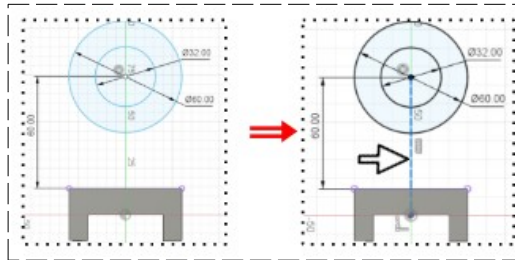


DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

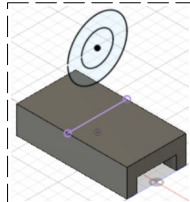
COURS 31 ==> PIÈCE COMPLEXE

6) Créez une nouvelle esquisse **Partie haute**

- Sur l'axe Y
- **Tracez un cercle centré**
 - Diamètre = 32 mm
- **Tracez un cercle centré concentrique**
 - Diamètre = 60 mm
 - Hauteur = 60 mm
- **Tracez une ligne de construction** entre le centre des cercles et le centre des axes

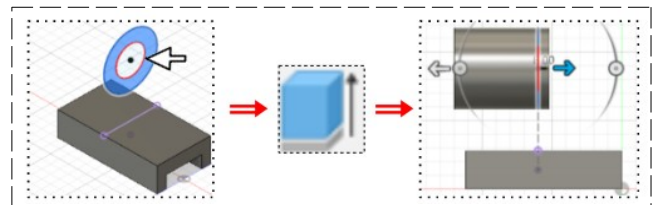


- **Terminer l'esquisse**

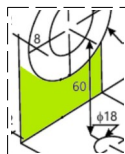


7) Faites une extrusion

- Direction = **Deux côtés**
 - Distance avant = 8 mm
 - Distance Arrière = 60 mm
- Opération = **Nouveau corps**
- **OK**

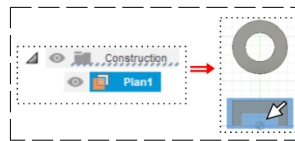


Relier les deux corps

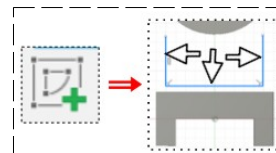


8) Orientez la plan de travail en face **DROITE**

- **Sélectionnez** le plan décalé **plan1**
- **Créez une nouvelle esquisse** **Entretoise 1**



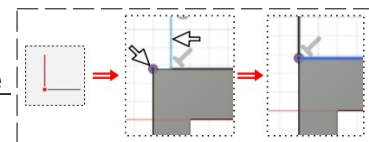
- **Tracez trois lignes** au dessus de la partie basse



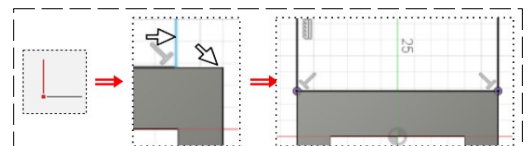
- **Placez** une contrainte de **coïncidence** entre le **trait bas** et un **point haut** du corps bas



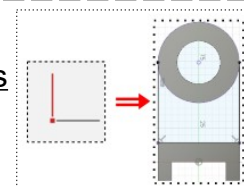
- **Placez** une contrainte de **coïncidence** entre le **trait gauche** et le **point gauche** du corps inférieur



- **Placez** une contrainte de **coïncidence** entre le **trait droit** et le **point droit** du corps inférieur



- **Placez** une contrainte de **coïncidence** entre les **points supérieurs** des lignes et **le cercle**
- **Terminer l'esquisse**

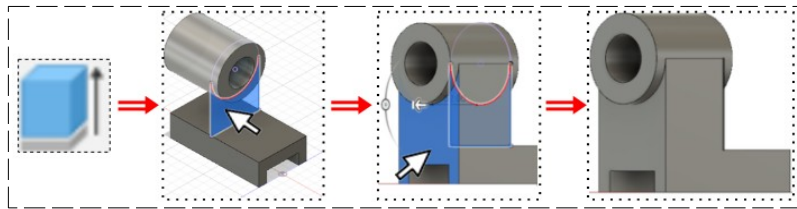


DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

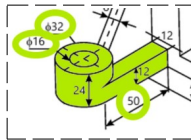
COURS 31 ==> PIÈCE COMPLEXE

9) **Faites** une extrusion

- **Sélectionnez** l'esquisse précédente
 - Direction = **Un côté**
 - Type d'étendue = **Vers l'objet**
 - **Sélectionnez** la **face arrière du corps inférieur**
 - Opération = **Joindre**
- **OK**

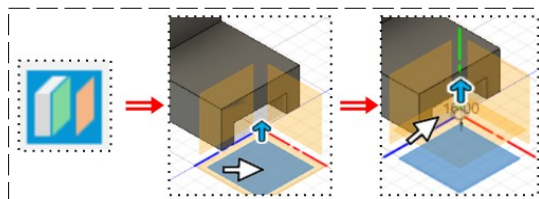


Création de la partie latérale droite

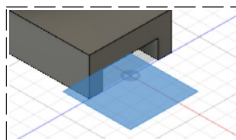


10) **Créez** un plan de décalage

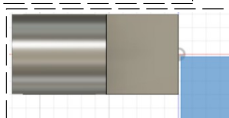
- **Construire / Plan de décalage**
- **Sélectionnez** le plan **XZ**
 - Distance = **16 mm**
- **OK**



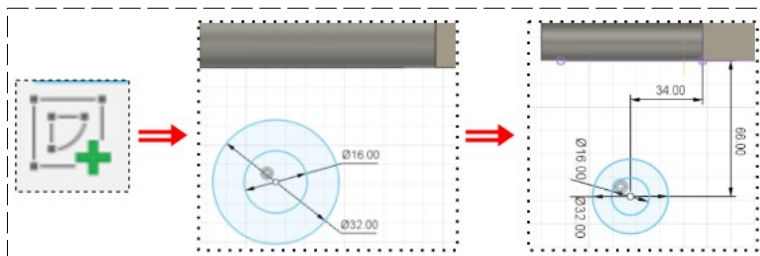
- **Sélectionnez** le plan de décalage



11) **Orientez** le plan de travail en face **HAUT**

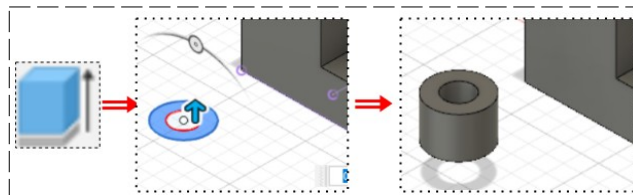


- **Créez** une nouvelle esquisse **Partie latérale**
- **Tracez** un **cercle centré**
 - Diamètre = **16 mm**
- **Tracez** un **cercle centré concentrique**
 - Diamètre = **32 mm**
 - Distance = **66 mm** de la **face latérale du corps inférieur**
 - Distance = **34 mm** de la **face avant du corps haut**
- **Terminer** l'esquisse



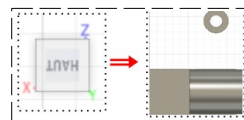
12) **Faites** une **extrusion**

- Direction = **Un côté**
- Distance = **24 mm**
- Opération = **Nouveau corps**
- **OK**

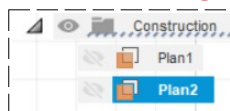


Relier les deux corps

13) **Orientez** le plan de travail en face **HAUT**

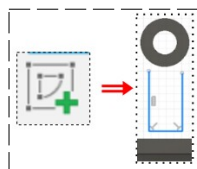


14) **Sélectionnez** le **plan2**



15) **Créez** une nouvelle esquisse

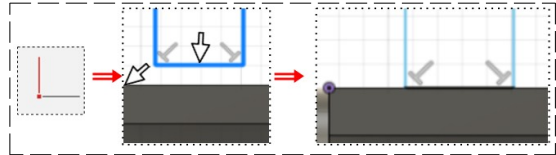
- **Tracez** trois lignes



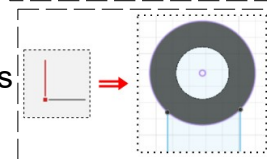
DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 31 ==> PIÈCE COMPLEXE

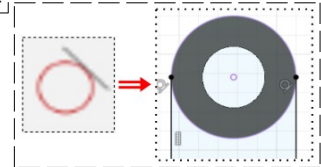
- Placez une contrainte de **coïncidence** entre le trait bas et un point haut du corps bas



- Placez une contrainte de **coïncidence** entre les points supérieurs des lignes et le cercle

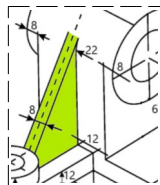
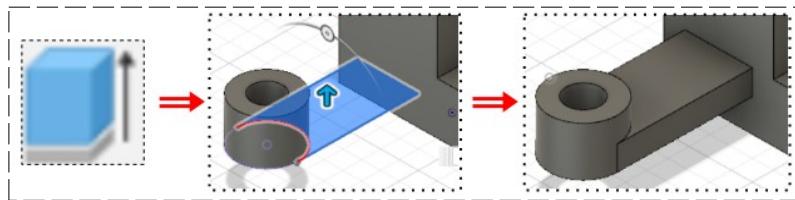


- Placez une contrainte de **tangence** entre les lignes et le cercle



- Terminer l'esquisse

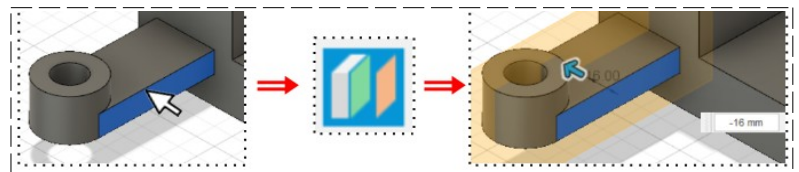
- 16) **Faites** une extrusion
- Direction = **Un côté**
 - Distance = **12 mm**
 - Opération = **Joindre**
 - **OK**



Construction du renfort

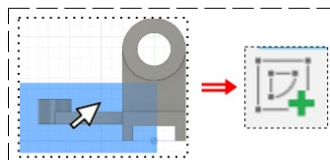
- 17) **Créez** un plan de décalage

- **Construire / Plan de décalage**
- Sélectionnez la face avant du renfort
 - Distance = **- 16 mm**
- **OK**

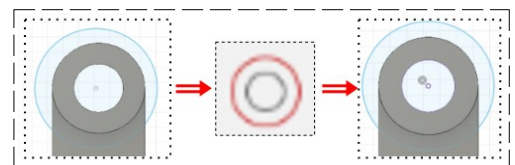


- 18) **Orientez** le plan de travail en face **DROITE**

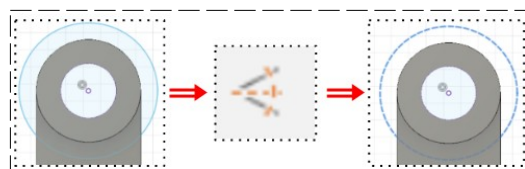
- **Sélectionnez** le plan
- **Créez** une nouvelle esquisse



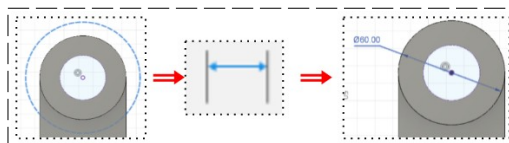
- **Tracez** un **cercle centré** au centre du cercle de la partie supérieure
- **Appliquez** une contrainte **Concentrique** avec le petit cercle



- **Transformez** ce cercle en construction



- **Donnez** un lui un Diamètre = **60 mm**

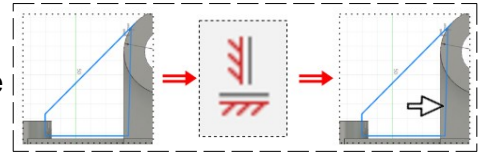


DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

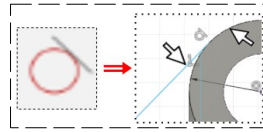
COURS 31 ==> PIÈCE COMPLEXE

19) Tracez le profil en partant du cercle de construction

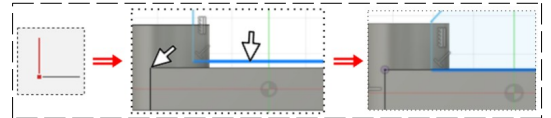
- Appliquez une contrainte de **verticalité** au segment de droite



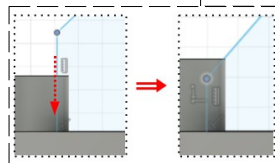
- Appliquez une contrainte de **tangente** du segment oblique et le cercle de construction



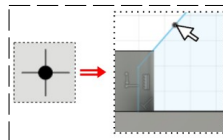
- Appliquez une contrainte de **coïncidence** du segment inférieur et du point du renfort



- Abaissez le point gauche de l'esquisse



- Créez un **point** sur le segment oblique

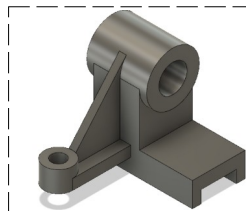


- Positionnez le point
 - à **50 mm** au segment du corps
 - à **12 mm** au segment supérieur du renfort
 - à **6 mm** du bord du cylindre
- Terminer l'esquisse

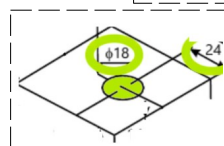


20) Faites une extrusion

- Direction = **Symétrique**
- Mesure = **Toute la longueur**
- Distance = **8 mm**
- Opération = **Joindre**
- OK

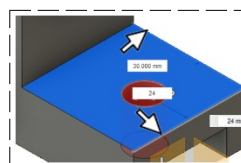
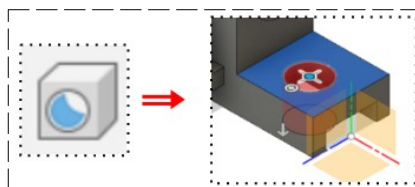


Exécution du perçage



21) Sélectionnez l'outil Perçage

- Créer / Perçage
- Cliquez sur la face à percer
 - Étendue = **A travers tout**
 - Diamètre = **18 mm**
- Positionnez le perçage
 - Cliquez sur le segment supérieur droit
 - Tapez la distance = **30 mm**
 - Cliquez sur le segment avant droit
 - Tapez la distance = **24 mm**
- OK



22) Exportez le fichier **Pièce complexe.f3d** dans votre dossier Essais

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