Module : **dessin assisté par ordinateur**

Chapitre 1 : **barre d'outil dessiner**



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Démarrage d'AutoCAD :

Double – cliquez l'icône AutoCAD

Pour commencer un nouveau dessin :

- Dans le menu Fichier, choisissez l'option Nouveau

Le dessin s'ouvre avec les paramètres par défaut d'AutoCAD.

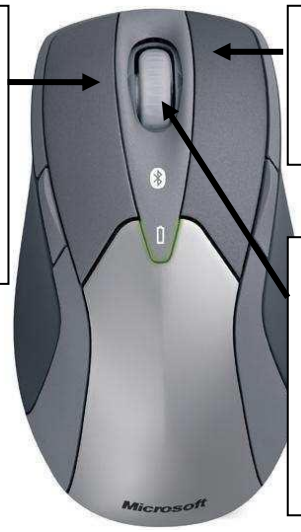
- Dans le menu Fichier, choisissez l'option Enregistrer sous.
- Attribuez un nom au dessin puis cliquez sur OK.

L'extension .dwg est automatiquement ajoutée au nom du fichier.

Utilisation de la souris dans l'Autocad :

SELECTION (bouton de GAUCHE) :
Permet de choisir la commande sur le menu, de sélectionner et de créer des éléments.

تحديد الاشكال



CONTEXTE (bouton de Droite) :
Permet d'accéder aux options et au menus contextuels.

MOLETTE :
ZOOM +/ – (en roulant)
ZOOM ETENDU (double – clic)
PANORAMIQUE (garder le bouton appuyé)

تقريب و ابعاد الاشكال

Raccourcis des commandes au clavier:

Exemples	
A,	*ARC
B,	*BLOC
C,	*CERCLE
I,	*INSERER
AJ,	*AJUSTER
DC,	*DECALER
REC,	*RECTANG
CP,	*COPIER
EF,	*EFFACER
L,	*LIGNE
DP,	*DEPLACER
PO,	*POLYLIGN
RG,	*REGEN
W,	*WBLOC

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Utilisation d'un système de coordonnées :

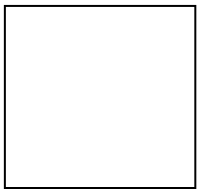
a- Coordonnées X,Y relatives :

Donner la position d'un point par rapport au point précédent. Le même exemple que précédemment donnerait :

Commande : LIGNE ;
Du point : 5,5 + ok
Au point : @ 5,0 + ok
Au point ; @ 0,5 + ok
Au point : @ -5,0 + ok
Au point : C + ok

الضغط على الأيقونة خط

كتابة الخطوات الموضحة ثم تتبع بقية المراحل



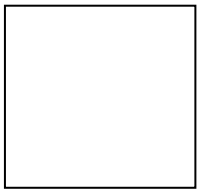
b- Coordonnées polaires : (distance et angle) :

الرسم باستخدام الزوايا

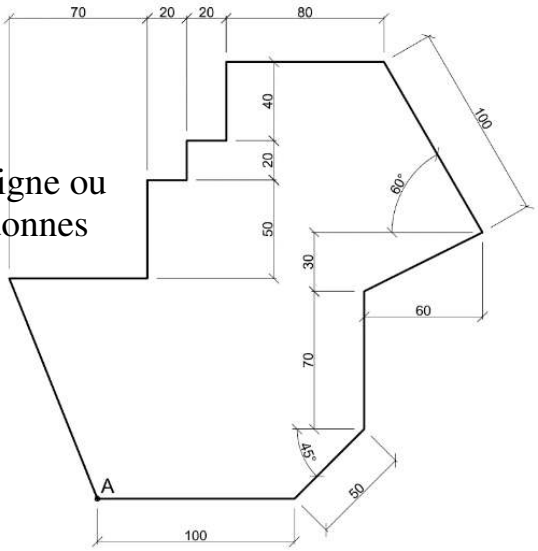
Coordonnées polaires relatives : le dernier point sert de référence :

Exemple :
Commande : LIGNE ;
Du point : 5,5 + ok
Au point : @ 5 < 0 + ok
Au point : @ 5 < 90 + ok
Au point : @ 5 < 180 + ok
Au point : C + ok

كتابة الخطوات الموضحة



Application :
Dessiner les formes ci-desous en utilisant la fonction ligne ou Polyligne Commencer par le point A et entrer le coordonnes des autres points de la forme en coordonnées relatives et/ou angulaire



Solution :
Commande : LIGNE ;

a-Au point : @ 5 ,5 + ok ; h-Au point : @ 40 < 270 + ok

b-Au point : @ 100 < 0 + ok ; i-Au point : @ 20 < 180 + ok

c-Au point : @ 50 < 45 + ok ; j-Au point : @ 20 < 270 + ok

d-Au point : @ 70 < 90 + ok ; k- Au point : @ 20 < 180 + ok

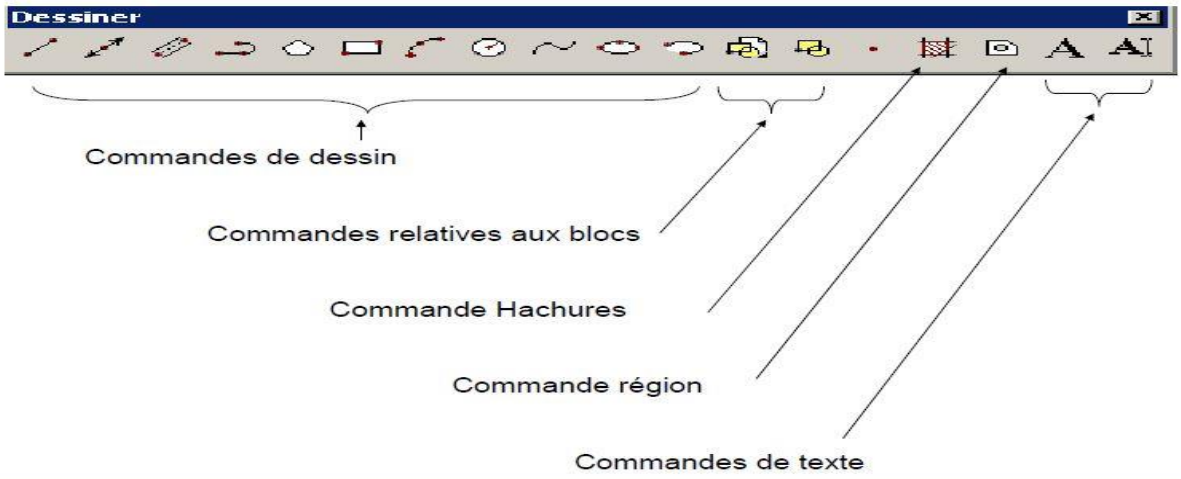
e-Au point : @ 60, 30 + ok ; l-Au point : @ 50 < 270 + ok

f-Au point : @ 100 < 120 + ok ; m-Au point : @ 70 < 180 + ok

g-Au point : @ 80 < 180 + ok ; n-Au point : C + ok

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

La barre d'outils dessiner:





1.La commande ligne :

الضغط على الأيقونة

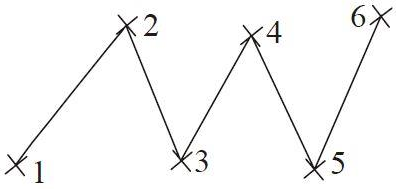
رسم النقطة الأولى

a- Exécuter la commande **LIGNE**

b- Dessinez le point de départ (1)

Désignez les autres points (2,3,4…) ; appuyer sur entrer pour terminer l'opération

رسم بقية النقاط بالضغط بالزر الأيسر في ورقة الرسم



2.La commande rectangle :

- Exécuter la commande rectangle
- Entrez C pour chaufrein ; E : elevation ; R : raccord ; L : largueur
- Indiquez le point de départ de rectangle
- Entrez A poutr Aire ; C : cote ; R : rotation
- Designé le rectangle

لتحديد شكل حافة المستطيل

حدد نقطة البداية

لادخال مساحة أو طول احد الاضلاع او إدارة الشكل

حدد نقطة النهاية بالضغط على الزر الأيسر في ورقة

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



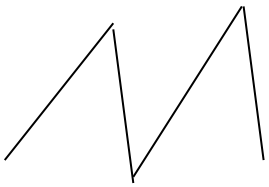
3.La commande poly ligne :

3.1Pour tracer une poly ligne constituée de plusieurs segments de droite :

- Exécuter la commande **POLYLIGNE**
- Indiquez le point de départ de la poly ligne
- Désignez l'extrémité de chacun des segments suivant (2,3,4,5,6)
- Appuyez sur **C** pour fermer la poly ligne

حدد نقطة البداية

رسم بقية النقاط بالضغط على الزر الأيسر في ورقة الرسم



3.2 Pour tracer une poly ligne composée de segment de droite et d'arc :

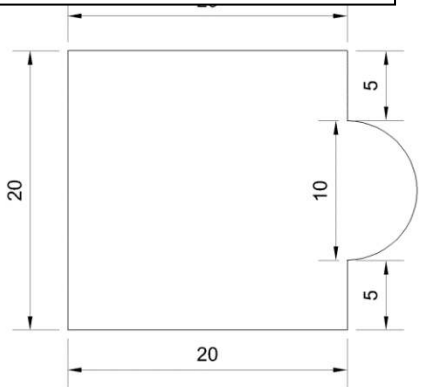
- Exécuter la commande POLYLIGNE
- Entrez **A** pour passer au mode **ARC**
- Entrez **ce** pour donnée le coordonnées de l'**ARC**
- Indiquez l'autre extrémité de l'arc
- Entrez **Li** pour revenir au mode ligne

كتابة A للانتقال لرسم دائرة

كتابة ce لادخال احداثيات القوس

تحديد نهاية القوس

كتابة li للعودة الى رسم الخطوط المستقيمة



3.3 Pour tracer une poly ligne avec une largeure :

- Exécuter la commande POLYLIGNE
- Entrez **LA** pour déterminé l'épaisseur
- Entez **D** pour Demi-largueur
- Déterminé l'épaisseur de début
- Déterminé l'épaisseur de la fin

4.La commande cercle :

رسم دائرة

- Choisissez l'option Cercle.
- Entrez 3p pour déterminer 3points du cercle
- Entrez 2p pour déterminer 2points du cercle
- Désignez le centre du cercle
- Spécifiez le rayon

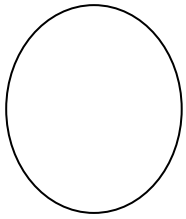
الضغط على الأيقونة

كتابة 3p لرسم دائرة بثلاثة نقاط

كتابة 2p لرسم دائرة بنقطتين

أو ادخال مركز الدائرة

رسم نصف القطر





5.La commande polygone :

رسم متعدد الأضلاع

5.1 Polygone inscrit dans un cercle :

داخل دائرة

- Exécutez la commande POLYGONE en cliquant l'icône déroulante Polygone de la barre d'outils **Dessiner** ;
- Entrez 4 (pour un carré) afin d'indiquer le nombre de cotés voulus
- Désigner le centre du poly ligne
- Entrez I pour inscrire le poly ligne dans un cercle
- Spécifier le rayon de

الضغط على الأيقونة

تحديد عدد الاضلاع

تحديد المركزعلى ورقة الرسم

كتابة I لرسمه داخل الدائرة

ادخال نصف القطر

5.2 Polygone circonscrit à un cercle :

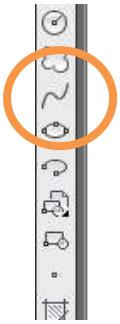
خارج دائرة

- Suivez les instructions du point précédent
- Entrez C pour créer un polygone circonscrit au cercle
- Spécifiez le rayon

تتبع نفس الخطوات

كتابة C لرسمه خارج الدائرة

ادخال نصف القطر



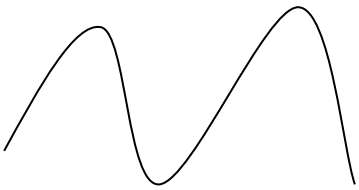
6.La commande spline :

الضغط على الأيقونة

- Exécutez la commande SPLINE
- Désignez autant de points que nécessaire.

رسم بقية النقاط بالضغط بالزر الأيسر في ورقة الرسم

et appuyant sur entrée.



7.La commande arc :

رسم قوس





7.1 Pour tracer un arc en spécifiant 3 points :

رسم قوس بثلاثة نقاط

- Exécuter la commande **ARC**

الضغط على الأيقونة

- Indiquez le point de départ

تحديد نقطة البداية

- Spécifiez le deuxième point ou

تحديد بقية النقاط أو اختيار

C : centre ; **F** : final

س لتحديد مركز القوس

تحديد البداية والنهاية

- Désignez l'extrémité de l'arc

7.2 Pour tracer un arc de cercle en spécifiant le point de départ, le centre et le point d'arrivée :

لرسم قوس بمركز محدد

- Exécutez la commande **ARC**

الضغط على الأيقونة

- Entrez **C** pour sélectionnez le centre

الضغط على c لتحديد المركز

- Désignez le point de départ

تحديد نقطة البداية

- Entrez **A** pour donné un angle et **L** pour donné une longueur

A لادخال زاوية و L لادخال طول االقوس

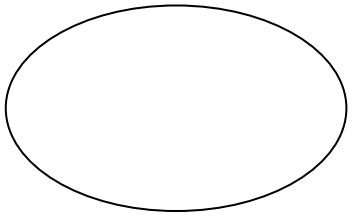
8.La commande ellipse :

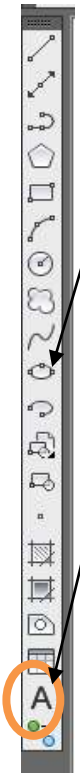
- Exécutez la commande ELLIPSE
- Désignez la 1ère extrémité du 1er axe
- Désignez la 2ème extrémité du 1er axe
- Eloignez le curseur du milieu du premier axe et cliquez pour valider la distance

الضغط على الأيقونة

تحديد الطول الأول بالضغط مرتين

تحديد الطول الثاني





9.La commande texte :

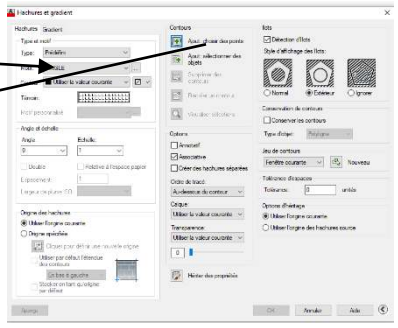
Pour créer un paragraphe de texte :

- En cliquant sur l'icône **Texte**
- Dessinez le coin supérieur gauche réservé au texte
- Dessinez le coin opposé.
- Entrée le texte
- Cliquez sur OK

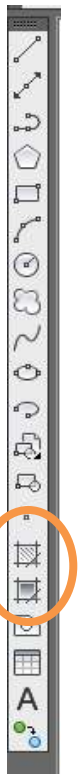
الضغط على الأيقونة

تحديد مربع الكتابة بالضغط مرتين

كتابة نص



لاختيار نوع التهشير



10.La commande Hachurage :

10.1 Pour hachurer une zone de dessin :

- Exécutez la commande **Hachures** الضغط على الأيقونة
- Cliquez le bouton **Choix des points** اضغط على
- Désignez **un point à l'intérieur** de chacune des zones à hachurer et appuyez sur entrer, الضغط بنقطة داخل الشكل المراد تهشيره
- Cliquez Appliquez, dans la boit validez l'opération de hachurage الضغط على موافق

10.2 Pour hachurer certains objets :

التهشير من ورقة الرسم

- Exécutez la commande **Hachures** الضغط على الأيقونة
- Cliquez le bouton **selectionner des objets.** تعيين الشكل من ورقة الرسم
- Selectionner l'objet à hachurer qu'il doient etre fermer et appuyez sur entrer
- Cliquez « Appliquer » pour valider l'opération. الضغط على موافق

11. La commande point :

رسم نقطة

Pour devisé un segment :

اتبع الخطوات الموضحة

- Exécutez la commande **dessin > point >**
- Clique **devise** pour devisé un segment sur des partiés egaux

لتقسيم القطعة لقطع متساوية

- Clique **mesure** pour donnée un mesure déterminer

لادخال طول محدد

11. La commande Bloc :

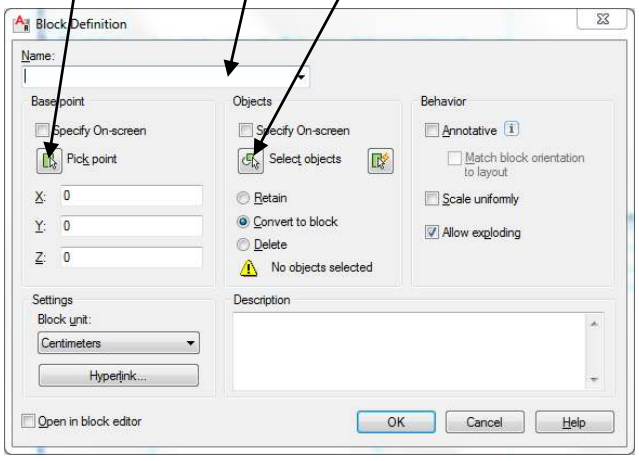
تكوين وحدة

Pour créer un bloc :

الضغط على الأيقونة

- Exécutez la commande **créé bloc**
- Detreminer : coordonnée + nom + objet , et créer le cloc

ادخال الاسم الاحداثيات و تحديد الشكل

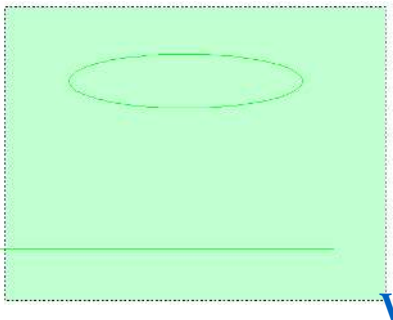


- Pour inserer le bloc cliqué sur inserer bloc

ادخال الوحدة

La selection :

تحديد الاشكال



- لتحديد شكل على ورقة الرسم نقوم بالضغط مرة واحدة على الزر الايسر
- تحريك الفأرة وإدخال الشكل داخل المربع المراد تحديدة
- الضغط مرة ثانية على الزر الايسر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر