

Impression résine

Layer Height :

<https://ameralabs.com/blog/the-complete-resin-3d-printing-settings-guide-for-beginners/#:~:text=Most%20resins%20are%20designed%20to,at%20heights%20below%2050%20%CE%BCm.>

Most resins are designed to perform well with layer heights between **10-100 µm**:

Draft resins work best at 100-200 µm for faster, less detailed prints.

High-resolution resins excel at heights below 50 µm.

Layer thickness

100 µm: une option plus rapide adaptée aux pièces mécaniques plus grandes, aux prototypes rapides et à certaines applications dentaires. Les lignes de couche sont visibles, mais la vitesse d'impression la plus rapide en fait un choix pratique pour des modèles moins détaillés.

50 µm (0,05 mm): L'épaisseur de la couche la plus couramment utilisée, offrant un bon équilibre entre la qualité d'impression et la vitesse. Les lignes de couche ne sont pas perceptibles sans inspection étroite, ce qui rend ce réglage idéal pour les miniatures, les modèles dentaires et les prototypes.

20 à 30 µm: Ce réglage est parfait pour les pièces complexes, les bijoux et les miniatures détaillées. A cette hauteur de couche, les lignes de couche sont presque invisibles, mais les temps d'impression augmentent de 1,5 à 3 fois par rapport à 50 µm.

Remarque: Couches de **10 µm** est comparables à une qualité de 20 µm mais augmente considérablement le temps d'impression, ce qui le rend souvent peu pratique.

Lifting height

40 à 60 mm/min pour les couches normales et 5 mm/min pour les couches inférieures. Des vitesses supérieures à 180 mm/min, voire jusqu'à 300 mm/min, fonctionneraient efficacement pour réduire les temps d'impression. Bien que ces vitesses rapides puissent être attrayantes, les résultats sont mitigés, et de tels réglages peuvent ne pas être idéaux pour toutes les imprimantes 3D, en particulier les modèles moins chers.

Retract speed

Généralement entre 150 et 400 mm/min. Cette vitesse n'affecte généralement pas significativement la qualité de l'impression en revanche une vitesse plus lente prolongera la session d'impression 3D globale.

Bottom Layer Count:

Entre 6 et 8 couches c'est bien. C'est possible d'utiliser plus ou moins de couche inférieures selon la taille et la masse de l'objet

Exposition time :

2.5 sec c'est bien. A ne pas changer

Bottom exposition time :

Temps d'exposition de la couche basse. Pas trop de temps pour pouvoir retirer facile l'objet du plateau à la fin mais pas trop court pour que les couches basses se fixent et ne fassent pas tomber l'objet. à 30 c'est bien (cf : reddit)

Transition layer count :

un reddit très bien expliqué :

https://www.reddit.com/r/Phrozen/comments/vzibab/what_is_transition_layers_and_how_does_it_work/

Il existe deux types de calques dans l'impression 3D, appelés Couches inférieures (qui correspondent aux premières couches de votre modèle) et Couches normales (qui correspondent au reste des couches).

Par exemple, si vous avez imprimé 300 calques au total et que vous définissez le "Nombre de calques inférieurs" sur 6, alors le total de vos calques inférieurs est de 6 et le total de vos calques normaux est de **294**.

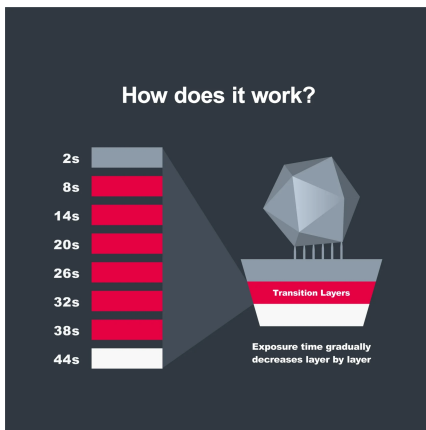
Si vous suivez le « Durée d'exposition inférieure » ci-dessus et que vous le réglez sur 44 secondes, alors toutes vos six couches inférieures seront exposées à la lumière pendant 44 secondes. Cela est valable pour tous vos couches normales. Si vous définissez le "Temps d'exposition" sur 2 s, les 294 calques normaux seront exposés à la lumière pendant 2 secondes.

Cela provoquera la division de vos impressions, le décollage ou même la déformation et c'est là que les couches de transition entrent en scène.

Les Couches de transition font référence au nombre de couches où le temps d'exposition diminuera progressivement. Par exemple, supposons que vous suiviez toujours le paramètre ci-dessus et que vous définissiez le "Nombre de couches de transition" sur 6. Ensuite, le temps d'exposition pour la couche 7 à la couche 12 diminuera progressivement jusqu'à ce qu'elle s'arrête au "Temps d'exposition" prédéfini.

Donc, si vous regardez la photo, le calque 7 obtiendra une exposition à la lumière de 38 secondes, le calque 8 obtiendra une exposition de 32 secondes, et cela continue jusqu'au calque 13, où le reste du calque (calques normaux) sera exposé à la lumière pendant 2 secondes.

Donc plutôt que de passer directement de 44 secondes à 2 secondes, le temps d'exposition diminuera lentement et aidera les couches inférieures à coller étroitement à leurs couches normales.



Lifting Distance :

Encore une fois sur reddit, il est conseillé de choisir une distance de 7mm pour les gros modèle et 5mm pour les plus petit modèles.

Rest Time After Retract

1 à 2s suffit

Revision #11

Created 17 January 2025 15:56:57 by Perez Guerrero Rafael

Updated 22 January 2025 15:33:57 by Andrianantenaina Andrianina Nuscia