

DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 03 ==> LES ESQUISSES

CRÉATION D'UNE ESQUISSE

NOTA: Une **Esquisse** est un dessin en **2 D**

1) Ouvrez le logiciel Fusion 360

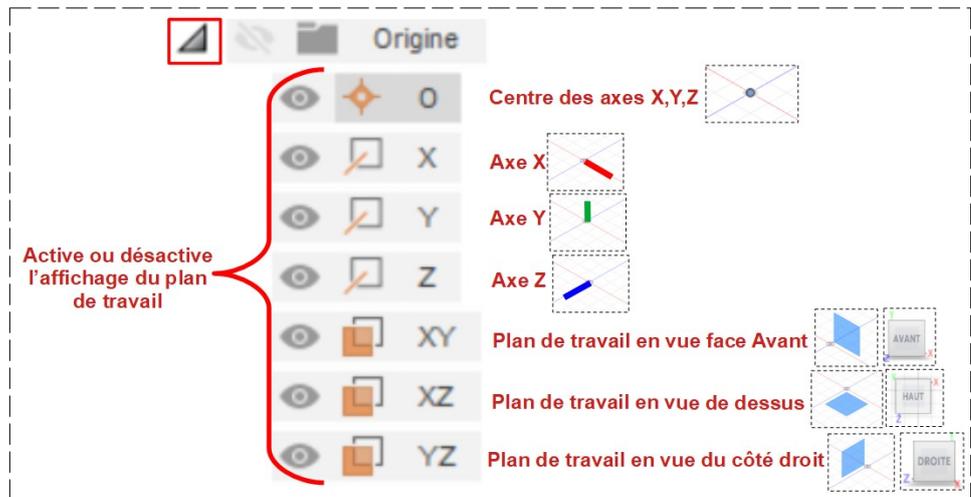
2) Développez " Non enregistré "



3) Développez " Vues existantes "
(Orientation de la vue de la pièce)



4) Développez " Origine "



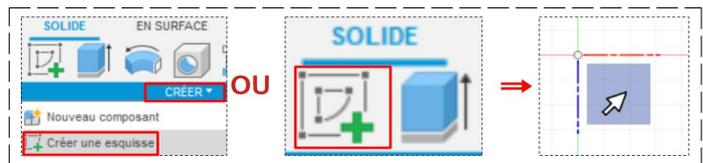
- Sélectionnez la position de la vue **AVANT**

Esquisse Rectangle

5) Cliquez sur Créer / Créer une esquisse

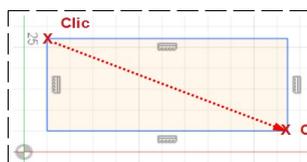
6) Cliquez sur le plan de travail

Une nouvelle barre d'outils s'affiche

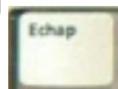


7) Sélectionnez l'outil Créer / Rectangle / Rectangle 2 points

- Dessinez le rectangle
 - Cliquez
 - Maintenez appuyé
 - Glissez
 - Cliquez



- Libérez l'outil du rectangle (Touche Échap)

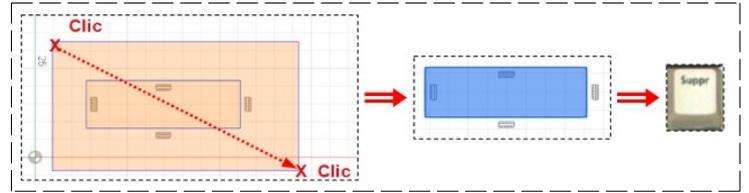


DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 03 ==> LES ESQUISSES

8) Suppression du rectangle

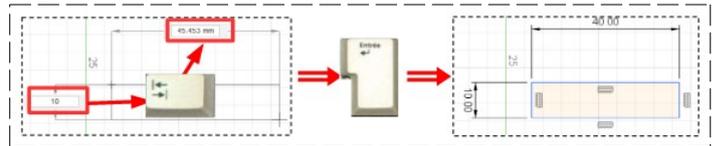
- Créez une sélection du rectangle
- Cliquez sur le bouton **Suppr** du clavier



Esquisse Rectangle côté

9) Dessinez un rectangle

- Sélectionnez l'outil **Créer / Rectangle / Rectangle 2 points**
- Tapez la dimension du côté = 10
- Tapez sur le touche **Tabulation**
- Tapez la dimension de l'autre côté = 40 mm
- Entrée

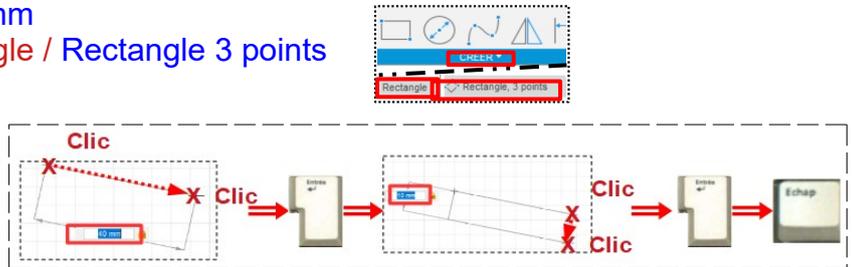


10) Supprimez le rectangle

Esquisse Rectangle incliné et côté

- Dessinez le rectangle de 40 x 10 mm
- Sélectionner l'outil **Créer / Rectangle / Rectangle 3 points**

- Cliquez ==> Glissez en diagonale
- Tapez la cote = 40 mm ==> Entrée
- Cliquez ==> Glissez
- Tapez la cote = 10 mm ==> Entrée
- Cliquez
- Libérez l'outil du rectangle (**Échap**)

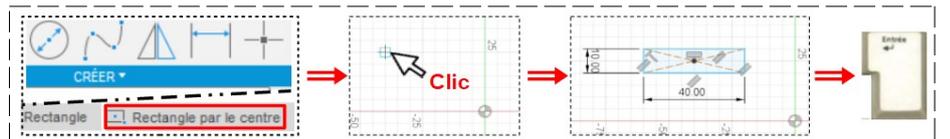


11) Supprimez le rectangle

Esquisse Rectangle centré et côté

12) Dessinez le rectangle de 40 x 10 mm centré

- Sélectionner l'outil **Créer / Rectangle / Rectangle par le centre**
- Positionnez le pointeur de la souris à l'emplacement voulu
- Dessinez le rectangle
- Tapez la cote = 10 mm
- Appuyez sur la touche **Tab**
- Tapez la cote = 40 mm
- Entrée



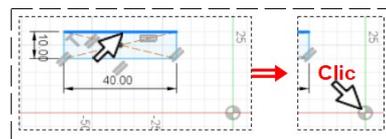
NOTA: Les lignes diagonales sont des lignes de construction

Position du rectangle

NOTA: Nous allons positionner la partie supérieur a 10 mm du centre des axes

- Sélectionnez l'outil **Côte d'esquisse** ou touche **D**
- (le pointeur de la souris prends cette forme)

- Sélectionnez (clic) le **segment haut** du rectangle
- Positionnez le pointeur sur le **centre des axes**
- Cliquez



- Déplacez la souris vers la **droite**
- Tapez la cote de 10 mm
- Entrée

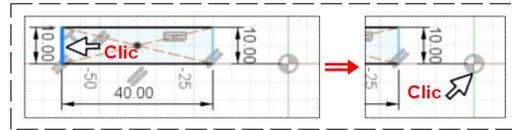


DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

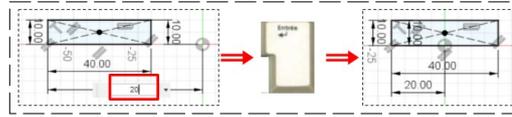
COURS 03 ==> LES ESQUISSES

NOTA: Nous allons **centrer** le rectangle au centre des axes

- Sélectionnez le **côté gauche** du rectangle
- Positionnez le pointeur sur le **centre des axes**
- Cliquez

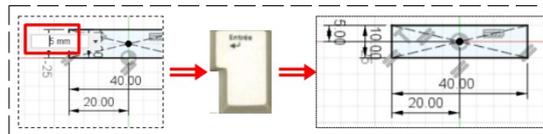


- Déplacez la souris vers la droite
- Tapez la cote de **20 mm** ou **40/2**
- Entrée
- Libérez l'outil **Côte d'esquisse** (Échp)



NOTA: Nous allons modifier la position **verticale** de 10 mm à 5 mm

- Double clic sur la cote à modifier (**celle de la position**)
- Tapez la nouvelle cote **5 mm**
- Entrée
- Cliquer sur **Terminer l'esquisse**



Terminer l'esquisse

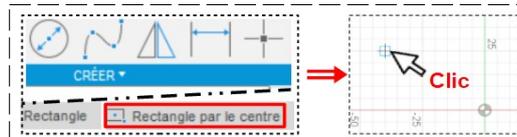
13) **Supprimer** l'esquisse

- Dans la barre de séquence de travail
 - Cliquer droit sur l'esquisse
 - Supprimer

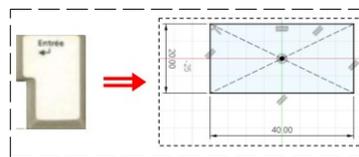


14) **Dessinez** un rectangle centré sur le centre des axes

- Sélectionner l'outil **Créer / Rectangle / Rectangle par le centre**
- Positionnez le pointeur de la souris sur le centre des axes
- Cliquez



- Dessinez le rectangle
- Tapez la cote = **20 mm**
- Appuyez sur la touche **Tab**
- Tapez la cote = **40 mm**
- Entrée



Terminer l'esquisse

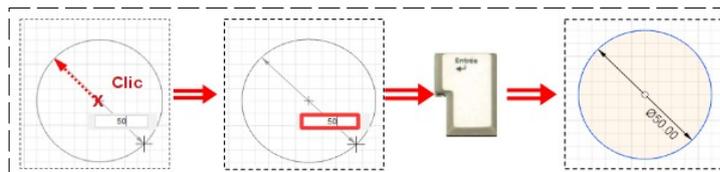
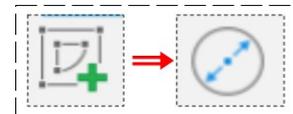
15) Cliquer sur **Terminer l'esquisse**

16) **Supprimer** l'esquisse

Esquisse Cercle centré et côté

17) **Dessinez** un cercle centré au centre des axes

- Créer une nouvelle esquisse
- Sélectionner l'outil **Créer / Cercle / Centre Diamètre Cercle**
- Positionnez le pointeur sur le centre des axes
- Cliquer
- Dessinez le cercle
- Tapez la cote = **50 mm**
- Entrée
- Libérez l'outil (**Échapp**)



Esquisse Cercle centré, tronqué et côté

- Sélectionnez l'outil **Ligne**
- Positionnez le pointeur sur la périphérie du cercle



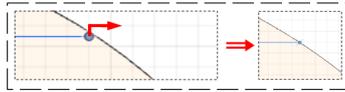
DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 03 ==> LES ESQUISSES

- Cliquez et Maintenez
- Glissez horizontalement
- Lâchez le bouton sur la périphérie opposée du cercle



- Libérez l'outil (Échapp)

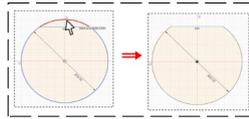


NOTA: si la ligne n'est exactement sur le cercle il faudra la prolonger

- Sélectionnez l'outil Ajuster

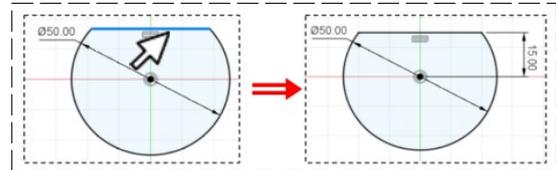


- Placez le curseur sur le haut du cercle
- Cliquez
- Libérer l'outil Ajuster



18) Placez la ligne à 15 mm de l'axe X

- Sélectionner l'outil Côte d'esquisse
- Sélectionnez la ligne
- Positionnez le pointeur sur le centre des axes
- Cliquez
- Déplacez la souris vers la droite
- Tapez la cote de 15 mm
- Entrée
- Libérez l'outil Côte d'esquisse (Échp)
- Cliquez sur le bouton Terminer l'esquisse

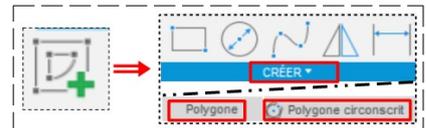


19) Supprimez l'esquisse

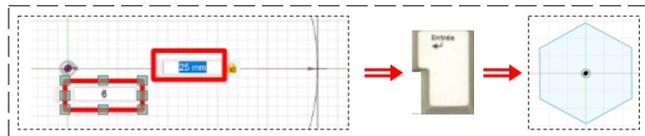
Esquisse Polygone centré et coté

20) Dessinez un Polygone centré à 6 cotés

- Créer une nouvelle esquisse
- Sélectionner l'outil Créer/ Polygone / Polygone circonscrit
- Positionnez le pointeur de la souris sur le centre des axes
- Cliquez
- Glissez sur l'axe X



- Tapez la cote = 25 mm (1/2 cote sur plat)
- Tapez sur la touche Tabulation
- Tapez le nombre de cotés = 6
- Entrée
- Terminer l'esquisse



21) Supprimez l'esquisse

Esquisse d'un arc centré et coté

22) Dessinez l'arc de 75° et de rayon = 5 mm

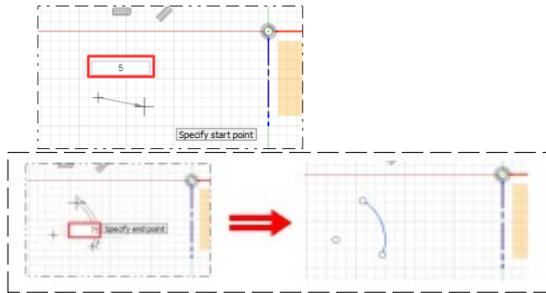
- Créer une nouvelle esquisse
- Sélectionner l'outil Créer / Arc / Arc avec point de centre



DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 03 ==> LES ESQUISSES

- Dessinez l'arc de cercle
 - Cliquez ==> Glissez
 - Tapez le rayon = 5 mm
 - Cliquez ==> Glissez
 - Tapez l'angle = 75°
 - Cliquez
 - Libérez l'outil de l'arc

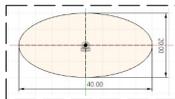
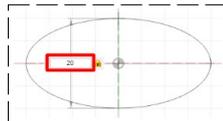


23) Supprimez l'esquisse

Esquisse d'une Ellipse centrée et cotée

24) Dessinez une Ellipse de 40 x 20 mm

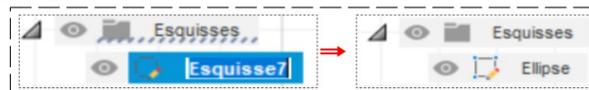
- Créer une nouvelle Esquisse
- Sélectionner l'outil Créer / Ellipse
- Cliquez sur le centre des axes
- Glissez sur l'axe X (faites attention que l'angle reste à 0)
- Tapez la longueur = 40 mm
- Appuyez sur la touche Tab
- Tapez la valeur de l'angle = 0°
- Cliquez
- Glissez verticalement vers le bas
- Tapez la valeur de la hauteur = 20 mm
- Cliquez
- Entrée
- Libérez l'outil de l'ellipse



Nommer une esquisse

25) Double clic sur l'esquisse concernée

- Donnez-lui le nom Ellipse
- Cliquez



Suppression d'une esquisse

Première méthode

- Dans l'arborescence
 - Sélectionnez l'esquisse désirée
 - Clic droit / Supprimer



Deuxième méthode

- Dans la barre de progression
 - Sélectionnez l'esquisse désirée
 - Clic droit / Supprimer



Création d'une esquisse avec des lignes

26) Créer une nouvelle Esquisse

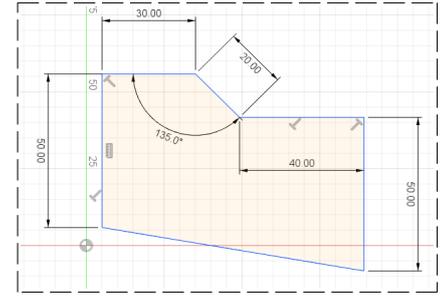
- Sélectionnez l'outil Ligne



DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 03 ==> LES ESQUISSES

- **Positionnez** le pointeur sur l'endroit du début ($X=5, Y=5$)
 - Cliquez
 - Glissez la souris à l'endroit du deuxième point ($50 \text{ mm}, 90^\circ$)
 - Cliquez ==> Et ainsi de suite
 - Créez l'esquisse comme ci-contre (en respectant les dimensions)
- Cliquez sur le point d'origine pour fermer l'esquisse
 - Libérer l'outil (Échap)
- Supprimer l'esquisse



Création d'une esquisse en forme de rainure

27) Créer une nouvelle esquisse

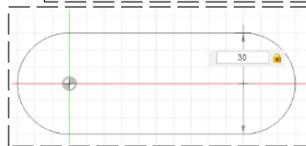
- Sélectionnez l'outil **Créer / Rainure / Rainure par centre à centre**
- Positionnez le point de départ sur le centre des axes



- Cliquez
- Déplacez sur l'axe X (vers la droite)
- Tapez la dimension = 60 mm
- Cliquez



- Déplacez verticalement vers le bas
- Tapez la dimension = 30 mm



Entrée



Libérez l'outil

- Supprimer l'esquisse

28) Sélectionnez l'outil **Créer / Rainure / Rainure en arc à 3 points**

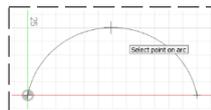


- Positionnez le point de départ sur le centre des axes

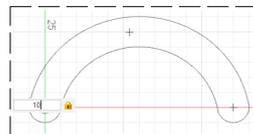
- Cliquez
- Déplacez sur l'axe X (vers la droite)
- Tapez la dimension = 60 mm
- Cliquez



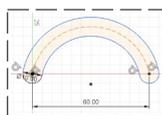
- Déplacez verticalement vers le haut
- Cliquez sur la hauteur de 25 mm



- Déplacez vers le bas
- Tapez la dimension = 10 mm



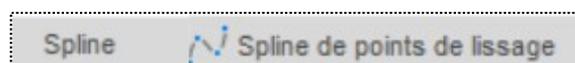
Entrée



- Supprimer l'esquisse

Création d'une ligne courbe de Bézier

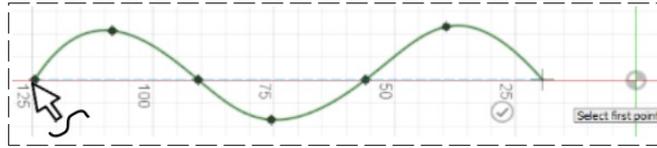
29) Sélectionnez l'outil **Créer / Spline Spline / de points de lissage** (Courbe de Bézier)



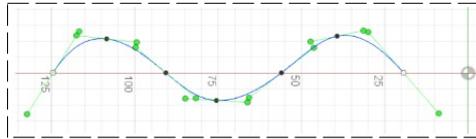
DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 03 ==> LES ESQUISSES

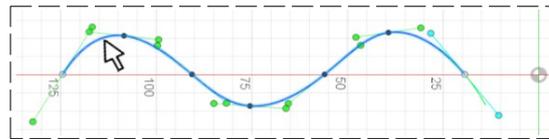
- Tracez une ligne comme ci-dessous
- Cliquez
- Glissez
- Cliquez
- Et ainsi de suite



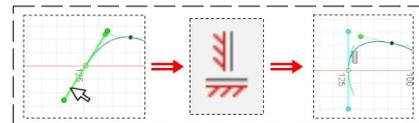
- Double clic pour finir la ligne
- Libérez l'outil (Échapp)



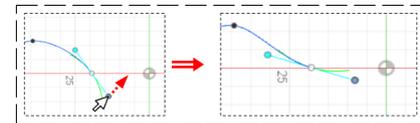
30) Sélectionnez la ligne



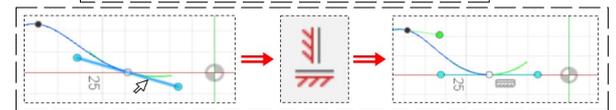
- Sélectionnez la ligne du point gauche de Bézier
 - Cliquez sur la contrainte Horizontale / Verticale



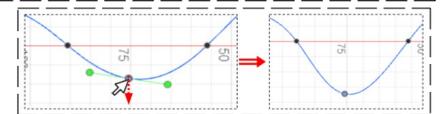
- Sélectionnez le point inférieur du dernier point de droite
 - Faites-le glisser vers le haut



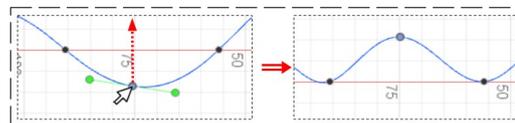
- Sélectionnez la ligne droite de Bézier
- Cliquez sur la contrainte Horizontale / Verticale



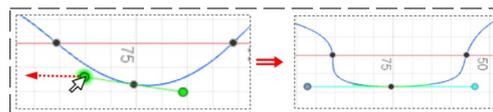
- Sélectionnez le point bas d'une courbe inférieure de Bézier
- Déplacez le point vers le bas
- Annulez le déplacement



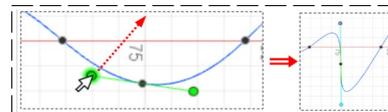
- Déplacez le point vers le haut
- Annulez le déplacement



- Sélectionnez le point gauche
- Déplacez-le vers la gauche
- Annulez le déplacement



- Déplacez le point vers le haut



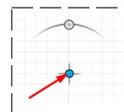
- Supprimez l'esquisse

Création d'un texte

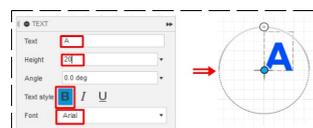
31) Sélectionnez l'outil Texte



- Cliquez sur la position de début du texte
- Dans la fenêtre remplissez les cases



- Texte = A
- Hauteur = 20 mm
- Texte style = B (gras)
- Police = Arial
- OK



- Supprimez l'esquisse

32) Fermez fusion 360 sans enregistrer