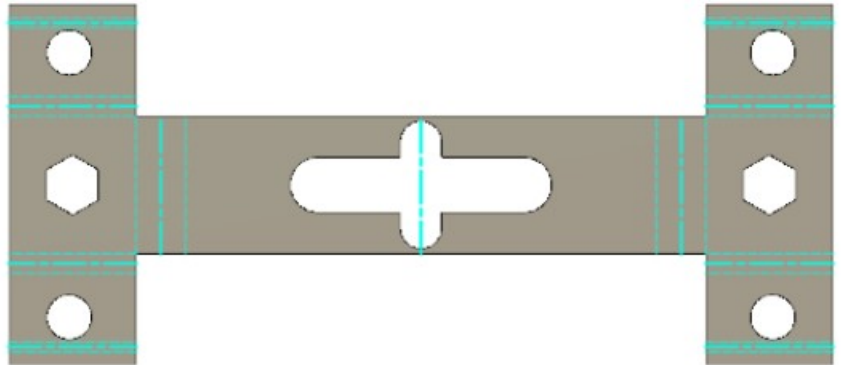


DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 74 ==> Pièce de tôlerie

Ce tutoriel est réalisé au format pdf, par rapport à une vidéo. Merci a son créateur
<https://www.youtube.com/watch?v=iSiaWAmOwo>



1) Sélectionnez l'environnement TÔLERIE

2) Ouvrez Fusion 360



- Orientez le plan de travail sur la face DROITE

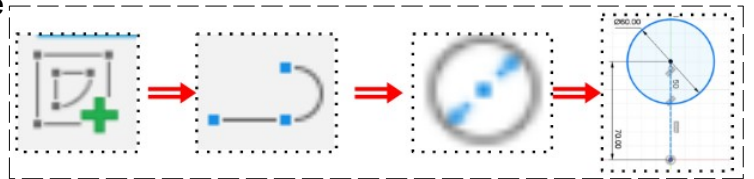
3) Créez une Nouvelle Esquisse ==> Profil

- Tracez une Ligne de construction verticale du centre des axes vers le haut

- Longueur = 70 mm

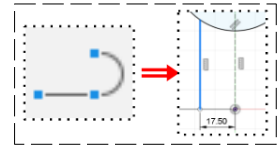
- Tracez un Cercle par le centre sur le haut de la ligne de construction

- Diamètre = 60 mm



- Tracez une Ligne verticale du cercle à l'axe X a gauche de l'axe Y

- Distance du centre des axes = $35:2 = 17,5$ mm

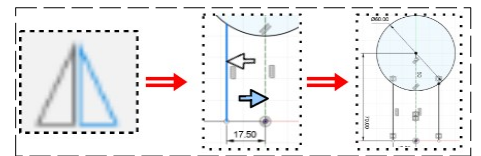


- Faites une Symétrie de la ligne

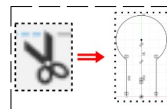
- Objet = Sélectionnez la ligne

- Axe de symétrie = Sélectionnez la ligne de construction

• OK



- Supprimez les parties centrales inférieures du cercle

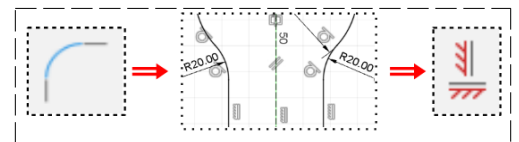


- Faites des Congés entre le cercle et les lignes

- Rayon = 20 mm

- Appliquez la contrainte de Verticalité à la ligne de droite

• Terminer l'esquisse



4) Donnez du volume à l'esquisse

- Orientez le plan de travail en mode PERSPECTIVE

- Sélectionnez la fonction Créer / Bord tombé

- Arêtes/Contours = Sélectionnez l'esquisse

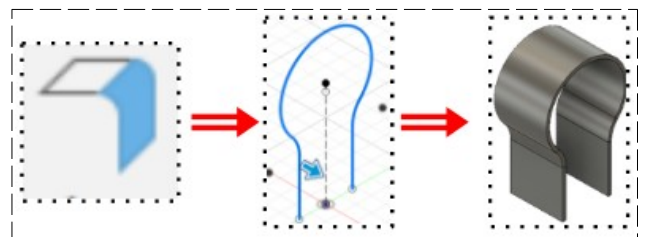
- Orientation = Centre

- Direction = Symétrique

- Distance = 20 mm (soit 40 mm de largeur)

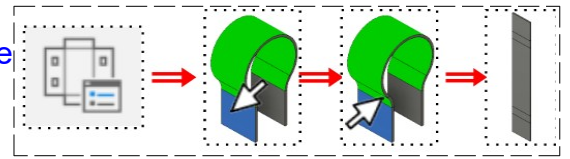
- Règle de tôlerie = Acier

• OK



5) Dépliez la pièce

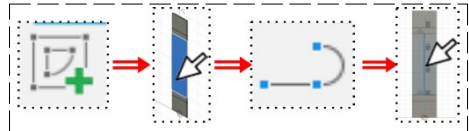
- Modifier / Déplier
 - Entité fixe = **Sélectionner** la partie basse gauche
 - Pli = **Sélectionnez** le premier pli gauche
 - Déplier tous les plis = **Activé**



• OK

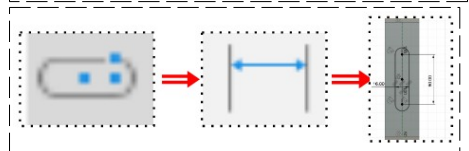
6) Faites une Nouvelle Esquisse sur le dessus de la pièce ==> Embrèvement supérieur

- Tracez une Ligne de construction au centre de la pièce entre les centres des plis centraux



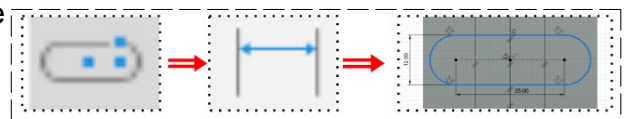
- Tracez une Rainure par point de centre verticale accrochée au milieu de la ligne de construction

- Entre axes = 60 mm
- Largeur = 16 mm



- Tracez une Rainure par point de centre horizontale accrochée au milieu de la ligne de construction

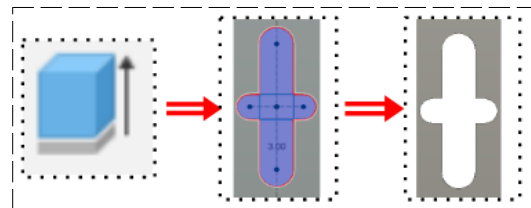
- Entre axes = 25 mm
- Largeur = 12 mm



- Terminer l'esquisse

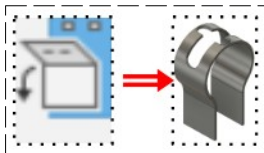
7) Faites une Extrusion de l'esquisse

- Contours = **Sélectionnez** toute l'esquisse (5)
- Direction = Un côté
- Distance = -3 mm
- Opération = Couper



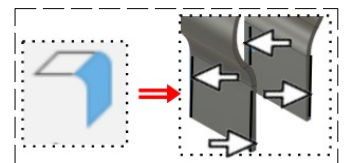
• OK

8) Repliez la pièce

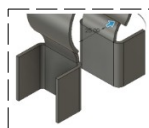


9) Rajoutez les pattes inférieures

- Sélectionnez la fonction Créer / Bord tombé
 - Arêtes Contours = **Sélectionnez** les arêtes inférieures externes (Utilisez la touche Ctrl pour sélectionner la quatrième arête)

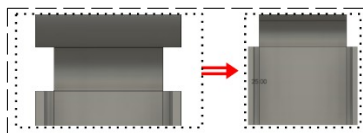


- Hauteur = 25 mm
- Angle = 90°



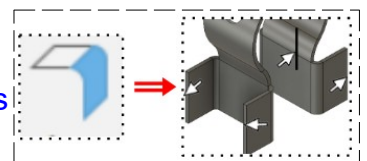
- Position du pli = Adjacent

• OK



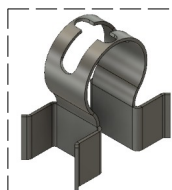
10) Rajoutez les pattes sur l'extérieur des pattes précédentes

- Sélectionnez la fonction Créer / Bord tombé
 - Arêtes Contours = **Sélectionnez** les arêtes extérieures des pattes

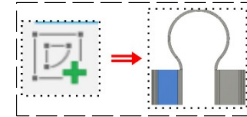


- Hauteur = 6 mm
- Angle = 45°

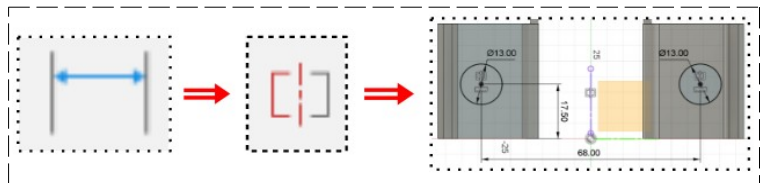
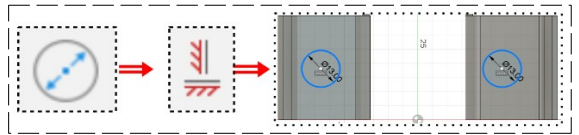
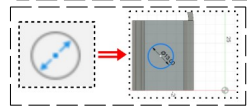
• OK



- **Orientez** le plan de travail en face **DROITE**
- 11) **Créez** une Nouvelle Esquisse ==> **Perçage 1**
- **Sélectionnez** la face extérieure de la patte de gauche



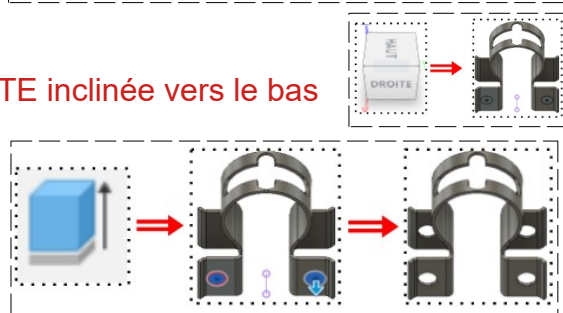
- **Tracez** un **Cercle par le centre** sur la patte de gauche
 - Diamètre = 13 mm
- **Tracez** un **Cercle par le centre** sur la patte de droite
 - Diamètre = 13 mm
- **Appliquez** la contrainte d'**Horizontalité** entre les deux cercles
- **Positionnez** les cercles
 - Distance entre les cercles = 68 mm
 - Distance du centre des cercles au segment inférieur = 17,5 mm
- **Appliquez** la contrainte de **Symétrie** par rapport au centre des axes
- **Terminer l'esquisse**



- **Orientez** le plan de travail en face **DROITE inclinée vers le bas**
- 12) **Faites** une **Extrusion** des deux cercles

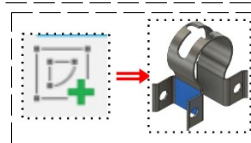
- Contours = **Sélectionnez les cercles**
- Direction = **Un côté**
- Distance = **-50 mm**
- Opération = **Couper**

• **OK**

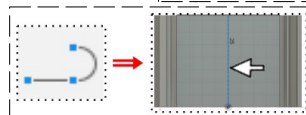


- **Orientez** le plan de travail en **mode PERSPECTIVE**
- 13) **Créez** une Nouvelle Esquisse ==> **Perçage 2**

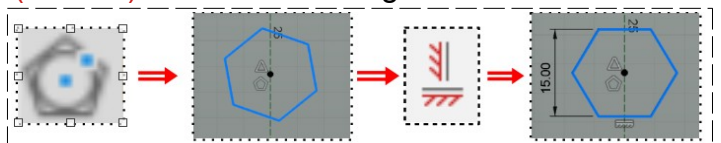
- **Sélectionnez** la face extérieure de la patte de gauche



- **Tracez** une **Ligne de construction** verticale au centre des segments haut et bas de la face



- **Tracez** un **Polygone circonscrit Hexagonale (6 cotés)** au centre de la ligne de construction
- **Appliquez** la contrainte d'**Horizontalité** au segment bas
 - Cote sur plat = 15 mm
- **Terminer l'esquisse**

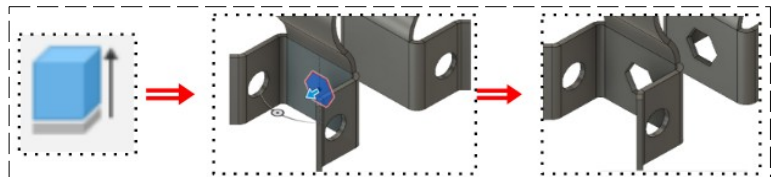


- **Orientez** le plan de travail en mode **PERSPECTIVE**

- 14) **Faites** une **Extrusion** de l'esquisse

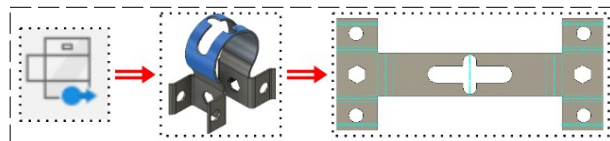
- Contours = **Sélectionnez l'esquisse**
- Direction = **Un côté**
- Distance = **-40 mm**
- Opération = **Couper**

• **OK**



- 15) **Faites** une **mise à plat** de la pièce

- **Sélectionnez** le dessus de la pièce
- **OK**



- 16) **Exportez** le fichier **74-Pièce de tôlerie.f3d** dans votre dossier Essais

- 17) **Fermez** Fusion 360 sans l'enregistrer