

guide de l'utilisateur impression 3D

Clément Boesmier

30/07/2019

Table des matières

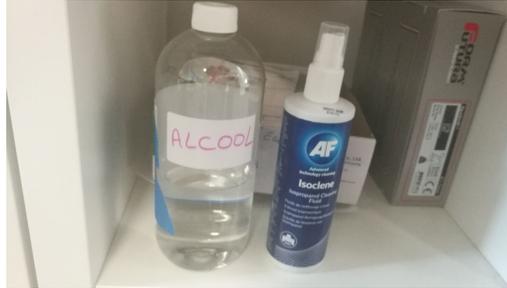
1	avant de commencer :	2
1.1	nettoyage du plateau :	2
2	démarrage :	3
2.1	prendre la carte SD :	3
2.2	allumée la machine :	3
2.3	mettre la machine en près chauffage :	4
3	préparation d'un fichier pour la machine	5
3.1	ouverture du fichier	5
3.2	sélection de la machine et paramétrage pour impression	6
3.2.1	choisir le bonne machine :	7
3.2.2	choisir le type de filament :	7
3.2.3	choisir la qualité de l'impression :	7
3.3	tranchage de la pièce :	7
3.4	sauvegarde de la pièce dans la carte SD :	8
4	lancé l'impression sur la machine :	8
4.1	mettre la carte SD dans la machine :	8
4.2	sélectionné le fichier a imprimée	9
4.3	vérification des première couche d'impression	9
5	une fois l'impression finit	10
5.1	attendre que le plateau refroidisse	10
5.1.1	étendre de la machine une fois refroidie	10
5.2	si une autre personne veut utiliser la machine	10
5.2.1	remettre la machine en préchauffage	10
5.2.2	décoller la surface d'adhésion	10

1 avant de commencer :

1.1 nettoyage du plateau :

un petit nettoyage de la surface métallique est très conseillé avant chaque impression pour cela il faut :

- l'alcool isopropylique :



- papier essuie-tout :



- surface en acier a nettoyer :



appliquer l'alcool sur le papier essuie-tout (*surtout pas sur la plaque si elle est chaude!*) et nettoyer la surface nécessaire a votre impression.

2 démarrage :

2.1 prendre la carte SD :

elle se trouve a coté de l'écran de la machine



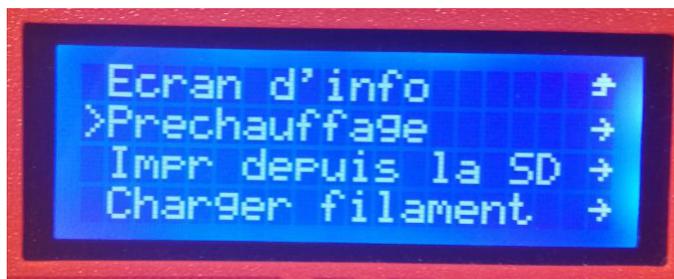
2.2 allumée la machine :

le bouton se trouve sur le cotée ou derrière (suivant le modèle de machine) :



2.3 mettre la machine en près chauffage :

pour naviguer dans les menu utiliser le bouton rotatif pour montée et descente dans les menu le premier choix sert a revenir en arriere pour cliquer appuyer sur ce même bouton. *NE JAMAIS APPUYER SUR LA CROIX EN DESSOUS C'EST LE RESET DE LA MACHINE!* cliquer sur le bouton une première fois pour afficher le menu principal le menu apparaît :



dans le menu préchauffage cliquez sur le premier item :



3 préparation d'un fichier pour la machine

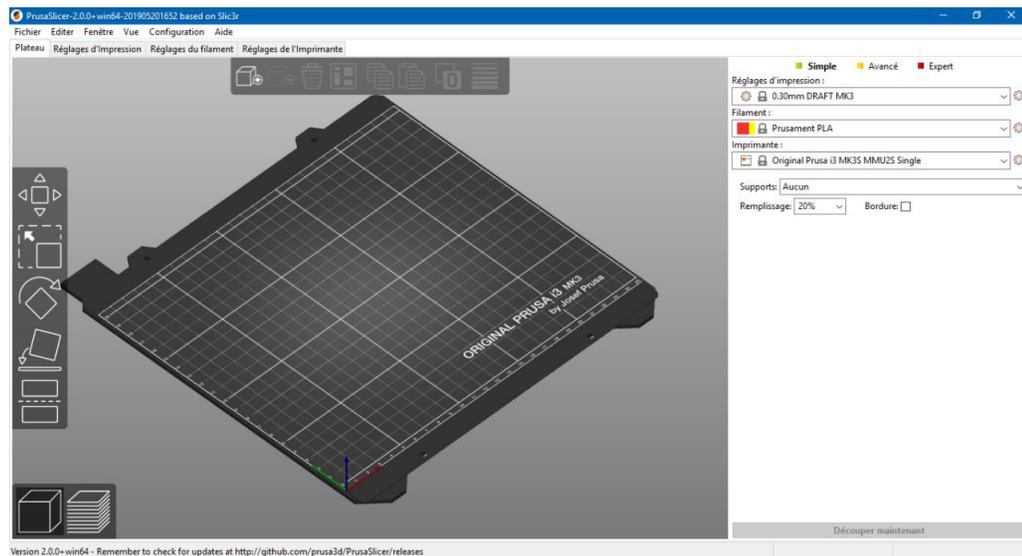
pour notre exemple nous allons utiliser le logo de batman présent gratuitement sur le site thingiverse. Une fois le .STL récupéré nous allons utiliser le logiciel prusa slic3r. Mais nous pouvons partir de n'importe quel fichier STL d'internet (my mini factory...) ou crée soit même (fusion 360, Freecad, tinkercad...). Et dans la même logique prusaSlic3r est le trancheur officiel de cher Prusa mais il est tout a fait possible d'utiliser cura, simplify3D.

3.1 ouverture du fichier

pour commencer on va ouvrir le logiciel Prusa slicer :



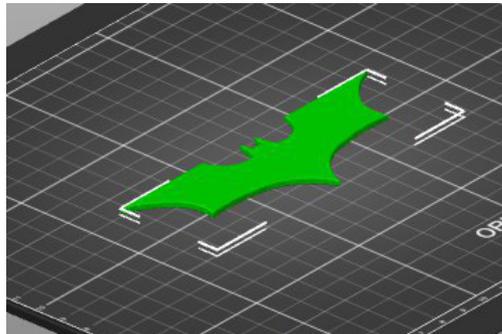
nous arrivons donc sur cette interface :



cliquer sur le cube en haut pour ajouter une pièce a imprimé.



la pièce apparaît en vert :



3.2 sélection de la machine et paramétrage pour impression

toute cette partie se passe dans le panneau droit :

Simple
 Avancé
 Expert

Réglages d'impression :

0.30mm DRAFT MK3

Filament :

Prusament PLA

Imprimante :

Original Prusa i3 MK3S MMU2S Single

Supports: Aucun

Remplissage: 20% Bordure:

Manipulation de l'Objet

Name: **batman_1.stl**

	X	Y	Z	
Position:	<input type="checkbox"/> 125	<input type="checkbox"/> 105	<input type="checkbox"/> 1.25	mm
Pivoter:	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	°
<input checked="" type="checkbox"/> Facteurs de	<input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/> 100	%
Taille:	<input type="checkbox"/> 120.33	<input type="checkbox"/> 41.16	<input type="checkbox"/> 2.5	mm

Découper maintenant

sur se panneau de haut en bat nous avons :

- le mode d'utilisation de Prusa slicer (le mode simple cache des paramètre avancer que pour faciliter l'utilisation d'un nouvelle utilisateur)
- les réglages d'impression (hauteur des couches et vitesse de la machines)
- types d'imprimantes utiliser
- le réglage des support si il y en a besoin
- le pourcentage de remplissage
- les position et dimension de l'objet
- bouton de tranchage

dans l'ordre d'utilisation nous allons donc :

3.2.1 choisir le bonne machine :

pour savoir quelle machine est utiliser :

- si elle a un bloc d'alimentation grise c'est la mk3
- si elle a un bloc d'alimentation noir et les bobines de fille au dessus de la machine c'est une mk3S
- si non si elle a un bloc d'alimentation noir et un système supplémentaire a la place du support de bobine c'est la mk3S mmu2S

en fonction des critère vue au dessus choisi l'imprimante qui correspond et remplir la case Imprimantes.

3.2.2 choisir le type de filament :

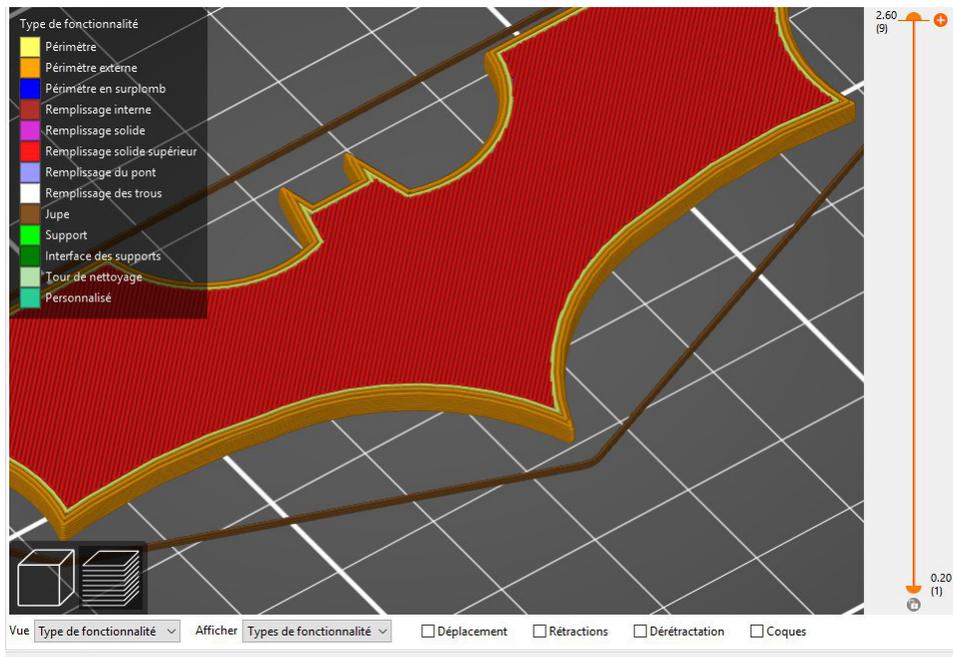
dans notre cas le prusament PLA est le plastique par défaut que l'on utilise.

3.2.3 choisir la qualité de l'impression :

ce paramètre est un choix qui varie beaucoup selon la machine utilisé en effet plus la pièce sera faite de façon précise et plus la machine prendra du temps a l'imprimé. Dans notre cas nous faisons une pièce juste pour ce tutoriel alors une pièce faite rapidement en 0.3mm par couche suffi.

3.3 tranchage de la pièce :

une fois tout les ces paramètre remplis nous pouvons passer au tranchage de la pièce (appuyez sur *découper maintenant*). nous pouvons maintenant voir une prévisualisation de la pièce :



nous pouvons aussi voir un rectangle sur le panneau droit avec des informations sur l'impression comme le temps d'impression ou le plastique utiliser.

3.4 sauvegarde de la pièce dans la carte SD :

Si les informations correspondes à vos attentes vous pouvez appuyez sur le bouton *exporter le G-code* et l'enregistrer sur la carte SD de la machine.

4 lancé l'impression sur la machine :

4.1 mettre la carte SD dans la machine :

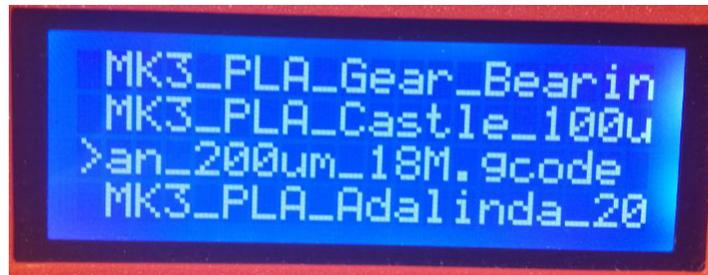


la machine capte la carte en marquant *tri des fichiers* sur l'écran de commande :



puis la machine affiche la liste des fichiers présents sur la carte SD du plus récent au plus vieux. Notre fichier apparaît donc logiquement en haut de la liste.

4.2 sélectionné le fichier à imprimer



Si la machine est toujours chaude l'impression commence si non elle remonte en température et commence son travail.

4.3 vérification des première couche d'impression

Il est fortement conseillé de vérifier que la première couche adhère bien au plateau pour être sûr que l'impression se passe bien.



5 une fois l'impression finit

5.1 attendre que le plateau refroidisse

la pièce se décolle toute seule (*si non voir 5.2.2*)

5.1.1 étendre de la machine une fois refroidie

(*voir 2.2 page 3*)

5.2 si une autre personne veut utiliser la machine

5.2.1 remettre la machine en préchauffage

(*voir 2.3 page 4*)

5.2.2 décoller la surface d'adhésion

faite levier avec vos doigts comme sur l'image :



plier a l'aide de vos pouce la surface vers l'intérieur puis l'extérieur pour décoller la pièce