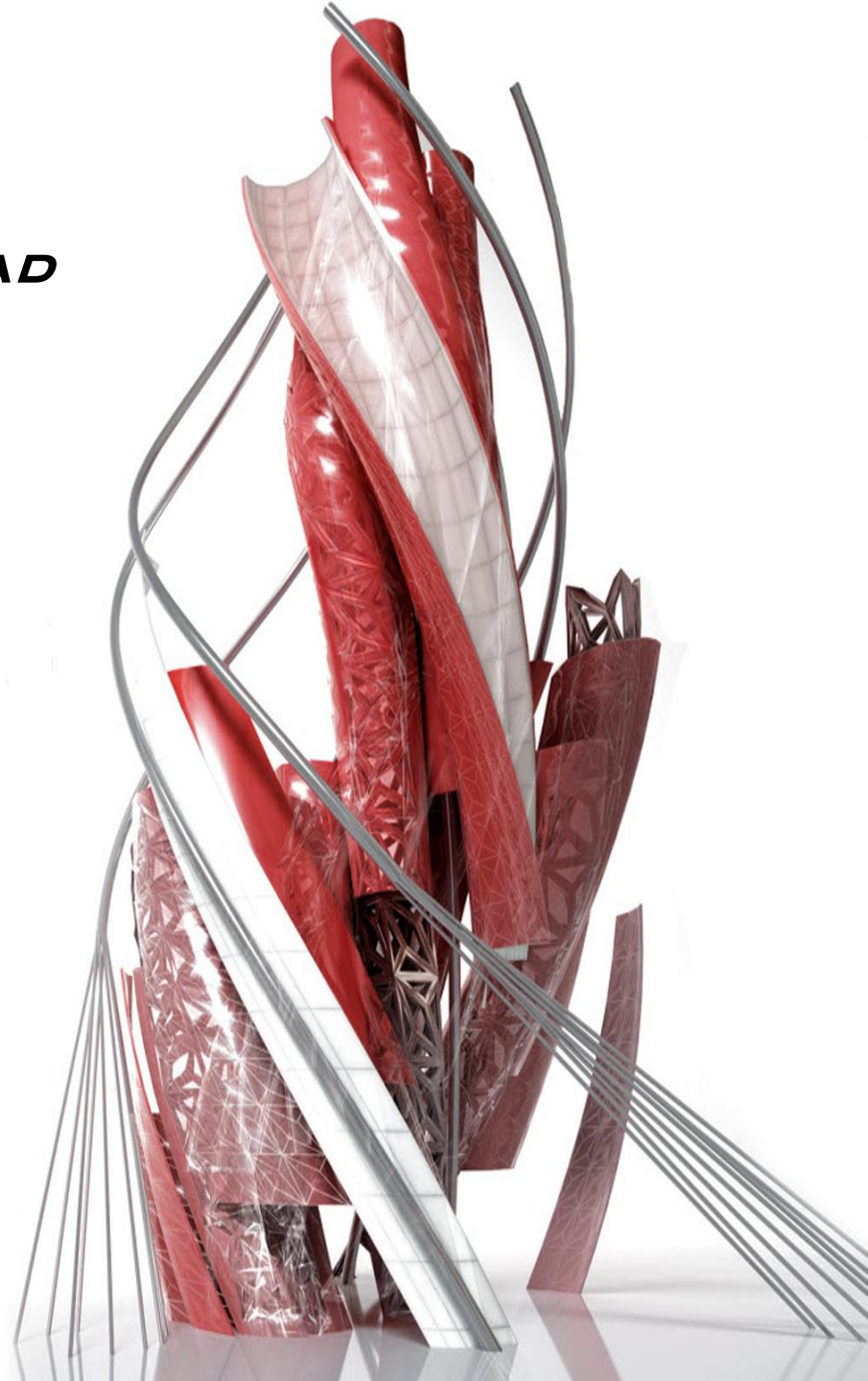


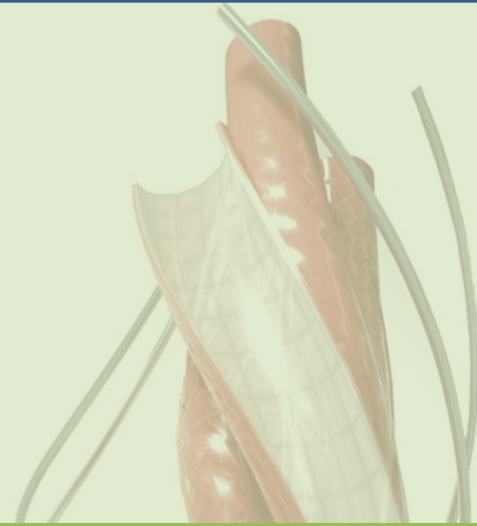
***SUPPORT DE COURS AUTOCAD  
-INITIATION-***



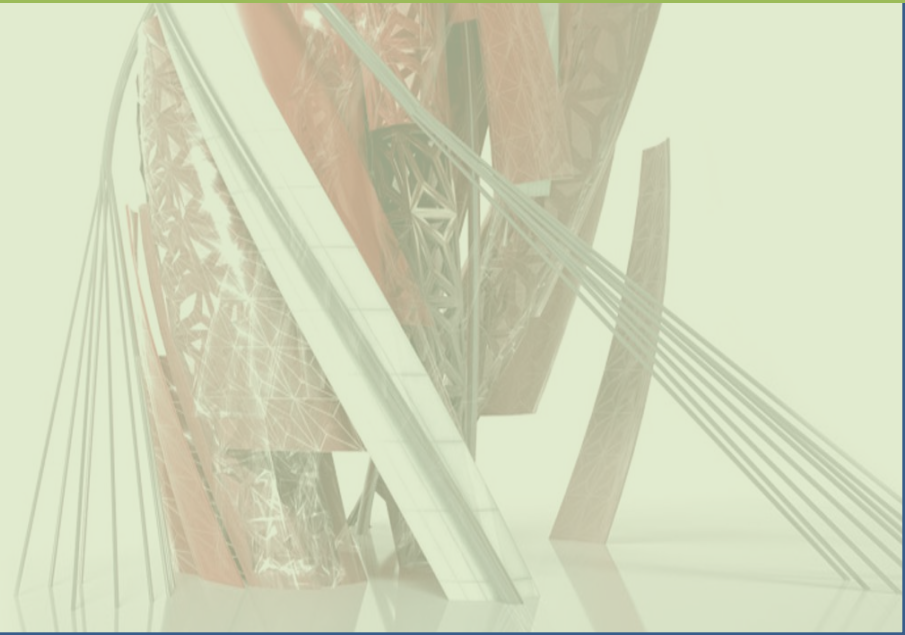
**AUTODESK® AUTOCAD®**

***MME KORSO F***





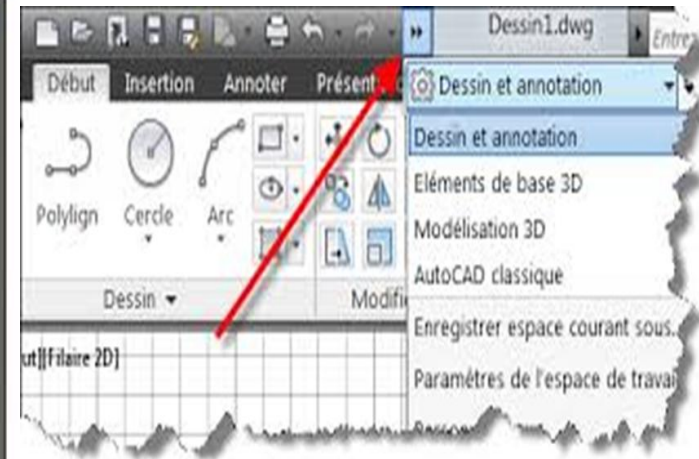
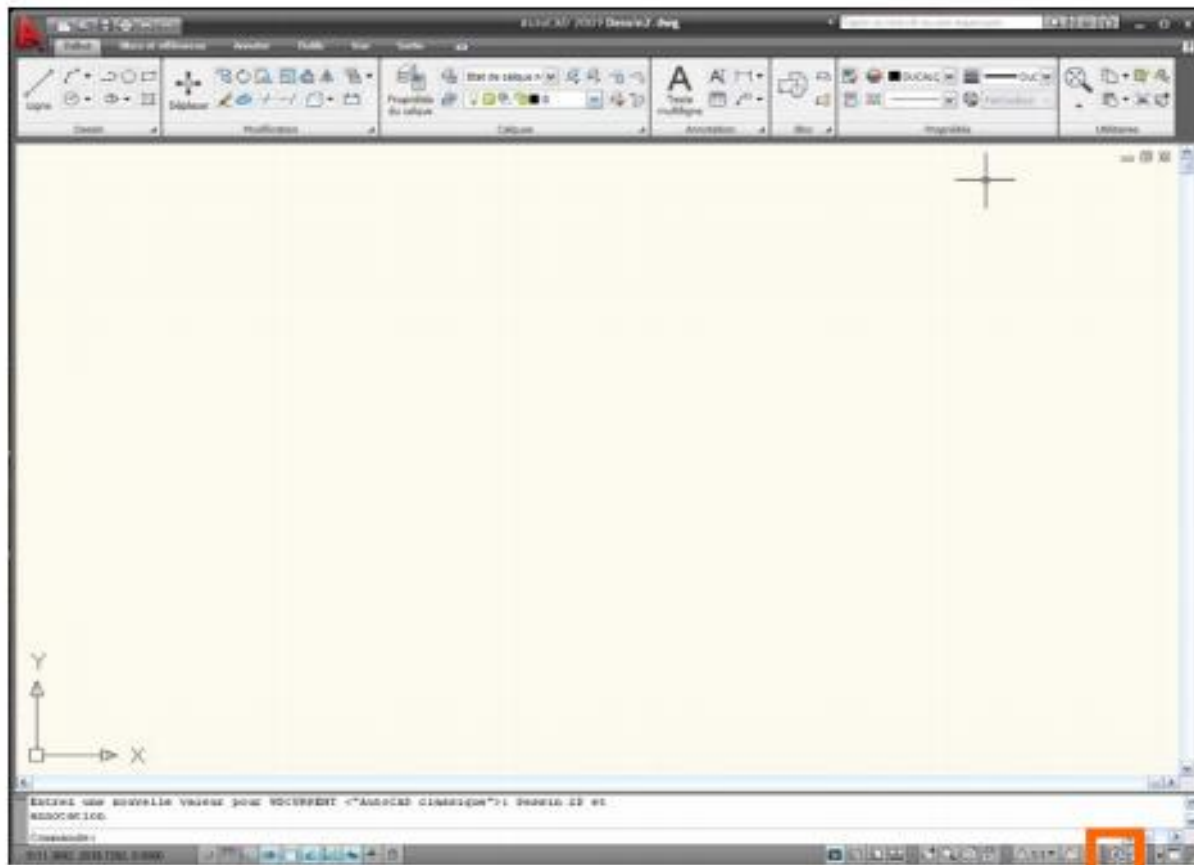
# PRESENTATION



# PRESENTATION DE L'INTERFACE

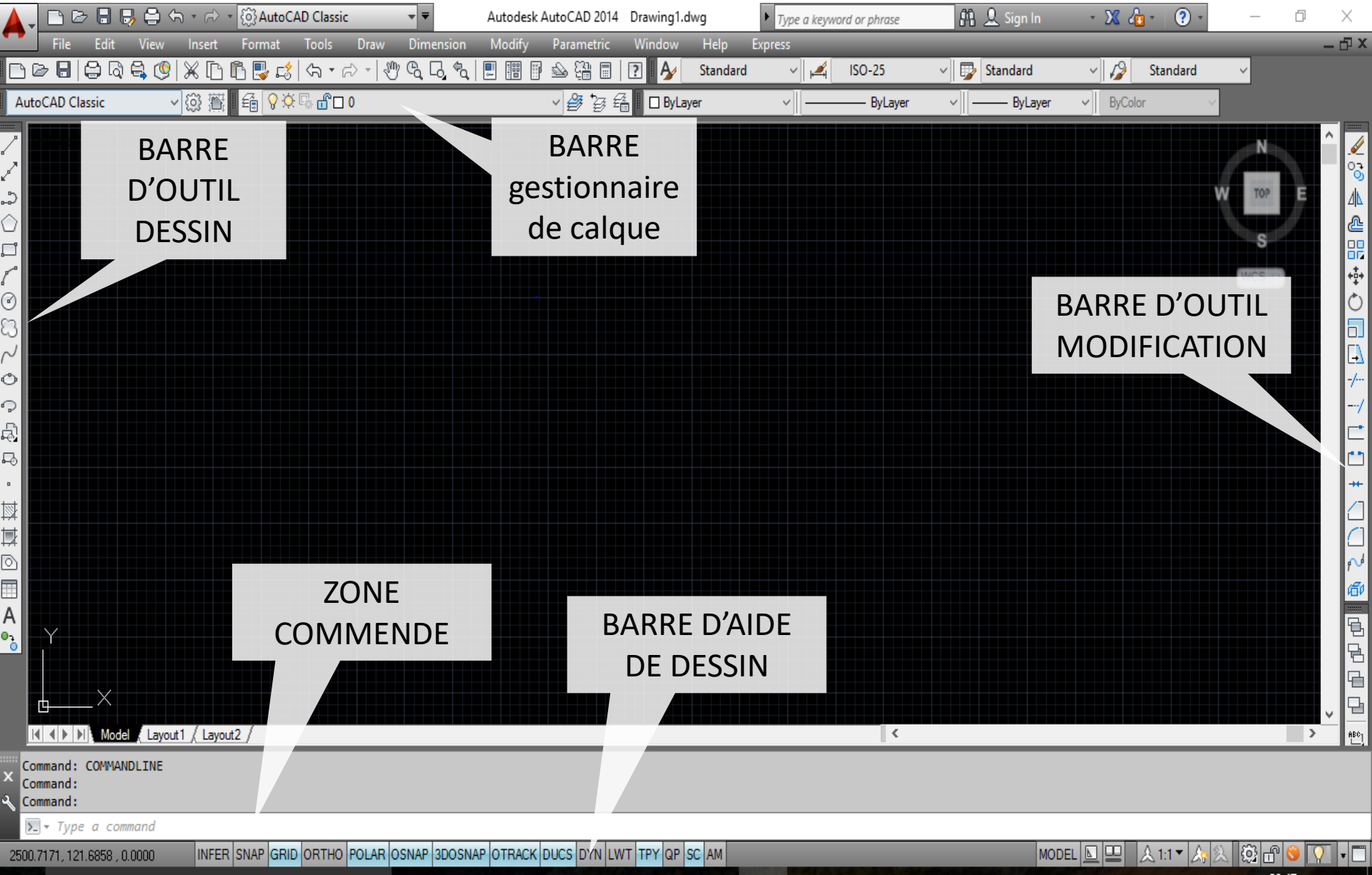
Depuis les dernières versions, l'espace de travail d'AutoCAD peut se présenter de différentes manières... On retrouve ces différents affichages dans le menu "**Outils > Espaces de travail**" ou simplement en cliquant sur l'**icône avec un symbole d'engrenage** en bas à droite de l'interface.

L'interface par défaut ,l'espace de travail "Dessin 2D et Annotation" avec son ruban :



# PRESENTATION DE L'INTERFACE

## L'espace de travail "AutoCAD classique" :

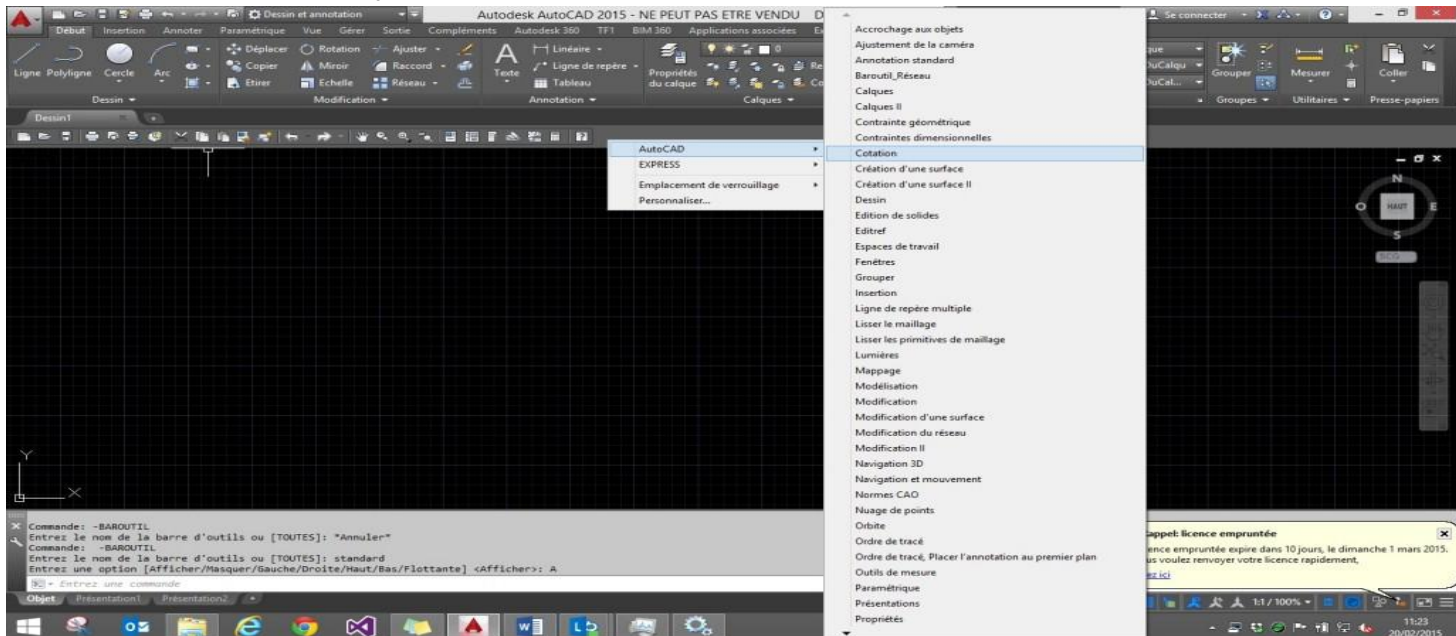


# PRESENTATION DE LA FENETRE D'AUTOCAD

Les icônes standards apparaissent horizontalement sous les menus. On y retrouve les commandes de base (nouveau, ouvrir, sauvegarder, imprimer, aperçu, copier/coller, annuler, pan, zoom, propriétés, etc.)



Les principaux outils de dessin et d'édition sont affichés par défaut aux abords de l'interface. Néanmoins, il est possible de choisir les barres d'outils à afficher ou à masquer (dans le menu "**Outils > Barre d'outils > AutoCAD**") et de les positionner où l'on veut (fenêtres flottantes ou ancrées sur les côtés).



# PRESENTATION DE LA FENETRE D'AUTOCAD

## **SELECTION (bouton de GAUCHE) :**

Permet de choisir la commande sur le menu, de sélectionner et de créer des éléments.



## **CONTEXTE (bouton de Droite) :**

Permet d'accéder aux options et au menus contextuels. Permet aussi de valider si aucune commande n'est en cours (dépend de la config)

## **MOLETTE :**

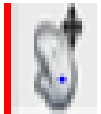
ZOOM +/- (en roulant)  
ZOOM ETENDU (double -clic)  
PANORAMIQUE (garder le bouton appuyé)

# PRESENTATION DE LA FENETRE D'AUTOCAD

Lorsque l'on travaille sur des plans ou autres projets graphiques, on est souvent amené à devoir zoomer

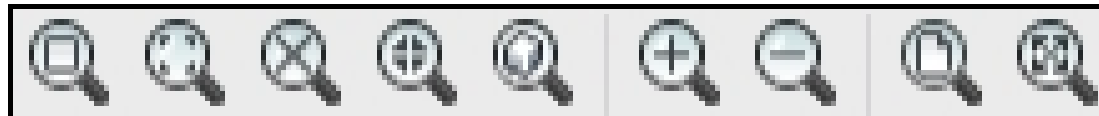
## les fonctions "Zoom" et "Panoramique"...

En plus des raccourcis de navigation fournis par la souris, on retrouve da navigation classiques (l'icône "main" et la "loupe").

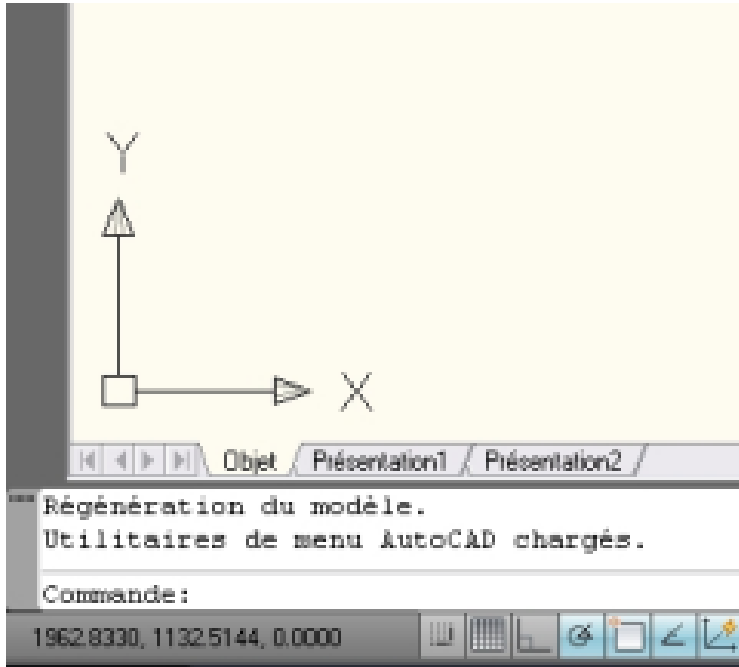


L'outil "Pan" permet des déplacements panoramiques de la zone de travail (cela ne déplace bien sûr pas ) L les objets !).

L'outil "Zoom" permet quant à lui plusieurs fonctionnalités selon les besoins (zoom fenêtre, dynamique, échelle, centre, avant-arrière, étendu et zoom tout).



# PRESENTATION DE LA FENETRE D'AUTOCAD



Sous la zone de travail (fenêtre principale) se trouve une zone de texte (fenêtre de commandes)...

Il est vivement conseillé de se familiariser à son utilisation ! Non seulement pour s'habituer aux outils grâce à l'assistance étape par étape, mais surtout pour gagner en temps et en précision en limitant les actions de la souris (cfr. alias et autres raccourcis clavier).

Cette fenêtre répertorie toutes les commandes effectuées depuis l'ouverture ou la création du projet.

Chaque action s'affiche dans la zone de texte et l'historique de ces opérations reste accessible jusqu'à la fermeture du fichier.



# PRESENTATION DE LA FENETRE D'AUTOCAD

Taper les commandes au clavier peut paraître fastidieux pour travailler avec Autocad, mais il existe une méthode pour aller plus vite : **LES ALIAS**.

Leur utilisation est très simple : par exemple pour la commande **LIGNE**, taper **L** et valider, c'est tout.

Voici quelques exemples de commandes les plus souvent utilisées :

<b>L</b>	<i>Ligne</i>	<b>T</b>	<i>Texte</i>
<b>DO</b>	<i>Droite</i>	<b>H</b>	<i>Hachure</i>
<b>PO</b>	<i>Polyligne</i>	<b>E</b>	<i>Etirer</i>
<b>A</b>	<i>Arc de cercle</i>	<b>ES</b>	<i>Extrusion</i>
<b>C</b>	<i>Cercle</i>	<b>EH</b>	<i>Echelle</i>
<b>EL</b>	<i>Ellipse</i>	<b>ME</b>	<i>Mesurer</i>
<b>CYL</b>	<i>Cylindre</i>	<b>AJ</b>	<i>Ajuster</i>
<b>REC</b>	<i>Rectangle</i>	<b>ALI</b>	<i>Aligner</i>
<b>B</b>	<i>Bloc (dans le fichier actuel)</i>	<b>DP</b>	<i>Déplacer</i>
<b>W</b>	<i>WBloc (dans un fichier externe)</i>	<b>DC</b>	<i>Décaler</i>
<b>AI</b>	<i>Aire</i>	<b>RI</b>	<i>Rotation</i>
<b>BI</b>	<i>Biseau</i>	<b>MI</b>	<i>Miroir</i>
<b>CN</b>	<i>Contour</i>	<b>RG</b>	<i>Régénérer</i>
<b>CL</b>	<i>Couleur</i>	<b>MAT</b>	<i>Matériaux</i>
<b>GR</b>	<i>Grouper</i>	<b>AP</b>	<i>Aperçu</i>
<b>CP</b>	<i>Copier</i>	<b>OP</b>	<i>Options</i>
<b>I</b>	<i>Insérer</i>	<b>P</b>	<i>Pan</i>
<b>EF</b>	<i>Effacer</i>	<b>Z</b>	<i>Zoom</i>

# LE SYSTEME DES COORDONNEES

Tout point dans l'espace Autocad est connu par :

- ses coordonnées cartésiennes : X,Y (et Z éventuellement)
- ses coordonnées polaires : Distance<Angle
- ses coordonnées cylindriques ou sphériques

Il est également possible de préciser un positionnement

➔ RELATIF au point précédent, par le signe « @ » (arobase).

*Exemple :*

*Rectangle - 1er point : cliquer*

*2ème point @20,35*

*ceci crée un rectangle de 20 par 35*

Résumé :

	ABSOLU	RELATIF
RECTANGULAIRE	X ,Y (,Z)	@X ,Y (,Z)
POLAIRE	Dist<angle	@Dist<angle

# ENTRER DIRECTEMENT LES VALEURS

## **LES DISTANCES :**

Pour faire rentrer les distances avec Autocad :

Pour une ligne, par exemple,

-on clique le 1er point,

-puis pour placer le 2nd point, on dirige la souris dans la direction voulue et

- on tape directement la valeur.

## **LES ANGLES :**

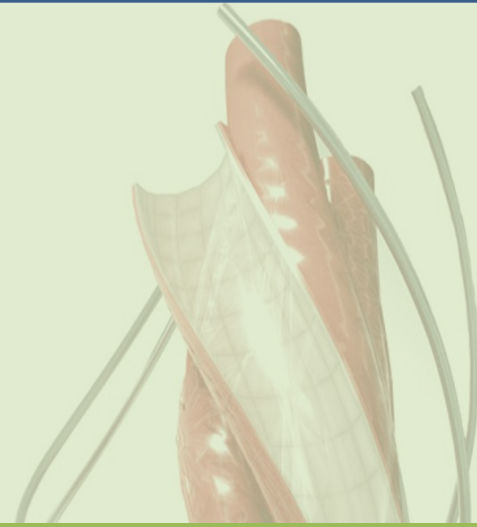
il suffit , dans une commande de dessin (ligne, par exemple) de taper <17 + valider pour qu'aussitôt le curseur se fixe sur 17°. On peut alors donner la longueur souhaitée.

# LE CONTRÔLE DES UNITES

Il est important de préciser lorsque vous commencez un nouveau dessin, le format d'affichage et la précision qui sont dans le dessin prototype utilisé. Vous pouvez modifier ces valeurs autant de fois que nécessaire pendant que vous dessinez.

→ Dans le menu déroulant **Format**, choisissez **Contrôle des unités**.





# BARRE D'AIDE DE DESSIN



# BARRE D'AIDE DE DESSIN

## GRILLE / RESOL.

Pour l'activer, il suffit de cliquer dans la barre en bas de l'écran.

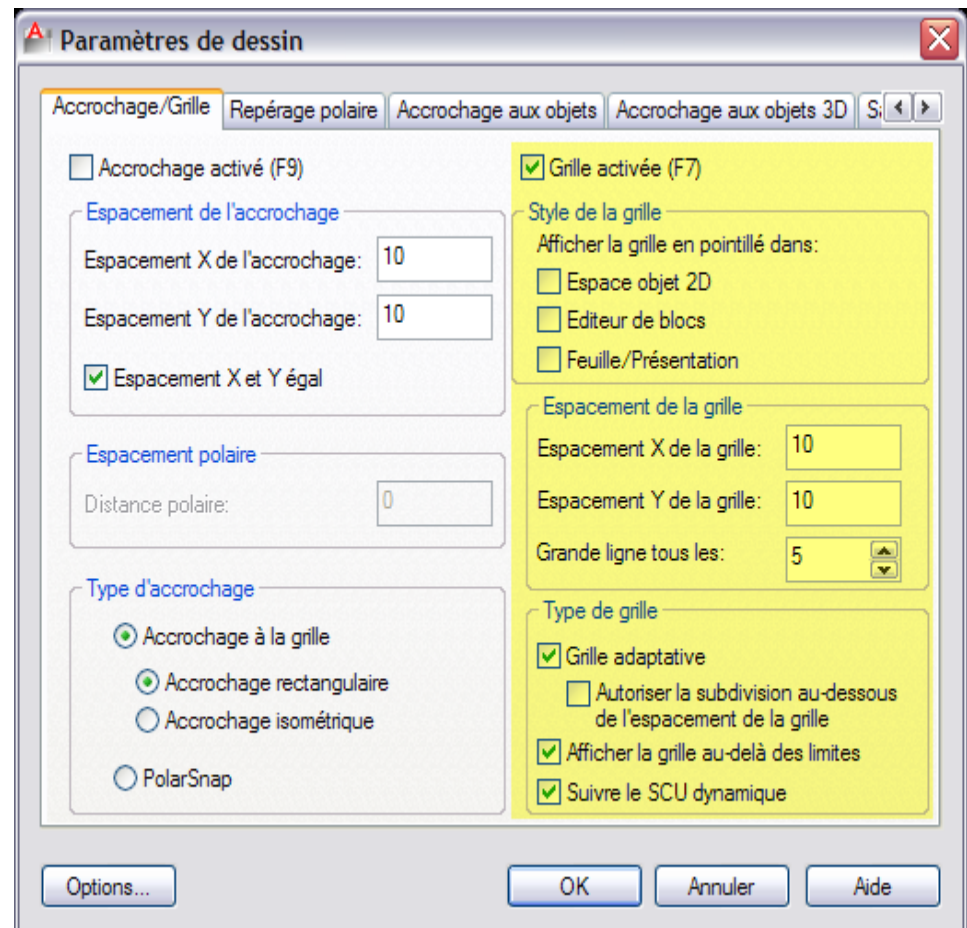


On clique droit en bas sur « **GRILLE** »  
➔ paramètres

il est possible de changer l'espacement des X et des Y

On clique droit en bas sur « **RESOL** »  
paramètres

il est possible de changer l'espacement des **ACCROCHAGES** X et des Y



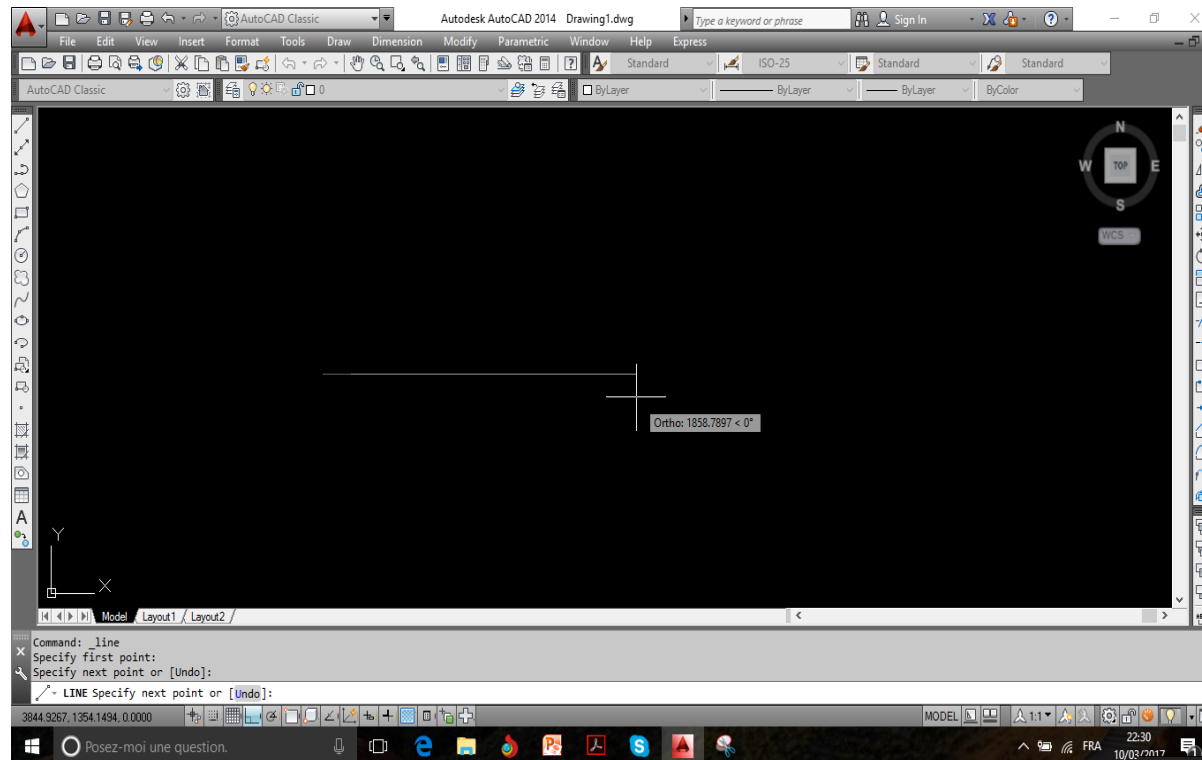
# BARRE D'AIDE DE DESSIN

## LE MODE ORTHO

Pour l'activer, il suffit de cliquer dans la barre en bas de l'écran.



les directions horizontales et verticales sont attribuées.



# BARRE D'AIDE DE DESSIN

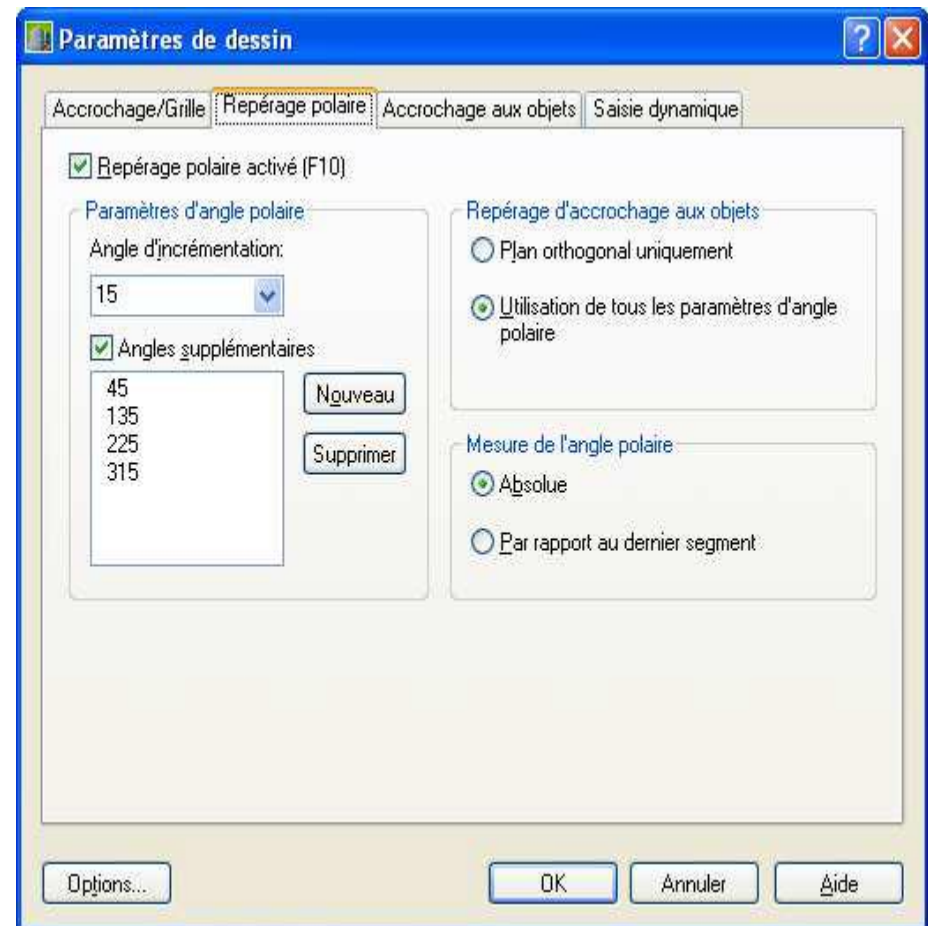
## LE MODE POLAIRE

Pour l'activer, il suffit de cliquer dans la barre en bas de l'écran.

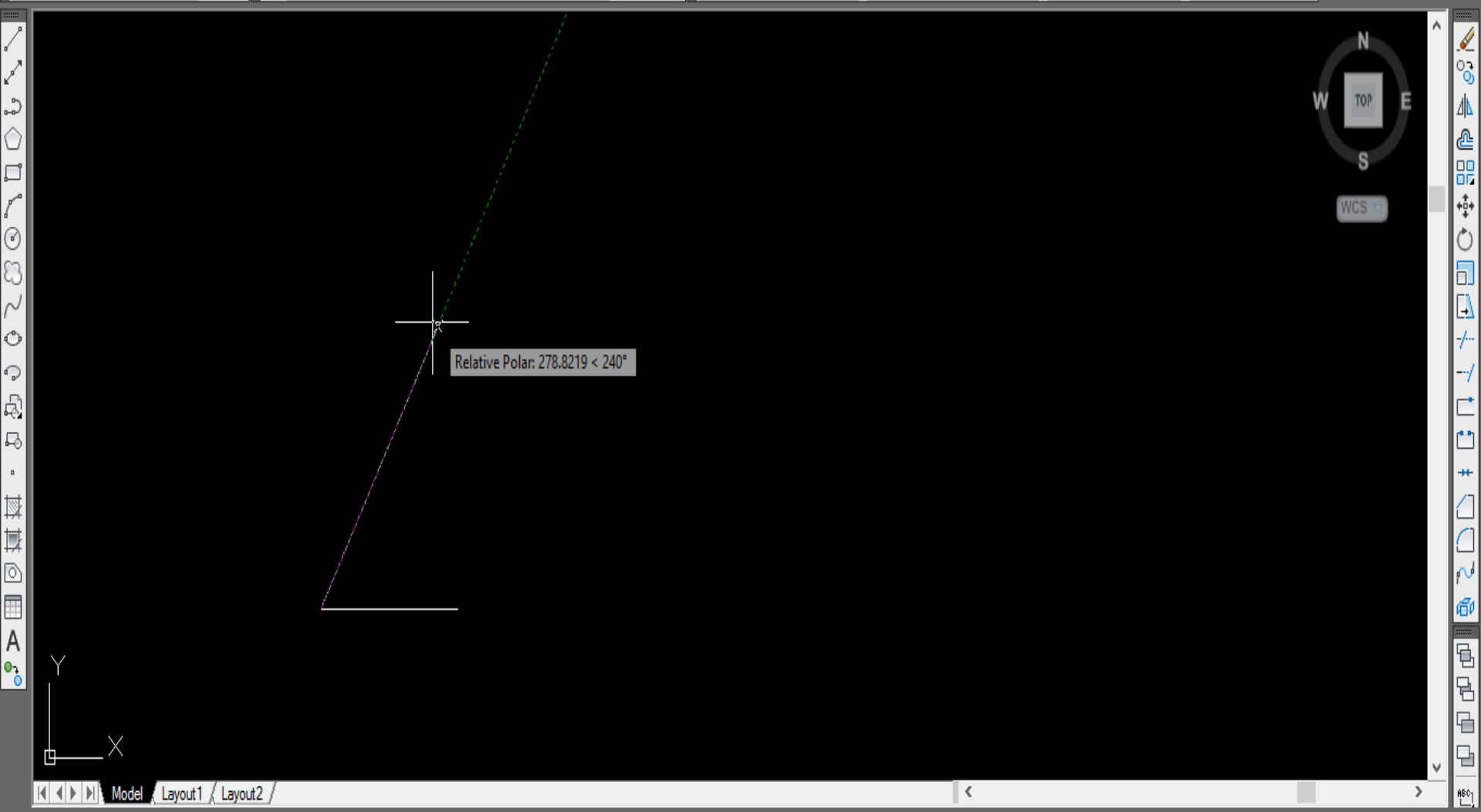
On clique droit en bas sur « **POLAIRE** »  
→ paramètres

les directions horizontales et verticales sont privilégiées. Ceci est dû à l'activation du mode polaire (voir icônes de la barre d'état)

Mais il est possible de modifier les choix préalables : Avec un clic droit sur le bouton « POLAIRE » puis « paramètres », il est possible de choisir, comme ci contre, ses angles (par saut de 15° par exemple).

















# BARRE D'AIDE DE DESSIN

## Accrochage aux objets

### « ACCROBJ ».

Pour l'activer, il suffit de cliquer dans la barre en bas de l'écran.



	<b>Extrémité</b>	L'extrémité la plus proche d'un segment droit ou courbe.
	<b>Milieu</b>	Le milieu d'un segment droit ou courbe.
	<b>Intersection</b>	Le point d'intersection de deux objets (soit l'intersection se trouve dans la cible, soit vous précisez deux objets).
	<b>Centre</b>	Le centre d'un cercle, d'un arc ou d'une ellipse.
	<b>Quadrant</b>	Les points situés sur les directions Nord, Ouest, Sud et Est sur un cercle, un arc, ou une ellipse.
	<b>Tangente</b>	Le point par lequel une ligne, un arc passe de façon tangente ; valable pour les cercles, arcs, ellipses, splines...
	<b>Perpendiculaire</b>	Le point par lequel passe une ligne de façon perpendiculaire ; fonctionne pour les lignes, arcs, cercles, ellipses, splines.
	<b>Point d'insertion</b>	Le point d'insertion d'un texte, d'un attribut ou d'un bloc.
	<b>Nodal</b>	La position de l'objet Point.
	<b>Proche</b>	Le point le plus proche sur une ligne, un arc, un cercle...

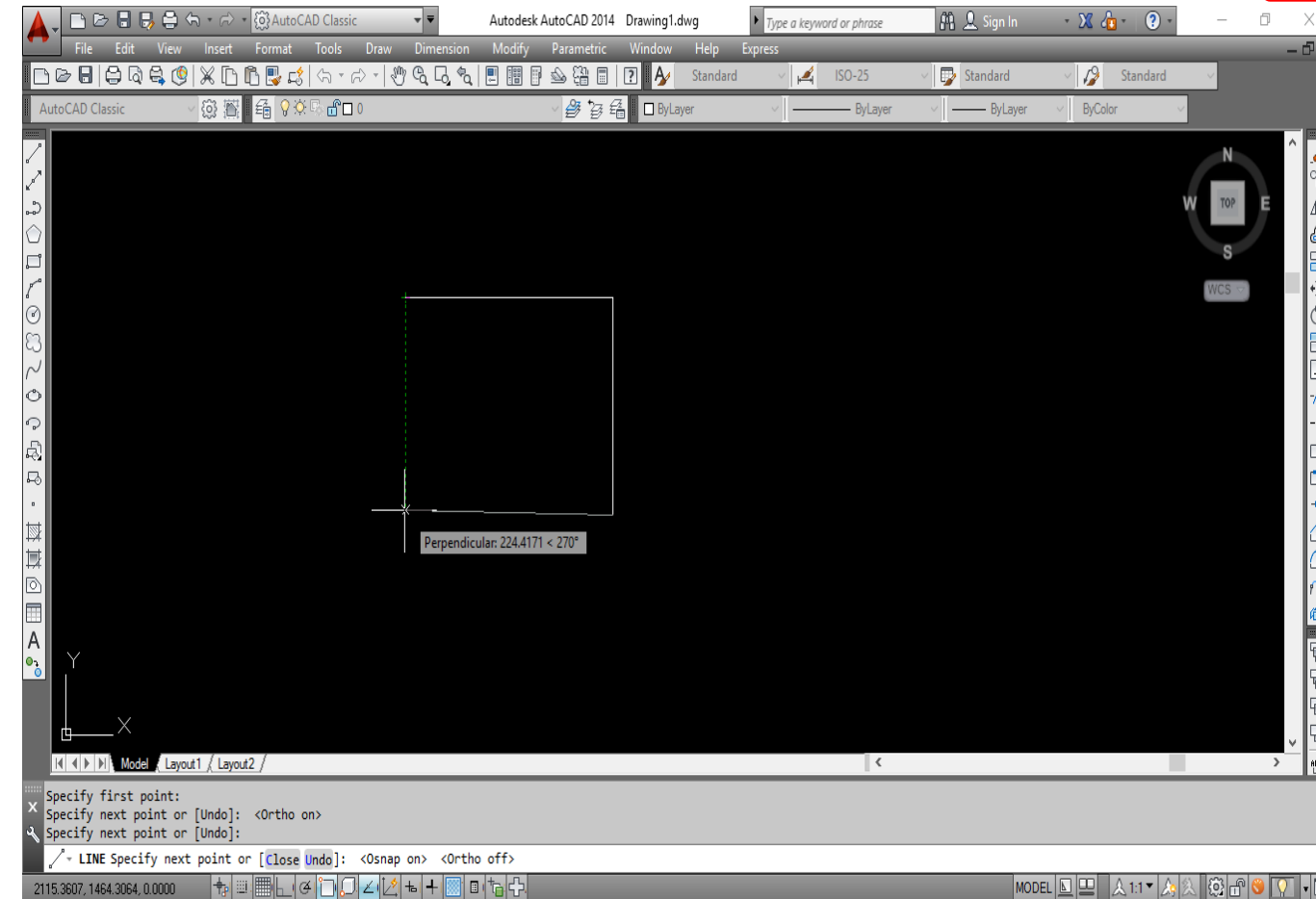


# BARRE D'AIDE DE DESSIN

## REPERAGE OBJETS (REPEROBJ).



Pour l'activer, il suffit de cliquer dans la barre en bas de l'écran.

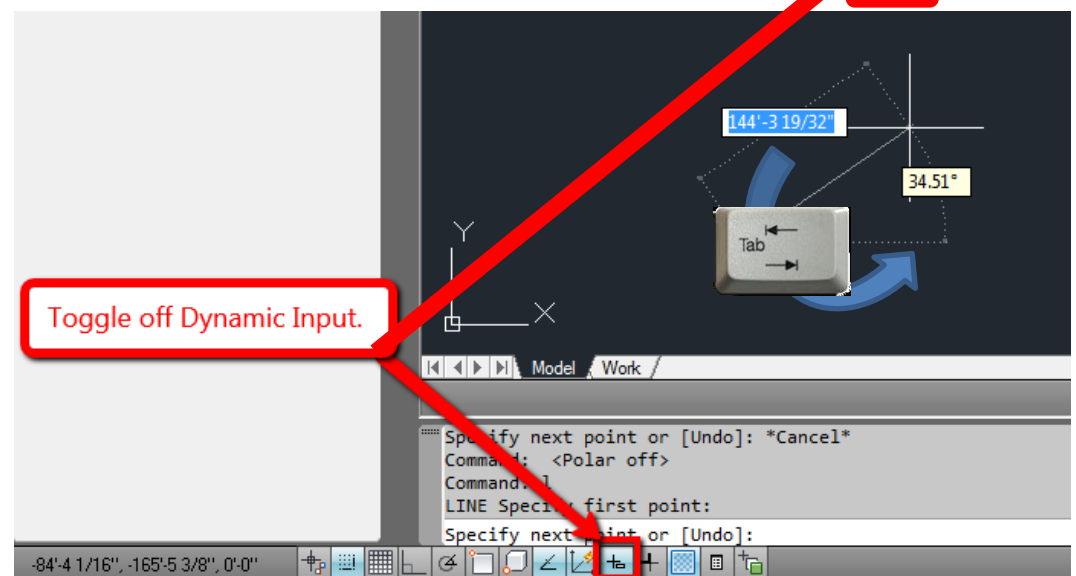
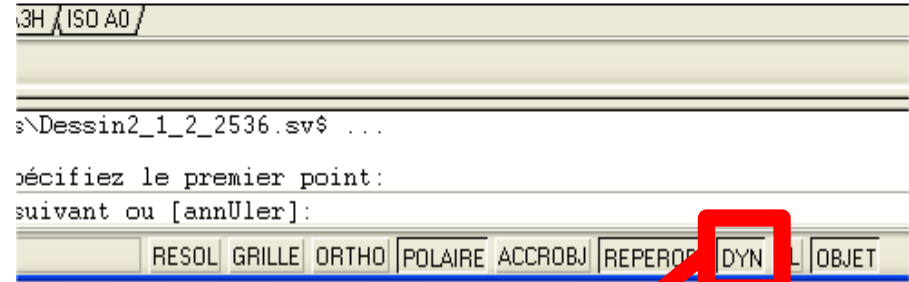
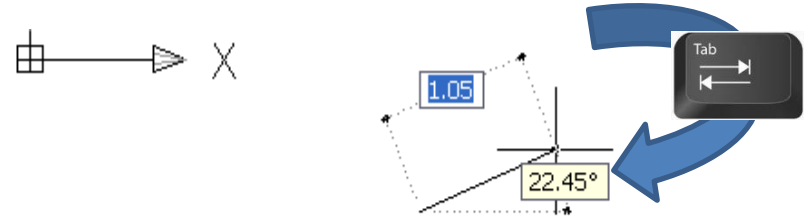


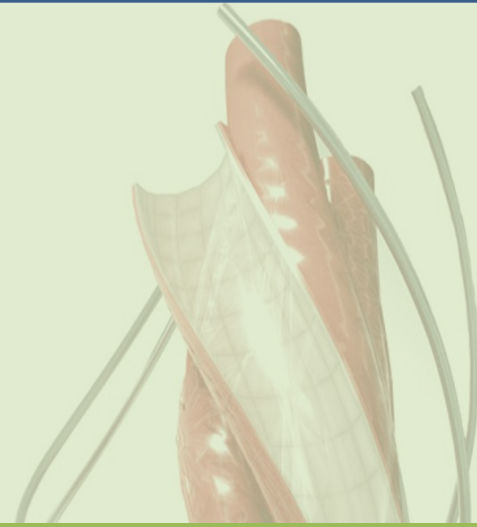
Ceci permet de laisser des points de repère pouvant interagir entre eux. Ces points de repères sont de couleur verte par défaut soit de la même couleur que les symboles d'accrochage aux objets.

# BARRE D'AIDE DE DESSIN

## LA SAISIE DYNAMIQUE.

Pour l'activer, il suffit de cliquer dans la barre en bas de l'écran.



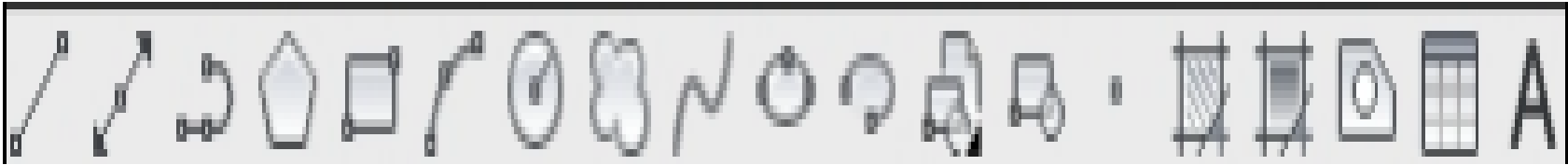


# LES OUTILS DE DESSIN



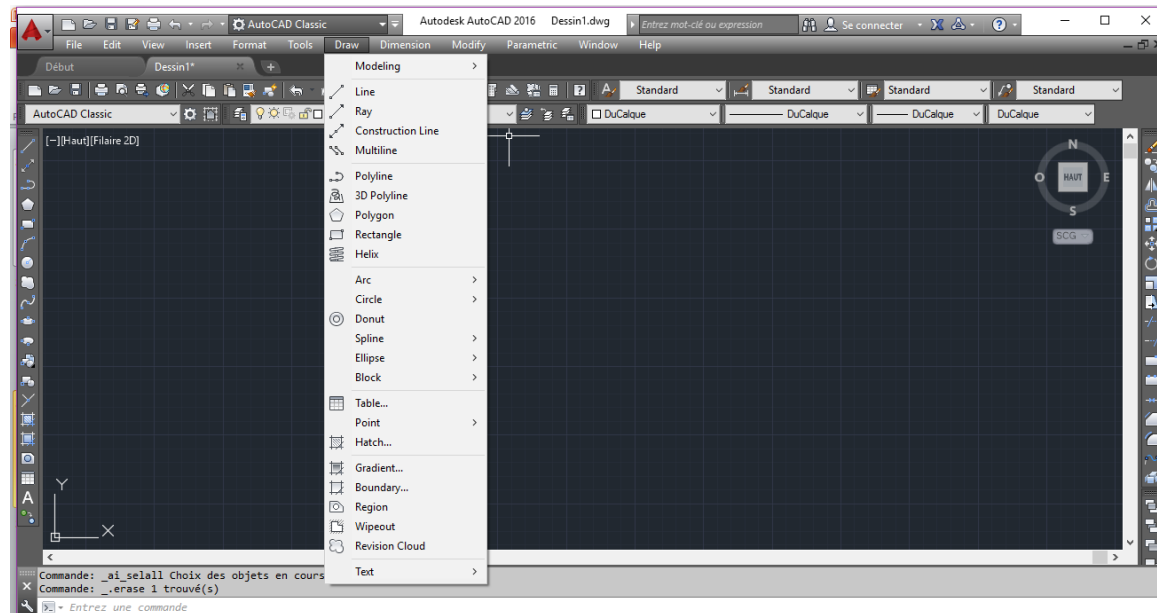
# LES OUTILS DE DESSIN

-Les outils de dessin les plus couramment utilisés sont repris dans la boîte d'outils. Comme pour la plupart es fonctions dans AutoCAD, la fenêtre de commandes vous aidera à utiliser efficacement ces outils...



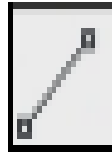
**Pour activer un outil de dessin , il suffit de cliquer dans la barre.**

-Les outils de dessin les moins couramment utilisés sont dans la barre menu dessin



# LES OUTILS DE DESSIN

## LA LIGNE.



Du point, au point. Il est nécessaire de spécifier les points de départ et d'arrivée de l'entité ligne, soit en précisant un mode d'accrochage ou en indiquant une cote. Par exemple "@50,20" (50 correspond à X et 20 à Y) ou "@30<45" (30 correspond à la longueur et 45 à l'angle d'inclinaison).

Par défaut, la ligne crée des segments chaînés. Pour arrêter la création, il faut donc valider ou faire "Esc". Plusieurs types de lignes sont accessibles (trait continu, pointillé, alterné, etc.).

# LES OUTILS DE DESSIN

## LA DROITE / DEMI-DROITE.



→) Dans le panneau **Dessin 2D** (ou barre d'outils **Dessin**), cliquez sur l'outil **Droite** ()

Le message suivant apparaît :

Spécifiez un point ou [Hor/Ver/Ang/Bissect/  
Décalage] :

<b>Hor</b>	Place des droites horizontales passant par des points demandés.
<b>Ver</b>	Place des droites verticales passant par des points demandés.
<b>Ang</b>	Place des droites orientées de l'angle demandé. Avec l'option <b>Référence</b> , vous placez des droites orientées par rapport à d'autres droites (ou lignes).
<b>Bissect</b>	Place la bissectrice de deux directions à préciser.
<b>Décalage</b>	Place une droite décalée de la valeur fournie.
<b>Spécifiez un point</b>	Attend deux points par lesquels passera la droite.

→) Dans le menu **Dessin**, choisissez **Demi-droite**.

Contrairement aux droites, les demi-droites démarrent à un point donné et évoluent dans un seul sens à l'infini. AutoCAD attend un point de départ puis un deuxième point par lequel passera la demi-droite.



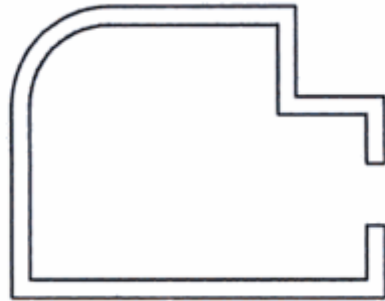
# LES OUTILS DE DESSIN

## MULTILIGNE.

Dans le menu dessin, choisissez **MULTILIGNE**



Multiline



**NOTE** : Vous pouvez utiliser la plupart des commandes d'édition standard sur les multilignes, à l'exception des commandes suivantes :

COUPURE

CHANFREIN

RACCORD

MODIFLONG

DECALER

# LES OUTILS DE DESSIN

## MULTILIGNE.

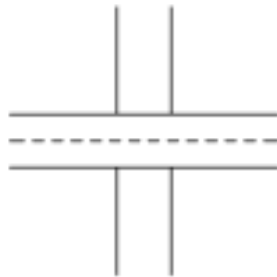
Vous pouvez, définir une intersection en forme de croix ou de T, et selon le cas, indiquer si vous préférez ouvrir, fermer ou fusionner la multiligne au niveau de l'intersection ou du T.

1 - Double Cliquez sur la multiligne

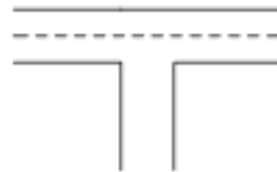
2- Dans la boîte de dialogue Outils de modification des multilignes, sélectionnez l'option Croix fermée.

3- Sélectionnez la multiligne qui sera affichée au premier plan.

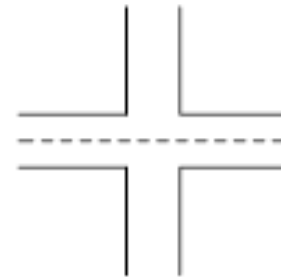
4- Sélectionnez la multiligne qui apparaîtra à l'arrière-plan. AutoCAD change la forme de l'intersection. Sélectionnez les autres intersections que vous désirez modifier ou appuyez sur ENTREE pour mettre fin à la commande.



Intersection fermée  
en forme de croix



Intersection ouverte  
en forme de T

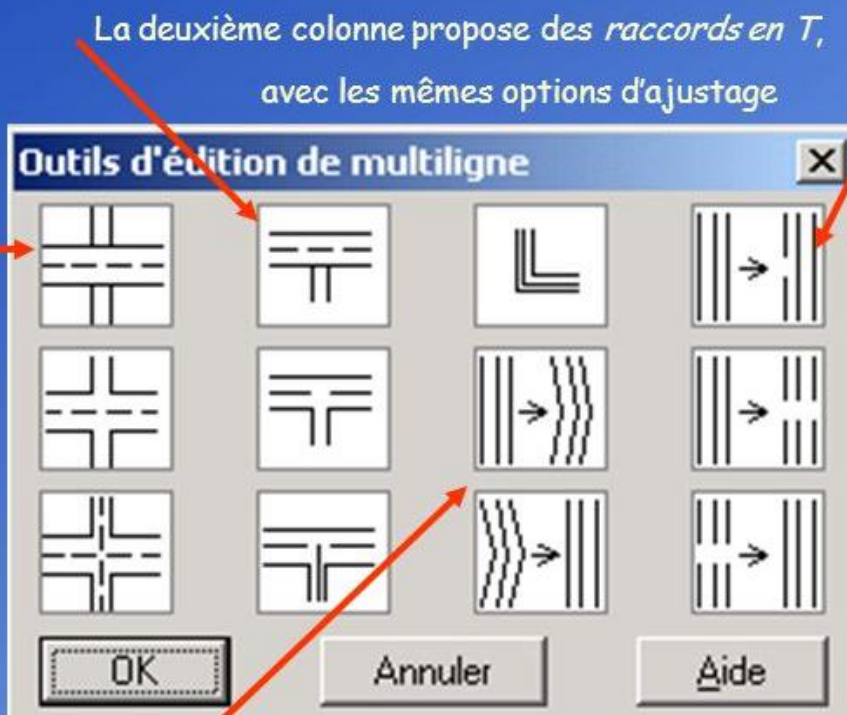


Intersection  
combinée en forme  
de croix

# LES OUTILS DE DESSIN

## MULTILIGNE.

La première colonne propose des raccords en croix, avec différentes options d'ajustage : fermé, ouvert, combiné.



La troisième colonne propose un raccord en coin ainsi que l'ajout ou la suppression d'un sommet sur la multiligne.

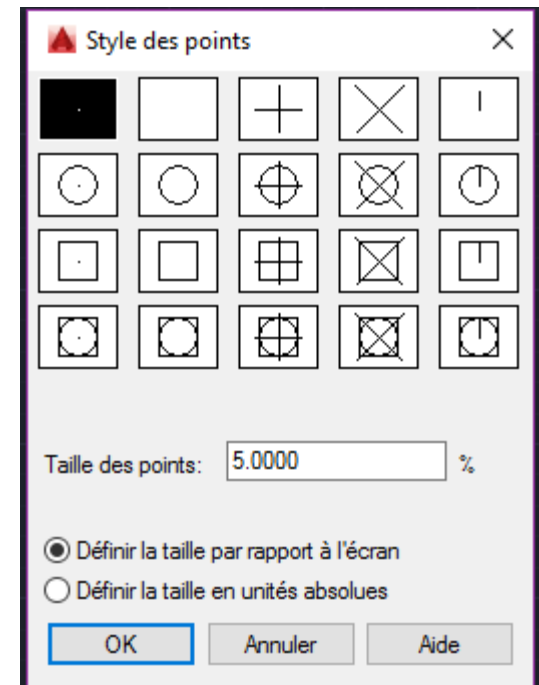
La quatrième colonne propose :  
la coupure entre deux points sur un seul trait de la multiligne  
la coupure entre deux points dans toute la traversée d'une multiligne  
le raccordement de deux éléments d'une même multiligne précédemment coupée.

# LES OUTILS DE DESSIN

## Le point :

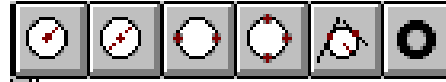
→) Dans la barre d'outils **Dessin**, cliquez sur l'icône **Point** () ou **Dessin - Point** - option voulue.

Dans format ---- style de points on peut modifier le style et la taille des points



# LES OUTILS DE DESSIN

## LE CERCLE :



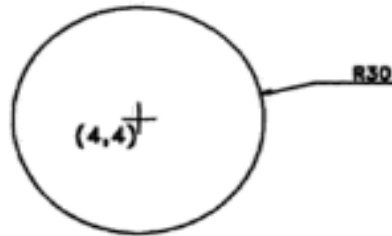
Point de centre

Diamètre - Rayon – 2 Points - TTR - 3 Points Ces 5 options permettent de créer

- un cercle par son diamètre ou son rayon (par défaut, le rayon)

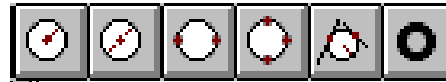
Spécifiez le centre du cercle ou [3P/2P/TTR  
(tangente tangente rayon)]: 4,4

Spécifiez le rayon du cercle ou [Diamètre] <Valeur>: 30



# LES OUTILS DE DESSIN

## LE CERCLE :



- de créer un cercle passant par 2 points (la distance séparant ces 2 points donnant ainsi le diamètre),
- par 3 points(exemple du cercle tangent à 3 entités)

---

### Cercle défini par trois points

Dans les exemples ci-après, le cercle sera tangent à trois éléments (lignes ou/et cercles) et au plus près des trois points de saisie.

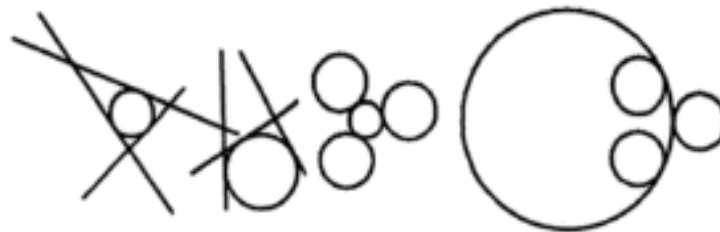
Spécifiez le centre du cercle ou [3P/2P/TTR

(tangente tangente rayon)]: **Clic droit, option 3P**

Spécifiez un premier point sur le cercle: **TAN à objet 1**

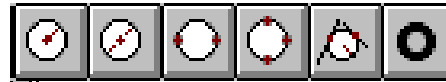
Spécifiez un deuxième point sur le cercle: **TAN à objet 2**

Spécifiez un troisième point sur le cercle: **TAN à objet 2**



# LES OUTILS DE DESSIN

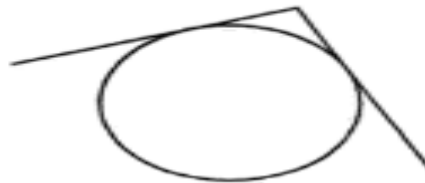
## LE CERCLE :



enfin TTR qui permet de préciser 2 tangences si on connaît déjà le rayon (cas de raccordement).

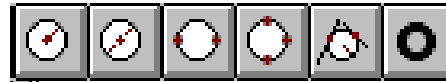
### Cercle défini par deux zones de tangence et un rayon

```
Spécifiez le centre du cercle ou [3P/2P/TTR  
(tangente tangente rayon)]: Clic droit, option TTR  
Spécifiez un point de l'objet pour la première tangente  
du cercle: objet 1  
Spécifiez un point de l'objet pour la deuxième tangente  
du cercle: objet 2  
Spécifiez le rayon du cercle  
valeur: 30
```



# LES OUTILS DE DESSIN

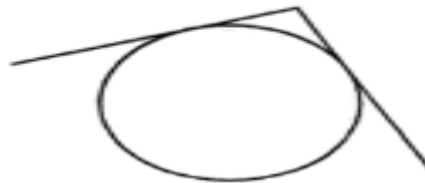
## LE CERCLE :



enfin TTR qui permet de préciser 2 tangences si on connaît déjà le rayon (cas de raccordement).

### Cercle défini par deux zones de tangence et un rayon

```
Spécifiez le centre du cercle ou [3P/2P/TTR  
(tangente tangente rayon)]: Clic droit, option TTR  
Spécifiez un point de l'objet pour la première tangente  
du cercle: objet 1  
Spécifiez un point de l'objet pour la deuxième tangente  
du cercle: objet 2  
Spécifiez le rayon du cercle  
valeur: 30
```



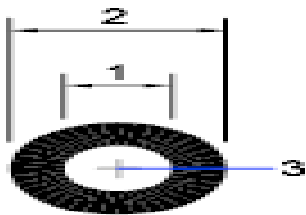


# LES OUTILS DE DESSIN

## L'ANNEAU :


Les anneaux sont des couronnes remplies ou des disques qui sont, en réalité, des polygones fermés auxquelles une largeur a été attribuée.

1. Cliquez sur l'onglet Début **Dessin** Anneau.
2. Définissez le diamètre interne (1).
3. Définissez le diamètre externe (2).
4. Spécifiez le centre de l'anneau (3).
5. Indiquez le centre d'un autre anneau ou appuyez sur Entrée pour quitter la commande.



# LES OUTILS DE DESSIN

## L'ELLIPSE :

→ Dans le panneau **Dessin 2D** (ou barre d'outils **Dessin**), cliquez sur l'outil **Ellipse** () ou **Dessin - Ellipse** - option voulue.

AutoCAD LT 2008 définit une ellipse par :

- une longueur sur un axe et la demi-longueur sur l'autre axe (exemple 1).
- un centre et deux demi-longueurs (exemple 2).
- une longueur sur un axe et une rotation du plan contenant le cercle (exemple 3).
- une demi-longueur et une rotation du plan contenant le cercle.

Voici quelques exemples d'ellipses utilisant différentes options :

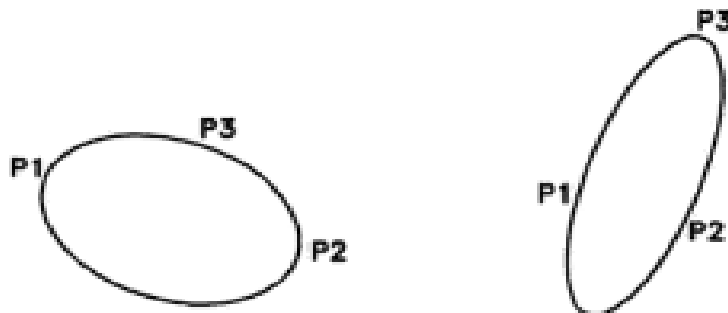
### Exemple 1 :

Dans le panneau **Dessin 2D** (ou barre d'outils **Dessin**), choisissez l'outil **Ellipse**.

Spécifiez l'extrémité de l'axe de l'ellipse ou [Arc/Centre] : **P1**

Spécifiez la deuxième extrémité de l'axe : **P2**

Spécifiez la distance avec l'autre axe ou [Rotation] : **P3**



# LES OUTILS DE DESSIN

## L'ELLIPSE :

### Exemple 2 :

Dans le panneau **Dessin 2D** (ou barre d'outils **Dessin**), cliquez sur l'outil **Ellipse**.

Spécifiez l'extrémité de l'axe de l'ellipse ou [Arc/Centre] :

**Clic droit, option Centre**

Spécifiez le centre de l'ellipse: **P1**

Spécifiez l'extrémité de l'arc: **P2**

Spécifiez la distance avec l'autre axe ou

[Rotation]: **P3**

### Exemple 3 :

Ellipses définies par une longueur et une rotation (option **Rotation**) du plan contenant le cercle :




AutoCAD LT 2008 permet, en plus de ces différentes méthodes, de dessiner une portion d'ellipse. Vous devez préciser un angle de départ et de fin :

→) Dans le panneau **Dessin 2D** (ou barre d'outils **Dessin**), cliquez sur l'outil **Ellipse**.  
Effectuez un clic droit puis choisissez l'option **Arc**.



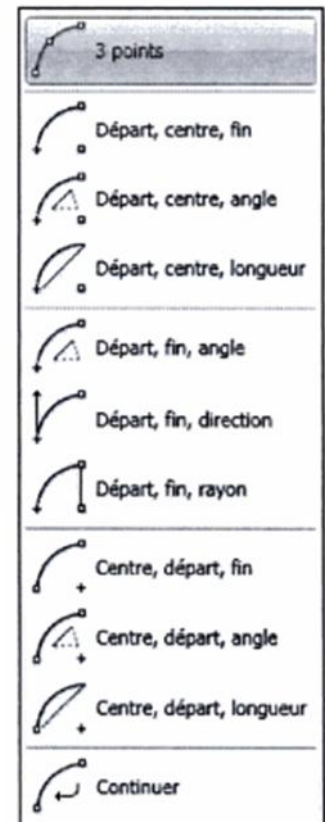
# LES OUTILS DE DESSIN

## L'ARC :

→) Dans le panneau **Dessin 2D** (ou barre d'outils **Dessin**), cliquez sur l'outil **Arc** () ou **Dessin - Arc** - option voulue.

Les arcs sont des portions de cercles. Il y a onze façons de dessiner un arc :

- Par 3 points.
- Un point de départ, un centre, un point final.
- Un point de départ, un centre, un angle décrit.
- Un point de départ, un centre, une longueur de corde.
- Un point de départ, un point final, un angle décrit.
- Un point de départ, un point final, une direction.
- Un point de départ, un point final, un rayon.
- Un centre, un point de départ, un point final.
- Un centre, un point de départ, un angle.
- Un centre, un point de départ, une longueur de corde.
- La continuité d'une ligne ou d'un arc déjà en place.



# LES OUTILS DE DESSIN

## L'ARC :

### Arc défini par trois points

La méthode de mise en place est semblable à celle utilisée pour les cercles. Le premier et le troisième point sont les extrémités de l'arc. Notez qu'avec cette méthode, un arc peut être défini dans les deux sens (horaire et trigonométrique).

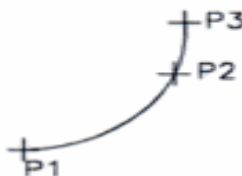
Spécifiez le point de départ de l'arc ou

[Centre]: **P1**

Spécifiez le second point de l'arc ou

[Centre/pt Final]: **P2**

Spécifiez l'extrémité de l'arc: **P3**



### Point de départ, Centre, Angle décrit

Normalement, l'arc est dessiné dans le sens trigonométrique à partir du point de départ. Ici cependant, si vous avez spécifié un angle négatif, l'arc sera dessiné dans le sens inverse.

Spécifiez le point de départ de l'arc ou

[Centre]: **P1**

Spécifiez le second point de l'arc ou

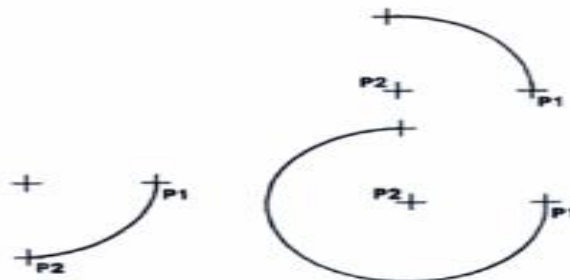
[Centre/pt Final]: **Clic droit, option Centre**

Centre : **12,15**

Spécifiez l'extrémité de l'arc ou

[Angle/Longueur de corde]: **Clic droit, option Angle**

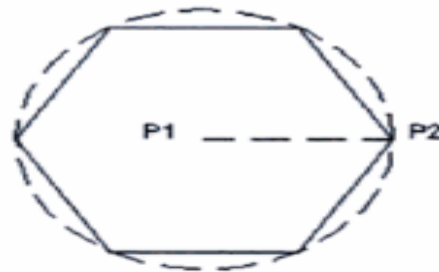
Spécifiez l'angle décrit: **90 ou 90 ou -270**



# LES OUTILS DE DESSIN

## LE POLYGONE :

Pour la création, le logiciel demande le nombre de cotés, la position du centre, la valeur du rayon et enfin demande si le polygone est inscrit ou circonscrit dans la valeur du rayon.



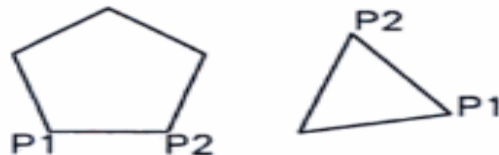
Le point central est **P1** et le rayon a été qualifié par **P2**. Vous pouvez qualifier le rayon dynamiquement.

Spécifiez le centre du polygone ou [Côté]: **Clic droit, option Côté**

AutoCAD LT demande alors :

Spécifiez la première extrémité du côté: **P1**

Spécifiez la deuxième extrémité du côté: **P2**



# LES OUTILS DE DESSIN

## LE RECTANGLE :

Le rectangle est une entité de type polyligne. Il suffit de préciser le 1er, puis le 2ème point. La distance représente donc la diagonale du rectangle

### L'option Côtés

Lorsque le premier coin du rectangle est précisé, une option est disponible : **Côtés** par le menu contextuel.

Cette option permet de fixer simplement les longueur et largeur du rectangle.

Effectuez un clic droit pour choisir cette option. Les messages suivants apparaissent :

Spécifiez la longueur des rectangles <0.0000>:

Spécifiez la largeur des rectangles <0.0000>:

Précisez la longueur puis la largeur. Déplacez ensuite le pointeur de la souris pour définir l'orientation du rectangle. Un clic confirmera cette orientation.

### L'option Aire

Lorsque le premier coin du rectangle est précisé, l'option **Aire** est disponible dans le menu contextuel.

Cette option permet de préciser la surface du rectangle à dessiner.

# LES OUTILS DE DESSIN

## LE RECTANGLE :

Effectuez un clic droit pour choisir cette option. Les messages suivants apparaissent :

Entrez l'aire du rectangle en unités courantes <100.0000>:

Précisez la valeur de la surface

Calculez les cotes du rectangle en fonction de la [Longueur/lAuteur]

<Longueur>:

Validez le choix de la longueur du rectangle à dessiner (l'option **Largeur** permet de spécifier une largeur).

Entrez la longueur du rectangle <20.0000>: Précisez la longueur du rectangle.

### L'option Rotation

Lorsque le premier coin du rectangle est précisé, l'option **Rotation** est disponible dans le menu contextuel.

Cette option permet de fixer l'orientation du rectangle à dessiner.

Effectuez un clic droit pour choisir cette option. Les messages suivants apparaissent :

Spécifiez l'angle de rotation ou [Choisir points] : Saisissez l'angle de rotation

Spécifiez un autre coin ou [Aire/Cotes/Rotation]: Spécifiez le second point du rectangle ou choisissez une option.


Choisissez Rotation puis précisez la valeur de l'angle de rotation





# LES OUTILS DE DESSIN

## LA POLYLIGNE

→ Dans le panneau **Dessin 2D** (ou barre d'outils **Dessin**), cliquez sur l'outil **Polyligne** ()

Une polyligne est une succession continue de segments droits ou/et courbes. La polyligne reste malgré cela une seule entité, quel que soit le nombre de segments la composant.

-1er point

- Point suivant...options

Il suffit alors d'indiquer les points de passage de la polyligne.

A noter quelques options :

### **Arc**

Permet de dessiner des segments courbes (Arcs) et entraîne l'affichage d'une nouvelle ligne d'options expliquées un peu plus loin.

### **Clore**

Ferme le contour d'une polyligne.

### **Demi-larg**

Permet de définir la demi-épaisseur du point de départ au point final du segment suivant.

# LES OUTILS DE DESSIN

## LA POLYLIGNE

### **L**ongueur

Permet de dessiner un segment de ligne possédant le même angle que le segment précédent et dont la longueur est fixée par l'utilisateur. Si le segment intervient après un arc de cercle, le segment sera tangent à l'extrémité de l'arc.

### **ann**uler

Permet d'annuler le dernier segment, l'avant-dernier segment devenant alors le dernier segment, il peut à son tour être annulé.

### **L**argeur

Permet de définir l'épaisseur des droites ou des arcs de cercle suivants. Pour utiliser cette option, il faut avoir précisé au moins un point de la polyligne. Vous obtenez le remplissage des polygones si le mode REMPLIR est actif.

Les sous-options de l'option **Arc** sont :

### **A**ngle

Permet de préciser l'angle inscrit de l'arc de cercle.

### **C**entre

Permet de dessiner un arc de cercle défini par son centre. Cet arc de cercle n'est pas obligatoirement tangent au dernier objet créé.

### **C**lore

Cette option est identique à celle des lignes, mais elle ferme le contour avec un arc de cercle.

### **D**irection

Normalement, AutoCAD LT dessine l'arc de cercle tangent au dernier segment créé. À l'aide de cette option, vous pouvez modifier l'angle de raccordement entre le dernier segment créé et l'arc de cercle.

# LES OUTILS DE DESSIN

## LA POLYLIGNE

### **Ligne**

Permet de revenir au menu segment de droite.

### **Rayon**

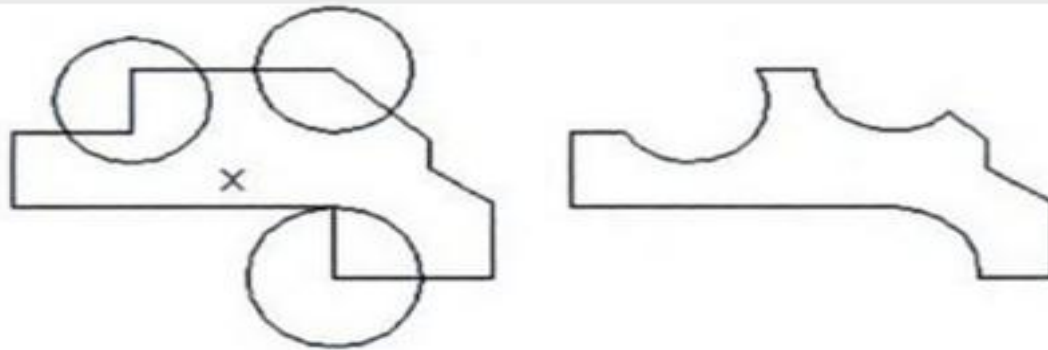
Permet de définir l'arc de cercle par son rayon, celui-ci n'étant pas obligatoirement tangent au dernier objet créé.

### **Second pt**

Permet de définir le deuxième point pour le dessin d'un arc défini par trois points.

# LES OUTILS DE DESSIN

## LA POLYLIGNE




→ Dans le menu **Dessin**, choisissez **Contour**.



# LES OUTILS DE DESSIN

## NUAGE :

Les nuages de révision peuvent servir à mettre en évidence une zone ayant subi des modifications.

→ Déroulez le groupe de fonctions **Dessin** et cliquez sur l'icône **Nuage de révision** ()

Le message suivant apparaît :

Longueur minimale de l'arc courante: **15**

Longueur maximale de l'arc : **15** Style : Normal

Spécifiez un point de départ ou [Longueur de l'arc/Objet/Style] <objet>:

L'option **Longueur de l'arc** fixe la longueur de chacun des arcs constituant le nuage final. Spécifiez celle-ci au clavier ou à l'aide de la souris.

Effectuez un premier clic pour fixer le point de départ. Déplacez le pointeur de souris dans le sens trigonométrique, pour venir en phase finale vous rapprocher du point de départ. AutoCAD LT ferme automatiquement le nuage.

Le message suivant apparaît :

Le nuage de révision est terminé

