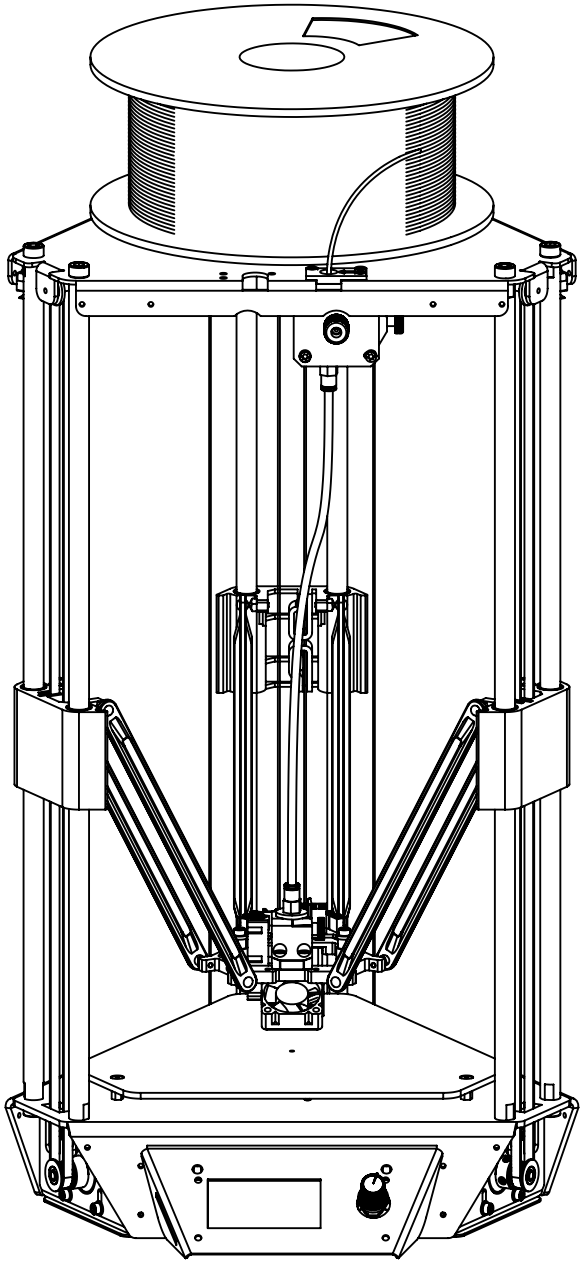
NOTICE D'UTILISATION
PRÊTE À L'EMPLOI



motion TECH

micro delta REWORK

Documentation Version 1.0.0

INTRODUCTION

INTRODUCTION

- **Objectif :**

Fournir un guide d'utilisation de l'imprimante 3D MicroDelta Rework livrée déjà assemblée.

- **Auteur de ce document :**

Anthony BERNA
eMotion Tech – http://www.Reprap-France.com

- **Crédits photographiques :**

Responsable images : Anthony BERNA
Illustrations machine : Mohamad KOUBAR

Photos et illustrations 3D réalisées par eMotion Tech :
http://www.Reprap-France.com

- **Sources :**

http://reprap.org/wiki/RepRap
http://www.repetier.com/

- **Licence :**

MicroDelta Rework : CC BY-NC-SA 4.0
Ce document : CC BY-NC-SA 4.0
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

- **Mise à jour :**

Date de mise à jour : 22/12/2017

- **Liens utiles :**

Vous pouvez trouver des informations complémentaires sur les sites suivants :

Site de la communauté RepRap : http://reprap.org/wiki/RepRap
Site du logiciel Repetier-Host : http://www.repetier.com/
Base de données de fichiers 3D : http://www.thingiverse.com/

SOMMAIRE

INTRODUCTION 2
Sommaire 4
Consignes de sécurité 5

MISE EN OEUVRE 6
Installation du support bobine 7
Installation de l'écran LCD 9
Décrochage de l'impression «usine» 11
Branchement 12
Mise sous tension 13
Calibration 14
Chargement du consommable 20
Premières impressions 21

POUR ALLER PLUS LOIN 23
Installation logiciel 24
Impression d'un modèle 3D 27
Impression depuis la carte SD de l'écran 30

ANNEXE 31
Calibration automatique par ligne de commande 32
Réglage de la pression ressort filament 36
Test d'extrusion 39
Réglage de la régulation de température (PID) 40
Maintenance 41
Recommandations 41
Rétablissement de la carte Micro SD 42

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Consignes générales de sécurité

NE JAMAIS LAISSER L'IMPRIMANTE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE.

La tête de l'imprimante (extrudeur) pouvant atteindre 270°C, il existe un risque de brûlure.

L'utilisation de l'imprimante 3D nécessite la surveillance d'un adulte lors d'une utilisation avec un jeune public.

ELOIGNEZ LES ENFANTS ET ANIMAUX DE L'APPAREIL EN FONCTIONNEMENT.

Il est recommandé d'utiliser l'imprimante en milieu aéré. Les effets des émissions dues à la fonte de plastique ne sont pas encore connus et requièrent donc une attention particulière. Dans le cas d'une utilisation en milieu fermé, il est fortement recommandé d'utiliser une enceinte de protection ventilée.

La mise en place de protections supplémentaires reste sus l'entière responsabilité de l'assembleur. Par ailleurs, dans le cadre de modifications de votre matériel visant à améliorer la sécurité, vous pouvez :

- Ajouter un bouton d'arrêt d'urgence permettant de couper l'alimentation
- Créer une structure close englobant l'imprimante
- Ajouter un détecteur de fumée

Sécurité électrique

L'alimentation fournie répond à toutes les exigences européennes en vigueur et porte l'estampillage CE. L'alimentation est protégée contre les surcharges et courts-circuits et ne nécessite aucune modification. La tension de fonctionnement de l'imprimante 3D est de 12V (très basse tension) et n'est donc pas sujette à la directive basse tension.

Informations complémentaires

Les informations ci-dessus sont considérées comme correctes mais ne peuvent en aucun cas être considérées comme exhaustives et doivent uniquement être prises à titre indicatif.

Les informations contenues dans ce document ont été obtenues de sources que nous croyons fiables. Ces informations sont cependant fournies sans aucune garantie, ni explicite, ni implicite, de leur exactitude.

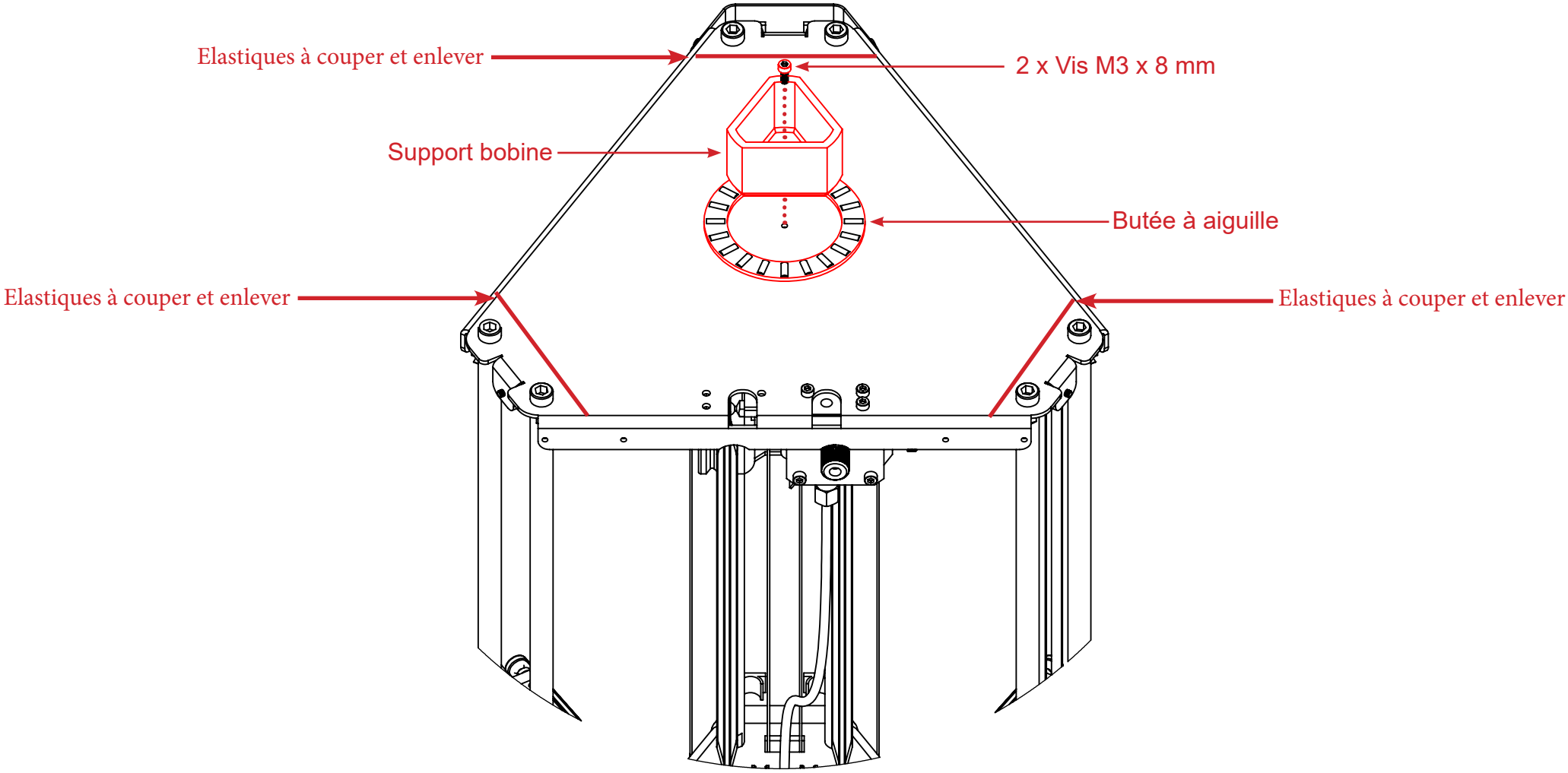
Les conditions ou méthodes utilisées pour l'assemblage, la manutention, le stockage, l'utilisation ou l'élimination de l'appareil sont hors de notre contrôle et peuvent outrepasser nos connaissances. Pour ces raisons, nous rejetons toute responsabilité portant sur les pertes, blessures, dommages ou liés de quelque façon que ce soit à l'assemblage, à la manutention, au stockage, à l'utilisation ou à l'élimination du produit.

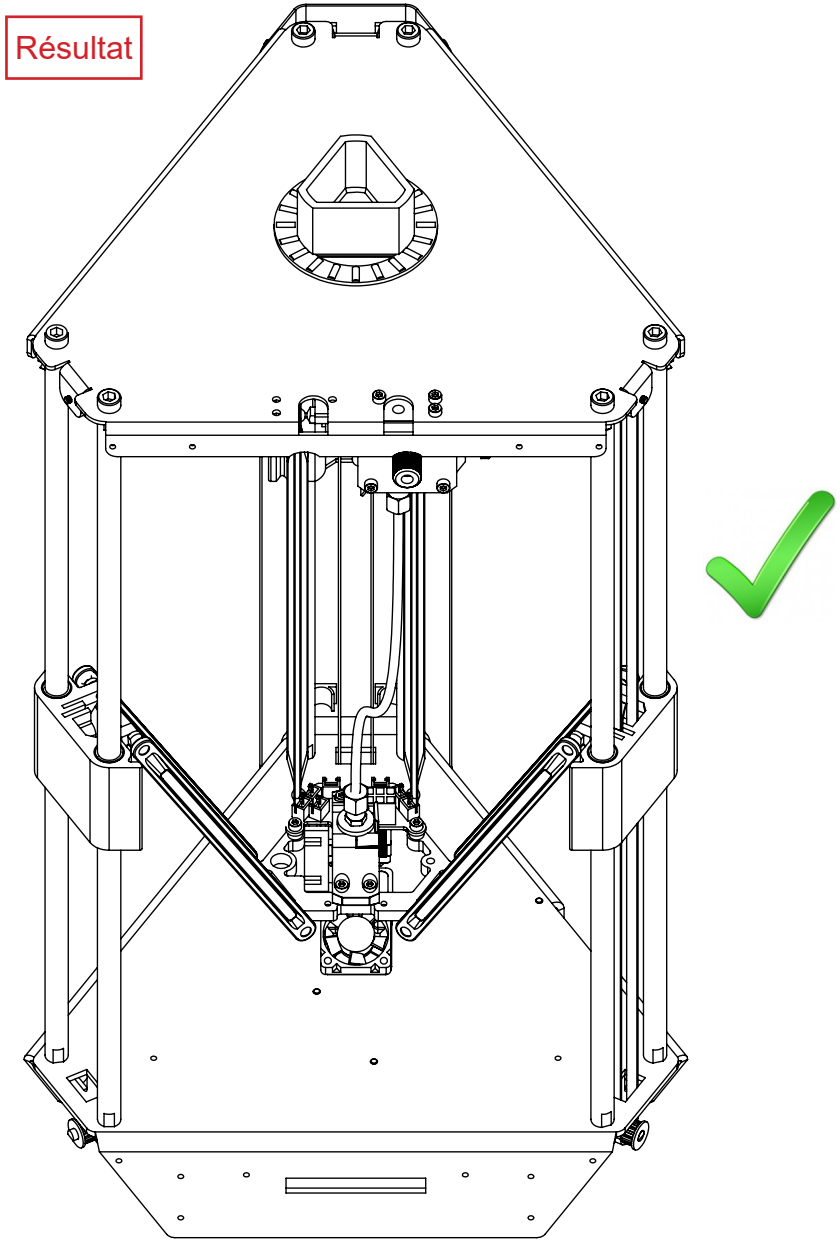
MISE EN OEUVRE

Installation du support bobine

Objectif : installer le support bobine sur le plateau supérieur

1°) Coupez les élastiques de fixation des chariots

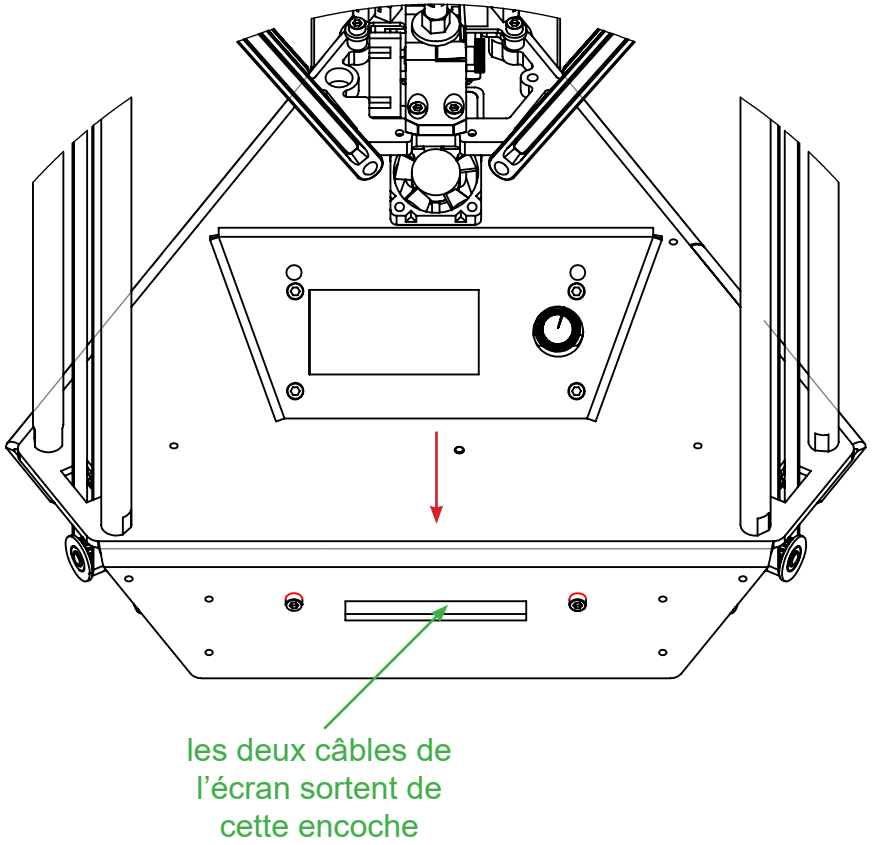



Résultat

Installation de l'écran LCD

Objectif : Brancher les câbles sur l'écranfixer l'ensemble «cache + écran» à la partie métallique inférieure

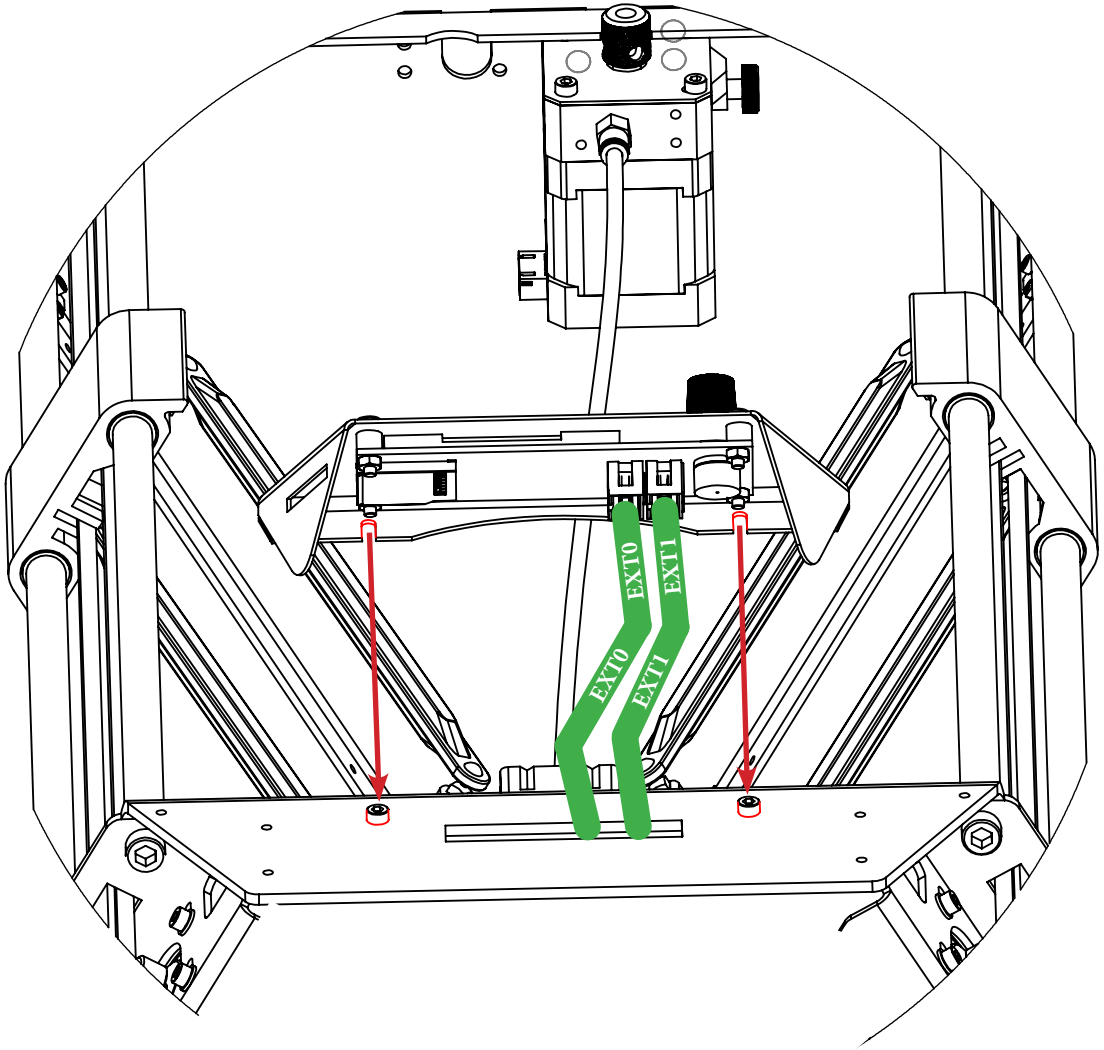
① Passage des nappes par l'encoche prévue à cet effet



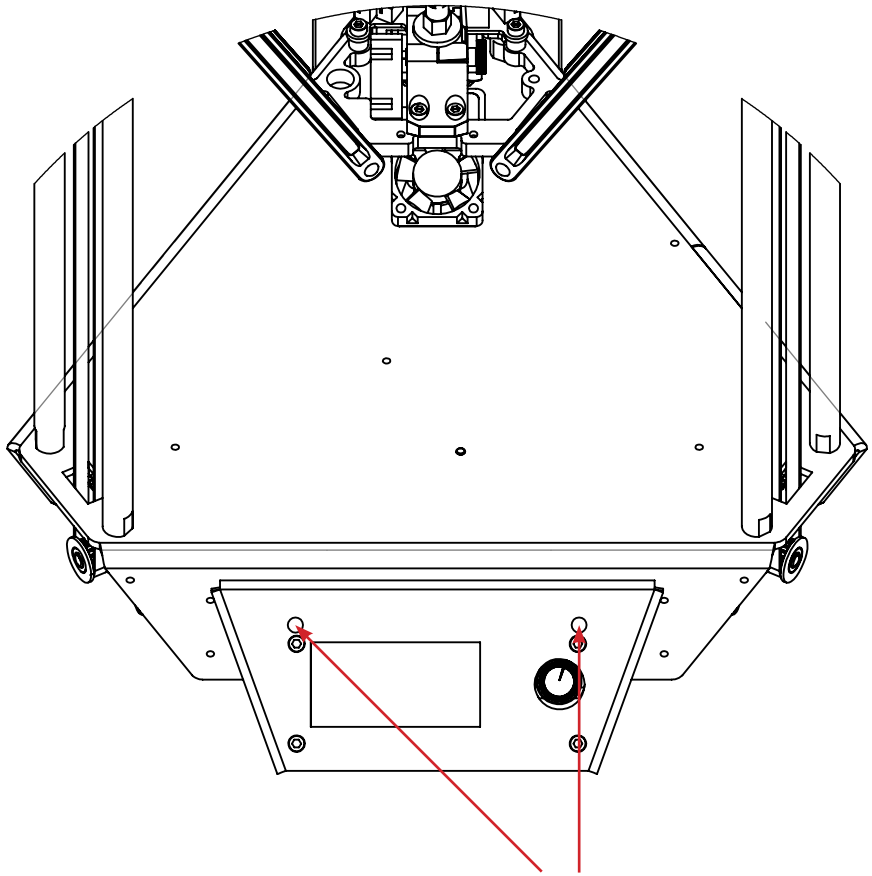
② Maintien du cache de l'écran grâce aux vis et encoches dédiées

A / Branchez d'abord les câbles «EXT0» et «EXT1» sur les connecteurs de l'écran LCD (des inscriptions sont indiquées sur l'écran et les pièces de maintient des câbles).

B / Glissez ensuite le support de l'écran au niveau des vis de fixation.

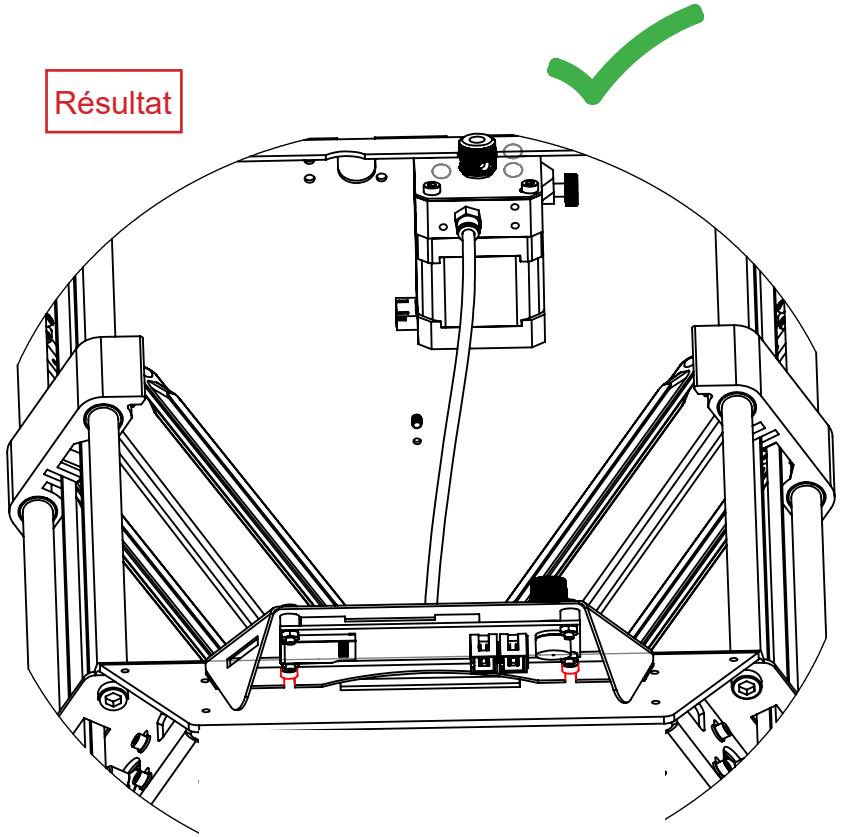


③ Serrez les vis grâce à la clé allen en la faisant passer par les trous de passage dédiés à l'accès à ces vis

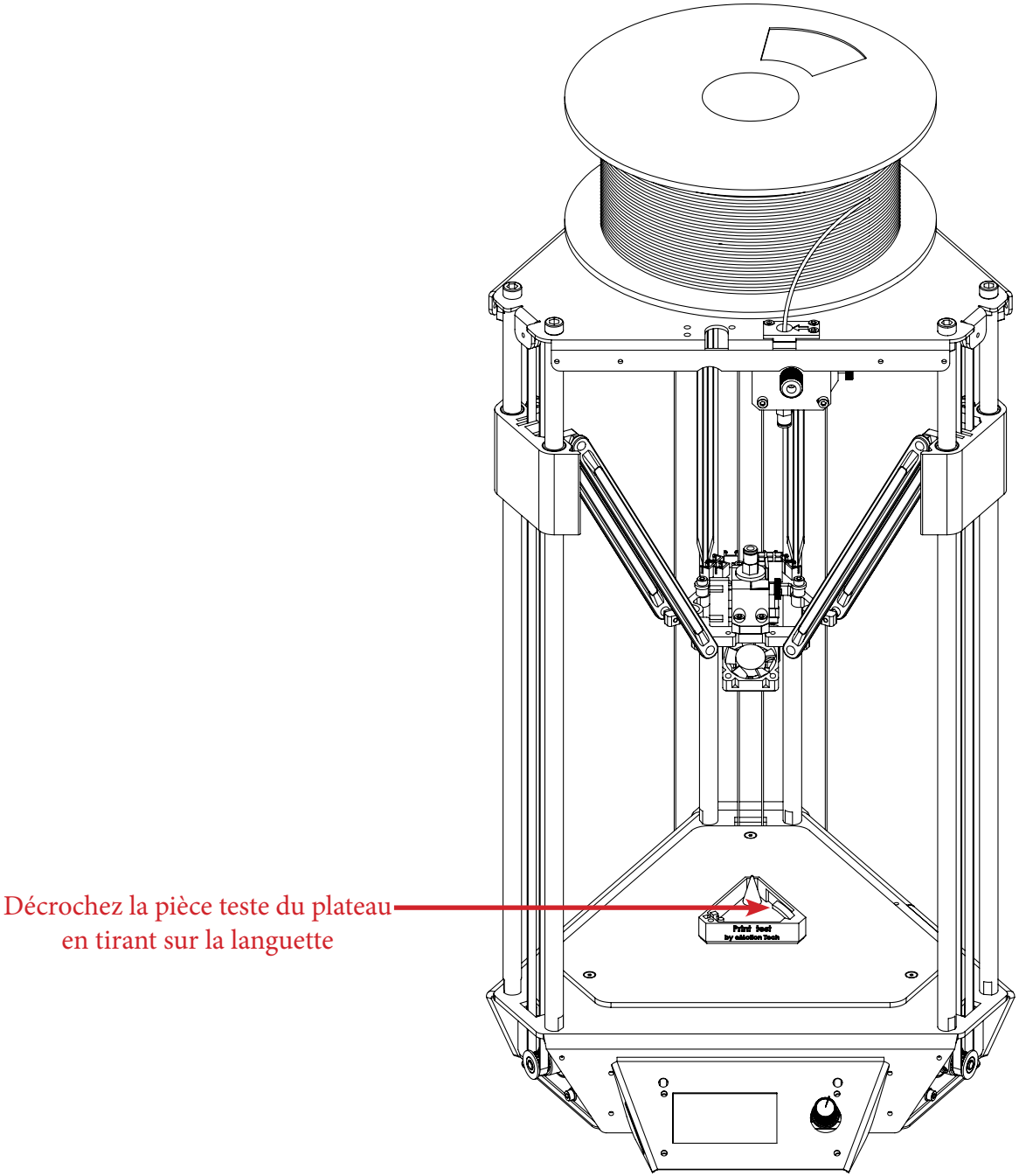


Accès vis serrage
cache écran
(clé Allen)

Résultat



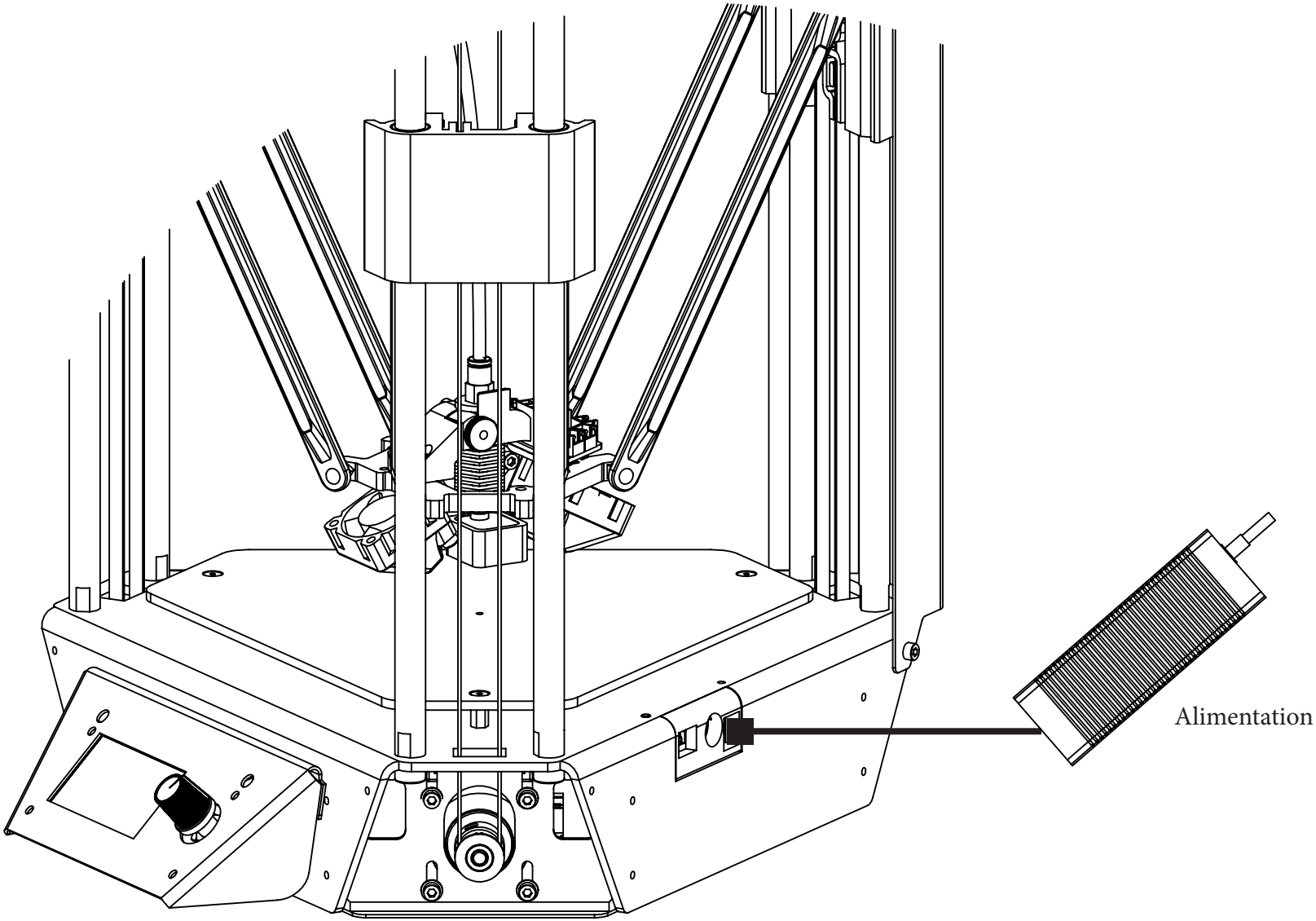
Décrochage de l'impression «usine»



BRANCHEMENT

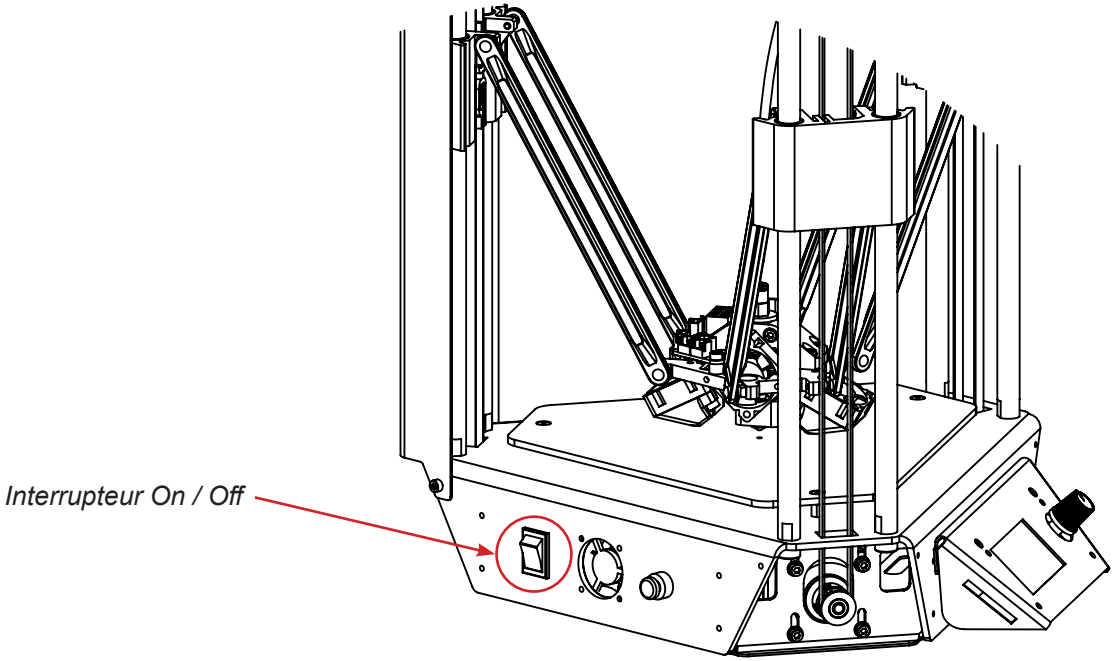
1°) Posez l'imprimante 3D sur un plan de travail stable.

2°) Branchez le bloc d'alimentation sur une prise «secteur» d'un côté et à la carte eMotronic de l'autre tel qu'illustré ci-dessous.



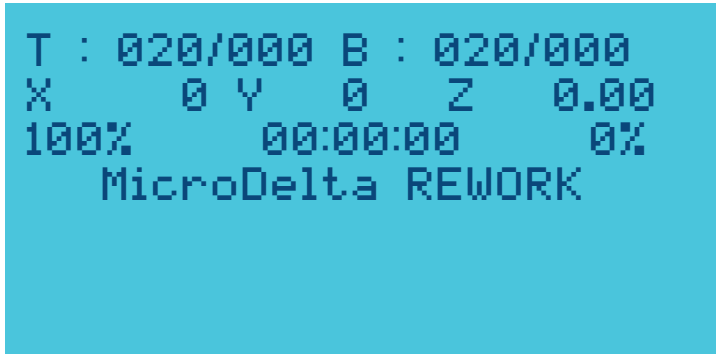
MISE SOUS TENSION

1°) Appuyez sur l'interrupteur illustré ci-dessous pour allumer l'imprimante 3D.



2°) Vous devriez voir l'écran s'allumer, avec l'écran «logo» et ensuite l'écran d'accueil tel qu'illustré ci-dessous.

Ecran logo

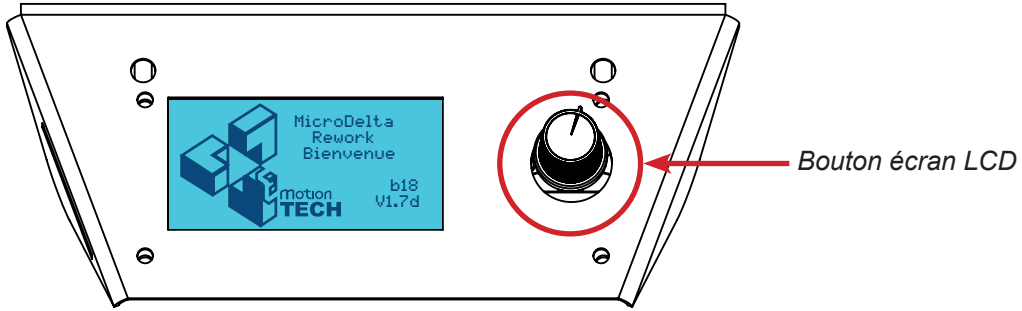


Ecran accueil

L'imprimante 3D est maintenant prête à être utilisée.

CALIBRATION

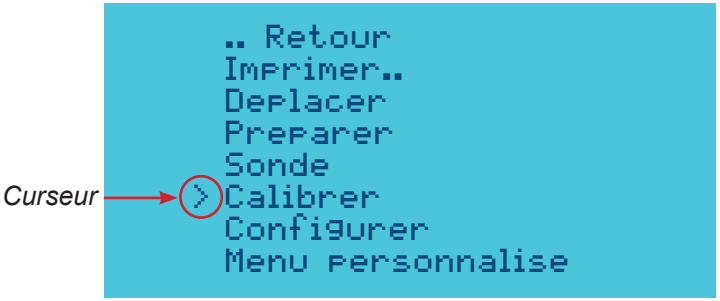
1°) Appuyez sur le bouton de l'écran pour accéder au menu principal (un «bip» est émis).



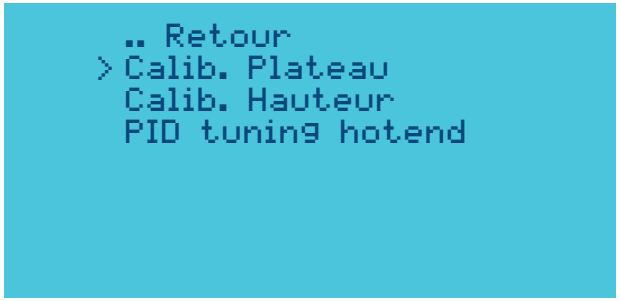
Rotation = déplacement curseur

Appui = sélection

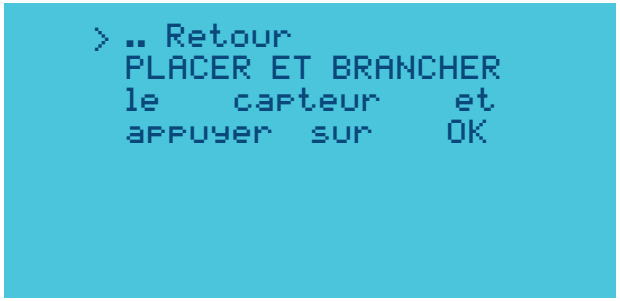
2°) Tournez le bouton jusqu'à que le curseur soit devant «Calibrer», puis appuyez sur le bouton («bip» émis).



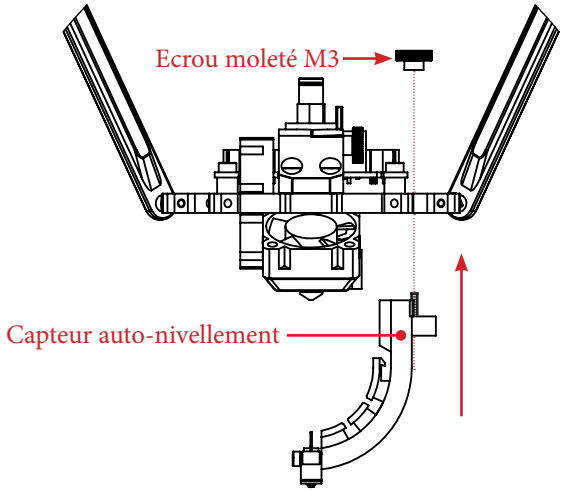
3°) Placez ensuite le curseur sur «Calib. Plateau», puis appuyez sur le bouton de l'écran («bip» émis)

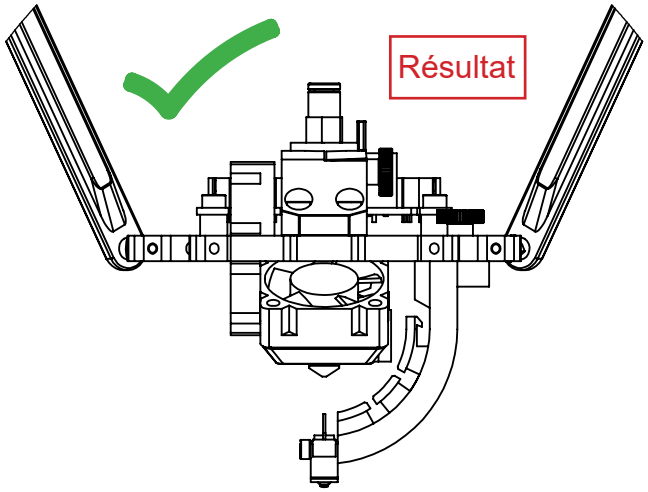


Appui

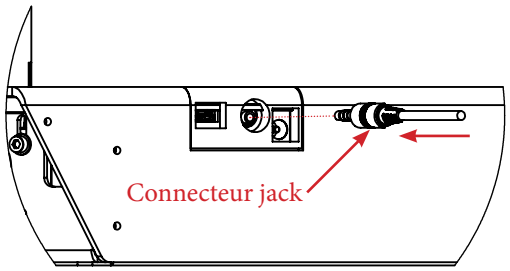


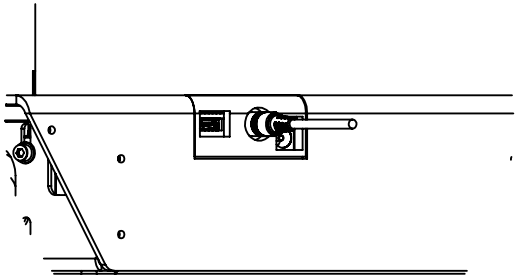
4°) Fixez le capteur de calibration sur le noyau tel qu'illustré ci-dessous.



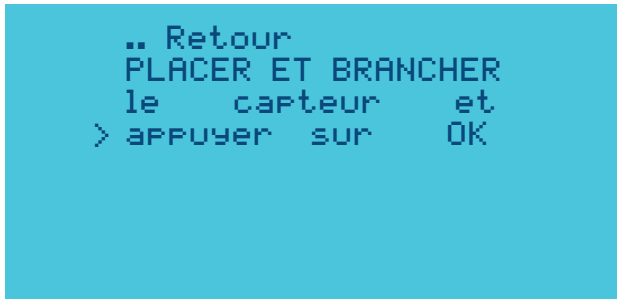


5°) Branchez ensuite le connecteur du capteur dans la prise centrale de la carte électronique tel qu'illustré ci-dessous.





6°) Dans le menu de l'écran, placez le curseur sur OK, puis appuyez sur le bouton de l'écran («bip» émis).



7°) La calibration numéro 1 du plateau va alors débuter automatiquement.

Le plateau sera «palpé» plusieurs fois en 3 points qui forment un triangle.

A l'issue de cette première calibration, la calibration numéro 2 débutera si aucun problème n'est rencontré.

```
> calib. 1 en cours
  merci de patienter
```

8°) La calibration numéro 2 du plateau commence automatiquement à la suite de la première et un message vous l'indique :

```
> calib. 2 en cours
  merci de patienter
```

9°) Une fois que la calibration du plateau sera finie avec succès, un message vous l'indiquera et il vous suffira alors de placer le curseur sur la ligne «sauver et quitter», puis d'appuyer sur le bouton de l'écran LCD («bip» émis).

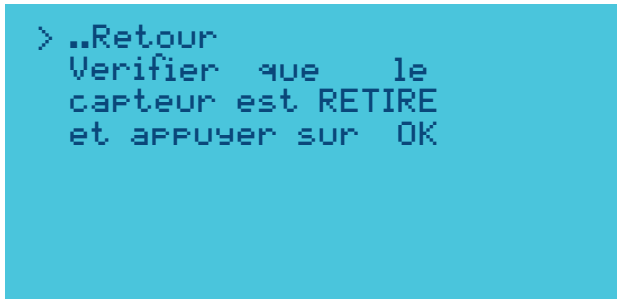
```
>  Calib.    reussie
  Sauver et quitter
```

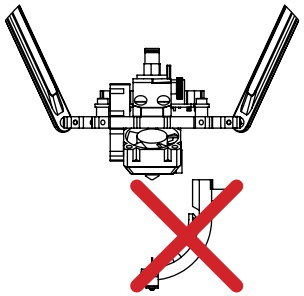
Rotation

```
   Calib.    reussie
> Sauver et quitter
```

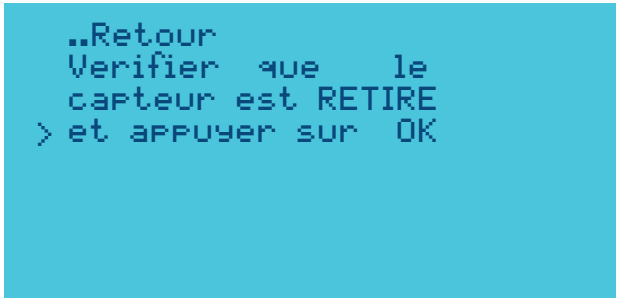
Appui

1°) **Pour la calibration en hauteur**, assurez-vous que le capteur de calibration soit enlevé du noyau et ne soit plus branché sur la carte électronique.

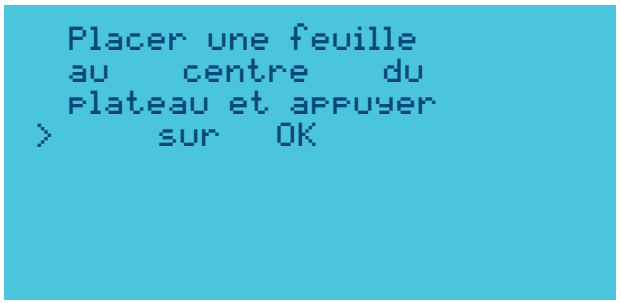


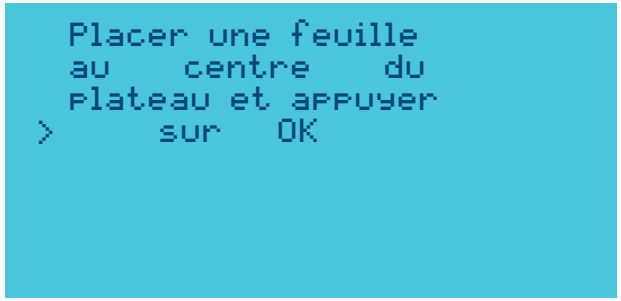


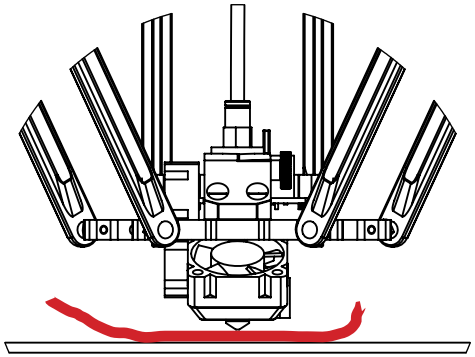
2°) Tournez le bouton de l'écran pour placer le curseur sur «OK» puis appuyez sur le bouton de l'écran («bip» émis).



3°) Placez une feuille au centre du plateau, déplacez le curseur sur «Ok» et appuyez sur le bouton de l'écran («bip» émis).



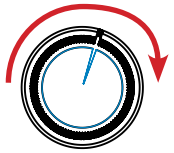




4°) Déplacez l'axe Z pour que la feuille de papier soit un peu coinçée entre la buse et le plateau.

```
> Deplacer Z pourque
  la tete  touche la
  surface du  papier

  Deplacer Z   1.0mm
  Deplacer Z   0.05mm
  Sauver  et quitter
```

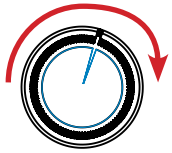



```
  Deplacer Z pourque
  la tete  touche la
  surface du  papier

> Deplacer Z   1.0mm
  Deplacer Z   0.05mm
  Sauver  et quitter
```

5°) Rapprochez d'abord la buse du plateau par pas de 1 mm en plaçant le curseur sur «Deplacer Z 1.0mm» puis en appuyant sur le bouton («bip» émis).

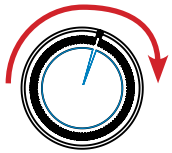
```
> ..Retour
  Deplacer Z      20.000
```




```
  ..Retour
> Deplacer Z      20.000
```

```
> Deplacer   1.000

  Deplacer Z    20.000
```

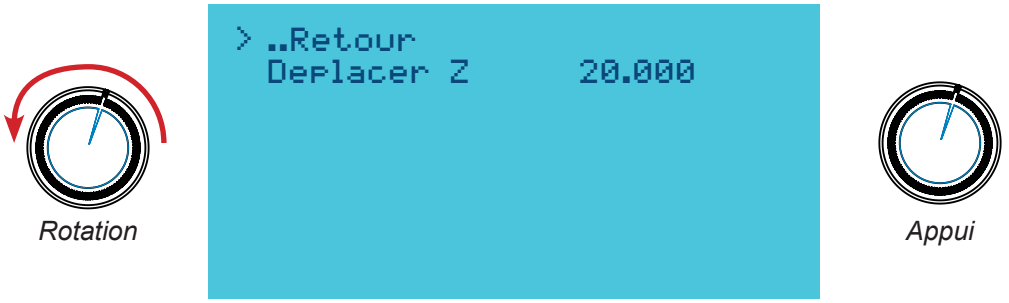


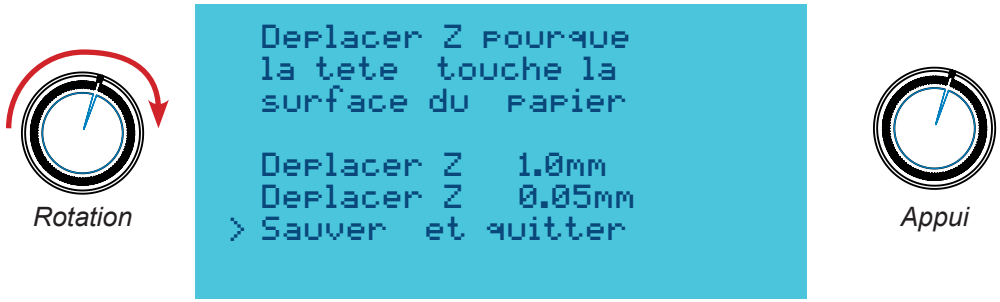

```
  Deplacer   1.000

> Deplacer Z    20.000
```

6°) Une fois l'ajustement par pas de 1 mm effectué, revenez en arrière en choisissant l'option «..Retour» et réalisez l'ajustement par pas de 0.05 mm de la même manière que décrit plus haut.

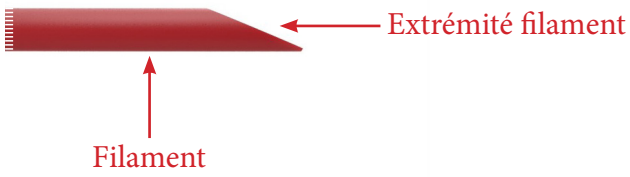
7°) Une fois la feuille de papier coinçée entre la buse et le plateau, revenez en arrière en choisissant l'option «**..Retour**» puis sélectionnez l'option «**Sauver et quitter**» pour finaliser la calibration en hauteur.



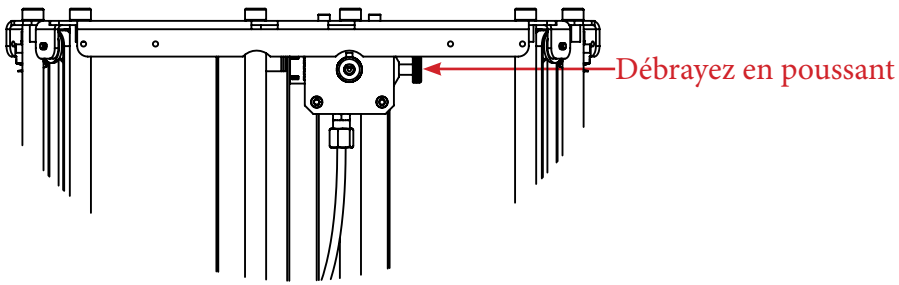


CHARGEMENT DU CONSOMMABLE

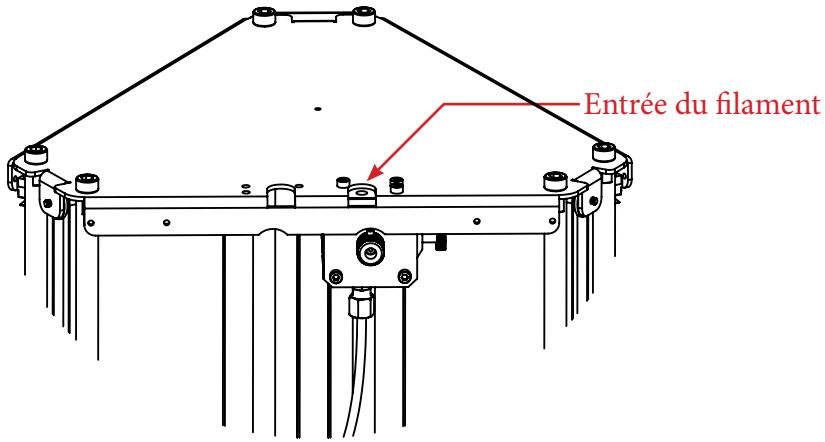
1°) Coupez l'extrémité du filament en biseau dans le sens d'enroulement de la bobine.



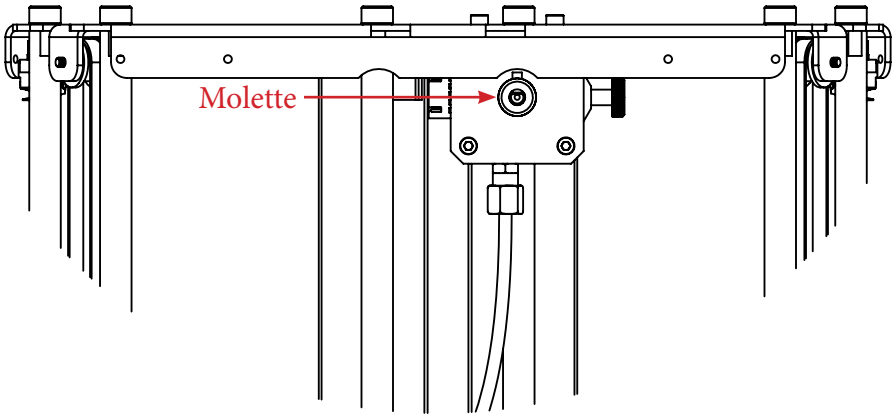
2°) Débrayez l'extrudeur



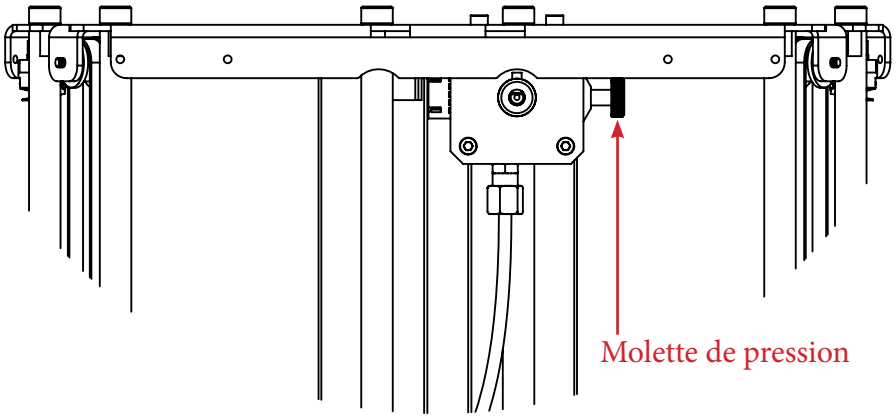
3°) Passez le filament dans l'entrée de l'extrudeur et poussez-le aussi loin que possible.



4°) Si vous butez sur un point dur, embrayez à nouveau et tournez la molette / roue d'entraînement jusqu'à que le filament arrive jusqu'à la buse.



5°) Serrez au maximum la molette puis désserrez d'un tour.
Note : si la molette n'est pas suffisamment serrée, le filament sera mal entraîné



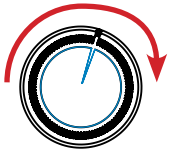
PREMIERE IMPRESSION

1°) Rendez-vous dans le menu principal en cliquant sur le bouton de l'écran LCD.

Appui

```
> .. Retour
  Imprimer..
  Deplacer
  Preparer
  Sonde
  Calibrer
  Configurer
  Menu personnalise
```

2°) Accédez ensuite à l'option «Imprimer..» pour obtenir la liste des supports contenant des fichiers.



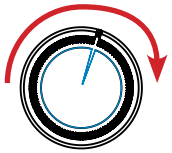
Rotation

```
  .. Retour
> Imprimer..
  Deplacer
  Preparer
  Sonde
  Calibrer
  Configurer
  Menu personnalise
```

Appui

3°) Choisissez ensuite «sd/» pour accéder au contenu présent dans la carte Micro SD de la MicroDelta Rework.

```
> ..Retour
  sd/
```



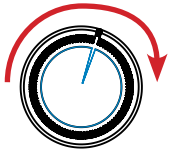
Rotation

```
  ..Retour
> sd/
```

Appui

4°) Sélectionnez un des fichiers «.gcode» pour lancer l'impression de celui-ci (**l'impression débutera dès que la température sera atteinte**).

```
> ..Retour
  Spoolholder_v2.gco
  System Volume Inf/
  eMT logo.gcode
  eMT keyring.gcode
```



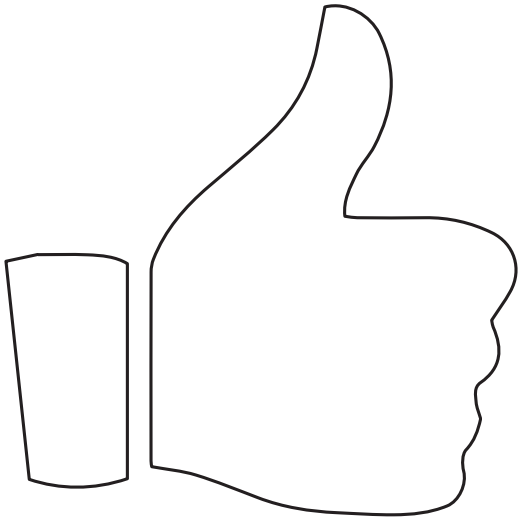
Rotation

```
  ..Retour
  Spoolholder_v2.gco
  System Volume Inf/
  eMT logo.gcode
> eMT keyring.gcode
```

Appui

FELICITATION !

Votre première impression s’est déroulée avec succès !



POUR ALLER PLUS LOIN

Installation des logiciels sous Windows

Objectif : installer les logiciels nécessaires à l'utilisation de la MicroDelta Rework sur un système d'exploitation Windows toutes versions confondues.

ATTENTION : veillez à désactiver anti-virus et pare-feu avant d'installer le logiciel afin de ne pas bloquer l'installation des pilotes.

Ce que fourni l'installateur eMotion Tech :

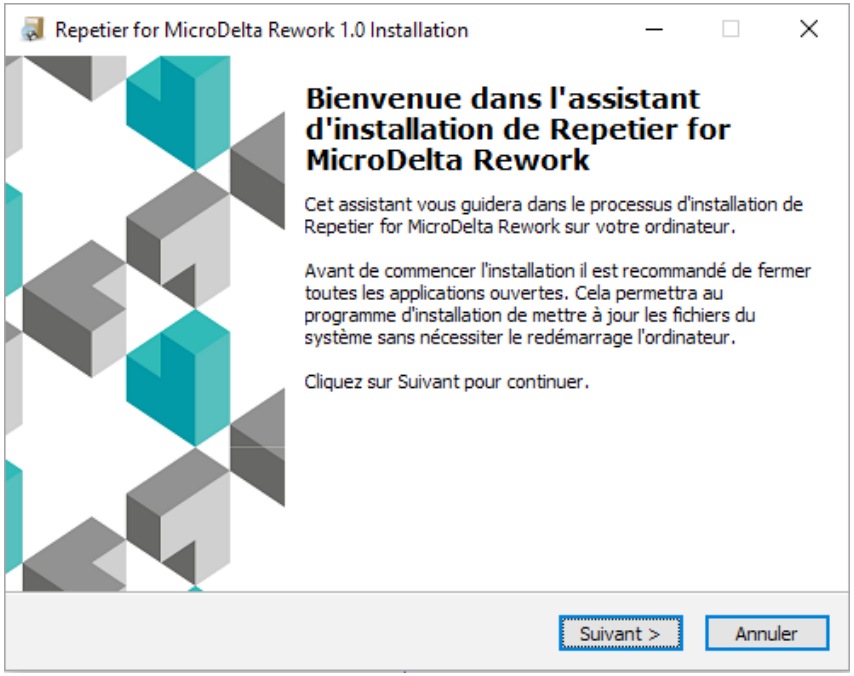
- Les pilotes de la carte électronique eMotronic
- Repetier-Host (logiciel de contrôle de l'imprimante 3D)
- Repetier-Host préconfiguré pour la MicroDelta Rework
- Le plugin dédié « MicroDelta Rework» (fonctions spécifiques)
- Les profils de base de CuraEngine pour simplifier vos premières impressions

Pré-requis :

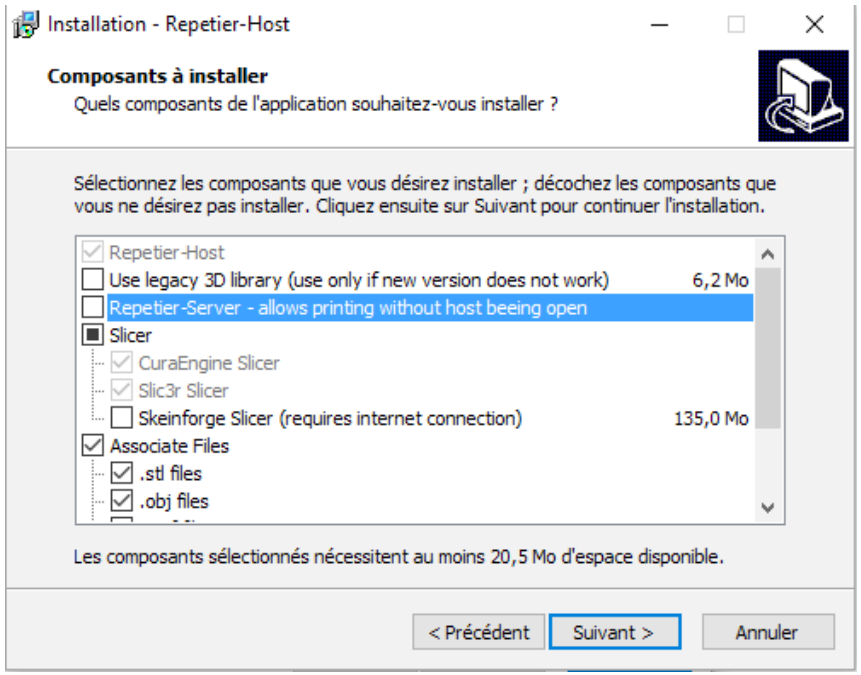
- Pilotes directX à jour
- Framework .net 4.5

ATTENTION : ne branchez pas pour le moment la carte eMotronic à l'ordinateur.

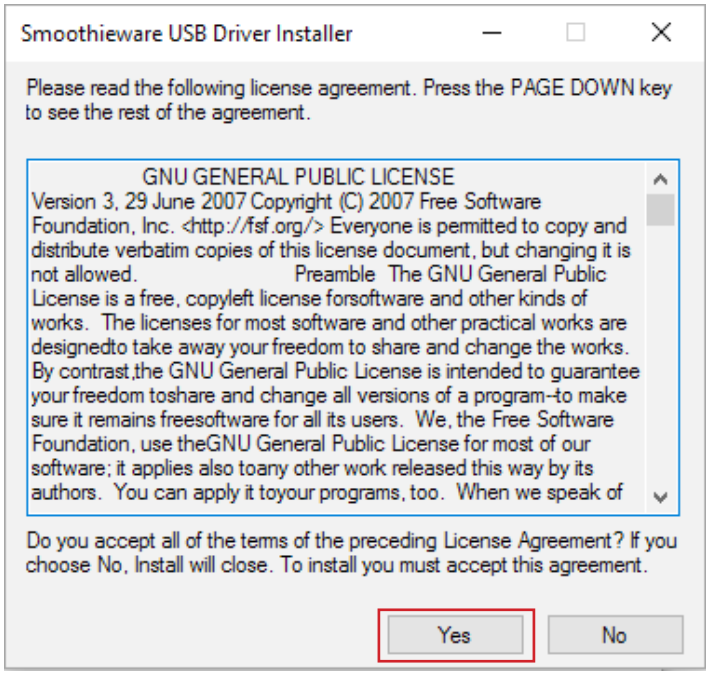
1°) Lancez le fichier d'installation et suivez les instructions.
(à télécharger sur notre site web à la section «Support»)



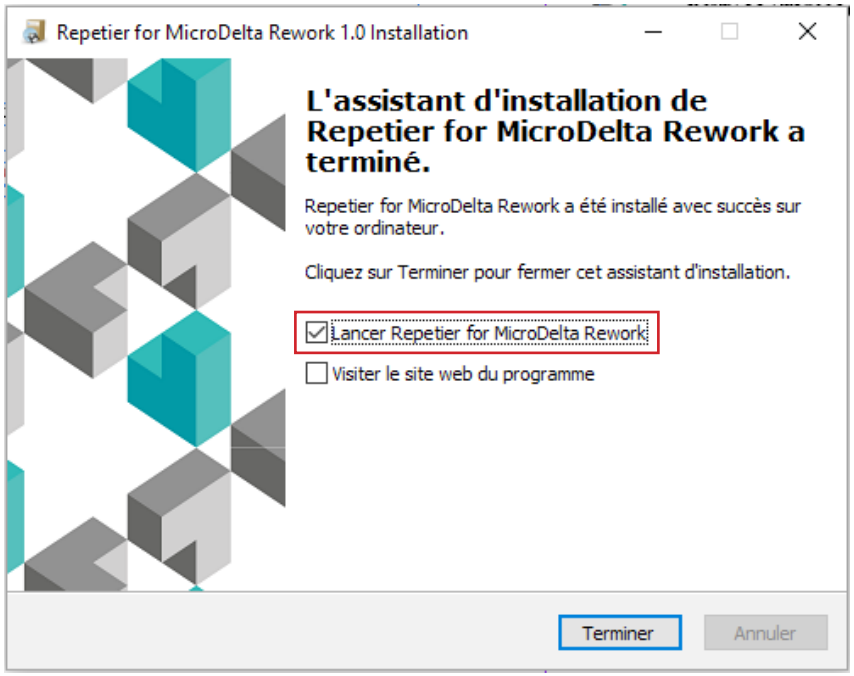
2°) A l'étape du choix des composants, veillez à **décocher** «Repetier-Server».



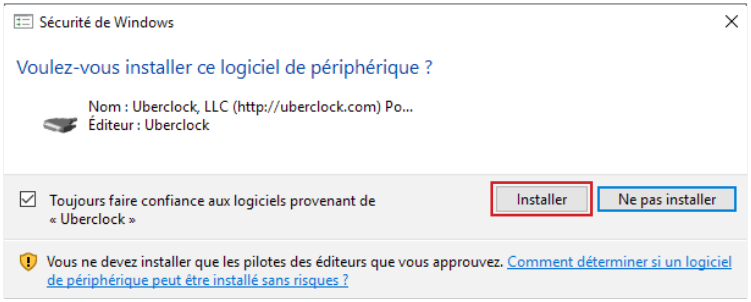
3°) Vérifiez que l'installation des pilotes de la carte eMotronic soit réalisée.



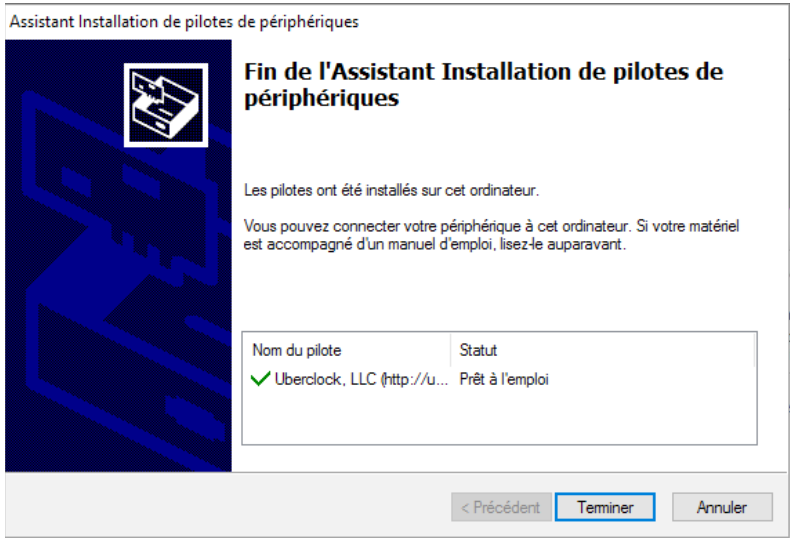
4°) A l'issue de l'installation, cochez le lancement du logiciel Repetier-Host.



5°) Connectez maintenant la machine au port USB de votre ordinateur.
L'attribution des pilotes pour la carte eMotronic sera alors effective.



Note : si l'installation des pilotes échoue, continuez l'installation du logiciel. Vous pourrez par la suite attribuer les pilotes à la carte via le gestionnaire de périphérique (pilotes présents sur notre site web / Support / Drivers).



Installation des logiciels sous Linux

Objectif : installer les logiciels nécessaires à l'utilisation de la MicroDelta Rework sur un système d'exploitation Linux.

(Installation testée sur Ubuntu 16.04 LTS et Mint basées Debian)

Ce que fourni l'installateur :

- Repetier-Host
- Le plugin «MicroDelta Rework» dédié
- Repetier-Host préconfiguré pour la MicroDelta Rework
- Des profils de base de CuraEngine pour simplifier vos premières impressions

Pré-requis :

- Modules graphiques installés
- OpenGL installé

1°) Téléchargez le fichier «MicroDelta_Rework_RepetierHost.tar.gz» (téléchargeable sur notre site web www.emotion-tech.com, à la section «Support», dans l'arborescence «MicroDelta Rework / Logiciel / Linux»)

2°) Ouvrez un terminal (**Ctrl + Alt + T**)

3°) Décompressez l'archive avec la commande «**tar xzvf MicroDelta_Rework_RepetierHost.tar.gz**».

4°) Accédez au dossier avec la commande «**cd RepetierHost/**».

5°) Lancez la commande «**sh configureFirst.sh**» pour installer Repetier-Host.

6°) Lancez Repetier-Host avec la commande «**./repetierHost**».

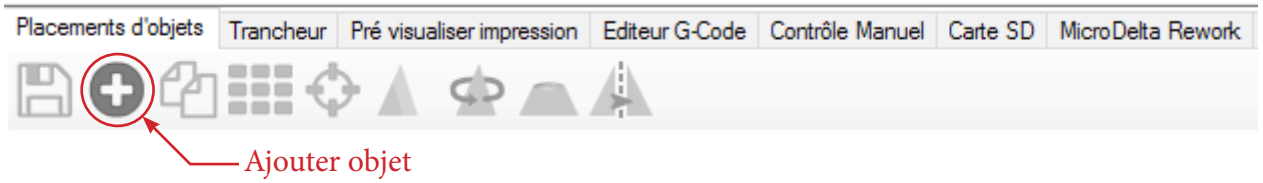
Impression d'un modèle 3D

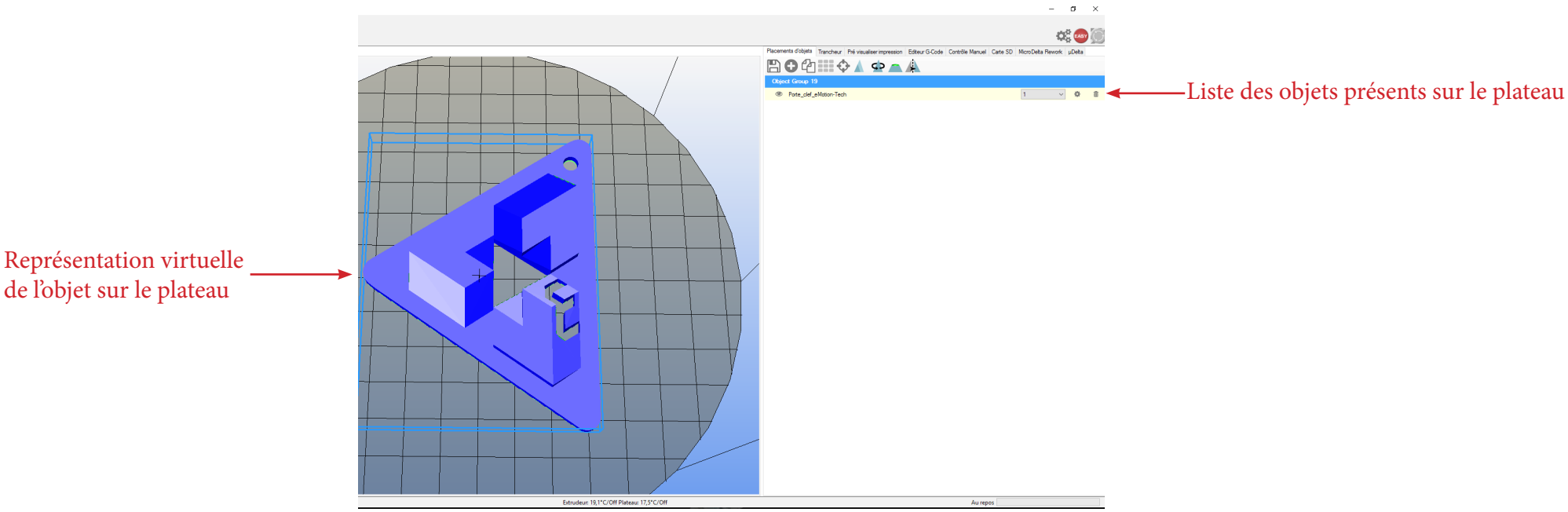
Pré-requis : avoir réalisé une calibration complète de la machine.

1°) Téléchargez un modèle 3D, nous vous proposons le porte-clé eMotion Tech :
https://data.emotion-tech.com/ftp/Ressources_3D_eMotion_Tech/Porte_clef_eMotion-Tech.stl

2°) Importez ce modèle 3D dans Repetier-Host :

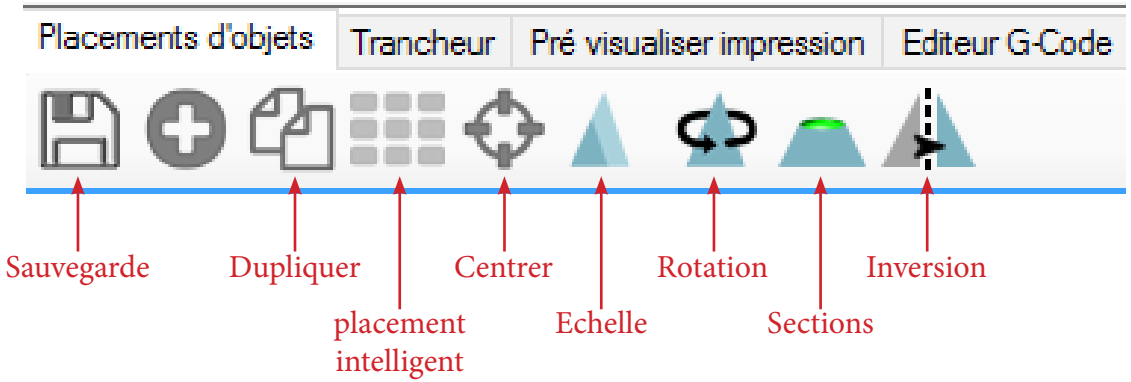
- dans l'onglet «Placements d'objets», cliquez sur le bouton «Ajouter objet»
- sélectionnez le fichier téléchargé et ouvrez-le avec Repetier-Host





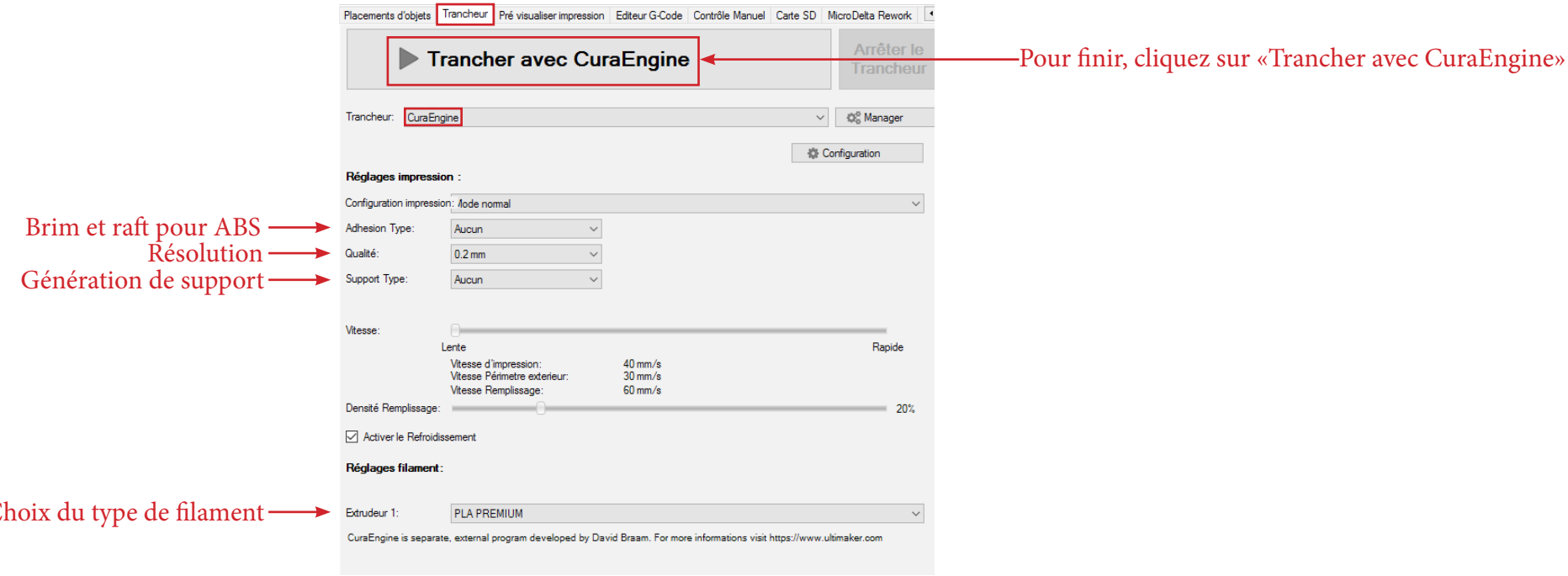
2°) Modifiez l'objet selon vos préférences :

- dans l'onglet «Placements d'objets», cliquez sur le bouton «Ajouter objet».

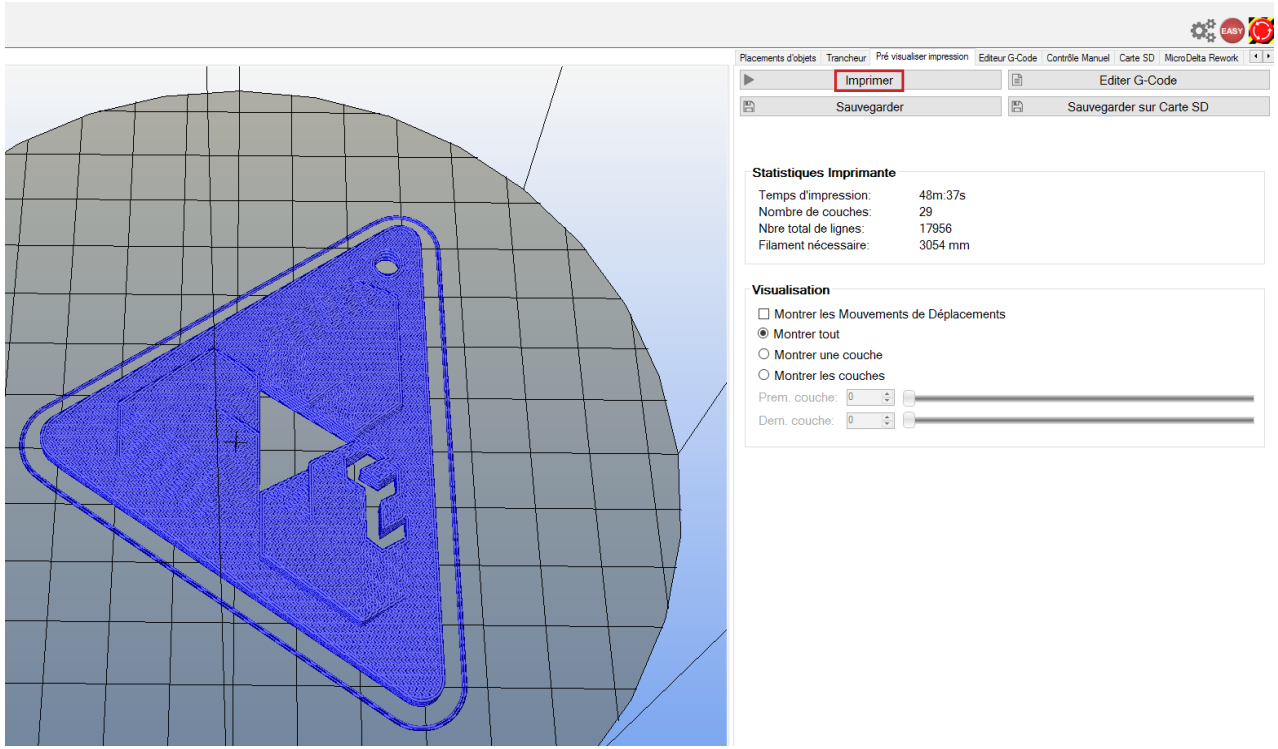


3°) Tranchez le modèle avec les pré-sélections de CuraEngine :

- dans l'onglet «Trancheur», sélectionnez «CuraEngine».



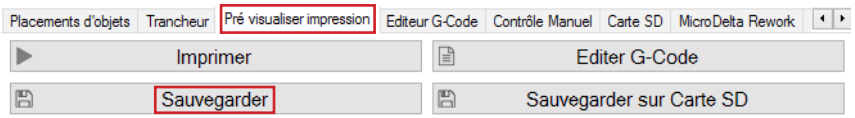
4°) Une fois le fichier tranché, la pré-visualisation de celui-ci s'affiche et il ne reste plus qu'à cliquer sur le bouton «Imprimer».



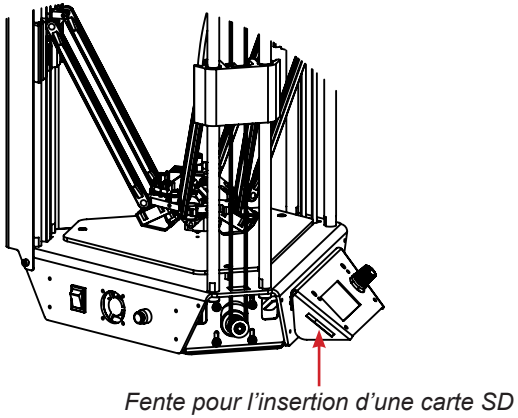
Impression d'un modèle 3D depuis le lecteur de carte SD de l'écran

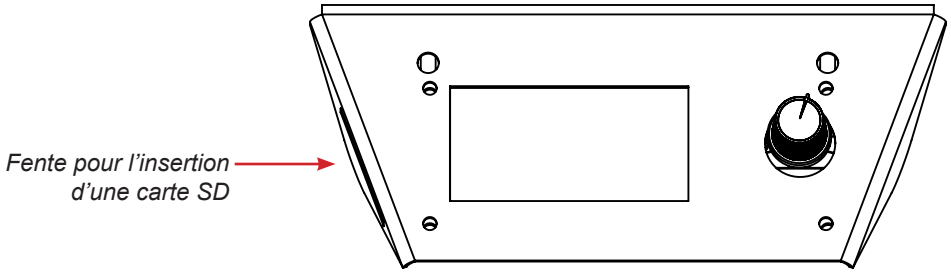
Description : pour envoyer une impression depuis le lecteur de carte SD de l'écran, il faudra au préalable copier un fichier GCODE dans une carte SD, puis insérer la carte SD dans le lecteur de carte SD de l'écran, qui se situe sur le côté gauche de l'écran.

1°) Sauvegardez le fichier GCODE dans une carte SD :

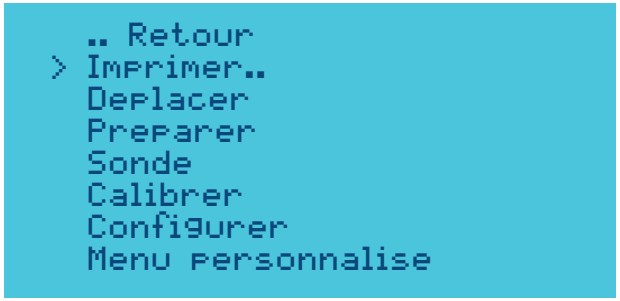


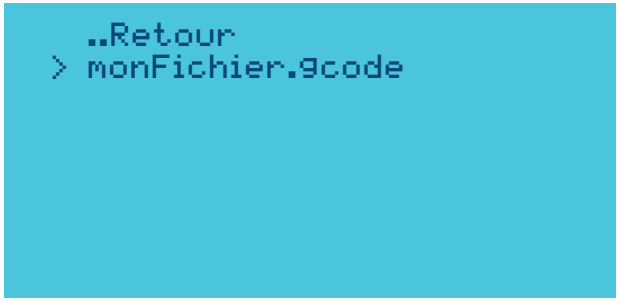
2°) Insérez la carte SD dans le lecteur de l'écran LCD :





3°) Depuis le menu de l'écran LCD, envoyez ensuite l'impression tel qu'indiqué ci-dessous, l'impression se lancera alors après chauffe des éléments.





ANNEXE

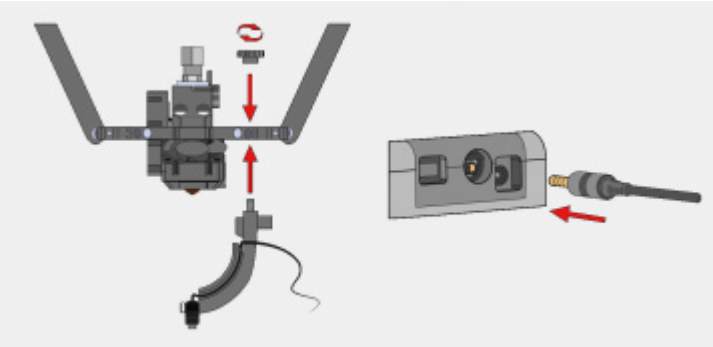
Calibration automatique par ligne de commande

Si pour une raison ou une autre, vous souhaitez vous passer du plugin «MicroDelta Rework», vous pouvez réaliser cette procédure à l'aide de commandes GCODE à envoyer à la machine, voici comment réaliser cela.

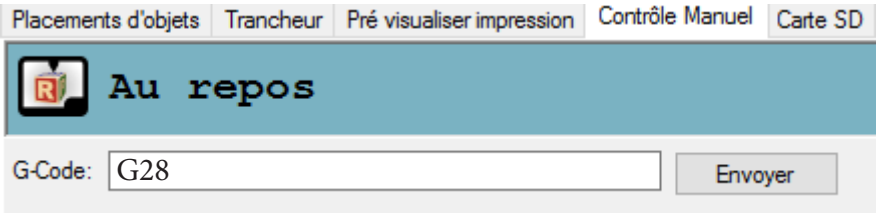
Réglage de la planéité

1°) Assurez-vous que la tête d'impression est à température ambiante.

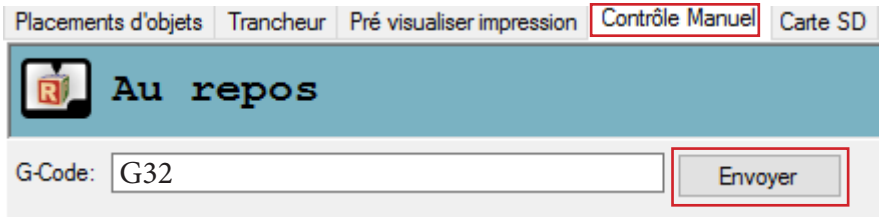
2°) Montez le capteur sur le noyau de la machine et branchez-le à la carte électronique.



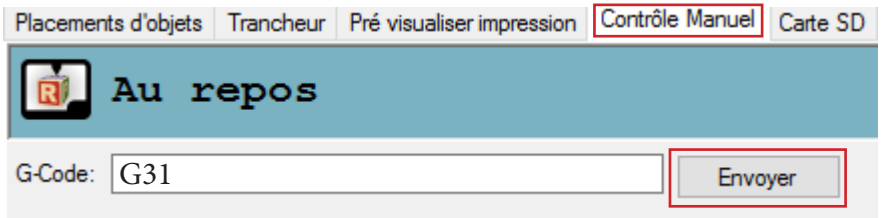
3°) Rendez-vous dans l'onglet «Contrôle manuel» et demandez une prise d'origine sur l'ensemble des axes à l'aide de la commande «G28».



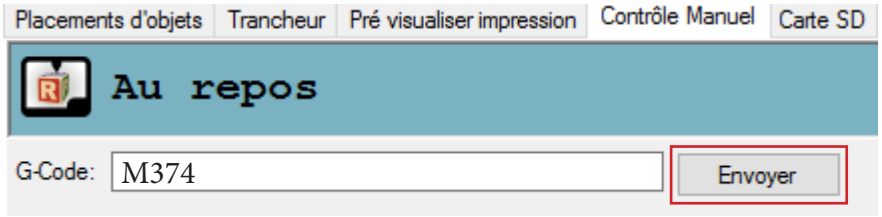
4°) Rendez-vous dans l'onglet «Contrôle manuel» et envoyez-la commande GCODE «**G32**» (le palpage à 3 points va débuter).



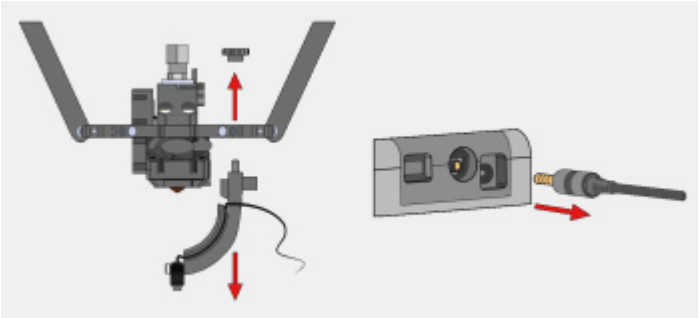
5°) Envoyez la commande GCODE «**G31**» (le palpage multi-points va débuter).



6°) Une fois le palpage réalisé, sauvegardez les nouvelles valeurs en envoyant la commande GCODE «**M374**».

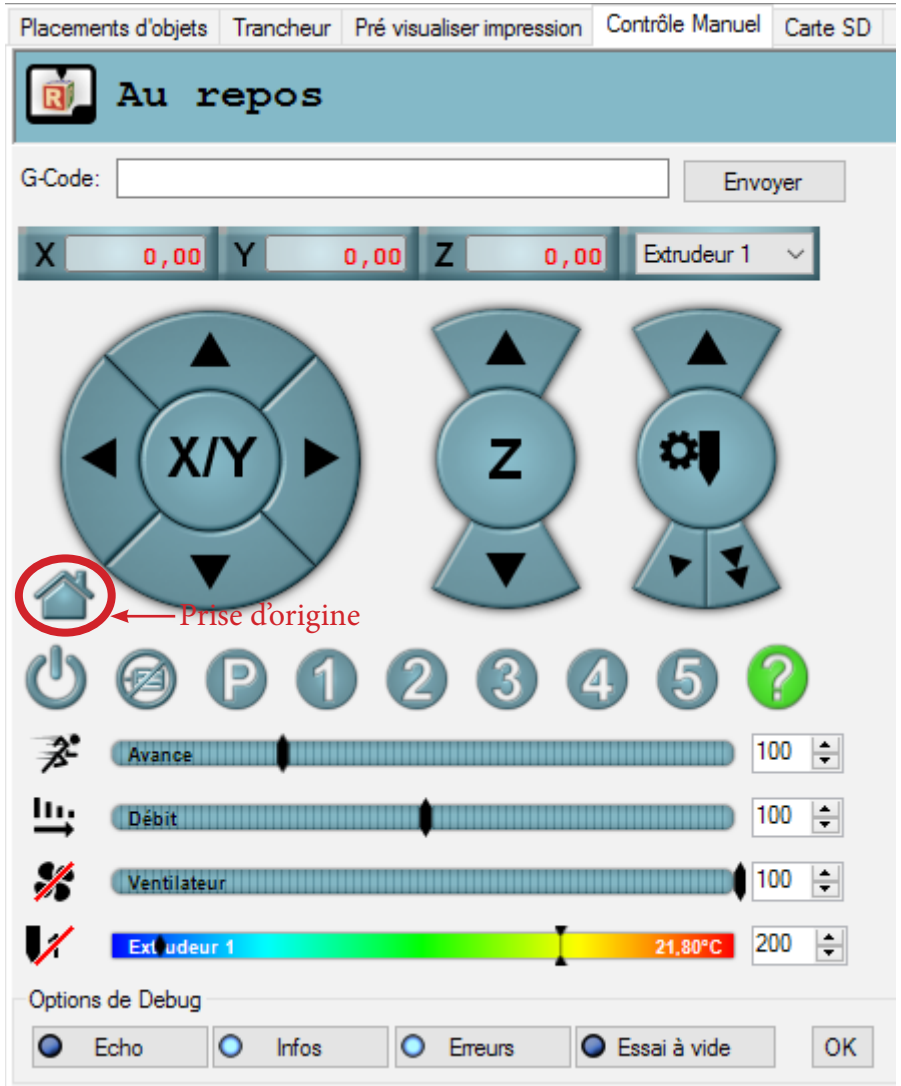


7°) Retirez le capteur du noyau, débranchez-le de la carte et positionnez une feuille de papier au centre du plateau.



Réglage initial de la hauteur maximale

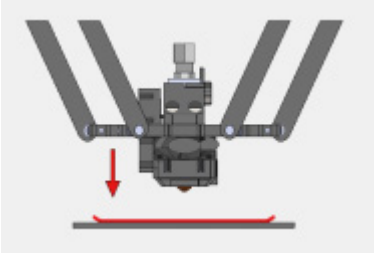
8°) Depuis l'onglet «Contrôle manuel», demandez une prise d'origine.



9°) Positionnez une feuille de papier au centre du plateau.

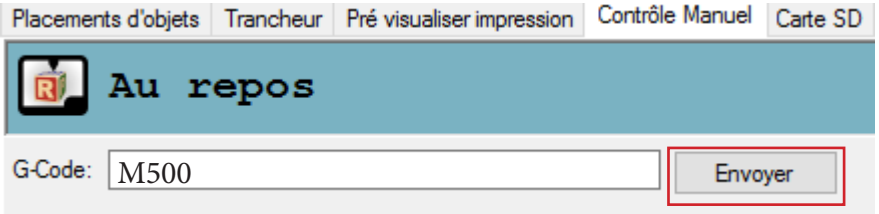
10°) Lancez une chauffe de la tête d'impression et attendre jusqu'à atteindre 70°C minimum.

11°) A l'aide du curseur dédié à l'axe Z, descendez jusqu'à que la buse retienne légèrement la feuille de papier.



12°) Envoyez la commande GCODE «**M306 Z0**» afin d'indiquer la hauteur maximale de votre machine.

13°) Sauvegardez la nouvelle valeur avec le GCODE «**M500**».

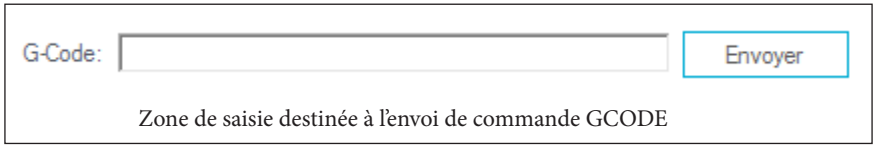


Réglage précis de la hauteur maximale

Objectif : affiner le réglage de hauteur de la buse par rapport au plateau.

Description : suivant si la matière adhère trop ou n'adhère pas assez au revêtement 3dBedFix, vous aurez peut-être besoin d'ajuster la hauteur de la buse.

Dans le cas où la matière n'adhère pas correctement sur le revêtement, envoyez les commandes GCODE suivantes depuis l'onglet «Contrôle Manuel» de Repetier-Host **en ayant vérifié au préalable que la tête d'impression soit à température ambiante et qu'il n'y ait pas de pièce plastique sur le plateau** :



Zone de saisie destinée à l'envoi de commande GCODE

1°)

```
G28
G1 Z0
M306 Z0.1
M500
```

Dans le cas où la matière adhère trop au revêtement et est difficile à déccrocher :

2°)

```
G28
G1 Z0.1
M306 Z0
M500
```

Dans les deux cas de figures, la valeur «0.1» peut être modifiée suivant ce qui est nécessaire.

Il vous suffira ensuite de lancer une impression et de constater les choses suivantes :

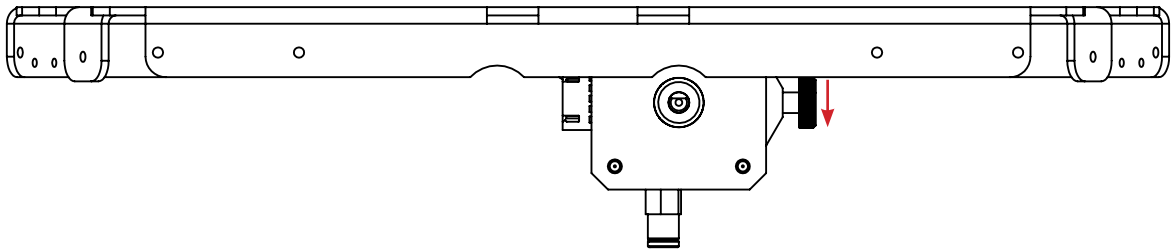
- matière qui n'accroche pas bien au plateau = buse trop éloignée du plateau (ajuster la hauteur suivant la méthode N°1)
- matière qui accroche trop au plateau = buse trop proche du plateau (ajuster la hauteur suivant la méthode N°2)

Réglage de la pression ressort filament (eMostruder)

Objectif : régler la pression exercée par le ressort sur le filament de manière à ce que l'entraînement soit optimal et ne provoque pas d'anomalies.

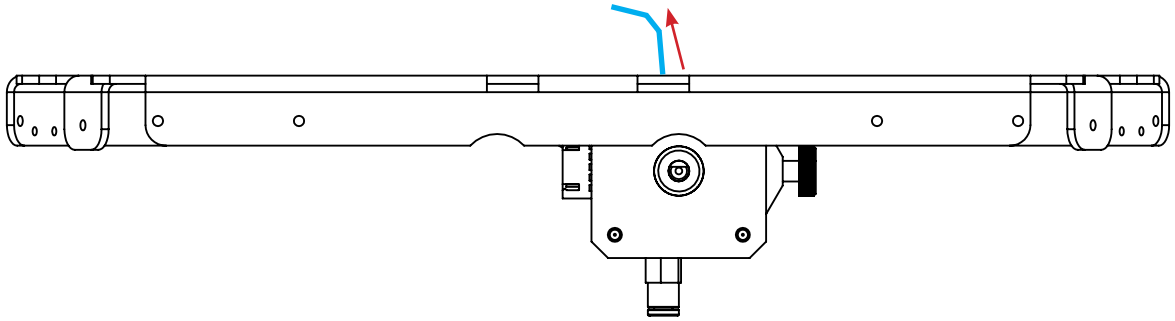
Description : suivant le type de filament utilisé (PLA, G-FIL, ABS, etc) et notamment sa dureté, il sera nécessaire d'ajuster la pression ressort de manière à ce que la roue d'entraînement ne marque pas trop le filament et ne le bloque pas dans son passage vers la buse. Cette méthode permet donc de s'assurer que l'entraînement du filament soit opérationnelle tout en exerçant une pression sur le filament la plus faible possible.

1°) Détendre complètement la pression ressort en dévissant la vis moletée horizontale de l'eMostruder

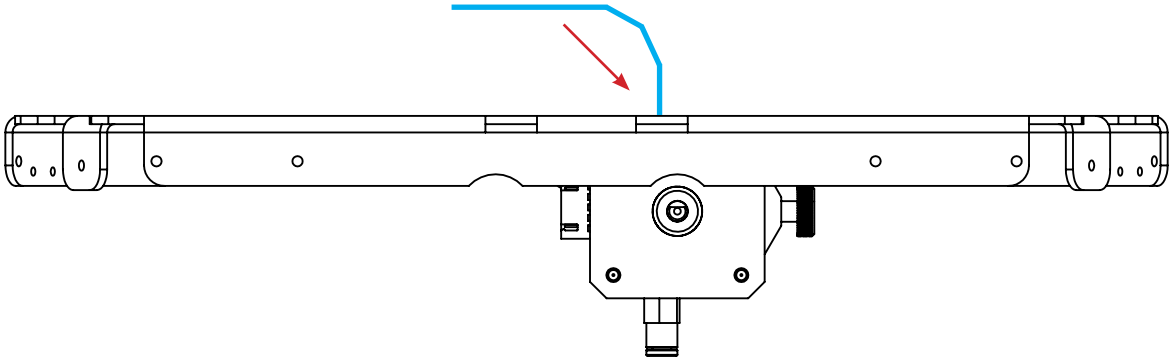


2°) Dans le logiciel Repetier-Host, avec l'imprimante 3D connectée et sous tension, depuis l'onglet «Contrôle manuel», demandez une température cible dédiée au filament utilisé et attendez qu'elle soit atteinte.

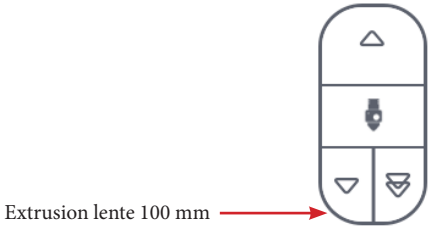
3°) Si du filament était déjà engagé dans la machine, enlevez-le et coupez-le pour repartir sur une base saine non-marquée par la roue d'entraînement. (avec l'extrémité du nouveau filament coupé en biseau dans le sens d'enroulement de la bobine ou de l'échantillon fourni)



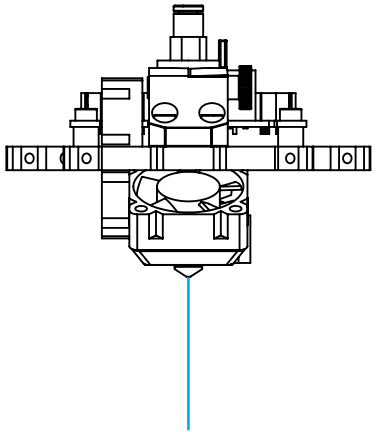
4°) Engagez le nouveau filament non-marqué **jusqu'à la buse**.



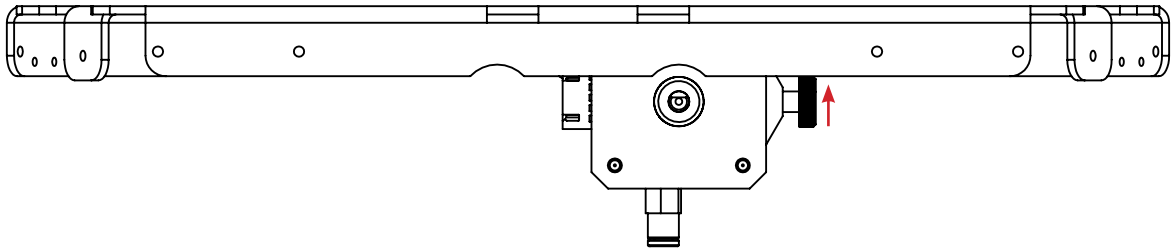
5°) Toujours dans l'onglet «Contrôle manuel» de Repetier-Host, demandez une ou plusieurs extrusions lentes de 100 mm.



6°) Dans le même temps, observez le filament qui sort de la buse et vérifiez que l'extrusion soit continue et homogène à une allure correspondante à la vitesse de la roue d'entraînement.



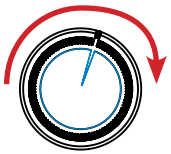
7°) Si le filament sort mal de la buse : serrer un peu plus la vis de pression jusqu'à obtenir quelque chose d'homogène.



TEST D'EXTRUSION

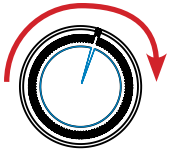
1°) Demandez une préchauffe de la tête d'impression en accédant au menu principal, puis en sélectionnant l'option «Preparer» et enfin «Prechauffage».

```
> .. Retour
  Imprimer..
  Deplacer
  Preparer
  Sonde
  Calibrer
  Configurer
  Menu personnalise
```




```
  .. Retour
  Imprimer..
  Deplacer
> Preparer
  Sonde
  Calibrer
  Configurer
  Menu personnalise
```

```
> ..Retour
  Retour origine
  STOP moteurs
  Prechauffage
  Coupe chauffage
  Extruder
  Temperature
  Ventilation
```




```
  ..Retour
  Retour origine
  STOP moteurs
> Prechauffage
  Coupe chauffage
  Extruder
  Temperature
  Ventilation
```

2°) Revenez à l'écran d'accueil en sélectionnant «..Retour» deux fois et attendez que la température de la tête d'impression soit à température cible (185°C).

3°) Demandez plusieurs extrusions via le menu principal, puis «Preparer», puis «Extruder», puis «Extruder de 5mm» plusieurs fois de suite.

```
  .. Retour
  Imprimer..
  Deplacer
> Preparer
  Sonde
  Calibrer
  Configurer
  Menu personnalise
```

```
  ..Retour
  Retour origine
  STOP moteurs
  Prechauffage
  Coupe chauffage
> Extruder
  Temperature
  Ventilation
```

```
  ..Retour
> Extruder   de 5mm
  Retracter  de 5mm
  Parametres..
```

Réglage de la régulation de température (calcul PID)

Préambule : les valeurs PID sont nécessaires à la régulation de température des éléments de chauffe. Si vous constatez que la température cible demandée a du mal à être atteinte ou que la température réelle varie beaucoup autour de la température cible, il pourra être utile de calculer à nouveau les valeurs PID.

Par commandes GCODE :

1°) Assurez-vous que la température de la tête d'impression soit à température ambiante.

2°) Désactivez les ventilateurs secondaires.

3°) Dans l'onglet «Contrôle manuel», grâce à la zone de saisie destinée à l'envoi de commandes GCODE :

Envoyez la commande suivante : **M303 E0 S250 C8**

Détails :

- E0 = extrudeur numéro 1
- S250 = température cible de 250°C
- C8 = 8 cycles de régulation autour de la température cible

Une fois la commande envoyée, les logs de Repetier-Host vous indiquerons l'état d'avancement du calcul.
Lorsque le calcul est fini, les nouvelles valeurs P, I et D sont indiquées dans les logs.

4°) Envoyez la commande GCODE suivante pour sauvegarder : **M500**

Si vous disposez de l'écran LCD :

dans le menu de l'écran est intégré une option permettant de calculer directement le PID.

Il suffit d'aller dans le menu «Calibrer / PID hotend».

Maintenance

Une maintenance mensuelle de l'imprimante 3D est conseillée.

Ci-dessous quelques recommandations :

A l'aide d'un pinceau, dépoussiérer les éléments suivants :

- la carte eMotronic
- les différents ventilateurs et s'assurer que les flux d'air sont bien dégagés
- la partie froide de la tête d'impression

- Nettoyer la tête d'impression en suivant le guide dédié à la tête d'impression Hexagon dont voici le lien :
http://data.emotion-tech.com/highlights_fr/Hexagon%20-%20Notice%20montage-debouchage.pdf

- Nettoyer les dents de la roue d'entraînement à l'aide d'une pointe d'aiguille, de l'extrémité d'une pince brucelle ou d'une lame de cutter.

- Vérifier le serrage de chacune des vis équipant l'imprimante 3D.

- Lubrifier les différents éléments de transmission mécanique avec de la graisse universelle ou de l'huile à base de PTFE en spray.

Recommandations

Eteindre l'imprimante 3D :

Après impression d'une pièce plastique, si vous souhaitez éteindre la machine, attendez que la tête d'impression soit redescendue à température ambiante afin de vous assurer que la tête d'impression ne se bouche pas.

Transport :

Si vous avez à déplacer la machine en voiture ou autres moyens de transport, il est recommandé de débrancher au préalable les moteurs pas-à-pas de la carte eMotronic afin d'éviter d'endommager les cartes électroniques et leurs composants.

Dépannage :

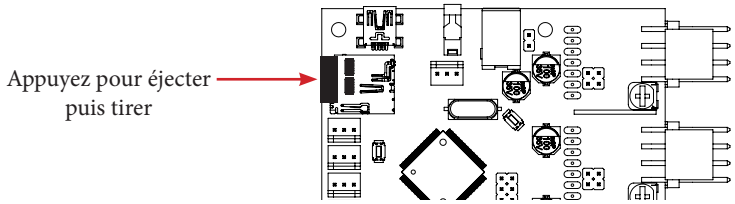
Une FAQ concernant la MicroDelta Rework est disponible sur notre site web à la section «Support», n'hésitez pas à la consulter si vous éprouvez des soucis avec votre machine, la plupart des pannes trouvent une solution grâce à cet outil, ne vous en privez donc pas !

Rétablissement de la carte Micro SD

Objectif : préparer de nouveau les fichiers de la carte Micro SD dans le but d'éliminer les fichiers corrompus et cellules défectueuses.

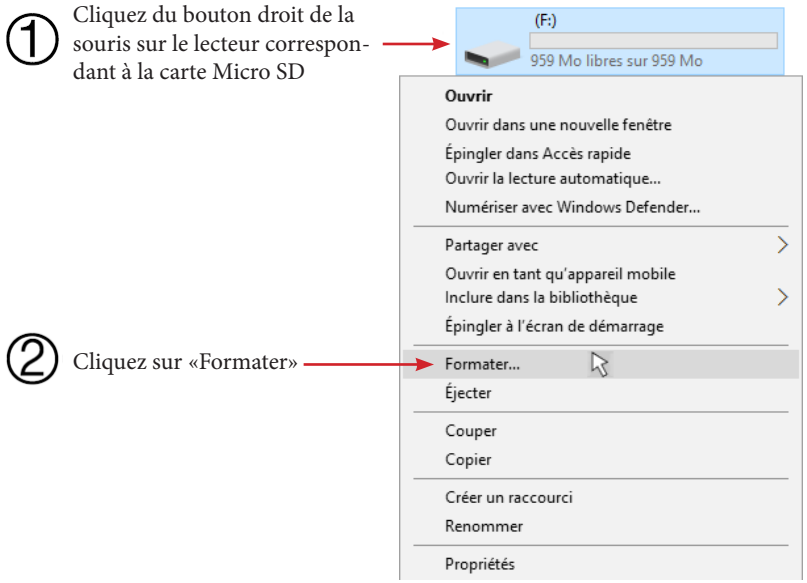
Description : pour différentes raisons, les fichiers présents dans la carte Micro SD et / ou les cellules de cette carte peuvent subir des dommages. Vous trouverez au travers de cette procédure comment rétablir la carte Micro SD et les fichiers nécessaires à la MicroDelta Rework.

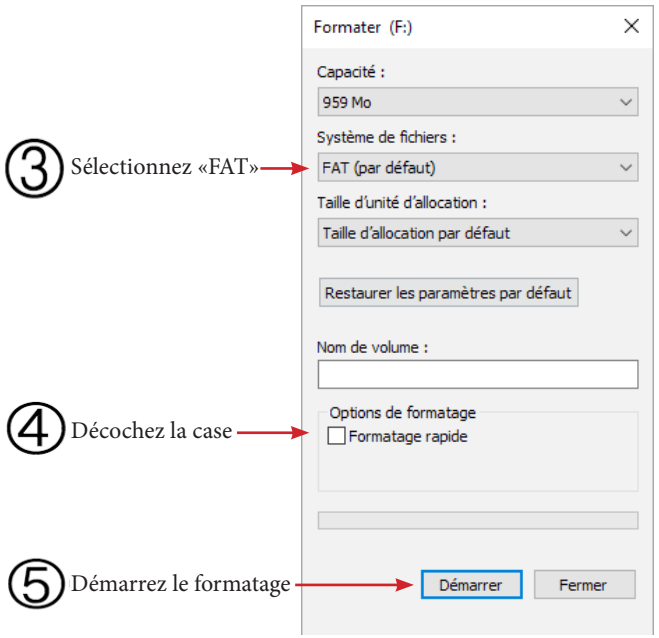
1°) **Hors tensions**, enlevez la carte Micro SD en appuyant dessus, vous entendrez un clic vous indiquant que la carte n'est plus verrouillée et qu'elle peut être retirée sans dommage au lecteur.



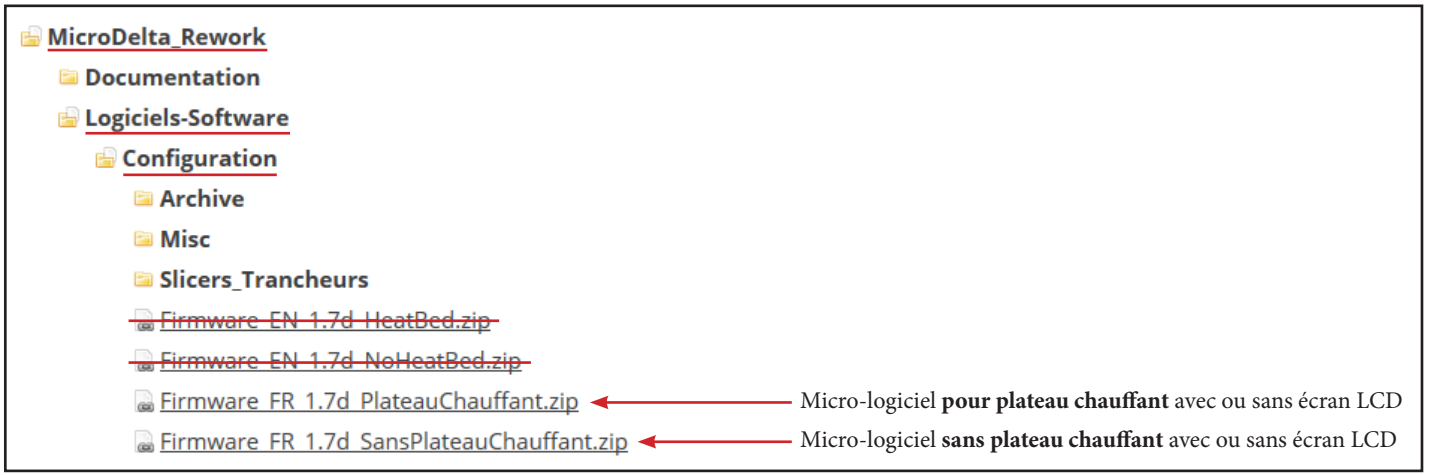
2°) Lisez ensuite cette carte Micro SD avec un lecteur externe sur votre ordinateur (très utile car le formatage est trop long par câble USB).

3°) Réalisez un formatage **long (décocher la case «formatage rapide»)** de la carte Micro SD au format **FAT** (FAT16 : < à 2 Go / FAT32 : > à 2 Go)

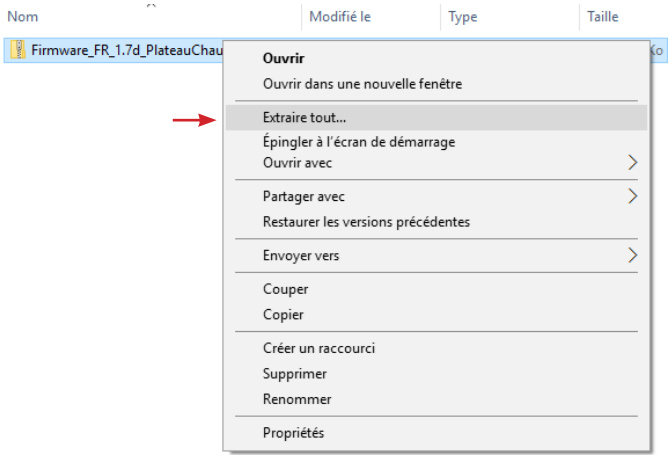




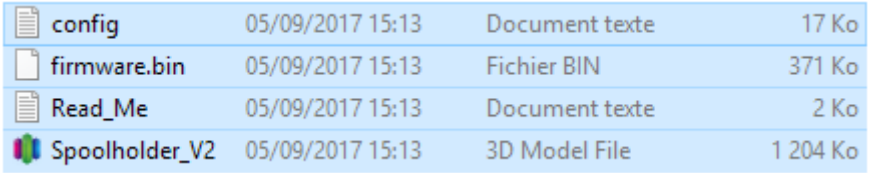
4°) Téléchargez le dernier micro-logiciel en date sur notre site web «reprap-france.com» à la section support, dans l'arborescence dédiée à votre machine.



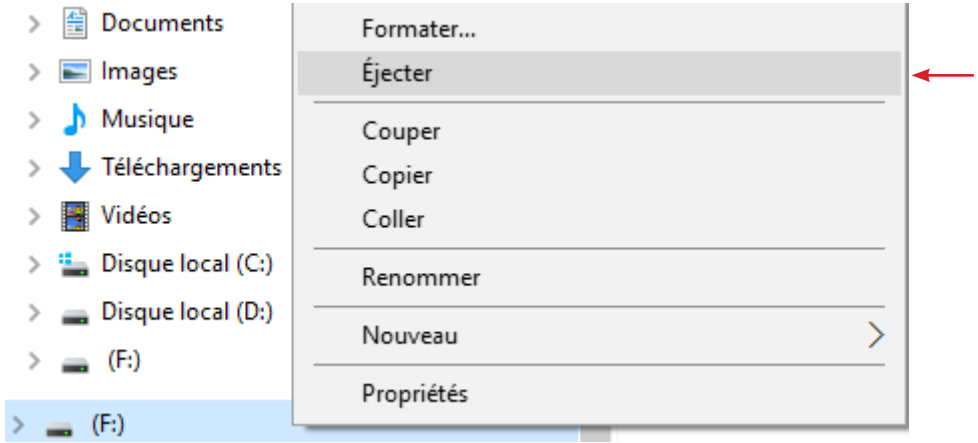
5°) Décompressez le dossier nouvellement téléchargé (clic droit sur le dossier compressé puis «Extraire tout...».



6°) Rendez-vous à l'intérieur de ce dossier, puis sélectionnez tous les fichiers et enfin copiez-les à la racine de la carte Micro SD.

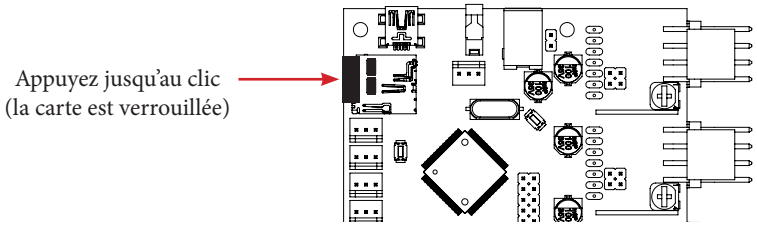


7°) Ejectez logiciellement la carte Micro SD (clic droit sur la carte Micro SD puis «Ejecter»).



8°) Débranchez le lecteur de carte Micro SD de l'ordinateur.

9°) Insérez la carte Micro SD dans le lecteur de l'eMotronic.

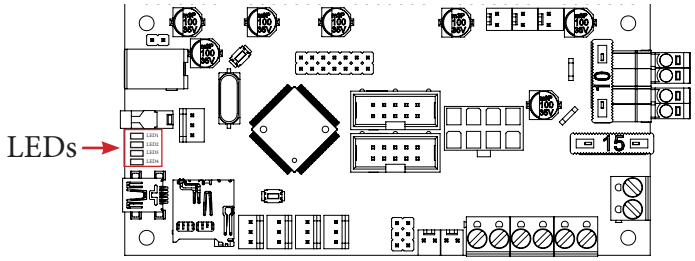


10°) Appuyez sur le bouton «Reset» situé sur la partie métallique inférieure pour prendre en compte le nouveau firmware.

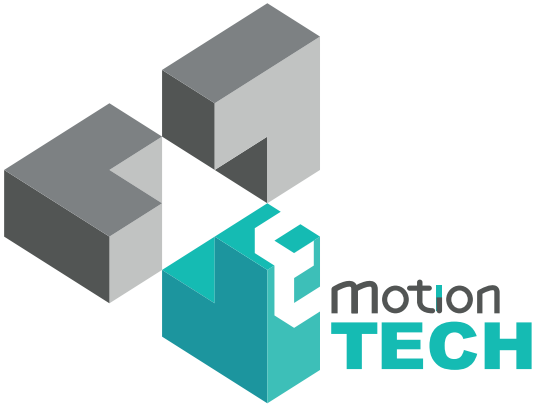
11°) Dans la carte Micro SD, vérifiez que le fichier «firmware**.bin**» soit passé en «firmware**.cur**».

12°) Sur la carte eMotronic, entre le connecteur USB et le connecteur du capteur d'auto-nivellement, vérifiez que :

- la LED1 reste allumée
- la LED2 et la LED3 clignottent en permanence
- la LED4 reste allumée



A partir de là, la carte eMotronic devrait être reconnue par le gestionnaire de périphérique et le contenu de la carte Micro SD devrait être affiché dans l'explorateur de ficheirs. Il ne restera alors plus qu'à réaliser à nouveau la calibration de l'imprimante 3D.



Vous remercie d’avoir choisi la MicroDelta Rework !

www.emotion-tech.com