

AccuFab Printers

Formation avancée

Essai de nouveaux
matériaux

3D DIGITIZING | INTELLIGENT DESIGN | ADDITIVE MANUFACTURING

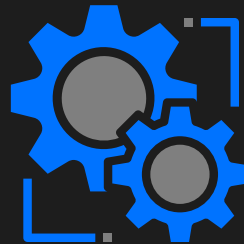
OVERVIEW

01.



Engineer Mode

02.



Parameter Settings

03.



Accuracy Calibration

Overview

*Grâce à ce guide, les clients apprendront la méthode de base de l'essai des paramètres pour les nouveaux matériaux.
en suivant les étapes suivantes :*

Mode ingénieur - accès complet aux réglages des paramètres dans les gestionnaires de matériaux

Paramètres - ajuster les paramètres de base (par exemple, le temps d'exposition)

Étalonnage de la précision - étalonnage de l'échelle et de la compensation des contours

01.



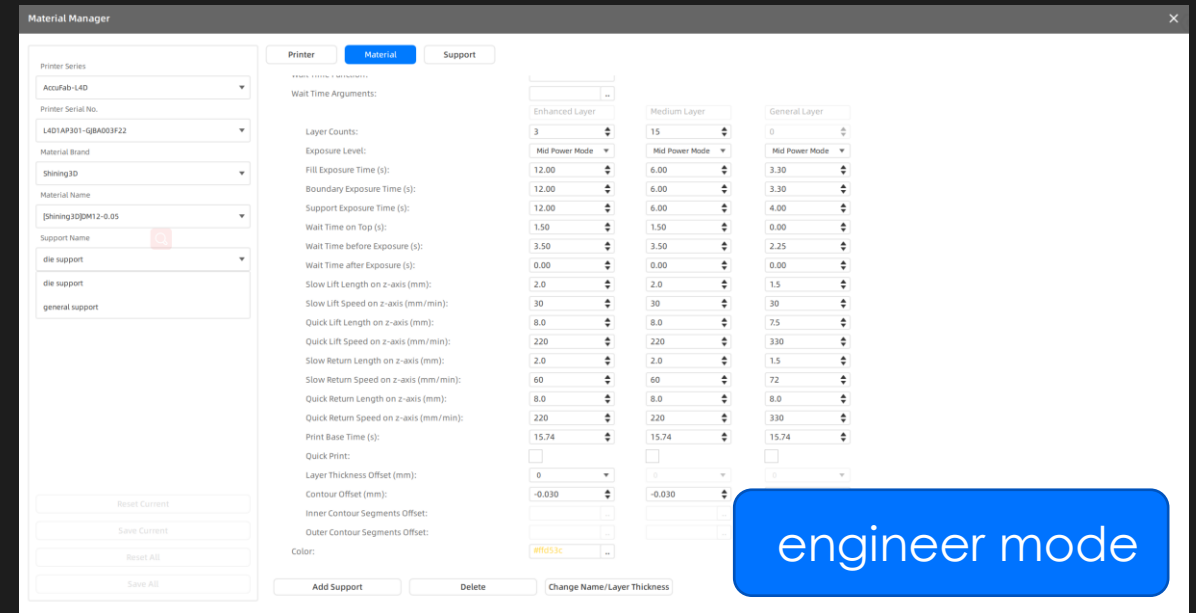
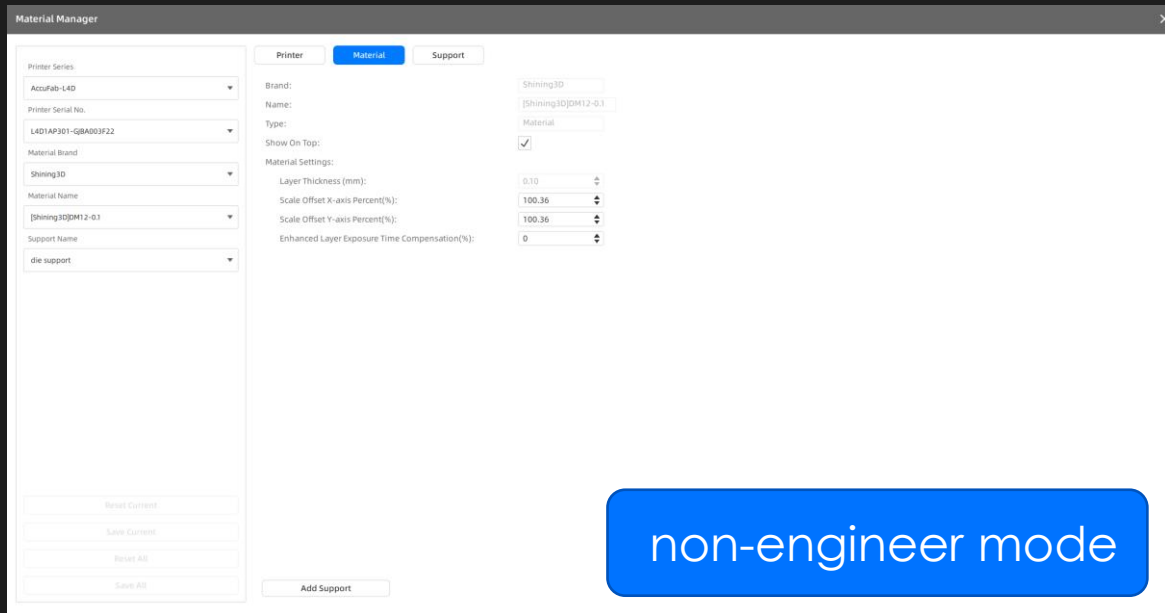
Engineer Mode

Engineer Mode

Le mode Ingénieur est un mode qui donne un accès complet aux paramètres de la machine et aux paramètres des matériaux.

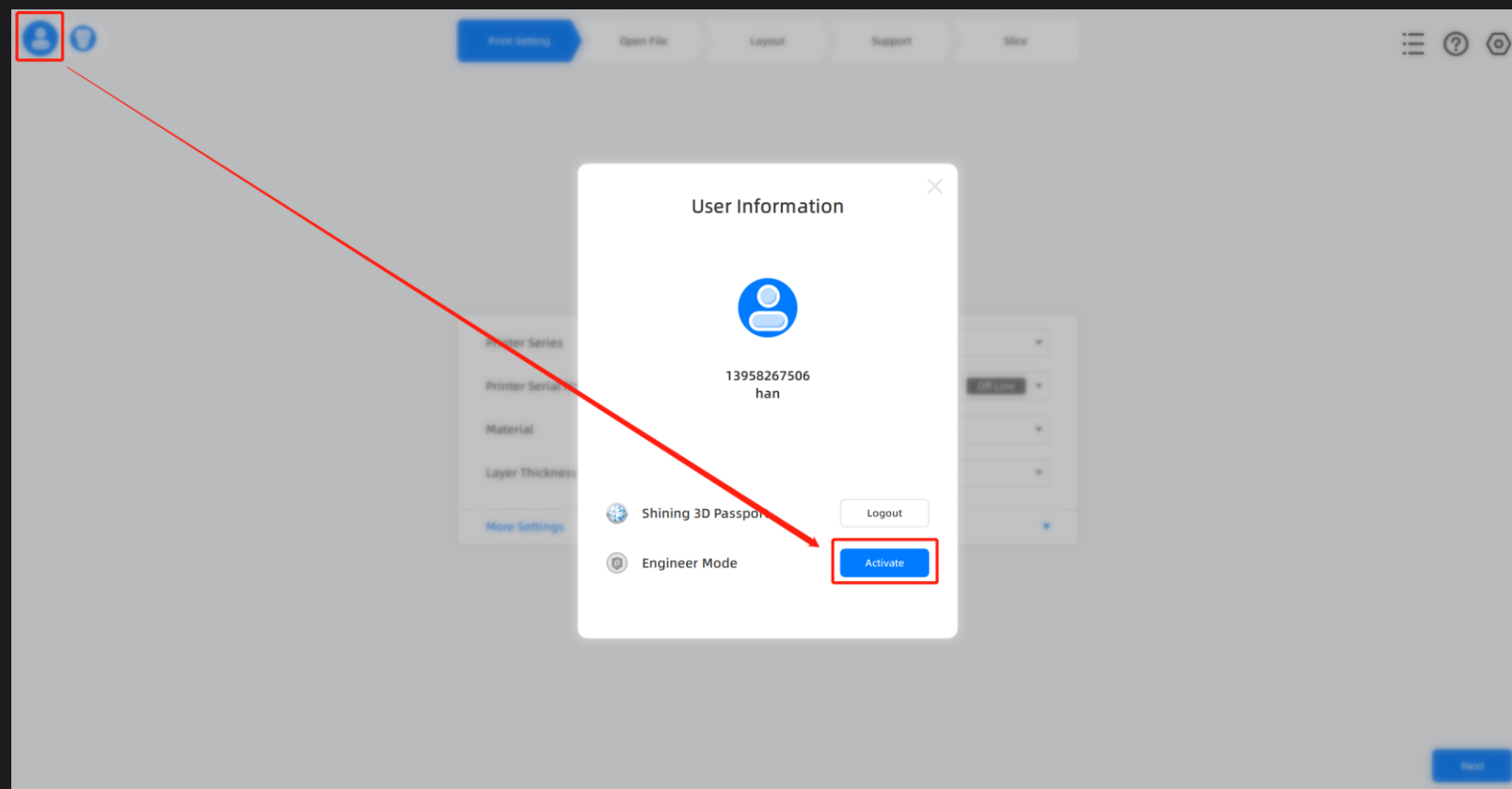
Il est destiné à un usage avancé de l'utilisateur. Avec la nécessité de :

- Ajuster les paramètres du matériau actuel.
- Créer de nouveaux paramètres pour un nouveau matériau.



Engineer Mode

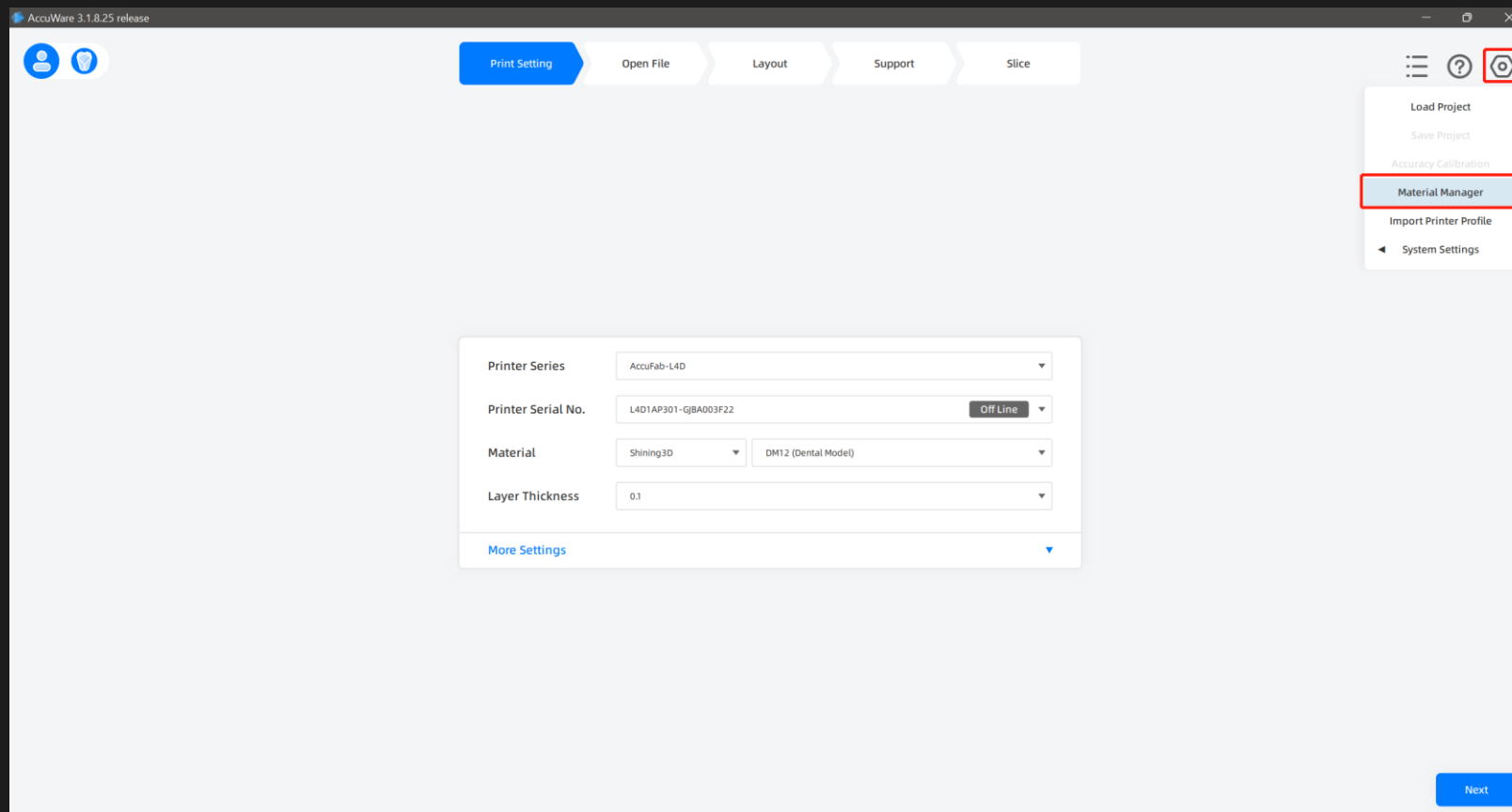
1. Cliquez sur l'icône en haut à gauche pour vous connecter à votre compte Shining3d Passport (si vous n'en avez pas, enregistrez-vous d'abord).
2. Cliquez sur « Activer » et remplissez les informations nécessaires pour activer le mode ingénieur.



AccuFab

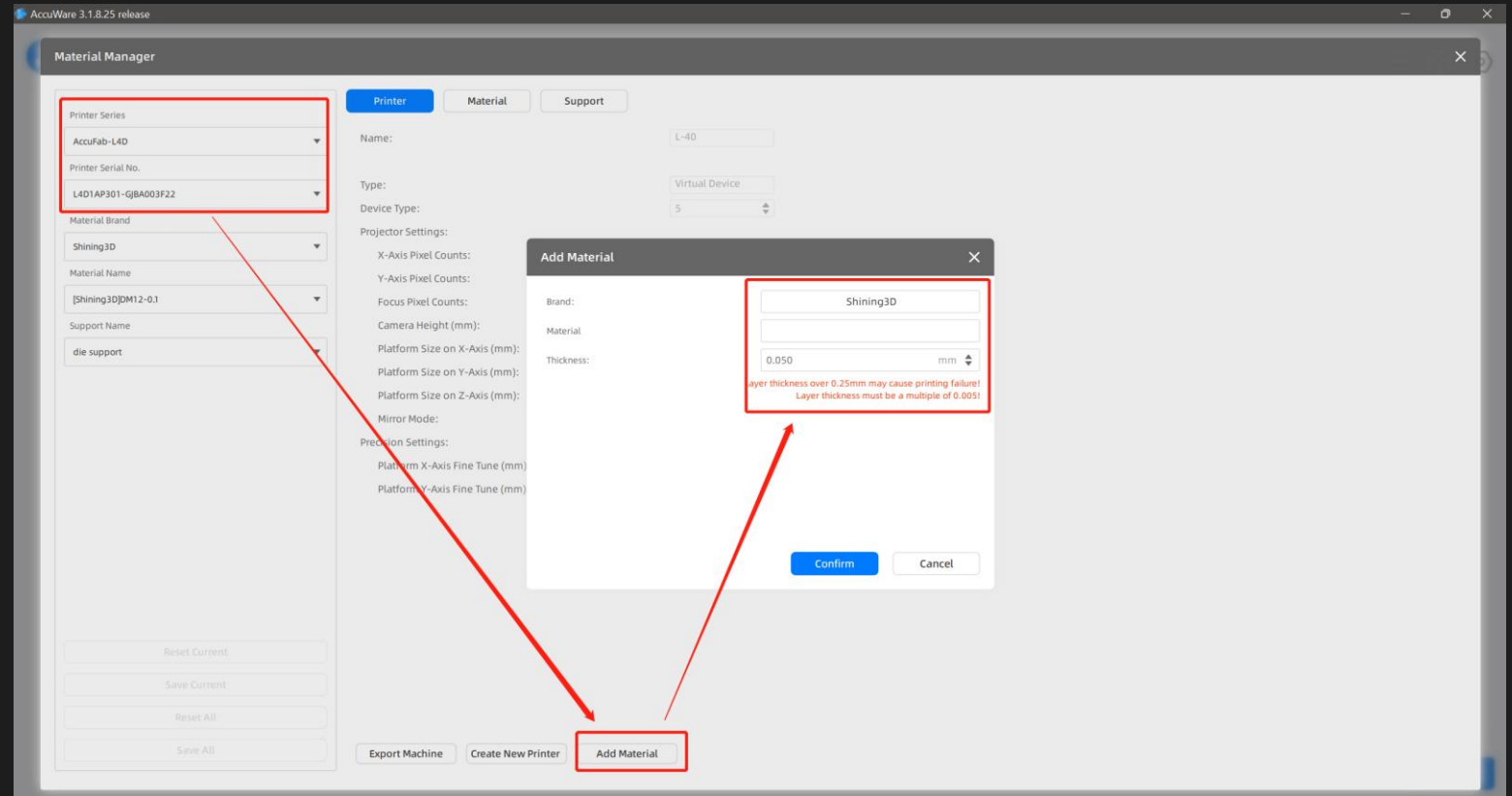
Add New Material

Cliquez sur Material Manager
dans le manuel Setting

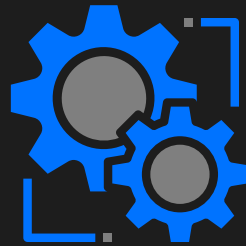


Add New Material

1. Sélectionner le numéro de série de l'imprimante et cliquer sur ajouter du matériel.
2. Les clients peuvent taper le nom de la marque/du matériau dans l'espace prévu à cet effet
3. Le premier paramètre à définir est l'épaisseur d'impression que les clients souhaitent adopter (« thickness (mm) »). (« épaisseur (mm) »)
4. Nous suggérons de fixer 0,05 comme première valeur pour le processus d'analyse de la nouvelle résine.
5. Mais pour la résine transparente, nous suggérons de régler d'abord sur 0,1 pour éviter la surexposition, par exemple : guide chirurgical, attelles, IBT, etc.



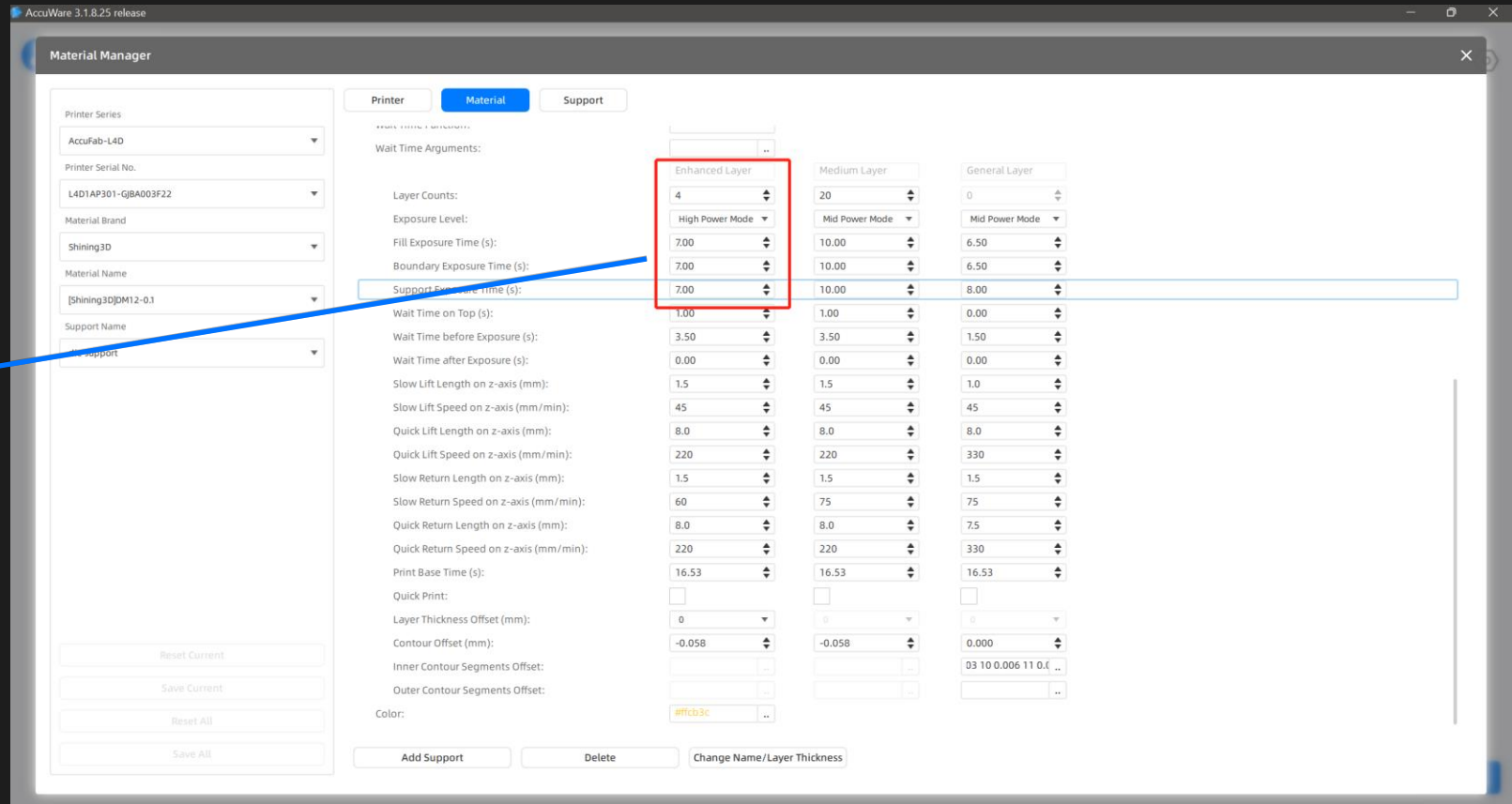
02.



Parameter Settings

Parameter Settings

Comme nous n'imprimons que la couche de test, nous nous concentrerons sur les couches améliorées et les paramètres suivants pendant le test.



Parameter Settings

Nombre de couches : Définir le nombre de couches améliorées

Niveau d'exposition : Mode faible/fort

Temps d'exposition au remplissage : après avoir défini la largeur du contour, le temps d'exposition de la couche intérieure du modèle est défini.

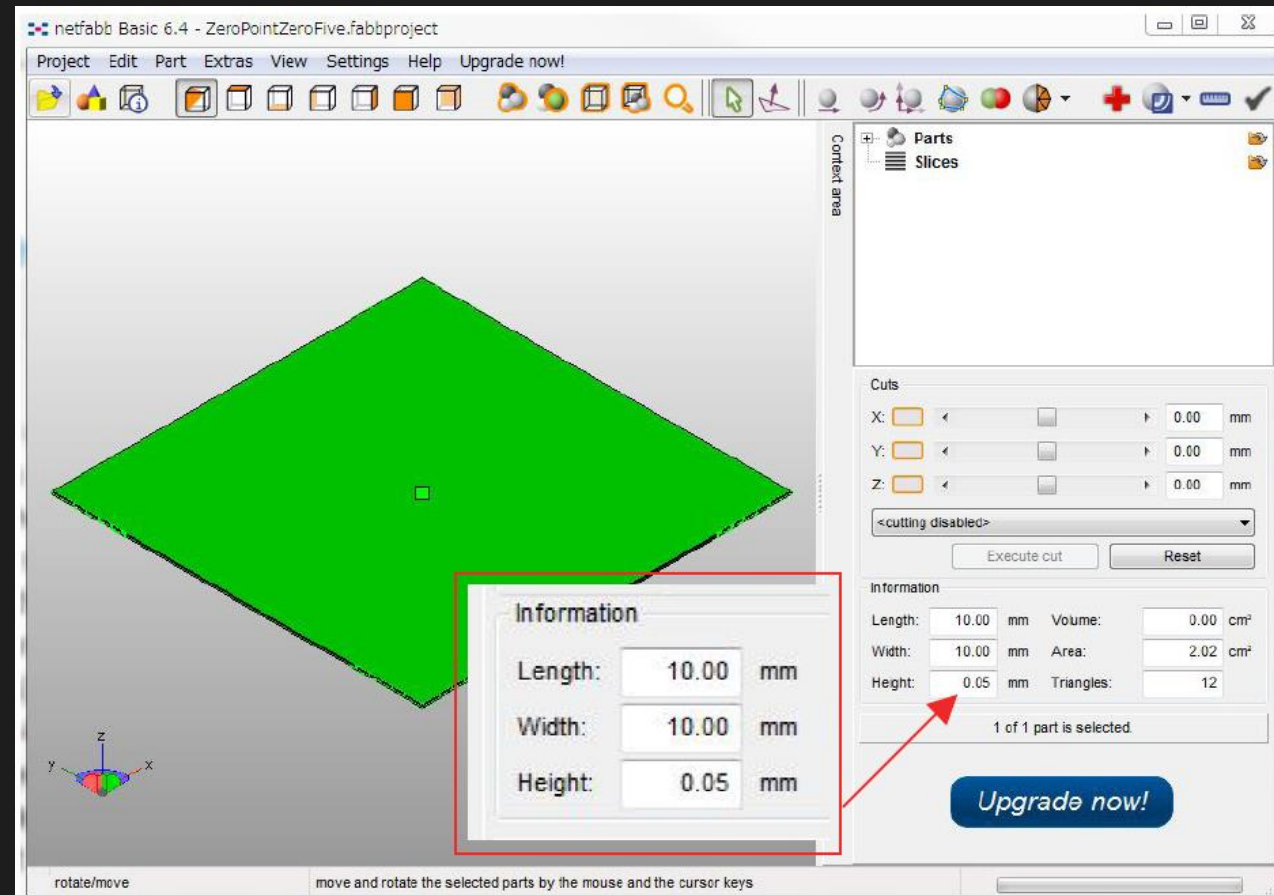
Temps d'exposition des limites : après avoir défini la largeur du contour, le temps d'exposition de la couche externe du modèle est défini.

Temps d'exposition du support : Le temps d'exposition de la zone de support.

Note : L'utilisateur peut définir les paramètres initiaux selon les recommandations du fournisseur™ ou se référer à du matériel similaire. Et ajuster si nécessaire.

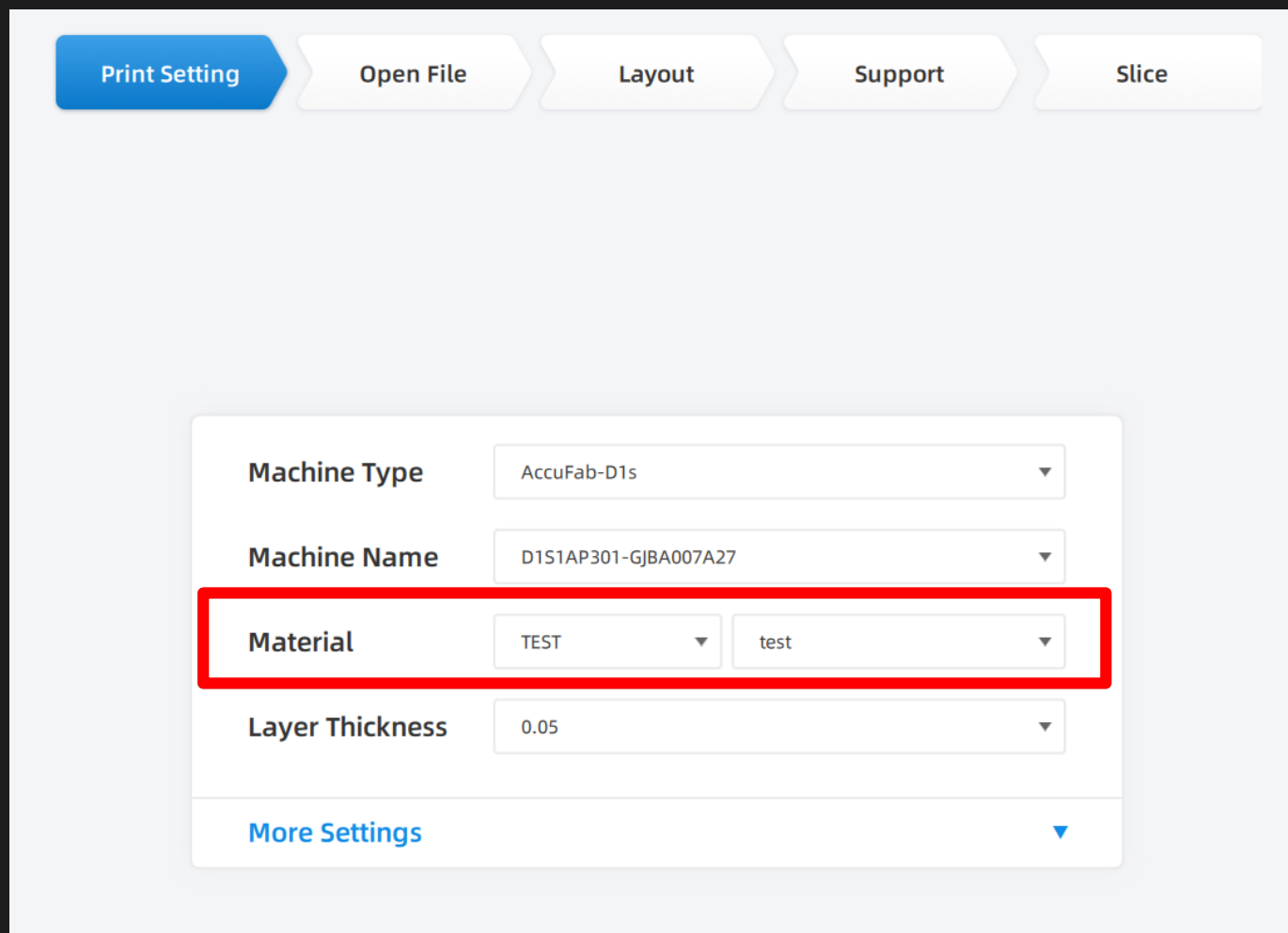
Parameter Settings

Créez un fichier STL avec l'épaisseur de couche souhaitée. Par exemple, vous voulez tester une épaisseur de couche de 0,05 mm : Vous voulez tester une épaisseur de couche de 0,05 mm. Vous créez alors une pièce de 10 mm x 10 mm x 0,05 mm. Pour une épaisseur de couche de 0,1 mm, créez une pièce de 10 mm x 10 mm x 10 mm.



Parameter Settings

Sélectionnez le nouveau matériau dans le logiciel AccuWare.



Parameter Settings

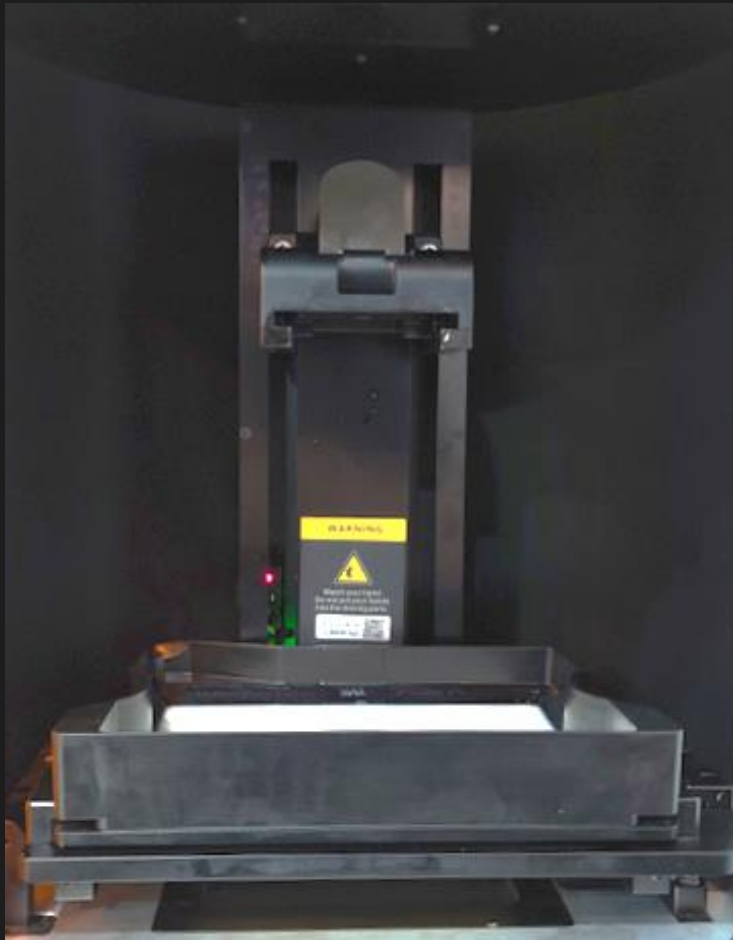
Ouvrez le fichier STL et découpez la pièce directement (note : ne générez PAS de support ou de base).



AccuFab

Parameter Settings

Retirer la plate-forme. Laissez la pièce s'imprimer dans le réservoir de résine. Le processus d'impression peut prendre quelques minutes.



Parameter Settings

Mesurez l'épaisseur de la pièce à l'aide d'un pied à coulisse. Si vous obtenez une épaisseur de 0,1 mm (environ 2 fois l'épaisseur du réglage), c'est un bon point de départ.

⚠ Si l'étape 4 ne vous donne pas une bonne valeur. Par exemple, si nous obtenons 0,15 mm, soit 3 fois l'épaisseur du réglage. Cela signifie que nous devons réduire le temps d'exposition (remplissage et soutien) et imprimer à nouveau la pièce.

Répétez l'opération jusqu'à ce que vous obteniez environ 2 fois l'épaisseur de la couche.

Nous disposons maintenant du réglage du temps d'exposition. Il est utilisé dans les couches normales

Il est maintenant temps de procéder à l'étalonnage de la précision pour calculer le décalage de l'échelle/du contour.

Parameter Settings

Pour procéder à l'étalonnage de la précision, il faut

- Modifiez les paramètres généraux du calque avec les valeurs obtenues lors des étapes précédentes.
- Réglez les paramètres du temps d'exposition amélioré sur 10 - 15s. Ajustez si l'impression échoue.

For L4D, the screen resolution is low, we need longer time for support to be exposed, so we suggest in general layer support exposure have 0.5-1.5s longer than fill exposure

	Enhanced Layer	Medium Layer	General Layer
Layer Counts:	4	20	0
Exposure Level:	High Power Mode	Mid Power Mode	Mid Power Mode
Fill Exposure Time (s):	7.00	10.00	6.50
Boundary Exposure Time (s):	7.00	10.00	6.50
Support Exposure Time (s):	7.00	10.00	8.00

Layer Counts:	4	20	0
Exposure Level:	High Power Mode	High Power Mode	High Power Mode
Fill Exposure Time (s):	7.00	10.00	6.50
Boundary Exposure Time (s):	7.00	10.00	6.50
Support Exposure Time (s):	7.00	10.00	6.50

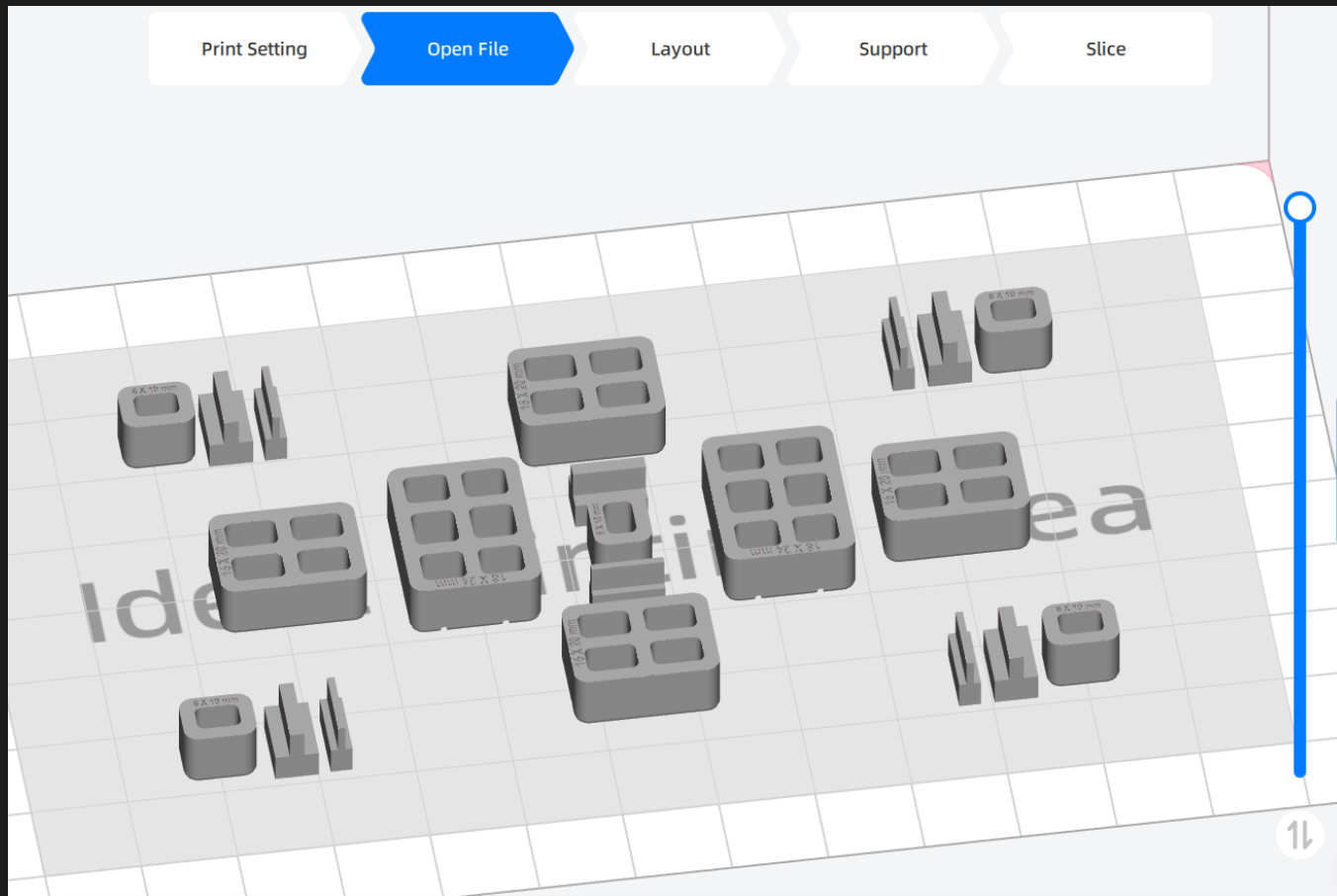
For CEL, the screen resolution is higher, support structure is easier to be printed. General layer and support layer exposure time keep the same.

03.



Accuracy Calibration

Accuracy Calibration



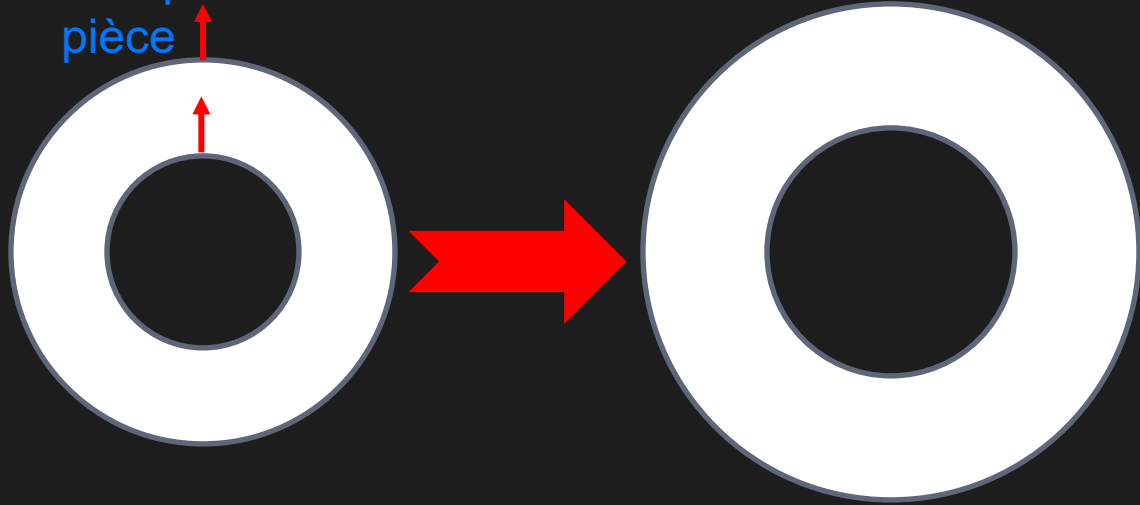
Print the Accuracy calibration as shown on the left. Use data processing form to calculate scale offset & contour offset.

Accuracy Calibration

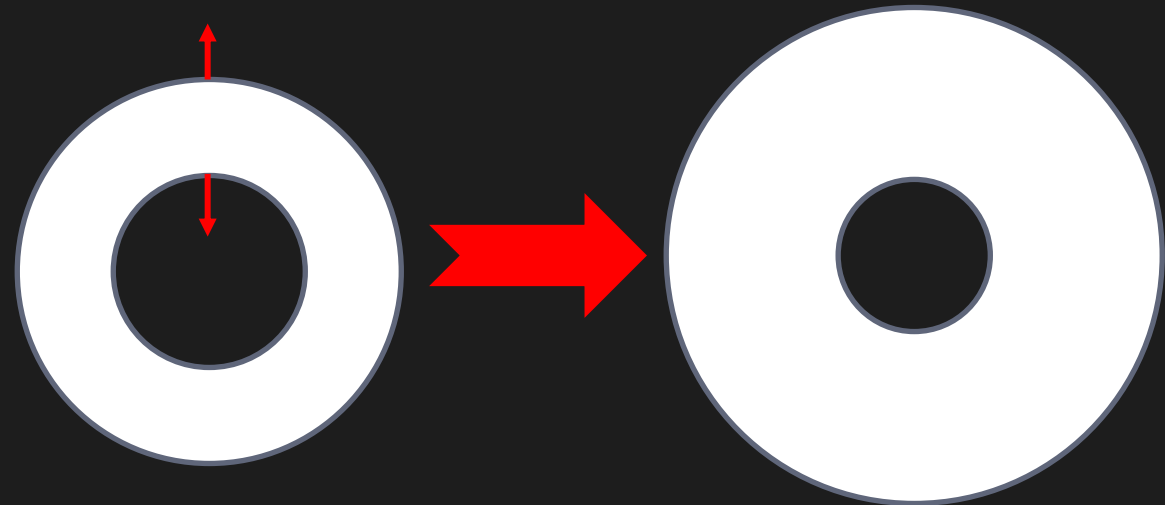
Pour les modèles séparés, les clients peuvent avoir besoin d'ajuster manuellement la compensation de contour après l'étalonnage afin d'obtenir un meilleur ajustement.

Compensation d'échelle : modifier la taille d'une pièce

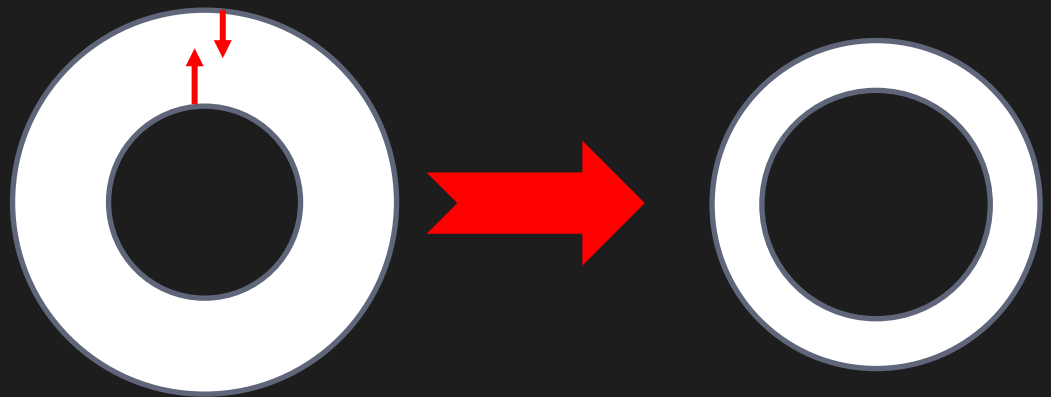
Compensation de contour : modifier le contour d'une pièce



Compensation de l'échelle: 100% -> 110%



Contour compensation: +0.01mm



Contour compensation: -0.01mm

Accuracy Calibration

Plus de réglages. Les clients peuvent ajuster manuellement la compensation du contour ($\pm 0,01$ mm) après l'étalonnage pour obtenir un meilleur ajustement.

Machine Type	AccuFab-D1s		
Machine Name	D1S1AP301-GJBA007A27		
Material	TEST	test	
Layer Thickness	0.05		
More Settings			
Rotate Angle	X 0 °	Y 0 °	Z 0 °
Scale Compensation	X 100.93 %	Y 101.03 %	
Contour Compensation	0.019 mm		



Print the corresponding model to have accurate adjust of the contour compensation/ offset, such as the model resin on left, testing on implant model



THANK YOU

