier





# LES RACCOURCIES CLAVIER LES PLUS UTILES DANS CE COURS AUTOCAD (boites).



L'un des plus utile est l'affichage de la boite de "propriété" avec : ctrl + 1 (sur le pavé des lettres)

Très utile aussi avec l'affichage de la boite du "designcenter" avec : ctrl + 2 (sur le pavé des lettres)

De même avec l'affichage de la boite du "gestionnaire du jeu de feuilles" avec : ctrl + 4 (sur le pavé des lettres)

Avec : ctrl + 4 (sur le pavé des lettres) vous ouvrez les palettes d'outils.

Avec : ctrl + 6 (sur le pavé des lettres) vous ouvrez le gestionnaire de connexion base de données.

Avec : ctrl + 7 (sur le pavé des lettres) vous ouvrez le gestionnaire des jeux d'annotations.

La calculatrice convertisseur avec : ctrl + 8 (sur le pavé des lettres)

Les touches de fonctions ne seront débattu ici.

De nombreux raccourcies claviers existent dans Autocad soit presque la totalité des commandes.

En général il suffit de taper les trois ou quatre premières lettres de la commande pour que s'ouvrent plusieurs choix.

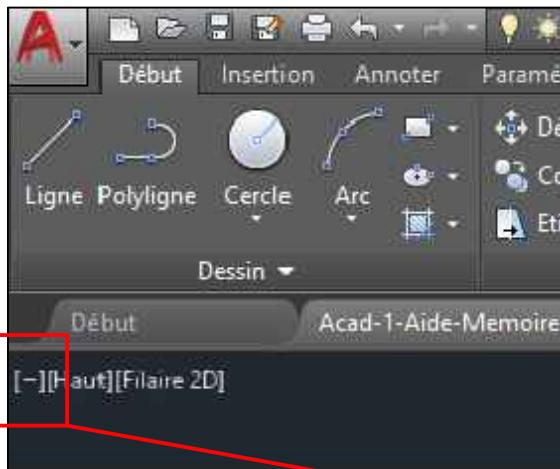
Il est recommandé pour plus d'infos sur les commandes de faire "F1" (aide) une fois la commande sélectionné.

## PROPRIETES

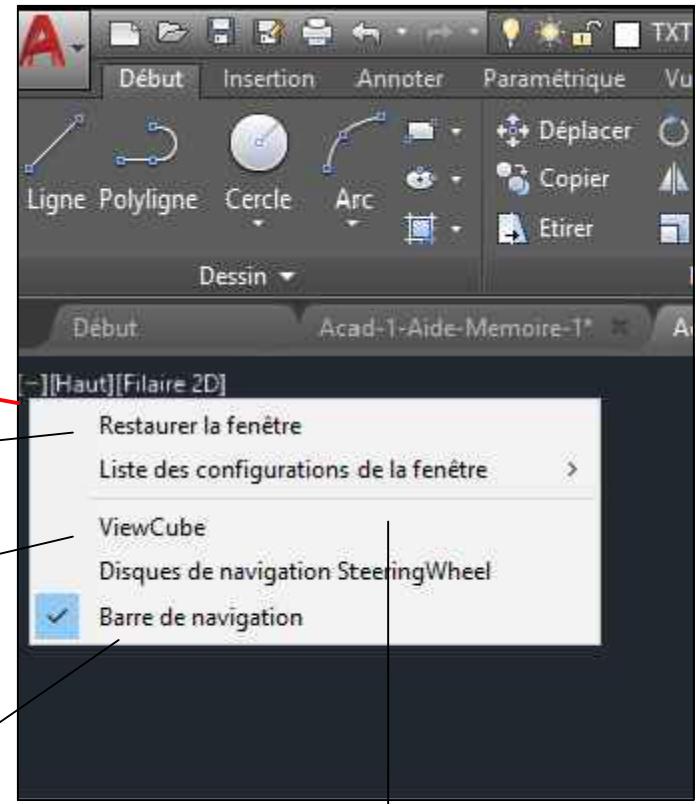


Exemple d'information et possibilité de modification sur les propriété de Ligne de repère multiple.

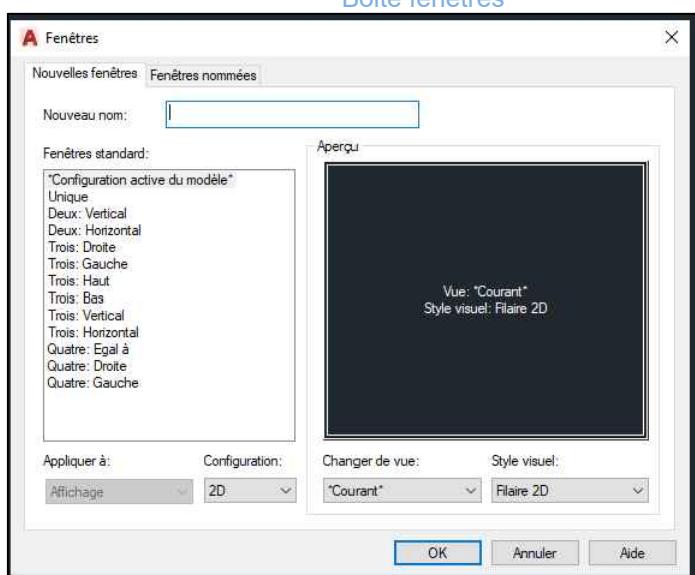
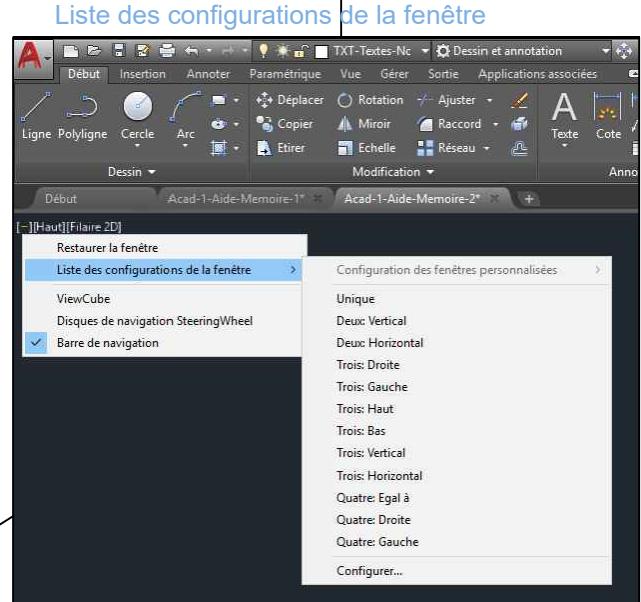
# QUELQUES INFOS DE GESTION DES FENETRES ET VUES



**Restaurer la fenêtre**  
restaure automatiquement  
un fenêtrage en 4 zones  
(haut-gauche-face-3d).

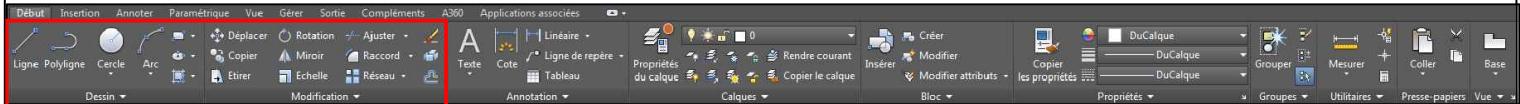


**Barre de navigation**  
active ou désactive la barre de navigation.

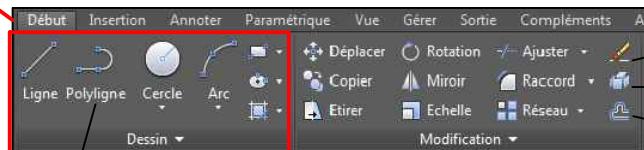


# LES COMMANDES STANDARDS AUTOCAD DU RUBAN DEBUT

Le ruban principal ou "Début" rassemble les commandes standard les plus utilisées dans les dessins



Les classiques:  
Le dessin.

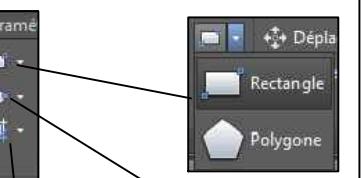
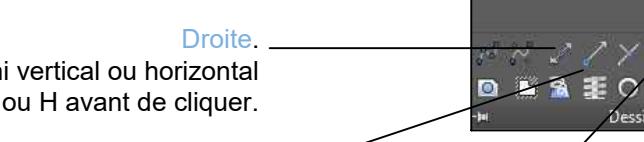


Effacer  
Décomposer  
Décaler

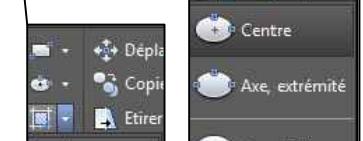
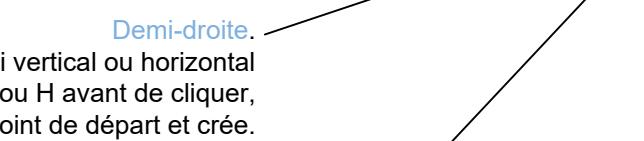


Polygone et Cpoly et Fpoly.

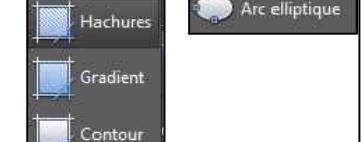
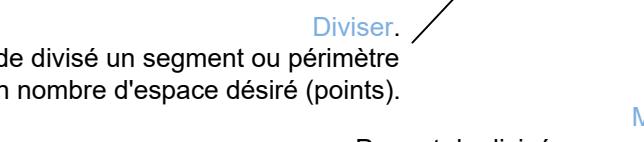
Fpoly et Cpoly sont identiques, permet de créer une polygone de contour en cliquant à l'intérieur d'un espace fermé.



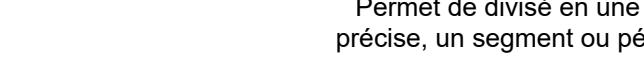
Droite.  
Crée une droite infini vertical ou horizontal avec la touche V ou H avant de cliquer.



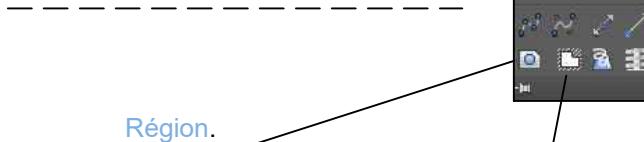
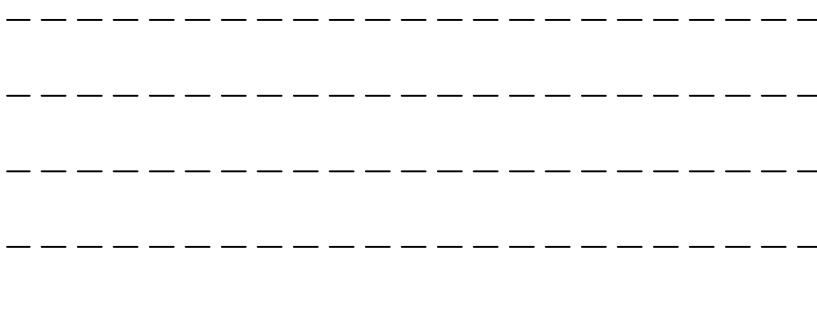
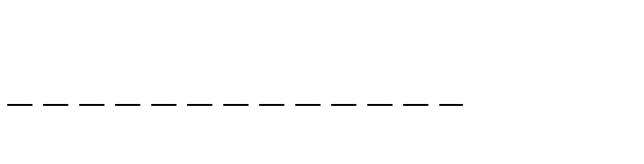
Demi-droite.  
Crée une droite infini vertical ou horizontal avec la touche V ou H avant de cliquer, un point de départ et crée.



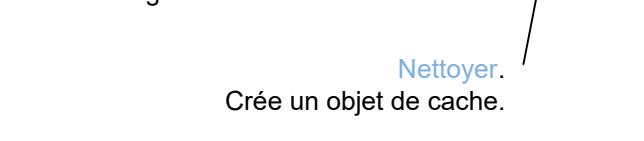
Diviser.  
Permet de diviser un segment ou périmètre en un nombre d'espace désiré (points).



Mesurer.  
Permet de diviser en une mesure précise, un segment ou périmètre.



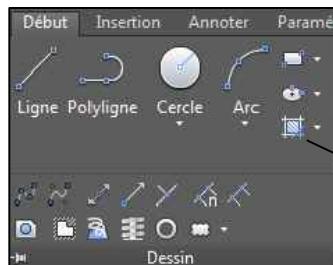
Région.  
Crée une région (transformation d'une polygone fermée) permet l'union, la soustraction et l'intersection de régions.



Nettoyer.  
Crée un objet de cache.

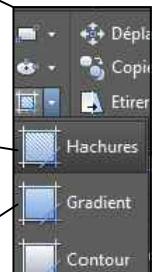
Nuages de révision.  
Permet de mettre en valeur des détails ou des remarques.

## Le dessin (les hachures).



Le menu déroulant  
Hachures  
Gradient  
Contour

Ouvre automatiquement le ruban création de, Hachure, Gradient, Contour.



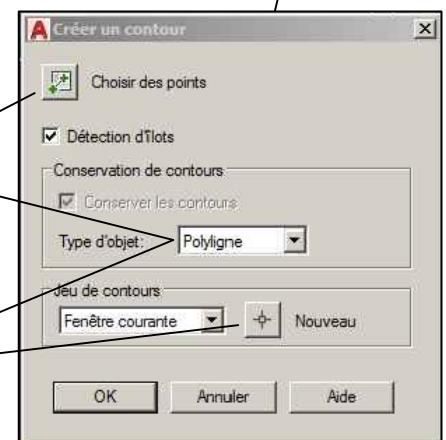
Certaines commandes sont plus rapidement accessibles depuis le ruban.

### Créer un contour

Créer un contour avec une polyligne ou une région avec le choix d'un point intérieur.

### Créer un contour

Créer un contour avec une polyligne ou une région avec la sélection d'un ensemble d'objet fermés.



Les hachures bénéficient des mêmes caractéristiques modificatives que les polylinéaires avec les grippages et étirements.

## Ruban création de Hachure.

## Le dessin (les hachures).

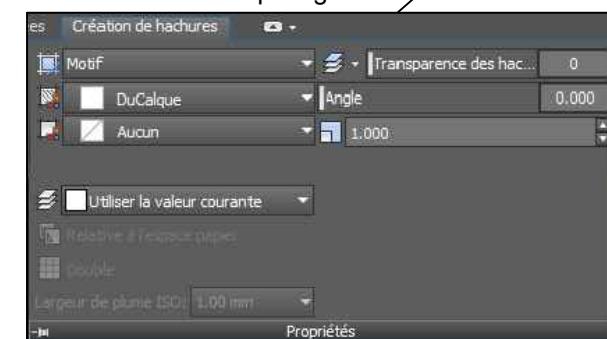


## Les propriétés

Définissent les caractéristiques générales des hachures.

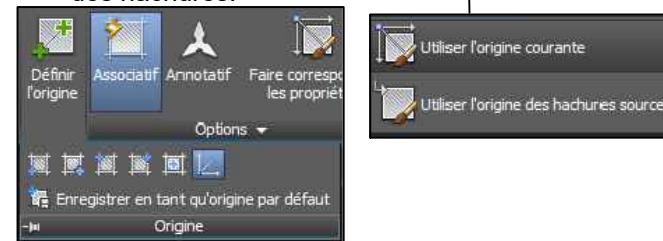
## Contours

Crée un motif de hachure en sélectionnant un ou des objets ou en cliquant à l'intérieur.

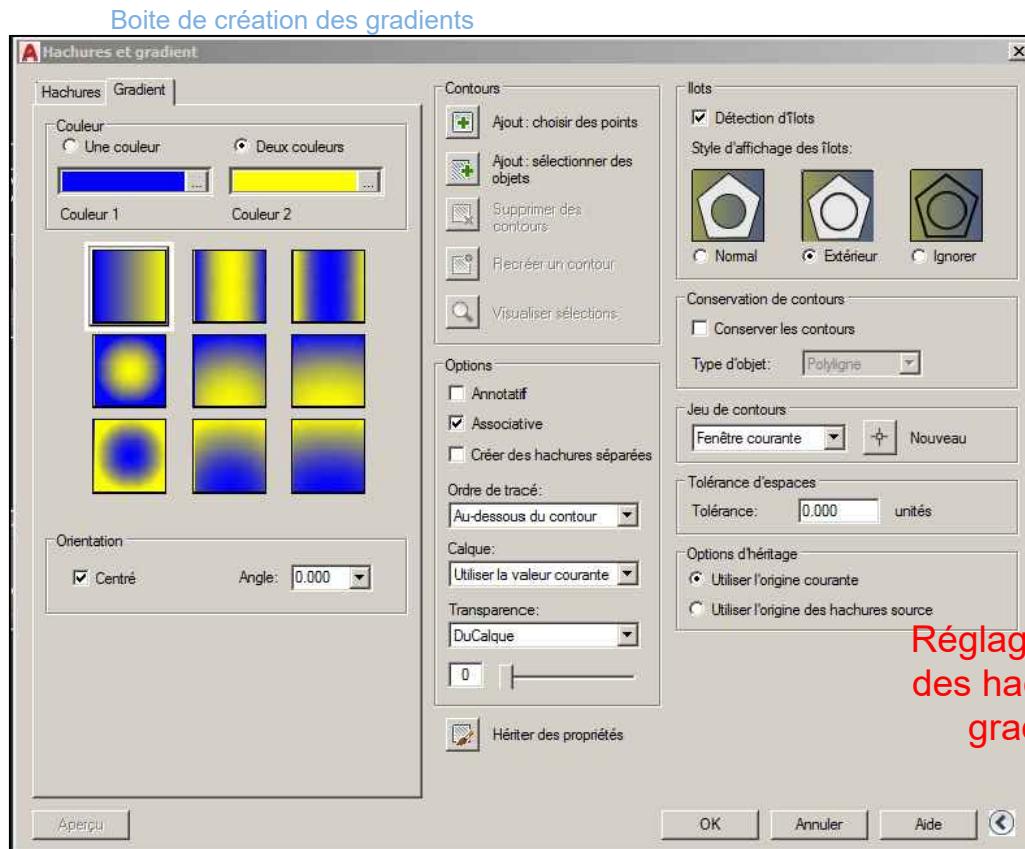


## Origine

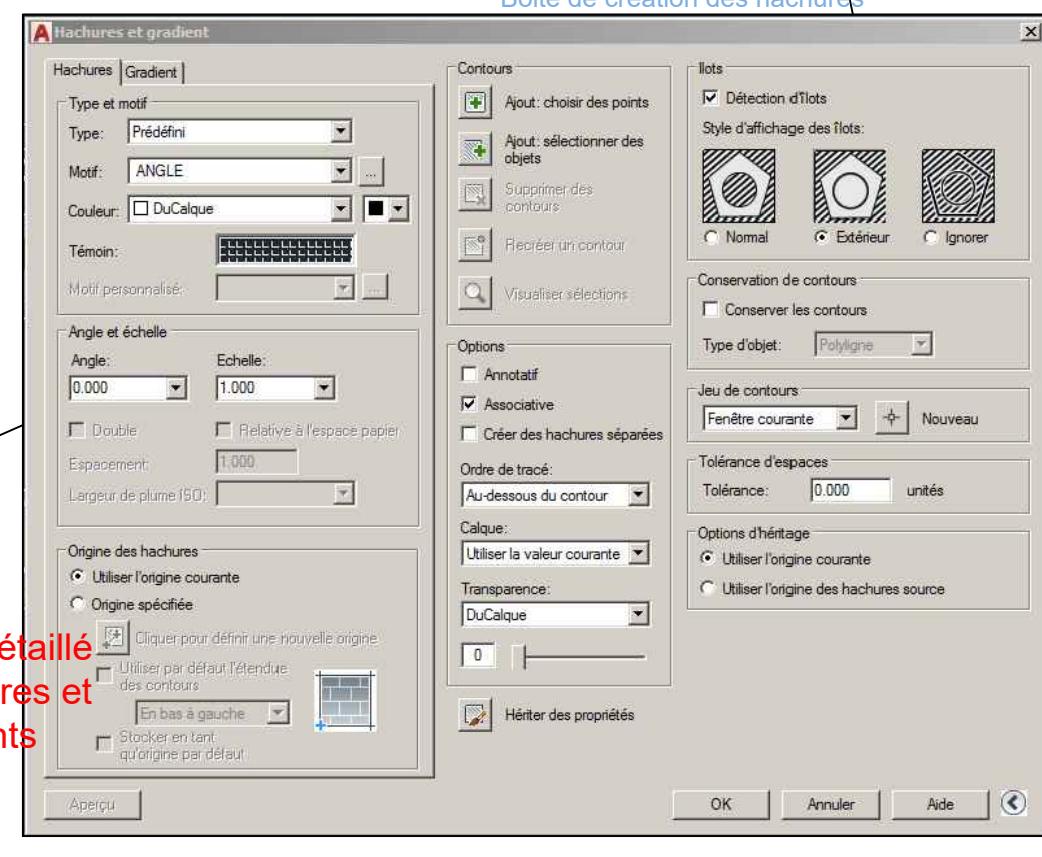
permet de définir l'emplacement de l'origine des hachures.



## Boîte de création des hachures



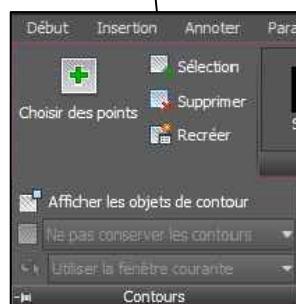
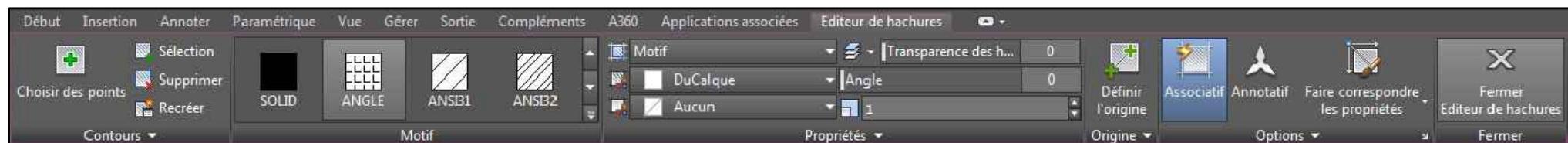
Réglage détaillé des hachures et gradients





Lorsque vous sélectionnez des hachures ou gradients le ruban modifier (éditeur) de hachures s'ouvre.

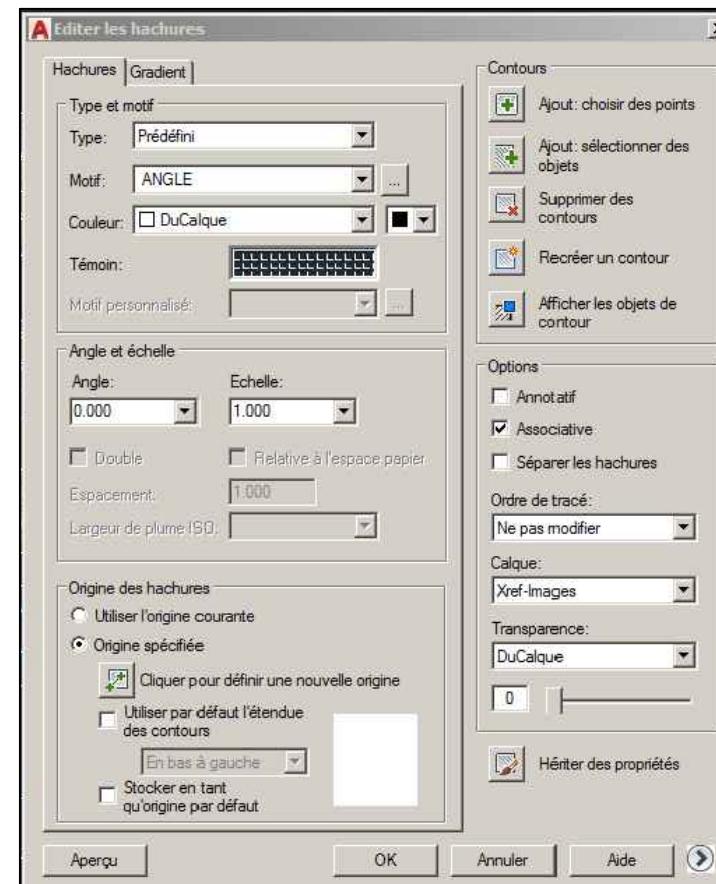
Ribbon modification of Hatching.



### Contours

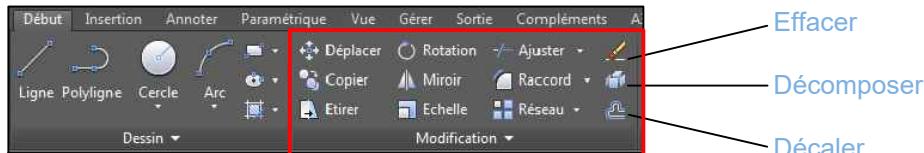
Crée un motif de hachure en sélectionnant un ou des objets ou en cliquant à l'intérieur. Supprime un motif. Recréer le contour du motif.

Permet aussi d'afficher le contour.



Boîte d'édition des hachures

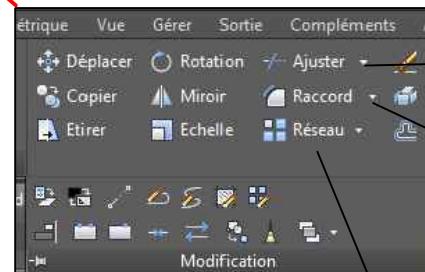
## Les classiques: Les modifications



Effacer

Décomposer

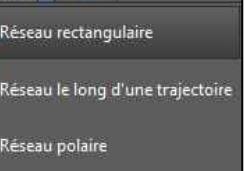
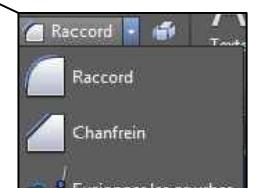
Décaler



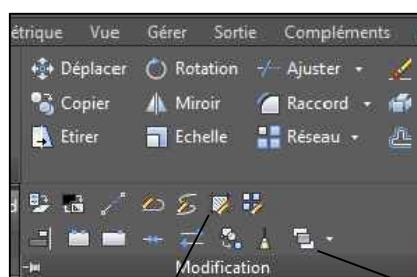
Ajuster

Ajuster

Prolonger

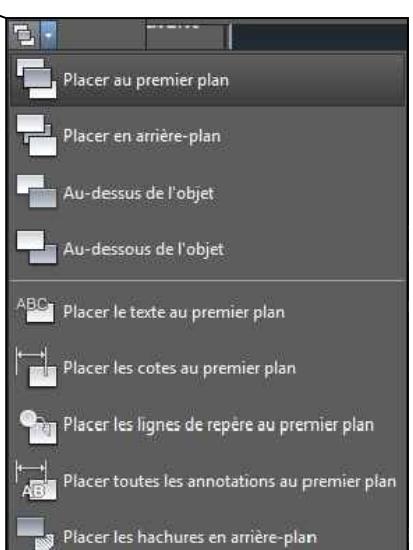


Lorsque que vous sélectionnez plusieurs objets, et que vous enchaînez plusieurs commandes, pensez à la touche P (précédent) afin de resélectionner automatiquement les objets.

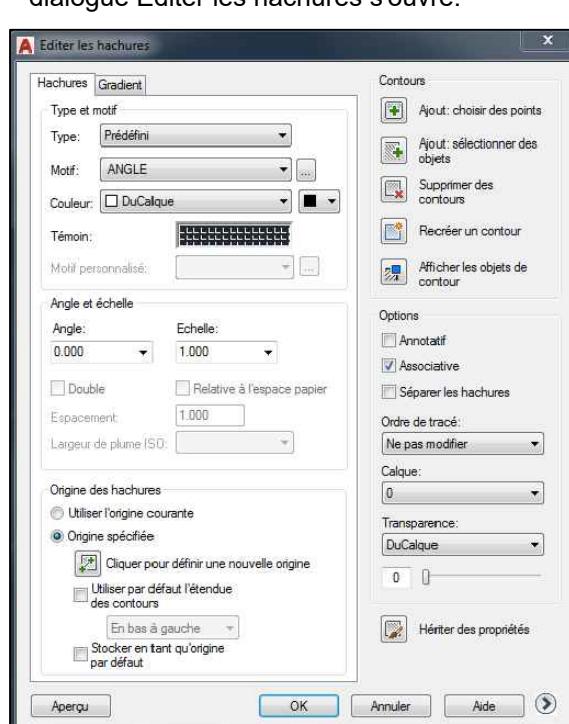


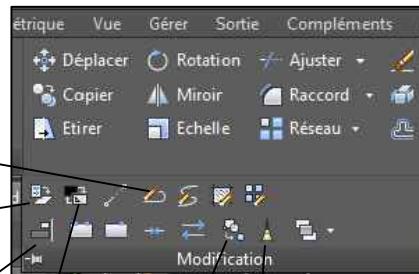
Pour superposer les objets.

Différentes options sont proposées, dans la partie haute il faut sélectionner les objets, dans partie basse l'action est générale.



Détails page 6





## Modifier polygone (pedit).

Transforme des lignes en polygones, joint et ferment des polygones.

## Définir sur DuCalque.

Sélectionnez les objets et ils seront placés sur DuCalque dans tous les critères.

## Aligner.

Aligne 2 objets l'un avec l'autre (même direction).

## Modifier l'espace.

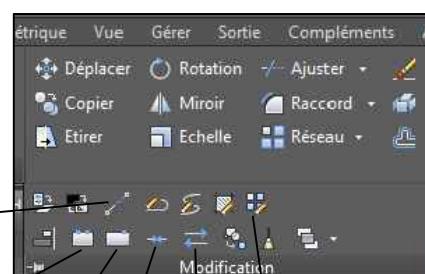
Transfert les objets sélectionnés vers l'espace objet ou papier suivant ou l'on se trouve.

## Supprime les doublons.

Permet de supprimer les lignes superposées de même nature et calque.

## Copier les objets imbriqués.

Permet de copier les objets se trouvant à l'intérieur des blocs ou xref.



## Modifier la longueur.

Permet de modifier la longueur d'un objet (lignes, polygones).

## Coupe.

Coupe un objets en deux avec 2 points.

## Couper au niveau du point.

Coupe un objet en deux avec 1 point (division manuelle).

## Joindre.

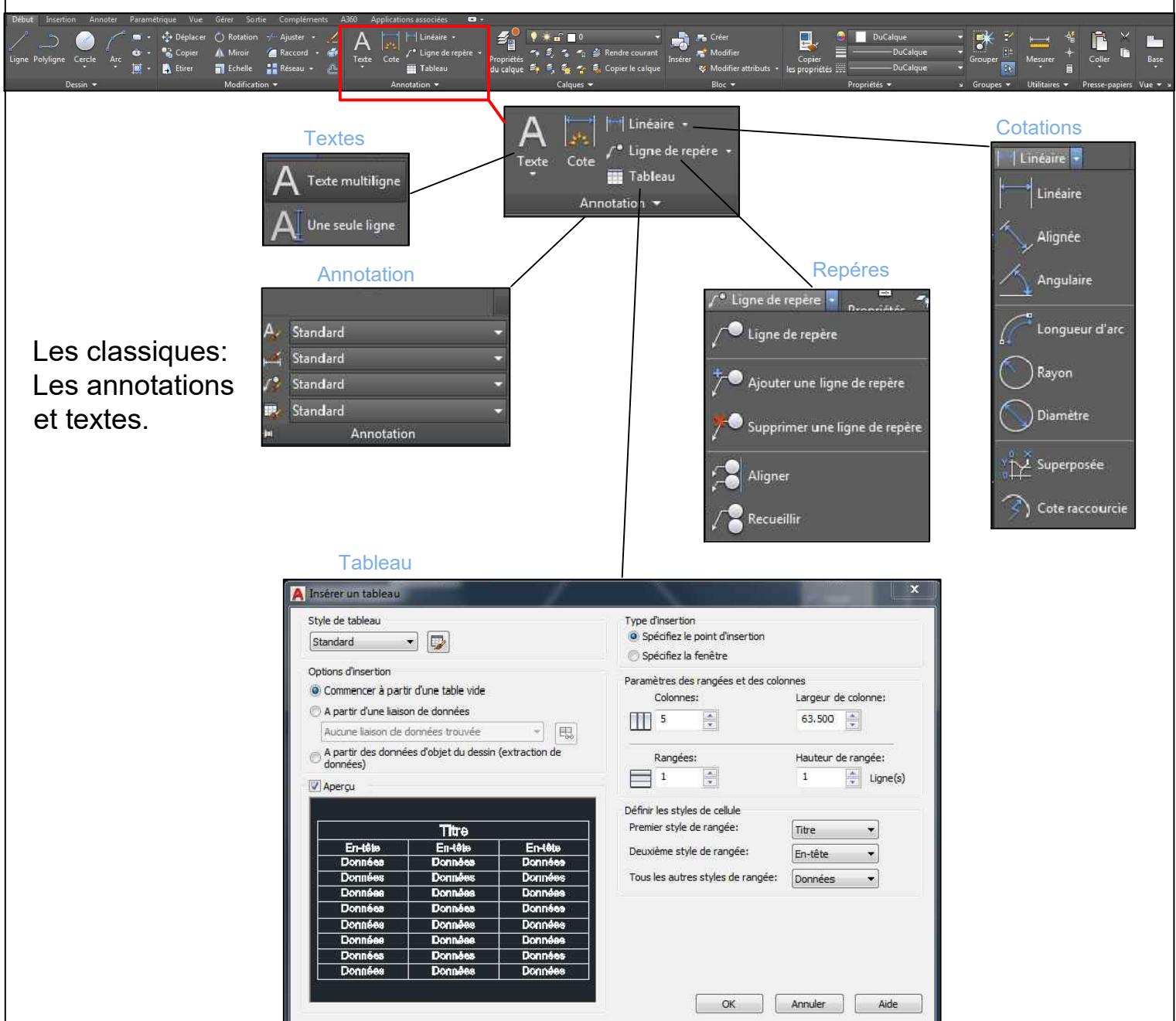
Joint deux (lignes polygones) en un seul segment (les objets doivent être alignés).

## Modifier le réseau.

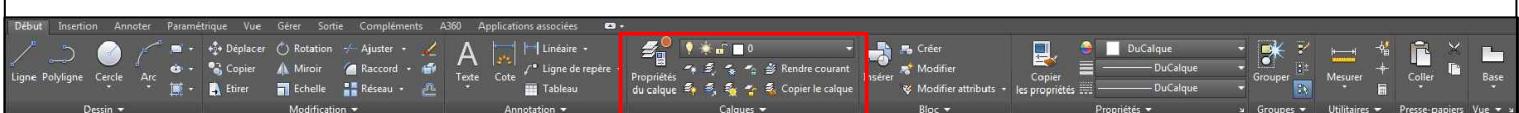
Modifie la disposition des objets dans un réseau.

## Inverser

Inverse la direction des objets (sens vectoriel).

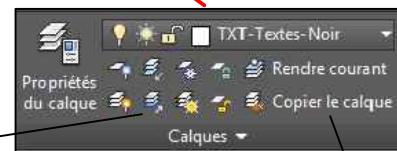


Les classiques:  
Les annotations  
et textes.

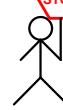


## Les classiques: Les calques

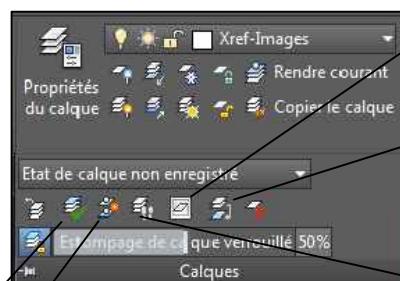
**Associer.**  
Active tous les calques même verrouillés.



**Copier le calque.**  
Transfert tout les objets sélectionnés sur le calque d'un autre objet. (il ne s'agit pas d'une copie comme indiqué).



## Les sous commandes du menu des calques



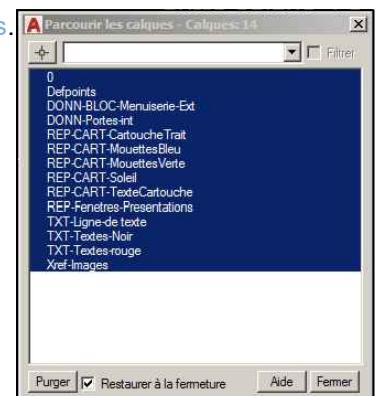
**Gèle toute les fenêtres (présentation) sauf celle active.**

**Gèle les calques.**

**Fusion.**

Transfert tout les objets d'un même calque (en sélectionnant un seul représentant) dans un autre calque. Le calque d'origine est supprimé si tout les objets qu'il contenait ont été transférés.

**Parcourir les calques.**  
Ouvre la boîte



**Copier les objets dans un nouveau calque.**

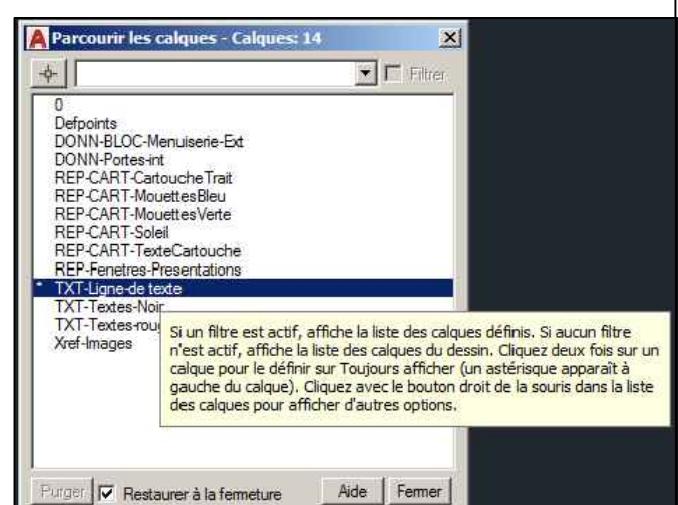
Prend un ou des objets sur un calque et le duplique sur un autre calque ou d'autres objet se trouvent déjà.

**Remplacer par le calque courant.**

Transfert tout les objets sélectionnés dans le calque courant.



Vous avez la possibilité de copier (crt C) dans Word ou Excel.



# Les calques

**GESTIONNAIRE DES PROPRIÉTÉS DES CALQUES**

Calque courant: 0

Filtres	E... Nom	Actif	Geler	Verrouiller	Couleur	Type de ligne	Epaisseur de ligne	Tran...	Gel dans les nouv...	Tracer
Tous	0	✓	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	Defpoints	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	DONN-BLOC-Menuiserie-Ext	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	DONN-Portes-int	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	REP-CART-CartoucheTrait	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	REP-CART-MouettesBleu	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	REP-CART-MouettesVerte	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	REP-CART-Soleil	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	REP-CART-TexteCartouche	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	REP-Fenetres-Presentations	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	TXT-Ligne-de-texte	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	TXT-Textes-Noir	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	TXT-Textes-rouge	●	●	●	rouge	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	Xref-Images	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●

Rechercher calque

Filtres

- Tous
- Existant
- Projet
- Tous les calques utilisés**

E... Nom

Actif Geler Verrouiller Couleur Type de ligne Epaisseur de ligne Tran... Gel dans les nouv... Tracer

Calque courant: 0

Afficher l'arborescence des calques

Afficher la liste des filtres de calque

Définir comme filtre courant

Nouveau calque

Renommer le calque

Supprimer le calque

Modifier la description

Supprimer du filtre de groupe

Clic droit

Nouvelle fenêtre de calque gelée dans toutes les fenêtres

Calque de gel de fenêtre

Calque de libération de fenêtre dans toutes les fenêtres

Isoler les calques sélectionnés

Fusionner le ou les calques sélectionnés en...

Tout sélectionner

Tout effacer

Sélectionner tout sauf l'élément courant

Inverser la sélection

Inverser le filtre de calque

Filtres de calque

Enregistrer les états de calque...

Restaurer l'état de calque...

Tous les calques utilisés: 14 calque(s) affiché(s) sur un total de 14 calque(s)

Calque Active ou Désactive  
le ou les calques  
sélectionnés

Gèle ou libère.  
le ou les calques  
sélectionnés

Verrouille ou déverrouille.  
le ou les calques  
sélectionnés

Calque courant: 0

Filtres

- Tous
- Filtre Rouge**
- Tous les calques non réf. externes
- Tous les calques utilisés
- Xref

Création d'un filtre de groupe

Etats des calques

Filtres	E... Nom	Actif	Geler	Verrouiller	Couleur	Type de ligne	Epaisseur de ligne	Transparence	Gel dans les nouvelles fenêtres	Tracer
Filtre Rouge	0	✓	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	CADRE-REP-PRESENTATION REP-CART-CartoucheTrait	●	●	●	blanc	Continuous	— 0.00 mm	0	●	●
	CADRE-REP-PRESENTATION REP-CART-MouettesBleu	●	●	●	blanc	Continuous	— 0.00 mm	0	●	●
	CADRE-REP-PRESENTATION REP-CART-MouettesVerte	●	●	●	blanc	Continuous	— 0.00 mm	0	●	●
	CADRE-REP-PRESENTATION REP-CART-Soleil	●	●	●	blanc	Continuous	— 0.00 mm	0	●	●
	CADRE-REP-PRESENTATION REP-CART-TexteCartouche	●	●	●	blanc	Continuous	— 0.00 mm	0	●	●
	CADRE-REP-PRESENTATION REP-CART-TexteCartoucheTitre	●	●	●	blanc	Continuous	— 0.00 mm	0	●	●
	CADRE-REP-PRESENTATION REP-Fenetres-Presentations	●	●	●	blanc	Continuous	— 0.00 mm	0	●	●
	CADRE-REP-PRESENTATION REP-Repere-imp-cadre	●	●	●	blanc	Continuous	— 0.00 mm	0	●	●
	CADRE-REP-PRESENTATION REP-Secteurs	●	●	●	blanc	Continuous	— 0.00 mm	0	●	●
	Defpoints	●	●	●	blanc	Continuous	— 0.00 mm	0	●	●
	TXT-Textes-Noir	●	●	●	blanc	Continuous	— 0.00 mm	0	●	●
	TXT-Textes-rouge	●	●	●	rouge	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	Xref-Images	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●

Transparence

donne une valeur de  
transparence aux calques

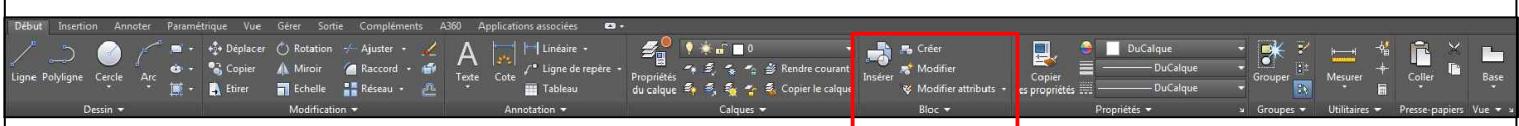
Tracer  
rend le calque imprimable  
ou non

Résultat après sélection du filtre

Calque courant: Xref-Images

Filtres	E... Nom	Actif	Geler	Verrouiller	Couleur	Type de ligne	Epaisseur de ligne	Transparence	Gel dans les nouvelles fenêtres	Tracer
Filtres	TXT-Textes-rouge	●	●	●	rouge	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	Tous les calques non réf. externes	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	Tous les calques utilisés	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●
	Xref	●	●	●	blanc	Continuous	— Par_défaut	0	●	●

Les filtres permettent de regrouper les calques dans des catégories

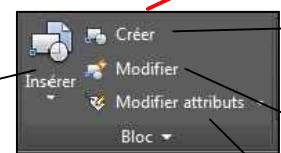
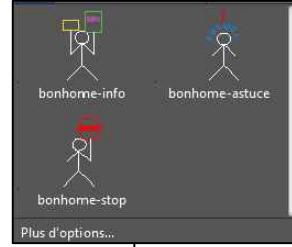


## Les classiques:

### Les blocs

Plus de détail avec le Ruban  
Insérer.

Pour insérer un blocs



**Créer un bloc**

Ouvre la boîte de dialogue de création de blocs.

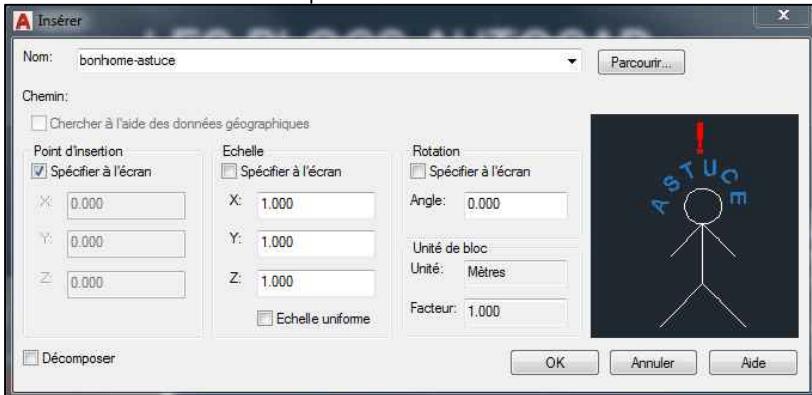
**Modifier un bloc**

Ouvre l'éditeur de blocs.

**Modifier attributs**

Sélectionnez les attributs à modifier et la boîte de dialogue de modification des attributs s'ouvrira.

Boîte dialogue insérer un bloc



**conserver l'affichage des attributs**

Affiche ou masque les attributs des blocs dans le dessin.

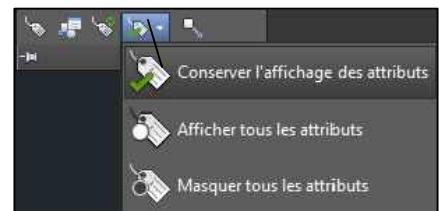
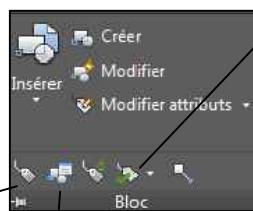
### Les sous commandes du menu des blocs

#### Définir des attributs

Ouvre la boîte de dialogue définition des attributs, qui permet de créer les types et caractéristiques des attributs.

#### Gestionnaire des attributs de blocs

Ouvre la boîte de dialogue du gestionnaire des attributs de blocs, qui permet de modifier les types et caractéristiques des attributs.



**Conserver l'affichage des attributs**

Affiche les attributs des blocs comme défini par l'utilisateur.

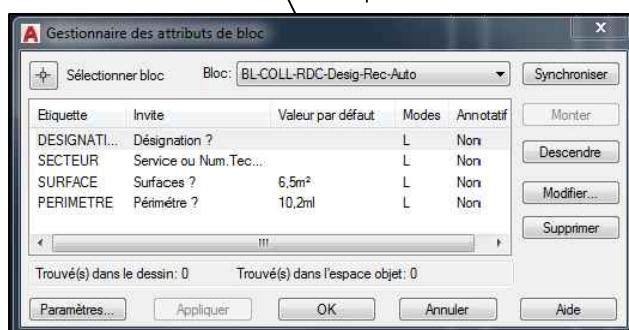
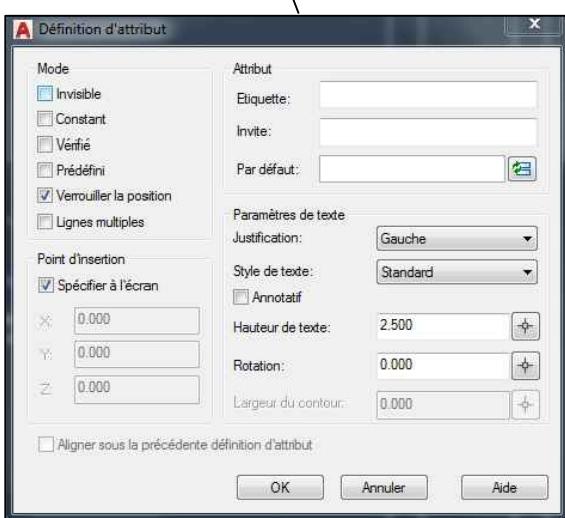
fenêtre à la française 2 vantaux

0.95
1.15
0.90

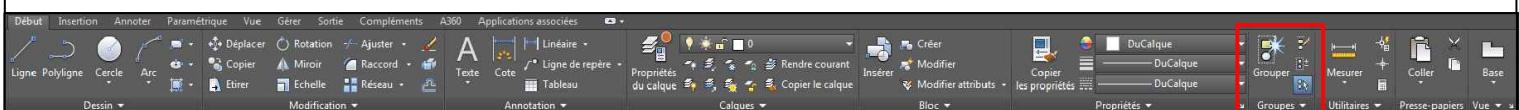
**Afficher tous les attributs**

1.15
0.90
0.90

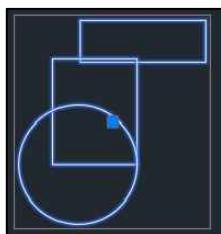
**Masquer tous les attributs des blocs.**



# Les classiques: Les Groupes



Les groupes sont une alternative aux blocs, ils permettent de rassembler plusieurs objets et pouvoir les manipuler. Un cadre (ou non) s'affiche autour des objets ainsi associés, il est possible de créer autant de groupe que l'on souhaite.

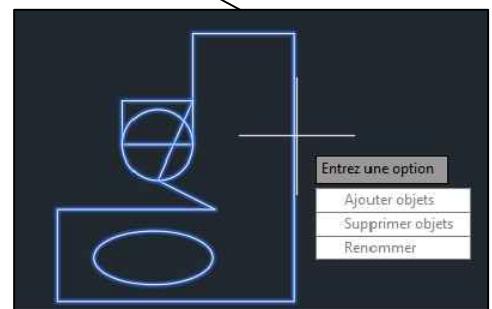


## Dissocier

Supprime le groupe et rend les objets à leurs états initiaux.

## Modification d'un groupe

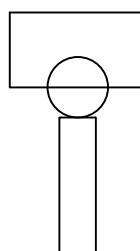
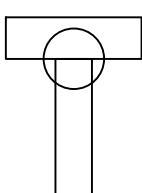
Sélectionnez un groupe, une option apparaît avec 3 possibilités.



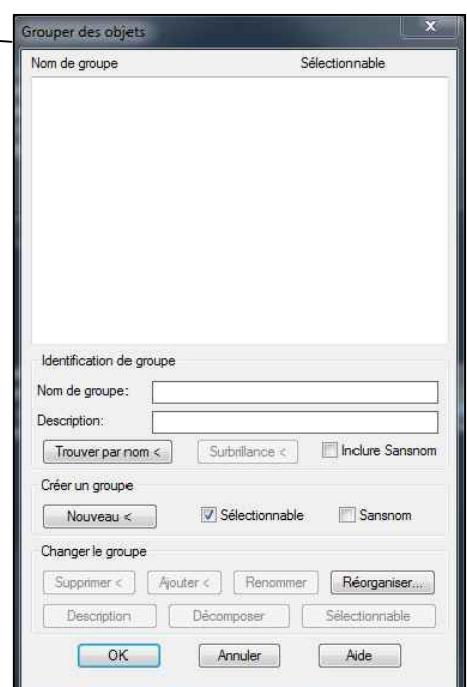
## Sélection des groupes

2 options, Activer ou Désactiver.

Si activer tout les groupes du dessin sont manipulés comme des ensembles avec un cadre autour ou non.



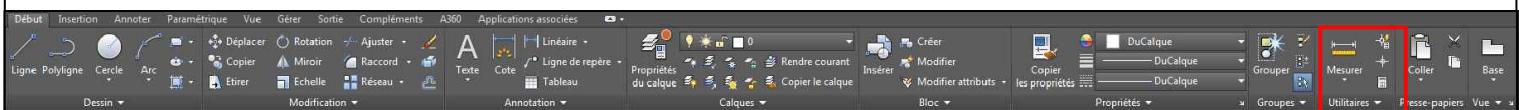
Si désactivé tous les objets qui compose le ou les groupes redeviennent indépendant et peuvent être modifiés dans le dessin, en activant de nouveau le groupe redevient un élément en absorbant les modifications effectuées.



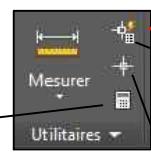
## Boîte de délimitation de groupes

Si en surbrillance comme ci alors un cadre apparaît autour des groupes créés, si non les cadres n'apparaissent plus autour des groupes.

# Les classiques: Les utilitaires



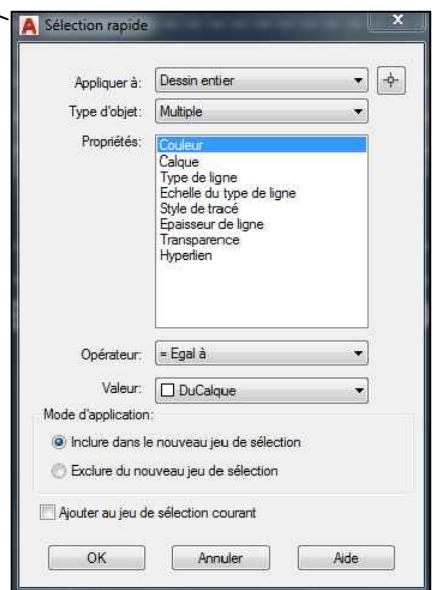
Calculatrice convertisseur  
Calcul et converti plusieurs types unités.



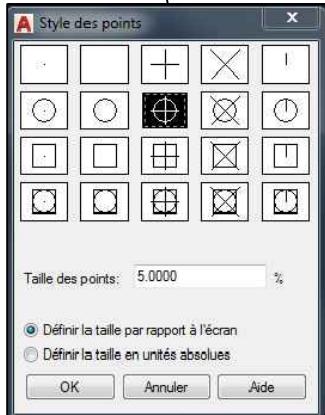
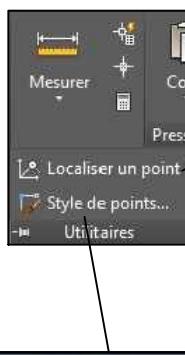
Tout  
Sélectionne tout ce qui se trouve soit dans l'espace Objet soit dans l'espace Papier.

## Sélection rapide

Permet de rechercher des objets avec différents critères.



Localiser un point  
Affiche les coordonnées du point ou l'on clic.



# LE RUBAN Insertion

## les Blocs et Xrefs création et gestion

Certaines commandes ont été partiellement présentées dans le Ruban Début, ici elles sont définies plus clairement et avec plus de détails de commandes.

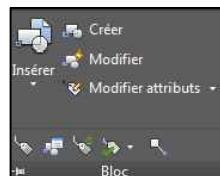
LE RUBAN Insertion gère les "xréf" référence externe ( fichiers "dwg", "dgn", images, pdf) et les blocs ainsi que les Wblocs.

Le design Center (page 13)

Seul ses deux sections seront traitées ici.



Les Blocs



Voir menu début pour certaine commandes présentées page 9

Les Xrefs



Nom du fichier et emplacement

Types d'informations pouvant être extraits

Le Design Center qui est une véritable base d'échange entre les fichiers Autocad.  
il est ainsi possible de récupérer toutes sortes d'informations contenu dans n'importe quel fichier.  
Exemples :

Les types de lignes, des blocs, des noms de calques, des styles textes ou cotes ...

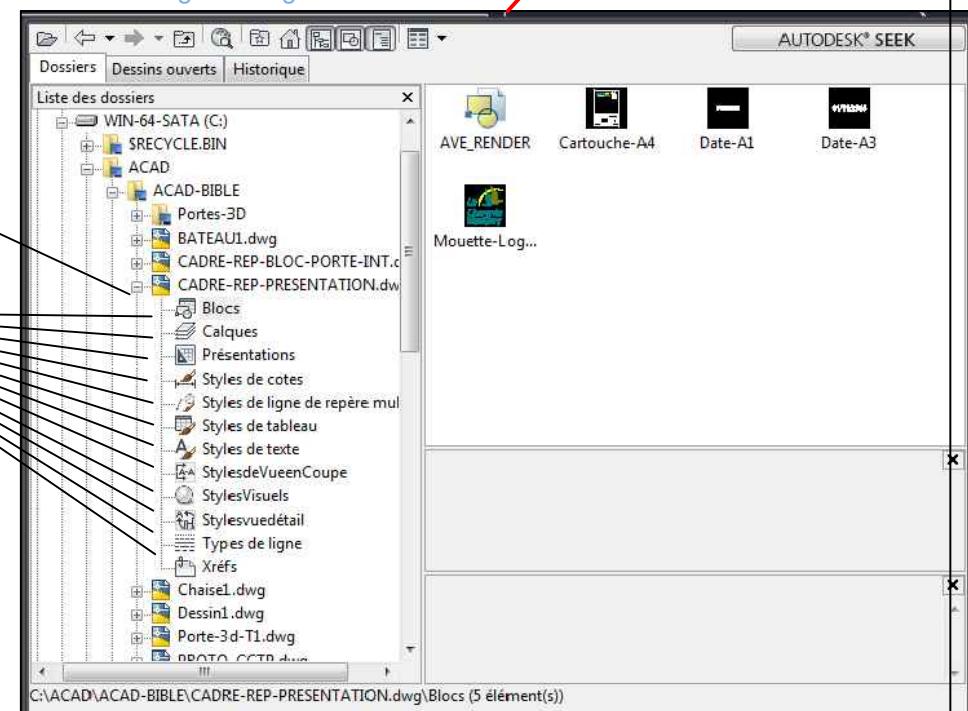
Mais aussi de pouvoir insérer par glisser déposer les blocs directement dans le dessin courant.



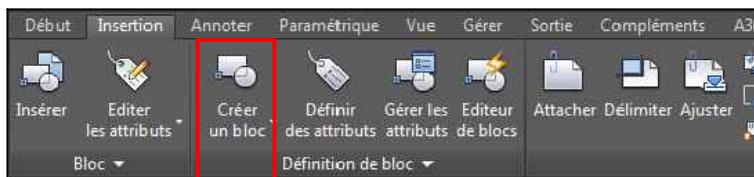
Vous pouvez donc créer un sorte de fichier four-tout où vous allez rassembler des blocs des noms de calques des types de lignes des styles de texte des présentations ....afin de pouvoir les appeler à tout moment.

Il est bien évident que plus il y aura d'informations plus le fichier sera difficile à gérer, il est recommandé de créer des thèmes par fichiers.

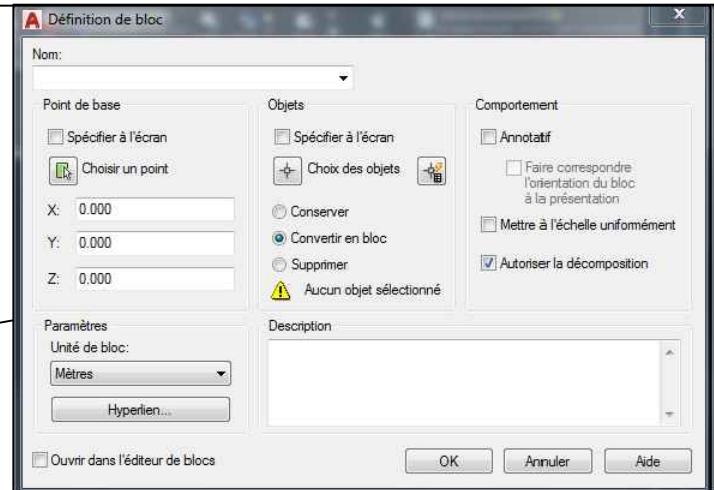
Boîte de dialogue Design Center.



## Les blocs.

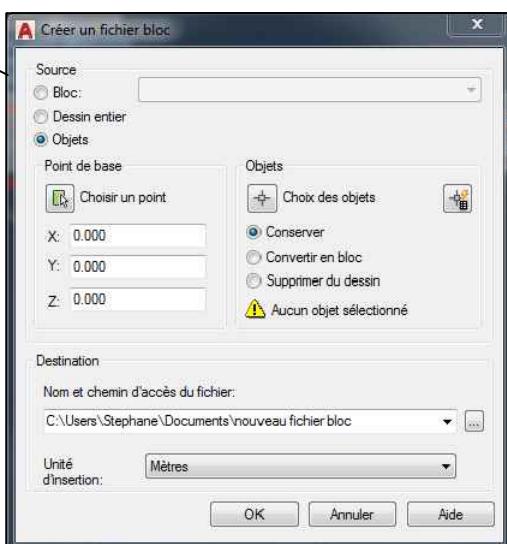


Les deux types de blocs qu'il est possible de créer.



### Créer un bloc dans le dessin courant.

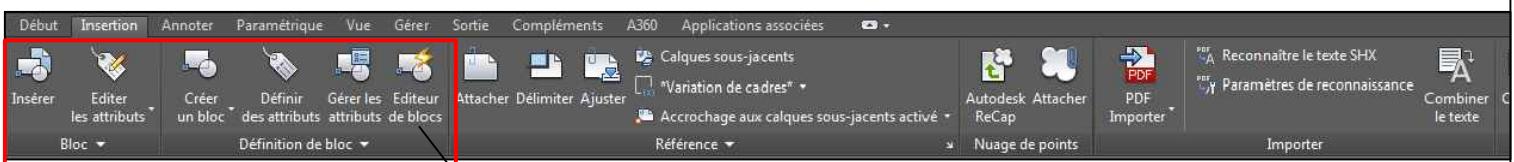
Spécifiez un nom, un choix d'objets, un point d'insertion et le bloc sera créé. Il apparaîtra dans la liste des blocs.



Créer un bloc dans le dessin courant qui sera enregistré à l'extérieur (Wblock).

Spécifiez un nom, un choix d'objets, un point d'insertion et le bloc sera créé.

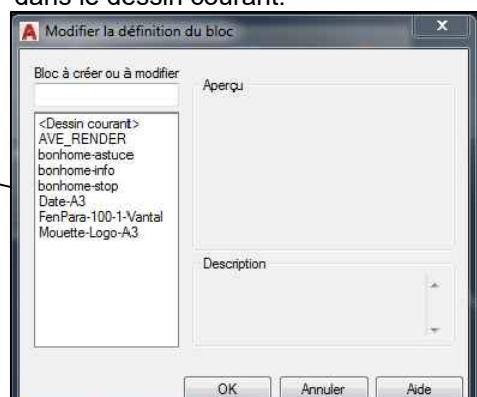
## Modification de blocs.



### L'éditeur de blocs.

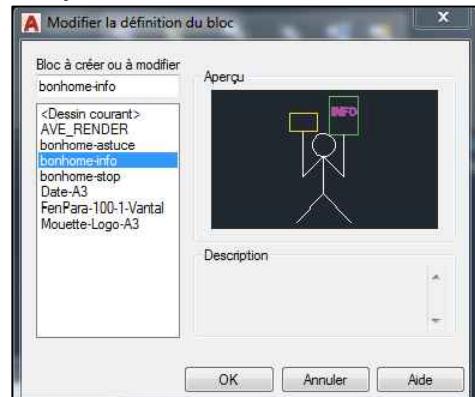
Il ouvre une fenêtre spécifique pour éditer le bloc désigné.

Fenêtre avec choix du bloc se trouvant dans le dessin courant.



Choix du bloc se trouvant dans le dessin courant.

Ou en sélectionnant en premier le bloc à modifier, ouvre une fenêtre avec le bloc déjà sélectionné.



## Les blocs.

The screenshot shows the AutoCAD interface with the 'Editeur de blocs' (Block Editor) ribbon tab selected. The left pane displays the properties of a selected block, including General, Visualization 3D, Style of trace, View, and Block settings. The main workspace shows a stick figure block with two callout boxes: one yellow box labeled 'INFO' pointing to the head, and one green box labeled 'INFO' pointing to the body. A red box highlights the 'Fermer l'Editeur de blocs' (Close Block Editor) button in the top right corner of the ribbon. A red callout box also points to the 'Fermer' (Close) button in the bottom right corner of the window.

### L'éditeur de blocs.

Il ouvre une fenêtre spécifique pour éditer le bloc désigné.

### Les différentes possibilités de création de blocs

Que vous soyez en mode objet ou dans l'éditeur de blocs, lorsque vous créez un bloc il est recommandé de se placer sur le calque 0 et de définir les options type de ligne, couleur, épaisseur... à DuCalque. Alors à l'insertion de votre bloc celui-ci prendra automatiquement les caractéristiques du calque où vous vous trouvez.

Dans le cas de bloc spécifique vous pouvez créer plusieurs calques, couleurs, épaisseur... qui seront contenu dans votre bloc. Il vous faudra lors de l'insertion vous placez sur le calque 0 et ainsi les calques et caractéristiques de votre bloc apparaîtront avec les données présentes dans votre dessin.

**L'éditeur de blocs dispose de super commandes très puissante, permettant la création de blocs "dit" intelligents.**

Un tuto spéciiale est à consulter (vidéo + pdf).

### l'Editeur de blocs principales fonctions de base.

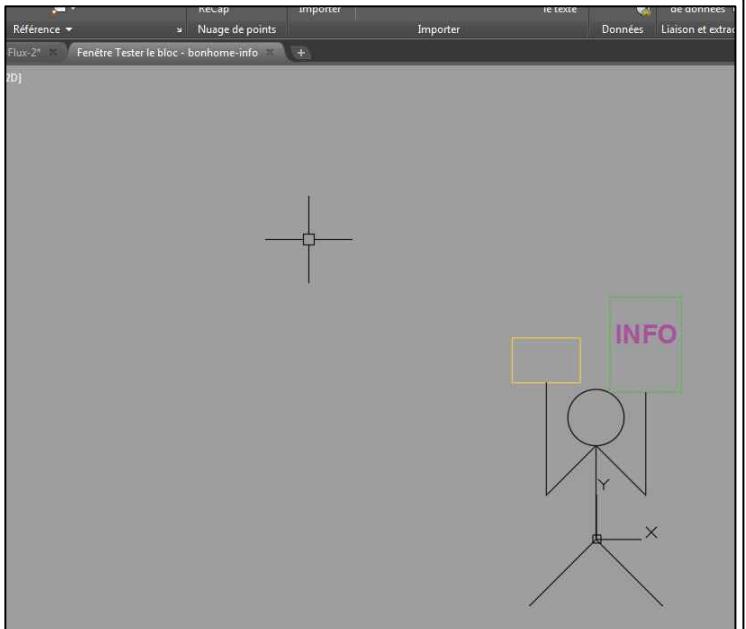
The screenshot shows the AutoCAD ribbon with the 'Editeur de blocs' (Block Editor) tab selected. Below it, the 'Début' (Home) tab is active. The ribbon includes various tools for modifying, registering, testing, and constraining blocks. A callout box points to the 'Enregistrer le bloc sous...' (Save block as...) option under the 'Ouvrir/Enregistrer' (Open/Save) section of the ribbon.

**Enregistrer le bloc sous...**  
permet d'enregistrer le bloc courant sous un autre nom. Très utile lors de la création de blocs similaires.

# Les blocs.

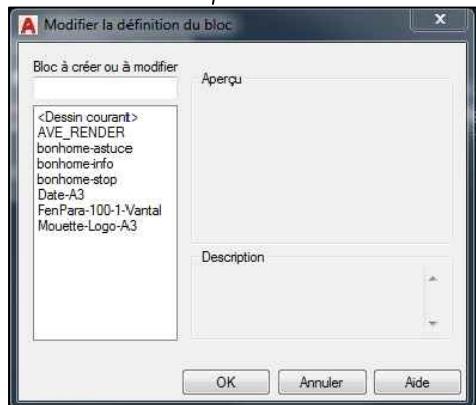
## Tester le bloc.

Ouvre une fenêtre spécifique pour tester le bloc sans sortir de l'éditeur.



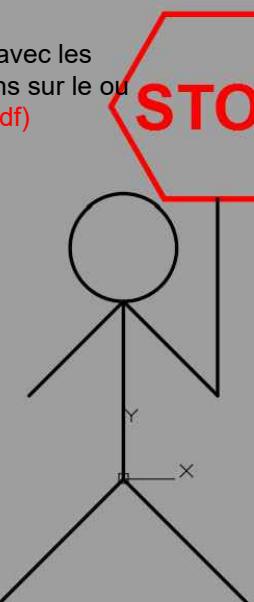
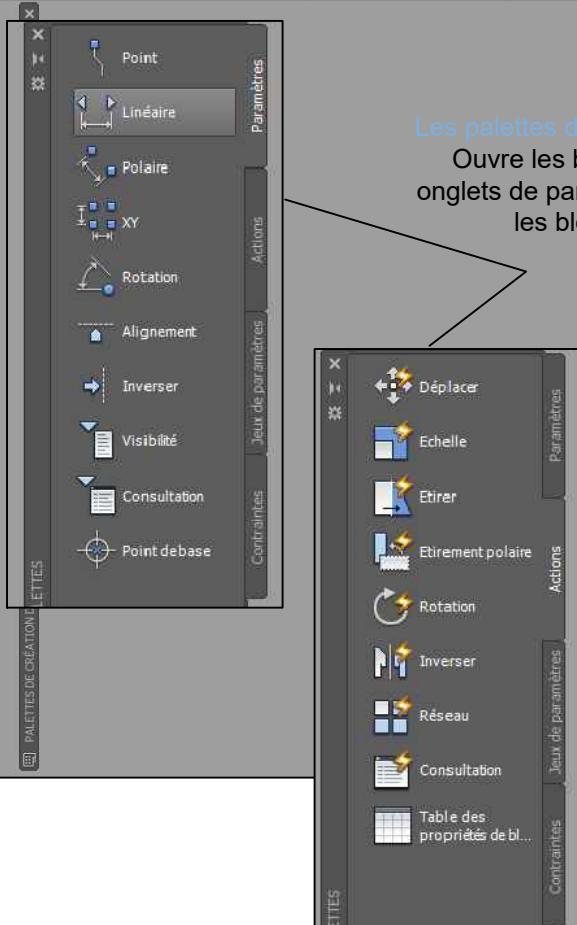
## Modifier le bloc.

Ouvre la boîte de dialogue Modifier la définition du bloc. Permet d'aller chercher un autre bloc sans sortir de l'éditeur de bloc.



## Les palettes de création.

Ouvre les boîtes de dialogue avec les onglets de paramètres et d'actions sur le ou les blocs. (voir vidéo + pdf)



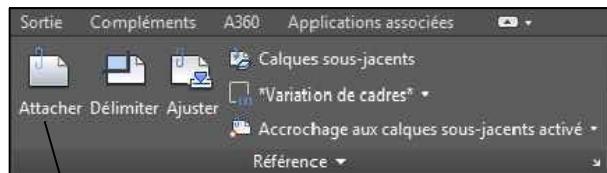
## Les Xrefs.

Est appelé en général Xref tous les fichiers (images, "pdf", dwg....) qui sont externes au dessin courant mais qui utilise un lien pour y apparaître.

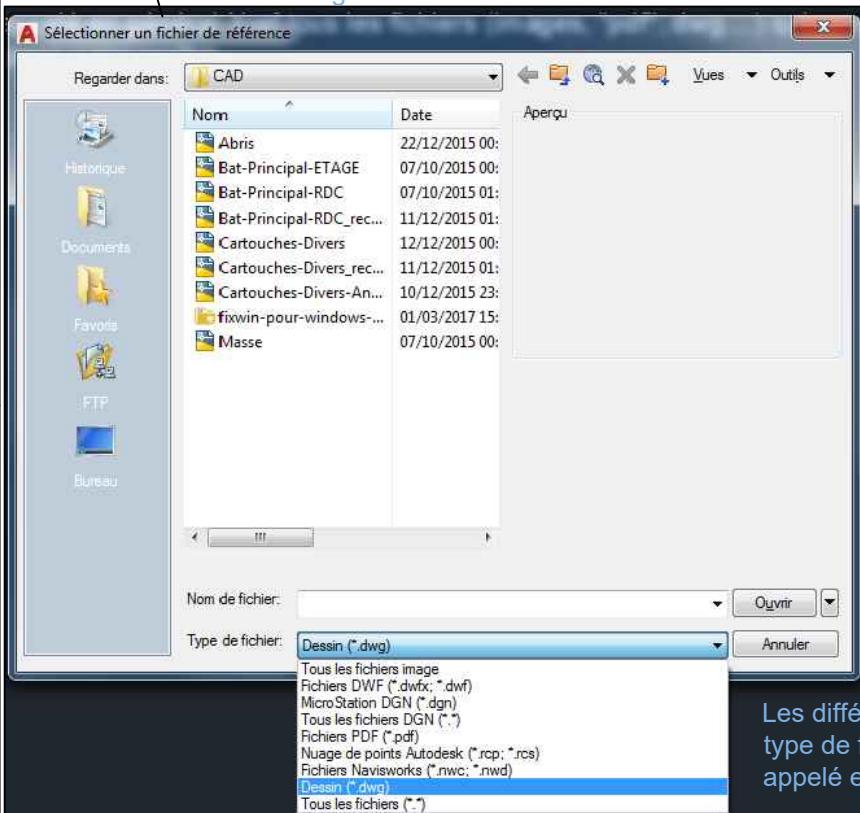
Un fichier en référence "xref" n'est pas un bloc, il s'agit de l'image d'un fichier existant qui apparaît dans le fichier courant. On ne peut pas agir sur une "xref" comme sur un bloc.

Les fichiers en références permettent de créer facilement des dessins très complexes.

Extrait du ruban insertion.



Boîte de dialogue Sélectionnez un fichier en référence.



Les "xrefs" sont très utilisés et par presque tous les logiciels de DAO ou CAO, de façon visible ou invisible.

Lorsque que vous insérez une "xref" sous la forme d'un dessin, "dwg" ou "dgn" ou "dwf" voir "pdf" dans votre dessin courant, "l"xref" amène avec elle ses calques, blocs, couleurs, épaisseurs...

Il vous est donc possible d'agir au niveau de l'affichage et de l'impression.



Une "xref" peu contenir d'autre "xrefs" qui elle même peuvent en contenir.

Lorsque vous avez des dessins complexes, bien hiérarchiser les "xrefs" est très important.

Les "xrefs" se gèrent essentiellement par la boîte de dialogue Référence Externes ou le Gestionnaire des Calque.



Dans Autocad le choix du noms des fichiers est très important, il doit être le plus court possible et le plus explicite possible.

# Les Xrefs.

Calque courant: 0

Filtres

E... Nom

Tous

- Tous les calques non réf. externes
- Tous les calques utilisés
- Xréf
  - CADRE-REP-PRESENTATION

Actif	Geler	Verrouiller	Couleur	Type de ligne	Epaisseur de ligne	Transparence	Gel dans les nouvelles fenêtres	Tracer	Description
			blanc	Continuous	Par_défaut	0			
			blanc	Continuous	0.00 mm	0			
			0.91.187	Continuous	0.00 mm	0			
			88.166...	Continuous	0.00 mm	0			
			254.20...	Continuous	0.00 mm	0			
			blanc	Continuous	0.00 mm	0			
			blanc	Continuous	0.00 mm	0			
			blanc	Continuous	0.00 mm	0			
			250.5.5	Continuous	0.35 mm	0			
			blanc	Continuous	Par_défaut	0			
			rouge	Continuous	Par_défaut	0			
			blanc	Continuous	Par_défaut	0			
			blanc	Continuous	Par_défaut	0			

Dépoints

TXT-Testes-rouge

TXT-Textes-Noir

Xref-Images

Tous: 14 calque(s) affiché(s) sur un total de 14 calque(s)

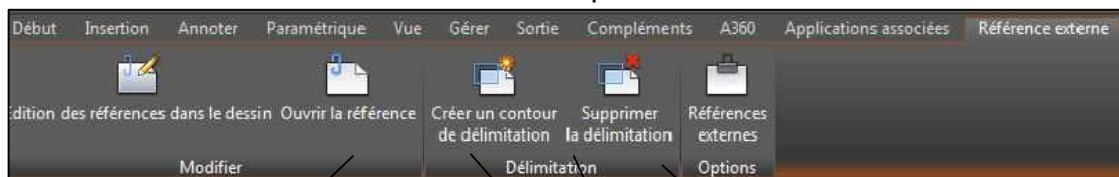
Les calques contenus dans "xref" apparaissent en estompés précédés du nom du fichier "xref".



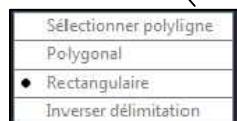
Il faut savoir que lorsque vous modifiez un fichier, et que celui-ci peut-être appelé comme xref dans un autre fichier. Il est donc impératif de ne pas agir sur ce fichier de façon désordonnée ou à le rendre inexploitable.



## LE RUBAN Référence externe pour les fichiers vecteurs CAO



Il s'affiche lorsque vous cliquez sur un xref.



### Ouvrir la référence.

Permet d'ouvrir le fichier en référence et d'y effectuer des modifications qui se répercuteront directement sur le dessin courant.

Ouvre la boîte de dialogue de gestion des référence externe.

### Créer ou supprime une délimitation.

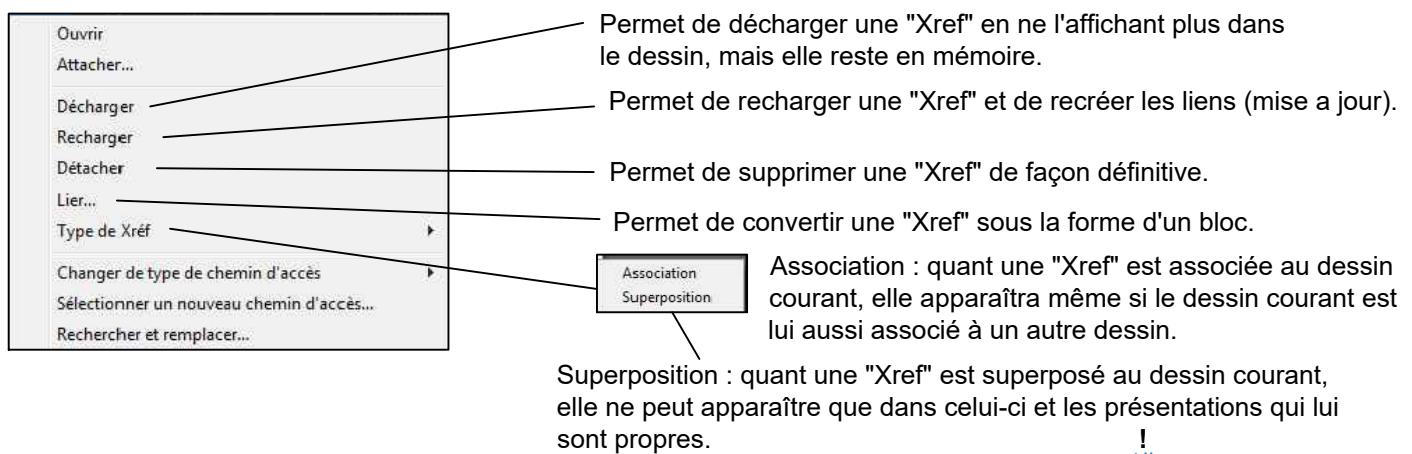
Permet de sélectionner la zone que l'on souhaite voir en définissant un contour.

# Les Xrefs.

Boîte de dialogue de gestion des références externes.

Détails

Nom de la r...	PROTO-CCTP
Etat	Chargé
Taille	315 Ko
Type	Association
Date	26/10/2016 16:26:44
Détecté sur	C:\ACAD\ACAD-BIBLE\PROTO-CCTP.dwg
Chemin enr...	..\ACAD-BIBLE\PROTO-CCTP.dwg



## Boîte de dialogue de gestion des calques.

Calque courant: Xref-Images

Filtres	Actif	Geler	Verrouiller	Couleur
Tous	■	■	■	■ 85
Existant	■	■	■	■ 142
Projet	■	■	■	■ 133
Tous les calques non réf. e	■	■	■	■ blanc
Tous les calques utilisés	■	■	■	■ blanc
Xréf	■	■	■	■ blanc
PROTO-CCTP	■	■	■	■ blanc
PROTO-CCTP Action-Epure	■	■	■	■ blanc
PROTO-CCTP BATI-Méniserie...	■	■	■	■ blanc
PROTO-CCTP BATI-Méniserie...	■	■	■	■ blanc
PROTO-CCTP BURO-Mobiliers	■	■	■	■ blanc
PROTO-CCTP COT-Extérieur	■	■	■	■ blanc
PROTO-CCTP COT Intérieur	■	■	■	■ blanc
PROTO-CCTP COT-Niveaux	■	■	■	■ jaune

Actif   Inactif   Libéré   Géhé

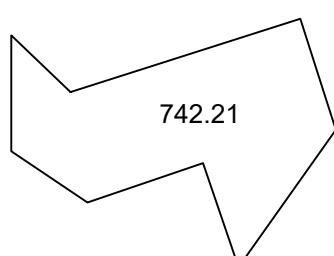
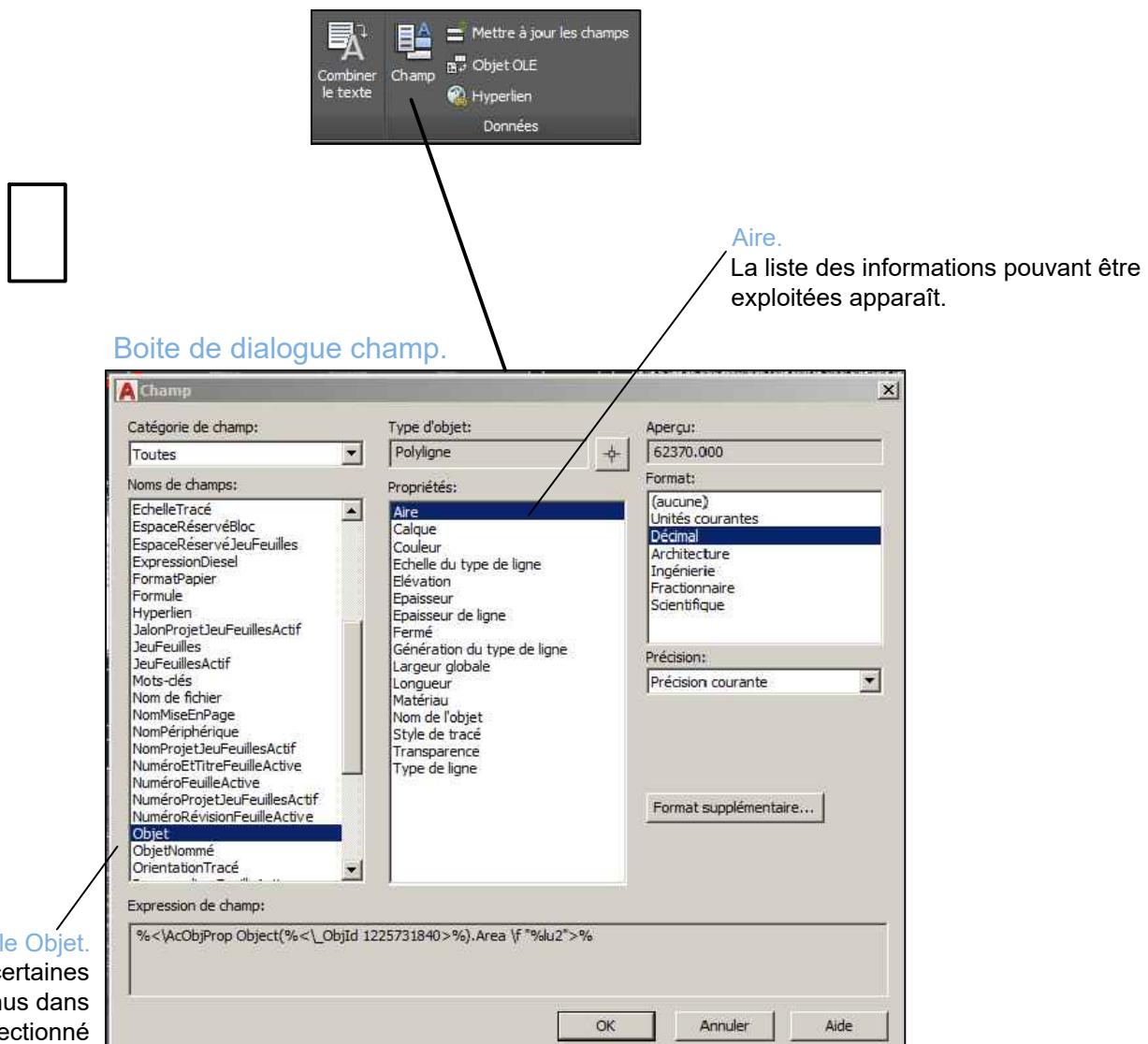
Visibilité   Verrouiller   Fenêtre   Isoler le groupe   Rétablir les propriétés de calque Xréf   Nouveau filtre des propriétés...   Nouveau filtre de groupe   Convertir en filtre de groupe   Renommer   Supprimer

Il est recommandé de placer les "xrefs" sur des calques pour mieux les gérer.  
Mais il est aussi possible de les commander directement depuis le gestionnaire de calque.

Les états de calques des "xrefs" peuvent être modifiés, cette commande leur redonne leur état d'origine.

# Les champs

Les champs sont des textes intelligents capable de récupérer une information présente dans un objet ou au sein d'un fichier et de l'afficher, ainsi que de la mettre à jour.

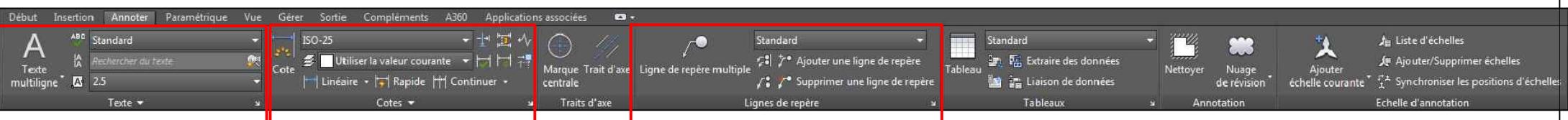


Dans cet exemple la surface de la polyligne à été récupéré et affiché le champ est donc lié à la polyligne.  
(l'arrière plan du champ ne s'imprimera pas).  
Plusieurs champs peuvent être liés à un objet mais une seule donnée pourra être extraite.

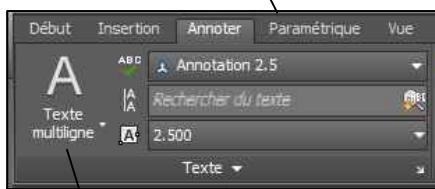
# LE RUBAN Annoter

## les textes,cotations, et autres annotations

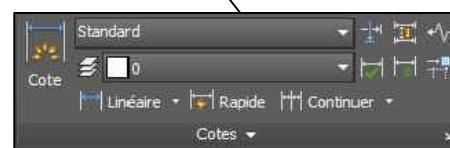
Seul ses trois sections seront traitées ici.



Les Textes



Les Cotations



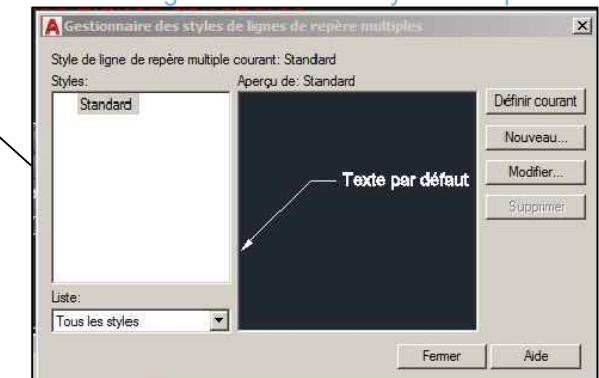
Les Lignes de repères



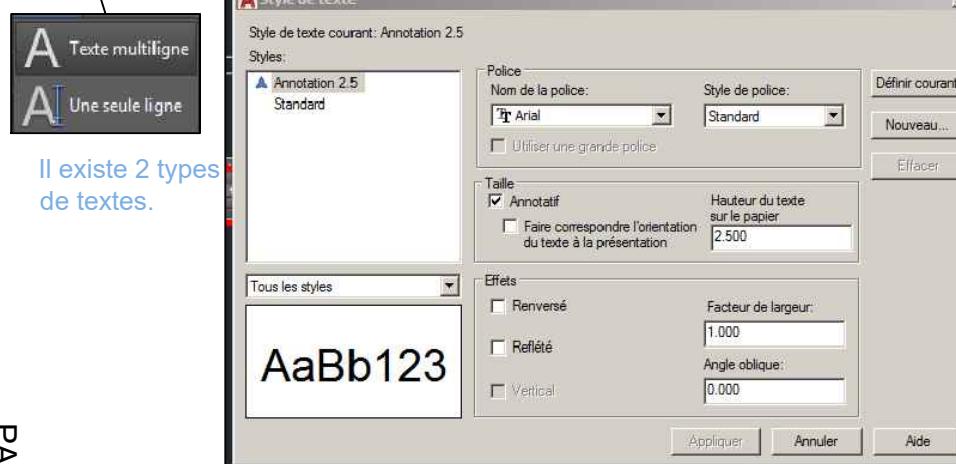
### Objet annotatif.

Lorsqu'un objet est annotatif sa valeur dans l'espace papier est fixe, de façon à ne jamais changer (ex: hauteur de texte ou cotations) quelque soit l'échelle de sortie.

Boîte gestionnaire des Styles de repère

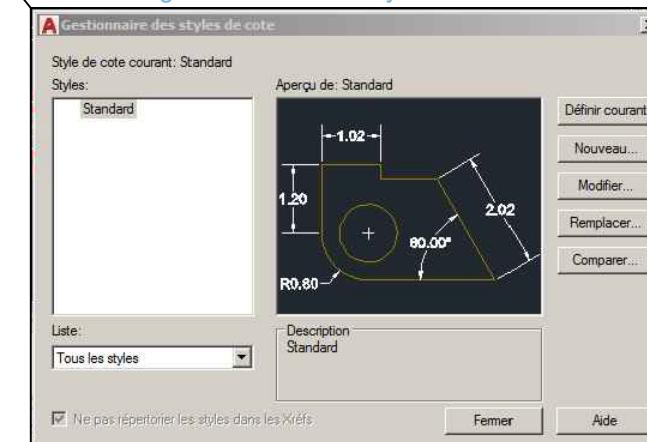


Boîte Style de texte



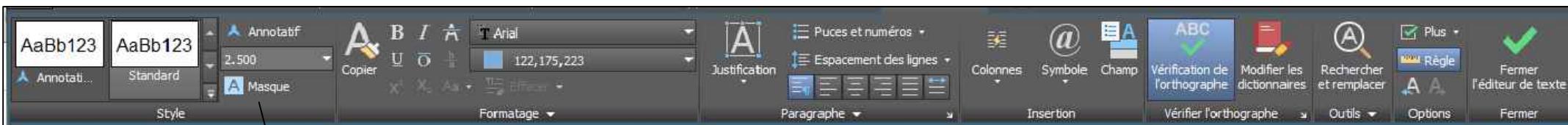
Il existe 2 types  
de textes.

Boîte gestionnaire des Styles de cote



## Les Textes.

lorsque que vous double cliquez sur un texte le ruban Editeur de texte s'ouvre.



**Modification des styles.**

Police, hauteur ...

**Modification du format.**

Police, Gras , Italique,  
couche.  
Comme dans Word.

**Modification de la  
présentation.**

Alignement , gauche,  
droit, centre...

**Ajout d'insertion.**

Symbol diamètre, plus moins,  
mettre en colonne, création de  
champs.

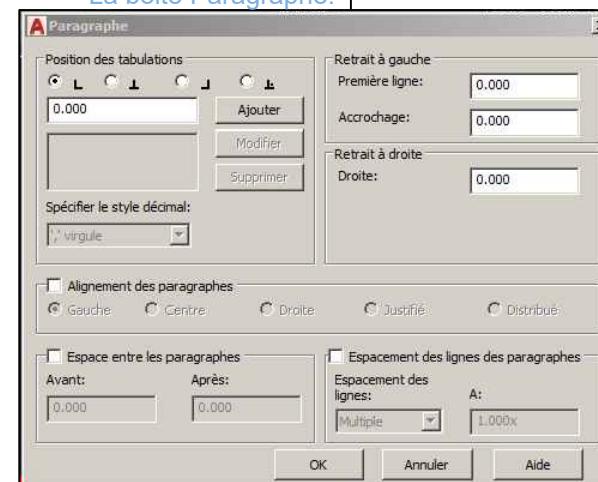
**Masque.**

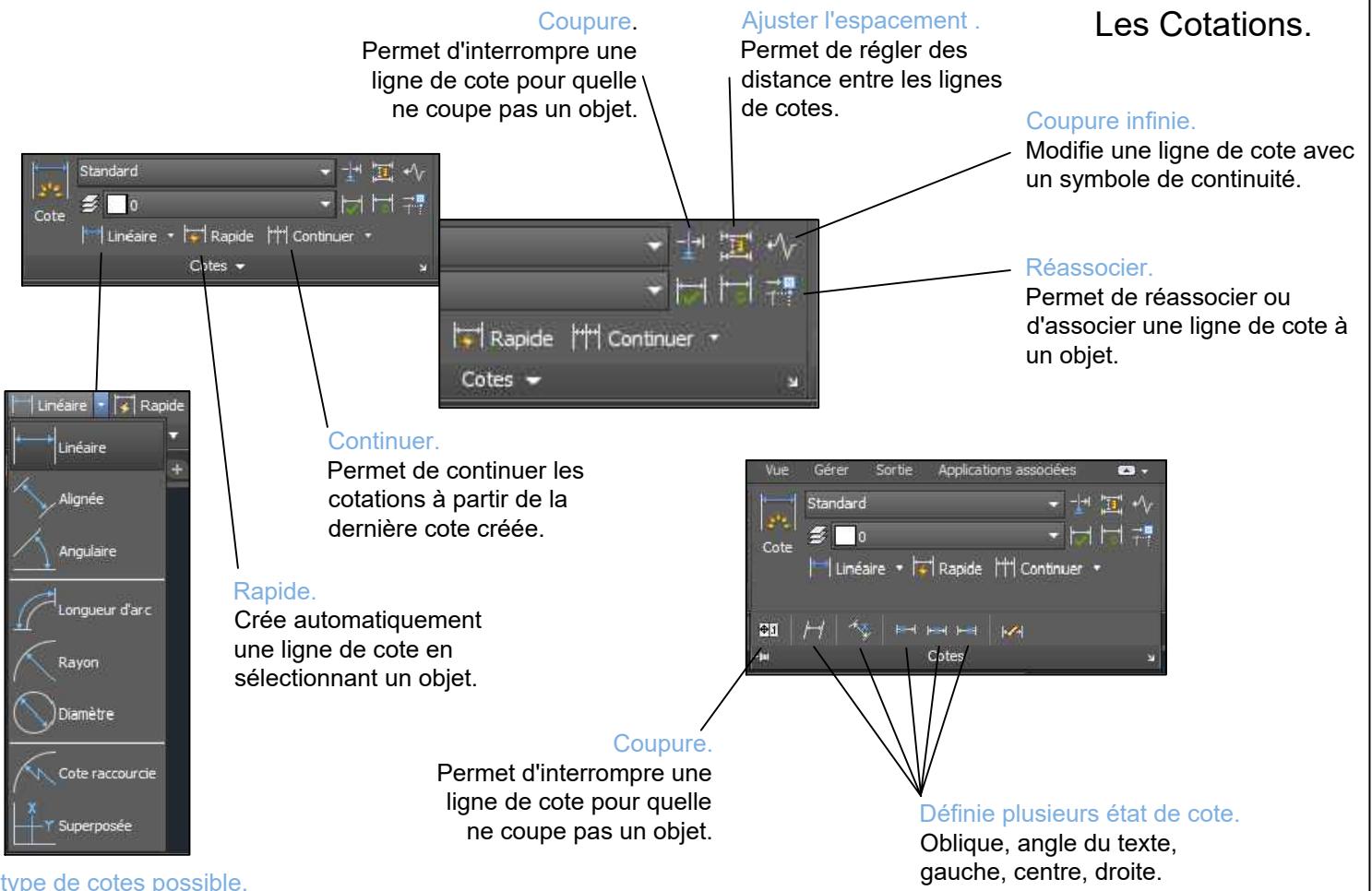
permet de créer une couleur  
d'arrière plan à un texte.

**Texte annotatif ou standard.**

Un texte annotatif est un texte  
don la valeur (en millimètre) est  
bloquée dans l'espace papier  
quelque soit l'échelle de tracer.

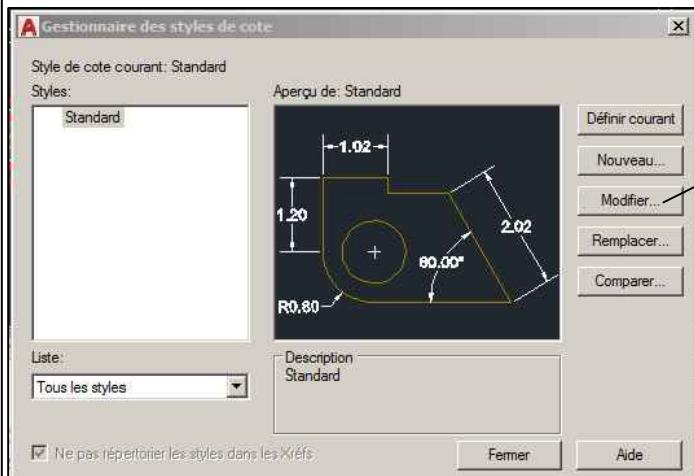
La boîte Paragraphe.





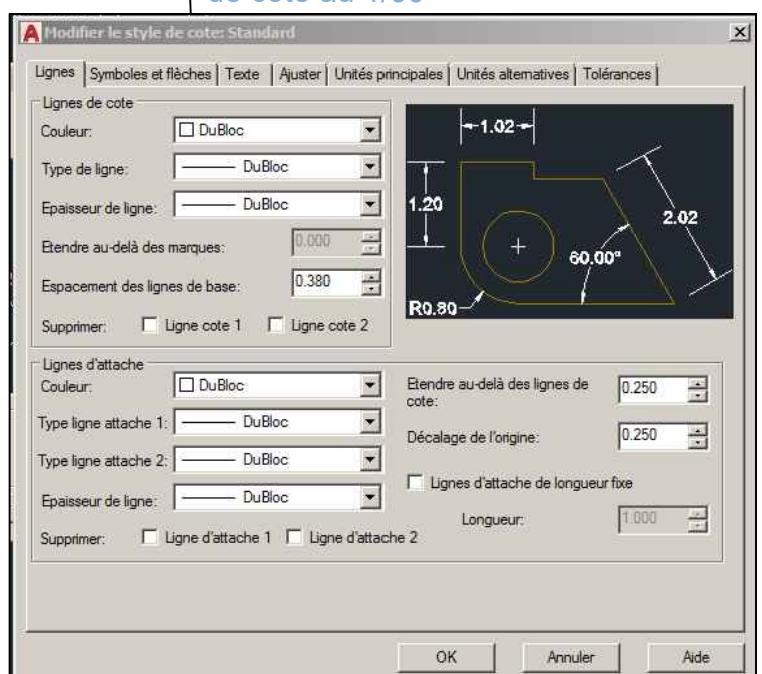
type de cotes possible.

Boîte gestionnaire des Styles de cote

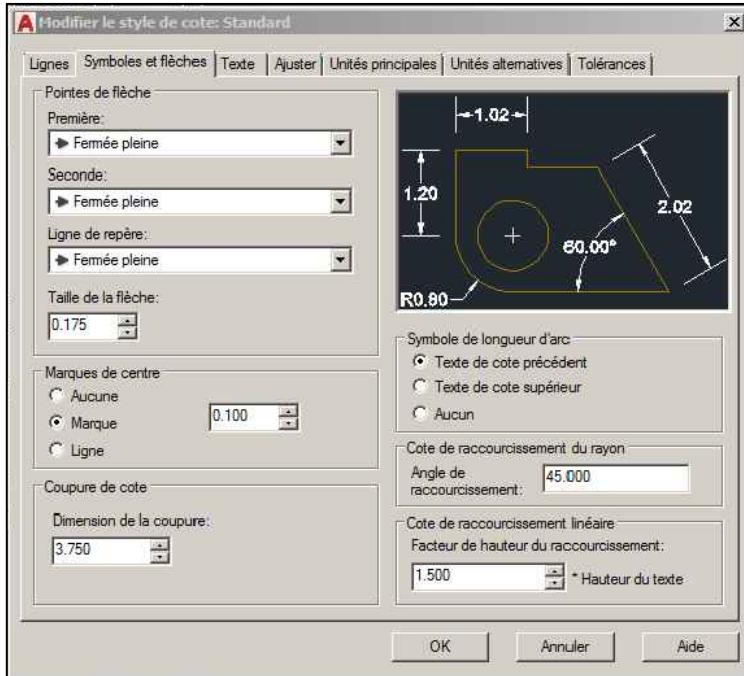


**Modifier.**  
Ouvre la boîte modifier le style de cotes, ici standard.  
Cette boîte comporte 6 onglets, seul les 4 premiers seront traités ici.

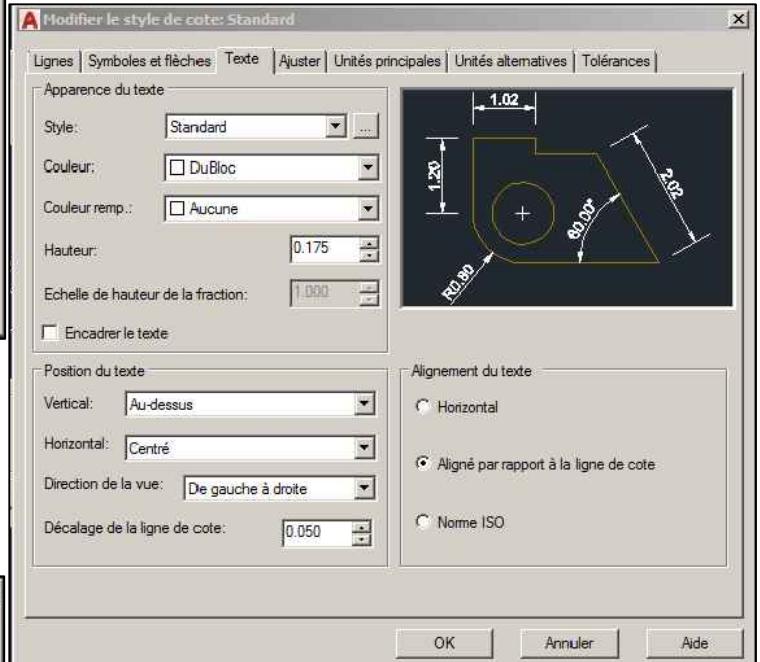
**Onglet Lignes.**  
Ici exemple avec un style de cote au 1/00



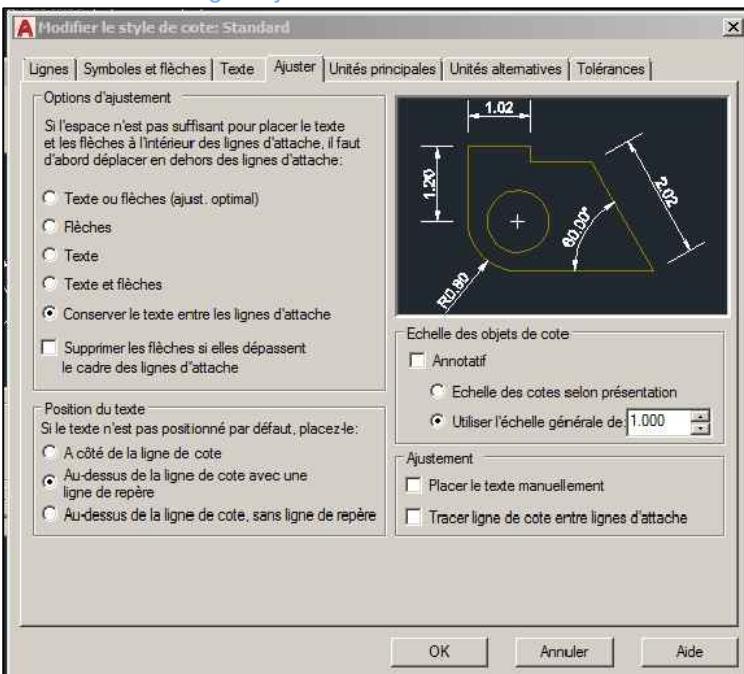
## Onglet Symboles et flèches



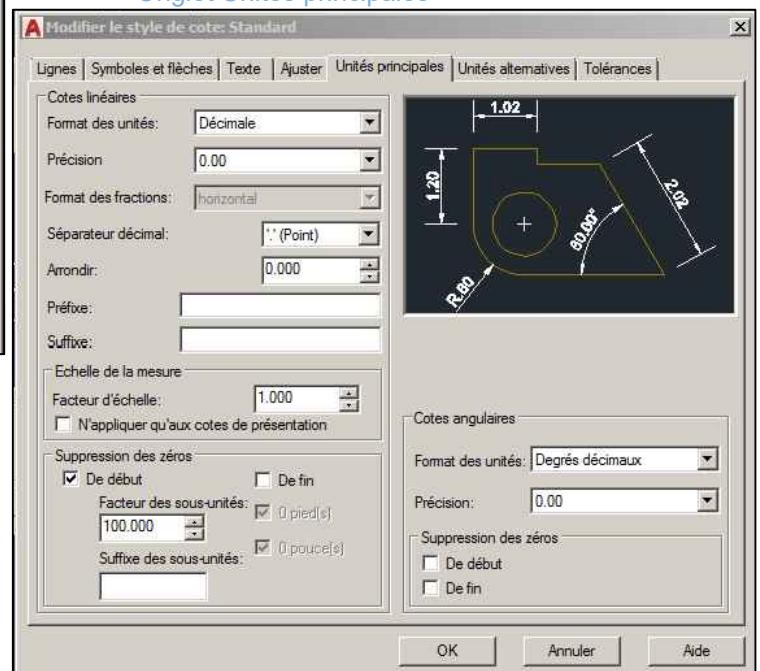
## Onglet Texte



## Onglet Ajuster



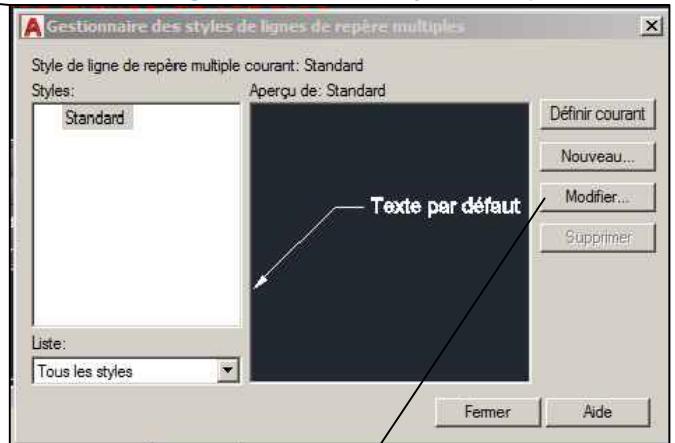
## Onglet Unités principales



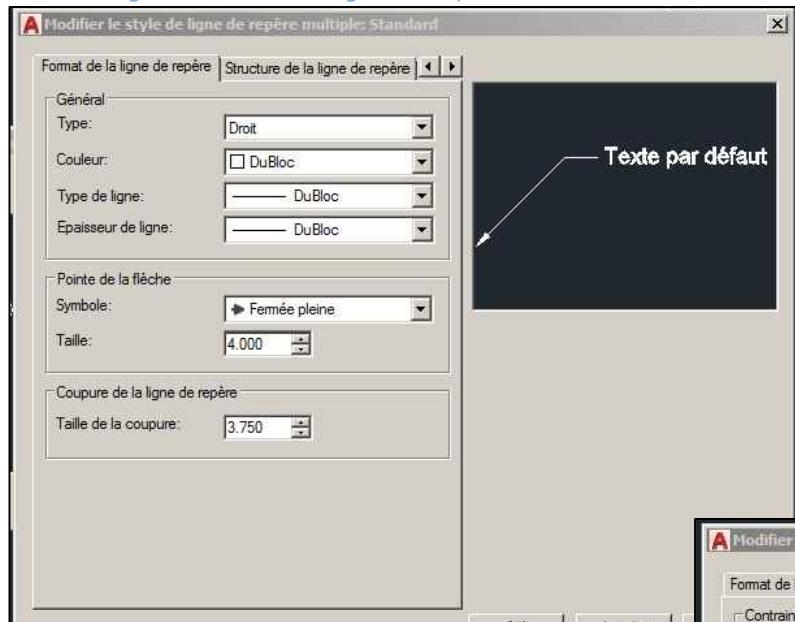
# Les Lignes de repères



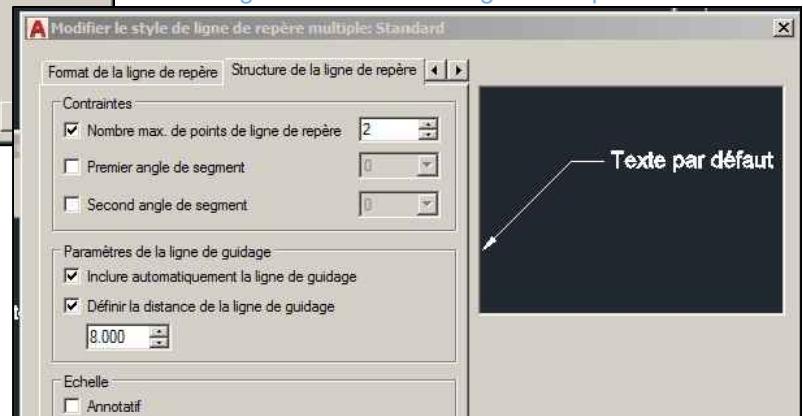
Boîte gestionnaire des Styles de repère



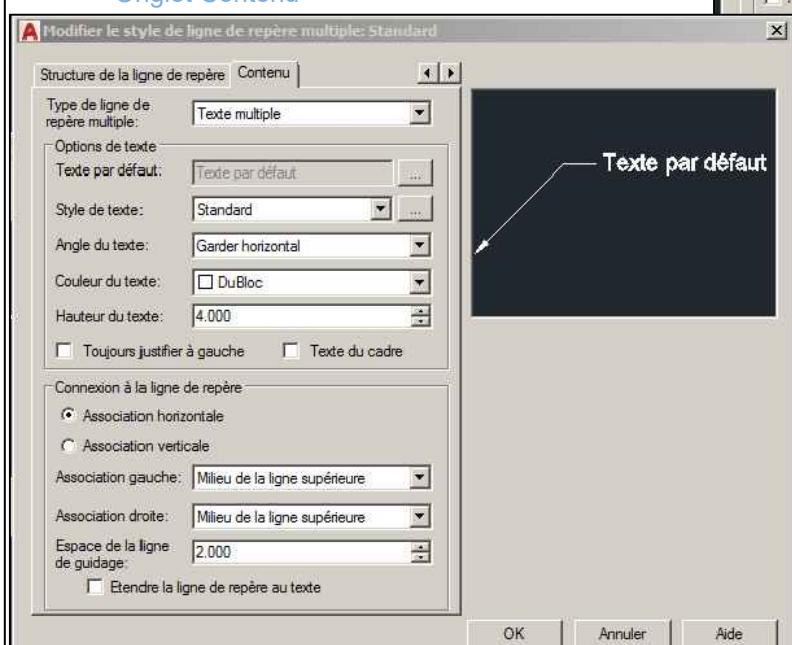
Onglet Format de la ligne de repère



Onglet Structure de la ligne de repère



Onglet Contenu



**Modifier.**

Ouvre la boîte modifier le style de ligne de repère, ici standard. Cette boîte comporte 3 onglets.