

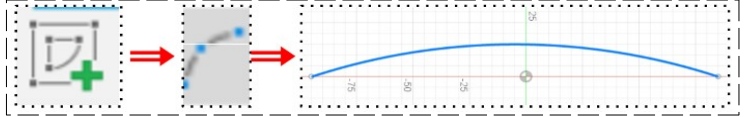
DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 25 ==> SURFACE COURBE Grille d'aération

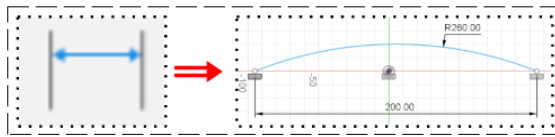
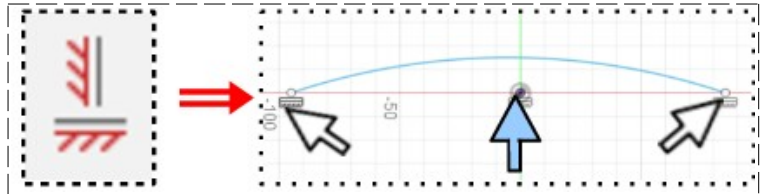
- 1) Ouvrez Fusion 360
- 2) Ouvrir la barre d'outils SURFACIQUE



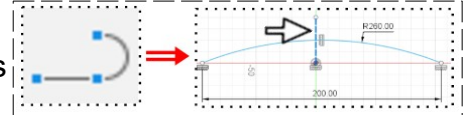
- 3) Créez une Nouvelle Esquisse sur le plan de travail RIGHT (droite) ==> Tracé 1
 - Sélectionnez l'outil Créer / Arc / Arc 3 points



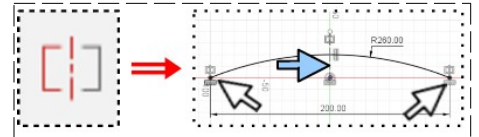
- Tracez un Arc de part et d'autre du centre des axes
- Appliquez une contrainte Horizontale / Verticale entre l'extrémité gauche de l'arc et le centre des axes
- Appliquez une contrainte Horizontale / Verticale entre les deux extrémités de l'arc
- Cotez l'arc
 - Longueur = 200 mm
 - Rayon = 260 mm



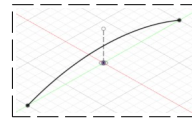
- Tracez une Ligne de construction verticale au centre des axes



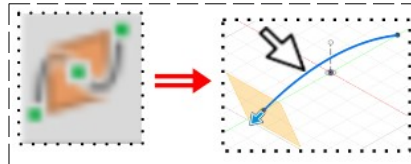
- Appliquez la contrainte de Symétrie à l'arc par rapport à la ligne de construction
- Terminer l'esquisse



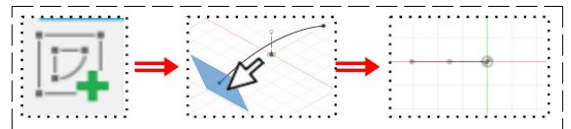
- Orientez le plan de travail en PERSPECTIVE



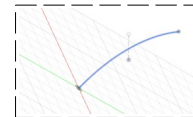
- 4) Créez un Plan le long de la trajectoire
 - Construire / Plan le long de la trajectoire
 - Chemin = Sélectionnez l'arc
 - Distance = 1
 - OK



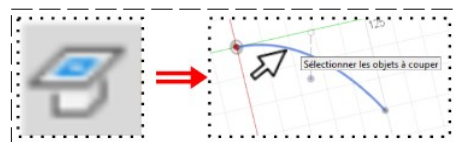
- 5) Créez une Nouvelle Esquisse sur le plan ==> Tracé 2



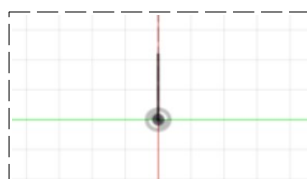
- Orientez manuellement le plan de travail en PERSPECTIVE



- 6) Créez une Intersection avec la point gauche de l'arc
 - Créer / Projection/Inclure / Intersection
 - Sélectionnez l'arc



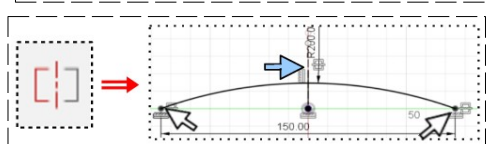
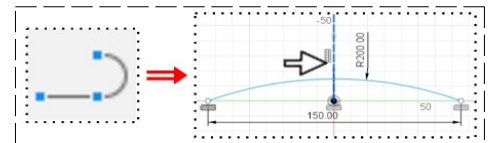
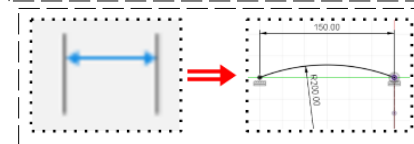
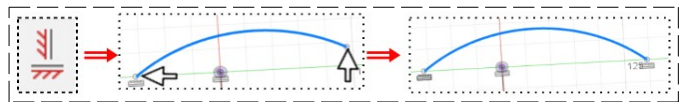
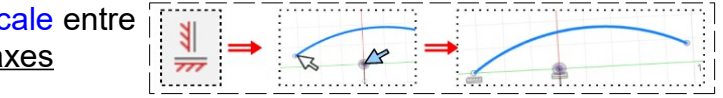
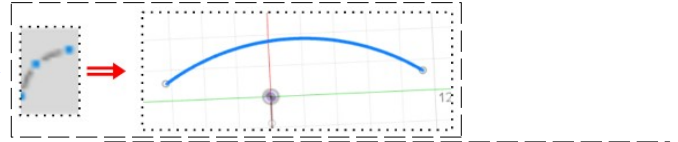
- Orientez le plan de travail en face AVANT



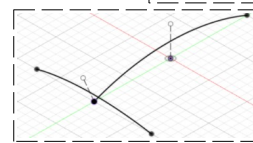
DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 25 ==> SURFACE COURBE Grille d'aération

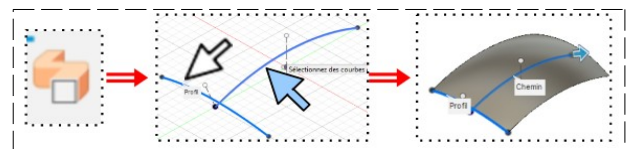
- Sélectionnez l'outil **Créer / Arc / Arc 3 points**
- Tracez un Arc trois points au dessus de l'axe Y
- Appliquez une contrainte **Horizontale / Verticale** entre l'extrémité gauche de l'arc et le centre des axes
- Appliquez une contrainte **Horizontale / Verticale** entre les deux points
- Cotez l'arc
 - Distance entre les extrémités = 150 mm
 - Rayon = 200 mm
- Tracez une **Ligne de construction** verticale du centre des axes vers le haut
- Appliquez la contrainte de **Symétrie** entre les extrémités et la ligne de construction
- Terminer l'esquisse



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

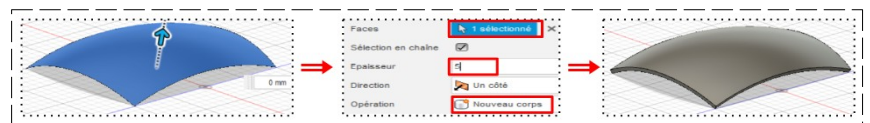


- 7) Sélectionnez la fonction **Créer / Balayage**
 - Profil = **Sélectionner la deuxième courbe**
 - Chemin = **Sélectionner la première courbe**
 - Opération = **Nouveau corps**
- OK



Création de l'épaisseur du profil

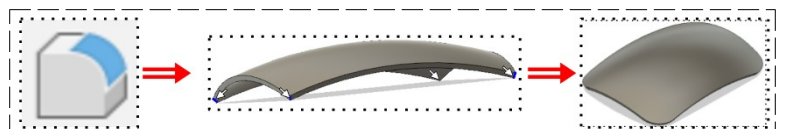
- 8) Sélectionnez **Créer / Épaisseur**
 - Face = **Sélectionnez le dessus**
 - Épaisseur = 6 mm
 - Opération = **Nouveau corps**
- OK



- 9) Ré-affichez la barre d'outils **Solide**



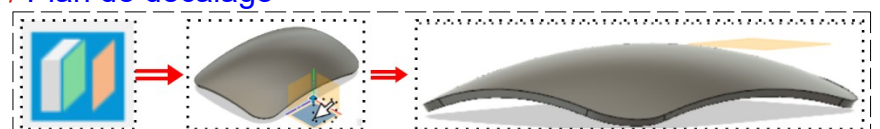
- 10) Faites un **Congé** aux 4 coins
 - Sélectionnez les quatre coins
 - Rayon = 30 mm
 - Type de rayon = **Constant**
 - Type de coin = **Sphère bitangente**
 - OK



NOTA: Nous allons percer cette forme avec plusieurs trous

- 11) Sélectionnez la fonction **Construire / Plan de décalage**

- Sélectionnez le **plan inférieur**
 - Distance = 60 mm
- OK

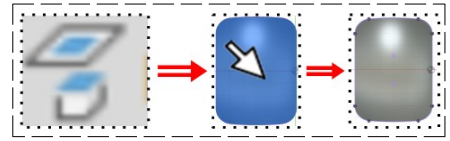


DESSIN 3 D ==> AUTODESK FUSION_360

COURS 25 ==> SURFACE COURBE Grille d'aération

12) **Créez** une Nouvelle Esquisse sur le plan de décalage ==> Plan de perçage

- **Sélectionner** la fonction **Créer / Projeter/Inclure / Projection** (touche P)



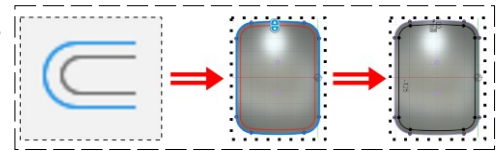
- Géométrie = **Sélectionner** le dessus du corps

• **OK**

- **Sélectionnez** la fonction **Décalage**

- Courbe d'esquisse = **Sélectionnez** le **pourtour du corps**

- Position de décalage = - 8 mm



• **OK**

- **Sélectionnez** l'outil **Polygone circonscrit**

- Au centre des axes

- **Tracez** un Polygone de 6 cotés

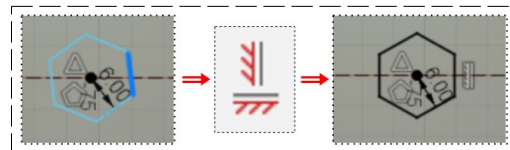
- Rayon = 6 mm

• **OK**



- **Sélectionnez** le segment de droite

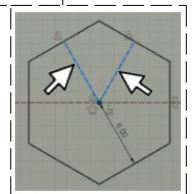
- **Cliquez** sur la fonction **Horizontale/Verticale**



- **Sélectionnez** l'outil **Ligne**

- **Tracez** une **Ligne de construction** du point vers le centre du segment supérieur droit

- **Tracez** une **Ligne de construction** du point vers le centre du segment supérieur gauche



- **Sélectionnez** la fonction **Créer / Réseau rectangulaire**

- Objet = **Sélectionnez** les cotés du polygone (double clic)

- Direction = **Sélectionner** les deux lignes de construction

- Type de distance = **Espacement**

- Quantité = 7

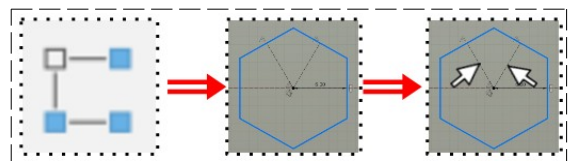
- Distance = 50 mm

- Type de direction = **Symétrique**

- Quantité = 7

- Distance = 50 mm

- Type de direction = **Symétrique**



• **OK**

- **Terminez** l'esquisse

13) **Sélectionnez** l'outil **Extrusion**

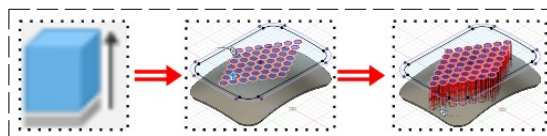
- **Sélectionnez** toutes les esquisses créées

- Démarrer = **Objet**

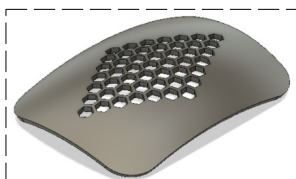
- Direction = **1 Coté**

- Distance = -60 mm

- Opération = **Couper**



• **OK**



14) **Exportez** le fichier **25-Surface courbe.f3d** dans votre dossier Essais

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