

FORTUS 250

Guide d'utilisation

Caractéristiques machine :

Encombrement : 838 x 737 x 1143 mm

Modèle de Base : 254 x 254 x 305 mm (XYZ)

Tolérance de construction : Les pièces sont produites avec une précision minimale garantie de +/- 0.241 mm dans toutes les directions. L'exactitude réelle de ces tolérances est fonction de la géométrie de la pièce, et dans la plupart des cas largement inférieure à cette valeur.

Assistance Utilisateur : Requise uniquement pour le démarrage et l'arrêt d'une production.

Matière : ABSplus-P430

Épaisseur de couche : 0.35 mm, 0.254 mm, 0.178 mm

Adresse IP de la machine 134.214.73.68



Cette machine du fabricant STRATASYS utilise la technologie FDM, de dépose de couches d'ABS à l'état pâteux (viscosité très élevée). Les avantages de cette machine sont son enceinte régulée thermiquement (ici réglé à 70°C) et sa matière support soluble par immersion dans un bain de soude.

Préparation d'un fichier de fabrication .cmb :

A partir d'un ordinateur lancer le logiciel *insight* version 10.6 (logiciel slicer de stratasys) qui permet de faire la partie « FAO » entrée format .stl sortie format .cmb.

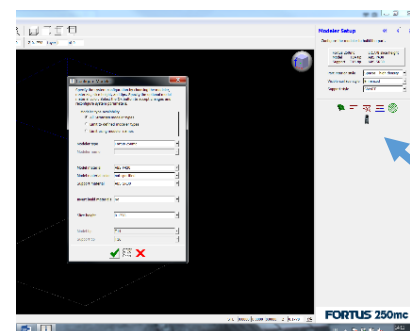
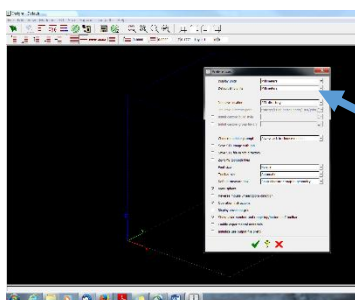
Régler la configuration :

(attention à faire pour chaque nouvelle session ouverte sur un poste):

En cliquant sur l'icône machine à droite puis en sélectionnant **Fortus 250mc comme modeler type**.

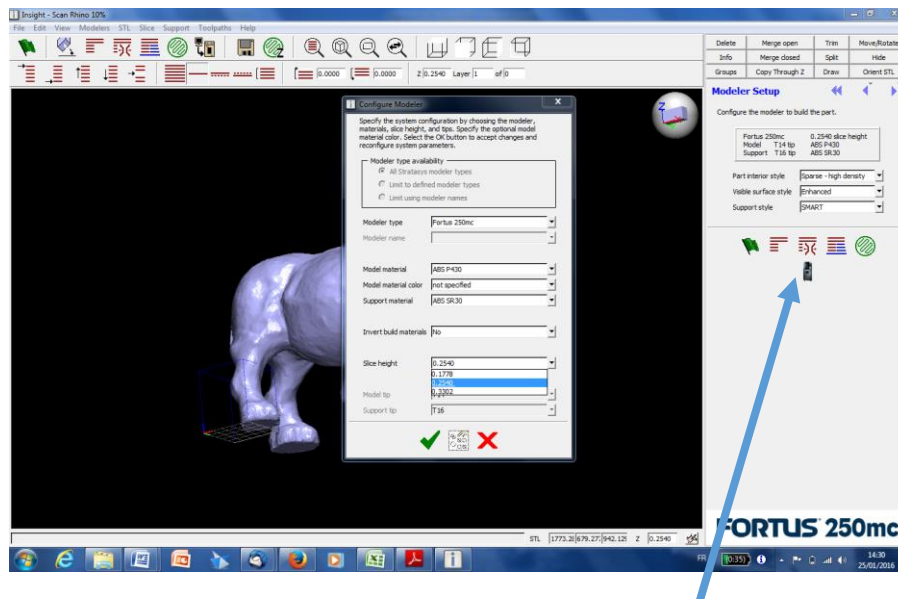
Puis régler les unités en cliquant sur file/préférences

Choisir millimeters pour display units et default STL units



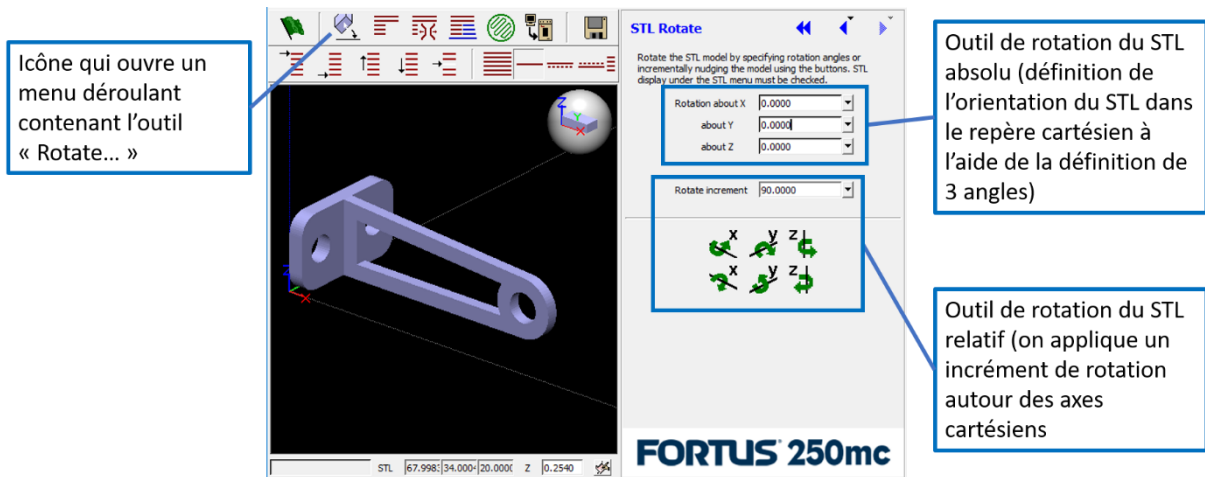
Cliquer sur file/open pour ouvrir un fichier .stl. Le fichier de l'éprouvette est disponible dans le cours moodle.

Cliquer sur l'icone machine bandeau de droite et régler le paramètre d'épaisseur de couches à 0.254 comme défini dans le sujet de TP.



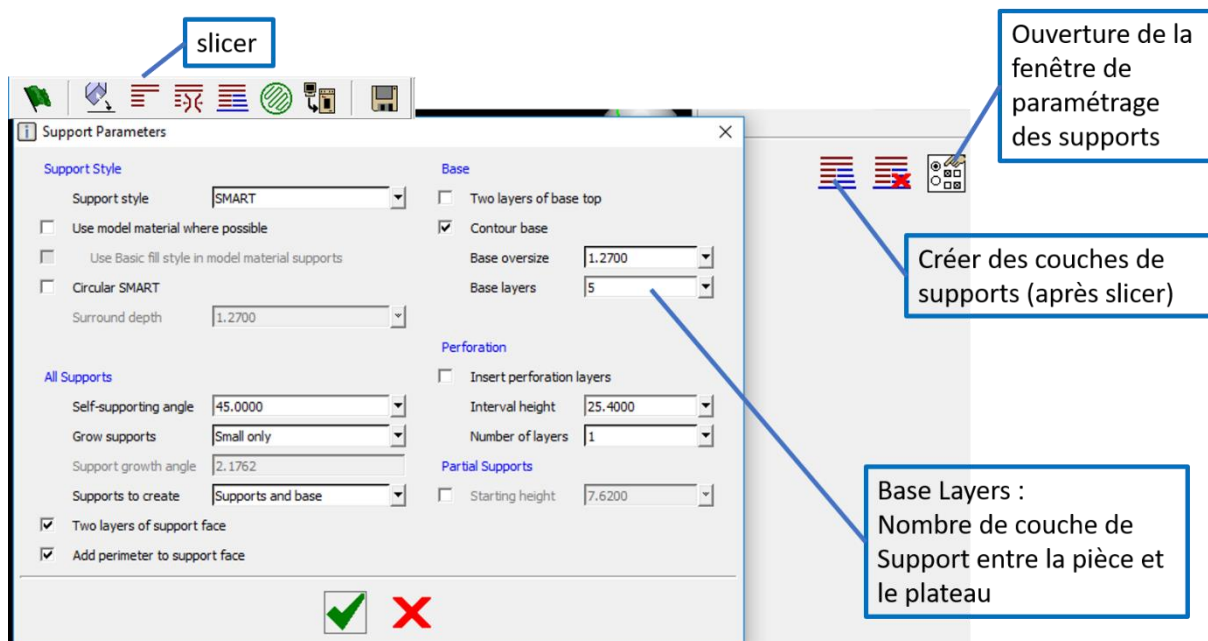
Réglage de l'orientation du stl (si nécessaire) :

Cliquer sur l'icone Orient et choisir l'outil Rotate dans le menu déroulant. Appliquer la rotation désirée.



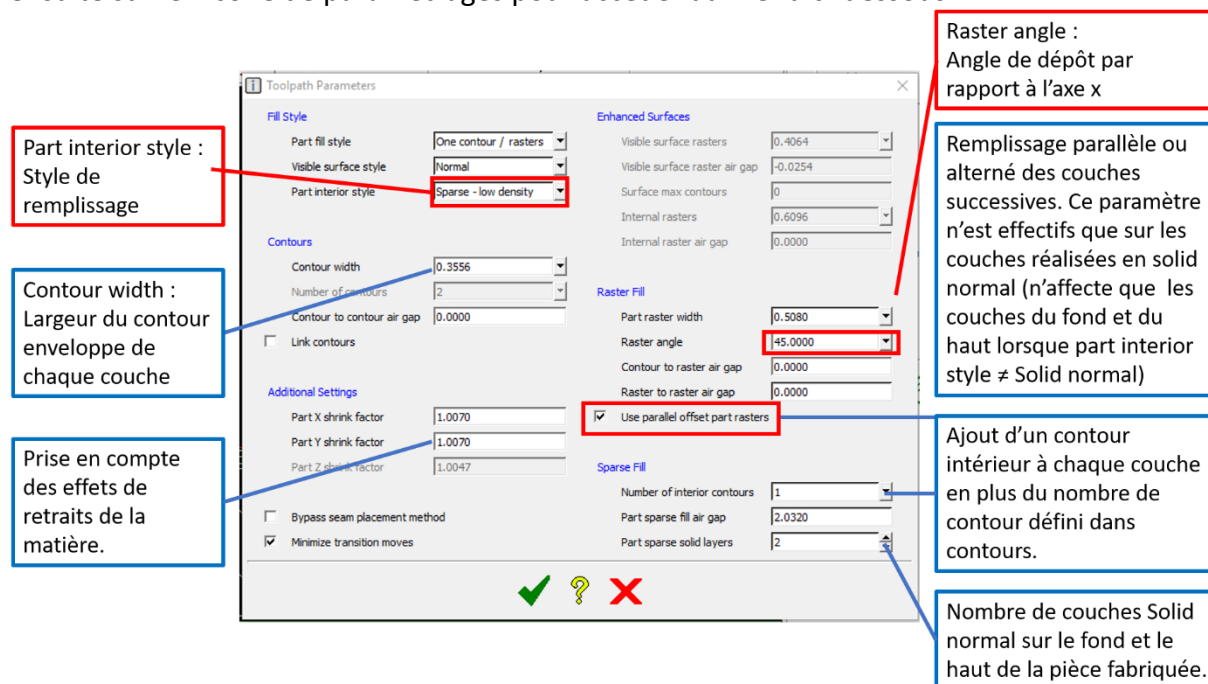
Réglage des supports :

On peut modifier le nombre de couches du support à 5 afin de réduire le temps de fabrication. Cliquer sur support puis setup dans le menu déroulant. Cliquer ensuite sur l'icone de paramétrage et enfin saisir 5 dans la case base layers. Cliquer ensuite sur slicer pour découper votre .stl en couches. Puis sur Create support for the current job.



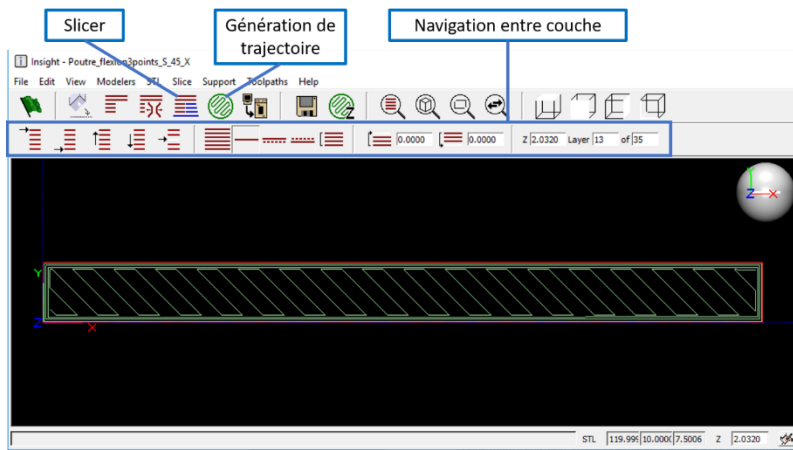
Réglage de la stratégie de balayage de la buse :

Pour accéder au menu cliquer sur toolpaths puis setup dans le menu déroulant, puis cliquer ensuite sur le l'icône de paramètres pour accéder au menu ci-dessous.



Une fois la stratégie validée, cliquer sur l'icône de génération des parcours. Vous pourrez ensuite voir la stratégie couche par couche en utilisant les icônes de navigation entre couches (voir figure ci-dessous). Pour mieux voir la matière prévue en dépose et donc simuler le volume de remplissage : clic droit sur le modèle et cliquer sur shadetollpaths.

Pour obtenir le temps de fabrication faire toolpaths/estimate time/ puis cliquer sur OK



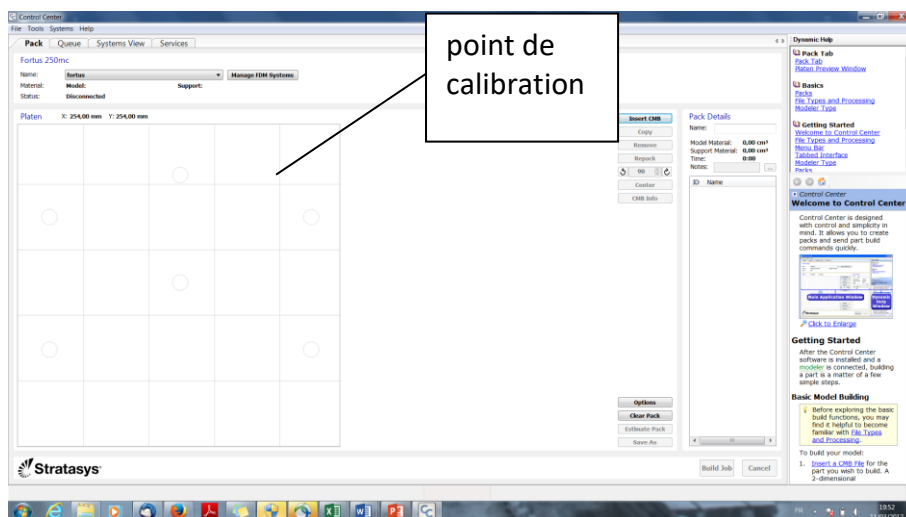
Ne pas oublier de sauvegarder son fichier !

save as/job. Le fichier .cmb sera dans un dossier nommé automatiquement *sysssnomdelapièce* que vous pouvez renommer.

Lancer une fabrication :

Normalement la machine est sous tension et en attente d'un fichier si ce n'est pas le cas demander à l'enseignant de l'initialiser.

Sur l'un des ordinateurs à droite de la machine lancer le logiciel *control center version 10.6*. Ce dernier permet de gérer la machine. Attention seul un ordinateur pourra lancer la fabrication il faut donc transférer les autres .cmb préparé sur un autre ordinateur et à lancer via une clé USB ou autre.



Si des pièces sont présentes sur le plateau virtuel cliquer sur clear pack.

Déposer vos pièces sur le plateau en cliquant sur insertCMB, vous pouvez orienter vos pièces en indiquant un angle et en cliquant ensuite sur les flèches de rotation.

Vous pouvez déplacer vos pièces en les sélectionnant d'un clic et en les faisant glisser sur le plateau.

Attention il ne faut pas positionner de pièces sur les cercles du plateau virtuel ! ce sont les zones de calibrage du plateau.

Assurez-vous ensuite qu'un plateau vide est présent dans la machine, puis cliquez sur build job. Si aucun plateau n'est présent demandez à l'enseignant. **Il restera à valider le lancement de la fabrication sur le pupitre machine.**

Ouvrir la porte, tourner les 2 taquets bleus et faire glisser le plateau vers vous.

Utiliser une spatule avec des gants pour récupérer votre pièce.

Attention gants de protection OBLIGATOIRE

Replacer un plateau vide. Sur le pupitre cliquer sur resume et valider que les pièces ont été retirées.

