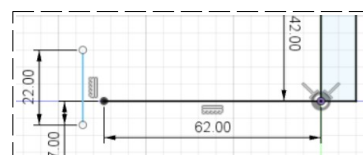
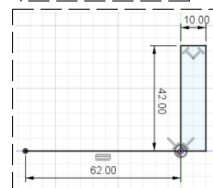
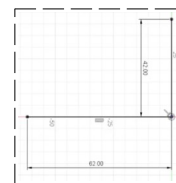


1) Ouvrez Fusion 360

- **Orientez** le plan de travail sur le plan **DROITE**

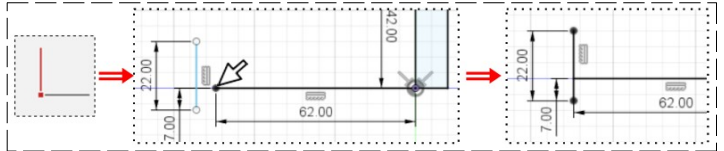
2) Créez une nouvelle esquisse

- Du centre des axes, sur l'axe **X**
 - **Tracez**, vers la gauche, une ligne de **62 mm**
- Du centre des axes, sur l'axe **Y**
 - **Tracez**, vers le haut, une ligne de $28 + 14 = 42 \text{ mm}$
- Du haut de cette ligne
 - **Tracez** une ligne horizontale vers la droite de **10 mm**
 - **Tracez** une ligne verticale vers le bas jusqu'à l'axe **X**
- A gauche de la ligne de 62 mm
 - **Tracez** une ligne verticale de **22 mm**
 - Distance du bas de la ligne à l'axe **X** = **7 mm**

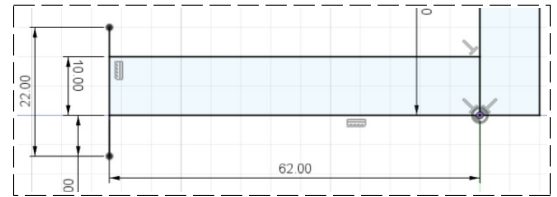


DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360 **COURS 38** ==> ESQUISSE EN 3 D

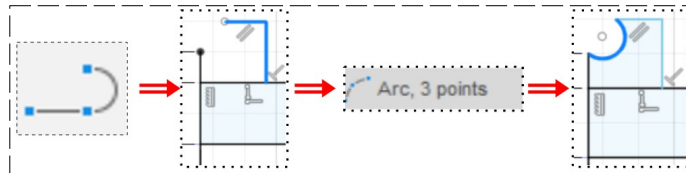
- Appliquez-lui une contrainte de **coïncidence** avec l'extrémité de la ligne de 62 mm



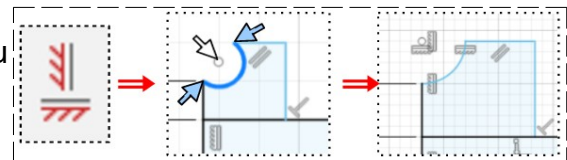
- Tracez une ligne horizontale entre les deux lignes
- Positionnez la ligne
 - Distance = 10 mm



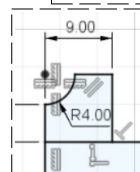
- Tracez une ligne horizontale
- Tracez une ligne verticale
- Tracez un **arc 3 points**



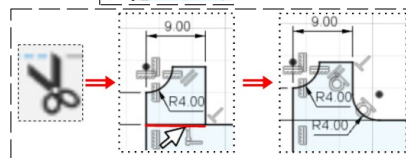
- Appliquez une **Contrainte horizontale/verticale** du centre de l'arc avec le point gauche de la ligne horizontale et le point supérieur du segment de gauche



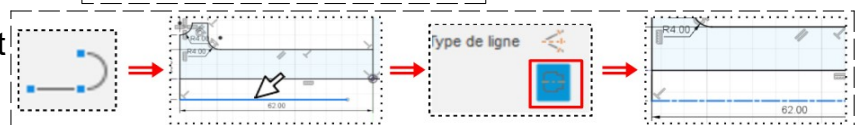
- Rayon = 4 mm
- Distance des segments verticaux = 9 mm



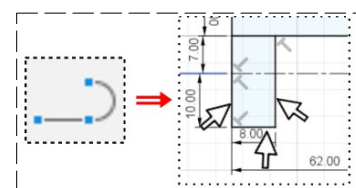
- Supprimez la partie inutile
- Faites un **congé** entre les deux lignes
 - Rayon = 4 mm



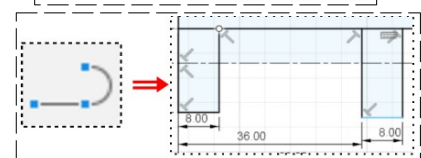
- A l'extrémité inférieure du segment de gauche
- Tracez une **ligne d'axe**



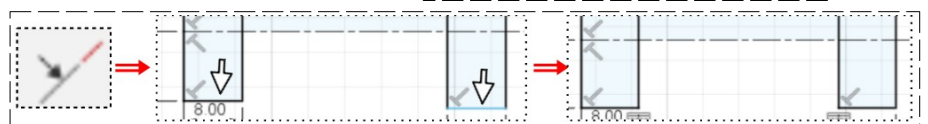
- Prolonger le segment de gauche par une **ligne** vers le bas
 - Distance = 10 mm (rayon de la partie de gauche)
- Tracez la partie inférieure de gauche
 - Largeur = 8 mm



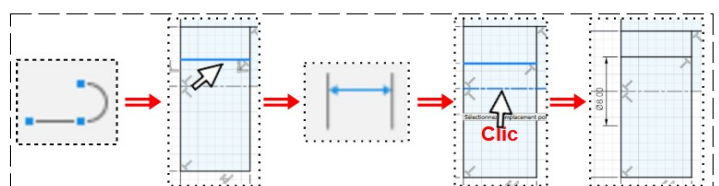
- Tracez la partie centrale inférieure
 - Position du segment de gauche de la pièce = 36 mm
 - Épaisseur = 8 mm



- Alignez les segments inférieurs des deux parties par la **contrainte Colinéaire**



- Tracez une ligne dans la partie de gauche
- Sélectionnez l'outil **Dimension ligne**
 - Sélectionnez la ligne
 - Cliquez sur la ligne d'axe
 - Distance = Ø 8 mm



DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

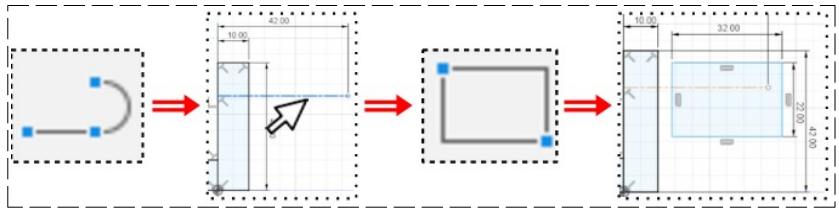
COURS 38 ==> ESQUISSE EN 3 D

- Tracez une **ligne d'axe** pour le cylindre de droite

- Distance = 42 mm

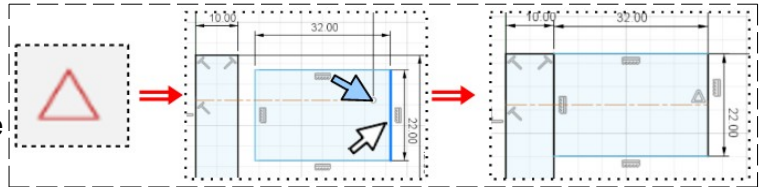
- Tracez un **rectangle 2 points**

- Longueur = 32 mm
- Largeur = 22 mm



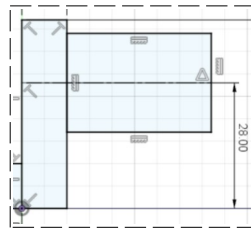
- Appliquez la contrainte **Milieu**

- Sélectionnez le segment de droite
- Sélectionnez le point droit de la ligne d'axe

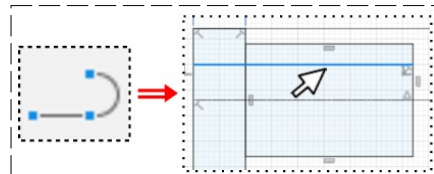


- Positionnez la ligne d'axe

- Distance du centre des axes = 28 mm

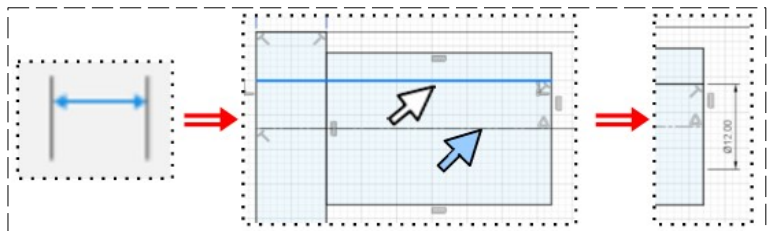


- Tracez une ligne. (Elle servira à créer le perçage)



- Sélectionnez l'outil **Dimension ligne**

- Sélectionnez la ligne
- Cliquez sur la ligne d'axe
- Distance = $\varnothing 12$ mm

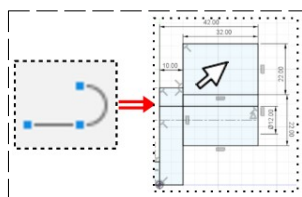


NOTA: On va dessiner un rectangle, a l'aide de lignes, pour plus tard faire le cylindre de $\varnothing 22$

- Sélectionnez l'outil **Ligne**

- Dessinez un rectangle

- Longueur = 32 mm
- Largeur = 22 mm



- Activez **Esquisse 3D**



- Orientez le plan de travail en face **HAUT**



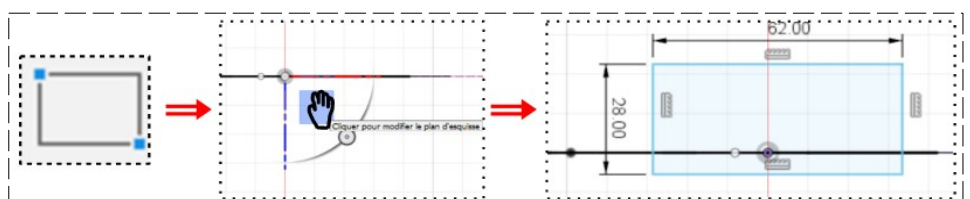
- Sélectionnez l'outil **Rectangle 2 points**

- Cliquez sur le plan

- Tracez un Rectangle

- Longueur = 62 mm
- Largeur = 28 mm

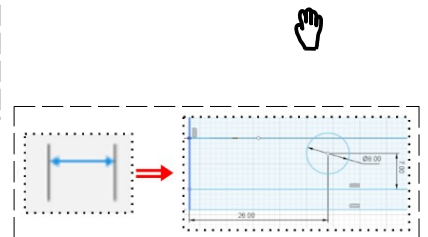
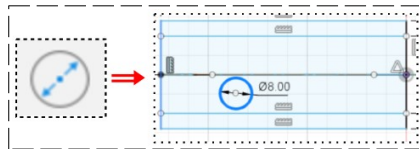
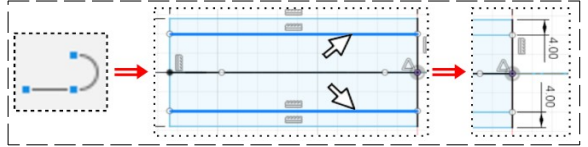
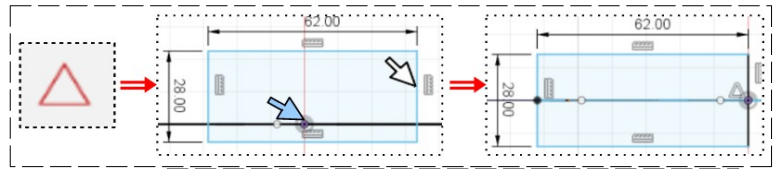
- Entrée



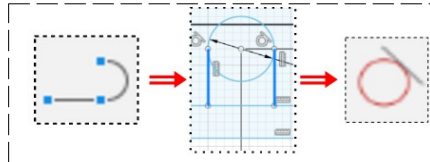
DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 38 ==> ESQUISSE EN 3 D

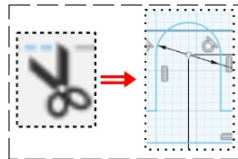
- Sélectionnez la fonction **Milieu**
- Sélectionnez le segment de gauche
- Cliquez sur le centre des axes
- Sélectionnez l'outil **Ligne**
- Cliquez sur le plan
- Tracez 2 autres lignes sur le plan
 - Distance de l'extérieur du rectangle = 4 mm
- Sélectionnez l'outil **Cercle centré**
- Cliquez sur le plan
- Tracez un cercle
 - Diamètre = 8 mm
- Positionnez le cercle
 - Distance du centre à la ligne = 7 mm
 - Distance du centre au segment de gauche = $22+4 = 26$ mm



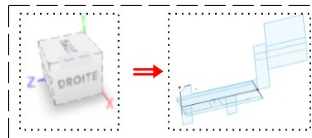
- Sélectionnez l'outil **Ligne**
- Cliquez sur le plan
- Tracez deux lignes tangente au cercle
- Appliquez la contrainte de **Tangence**



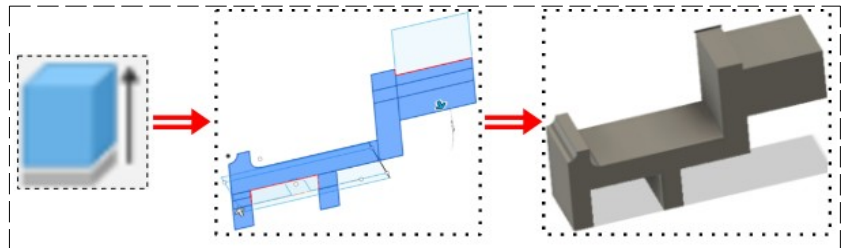
- Supprimez les parties inutiles
- Terminer l'esquisse



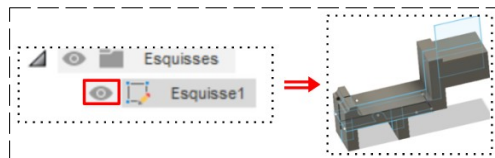
3) Orientez le plan de travail



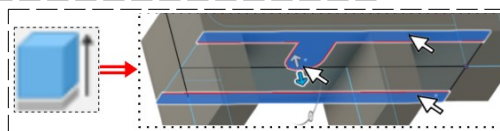
- Faites une **extrusion**
 - Contours = 12
 - Direction = **Symétrique**
 - Mesure = **Toute la longueur**
 - Distance = 28 mm
 - Opération = **Nouveau corps**
- OK



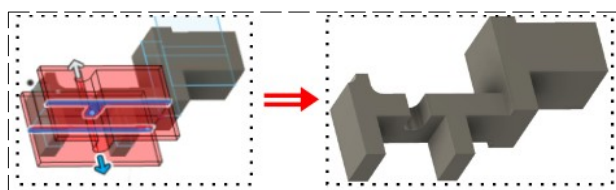
- Affichez l'esquisse



- Faites une **extrusion**
 - Sélectionnez les 3 profils



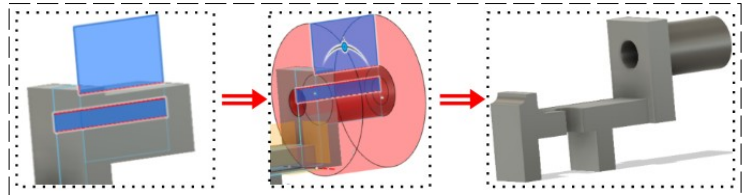
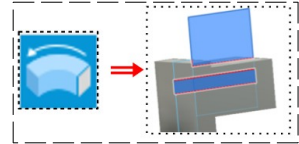
- Direction = **Symétrie**
 - Mesure = **Toute la longueur**
 - Distance = 40 mm
 - Opération = **Couper**
- OK



DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360 **COURS 38** ==> ESQUISSE EN 3 D

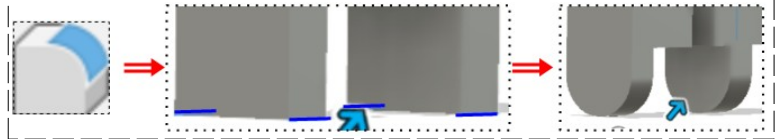
4) **Faites** une **Révolution**

- Sélectionnez la fonction **Créer / Révolution**
 - Contours = **Sélectionnez** l'esquisse supérieure + les esquisses représentant le perçage
 - Axe = **Sélectionnez** le segment inférieur de l'esquisse du perçage
 - Direction = **Un côté**
 - Opération = **Couper**
- **OK**

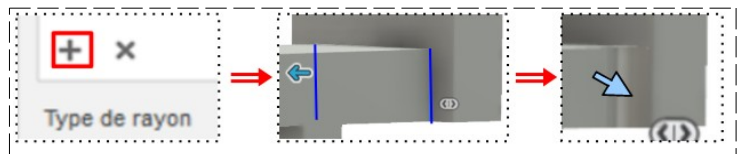


5) **Faites** les **congés** des parties inférieures

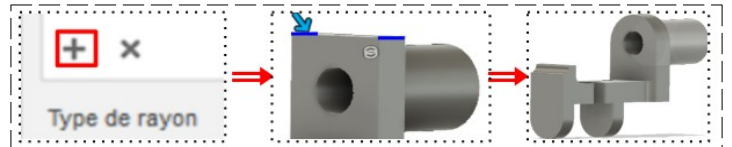
- Rayon = **10 mm**



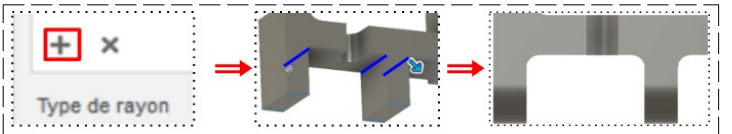
- Appuyez sur **+**
- **Sélectionnez** les **2 segments** du centre
 - Rayon = **4 mm**



- Appuyez sur **+**
- **Sélectionnez** les **2 segments** supérieurs
 - Rayon = **14 mm**

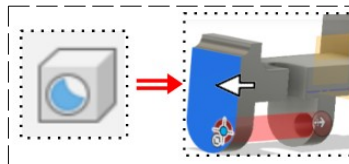


- Appuyez sur **+**
- **Sélectionnez** les **3 segments** supérieurs
 - Rayon = **3 mm**
- **OK**

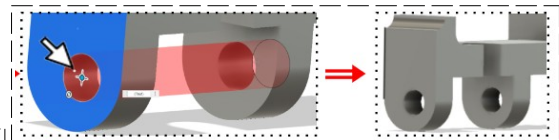


6) **Faites** le perçage inférieur

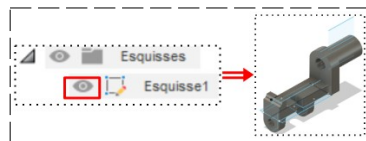
- **Sélectionnez** l'outil **Créer / Perçage**
 - Face = **Sélectionnez** la **face gauche**
 - Étendue = **Tout**
 - Diamètre = **8 mm**



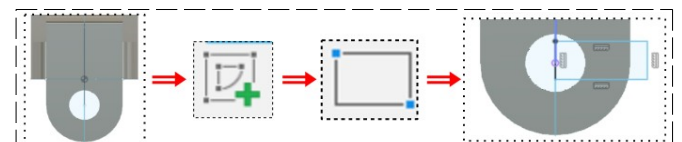
- **Positionnez** le perçage sur l'axe des congés
- **OK**



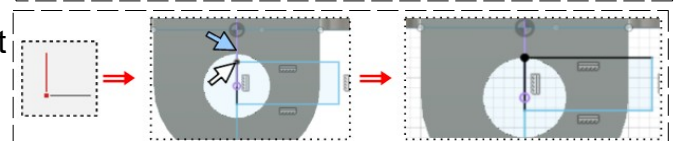
- **Affichez** l'esquisse



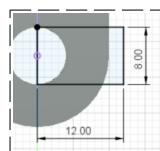
- **Orientez** le plan de travail en face **AVANT**
- **Créez** une nouvelle esquisse
- **Sélectionnez** l'outil **Créer / Rectangle 2 points**
- **Tracez** un rectangle d'axe **Y** vers la droite



- **Faites** une Contrainte de **Coïncidence** du point supérieur gauche du rectangle et du haut du trou sur l'axe **Y**



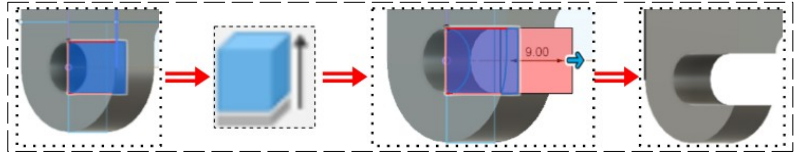
- **Cotez** le rectangle
 - Longueur = **12 mm**
 - Largeur = **8 mm**



DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 38 ==> ESQUISSE EN 3 D

- Terminez l'esquisse
- Faites une Extrusion
 - Sélectionnez toute l'esquisse (3)
 - Direction = Un côté
 - Distance = -9 mm
 - Opération = Couper
- OK



7) Exportez le fichier 38-Esquisse 3D .f3d dans votre dossier Essais

8) Fermez Fusion 360 sans l'enregistrer