

DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 54 ==> Pièce spéciale Étau mouche

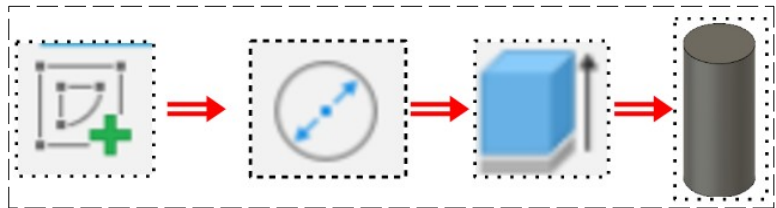


1) Ouvrez Fusion 360

- Orientez le plan de travail sur le plan **HAUT**
- Créez une nouvelle esquisse $\varnothing 21$
- Tracez un Cercle centré sur le centre des axes
 - $\varnothing = 21$ mm
- Terminer l'esquisse

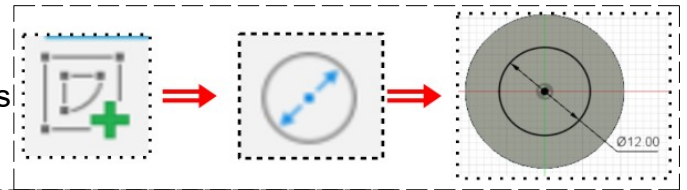
2) Faites une Extrusion

- Direction = Un Côté
- Distance = 49 mm
- Opération = Nouveau corps



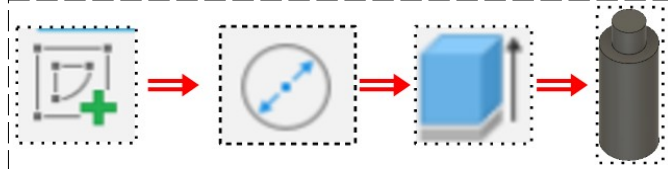
3) Créez une nouvelle esquisse $\varnothing 12$

- Tracez un Cercle centré sur le centre des axes
 - $\varnothing = 12$ mm
- Terminer l'esquisse



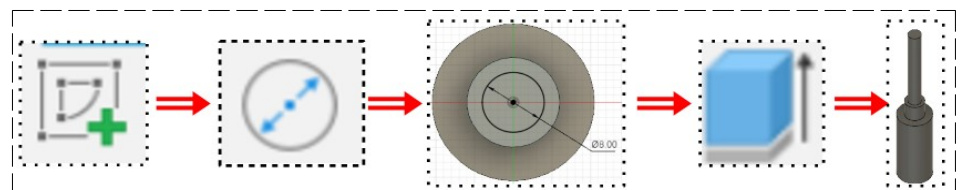
4) Faites une Extrusion

- Direction = Un Côté
- Distance = 11 mm
- Opération = Joindre



- OK
- Créez une nouvelle esquisse $\varnothing M 8$
- Tracez un Cercle centré sur le centre des axes
 - $\varnothing = 8$ mm
- Terminer l'esquisse

- Faites une Extrusion
 - Direction = Un Côté
 - Distance = 56 mm
 - Opération = Joindre

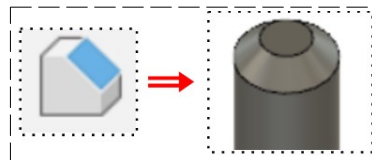


• OK

5) Faites un Chanfrein en bout du $\varnothing 8$

- Arête = 2 X 2 mm

• OK



6) Sélectionnez l'outil Créer / Filetage

- Sélectionnez le corps $\varnothing 8$
 - Modélisé = Activé
 - Longueur totale = Désactivée
 - Longueur = 34 mm
 - Direction = Côté droit

• OK

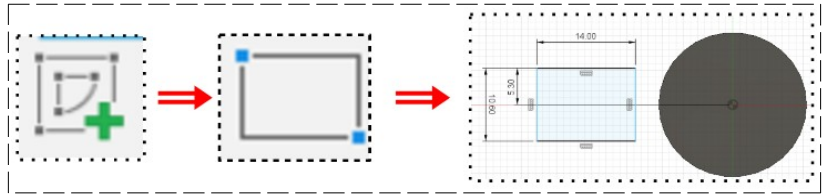


DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

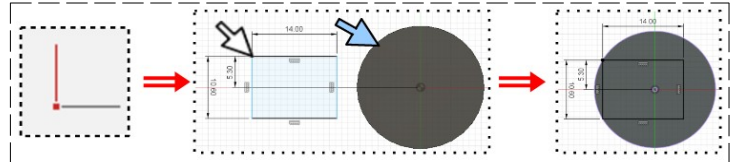
COURS 54 ==> Pièce spéciale Étau mouche

- **Orientez** le plan de travail sur le plan **BAS**
- 7) **Créez** une nouvelle esquisse **Évidement**

- **Tracez** un **Rectangle deux points** à gauche de la pièce
 - Longueur = **14 mm**
 - Hauteur = **10,6 mm**
- **Centrez** le rectangle sur l'axe **X**

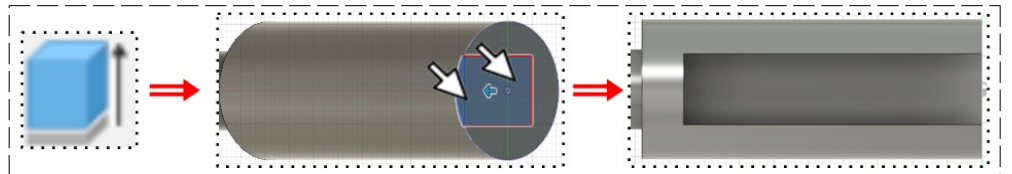


- **Appliquez** une **Contrainte de Coïncidence** du point supérieur gauche du rectangle avec le cercle
- **Terminez** l'esquisse



- 8) **Faites** une **Extrusion**

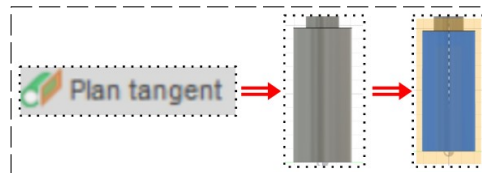
- **Sélectionnez** le rectangle et la partie gauche du cercle
 - Direction = **Un Côté**
 - Distance = **43 mm**
 - Opération = **Couper**



- **OK**
- **Orientez** le plan de travail sur le plan **GAUCHE**

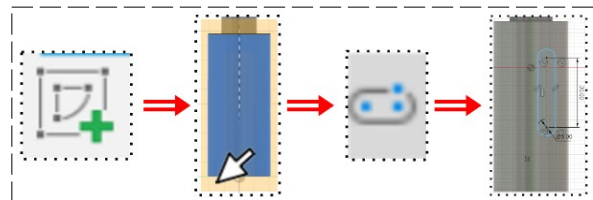
- 9) **Sélectionnez** la fonction **Construire / Plan tangent** (**Rainure et Lamage**)

- Face = **Sélectionnez la face du Ø 21**
- **OK**

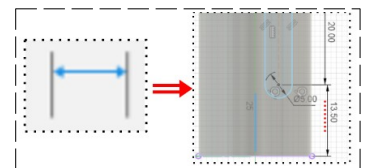


- 10) **Créez** une nouvelle esquisse **Rainure et Lamage**

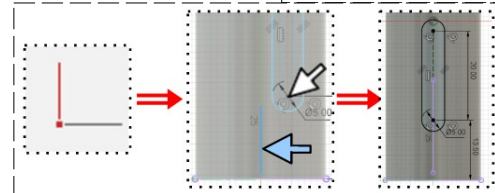
- **Sélectionnez** le plan
- **Tracez** une **Rainure par centre à centre**
 - Distance des centres = **20 mm**
 - Diamètre = **5 mm**



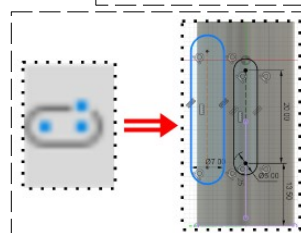
- **Positionnez** la rainure
 - Distance du centre inférieur au bas de la pièce = **13,5 mm**



- **Affichez** l'origine de l'axe **Z**
 - **Appliquez** une **Contrainte de Coïncidence** du centre de la rainure avec l'axe **Z**

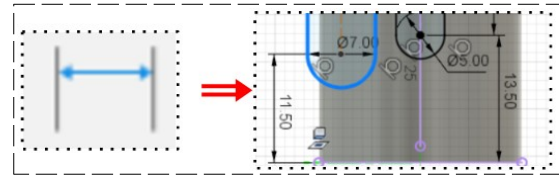


- **Tracez** une **Rainure par centre à centre**
 - Distance des centres = **25mm**
 - Diamètre = **7 mm**

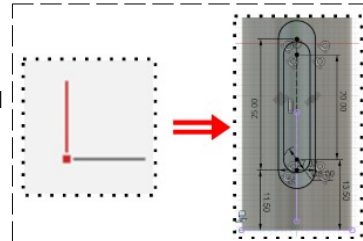


DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360 **COURS 54** ==> Pièce spéciale **Étau mouche**

- **Positionnez** la rainure
 - Distance du centre inférieur au bas de la pièce = **11,5 mm**



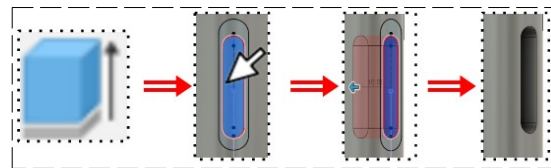
- **Appliquez** une **Contrainte de Coïncidence** du centre de la rainure avec l'axe Z



- **Terminer** l'esquisse

11) **Faites** une **Extrusion** de la rainure

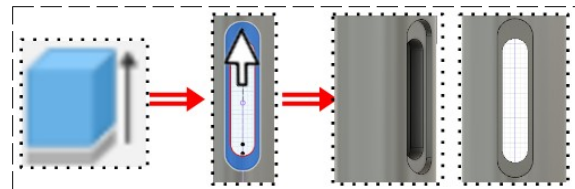
- Contour = **Sélectionnez** la **petite rainure**
- Direction = **Un côté**
- Distance = **-10 mm**



- **OK**

12) **Faites** une **Extrusion** du lamage

- Contour = **Sélectionnez** la **grande rainure**
- Direction = **Un côté**
- Distance = **-2 mm**



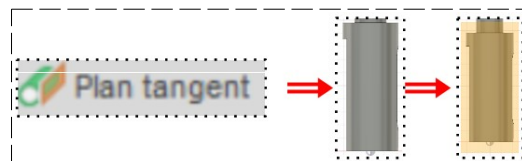
- **OK**

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

13) **Sélectionnez** la fonction **Construire / Plan tangent** (**Rainure traversante**)

- Face = **Sélectionnez** la **face du Ø 21**

- **OK**

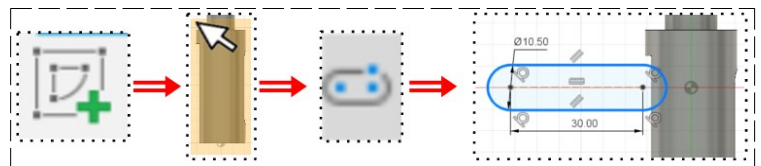


14) **Créez** une nouvelle esquisse **Rainure traversante**

- **Sélectionnez** le plan

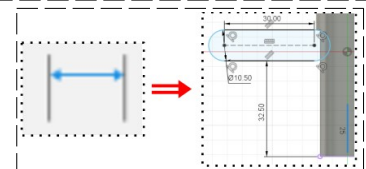
- **Tracez** une **Rainure par centre à centre**

- Distance des centres = **30 mm**
- Diamètre = **10,5 mm**

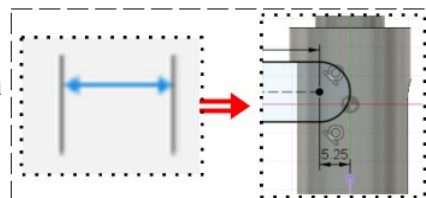


- **Positionnez** la rainure

- Distance du segment inférieur au bas de la pièce = **32,5 mm**



- **Distance** du centre droit de la rainure à l'axe **Z** = $10,5/2 =$ **5,25 mm**

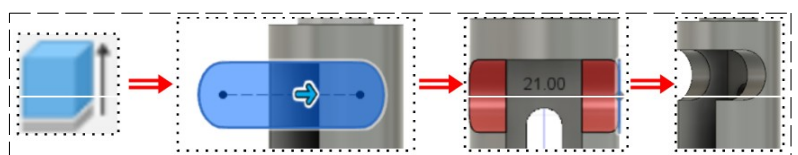


- **Terminer** l'esquisse

15) **Faites** une **Extrusion** de la rainure

- Contour = **Sélectionnez** la **rainure**
- Direction = **Un côté**
- Type d'étendue = **Tout**
- Opération = **Couper**

- **OK**



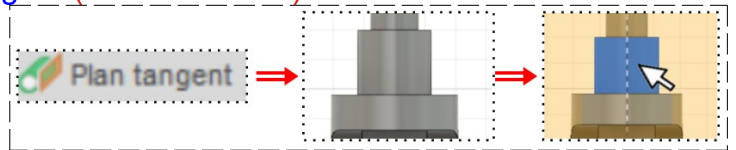
DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 54 ==> Pièce spéciale Étau mouche

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

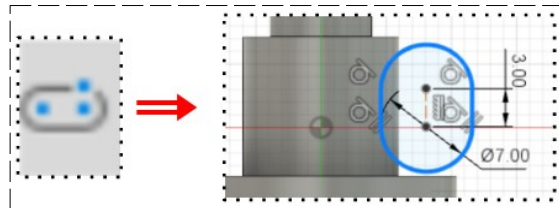
16) **Sélectionnez** la fonction **Construire / Plan tangent (Petite rainure)**

- Face = **Sélectionnez** la face du $\varnothing 12$
- **OK**

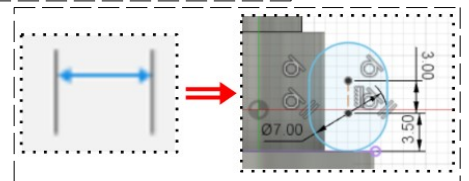


17) **Créez** une nouvelle esquisse **Petite rainure 7 x 3**

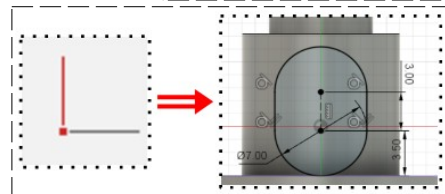
- **Sélectionnez** le plan
- **Tracez** une **Rainure par centre à centre**
 - Distance des centres = **3 mm**
 - Diamètre = **7 mm**



- **Positionnez** la rainure
 - Distance du centre inférieur au dessus du $\varnothing 12$ = **3,5 mm**



- **Appliquez** une **Contrainte de Coïncidence** du centre de la rainure avec l'axe Z

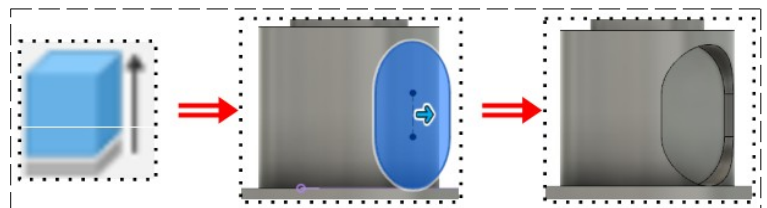


- **Terminer** l'esquisse

18) **Faites** une **Extrusion** de la rainure

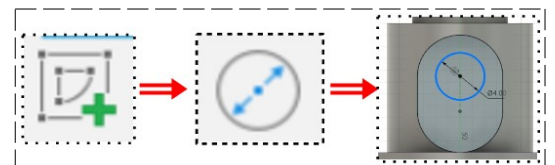
- Contour = **Sélectionnez** l'esquisse
- Direction = **Un côté**
- Distance = **-2 mm**
- Opération = **Couper**

- **OK**



19) **Créez** une nouvelle esquisse **Bossage**

- **Sélectionnez** le fond de la rainure
- **Créez** une nouvelle esquisse **Bossage**
- **Tracez** un **Cercle centré** sur le centre haut de la rainure
 - Diamètre = **4 mm**
- **Terminer** l'esquisse



20) **Faites** une **Extrusion** du bossage

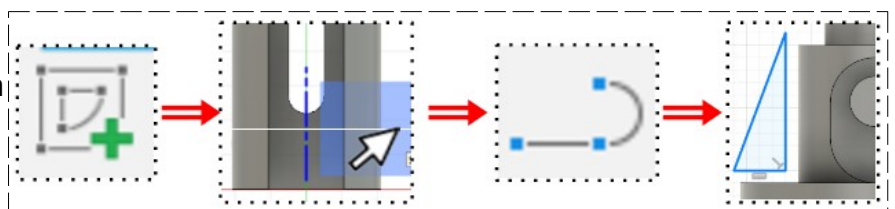
- Direction = **Un côté**
- Distance = **4 mm**
- Opération = **Joindre**

- **OK**

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

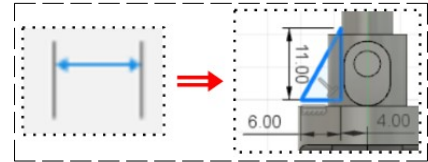
21) **Créez** une nouvelle esquisse **Renfort**

- **Sélectionnez** le plan
- Avec l'outil **Ligne** **dessinez** un triangle sur la gauche de la pièce

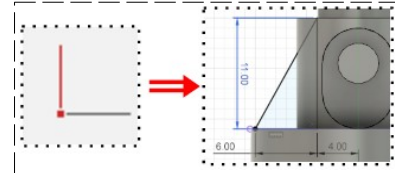


DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360 **COURS 54** ==> Pièce spéciale **Étau mouche**

- **Cotez et Positionnez** le triangle
 - Hauteur = 11 mm
 - Largeur = 6 mm
 - Distance entre le segment de droite et l'axe = 4 mm

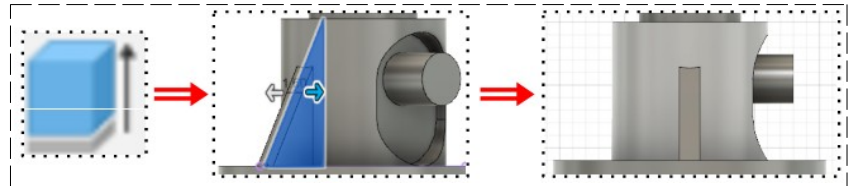


- **Appliquez** une contrainte de **Coïncidence**
 - Entre le segment bas du triangle et le haut du Ø 21
- **Terminer** l'esquisse



22) **Faites** une **Extrusion**

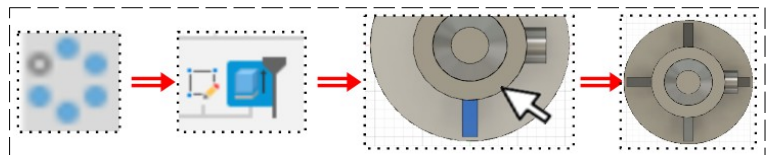
- Direction = **Symétrique**
- Type d'étendue = **Distance**
- Mesure = **Toute la longueur**
- Distance = 1,6 mm
- Opération = **Joindre**



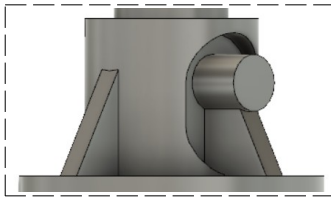
- **OK**
- **Orientez** le plan de travail en face **HAUT**

23) **Sélectionnez** la fonction **Créer / Réseaux / Réseau circulaire**

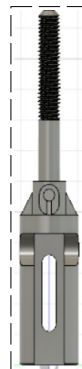
- Objet = **Sélectionnez l'extrusion** dans la barre de progression
- Axe = **Sélectionnez le cercle Ø 12**
- Quantité = 4



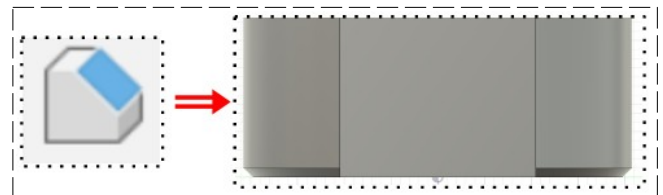
- **OK**



24) **Orientez** le plan de travail en face **DROITE**



25) **Faites** un chanfrein sur l'extrémité base du Ø 21



26) **Exportez** le fichier 54-Pièce spéciale étau mouche.f3d dans votre dossier Essais

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