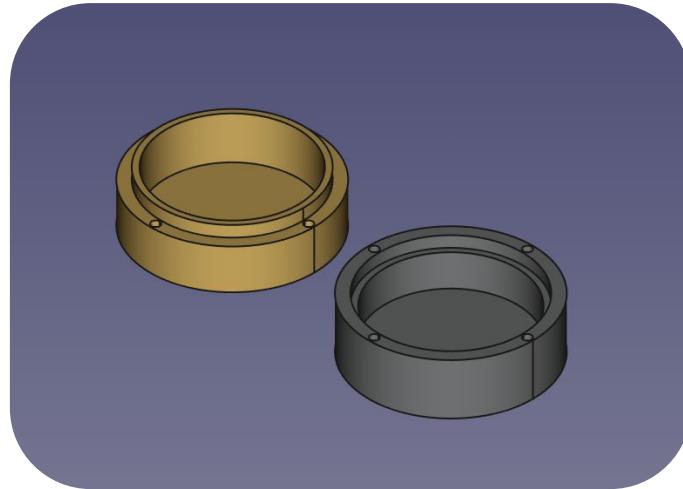


Orange Digital Center

Bienvenue

FreeCAD - logiciel open source

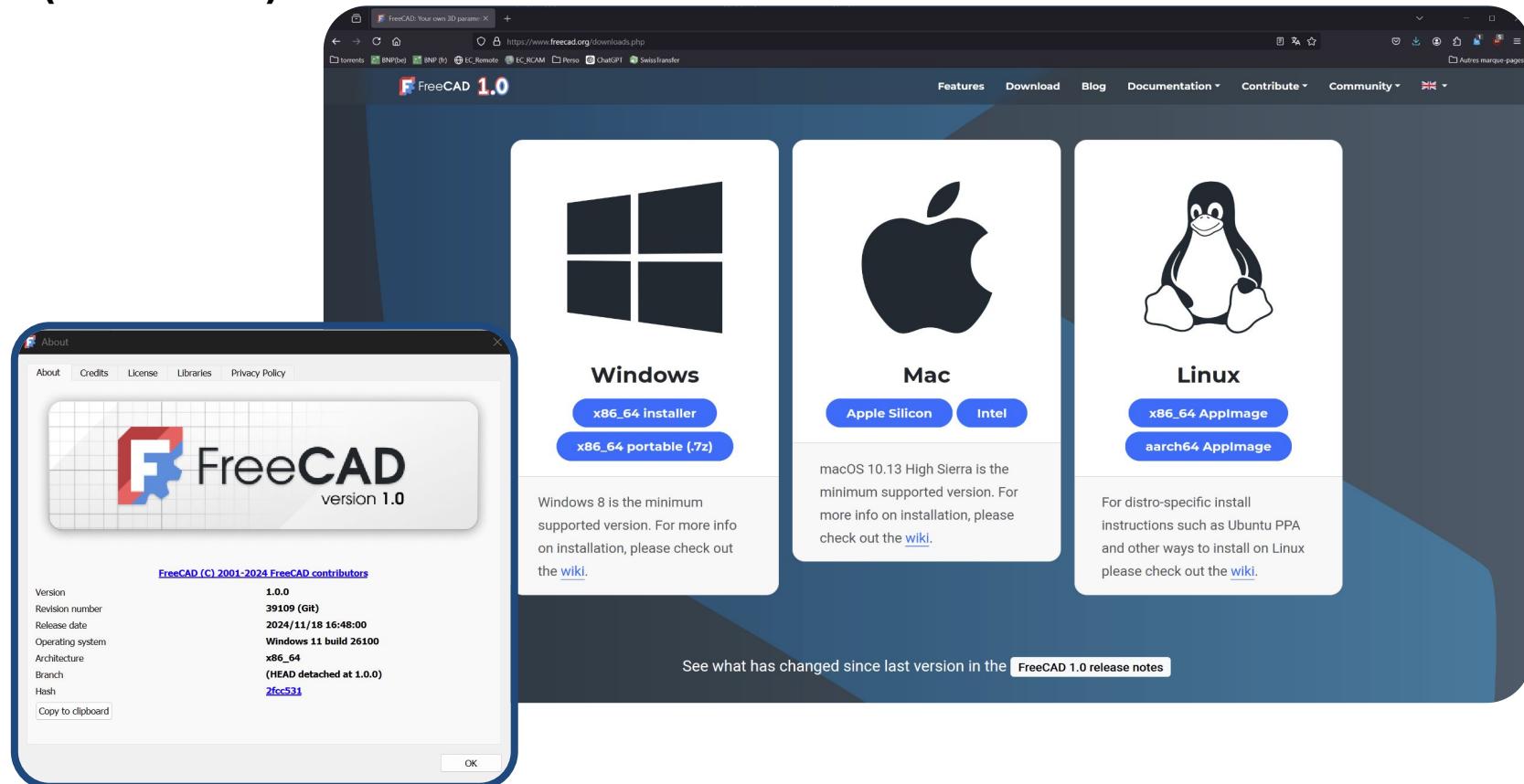


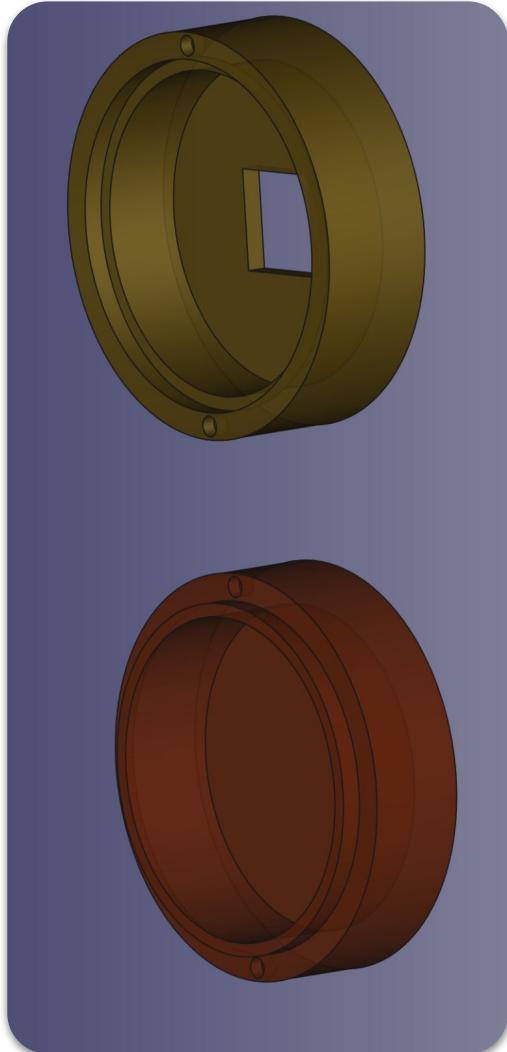
**Module de formation et d'introduction à FreeCAD
module CAM**



- **modélisation boîte ronde**
- **module CAM**
- **Break - Q/A**
- **Action : usiner la boîte avec la CNC**

- Télécharger FreeCAD : <https://www.freecad.org.download.php> (version 1.0)



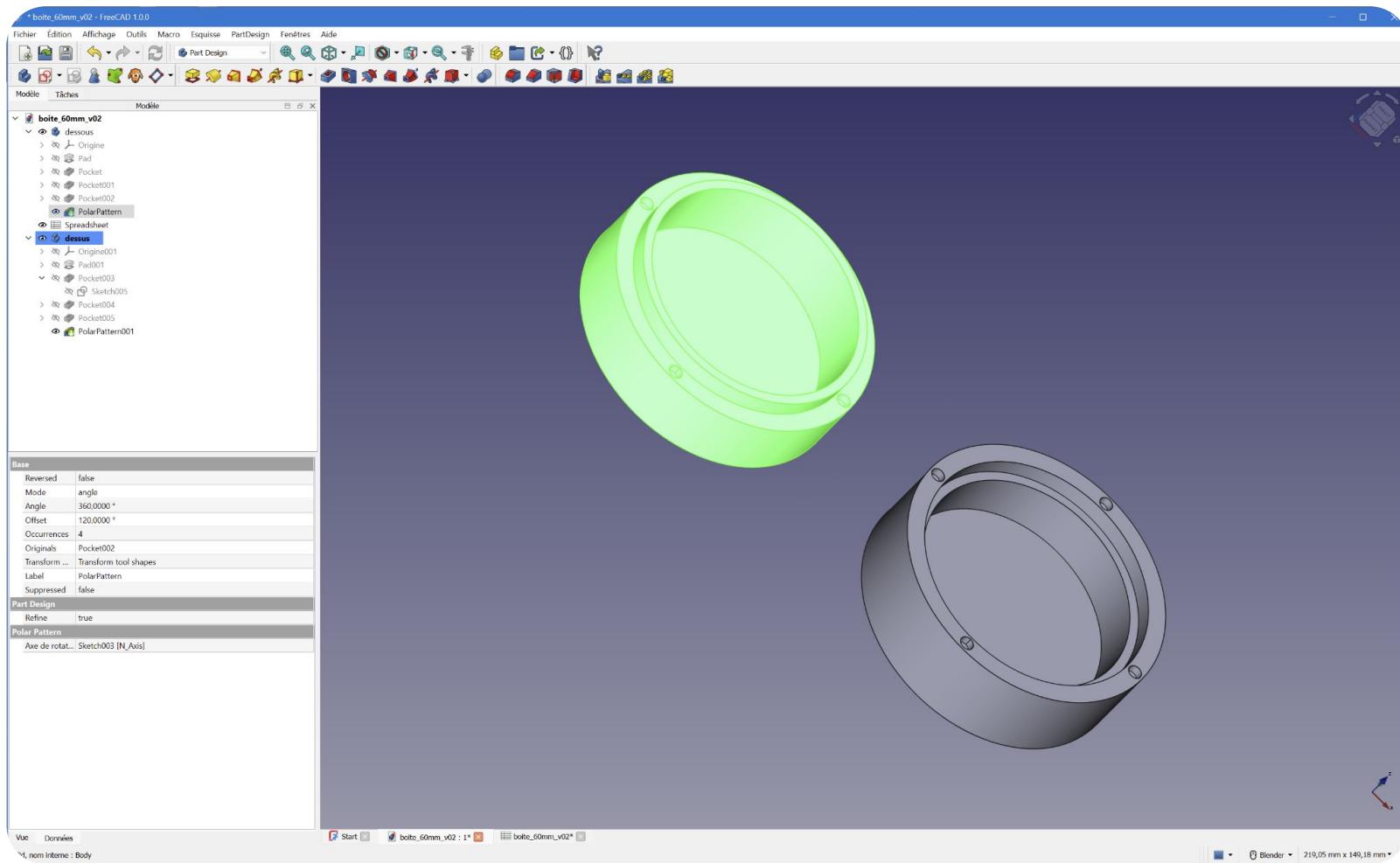


Usinage d'objet : boîte ronde avec couvercle

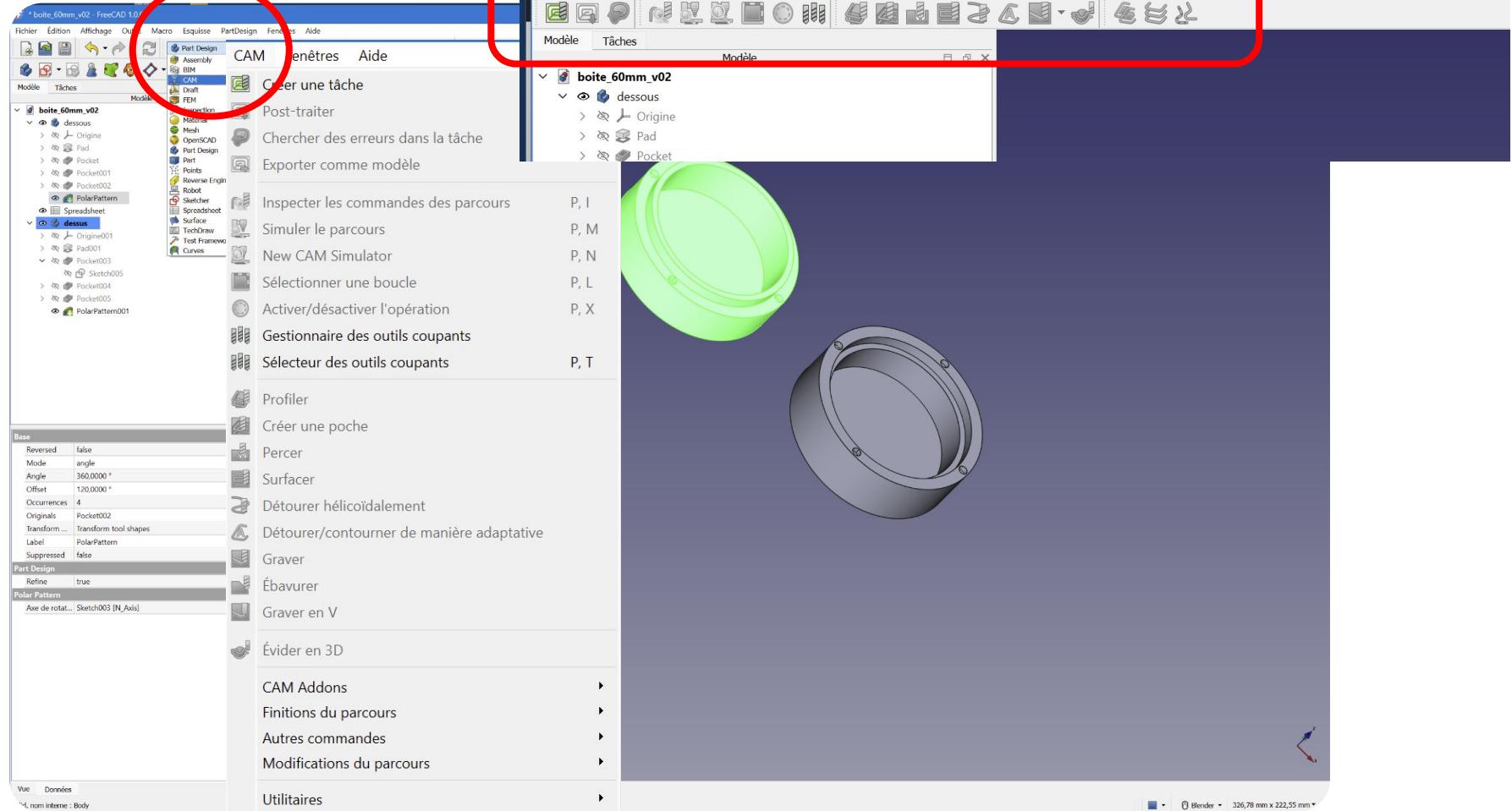
Dimensions :

- ★ diamètre extérieur : 60 mm
- ★ diamètre intérieur : 44 mm
- ★ épaulement: 6 mm
- ★ emboîtement: 6 mm, 2 mm,
tolérance 0,2
- ★ trous pour aimant:
dia - 3 mm, prof - 2 mm, centré

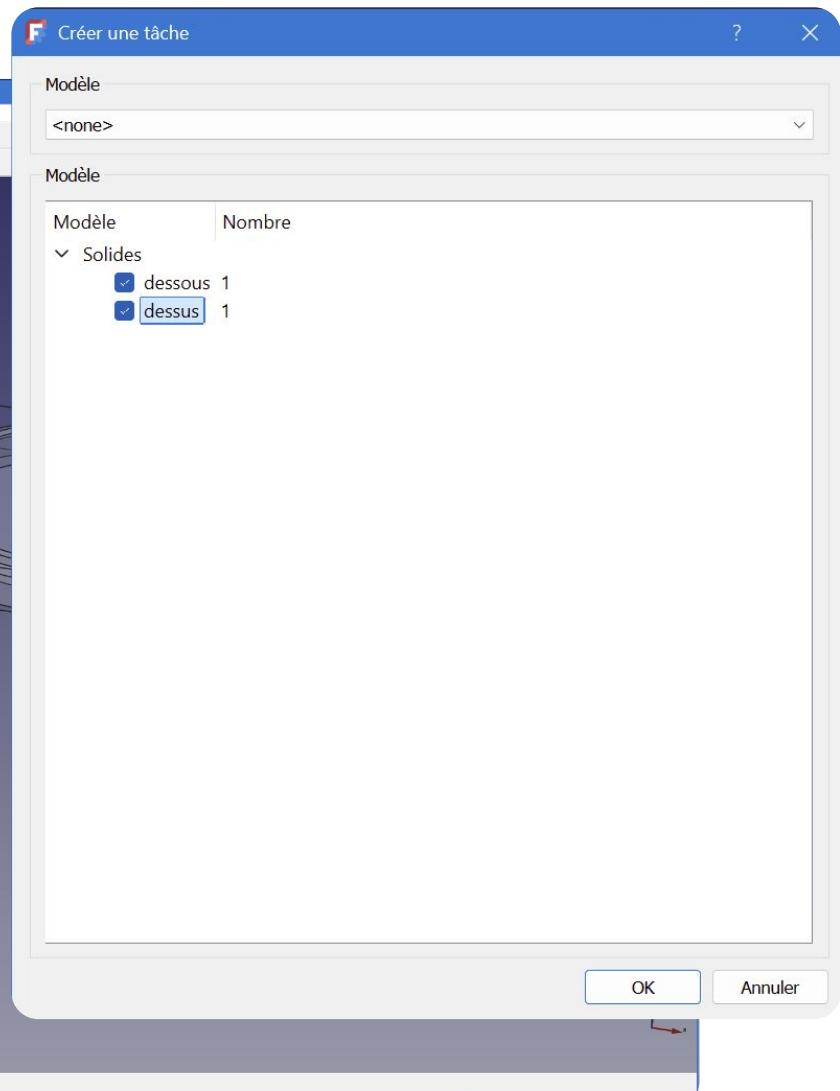
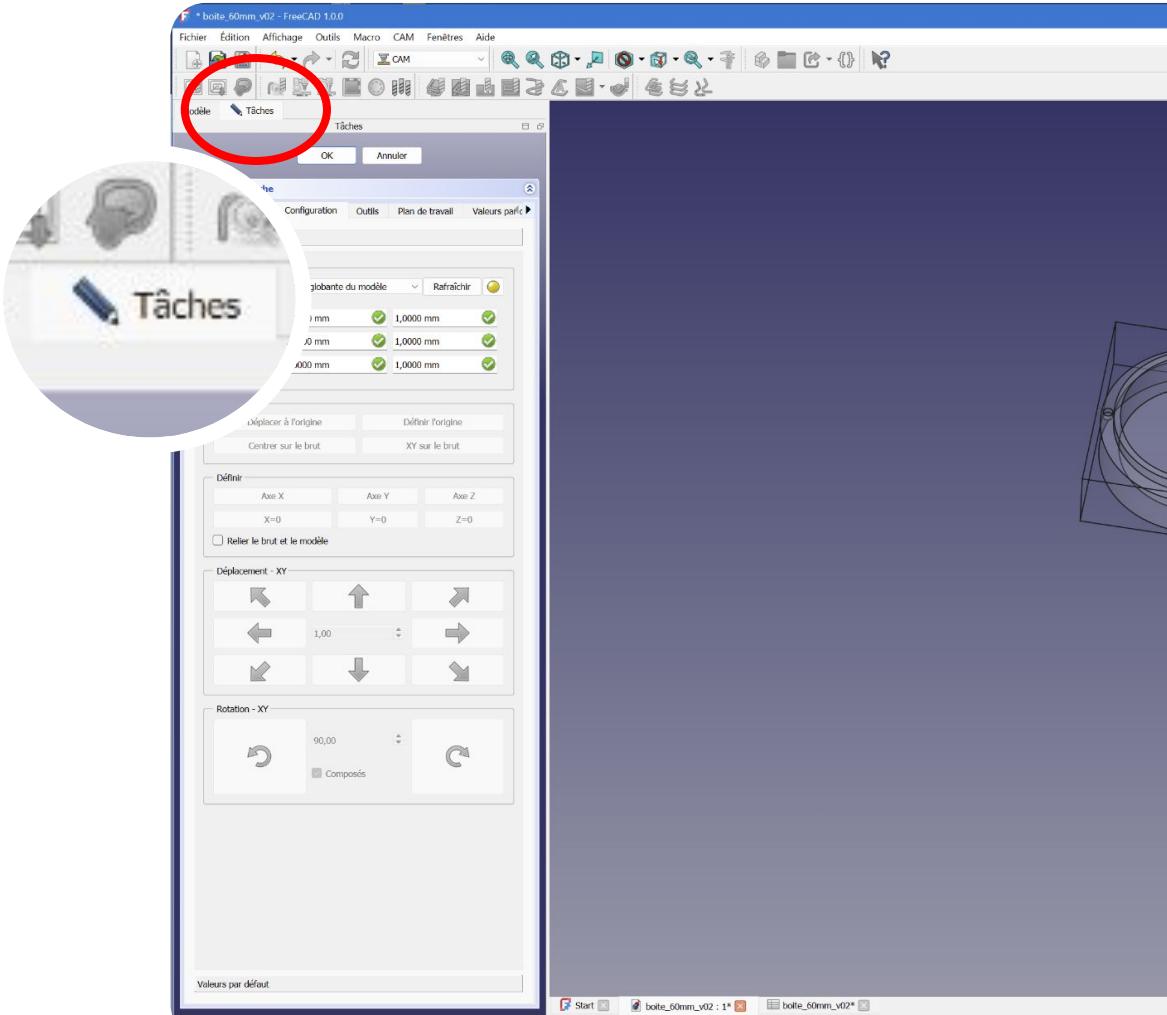
• modélisation



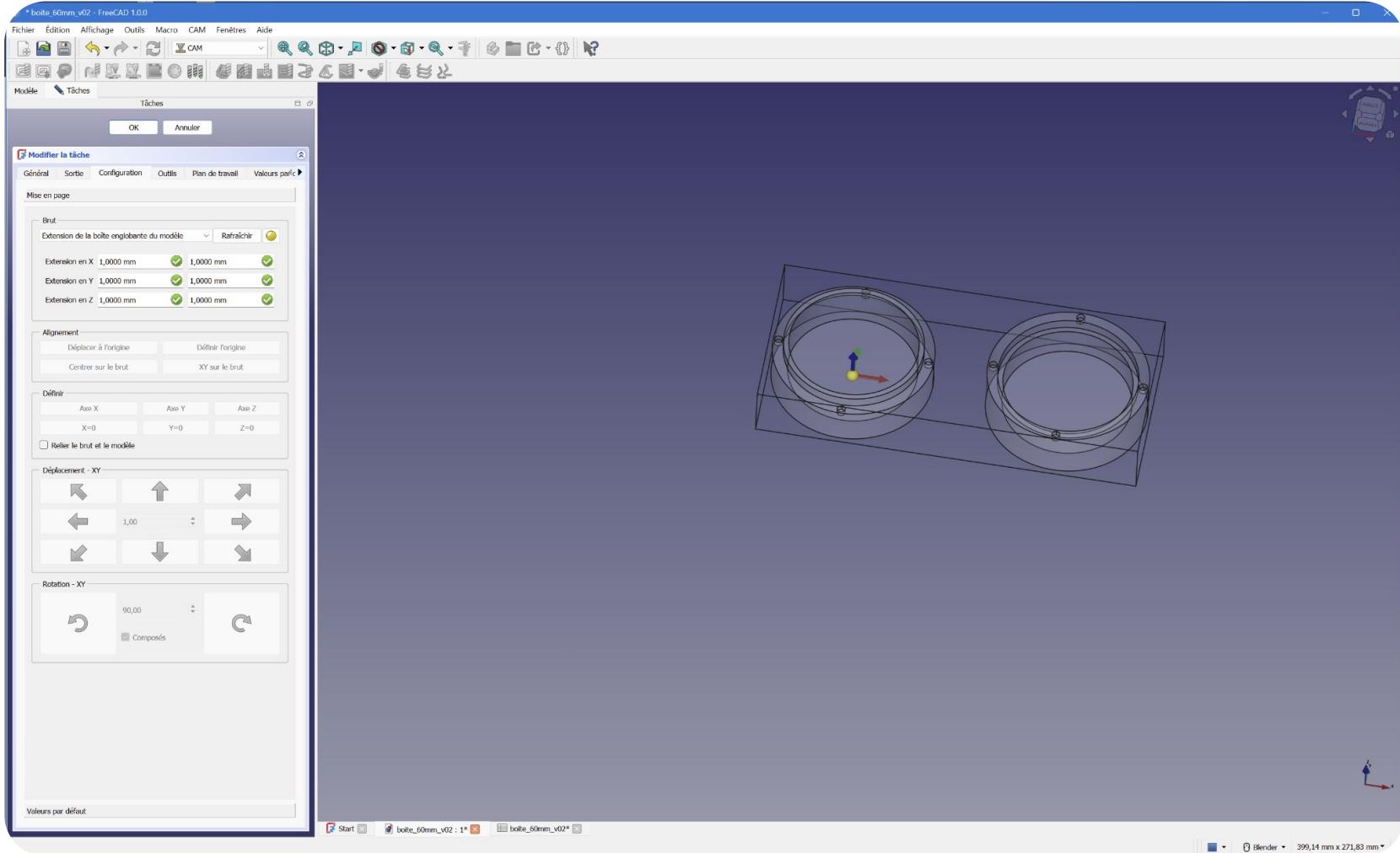
• module CAM



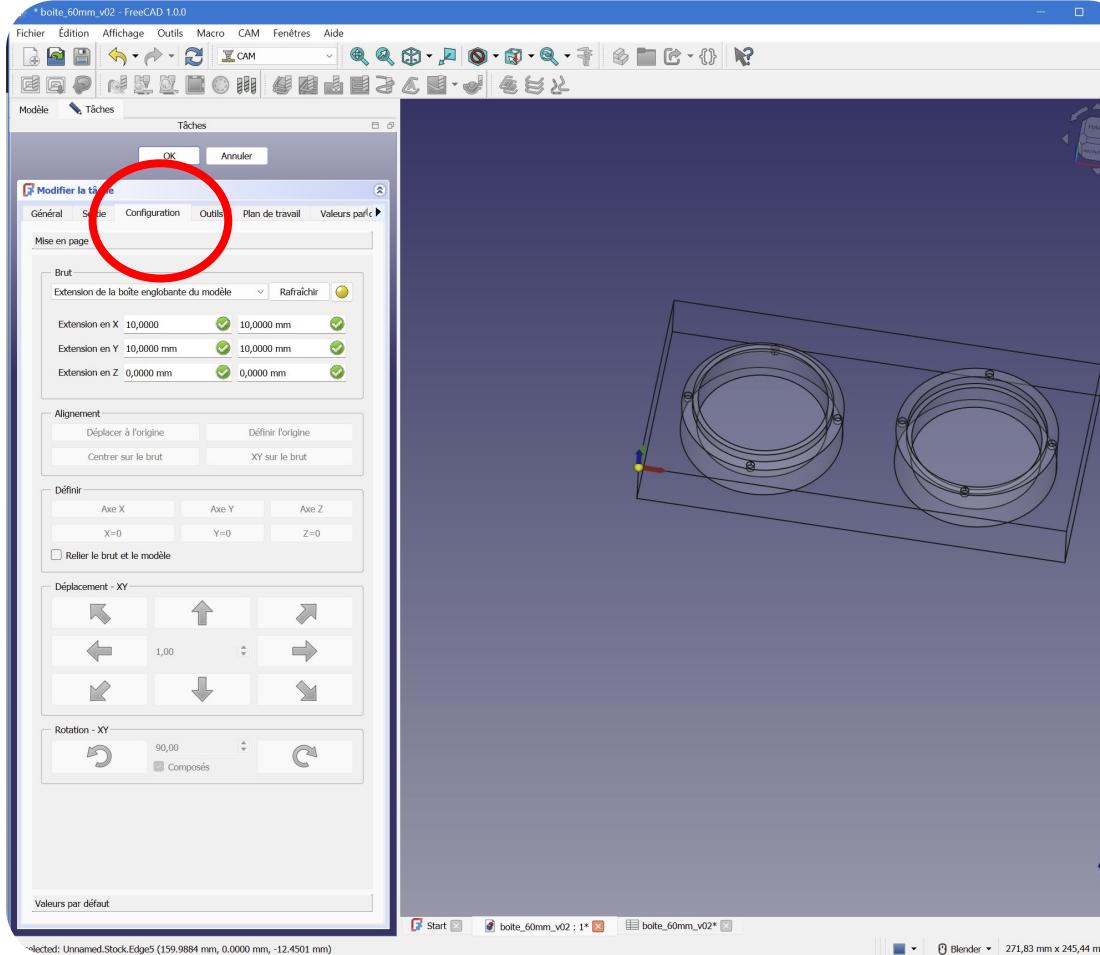
● module CAM - créer un nouveau job



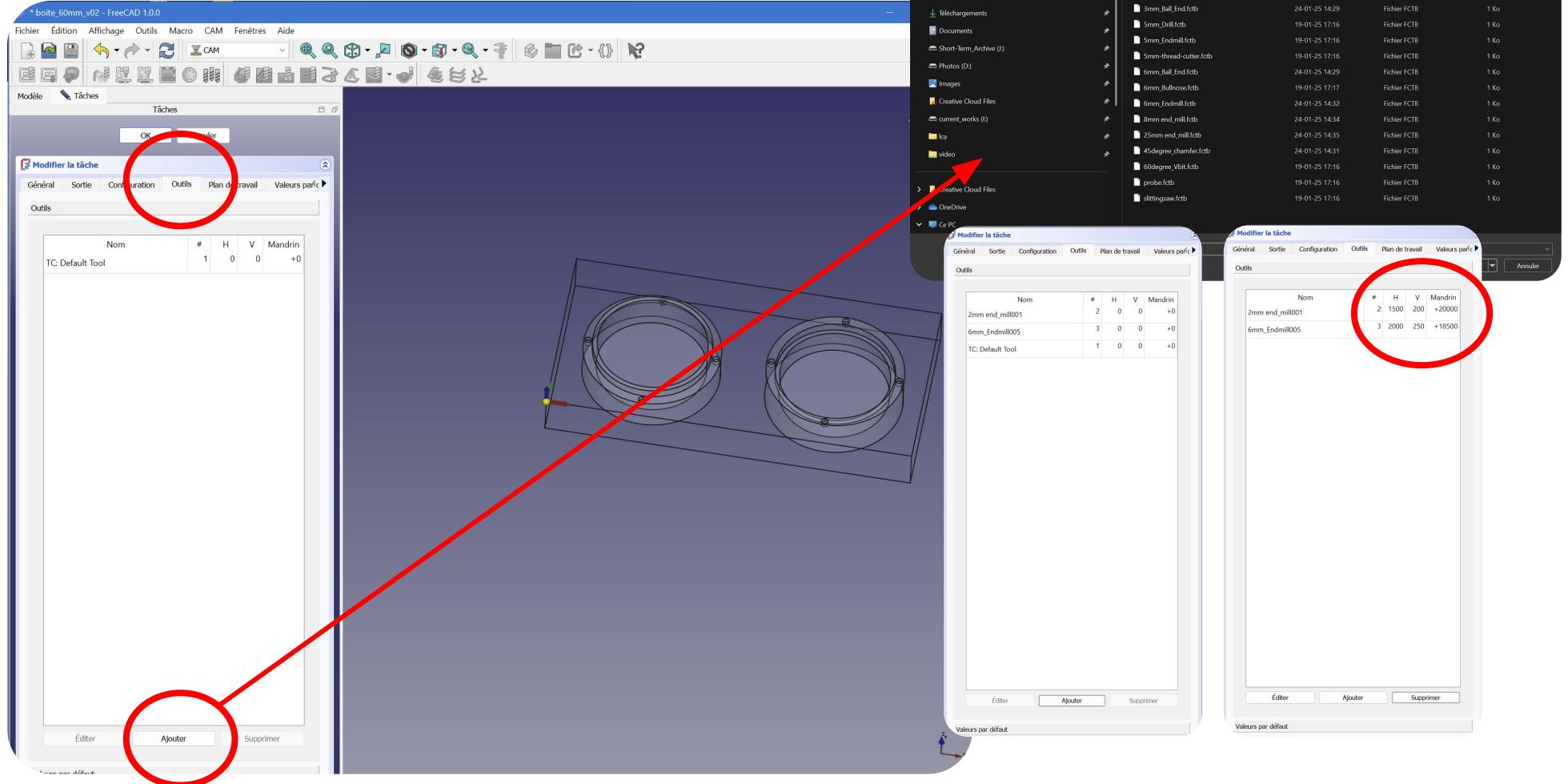
• module CAM - paramétrer le job



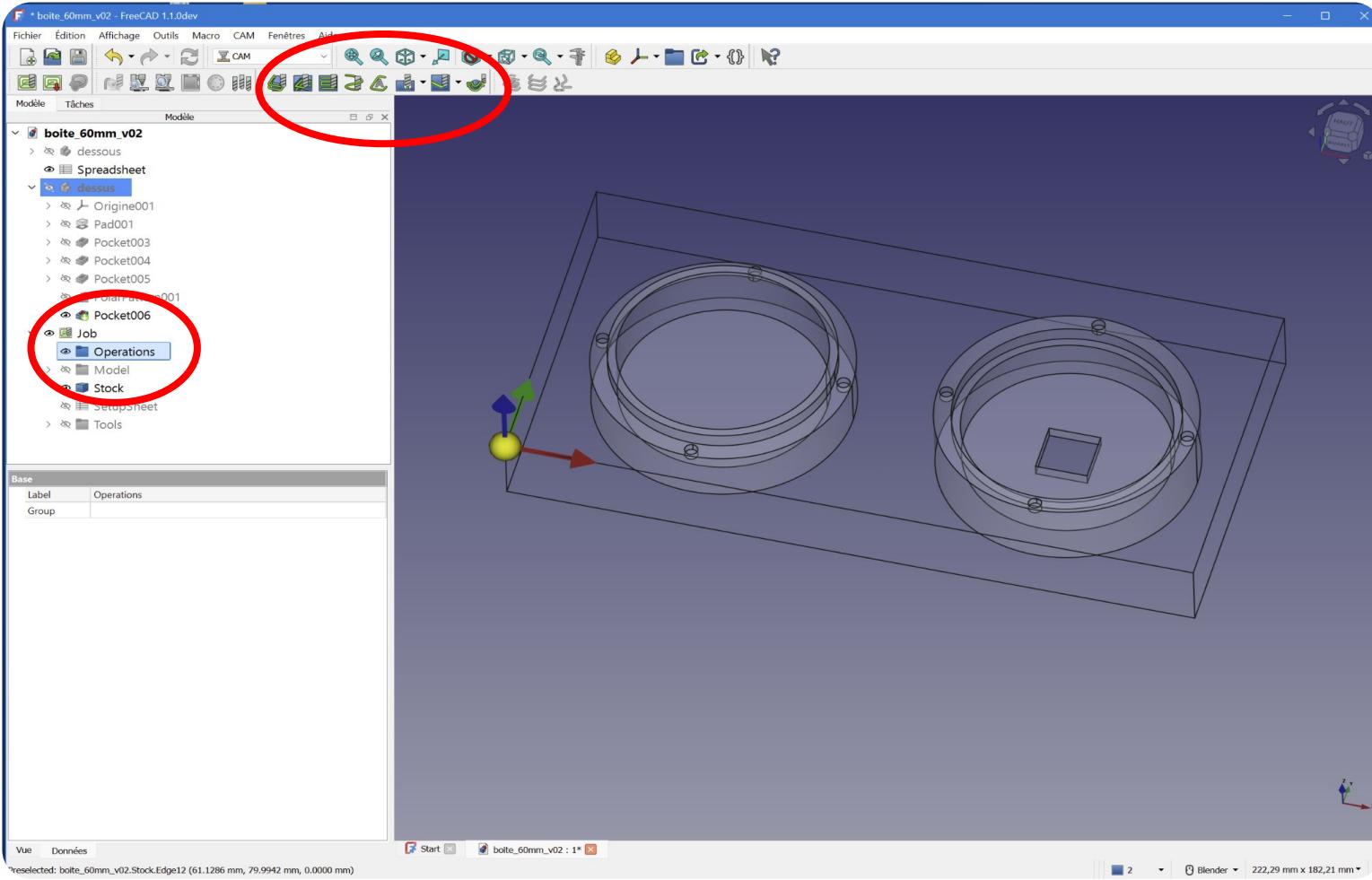
• module CAM - paramétrer le job



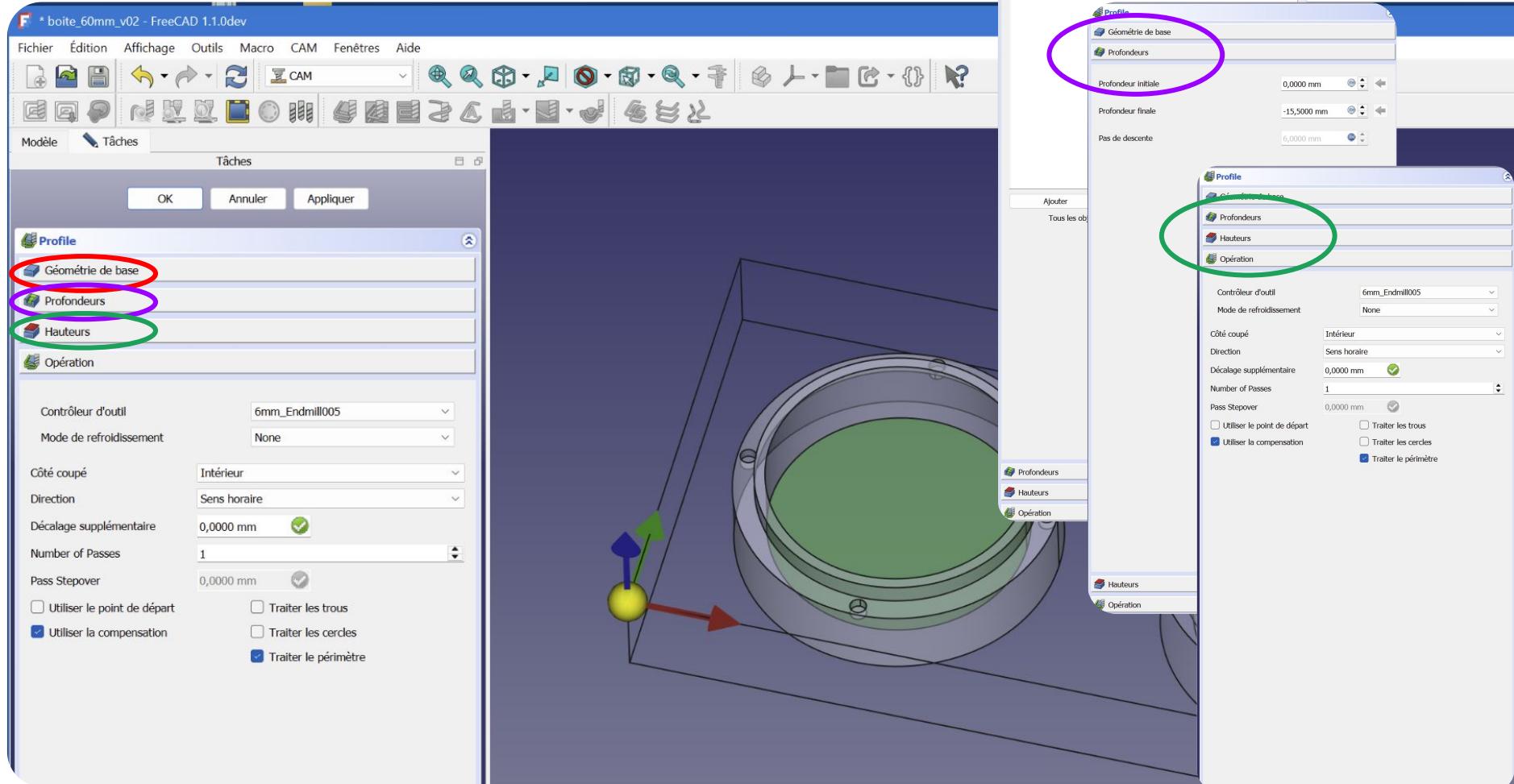
● module CAM - paramétrer le job



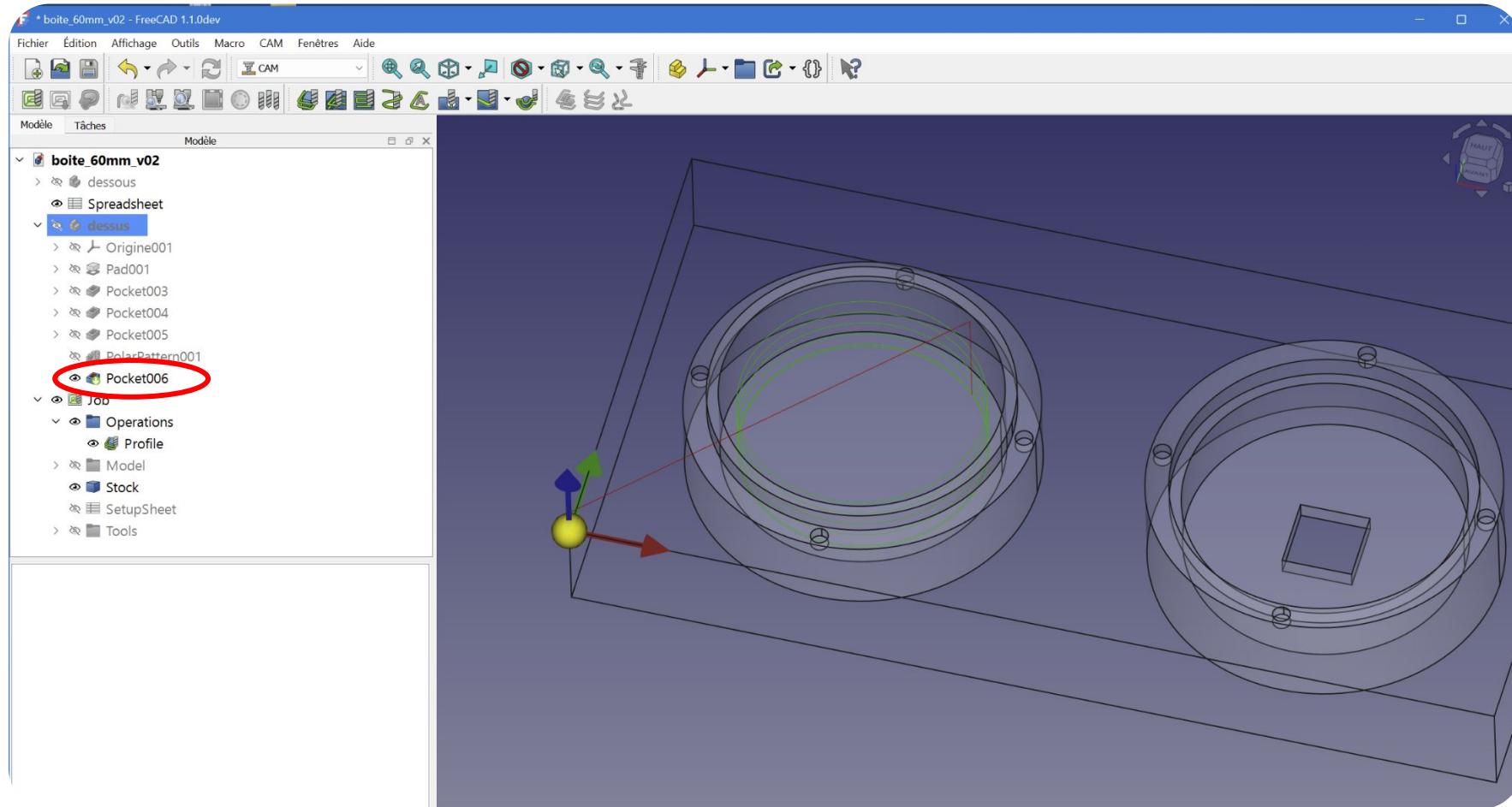
• module CAM - créer des opérations d'usinage



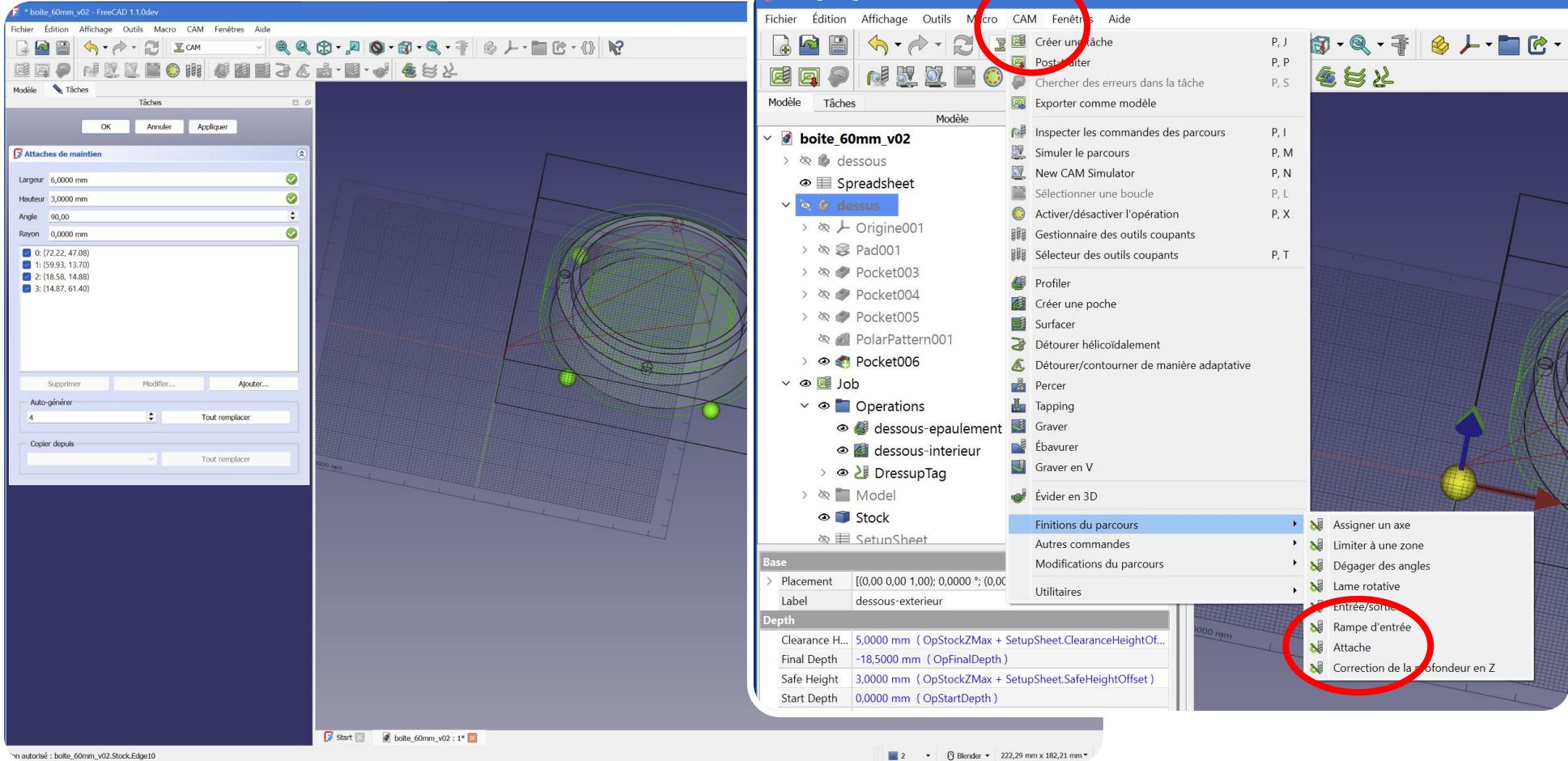
• module CAM - créer des opérations d'usinage



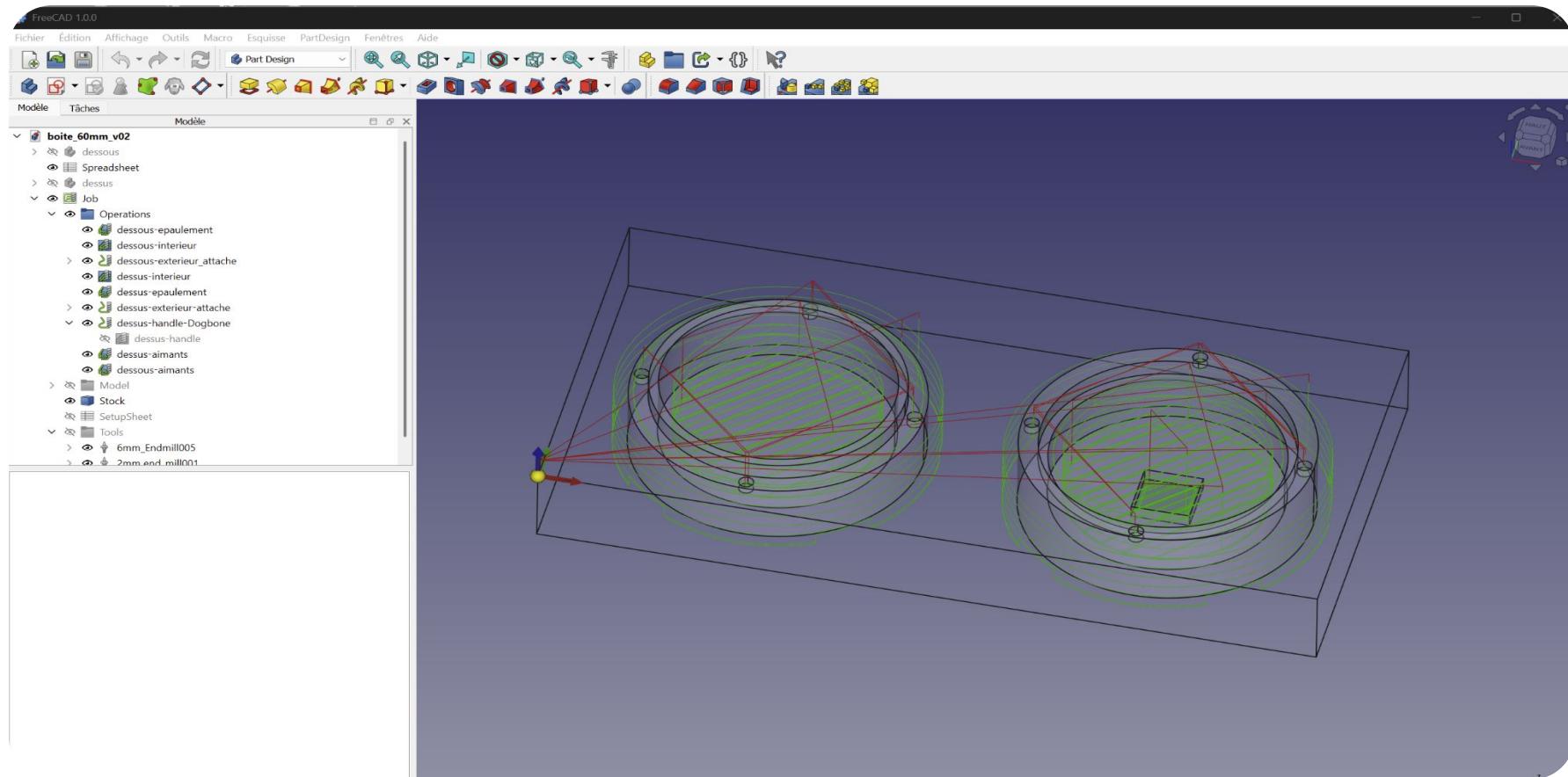
• module CAM - créer des opérations d'usinage



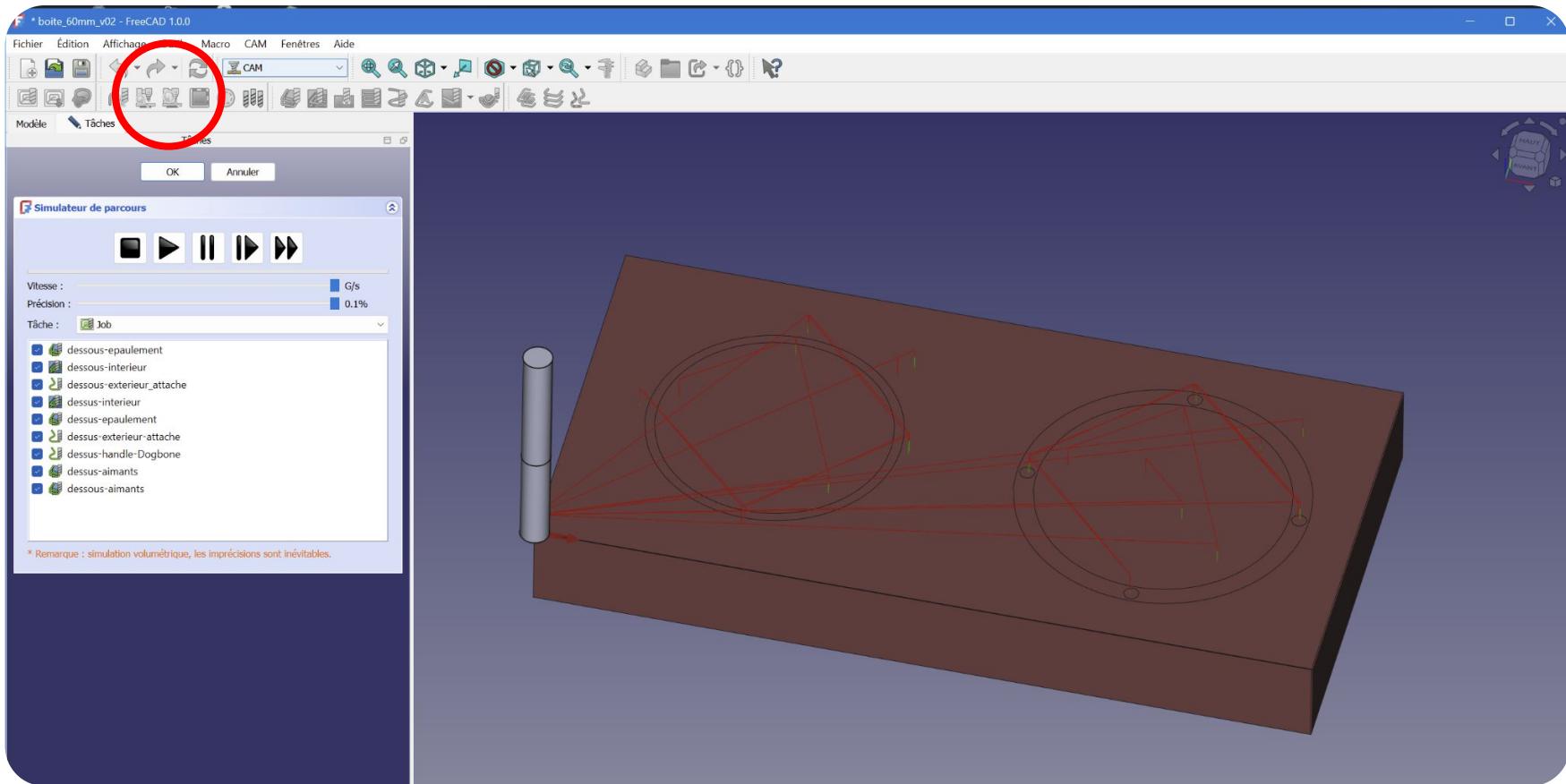
• module CAM - créer des opérations d'usinage - finitions



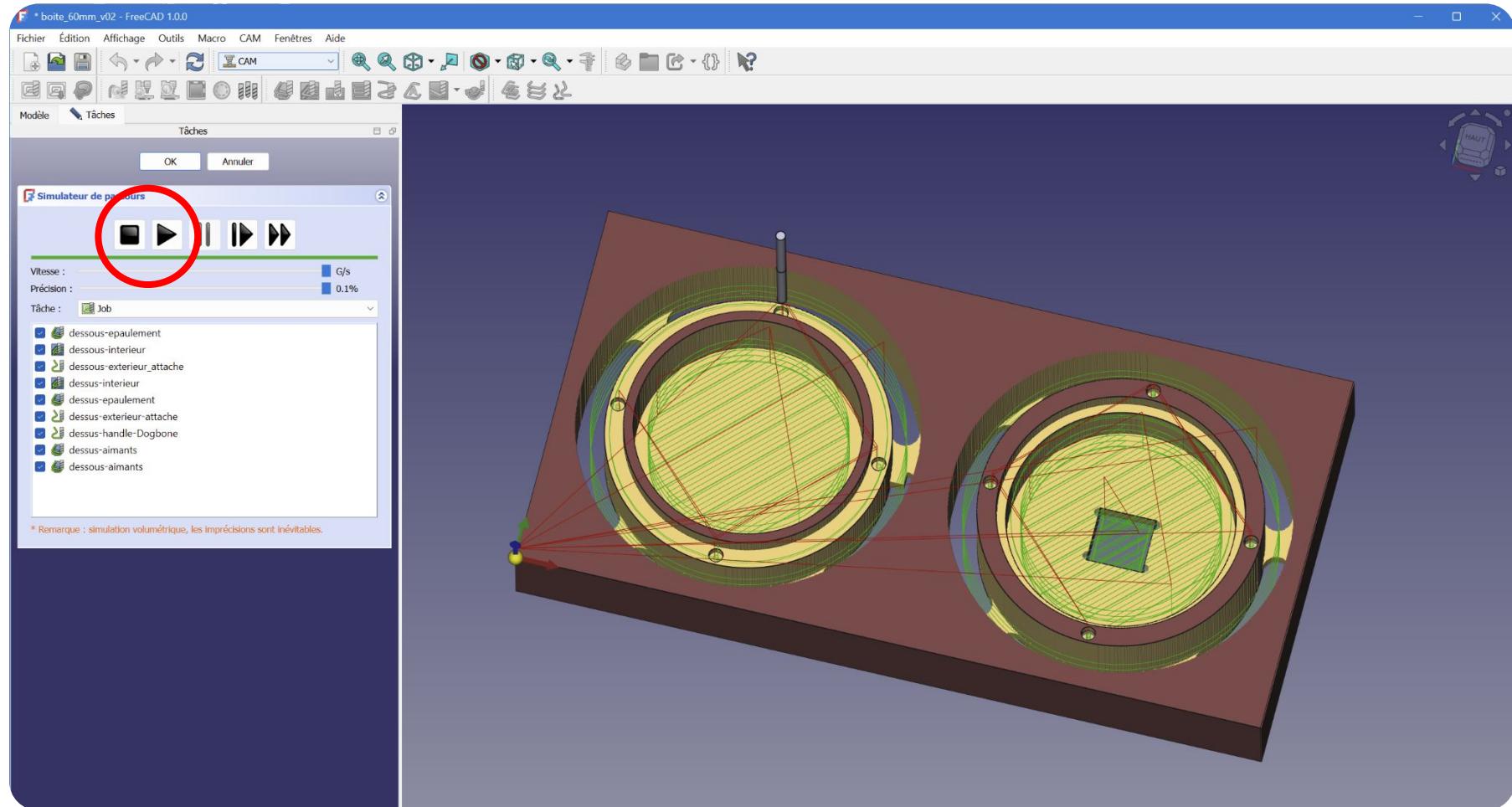
• module CAM - créer des opérations d'usinage - finitions



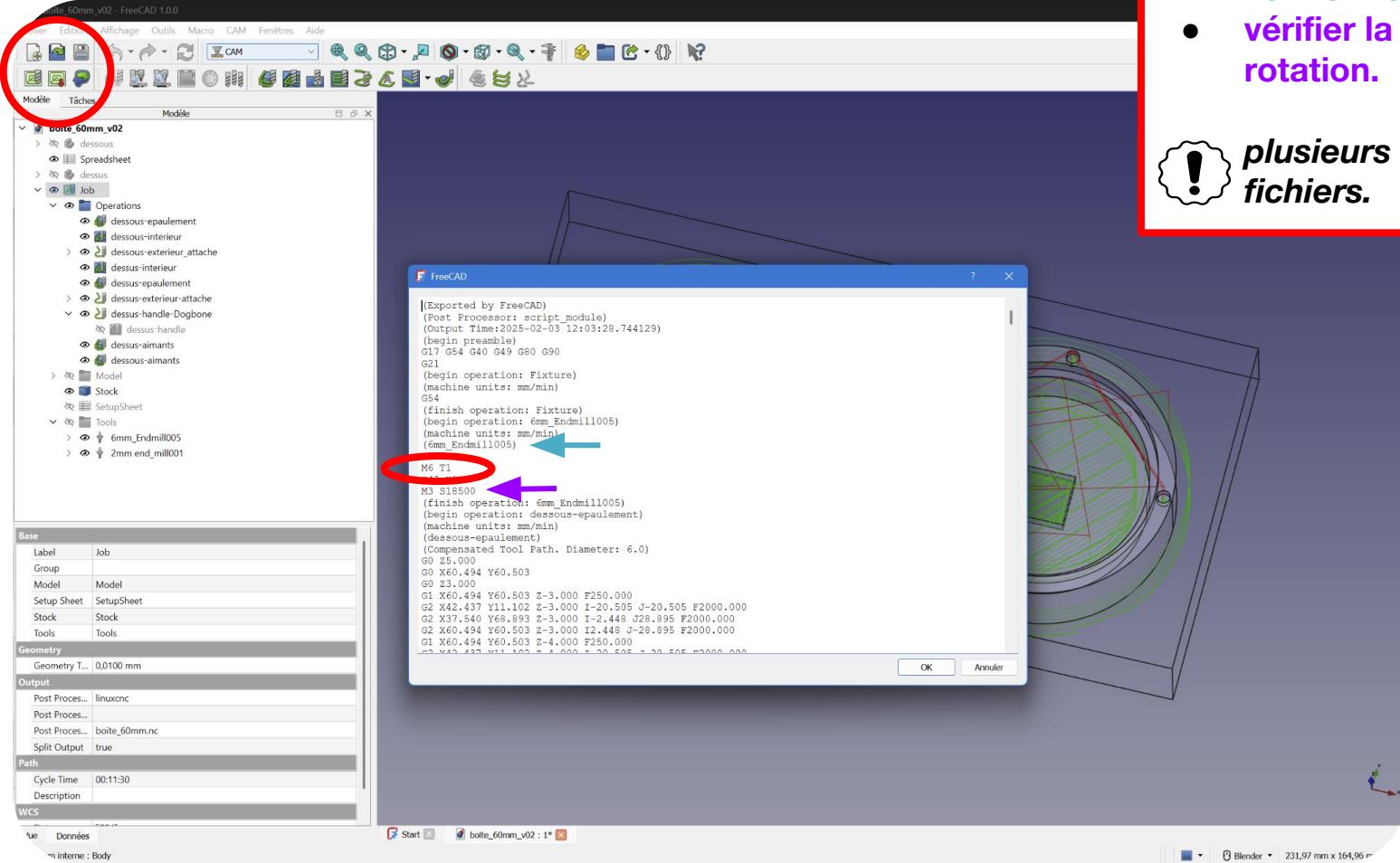
• module CAM - simulation de l'usinage.



• module CAM - simulation d'usinage



• module CAM - export du g-code



- supprimer M6 Tx.
- vérifier l'outil.
- vérifier la vitesse de rotation.



plusieurs outils = plusieurs fichiers.

● CNC Mekanika - logiciel PlanetCNC

The image shows two screenshots side-by-side. On the left is the 'Download' page for PlanetCNC (<https://planet-cnc.com/download.html>). It features a large 'Download' button over an illustration of a CNC machine and two laptops. Below it is a 'Download' section with a dropdown menu for 'Choose your download' and a 'Download' button. A sidebar lists supported platforms: Windows 64 and 32 bit, Linux 64 bit, RaspberryPi 3, 4 and 5, and MacOS (High Sierra or higher). On the right is the 'Welcome to PlanetCNC.zone' page (<https://cnc.zone>). It has a sidebar with links to Solutions (Milling, Turning, Plasma Cutting, Laser Cutting, Foam Cutting, 3D Printing, Other Uses), Knowledge Base (Guides & Tutorials, Projects, Samples), PlanetCNC TNG (Manuals), PlanetCNC SDK (TNG API, Python, Named Pipes), G-Code (About, G-Code, M-Codes, Other Codes, D-Words, Comments, Functions, Operators, Macros), and Expressions (About, Functions, Operators, Events). The main content area discusses the site's purpose as a resource for CNC information.

<http://cnc.zone>



<https://planet-cnc.com>

PlanetCNC peut être installé sur
un PC pour simuler le g-code
avant de lancer l'usinage.



● CNC Mekanika = ressources MEKANIKA

https://www.mekanika.io/fr_BE/blog/apprentissage-1

M Products Ressources ▾ Applications ▾ Contact ▾ A Propos Boutique ▾

RESSOURCES D'APPRENTISSAGE

Apprendre à utiliser un nouvel outil ou essayer de nouvelles techniques ne devrait pas être si difficile et si long. C'est pourquoi nous avons créé du **contenu éducatif gratuit** et du **savoir-faire technique**, afin de vous aider à vous concentrer sur votre processus créatif.

Si vous cherchez à résoudre un **problème spécifique avec votre machine**, vous pouvez également consulter notre page [de résolution de problèmes](#) sur le fraisage numérique pour débutants.

Si vous recherchez un **parcours d'apprentissage plus structuré**, vous pouvez consulter notre [cours gratuit de 9 jours par email](#) sur le fraisage numérique pour débutants.

Vous pouvez utiliser les tags sur la droite pour filtrer le contenu de cette page



Formation CNC : Indispensable pour se lancer dans le fraisage CNC ?

La CNC c'est facile ! Ca y est ! Après avoir mûrement contemplé votre projet en pensées, l'heure est venue de le matérialiser grâce à la machine CNC que vous venez d'acquérir. Après tout, ça ne doit p...



Table à dépression (Vacuum Table) : Guide pour fraiseuse CNC

Se lancer dans le fraisage CNC est une expérience passionnante, surtout lorsque vous réalisez le temps que votre nouvelle machine peut vous faire gagner en réalisant des travaux de précision. La satis...

Fraisage Numérique

CATÉGORIES

Apprentissage

Projets

Bibliothèque de matériaux à fraiser

TAGS

Basiques Fraisage Numérique

PlanetCNC Projet DIY Sérigraphie

Tutoriel CNC Tutoriel Fusion360

● CNC Mekanika - logiciel PlanetCNC

https://www.mekanika.io/fr_BE/blog/apprentissage-1/l-interface-planetcnc-expliquee-55

The screenshot displays the PlanetCNC software interface. On the left, there's a control panel with digital displays for X (0.000), Y (0.000), Z (40.000), and two analog sliders (0.00 and 0.00). Below the displays are several icons: a circular arrow, a coordinate system, a square, a triangle, a house, and a keyhole. In the center, a 3D model of a rectangular part with internal features is shown on a grid. A vertical line with a circular arrow at its top is positioned next to the model. To the right of the model, the text "L'interface PlanetCNC expliquée" is overlaid. On the far right, a vertical column lists G-code commands from N1 to N34, each consisting of a command like G1 or G0 followed by coordinates (X, Y, Z) and other parameters. At the bottom of the screen, there are links for "PARTAGER CET ARTICLE" (Share this article) with icons for Facebook, LinkedIn, and Twitter, and sections for "LABELS" (Basiques, Fraisage Numérique, PlanetCNC) and "NOS BLOGS".

Work Machine Operator GCode

X 0.000
Y 0.000
Z 40.000
0.00
0.00

L'interface PlanetCNC expliquée

N1: N6 M8
N2: N7 G0 X100.257 Y92.984
N3: N8 Z27
N4: N9 Z17
N5: N10 G1 Z13 F2000
N6: N11 S5000
N7: N12 X100.462 Y92.924...
N8: N13 X100.67 Y92.879...
N9: N14 X100.881 Y92.85...
N10: N15 X101.094 Y92.836...
N11: N16 X101.307 Y92.838...
N12: N17 X101.519 Y92.857...
N13: N18 X101.73 Y92.891...
N14: N19 X101.937 Y92.941...
N15: N20 X102.14 Y93.006...
N16: N21 X102.337 Y93.086...
N17: N22 X102.528 Y93.181...
N18: N23 X102.712 Y93.289...
N19: N24 X102.886 Y93.411...
N20: N25 X103.051 Y93.546...
N21: N26 X103.206 Y93.693...
N22: N27 X103.349 Y93.851...
N23: N28 X103.48 Y94.019...
N24: N29 X103.598 Y94.196...

Apprentissage / L'interface PlanetCNC expliquée

Nos machines sont livrées avec une interface graphique clé en main, composée de deux éléments :

- un écran tactile 7 ou 13 pouces ;
- un clavier Bluetooth personnalisé.

L'écran tactile vous permettra de contrôler votre machine via PlanetCNC, mais aussi de naviguer sur le Raspberry Pi si vous avez besoin de parcourir vos dossiers, d'éditer certains fichiers, ou même de surfer sur le web.

Le clavier Bluetooth offre une alternative pour utiliser votre machine de manière simple et intuitive : la plupart des touches ont été reconfigurées pour

PARTAGER CET ARTICLE

Basiques
Fraisage Numérique
PlanetCNC

NOS BLOGS

- **CNC Mekanika - mise en marche**

- mettre en route le contrôleur,
- mettre en route le module de puissance,
- attendre l'affichage de PlanetCNC sur l'écran.
- vérifier le bouton d'arrêt d'urgence (gros bouton ROUGE).
- vérifier le bouton d'arrêt dans PlanetCNC.
- re-calibrer la machine en appuyant sur le bouton HOME.

- **CNC Mekanika - préparer l'exécution du travail**

- installer le stock et vérifier sa fixation.
- installer la fraise correspondant à la programmation dans FreeCAD.
- faire le zéro de la hauteur sur le martyr ou sur le stock, selon ce qui a été programmé dans FreeCAD.
- Charger le gcode à partir de la clef USB
- Positionner la fraise au dessus de la position de départ.
- faire un home relatif (XY) pour positionner le repère de travail.
- Re-vérifier les étapes précédentes.
- lancer la CNC avec la main sur le bouton d'arrêt d'urgence.

- **CNC Mekanika - finir le travail.**

- remonter l'axe Z au maximum à la fin du travail.
- dégager la fraise du champ du stock.
- démonter le stock.
- **NETTOYER** la CNC avec l'aspirateur.

- Pour aller plus loin
- Documentation et tutoriel en français : <http://www.freecad.org/>
- Youtube : keywords = freecad, tutorial, tutoriel
- Lecture : <https://www.amazon.fr/s?k=freecad>



2025 "FreeCAD: logiciel open source pour modélisation 3D à fin d'usinage CNC"
par l'équipe du Fablab Solidaire de l'Orange Digital Center Belgique

Cette documentation est partagée avec la licence CC BY-SA 4.0.



Vous pouvez la partager, copier, distribuer et l'adapter comme vous le souhaitez, y compris à des fins commerciales. Vous devez pour cela nous créditer en tant qu'auteur, indiquer si vous avez effectué des modifications et partager vos œuvres dérivées selon la même licence.

Plus d'informations sur la licence : creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.fr

Contact: orangedigitalcenter@orange.be