

# 3. Afficheur LCD

## INTRODUCTION

Dans ce chapitre, nous expliquerons comment l'écran LCD fonctionne et comment vous pouvez l'utiliser pour contrôler l'imprimante. Nous expliquerons ici la version du firmware pour imprimante à 2 têtes, la seule différence avec la version pour 1 tête est que certaines des entrées menu ne seront pas disponible.

**Lorsque vous alimentez le Vertex, l'écran LCD s'allumera et certaines indication apparaîtront. Si vous ne distinguez pas convenablement les indications, essayer de régler le contraste avec un tournevis par le petit trou dans la façade de la VERTEX.**

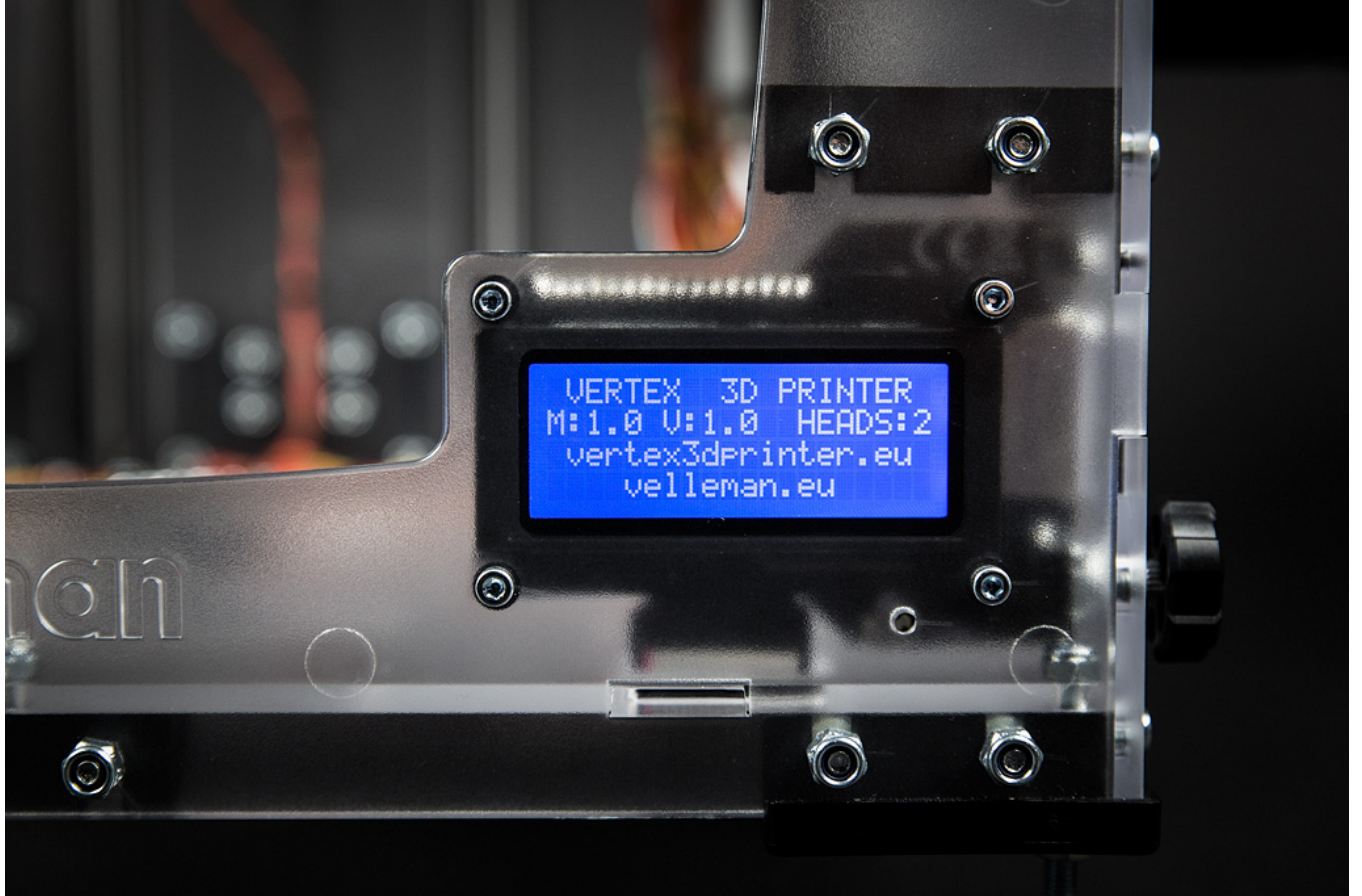
Nous allons expliquer les menus suivants :

- ~~(SPLASH SCREEN)~~ [\(SPLASH SCREEN\)](#)
- ~~(STATUS SCREEN)~~ [\(STATUS SCREEN\)](#)
- ~~(MAIN MENU)~~ [\(MAIN MENU\)](#)
- ~~(CONTROL PRINTER)~~ [\(CONTROL PRINTER\)](#)
- ~~(SETTINGS)~~ [\(SETTINGS\)](#)
- ~~(NO CARTE SD/PRINT FROM SD)~~ [\(NO CARTE SD/PRINT FROM SD\)](#)
- ~~(CARTE SD/CHANGE CARTE/SD)~~ [\(CARTE SD/CHANGE CARTE/SD\)](#)
- ~~(FIRMWARE VERSION)~~ [\(FIRMWARE VERSION\)](#)

## ECRAN D'ANIMATION

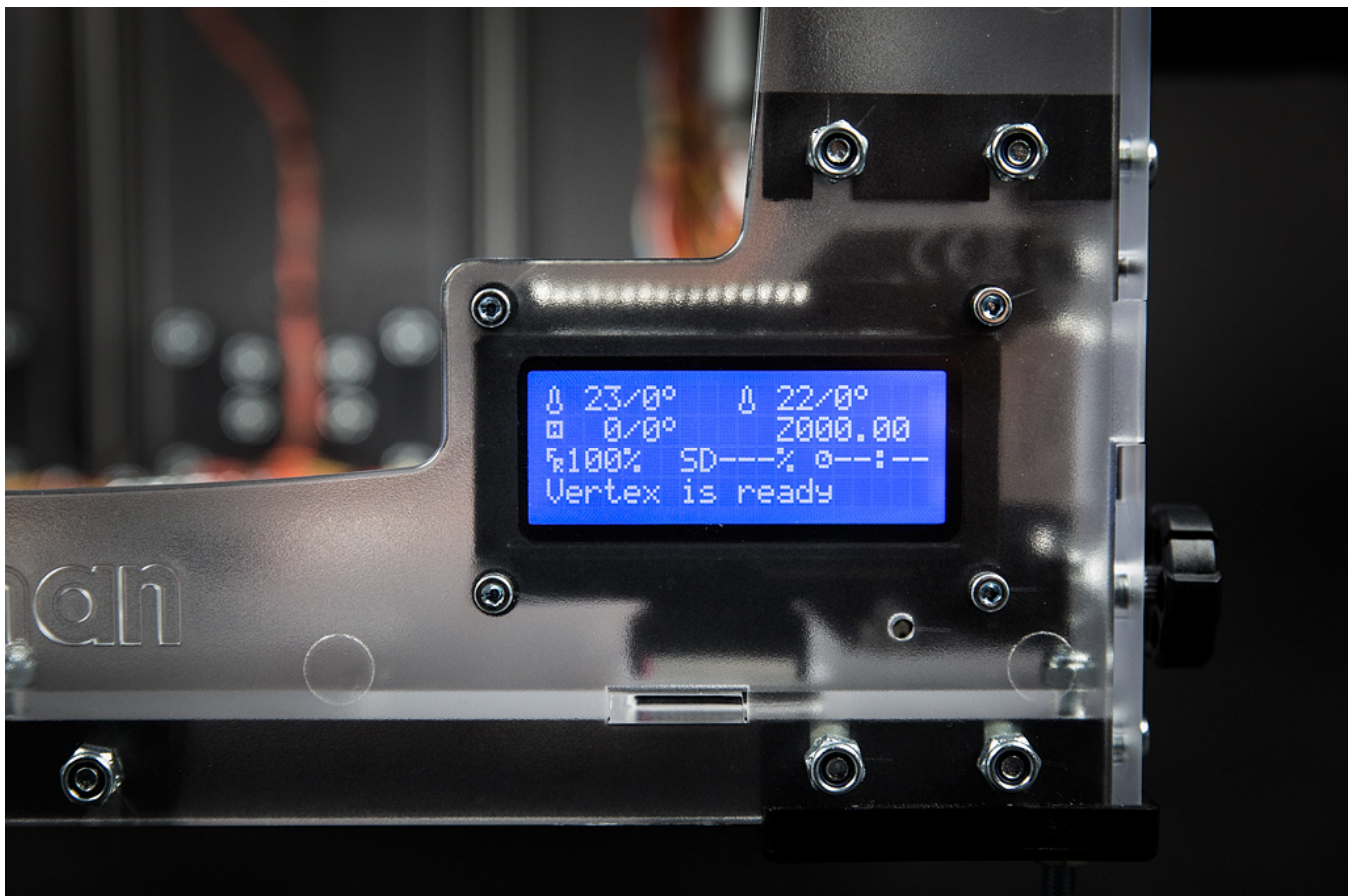
(SPLASH SCREEN)

C'est l'écran initial qui s'affiche chaque fois que l'imprimante démarre. Une animation "VERTEX" apparaît à l'écran sur lequel s'affichent ensuite des informations sur l'imprimante 3D et la version du firmware (pour plus d'informations sur cet écran, consultez le chapitre [1. Choosing the firmware](#)). Vous pouvez ignorer l'écran de démarrage en tournant ou en appuyant sur la molette située sur le côté de l'imprimante 3D.



## STATUS SCREEN

L'écran d'état est l'écran par défaut de l'imprimante lorsque celle-ci est inactive ou en cours d'impression. Cet écran affiche tous les paramètres permettant de connaître l'état de l'imprimante.



Sur la 1ère ligne de l'écran, vous verrez la température actuelle et l'objectif de température (en degrés Celsius) de la buse 2 et de la buse 1 (dans cet ordre). La température actuelle est la température instantanée de la buse et l'objectif de température est la valeur que l'on veut faire atteindre à la buse. Dans un état d'inactivité, la première ligne affichera :

**21°/0° 20°/0°**

cela indique que les deux buses sont à température ambiante et qu'elles ne sont pas en train de chauffer.

Autre état possible :

**180°/0° 26°/210°**

cela signifie que la buse 2 est en cours de refroidissement et que la buse 1 commence à chauffer.

La 2e ligne affiche l'état de la température pour un lit chauffant, et comme il n'y a aucun lit chauffant raccordé, il indique **0°**. Ensuite, elle affiche la hauteur Z, en phase d'impression, la hauteur imprimée sera indiquée en mm.

La 3ème ligne affiche la vitesse de déplacement en %. **FR : 100%** signifie que l'imprimante va suivre la vitesse définie dans le fichier que vous imprimez, **FR: 80%** elle imprimera plus lentement et **FR: 120%** elle imprimera plus rapidement. Nous vous recommandons de maintenir la vitesse de déplacement le plus proche possible de 100 %. Ensuite apparaît le % d'impression réalisé. **SD 55%** signifie que 55 % de l'objet a été imprimé, cette valeur est calculée à la volée en soustrayant les couches déjà imprimées au nombre total de couches. La dernière valeur de la troisième ligne est le temps d'impression par buses. Par conséquent, lorsque vous imprimez un objet avec 2 buses, cette valeur sera réinitialisée chaque fois que l'imprimante change de buse.

La 4ème ligne affiche les messages de statut, ils sont purement indicatifs.

## MAIN MENU

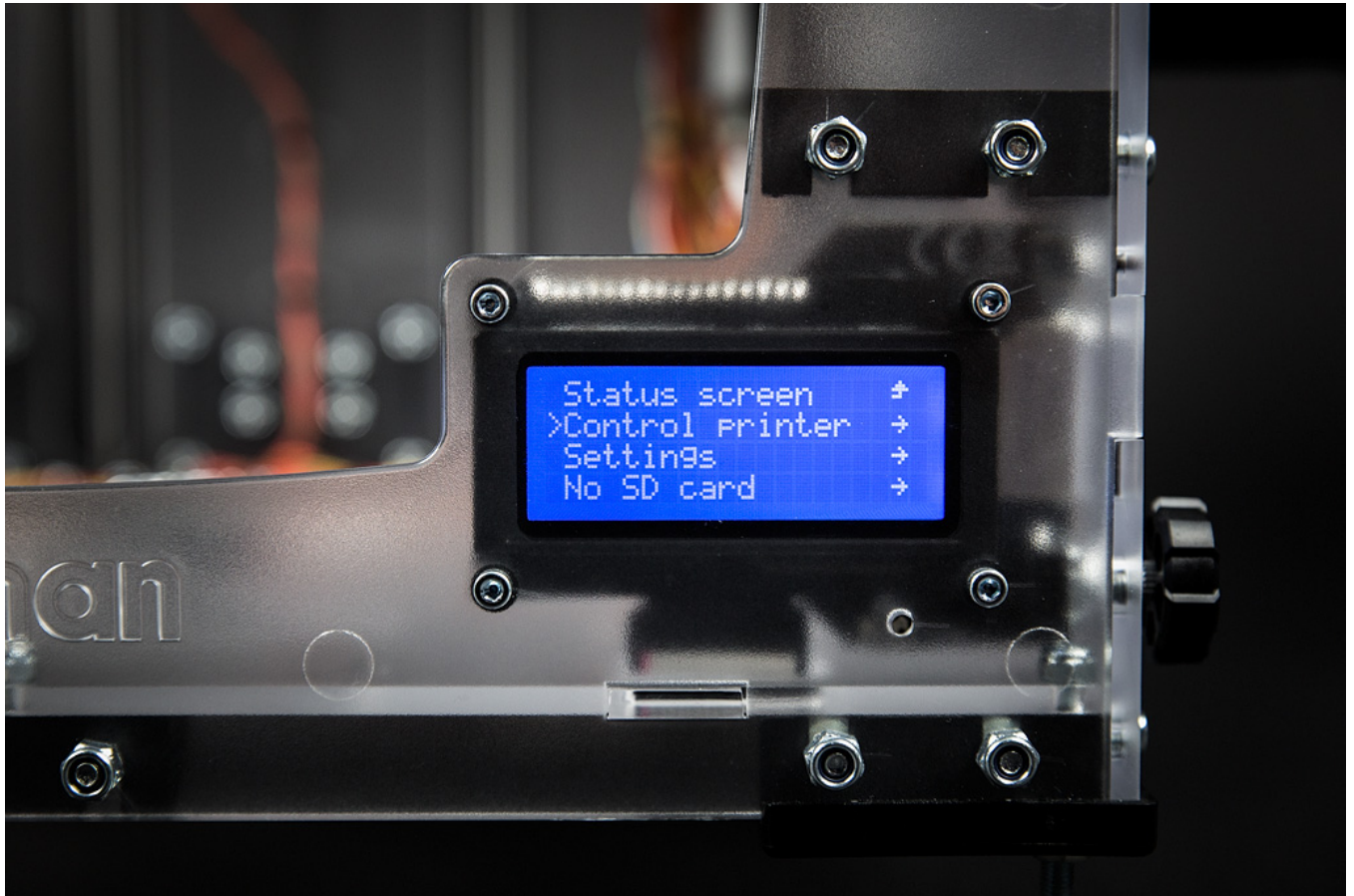
Le menu principal est utilisé pour sélectionner toutes les fonctionnalités de base de l'imprimante. On y trouve le menu suivant :

- ECRAN STATUT (STATUS SCREEN)
- CONTROLE DE L'IMPRIMANTE (CONTROL PRINTER)
- PARAMETRES (SETTINGS)
- PAS DE CARTE SD / IMPRESSION DEPUIS LA CARTE SD (NO SD CARD/PRINT FROM SD)
- DETECTER CARTE SD/CHANGER CARTE SD (SD CARD or CHANGE SD CARD)
- ~~VERSION~~ (VERSION)

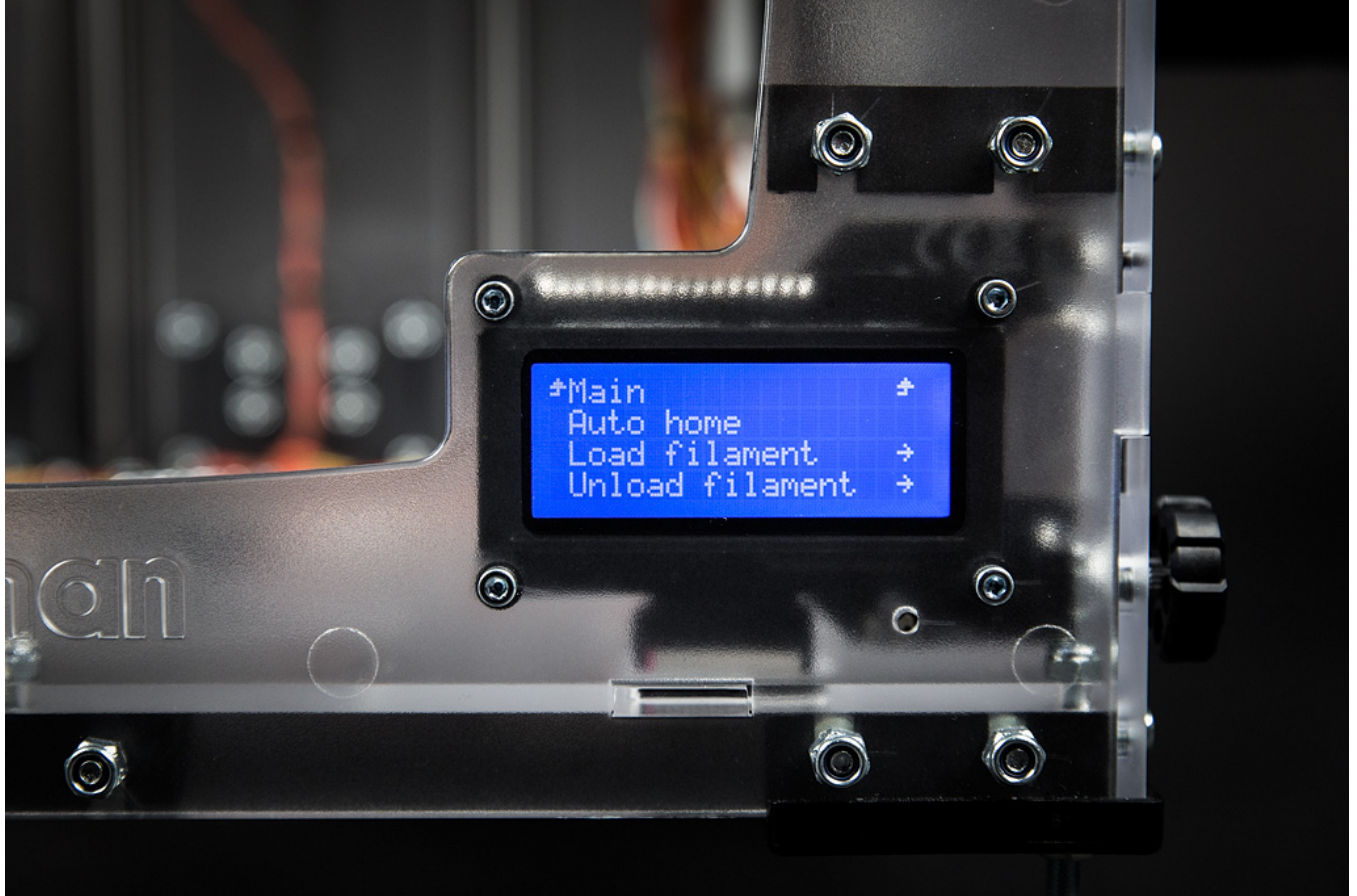
Lorsque vous êtes dans le menu principal ou tout autre menu et que vous n'utilisez pas l'imprimante pendant un certain temps, vous serez automatiquement renvoyé à l'ECRAN STATUT (STATUS SCREEN) . Vous pouvez sortir de chaque sous-menu en cliquant sur la première ligne du sous-menu.

## CONTROL PRINTER

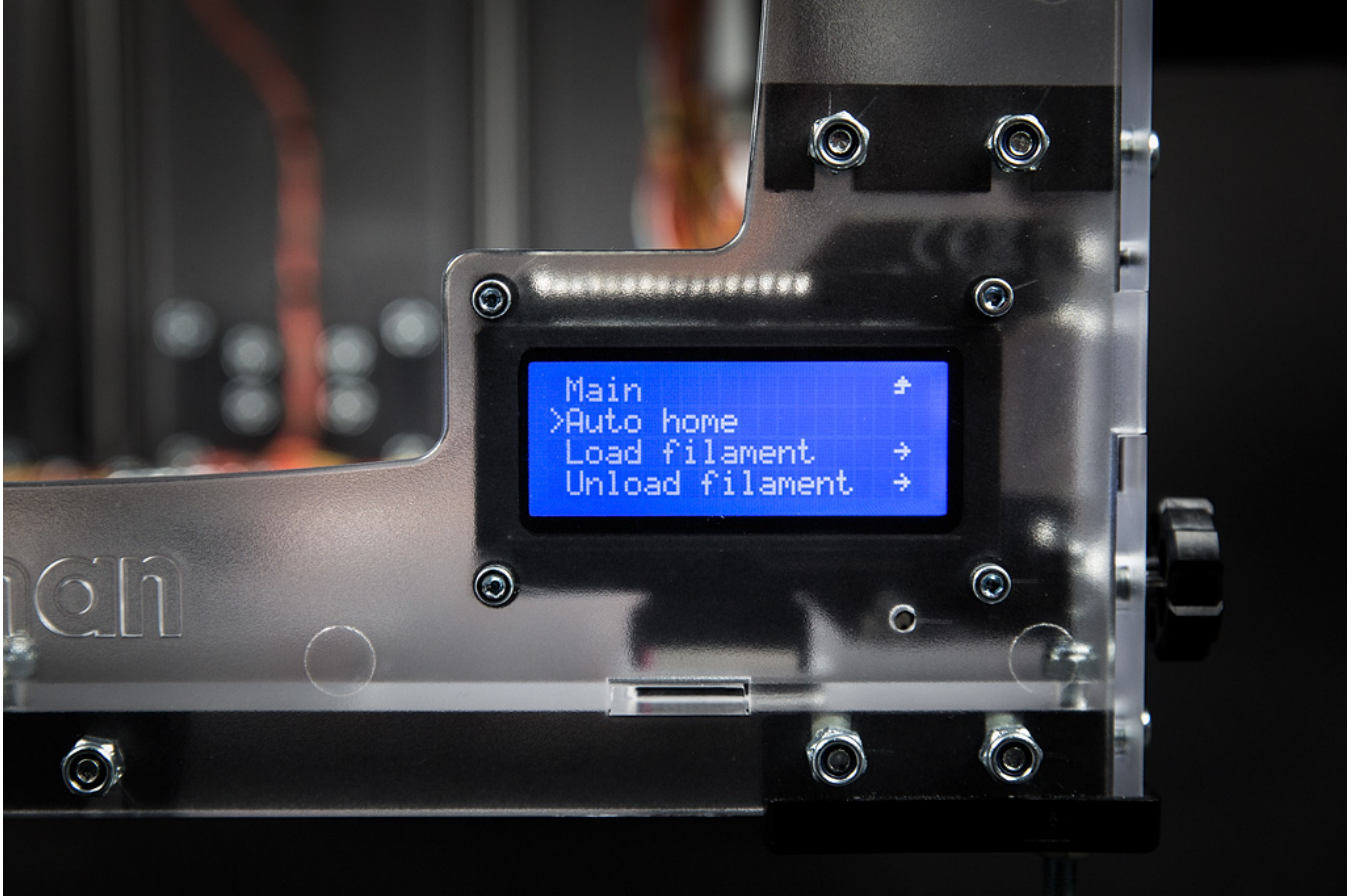
Le MENU CONTRÔLE DE L'IMPRIMANTE (CONTROL PRINTER MENU) n'est accessible que lorsqu'aucune tâche d'impression n'est en cours d'exécution. Lorsqu'une tâche d'impression est en cours d'exécution, il sera remplacé par le menu AJUSTEMENT DES TACHES D'IMPRESSION (TUNE PRINT JOB).



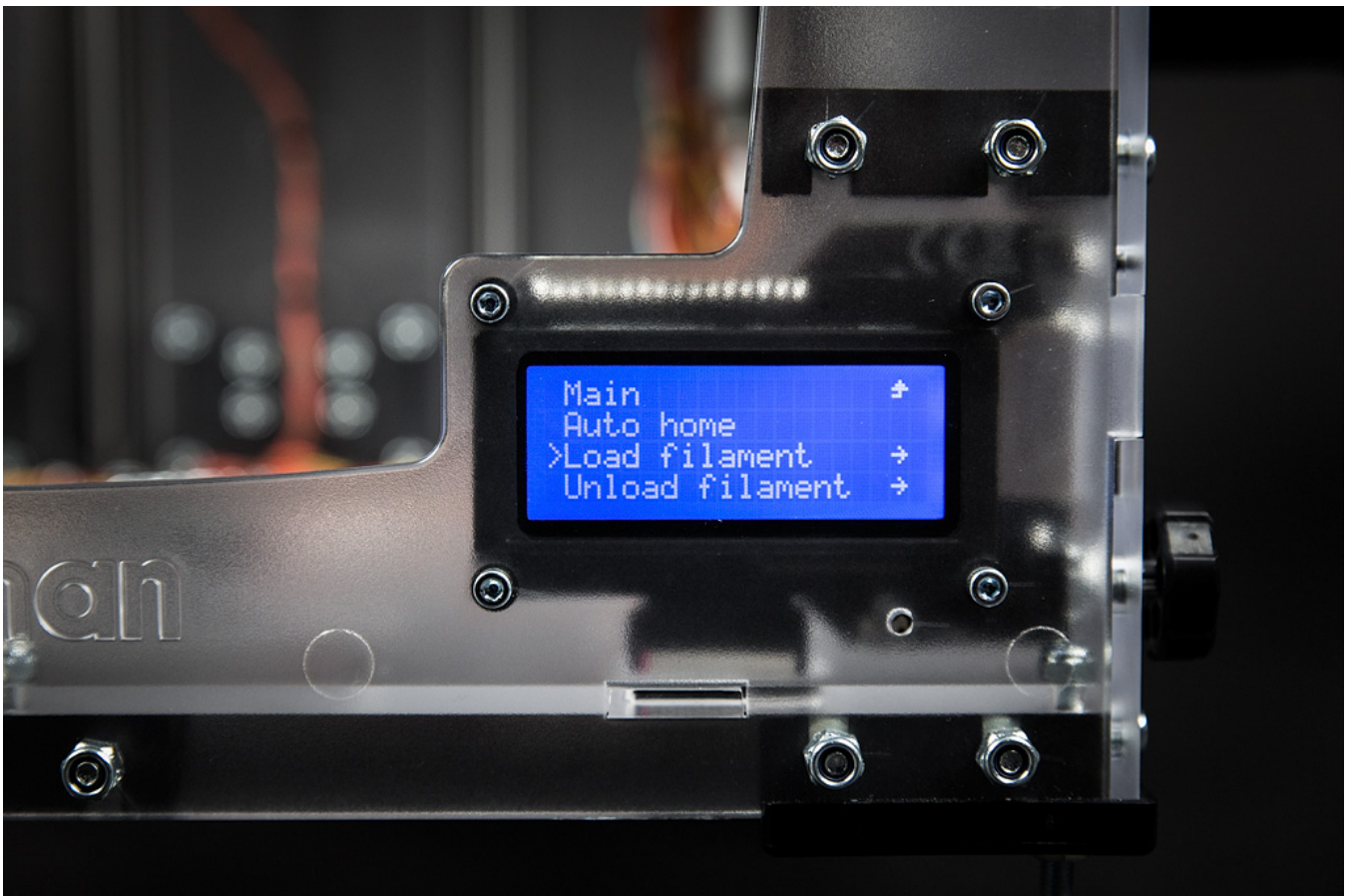
La première option du menu CONTROL PRINTER est PRINCIPAL (MAIN), elle vous permet de revenir au menu principal.



La 2ème option du menu CONTROL PRINTER est **AUTO HOME**. Il s'agit de la commande AUTO HOME. Cette commande permet de ramener la tête d'impression en position "park" (stationnement) et remonte complètement la plate-forme de construction. L'imprimante exécute cette commande en utilisant les CARTES DE BUTÉE DE FIN DE COURSE (ENDSTOP BOARD), donc avant de l'exécuter, veuillez vous assurer qu'elles sont correctement installées ! **Vous devez effectuer une commande AUTO HOME lorsque vous souhaitez déplacer manuellement n'importe quel axe (comme cela est expliqué plus loin), car l'imprimante ne connaît la position de la tête d'impression et de la plate-forme de construction que lorsqu'une commande AUTO HOME a été exécutée.**

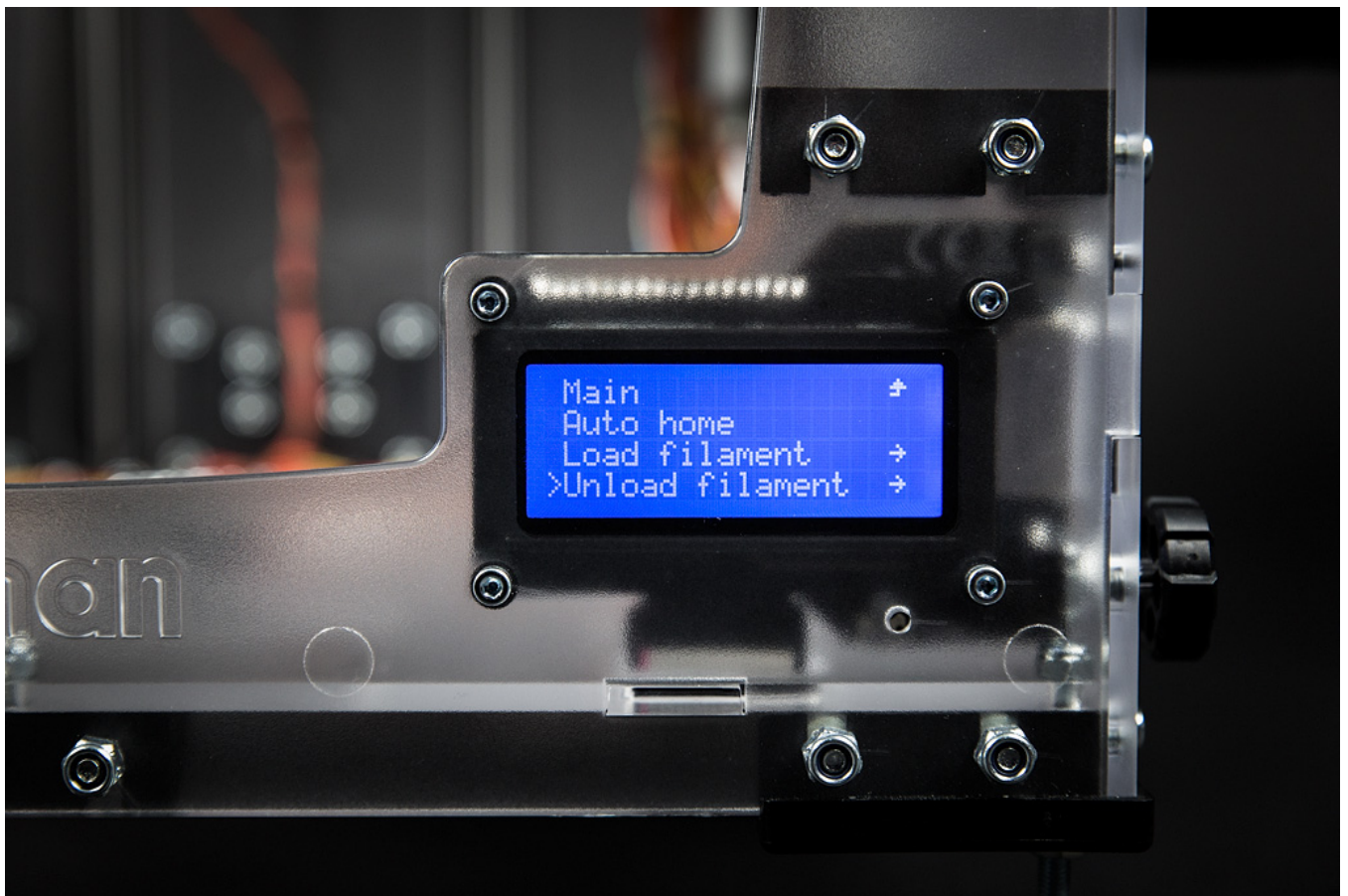


La 3e option du menu CONTROL PRINTER est **CHARGEMENT FILAMENT** (LOAD FILAMENT). Cette option sert à charger des filaments dans l'une des deux buses. Elle est expliquée dans le chapitre [4. Loading and unloading filament](#).

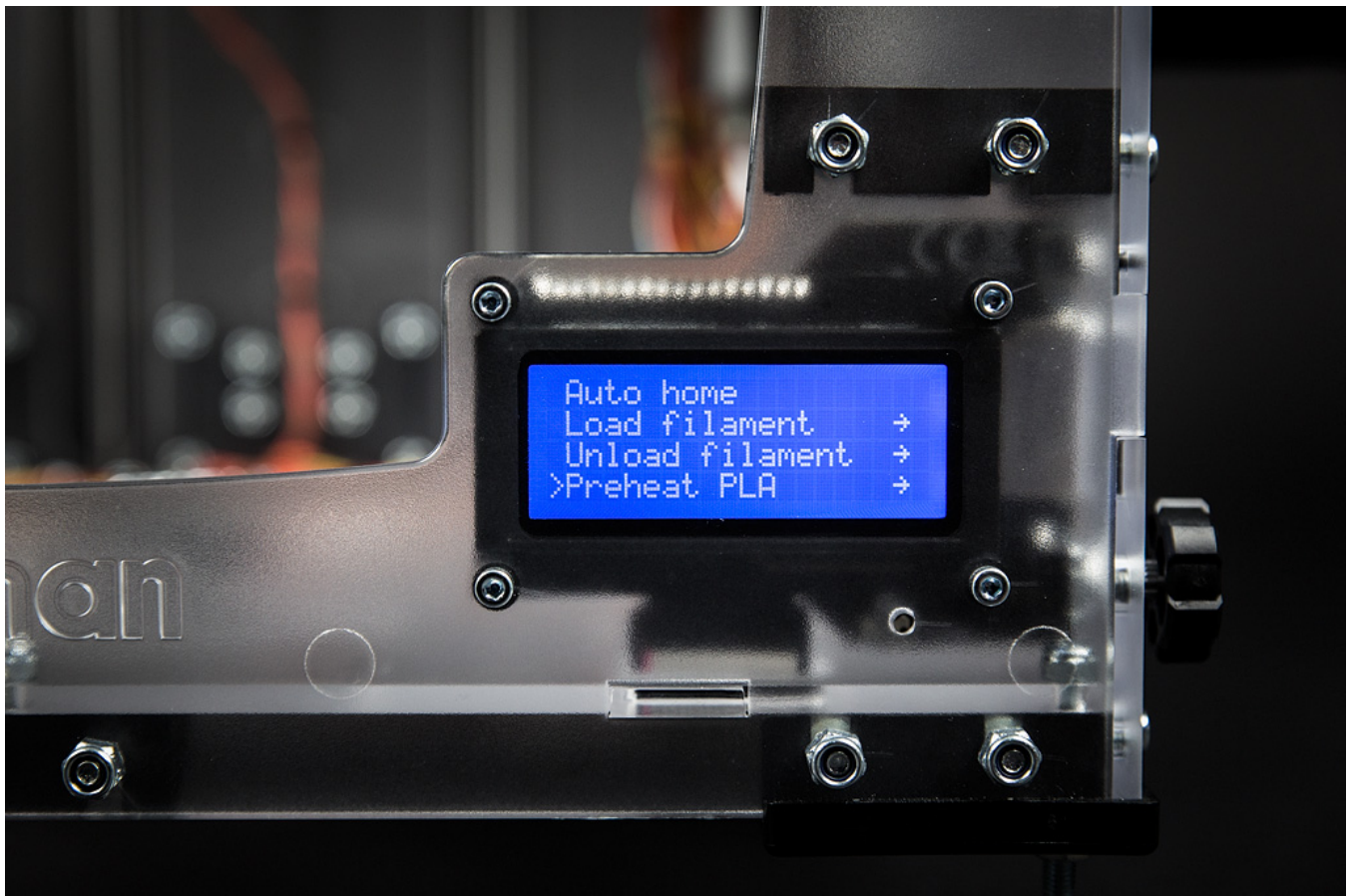


La 4e option du menu CONTROL PRINTER est **DECHARGEMENT FILAMENT** (UNLOAD FILAMENT). Cette option sert à décharger des filaments dans l'une des deux buses. Elle est

expliquée dans le chapitre :[4. Loading and unloading filament.](#)

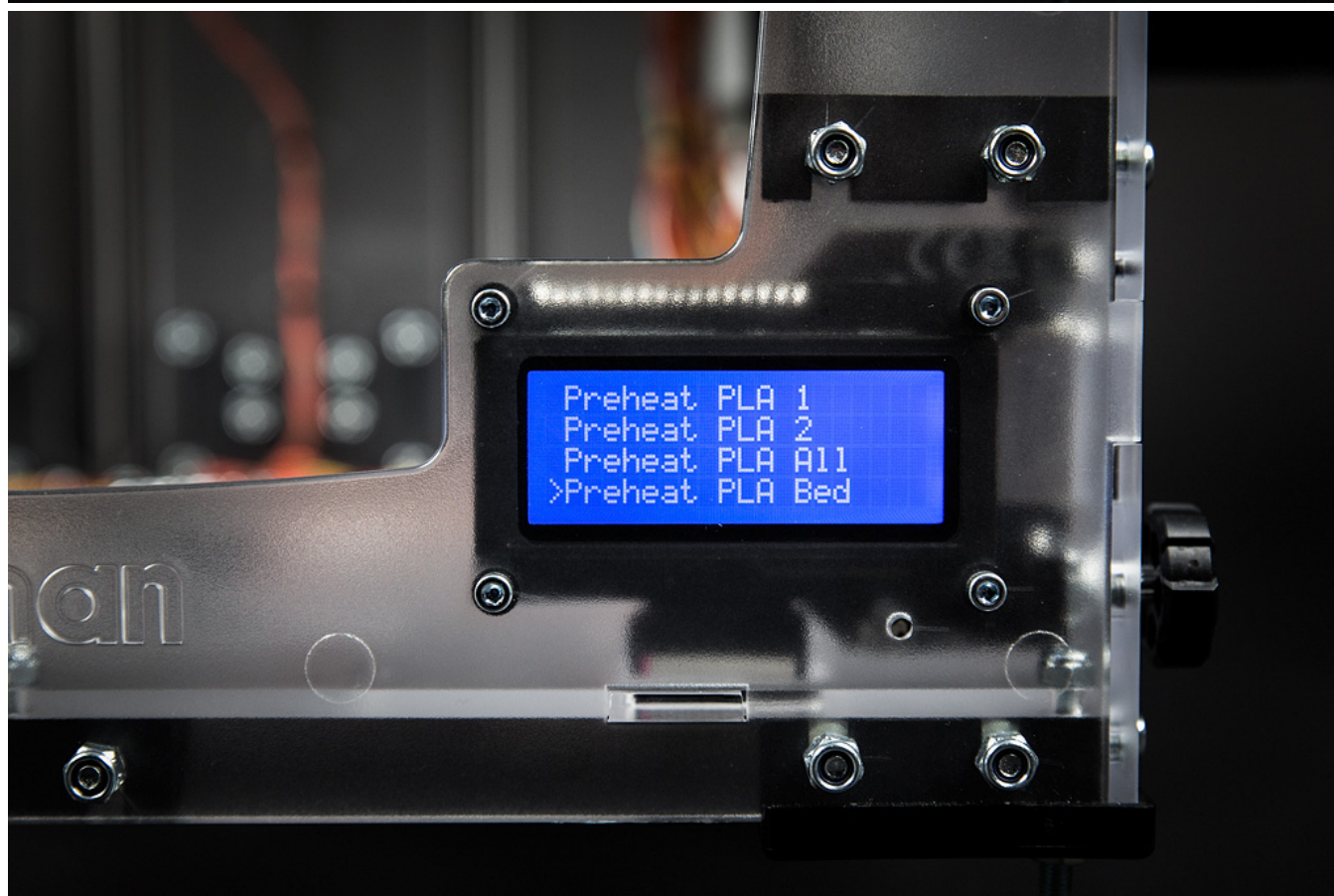
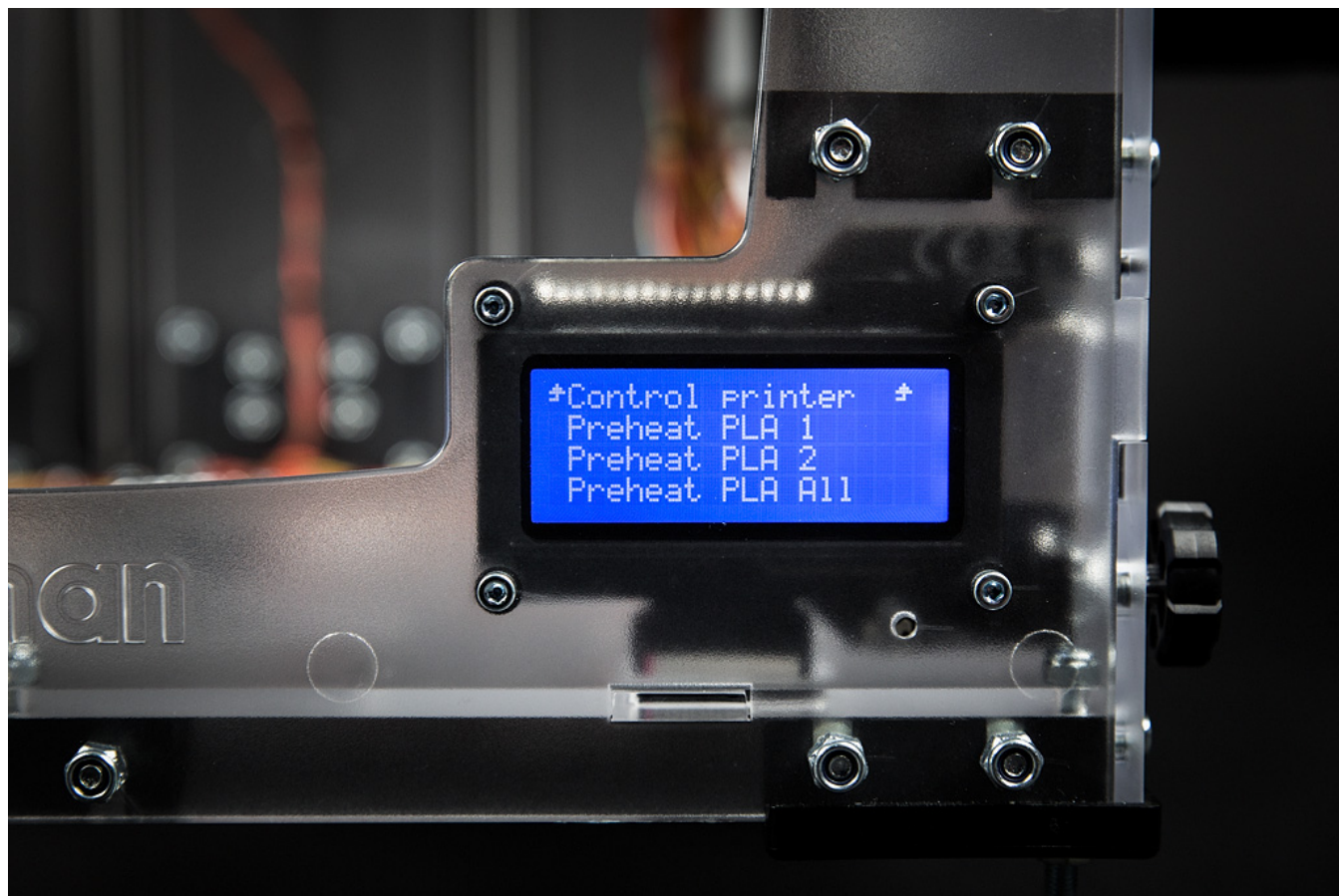


La 5e option du menu CONTROL PRINTER est **PRECHAUFFAGE PLA** (PREHEAT PLA).

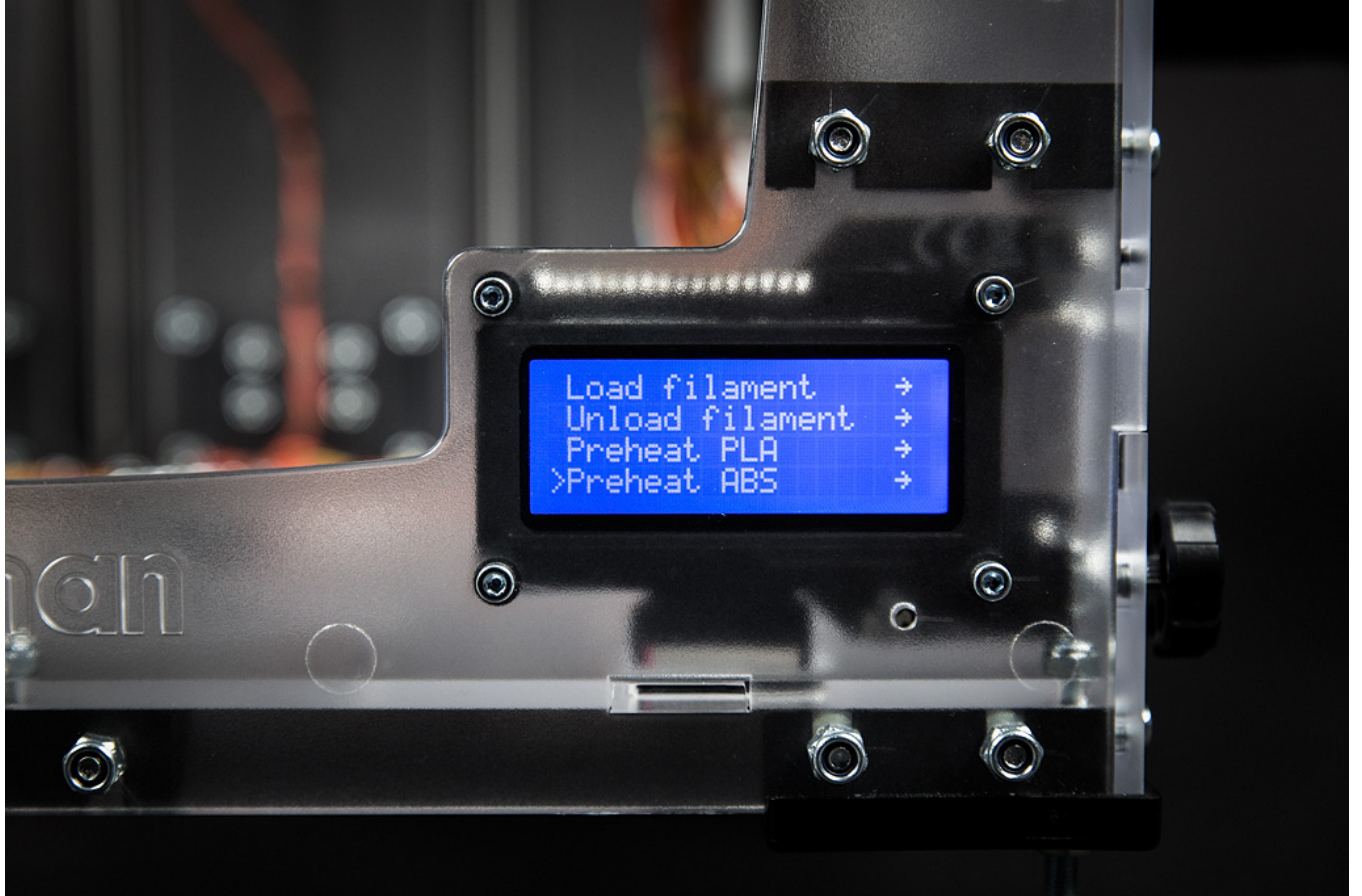


Cette option vous permet de préchauffer chaque buse et un lit chauffant si celui-ci est lié à une température associée au filament de PLA. Ces températures peuvent être modifiées et

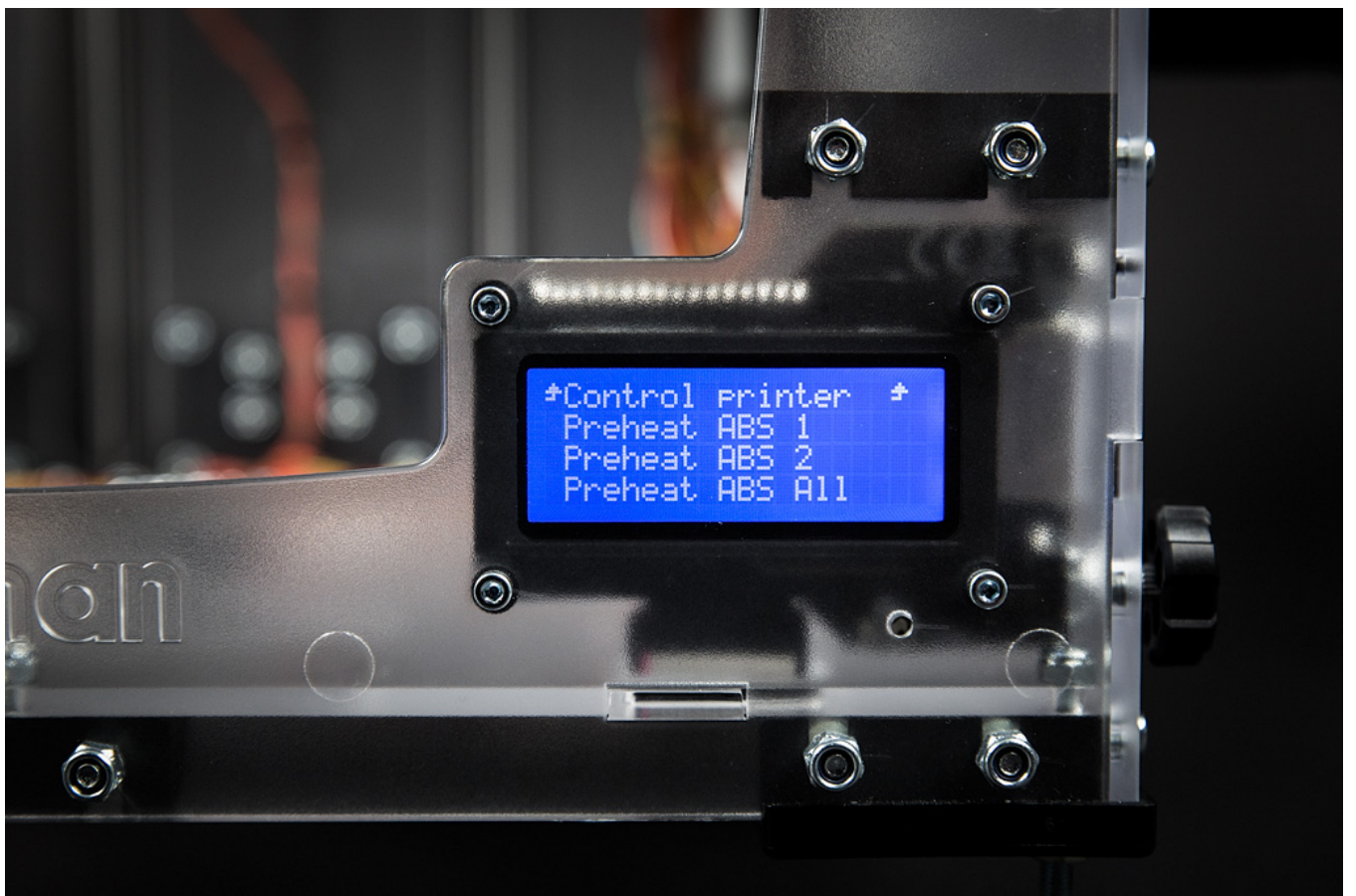
enregistrées dans la mémoire interne, mais cela sera expliqué dans le menu PARAMETRES (SETTINGS).

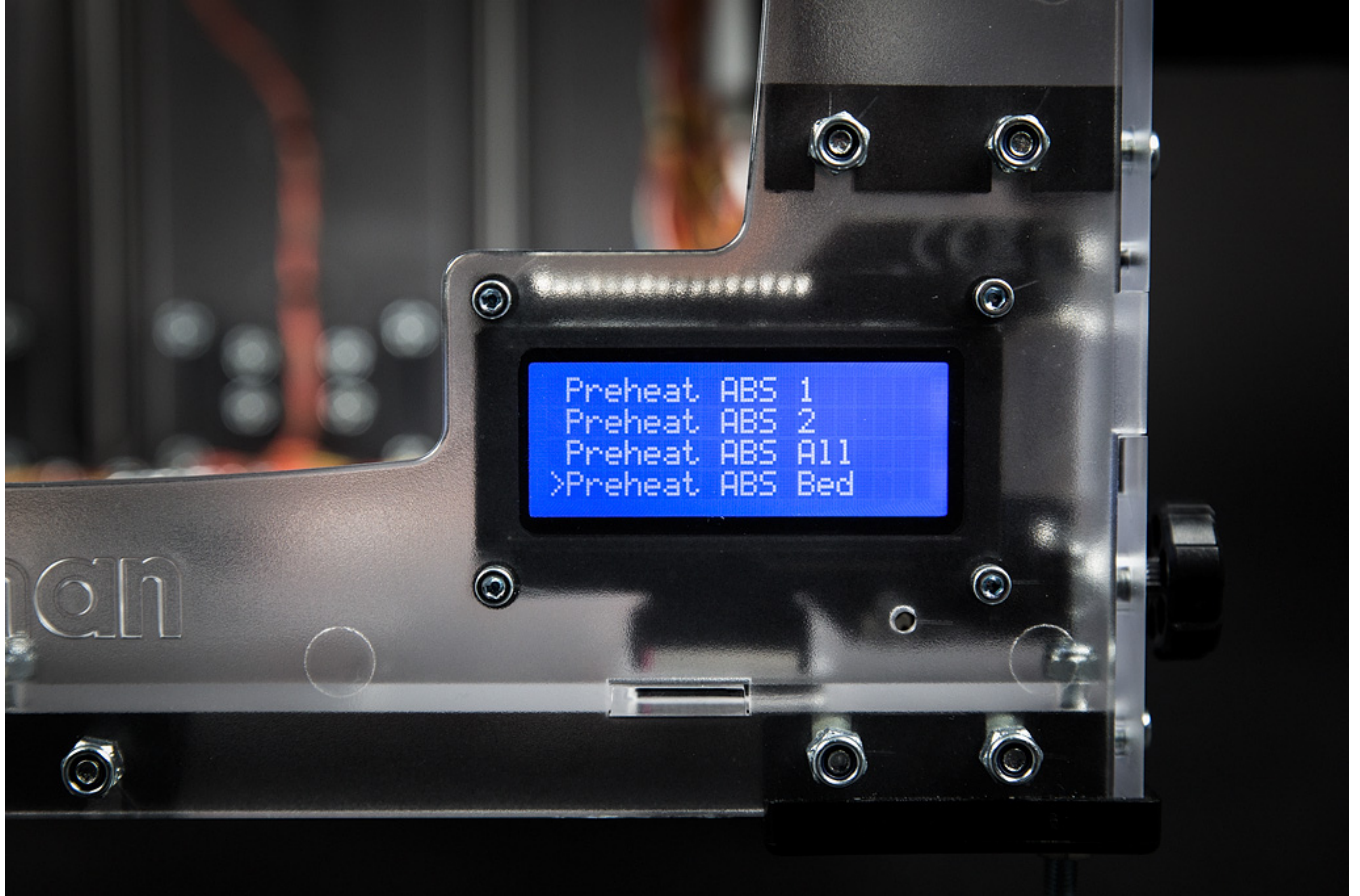


La 6e option du menu CONTROL PRINTER est **PRECHAUFFAGE ABS** (PREHEAT ABS).

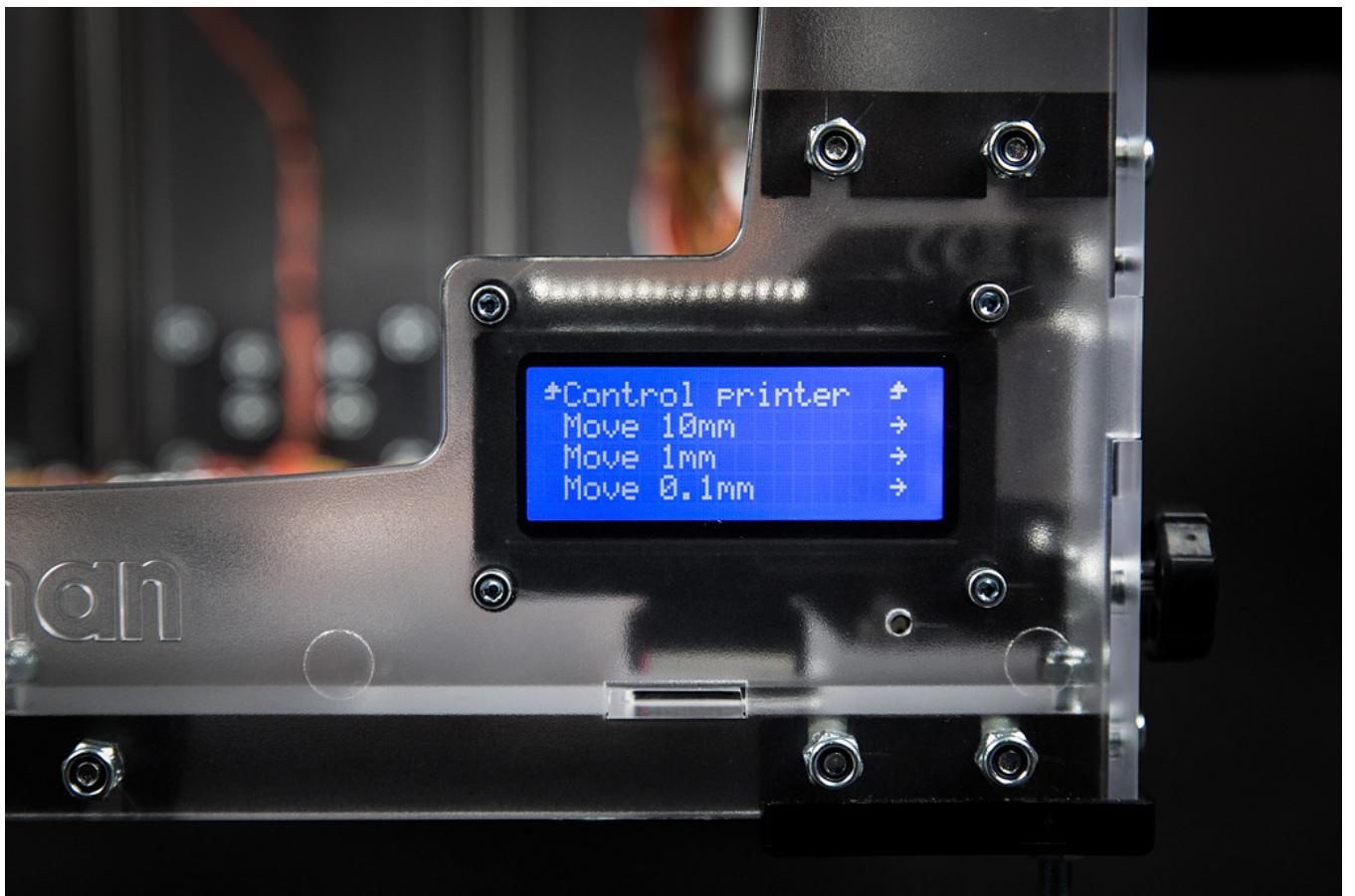
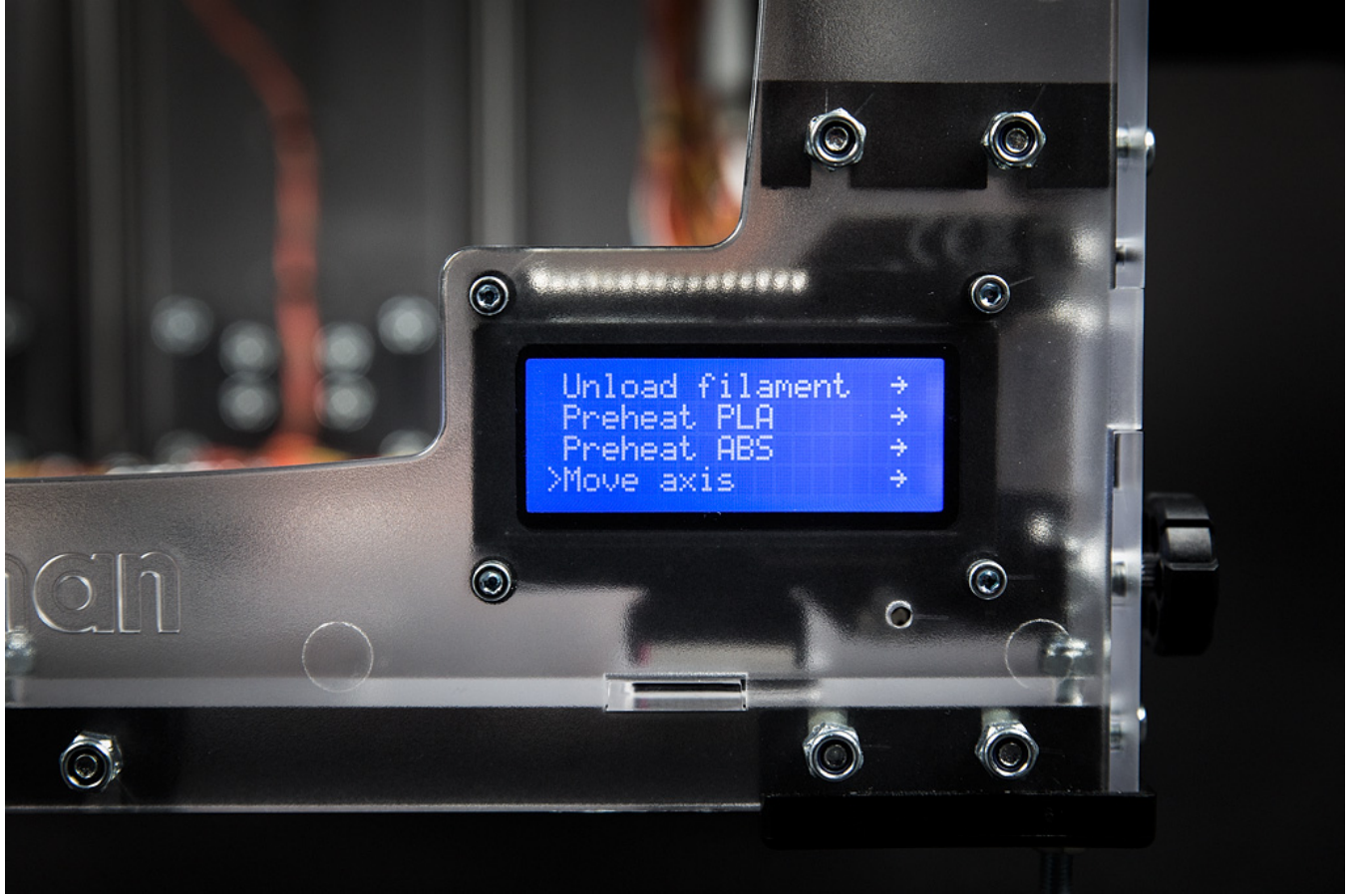


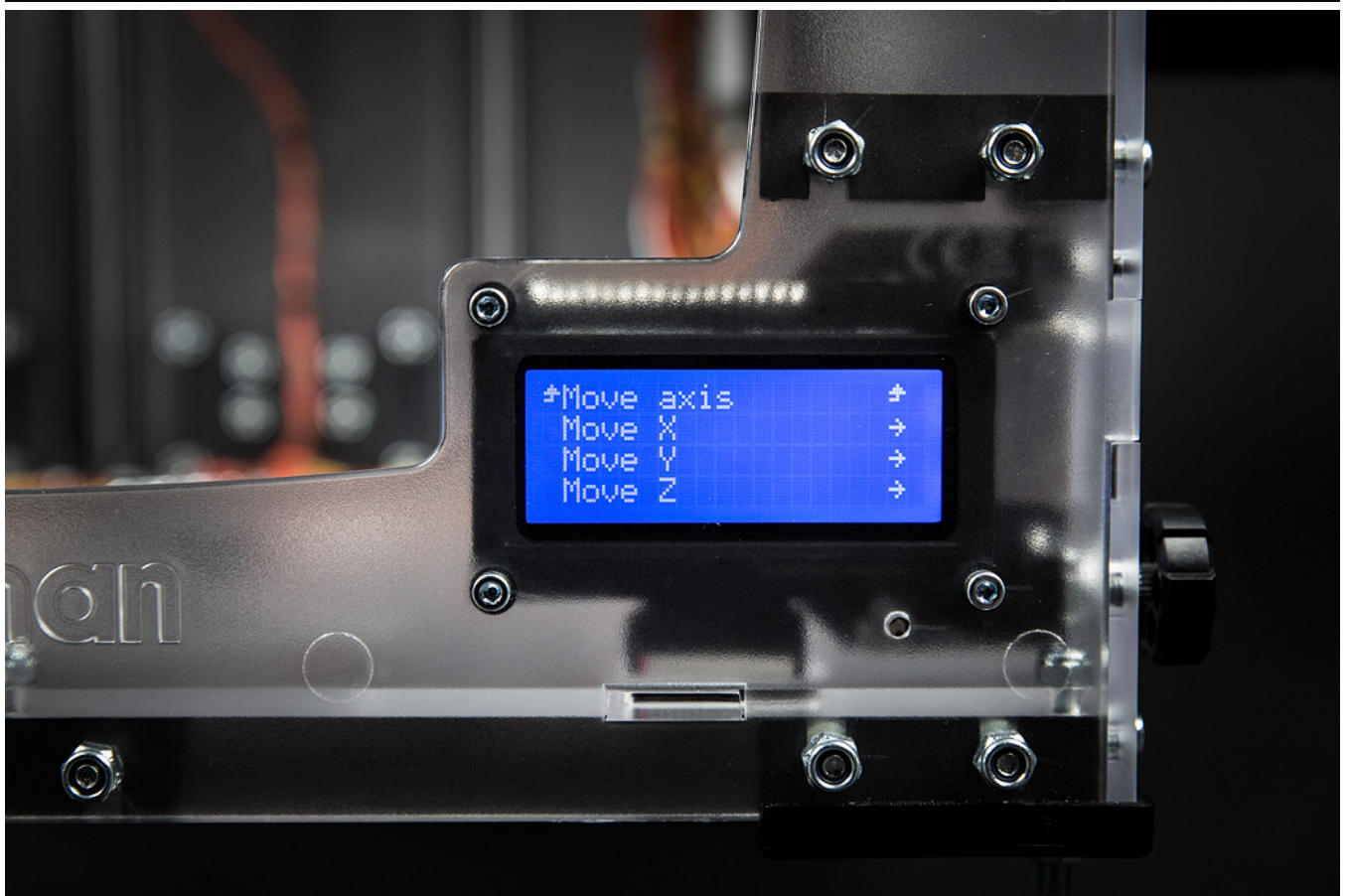
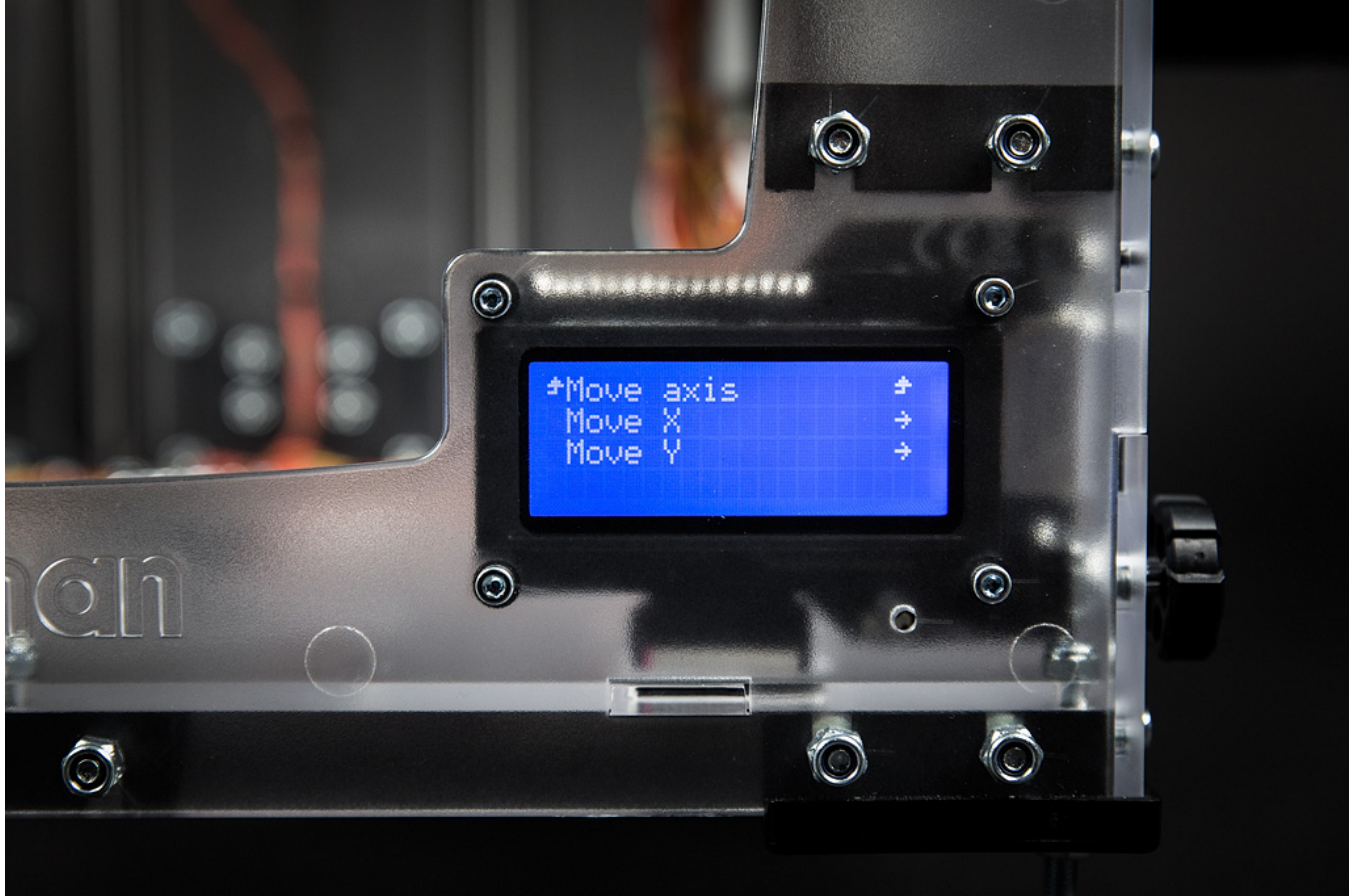
Cette option vous permet de préchauffer chaque buse et un lit chauffant si celui-ci est lié à une température associée au filament d'ABS. Ces températures peuvent être modifiées et enregistrées dans la mémoire interne, mais cela sera expliqué dans le menu PARAMETRES (SETTINGS).





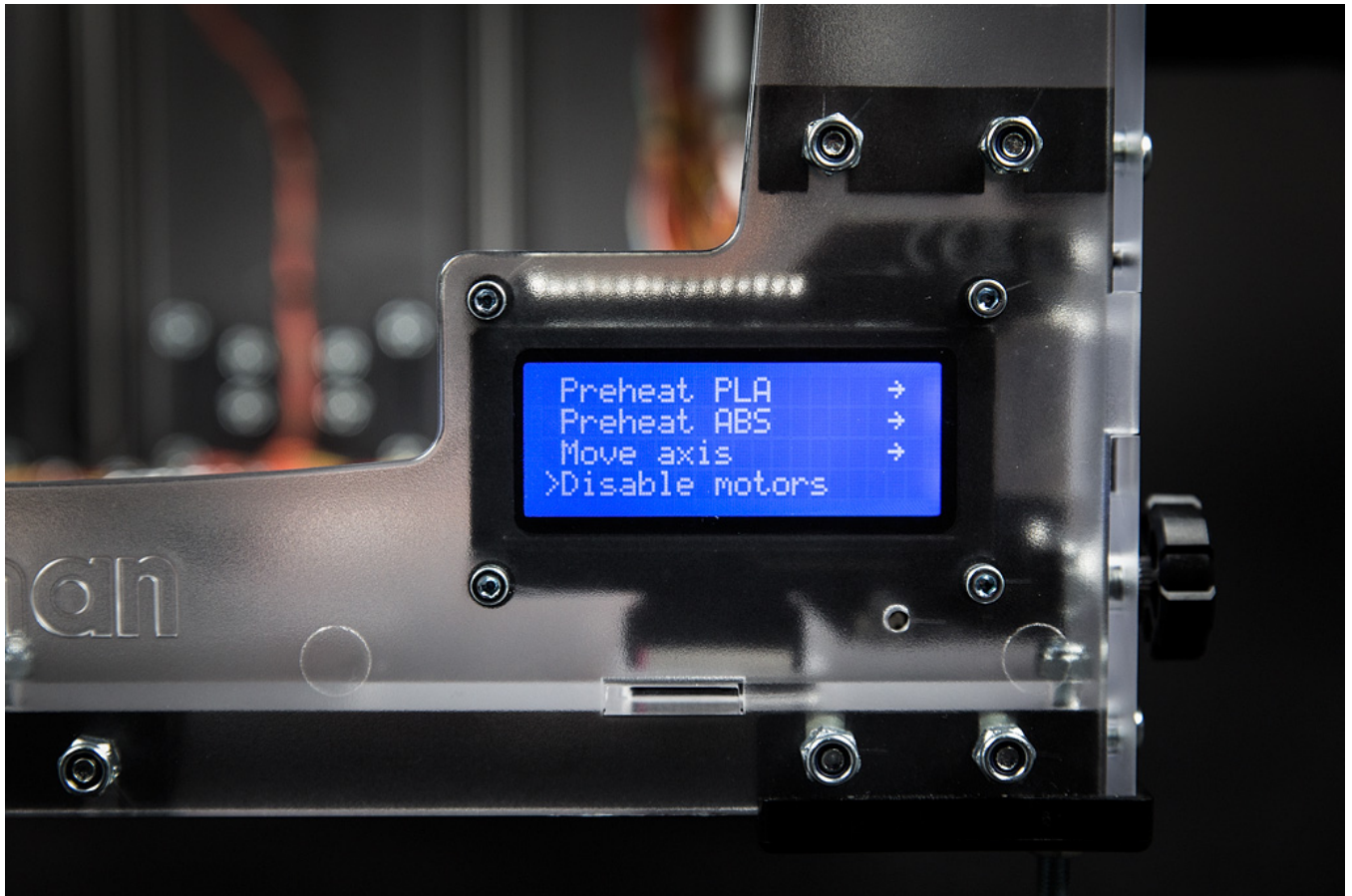
La 7e option du menu CONTROL PRINTER (Contrôle de l'imprimante) est **MOVE AXIS** (déplacer axe). Ce menu vous permet de déplacer les trois axes (X, Y, Z respectivement de GAUCHE à DROITE, d'AVANT en ARRIÈRE, de HAUT en BAS) manuellement. Vous pouvez le faire en 3 incréments : **10 mm** , **1 mm** et **0.1 mm**. **Notez qu'il n'est pas possible de déplacer l'axe Z par incrément de 10 mm, , de façon à réduire les risques de collision entre la plate-forme de construction et la tête d'impression. Aussi, avant de déplacer n'importe quel axe manuellement, assurez-vous qu'une commande AUTO HOME a bien été exécutée car l'imprimante se déplacera uniquement en direction des CARTES DE BUTÉE DE FIN DE COURSE (ENDSTOP BOARD) sur chaque axe (par mesure de sécurité).**



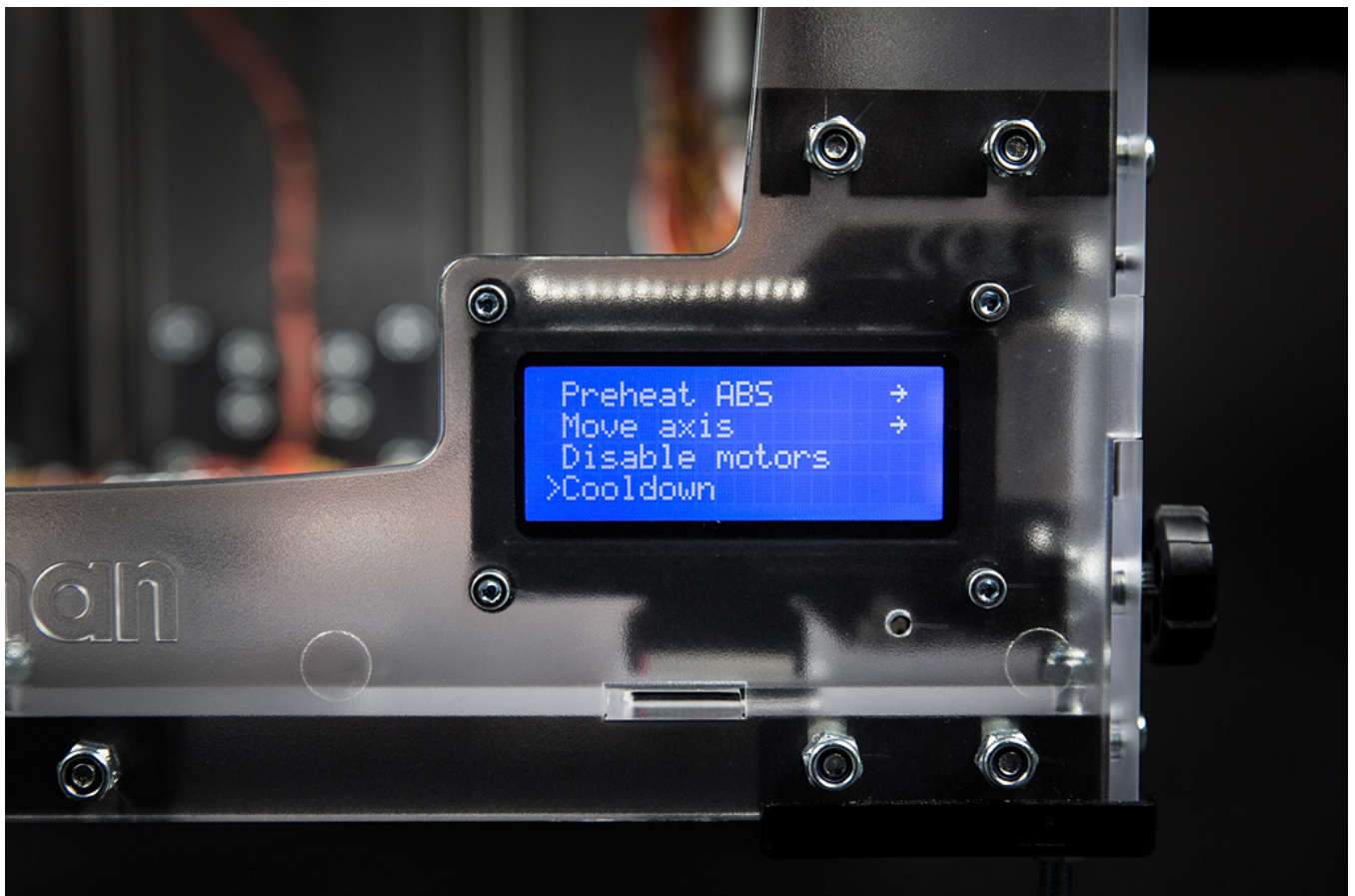


La 8e option dans le menu CONTROL PRINTER est **DESACTIVER LE MOTEUR** (DISABLE MOTORS). Ceci libérera tous les moteurs de leur couple de maintien. Cela signifie que, lorsque certains ou tous les moteurs de l'imprimante sont alimentés et qu'ils sont immobiles, vous ne pourrez pas déplacer les éléments manuellement. Si vous activez cette option, l'alimentation de tous les moteurs sera coupée et tous les éléments pourront être déplacés à la main. N'oubliez pas d'effectuer une commande AUTO HOME lorsque vous avez fini de

manipuler un élément car l'imprimante ne sera pas en mesure de suivre son axe lorsque vous le déplacez manuellement.

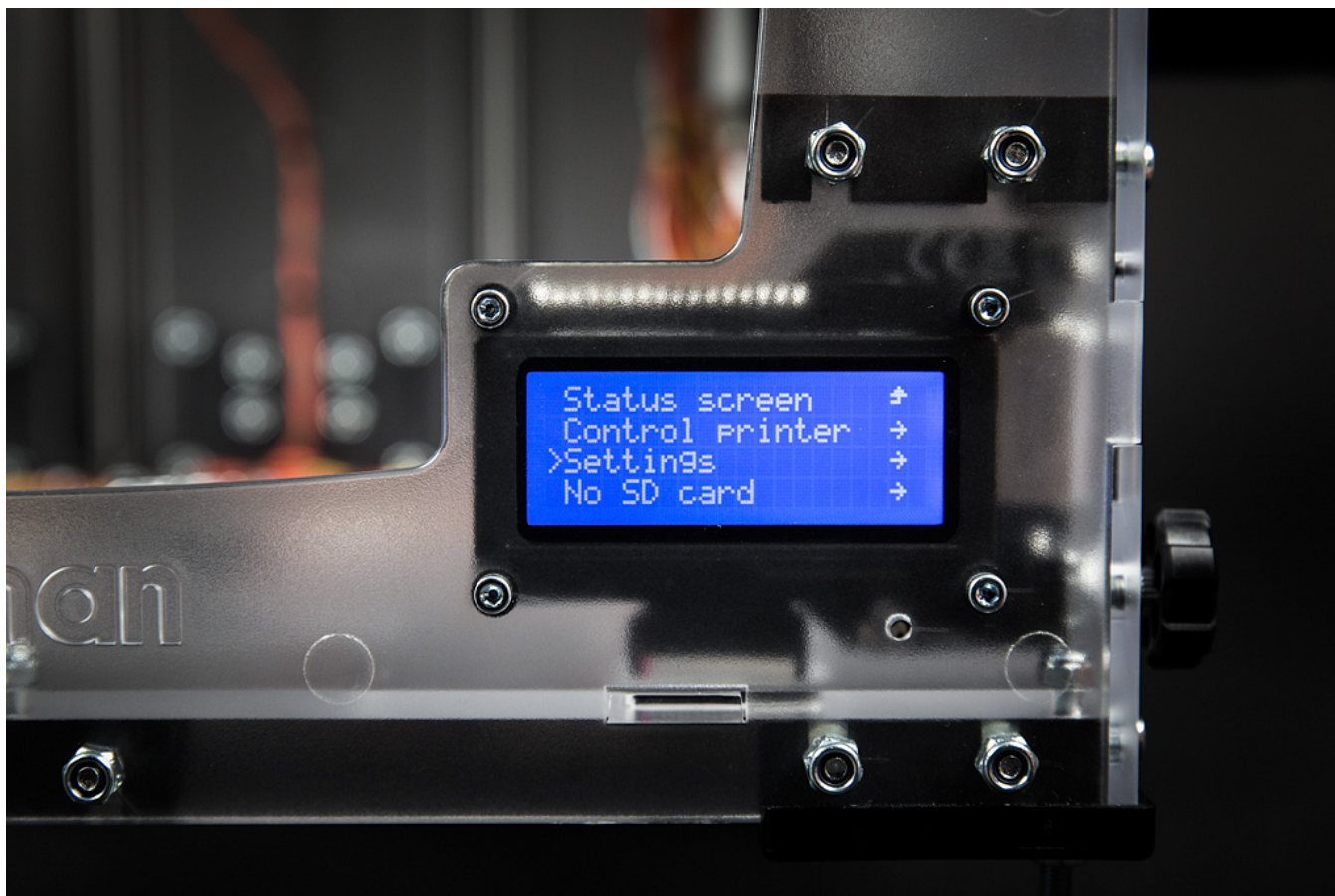


La 9e option est **REFROIDISSEMENT** (COOLDOWN). Ceci supprimera toute instruction de chauffage en attente(buses et lit de fabrication) sur n'importe quel élément.

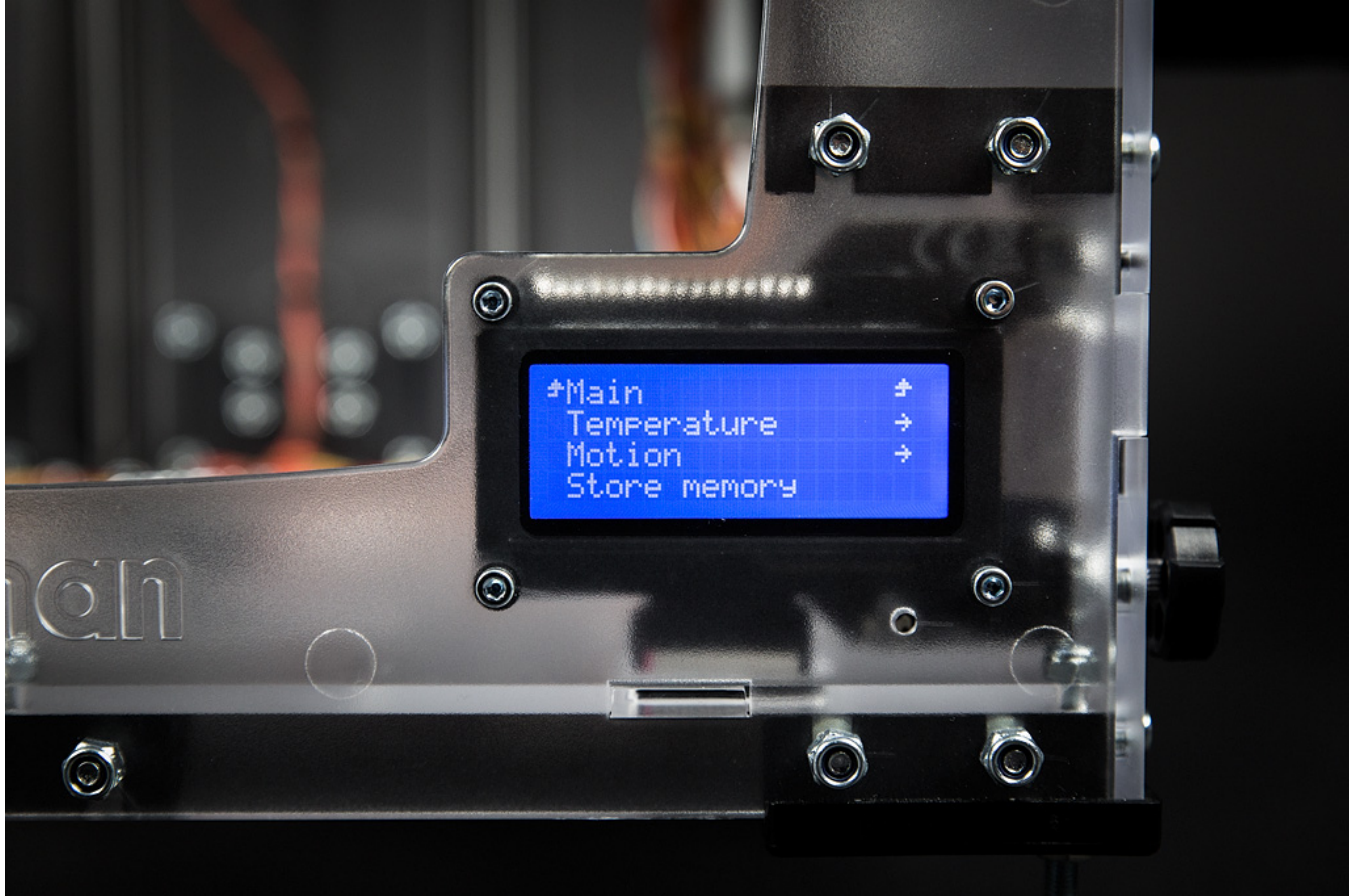


# PARAMETRES

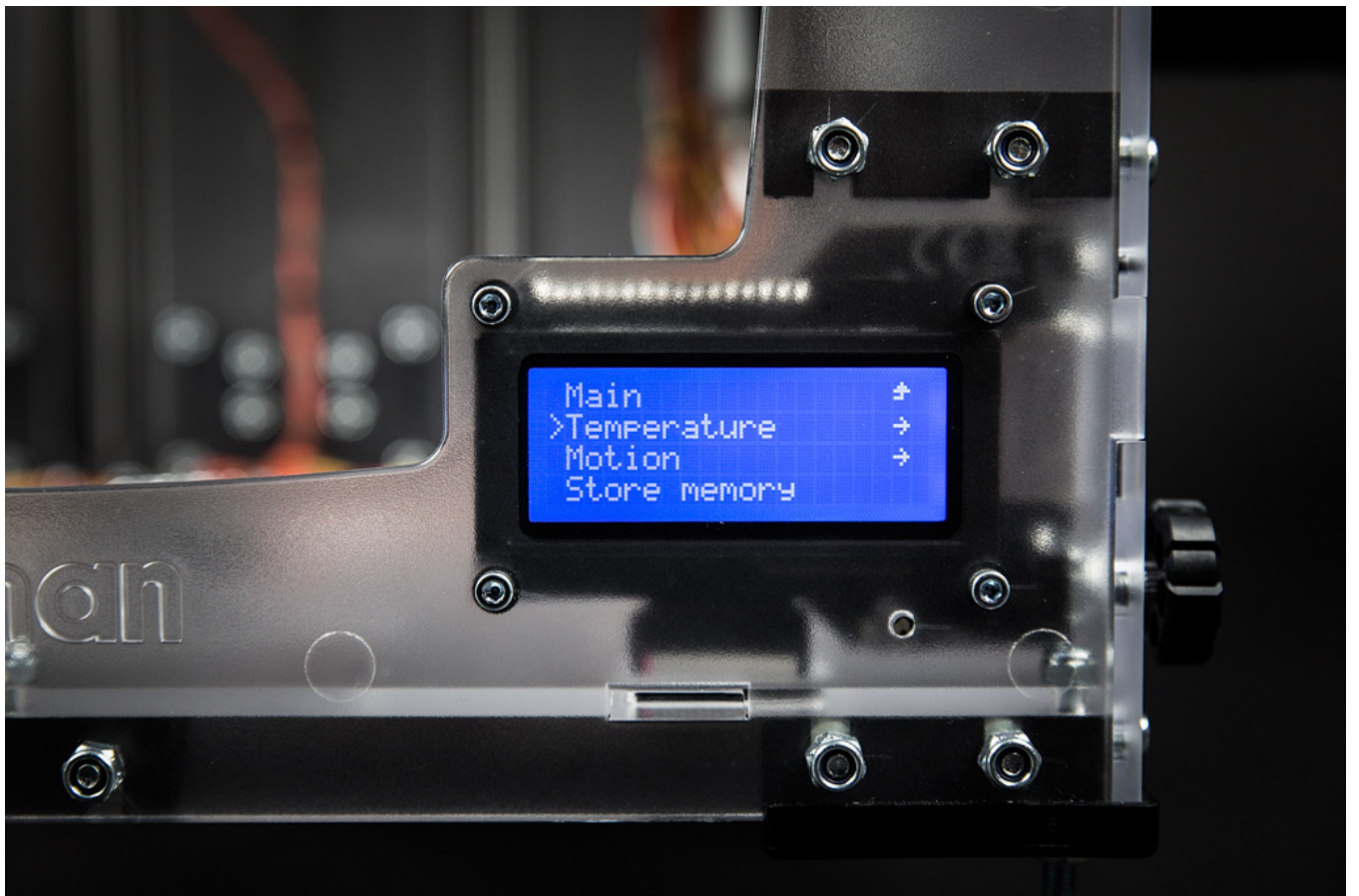
(SETTINGS)



La première option du menu SETTINGS est **PRINCIPAL** (MAIN), elle vous permet de revenir au menu principal.

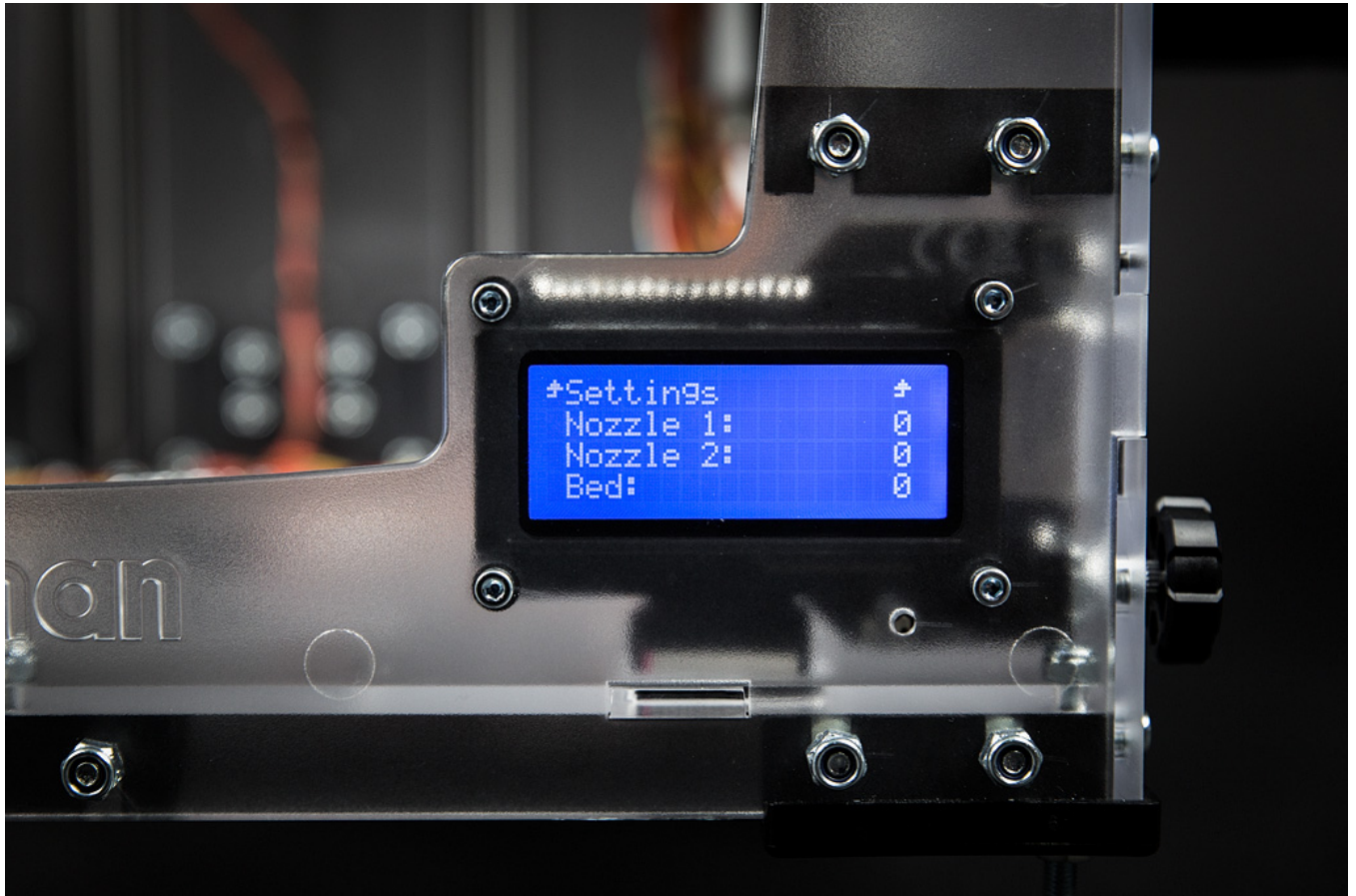


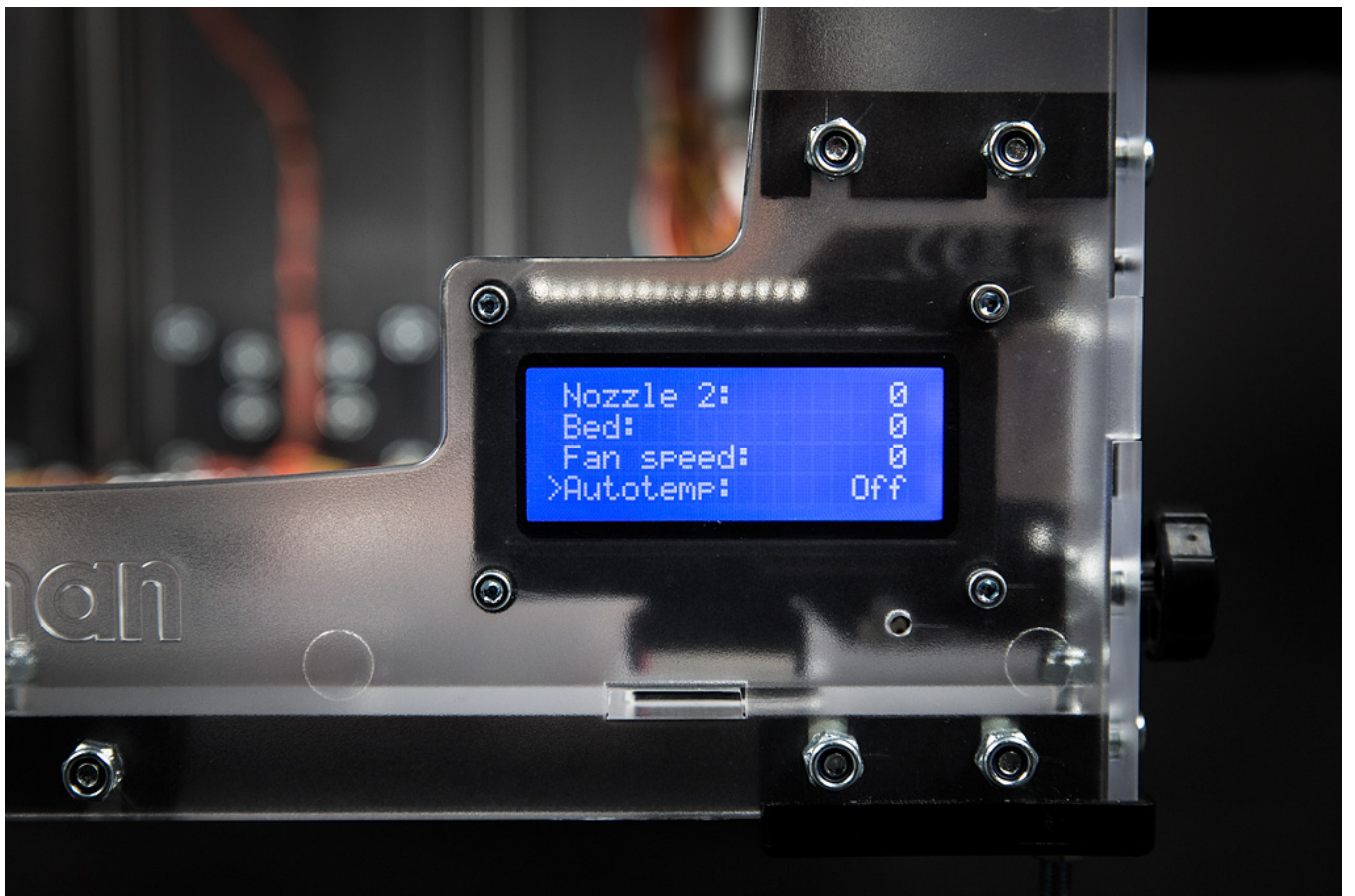
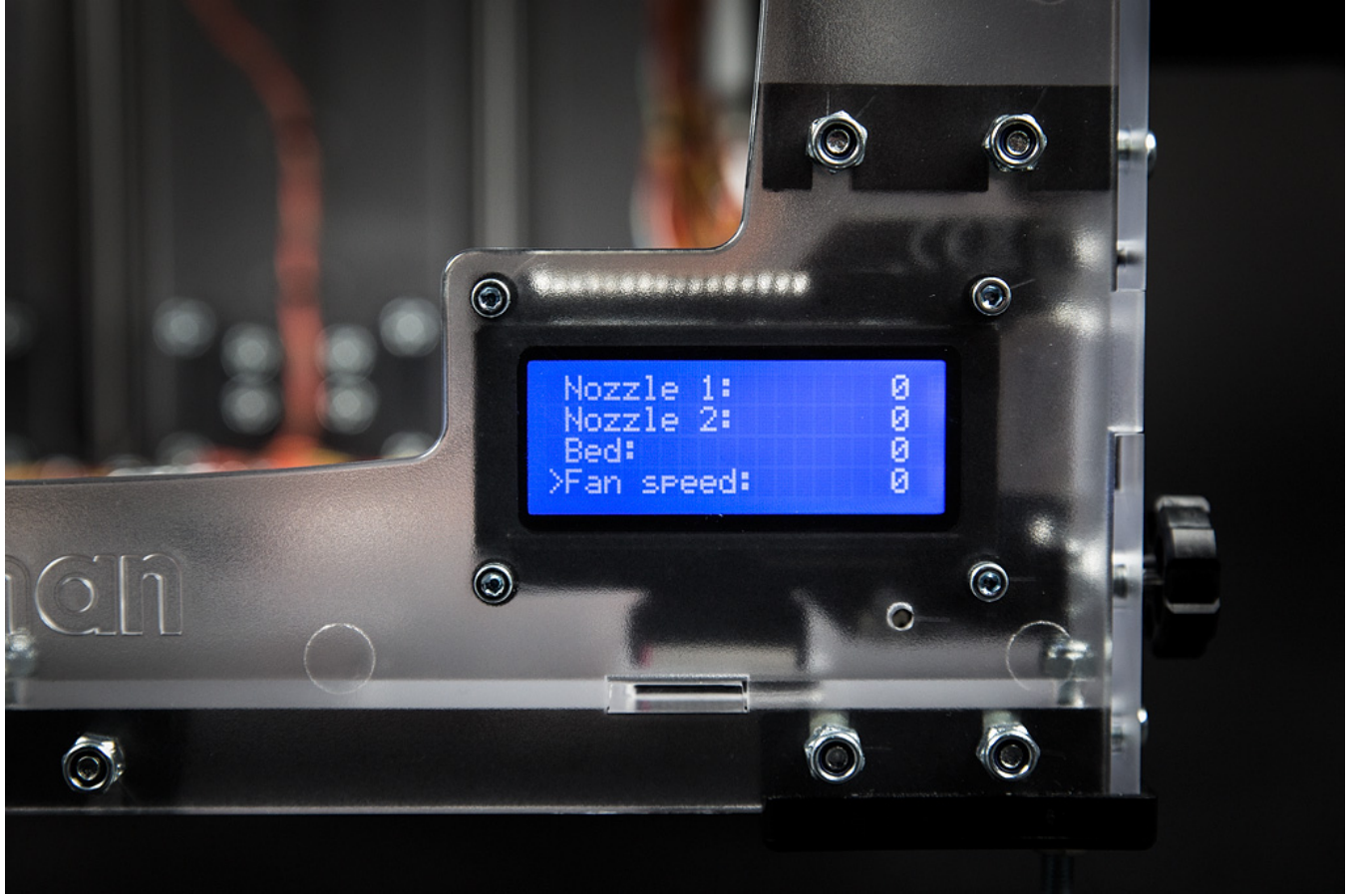
La 2e option du menu PARAMETRES (SETTINGS) est **TEMPERATURE**. Ce menu vous permet de modifier n'importe quelle valeur de l'imprimante en rapport avec la température, même lors d'une tâche d'impression.

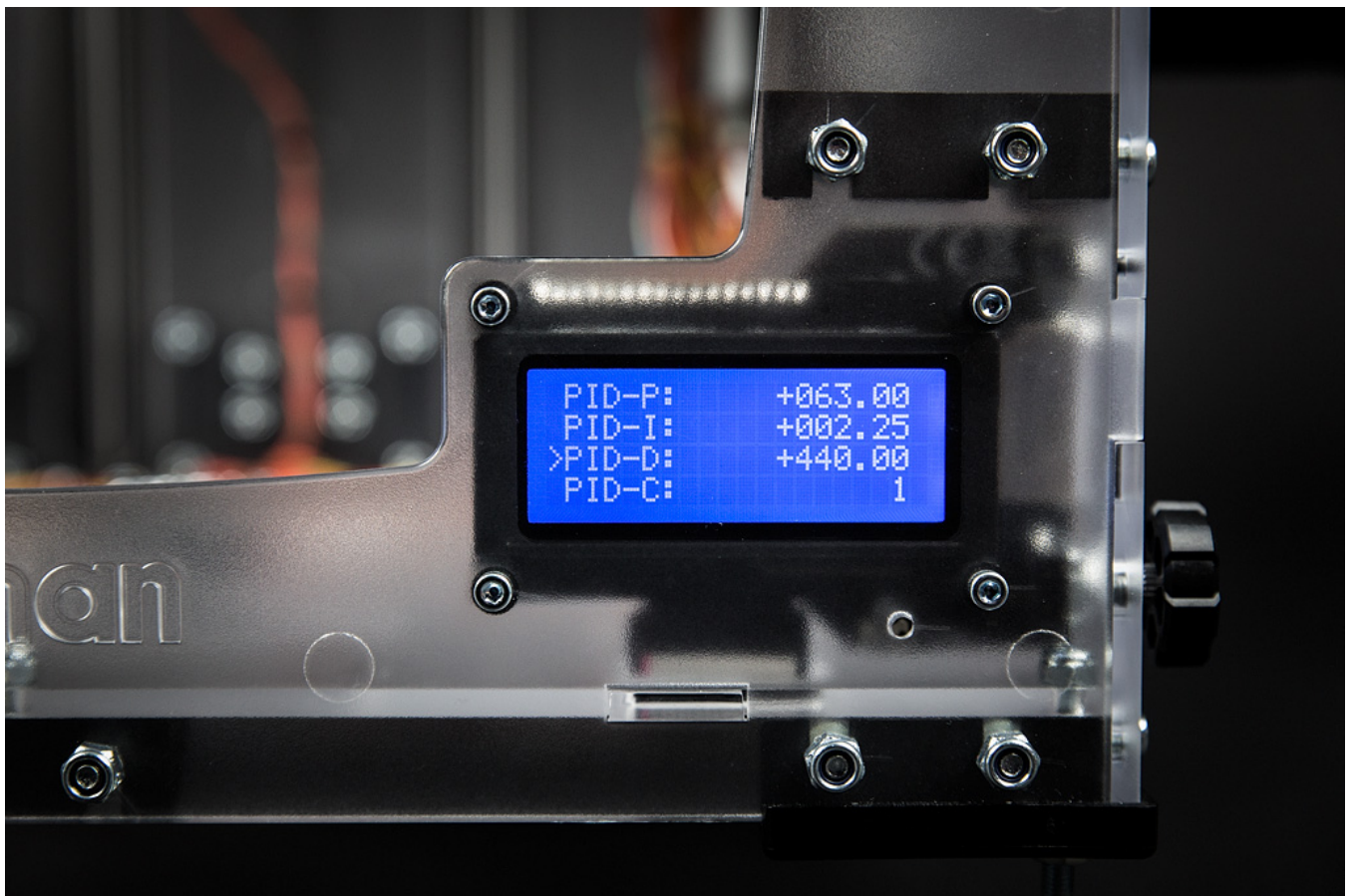
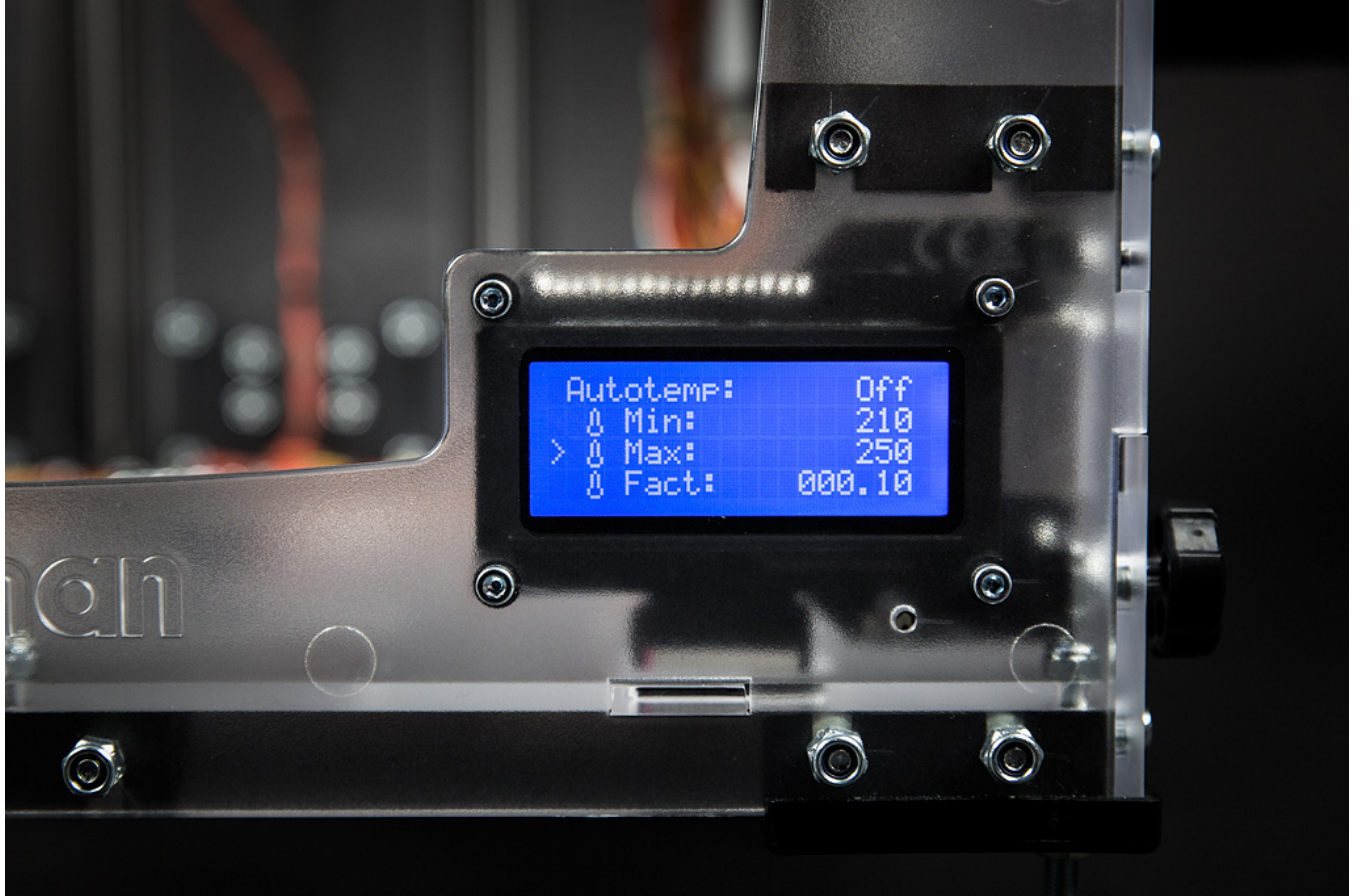


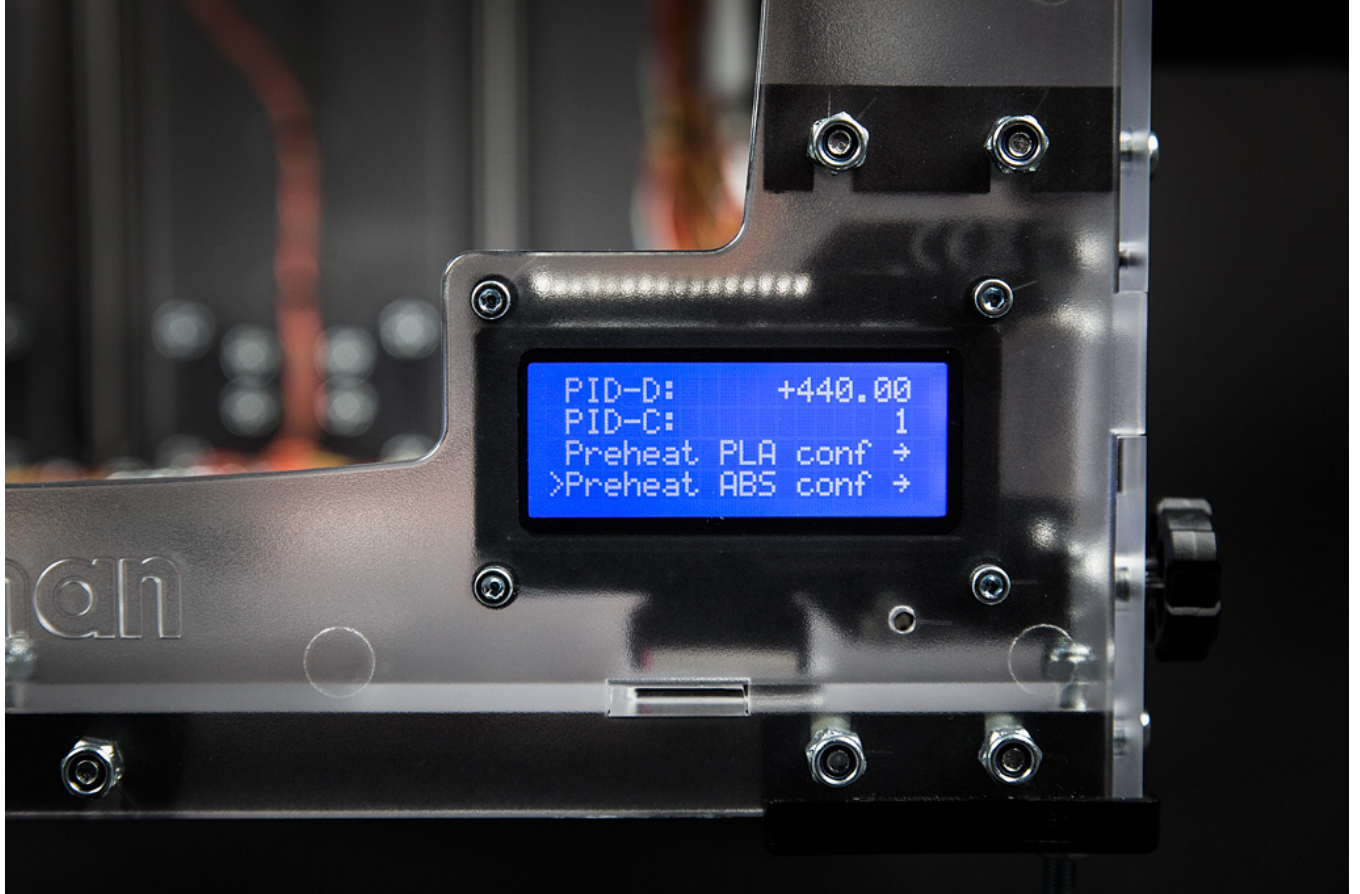
Dans ce menu, vous êtes en mesure de changer :

- Température de la buse n°1 (MAX. 270°C !)
- Température de la buse n°2 (MAX. 270°C !)
- La température du lit chauffant (si connecté)
- La vitesse du ventilateur (0 -> 255)
- la fonction AutoTemp (pour plus d'informations, consultez le communiqué de Marlin)
- Paramétrage PID pour les buses **(nous vous recommandons de ne pas les modifier car ces paramètres sont optimaux pour l'imprimante 3D de Vertex sortie d'usine)**
- Modifier et enregistrer les valeurs temporaires de préchauffage pour l'ABS et le PLA

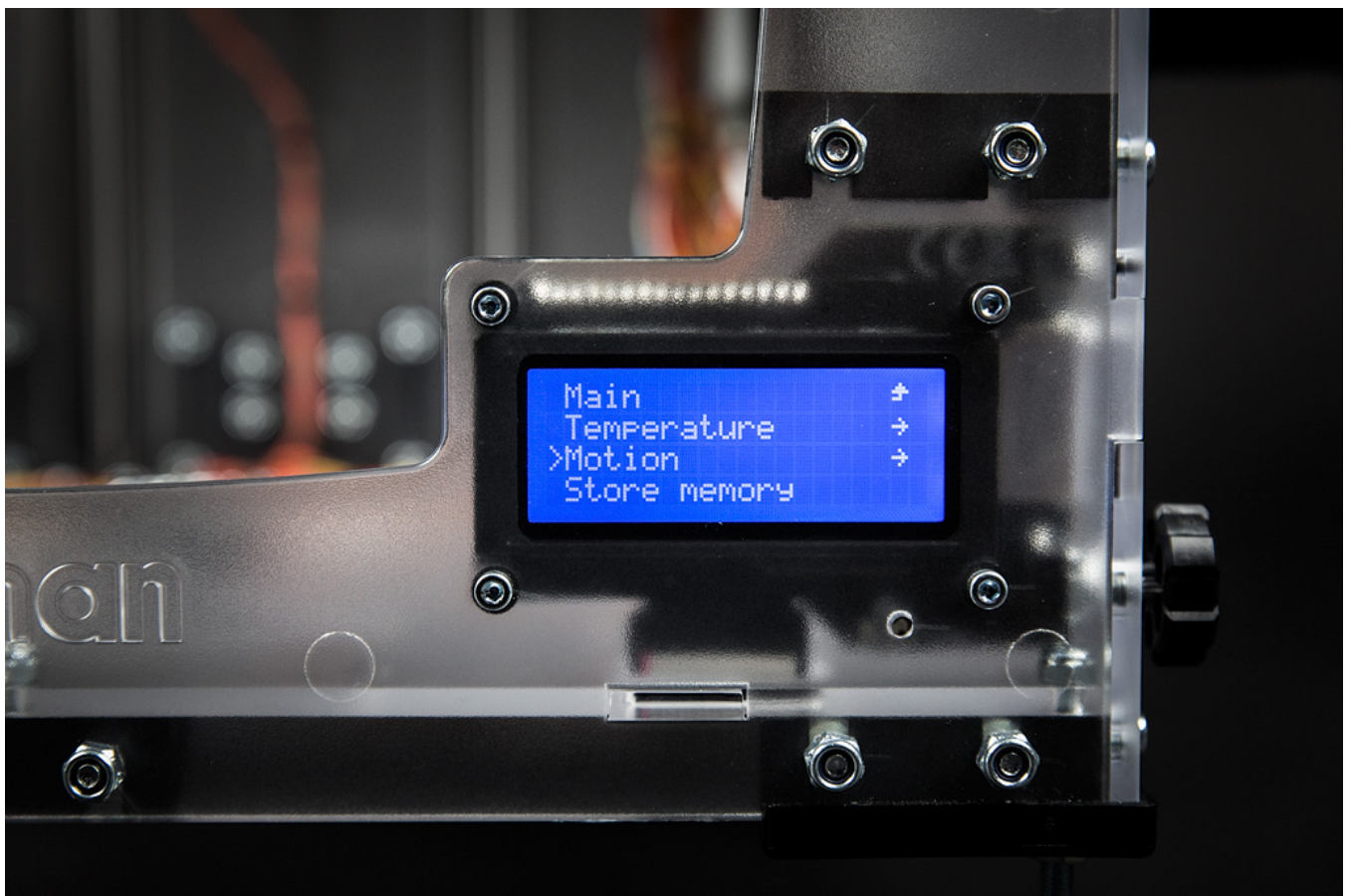








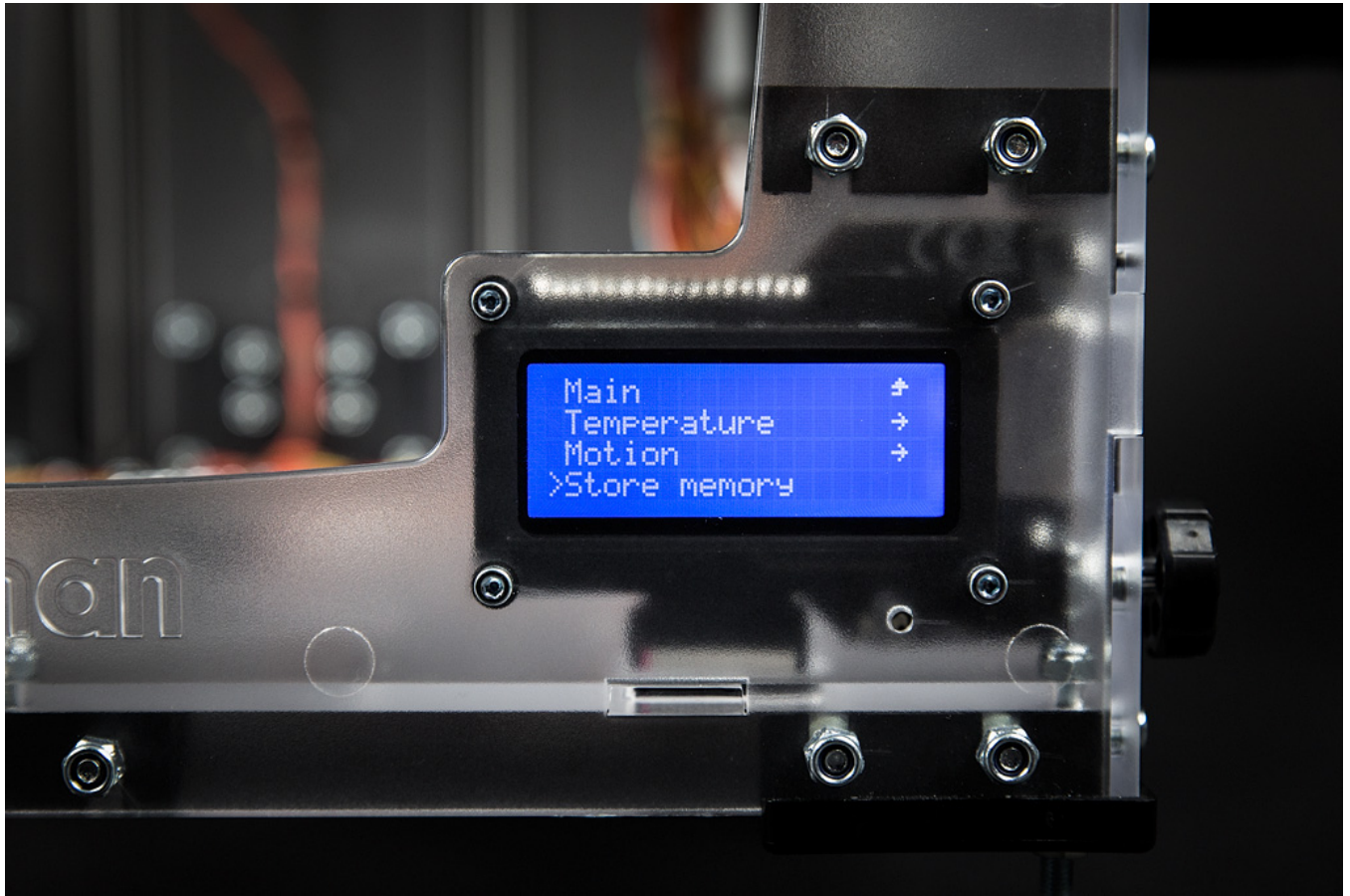
La 3e option du menu PARAMETRES (SETTINGS) est **MOUVEMENT** (MOTION). Ce menu vous permet de modifier n'importe quelle valeur de l'imprimante en rapport avec le mouvement, **mais nous vous recommandons de ne pas activer cette option au cours d'une tâche d'impression, car l'imprimante pourrait bugger !**



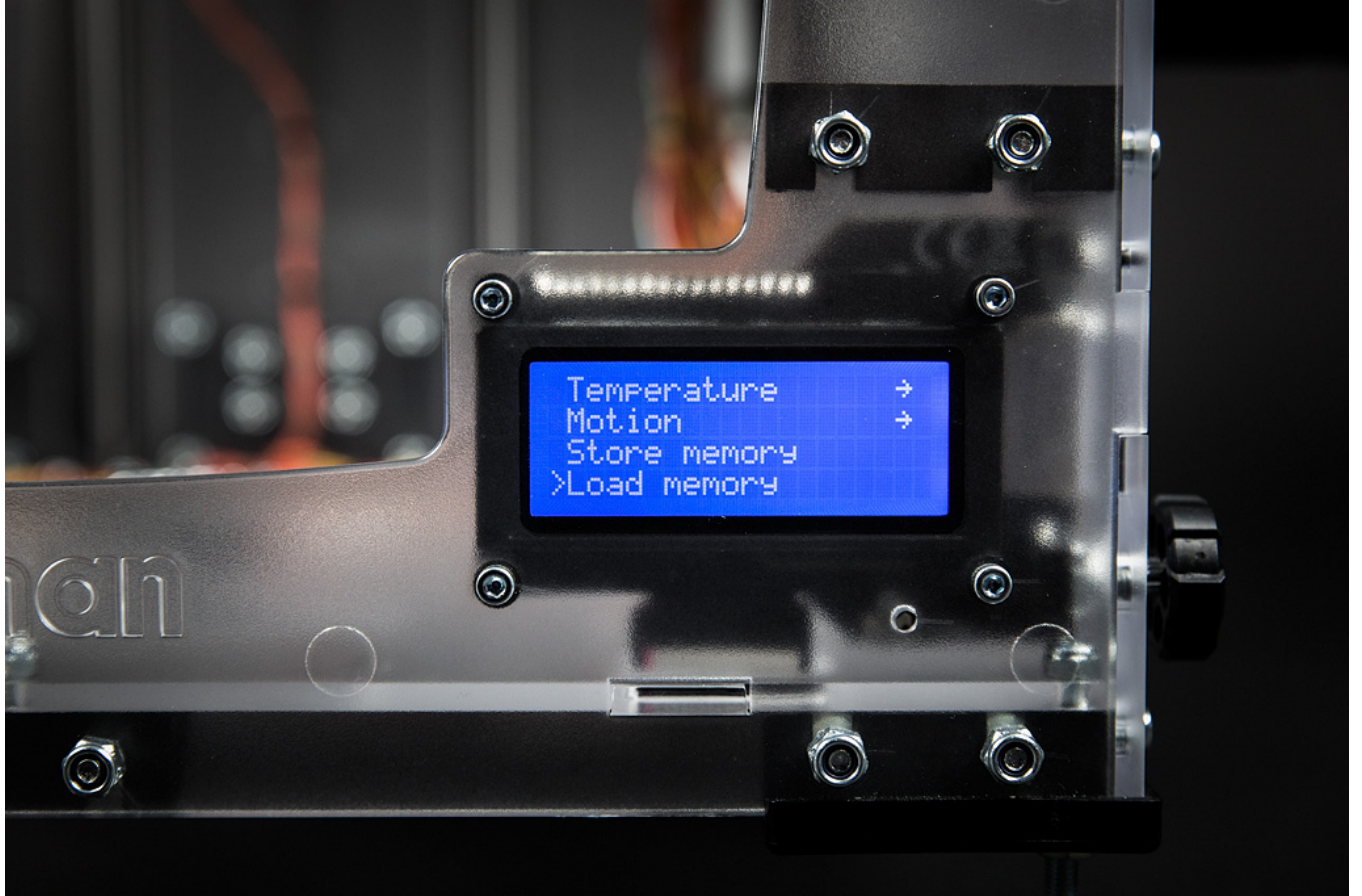
**Les paramètres de l'option MOUVEMENT (MOTION) s'adressent aux utilisateurs avertis**

**uniquement ! Il n'est pas nécessaire de modifier ces valeurs car elles sont correctement configurée en usine !**

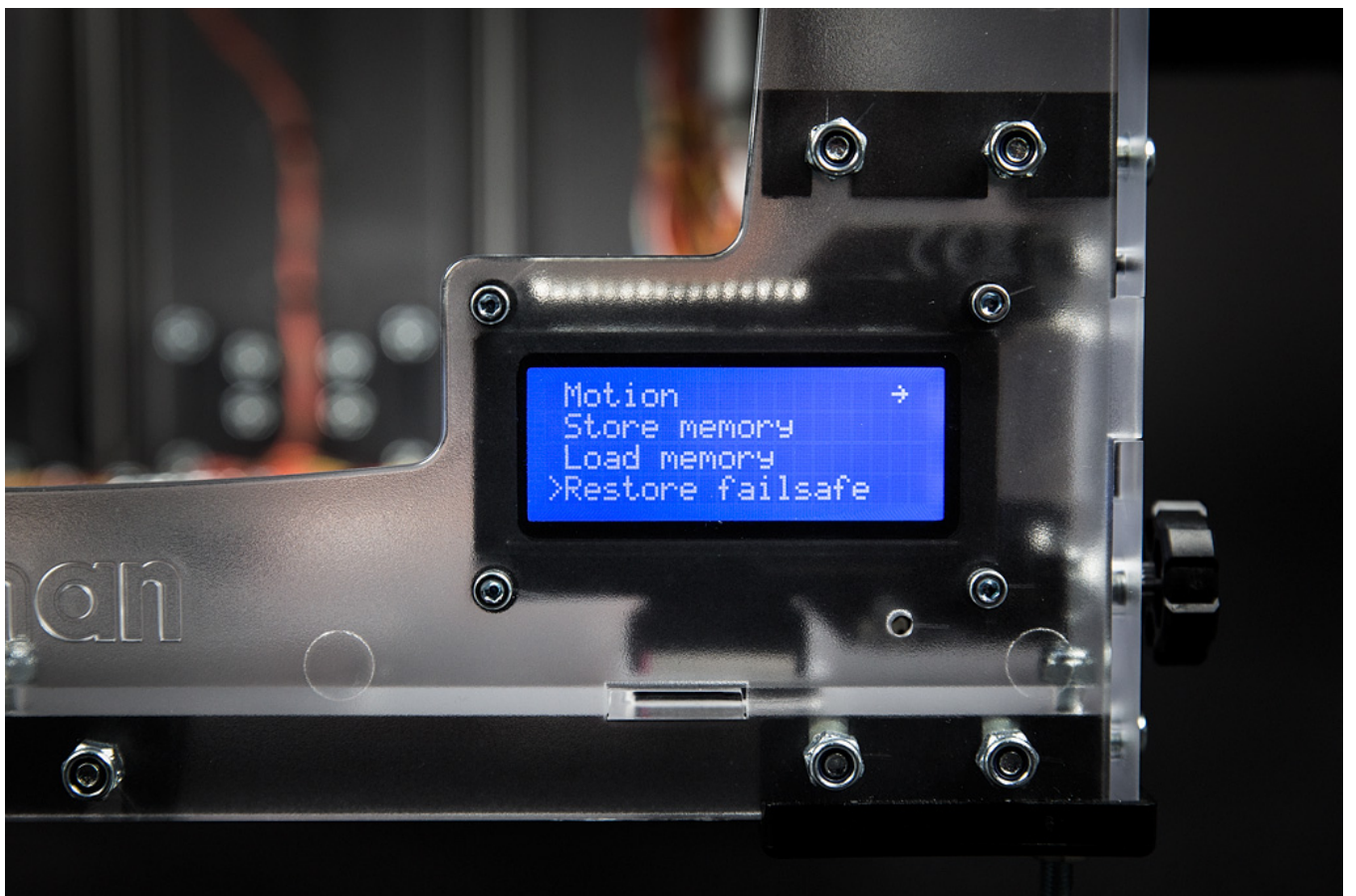
La 4e option du menu PARAMETRES) est **STOCKAGE DE MEMOIRE** (STORE MEMORY). Elle vous permet de stocker toutes les modifications effectuées précédemment dans la mémoire EEPROM du microcontrôleur, ainsi, tous les paramètres seront gardés en mémoire la prochaine fois que vous allumez votre imprimante.



La 5e option du menu PARAMETRES (SETTINGS) est **CHARGEMENT DE LA MEMOIRE** (LOAD MEMORY). Cela vous permet de charger tous les paramètres gardé dans la mémoire EEPROM du microcontrôleur.

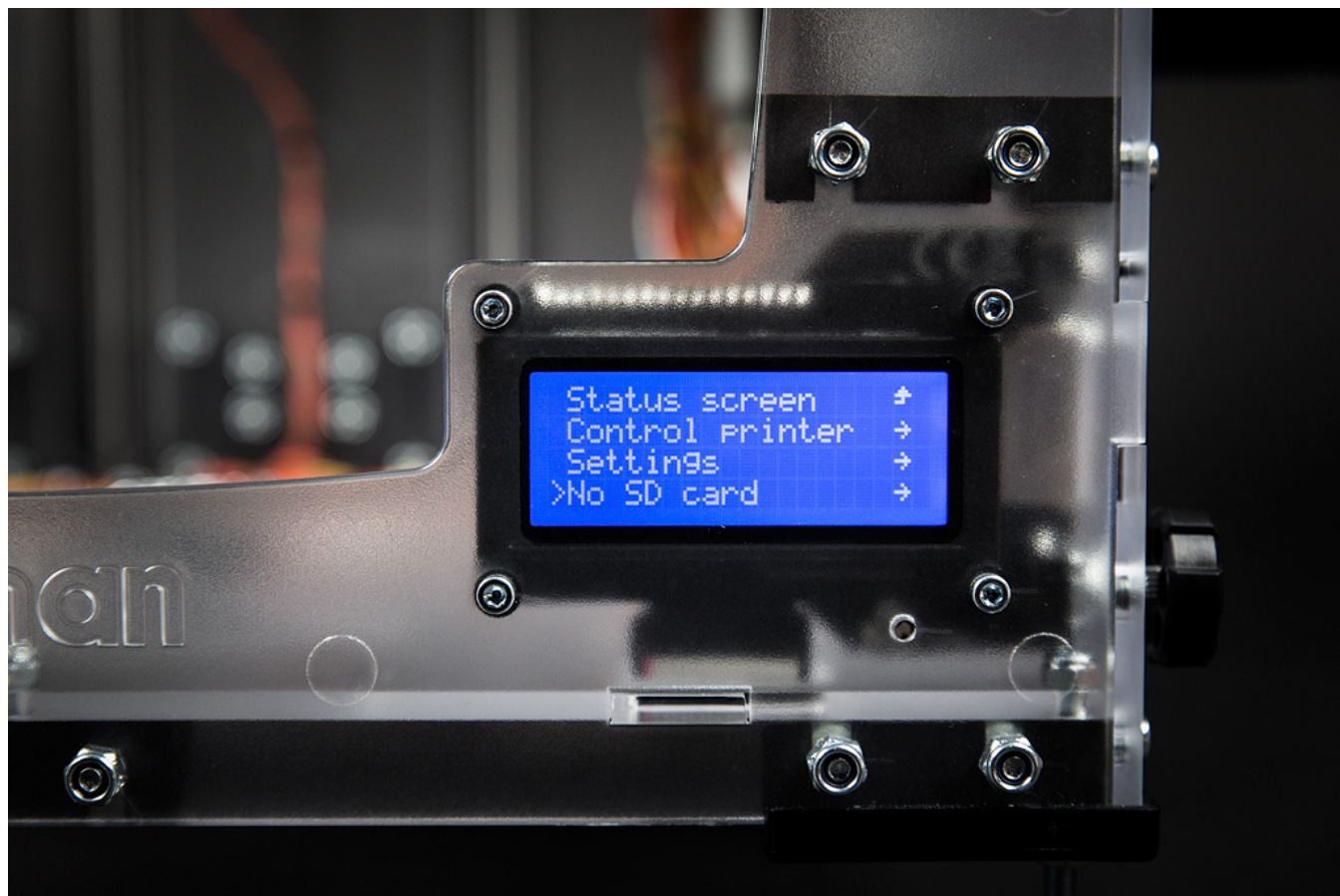


La 6e option du menu PARAMETRES (SETTINGS) est **RESTAURER LE REGLAGE D'USINE** (RESTORE FAILSAFE). Cela vous permet de charger tous les réglages d'usine contenus dans la mémoire EEPROM du microcontrôleur. **Cette commande supprime toutes les modifications utilisateur effectuées dans le menu de paramétrage !**

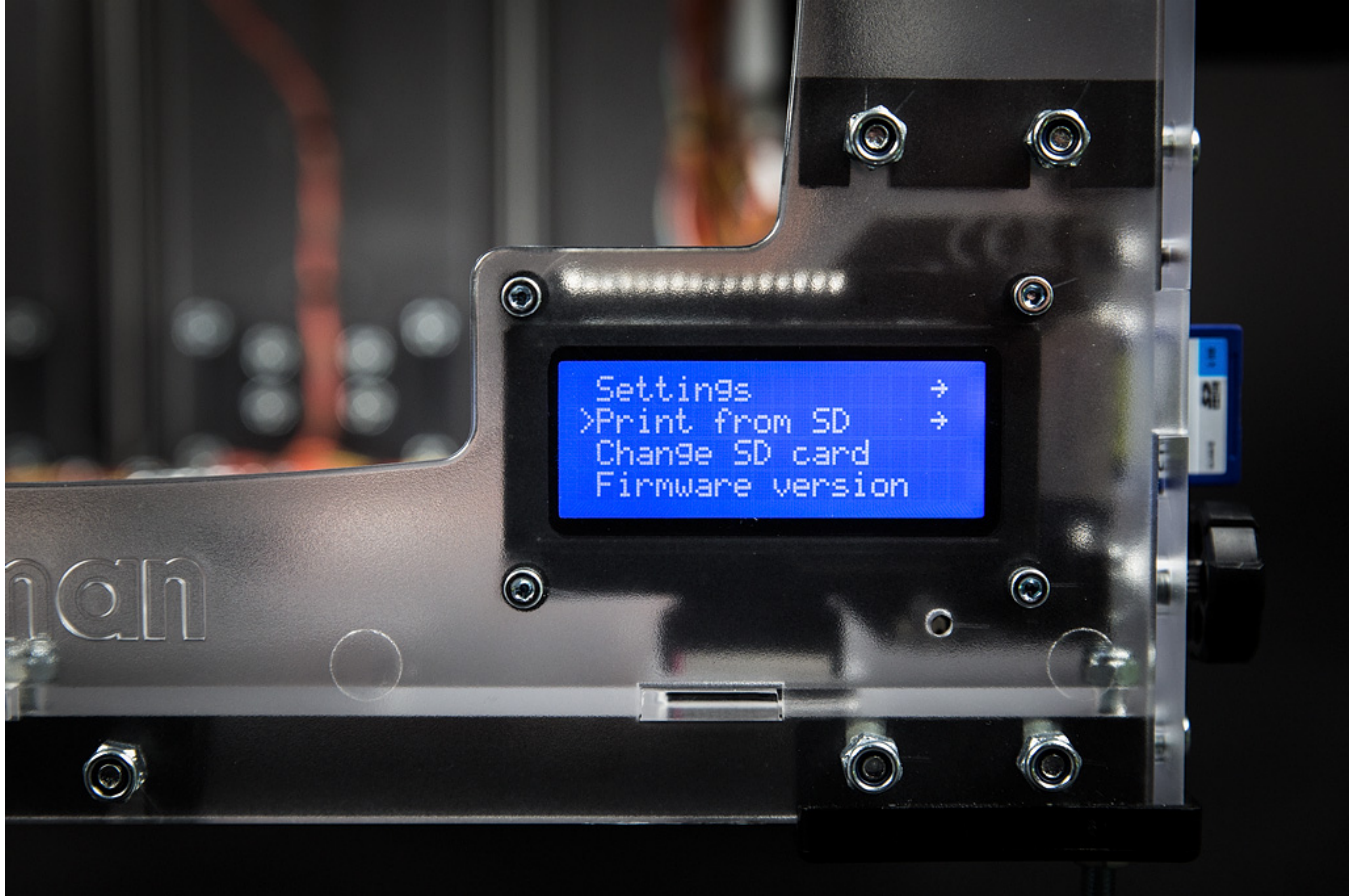


## NO SD CARD/PRINT FROM SD

NO SD CARD vous informe qu'aucune carte SD n'est insérée dans le système.



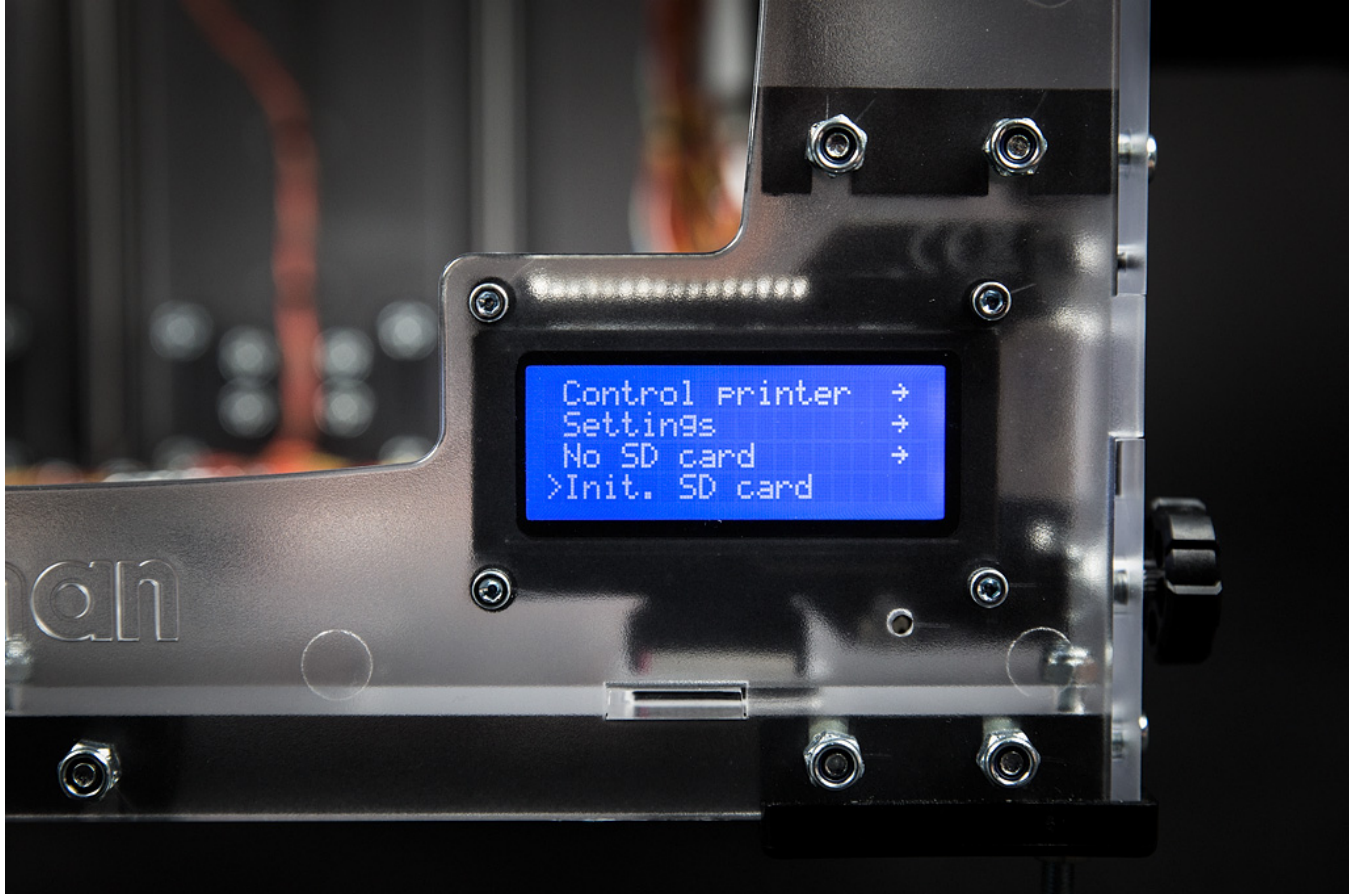
Lorsqu'une carte SD est insérée dans le système, l'option devient : PRINT FROM SD, qui vous permet de sélectionner le fichier que vous souhaitez imprimer à partir de la carte SD.



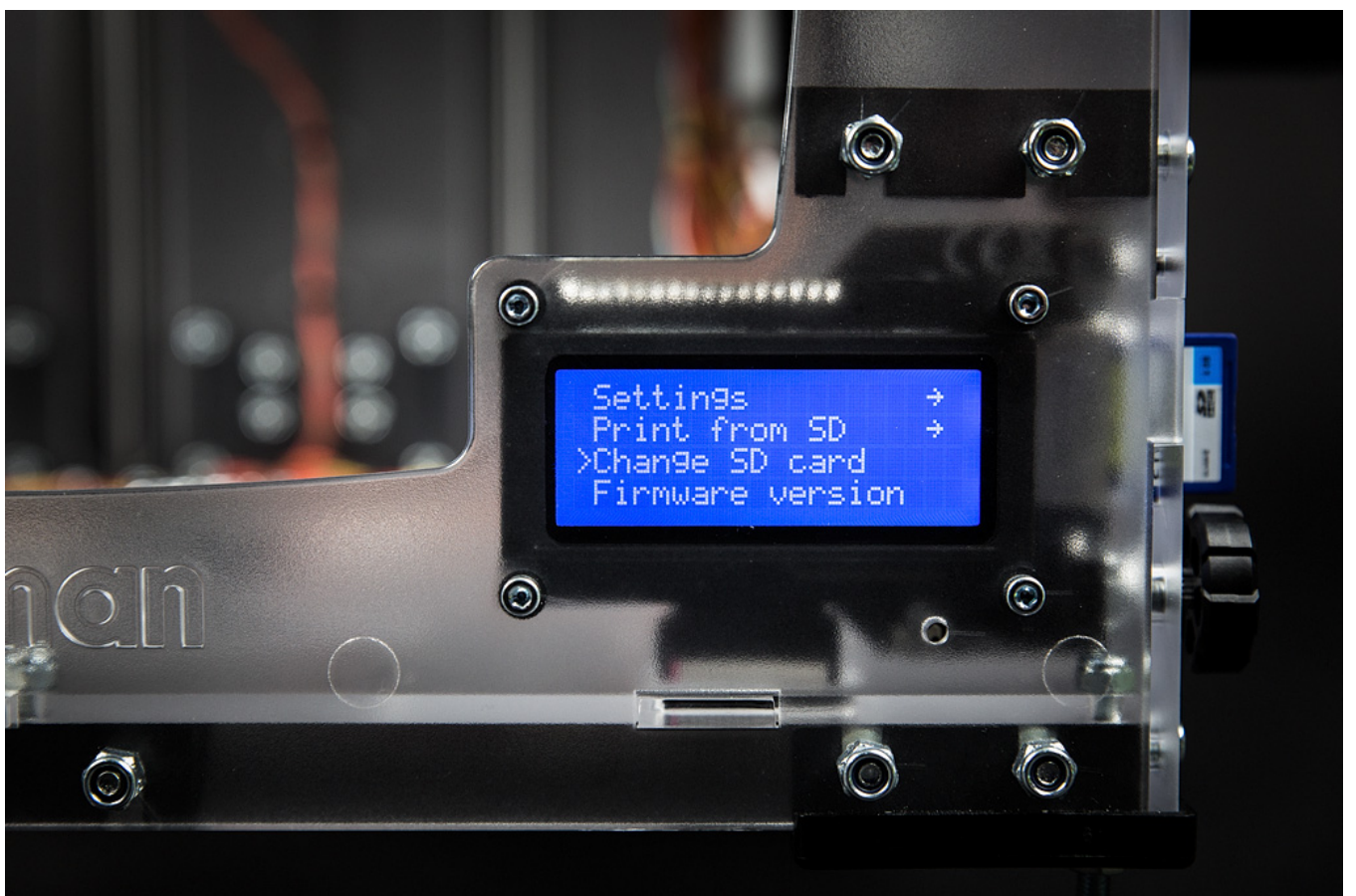
## INIT. SD CARD/CHANGE SD CARD

(carte SD/changer carte SD)

L'option INIT. SD CARD vérifie si une carte SD est insérée. **Lorsque vous insérez une carte SD dans l'imprimante, vous devez d'abord activer cette option pour que le système puisse repérer la carte SD.**

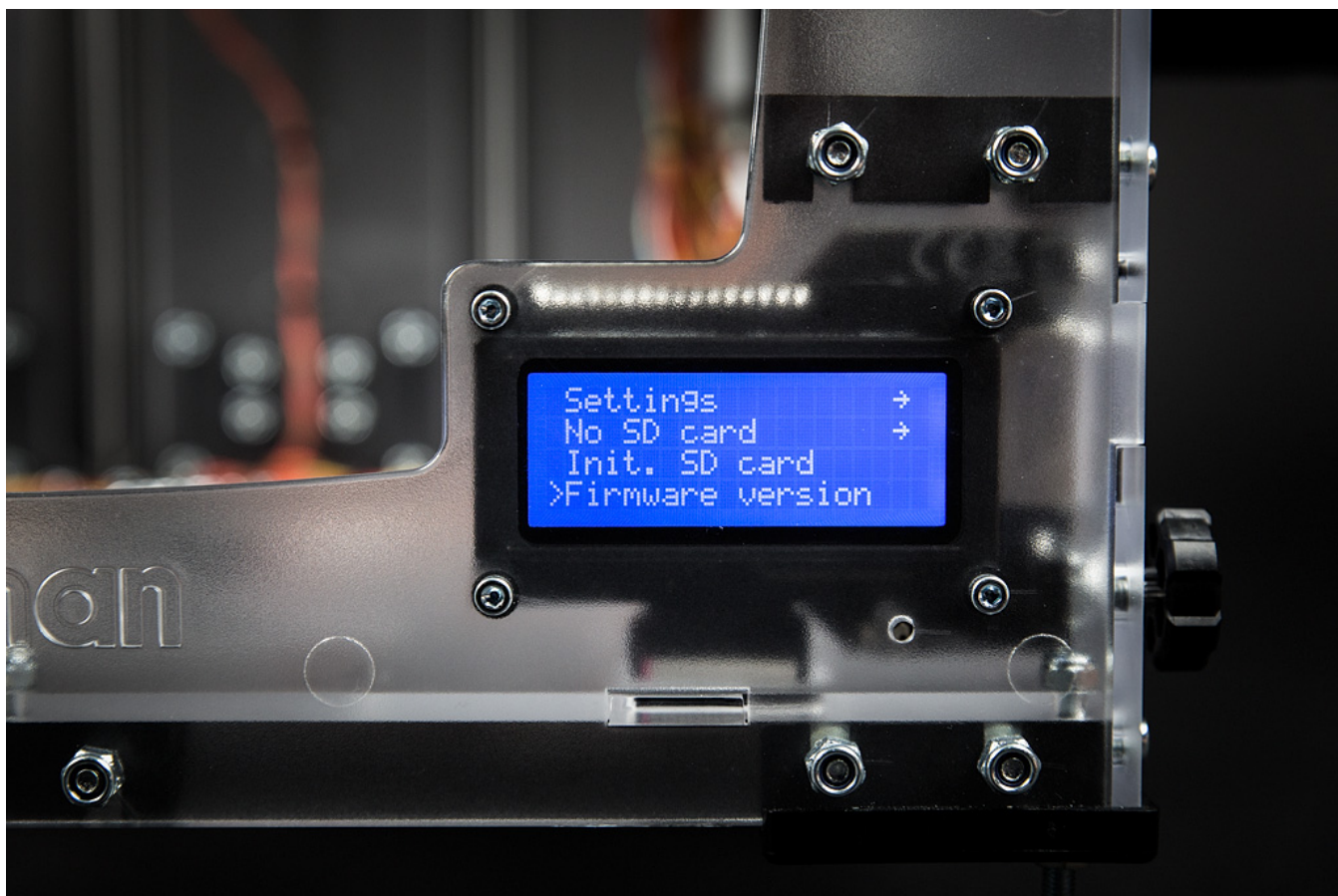


Lorsqu'une carte SD est repérée, ce menu devient CHANGE SD CARD (changer carte SD), vous devrez activer cette option lorsque vous remplacez une carte SD par une autre ou en modifiez ou supprimez. Sinon, vous ne pourrez pas accéder aux fichiers de la nouvelle carte SD.



**VERSION DE FIRMWARE (FIRMWARE VERSION)**

Cette option affiche l'écran de version du Firmware. Vous pouvez ignorer cet écran en tournant ou en appuyant sur la molette située sur le côté de l'imprimante.



Chapitre suivant : [Calibrage de l'axe Z](#)

Affiché - Mon, Nov 3, 2014 11:31 AM.

Nombre d'article: 143 | Dernière mise à jour: Wed, Sep 30, 2015 10:25 AM

URL en ligne: <http://manuals.velleman.eu/article.php?id=143>