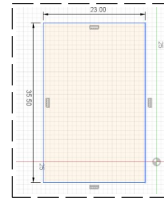


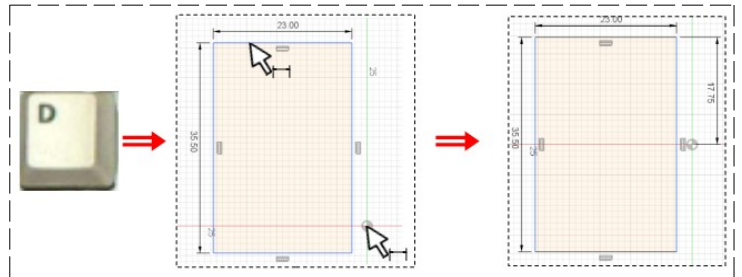
# DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION\_360

## COURS 07 ==> FONCTION DÉCALAGE PATIN PORTE VÉLO

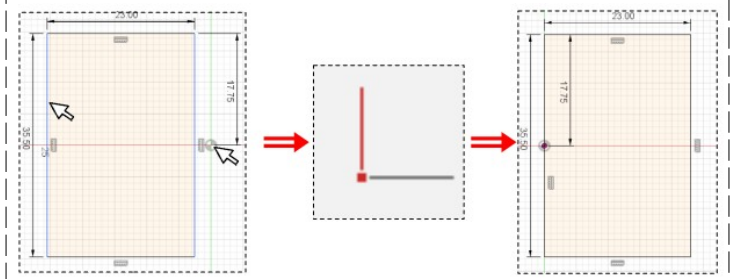
- 1) Ouvrez Fusion 360
- 2) Plan de travail en mode HAUT
- 3) Créez une nouvelle esquisse Base
- 4) Dessinez un rectangle 2 points de 23 x 35,5 mm



- 5) Positionnez le rectangle
  - Centrez le rectangle sur l'axe X
    - Sélectionnez la contrainte Cote d'esquisse (D)
  - Sélectionnez le segment supérieur
  - Sélectionnez le centre des axes
  - Glissez vers la droite
  - Cliquez
  - Tapez la cote ( $35,5 / 2 = 17,75$ )
  - Entrée
  - Libérez la contrainte Cote d'esquisse

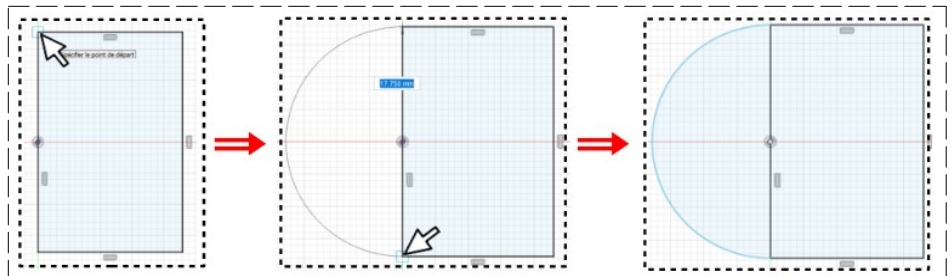


- 6) Positionnez le segment gauche sur l'axe Y
  - Sélectionnez le segment gauche
  - Sélectionnez le centre des axes
  - Cliquez sur la contrainte Coïncident

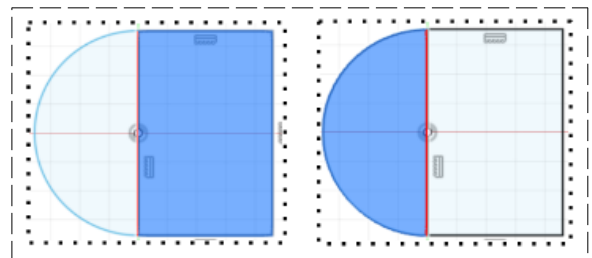


- 7) Dessinez un Arc tangent aux segments supérieur et inférieur
  - Sélectionnez Créer / Arc / Arc tangent

- Cliquez sur le coin supérieur gauche
- Cliquez sur le point inférieur gauche



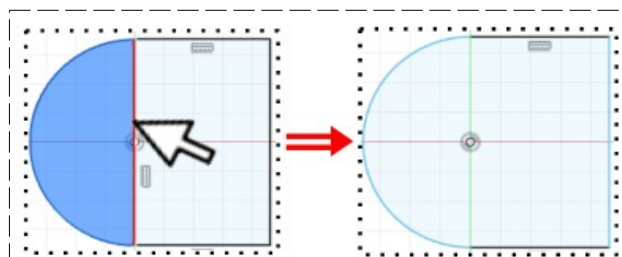
**NOTA:** Nous constatons que l'esquisse comporte 2 parties, avec un segment commun. Il faut donc grouper les parties pour n'en former qu'une seule.



- 8) Sélectionnez l'outil Ajuster



- Cliquez sur le segment commun



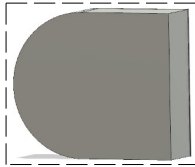
# DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION\_360

## COURS 07 ==> FONCTION DÉCALAGE PATIN PORTE VÉLO

9) Quittez le mode l'esquisse

Terminer l'esquisse

10) Faites une Extrusion de 15 mm

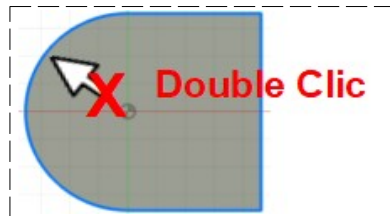


### Création du centrage

11) Sélectionner la face supérieure

- Créer une nouvelle esquisse Centrage

- Double clic sur la périphérie de la base

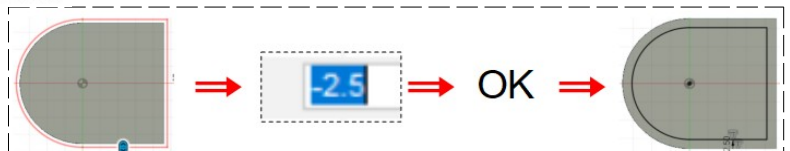


- Sélectionnez l'outil Décalage



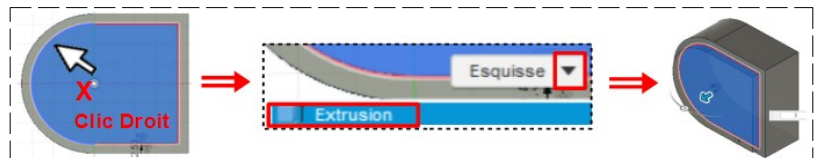
- Tapez la dimension = - 2,5 mm

- OK



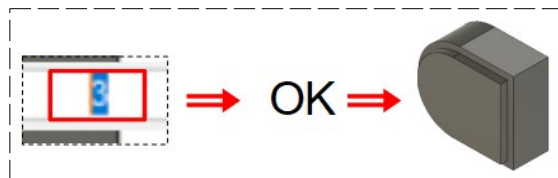
- Clic droit sur la surface obtenue

- Esquisse / Extrusion

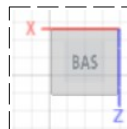


- Taper la dimension 3 mm

- OK



12) Positionnez le plan de travail en mode BAS



### Réalisation du lamage

- Sélectionnez la face

- Créez une nouvelle esquisse Lamage 10

- Sur le centre des axes ==>

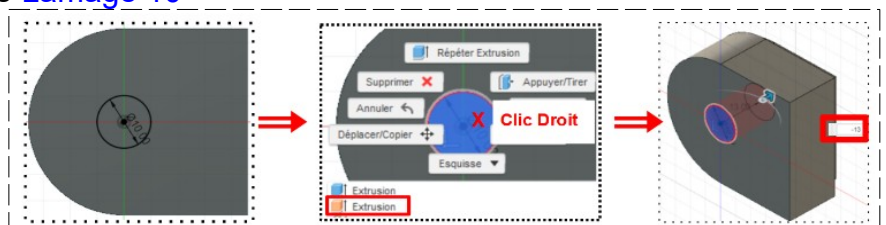
Tracez un cercle centré

- $\varnothing = 10 \text{ mm}$

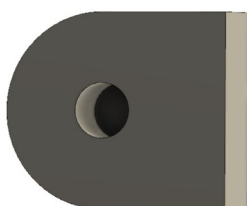
- Cliquez droit sur le cercle

==> Extrusion

- Taper la cote = -13 mm



- Entrée



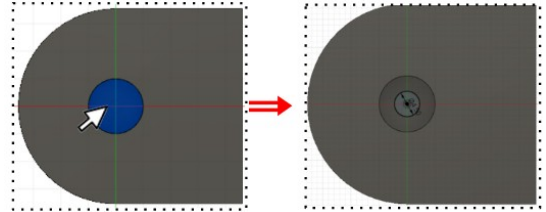
# DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION\_360

## COURS 07 ==> FONCTION DÉCALAGE PATIN PORTE VÉLO

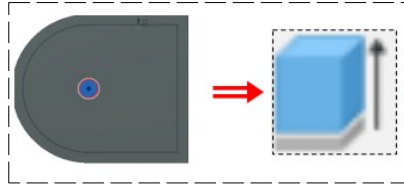
### Réalisation du perçage

13) Positionner le plan de travail **BAS**

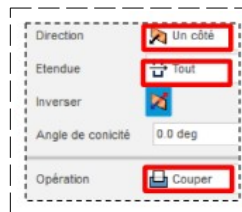
- Sélectionnez le fond du lamage
- Créer une nouvelle esquisse **Perçage 4,5**
  - Tracez un **cercle centré** sur le centre des axes
  - $\varnothing = 4,5 \text{ mm}$
- Terminer l'esquisse
- Faites une extrusion négative sur toute l'épaisseur



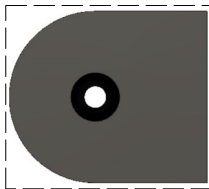
- Sélectionner la surface du cercle
- Sélectionner l'outil **Extrusion**



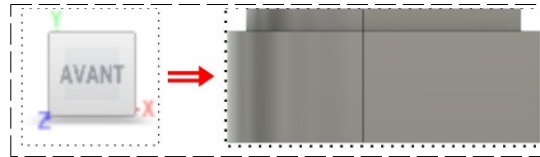
- Direction = **Un coté**
- Étendue = **Tout**
- Opération = **Couper**



OK

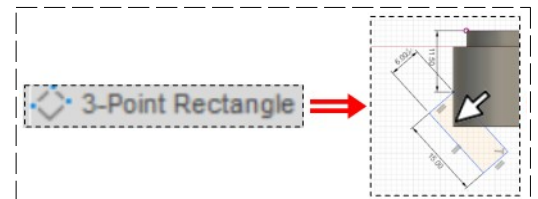
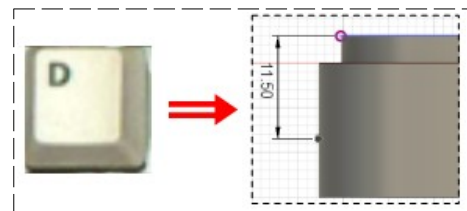


14) Placer le plan de travail en **AVANT**



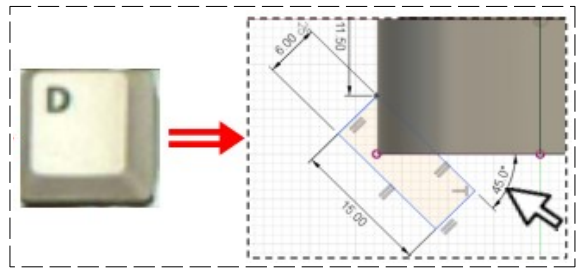
### Création la pente à 45°

- Créez une nouvelle esquisse **Pente 45°**
  - Sélectionnez l'outil **Point (créer / point)**
  - Faites un zoom
  - Placez un point sur le **segment gauche**
  - Libérer l'outil
- Sélectionner l'outil **Cote d'esquisse (Touche D)**
- Placez le point à **11,5 mm** de la face supérieure
- Libérer l'outil
- Sélectionnez l'outil **Rectangle 3 Points**
- Tracez un rectangle **15 x 6 mm** en partant du point

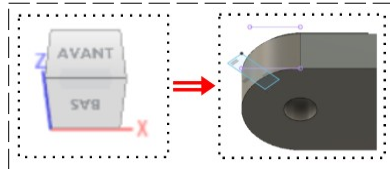


# DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION\_360 **COURS 07** ==> FONCTION DÉCALAGE PATIN PORTE VÉLO

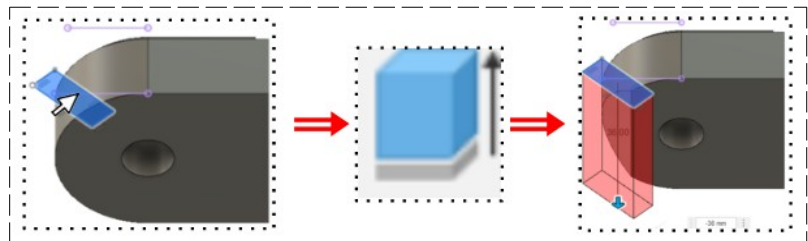
- **Inclinez** le rectangle à **45°** de la **face inférieure**
  - **Sélectionnez** l'outil **Cote d'esquisse**
  - **Sélectionnez** le segment de la **face inférieure**
  - **Cliquez**
  - **Sélectionnez** le segment droit du rectangle
  - **Glissez** vers la droite
  - **Tapez** la cote de **45°**
- **Terminer** l'esquisse



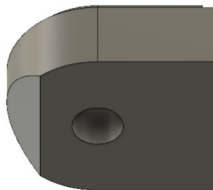
15) **Faites pivoter** la pièce



- **Sélectionnez** le rectangle
- **Sélectionnez** l'outil **Extrusion**
  - direction = **Un côté**
  - Distance = **-36 mm**
  - Opération = **Couper**



- **OK**

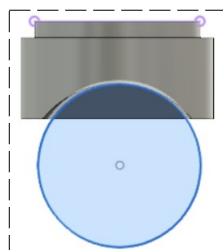
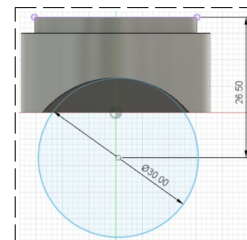
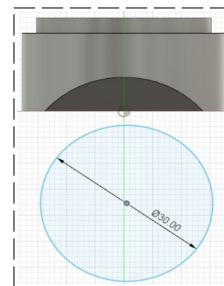


16) **Placer** la pièce en plan **GAUCHE VERTICAL**



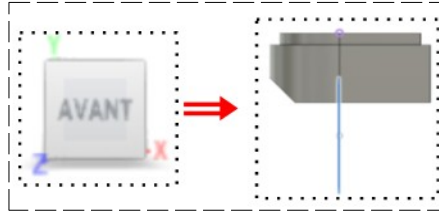
## Création de la forme du cadre de vélo

- **Créer** une nouvelle esquisse **Extrusion 30**
  - **Sélectionnez** l'outil **Centre diamètre cercle**
  - **Positionner** le pointeur sur le centre des axes
  - **Faite glisser** vers le bas
  - **Tracez** un cercle **Ø 30 mm** sur l'axe **Y**
- **Sélectionner** l'outil **Cote d'esquisse** (**Touche D**)
- **Placez** le **centre** du cercle à **26,5 mm** du **segment haut**
- **Sélectionner** la face du cercle
- **Terminer** l'esquisse

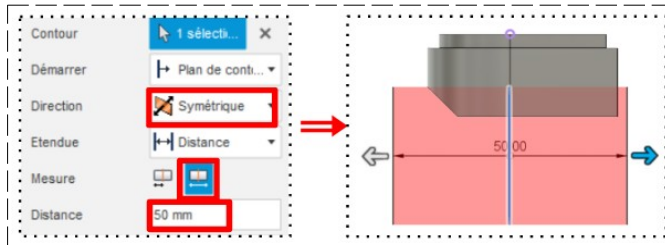


DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION\_360  
**COURS 07** ==> FONCTION DÉCALAGE PATIN PORTE VÉLO

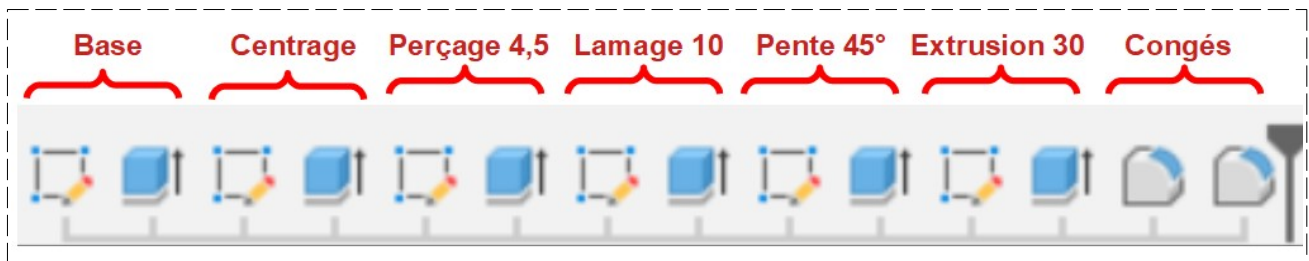
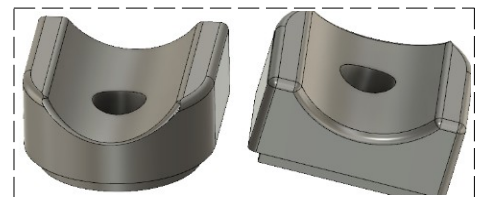
17) **Faites pivoter** la pièce face **AVANT**



- **Sélectionnez** l'outil **Extrude**
  - Direction = **Symétrique**
  - Mesure = **Toute la longueur**
  - Distance = **50 mm**
  - Opération = **Couper**
  - **OK**



18) **Faites** des **Congés de 1,5 mm** sur la partie haute du patin



19) **Remplacez** le dessin dans le plan **BAS**



20) Exportez le fichier **Essai Patin porte vélo.f3d** dans votre dossier essais

21) **Fermez** Fusion 360 **sans l'enregistrer**