

Procédure pour l'utilisation de l'imprimante 3D Ditto Pro

Liste de l'équipement nécessaire:



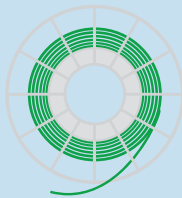
Carte SD



Tinkerine suite



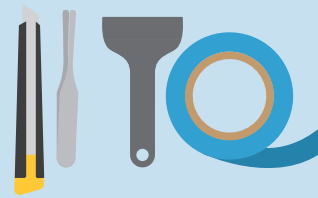
Imprimante 3D



Filament



Ordinateur



Outils

1. Préparation du fichier 3D

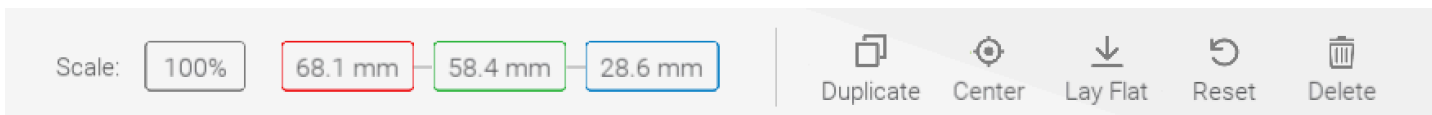
1. Choisir le fichier à imprimer au format .STL ou .OBJ à partir de sites tels que Thingiverse ou Tinkercad;
2. Télécharger le fichier sélectionné sous votre session utilisateur;
3. À partir de l'application Tinkerine Suite 3.0, importer le fichier en cliquant sur l'onglet import en haut à gauche de l'interface;
4. Cliquer sur slice afin d'avoir un aperçu de l'objet à imprimer;

Il est possible de consulter le temps d'impression et la quantité de plastique utilisé une fois l'opération slice complété.

5. Cliquer sur edit pour revenir à la préparation du fichier;
6. Demander à l'aide aux lecteurs le prêt d'une carte SD;
7. Insérer la carte SD dans l'ordinateur;
8. Cliquer sur *Print* pour sauvegarder le fichier de découpe sur la carte;
9. Éjecter la carte en cliquant sur *Eject* pour ensuite la retirer de l'ordinateur.

Les options d'ajustement

Redimensionner - Dupliquer - Centrer - Mettre à plat - réinitialiser -supprimer la pièce



Les options de tranchage

La résolution (*resolution*) est l'épaisseur de chaque couche, entre 0,3 et 0,05mm;

La densité de remplissage (*infill*) définit le pourcentage de plastique à l'intérieur de la pièce;

L'épaisseur du mur (*wall*) définit l'épaisseur des murs du modèle, entre une et quatre couches;

Les supports (*support*) permettent l'impression de parties flottantes;

Le diamètre de filament (*filament*) doit être réglé à 1.75mm ;

La vitesse d'impression (*speed*) doit être entre 60 et 100 mm/s;

La température d'impression (*temp*) devrait être à 190-230 C°.



2. Impression et post-production

1. Insérer la carte SD dans l'imprimante;
2. Ajuster l'imprimante (voir les procédures d'ajustement de l'imprimante);
3. Lancer l'impression à l'aide du menu print;
4. Retirer le lit de l'imprimante après la fin de l'impression;
5. Utiliser les divers outils disponibles afin de retirer de façon sécuritaire votre impression;
6. Vérifier et remplacer si nécessaire le papier bleu du lit.

Ajustement de l'imprimante 3D

Préparation du plateau

1. Retirer le lit d'impression en verre en défaisant les quatre attaches de métal;
2. Changer au besoin les bandes autocollantes bleues sur la vitre. Celles-ci ne devraient pas être superposées ni éloignées les unes des autres (Fig. 2);
3. Vaporiser d'une fine couche d'adhésif la surface d'impression;
4. Sécuriser le lit sur l'imprimante à l'aide des quatre attaches;
5. Naviguer à l'aide de la roulette vers l'onglet *Wizard*, puis sur l'onglet *Bed level*;
6. Suivre les instructions à l'écran et insérer une feuille de bloc note entre la buse de l'imprimante et le lit (Fig. 1);
7. Ajuster la hauteur du lit à l'aide des vis situées en dessous de la buse et du lit (Fig. 3);
8. Il est nécessaire de sentir la friction entre la feuille et la machine en bougeant le papier, sans toutefois avoir à s'efforcer pour insérer la feuille;
9. Le niveau de friction devrait être le même entre les 3 positions de la buse;
10. Il doit être possible de retirer la feuille de la buse et de la réinsérer facilement (Fig. 3);

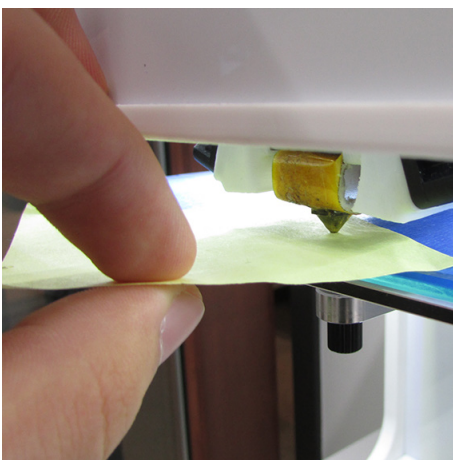


Fig. 1

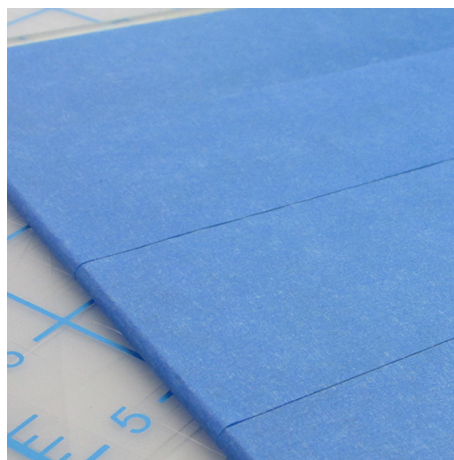


Fig. 2

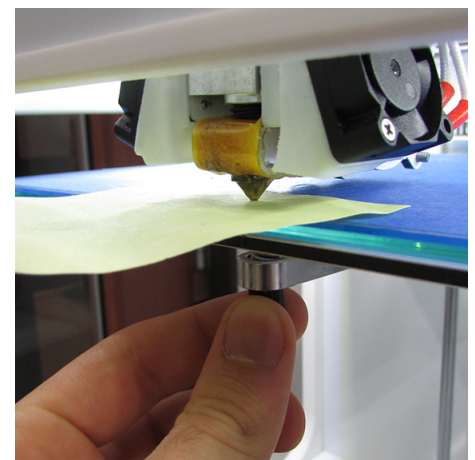


Fig. 3

Changement du filament

1. Sortir du rangement la bobine de la couleur désirée;
2. Naviguer à l'aide de la roulette vers l'onglet *Wizard*, puis l'onglet *New Filament*;
3. Suivre attentivement les instructions à l'écran;
4. Lors de l'étape 3, appuyer fermement en dessous et sur le bouton situé sur la tête de l'imprimante (Fig. 4);
5. Tout en gardant la prise sur le bouton, retirer le filament;
6. Couper l'extrémité fondue du filament à l'aide des ciseaux (Fig. 5);
7. Tourner la bobine à l'arrière de la machine afin d'extraire de fil de la machine;
8. Ranger la bobine en plaçant l'extrémité du fil dans la pince noire;
9. Placer le nouveau filament derrière la machine dans son sens naturel;
10. Placer le bout de filament dans l'embout du tube transparent;
11. Placer l'autre extrémité du filament dans la tête de la machine;
12. Appuyer fermement en dessous et sur le bouton situé sur la tête de l'imprimante;
13. Tout en gardant la prise du bouton, placer l'embout du filament entre les engrenages de la tête;
14. Pousser le filament vers la tête jusqu'à ce du plastique sorte de la buse;
15. Suivre attentivement les instructions à l'écran;

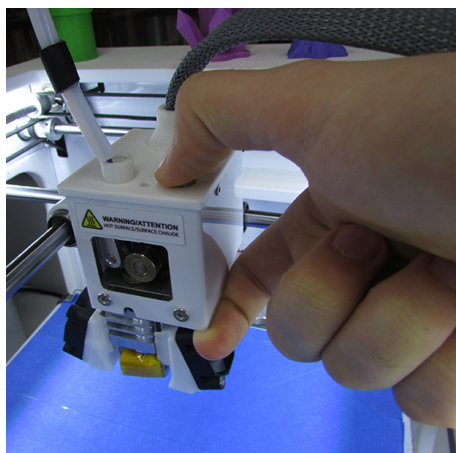


Fig. 4

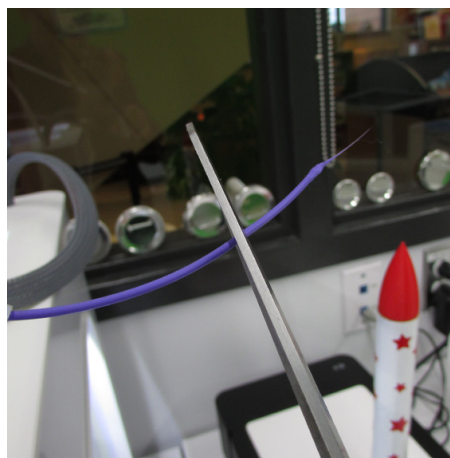


Fig. 5