

(.)

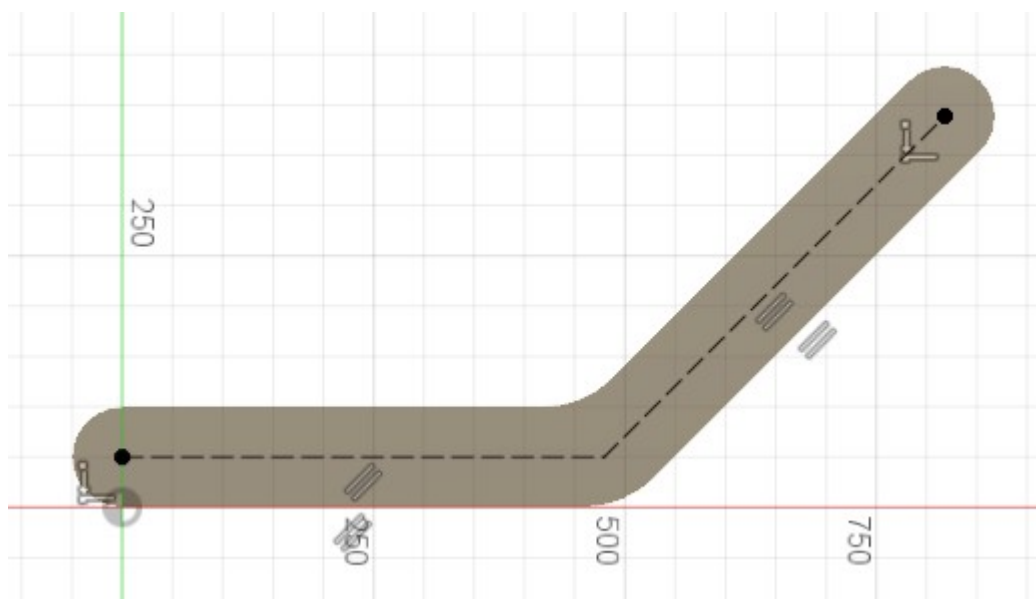
Conception : esquisse / Didacticiels (?guid=GUID-962B7698-D862-4D7D-AB33-EEE39542DD2F) /
 Didacticiel : Géométrie de construction et contraintes pour les débutants (?guid=GUID-420D81EA-80DF-431D-8386-9AF31698005B) / Exercice 3 : créer des cercles, ajouter des contraintes et découper des perçages (?guid=GUID-AEFB2074-65F7-46CD-B15E-EF12AC2EE1BC)

Exercice 3 : créer des cercles, ajouter des contraintes et découper des perçages


Dans cet exercice, vous allez esquisser plusieurs cercles sur la face avant de la pièce. Vous allez ajouter des contraintes et utiliser les cercles pour créer des perçages.

Conditions préalables

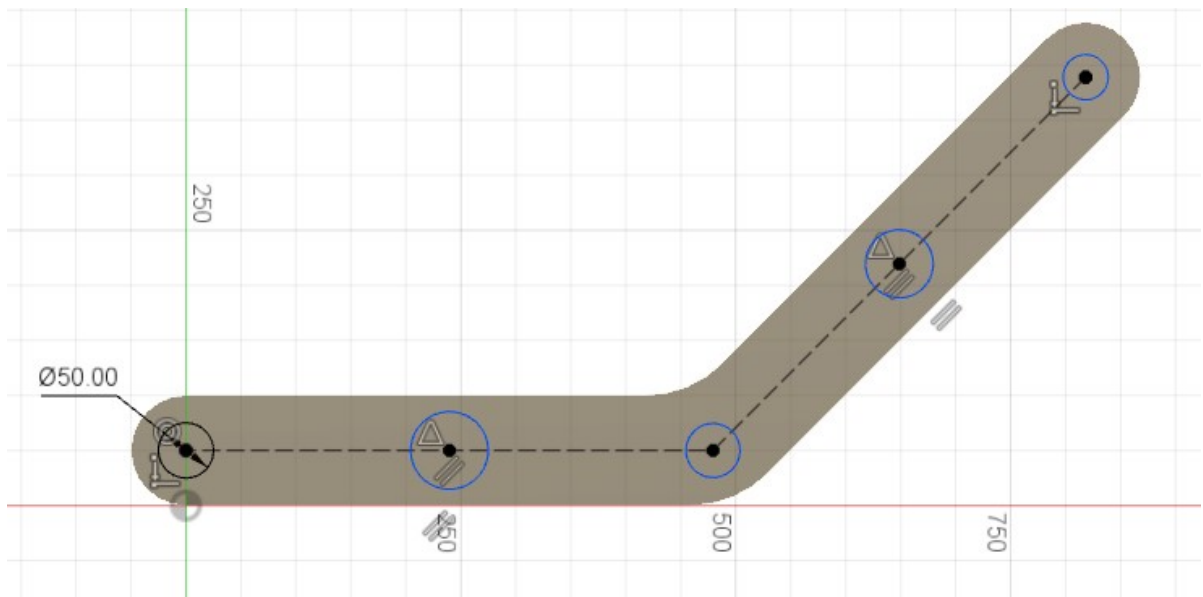
- L'exercice 2 est terminé : les arêtes ont été arrondies, le contour a été extrudé dans un corps et les lignes de construction ont été esquissées sur la surface avant de la pièce.



Étapes

1. Créez cinq cercles à des emplacements spécifiques sur les lignes de construction sur la face avant de la pièce.
 - a. Pour esquisser le premier cercle, sélectionnez **Esquisse > Cercle > Centre, diamètre, cercle** . Fixez le centre à l'extrémité gauche de la ligne horizontale. Entrez **50 mm** comme diamètre et appuyez sur la touche **Entrée** du clavier.
 Nous spécifierons le diamètre des quatre autres cercles à une étape ultérieure. Pour chaque cercle, veillez à fixer le centre du cercle au point approprié sur la ligne de construction.
 - b. Créez un cercle centré au milieu de la ligne horizontale. Un glyphe de triangle indique que le cercle est fixé au milieu.
 - c. Créez un cercle centré à l'intersection des deux lignes de construction.

- d. Créez un cercle centré au milieu de la ligne angulaire.
- e. Créez un cercle centré à l'extrémité droite de la ligne angulaire.

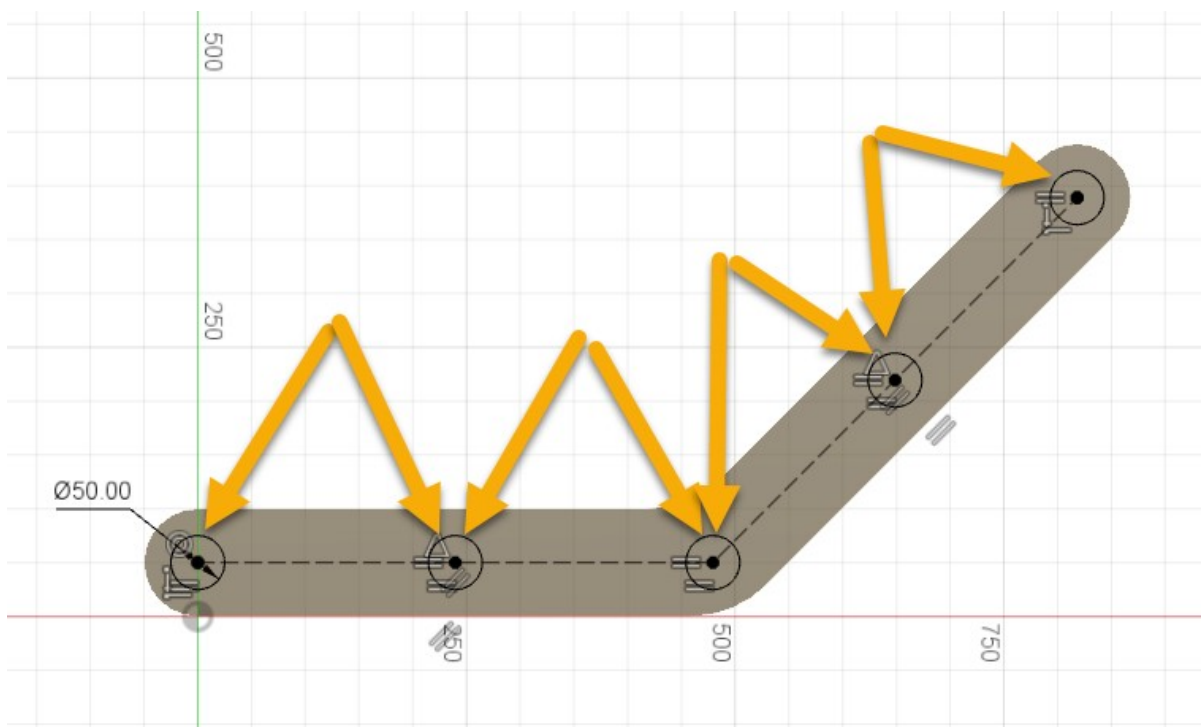



2. Appliquez une contrainte aux cinq cercles pour qu'ils aient le même diamètre.

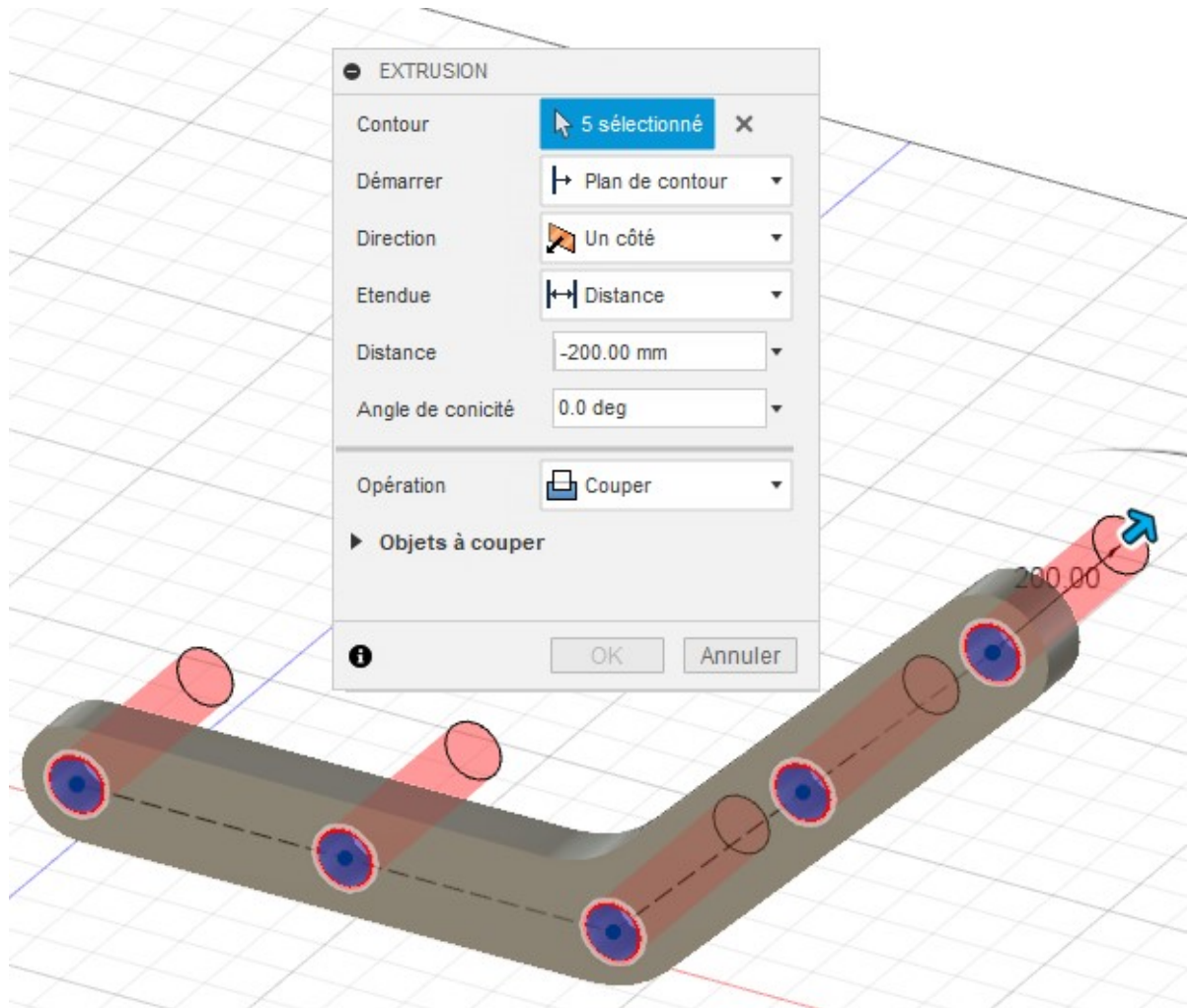
- a. Sélectionnez la contrainte d'égalité $=$.
- b. Sélectionnez le cercle qui a la cote de 50 mm et le cercle à côté.

Remarque : vous devez sélectionner les cercles par paires. Une contrainte d'égalité est toujours appliquée à deux cercles. Pour appliquer chaque contrainte, vous devez sélectionner deux cercles (le premier qui a déjà été contraint et le second qui ne l'a pas été).

- c. Répétez l'opération en sélectionnant le deuxième cercle et le cercle à côté.
- d. Répétez l'opération en sélectionnant le troisième cercle (situé au niveau du pli du coude) et le cercle situé à côté.
- e. Répétez l'opération en sélectionnant le quatrième cercle et le cercle à côté.
- f. Pour terminer l'esquisse, cliquez sur **Terminer l'esquisse** terminer l'esquisse.



3. Extrudez les cercles pour créer des perçages.
 - a. Pour extruder les cercles, sélectionnez **Modifier > Appuyer/Tirer** .
 - b. Sélectionnez les cinq contours circulaires.
 - c. Faites glisser la flèche à travers la pièce et assurez-vous que l'option **Couper** est sélectionnée.
 - d. Pour terminer la commande, cliquez sur **OK**.



Remarque : une esquisse peut contenir plusieurs contours. Veillez à sélectionner les 5 cercles. Vous pouvez ajouter ou supprimer des contours d'une sélection ultérieurement en utilisant la touche CMD sous Mac et la touche CTRL sous Windows.

Résumé de l'exercice 3

Dans cet exercice, vous avez esquissé plusieurs cercles à l'aide des lignes de construction créées à l'étape précédente. Vous avez coté un cercle et utilisé des contraintes pour qu'ils aient tous le même diamètre. Enfin, vous avez extrudé les cercles pour découper cinq perçages identiques dans la pièce.



Page parent: Didacticiel : Géométrie de construction et contraintes pour les débutants (?guid=GUID-420D81EA-80DF-431D-8386-9AF31698005B)

Page précédente: Exercice 2 : créer une géométrie de construction (?guid=GUID-6A2AE9D9-F966-4B0A-B3F2-8ABEA655C89F)

Page suivante: Conclusion du didacticiel : Géométrie de construction et contraintes pour les débutants (?guid=GUID-52E8728C-1A09-4277-89DA-848BA1796644)

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>)
Sauf mention contraire, ce travail est autorisé par une licence Creative Commons Attribution /licenses/by-nc-sa/3.0/deed.fr). Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique FAQ sur Autodesk Creative Commons (<https://autodesk.com/creativecommons>).

© 2021 Autodesk Inc. All rights reserved