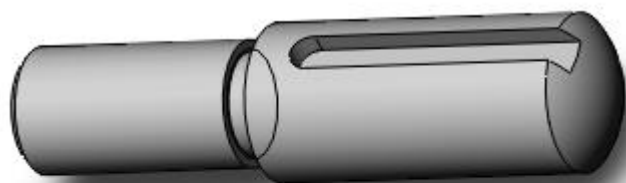


Concevoir une pièce cylindrique AXE

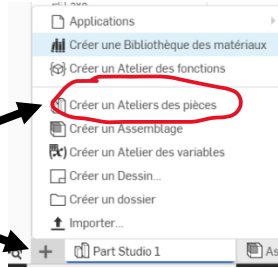


Sommaire


- 1.1 Créer un volume de base..... 2**
 - 1.1.1 Ouvrir un2
 - 1.1.2 Tracer le contour du volume de base.....2
 - 1.1.3 Coter le contour.....3
 - 1.1.4 Créer la base révolution.....3
 - 1.1.5 Nommer la fonction3
- 1.2 Créer un chanfrein 4**
 - 1.2.1 Sélectionner l'arête.....4
 - 1.2.2 Créer le chanfrein4
 - 1.2.3 Nommer la fonction4
- 1.3 Créer un plan décalé..... 4**
 - 1.3.1 Sélectionner le plan de référence.....4
 - 1.3.2 Créer le plan décalé4
 - 1.3.3 Nommer le plan.....4
- 1.4 Créer une rainure sur une pièce de révolution 5**
 - 1.4.1 Sélectionner le plan du sketch5
 - 1.4.2 Tracer le contour d'une rainure droite.....5
 - Ouvrez un5**
 - 1.4.3 Coter le contour.....5
 - 1.4.4 Créer l'enlèvement de matière.....5
 - 1.4.5 Nommer la fonction6
- 1.5 Renommer la pièce..... 6**

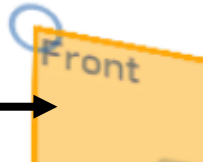
On demande :

Créez un nouvel onglet (en bas à gauche) pour une nouvelle pièce dans le document existant

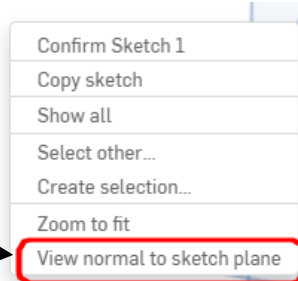


1.1 Créer un volume de base

1.1.1 Ouvrir un  Sketch
Sélectionnez le plan Front



Cliquez droit

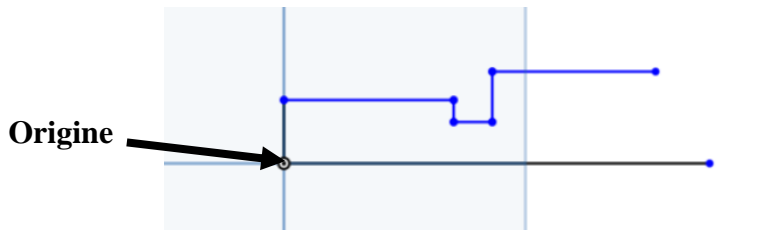


1.1.2 Tracer le contour du volume de base

Choisissez l'outil "line"

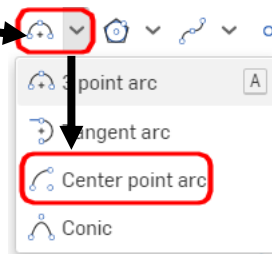


Créez des lignes en passant par l'origine comme dans l'exemple ci-dessous pour réaliser le contour de base

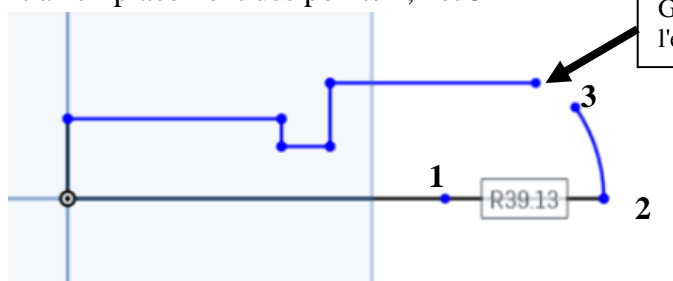


Origine

Créez un arc par son centre

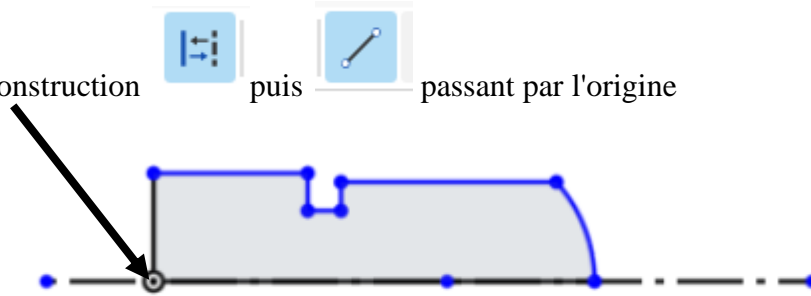


Cliquez successivement à l'emplacement des points 1,2 et 3



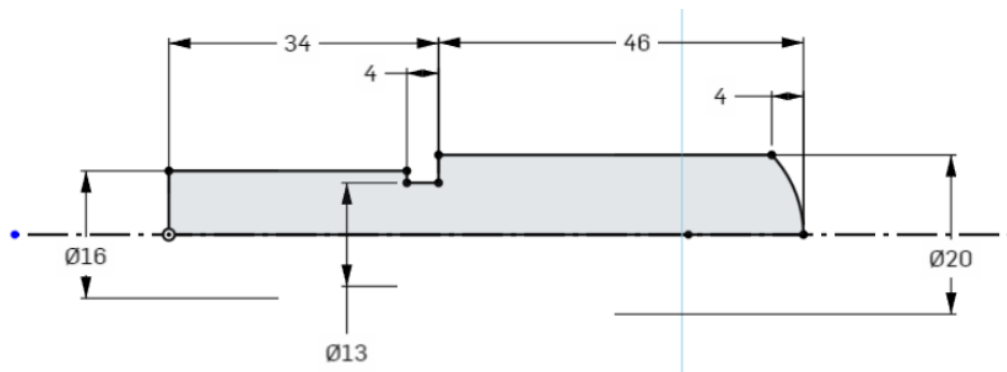
Glissez le point 3 sur l'extrémité de l ligne

Créez une ligne de construction puis passant par l'origine



1.1.3 Coter le contour

Cotez le contour avec l'outil "cotation"



1.1.4 Créer la base révolution

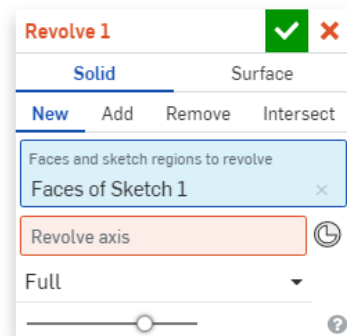
Sélectionnez la fonction volumique "revolve"



Choisissez la ligne



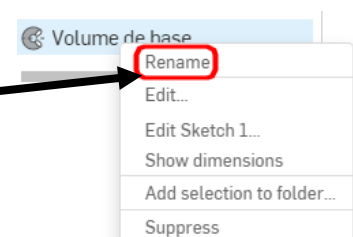
Validez



1.1.5 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*



1.2 Créer un chanfrein

1.2.1 Sélectionner l'arête

Orientez la vue comme ci-contre

Sélectionnez l'arête qui devient jaune

1.2.2 Créer le chanfrein

Sélectionnez la fonction volumique
Chamfer



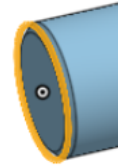
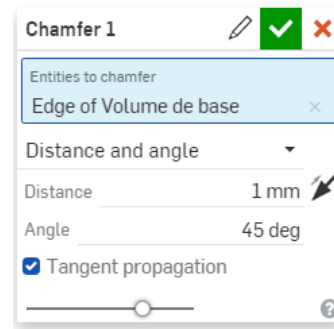
Réglez les paramètres de chanfrein :

distance and angle

distance = 1

angle = 45°

Validez



1.2.3 Nommer la fonction

Nommez la fonction volumique : *chanfrein*

1.3 Créer un plan décalé

1.3.1 Sélectionner le plan de référence

Sélectionnez le plan de référence : **Front**

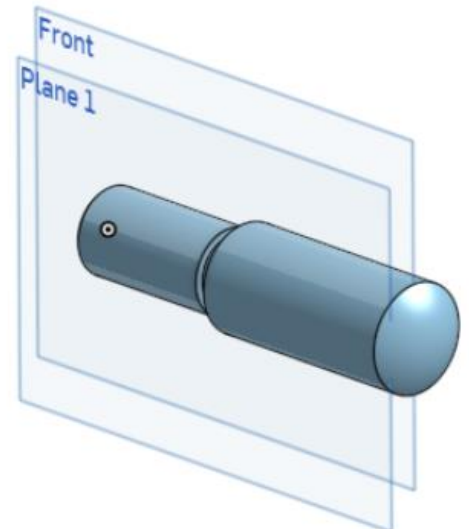
1.3.2 Créer le plan décalé

Sélectionnez la fonction "plane"



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

Puis Validez



1.3.3 Nommer le plan

Nommez le plan créé : *fond de rainure*

1.4 Créer une rainure sur une pièce de révolution


1.4.1 Sélectionner le plan du sketch

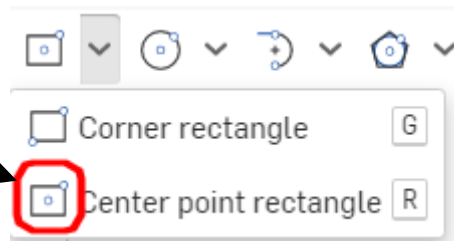
Sélectionnez le plan qui vient d'être créé : *fond de rainure*

1.4.2 Tracer le contour d'une rainure droite

Orientez le sketch face à vous

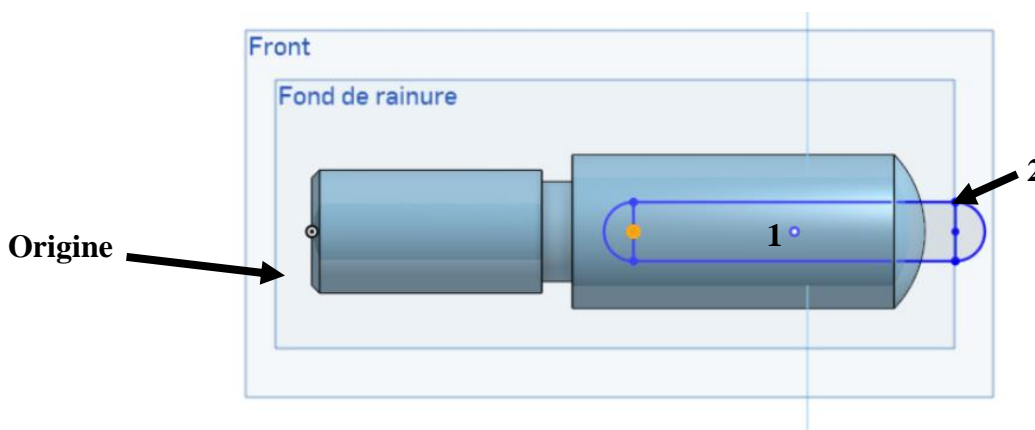
Ouvrez un  Sketch

Créez un "center point rectangle" 



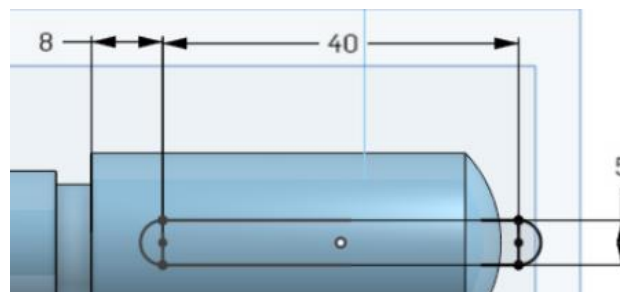
en alignant votre **point 1** sur l'origine, votre **point 2** en dehors de l'axe à droite, et en vous écartant de l'axe horizontal

Créer ensuite deux arcs de cercles par le centre (comme vu précédemment) pour avoir l'arrondi comme sur le dessin ci-dessous.



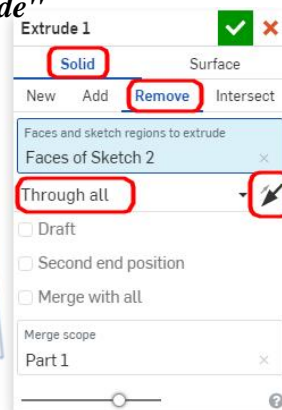
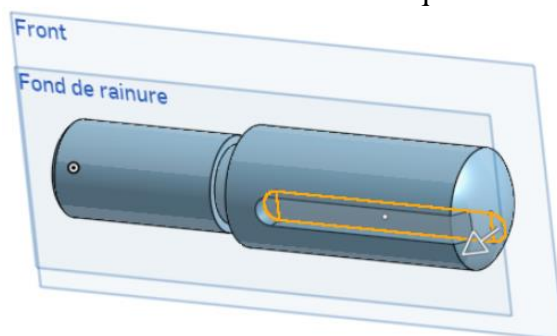
1.4.3 Coter le contour

Placez les cotes de 40 et 5 puis ajoutez une cote de position de 8



1.4.4 Créer l'enlèvement de matière

Sélectionnez la fonction volumique "Extrude"



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

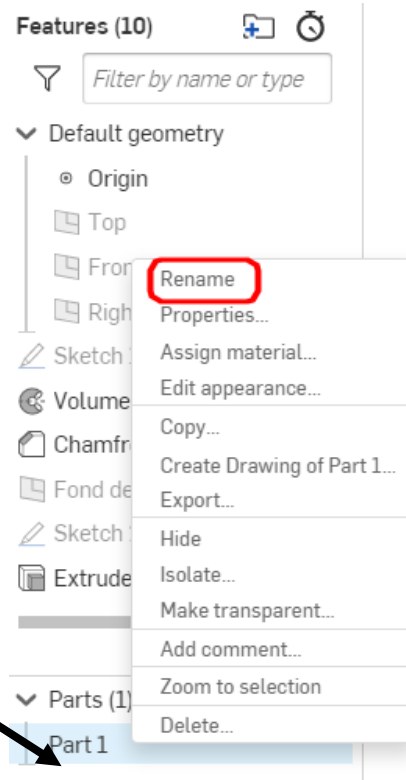
1.4.5 Nommer la fonction

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

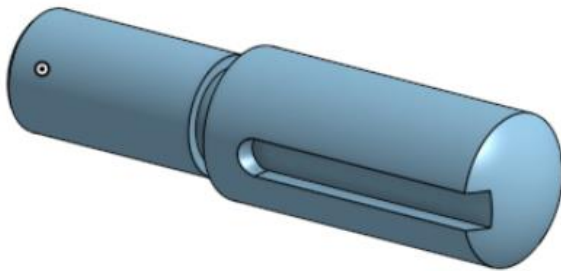
1.5 Renommer la pièce

Effectuez un clic droit

"Rename"



Nommez la pièce : AXE



FIN de l'activité