**Concevoir une pièce cylindrique AXE**





Sommaire

[1.1 Créer un volume de base 2](#_Toc39221724)

[1.1.1 Ouvrir un 2](#_Toc39221725)

[1.1.2 Tracer le contour du volume de base 2](#_Toc39221726)

[1.1.3 Coter le contour 3](#_Toc39221727)

[1.1.4 Créer la base révolution 3](#_Toc39221728)

[1.1.5 Nommer la fonction 3](#_Toc39221729)

[1.2 Créer un chanfrein 4](#_Toc39221730)

[1.2.1 Sélectionner l’arête 4](#_Toc39221731)

[1.2.2 Créer le chanfrein 4](#_Toc39221732)

[1.2.3 Nommer la fonction 4](#_Toc39221733)

[1.3 Créer un plan décalé 4](#_Toc39221734)

[1.3.1 Sélectionner le plan de référence 4](#_Toc39221735)

[1.3.2 Créer le plan décalé 4](#_Toc39221736)

[1.3.3 Nommer le plan 4](#_Toc39221737)

[1.4 Créer une rainure sur une pièce de révolution 5](#_Toc39221738)

[1.4.1 Sélectionner le plan du sketch 5](#_Toc39221739)

[1.4.2 Tracer le contour d’une rainure droite 5](#_Toc39221740)

[**Ouvrez** un 5](#_Toc39221741)

[1.4.3 Coter le contour 5](#_Toc39221742)

[1.4.4 Créer l’enlèvement de matière 5](#_Toc39221743)

[1.4.5 Nommer la fonction 6](#_Toc39221744)

[1.5 Renommer la pièce 6](#_Toc39221745)



**On demande :**

**Créez** un nouveau document

## Créer un volume de base

### Ouvrir un

**Sélectionnez** le plan Front



**Cliquez droit**

### Tracer le contour du volume de base

**Choisissez** l’outil "***line"***



**Créez** des lignes en passant par l'origine comme dans l'exemple ci-dessous pour réaliser le contour de base



**Origine**

 **Créez** un arc par son centre

 **Cliquez** successivement à l'emplacement des points 1,2 et 3

Glissez le point 3 sur l'extrémité de l ligne



**3**

**2**

**1**

**2**

**2**

 **Créez** une ligne de construction puis  passant par l'origine



### Coter le contour

 **Cotez** le contour avec l’outil "***cotation" ***



### Créer la base révolution

**Sélectionnez** la fonction volumique ***"revolve"***





**Choisissez** la ligne

**Validez **

### Nommer la fonction

Après avoir validé, vous pouvez **renommer** la fonction volumique en effectuant un clic droit "***Rename***"

**Nommez** la fonction volumique : ***volume de base***

## Créer un chanfrein

### Sélectionner l’arête

**Orientez** la vue comme ci-contre

**Sélectionnez** l’arête qui devient jaune

### Créer le chanfrein

**Sélectionnez** la fonction volumique

***Chamfer***

**Réglez** les paramètres de chanfrein :

**distance and angle**

**distance = 1**

**angle = 45°**

**Validez **

### Nommer la fonction

**Nommez** la fonction volumique : ***chanfrein***

## Créer un plan décalé

### Sélectionner le plan de référence

**Sélectionnez** le plan de référence : **Front**

### Créer le plan décalé

**Sélectionnez** la fonction "***plane"***



**Entrez** la valeur du décalage : **7 mm**

Puis **Validez **

### Nommer le plan

**Nommez** le plan créé : ***fond de rainure***

## Créer une rainure sur une pièce de révolution

### Sélectionner le plan du sketch

**Sélectionnez** le plan qui vient d’être créé : ***fond de rainure***

### Tracer le contour d’une rainure droite

**Orientez** le sketch face à vous



###  **Ouvrez** un

**Créez** un "center point rectangle"

en alignant votre **point 1** sur l’origine, votre **point 2** en dehors de l’axe à droite, et en vous écartant de l’axe horizontal



**2**

**2**

**1**

**Origine**

### Coter le contour

**Placez** les cotes de 40 et 5

 puis ajoutez une cote de position de 8

### Créer l’enlèvement de matière

**Sélectionnez** la fonction volumique "***Extrude"***

Cette flèche permet d'inverser le sens de l'enlèvement de matière

### Nommer la fonction

**Nommez** la fonction volumique : ***Rainure***

## Renommer la pièce

 **Effectuez** un clic droit

 "Rename"

 **Nommez** la pièce : AXE



FIN de l’activité