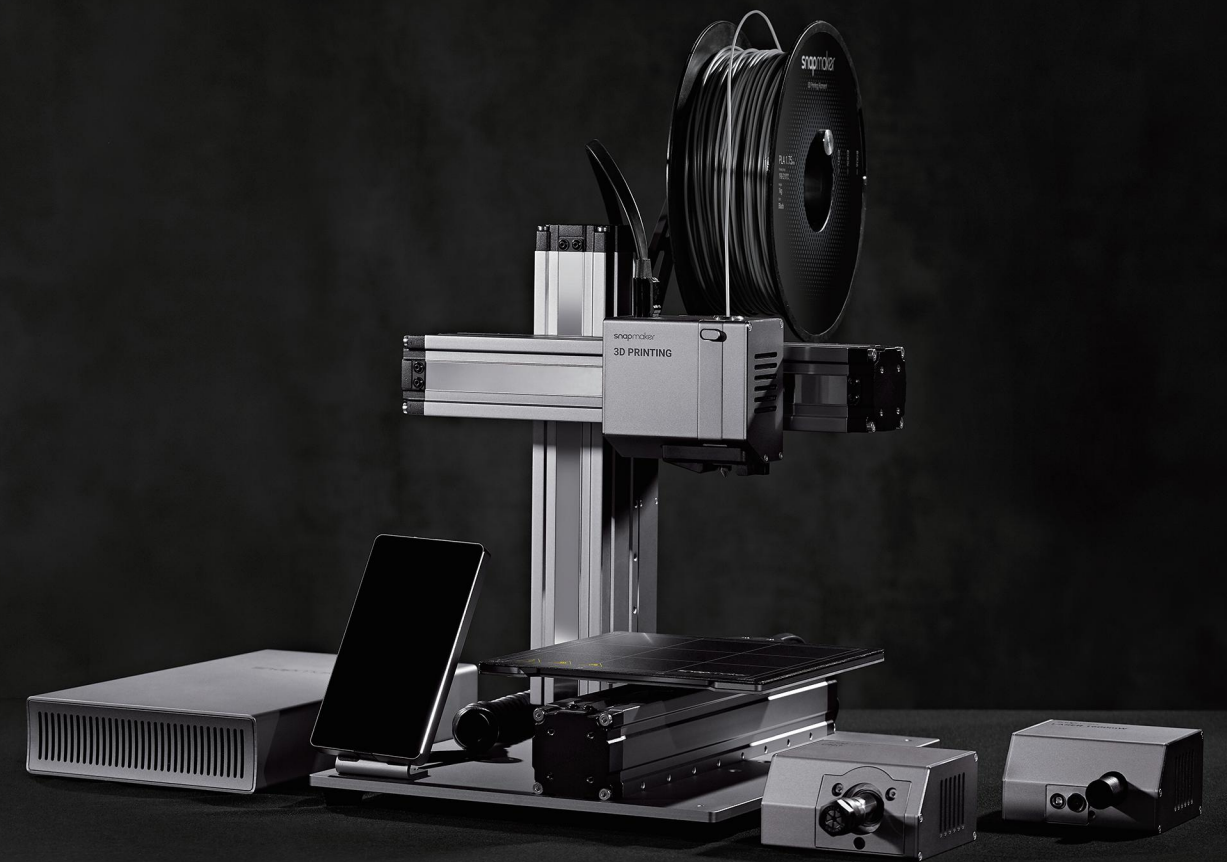


snapmaker | A150

GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE

$\int_0^{\text{Wonderful}} \text{make}(x)dx = \text{snapmaker}$



Créez quelque chose de merveilleux

Lorsque nous concevions le Snapmaker Original, il y a trois ans, nous avons brisé les règles en matière de fabrication d'imprimantes 3D de bureau classiques et avons mis sur le marché la première imprimante 3D modulaire 3 en 1. Au départ, Verge et beaucoup d'autres magazines doutaient de l'idée que « le Snapmaker soit un projet innovateur avec un objectif ambitieux: être la sainte trinité pour les fabricants à domicile grâce à l'utilisation de modules détachables pour passer d'une imprimante 3D, à un sculpteur à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) ou à un graveur laser ». Et, « compte tenu du

prix auquel le Snapmaker est vendu, il se peut que tout cela soit trop beau pour être vrai ». Nous savions que les gens avaient beaucoup d'incertitudes quant à notre projet et hésitaient à nous soutenir en raison de la complexité de la conception et de la fabrication d'un tel produit. Malgré tous les doutes, nous avons tout mis en œuvre pour repousser les limites du possible, et l'impossible a finalement été rendu possible. Non seulement nous avons gagné toutes les récompenses, mais nous avons également vendu plus de 10 000 unités dans le monde entier en 2018. Et en 2019, nous avons lancé le Snapmaker

2.0. Nous avons une fois de plus dépassé nos limites. Notre but est de mettre au point un système pour nos imprimantes 3D modulaires et de vous fournir les meilleurs outils de fabrication qui puissent fonctionner pour tous vos projets. En tant que personnes créatives, nous désirons tous créer quelque chose de merveilleux, et la créativité nous donne le sentiment d'être bien vivants. Le Snapmaker 2.0 vous aidera à transformer votre idée en réalité. Ce guide de démarrage rapide vous conduira tout au long de votre parcours de création et vous emmènera de la fabrication de votre propre Imprimante 3D/Découpeuse Laser/

Sculpteur à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) à la réalisation de vos premières créations en utilisant tous ces outils. Toutes nos félicitations pour avoir rejoint la communauté Snapmaker! Des milliers de personnes comme vous utilisent le Snapmaker pour explorer, fabriquer et partager dans le monde de la création. Nous sommes fortement convaincus que, lorsque les esprits créatifs ont accès aux outils idéals, des choses merveilleuses se produisent. Amusez-vous bien dans la création et nous avons hâte de vous y voir!

L'Équipe Snapmaker

**Bienvenue dans
le monde
de la création**



Le plaisir de créer

Cette machine est conçue pour les innovateurs. Notre objectif est de vous aider à contribuer à un monde meilleur grâce à une machine que nous avons créée avec amour. La différence pourrait être quelque chose d'aussi petit qu'un cadeau de Noël, ou quelque chose d'aussi ambitieux que l'exploration de territoires inconnus de notre humanité. Rêvez grand et réalisez votre rêve.



Système modulaire

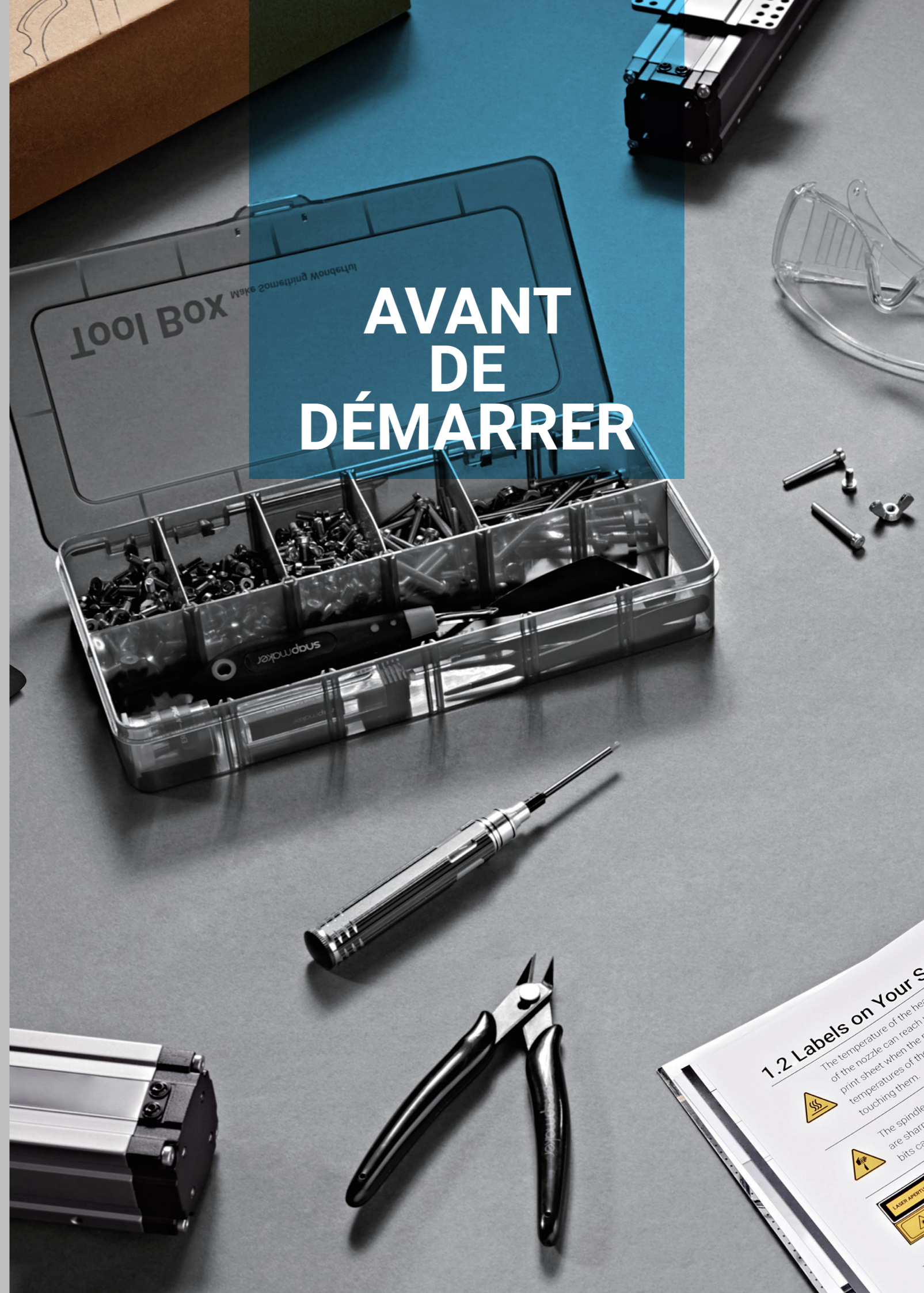
Le Snapmaker n'est pas seulement une imprimante 3D mais également une machine puissante que vous pouvez modifier avec toute sortes de modules complémentaires. Vous pouvez équiper votre Snapmaker d'un boîtier pour vous protéger, vous et votre famille, du laser et des particules de saleté. De nouveaux modules complémentaires seront bientôt disponibles, avec des fonctionnalités plus intéressantes. Restez à l'écoute.



SOMMAIRE

AVANT DE DÉMARRER

- 01 Avant de Démarrer
- 12 Montage de la machine
- 26 Impression 3D
- 42 Gravure et Découpe Laser
- 58 Sculpture à Commande Numérique par Ordinateur (CNC)



1.1 Clause de non-responsabilité

Veillez lire attentivement et comprendre le contenu du manuel de ce produit. Le fait de ne pas lire le manuel avant l'utilisation de l'appareil peut entraîner des blessures, des résultats insatisfaisants ou causer des dommages aux produits Snapmaker. Veillez toujours à ce que toute personne qui utilise ce produit connaisse et comprenne le contenu de ce manuel pour en tirer le meilleur parti. Ce manuel est fourni à titre de référence uniquement, nous ne garantissons pas l'exactitude ou l'exhaustivité des informations contenues. Nous nous réservons le droit de modifier ou de réviser ce manuel à notre seule discrétion, à tout moment, et sans préavis. Les utilisateurs peuvent télécharger la version la plus récente de ce manuel sur notre site web officiel. Lorsqu'ils fabriquent des objets en utilisant les produits Snapmaker, les utilisateurs restent responsables de s'assurer qu'ils n'enfreignent pas les droits de propriété intellectuelle de tiers ou ne violent pas les lois ou règlements en vigueur. Les conditions ou méthodes utilisées pour l'assemblage, la manipulation, le stockage, l'utilisation, l'entretien ou la mise au rebut de ce produit échappent à notre contrôle. Pour cette raison, nous n'assumons aucune responsabilité et déclinons expressément toute responsabilité pour les pertes, blessures, dommages ou dépenses résultant de ou liés de quelque manière que ce soit à l'assemblage, la manipulation, le stockage, l'utilisation, l'entretien ou la mise au rebut de ce produit.

1.2 Utilisation prévue

Les imprimantes 3D modulaires Snapmaker sont dotées de capacités 3 en 1 améliorées pour l'Impression 3D, la gravure/découpe laser et la Sculpture à Commande Numérique par Ordinateur (CNC). Les imprimantes 3D modulaires Snapmaker sont le choix idéal pour les débutants, les amateurs qui préfèrent des options plus personnalisées, ainsi que pour les ingénieurs et les designers qui veulent réaliser des objets d'envergure ou des pièces précises avec une qualité d'impression/de gravure/de découpe/de sculpture exceptionnelle. Les imprimantes 3D modulaires Snapmaker sont destinées à être utilisées conformément aux directives fournies dans le manuel du produit. Lors de la fabrication d'objets à l'aide d'imprimantes 3D modulaires Snapmaker, les utilisateurs restent responsables de la qualification et de la validation de l'application de l'objet créé pour son utilisation prévue, particulièrement pour les applications dans des domaines strictement réglementés comme les dispositifs médicaux et l'aéronautique.

1.3 Sécurité et conformité

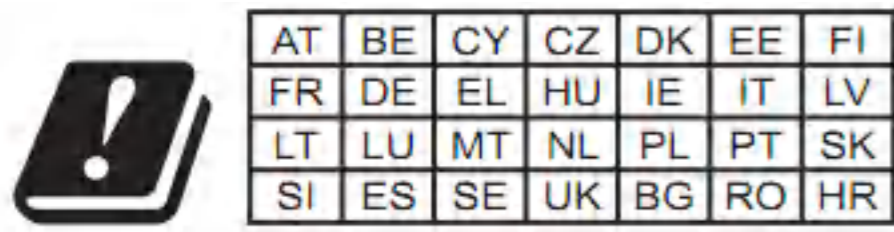
Informations générales en matière de sécurité

- Toujours faire fonctionner cette machine à l'intérieur sur une table ou un établi horizontal solide.
- Ne pas exposer cette machine à la pluie ou à des conditions humides.
- Tenir les enfants et les passants éloignés lors de l'utilisation de cette machine. La supervision et l'assistance d'un adulte sont nécessaires lorsque des enfants utilisent cette machine.
- Restez vigilant, observez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation de cette machine. Ne pas utiliser cette machine en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- Ne pas toucher l'intérieur de la machine ni les pièces mobiles lorsque la machine est encore en fonctionnement. Les pièces mobiles de la machine peuvent causer des blessures.
- Ne pas laisser la machine sans surveillance lorsqu'elle est en fonctionnement.

Dans tous les États membres de l'UE, l'utilisation de la bande 5150-5250 MHz est limitée exclusivement à un usage en intérieur.

Copyright © 2020 Snapmaker. Tous droits réservés.

Cette version linguistique du manuel est vérifiée par le fabricant (Instruction originale). Aucune partie de cette publication, y compris les images, ne peut être reproduite et/ou rendue publique, que ce soit par impression, photocopie, microfilm ou par tout autre moyen, sans l'autorisation écrite préalable de Snapmaker.



Cessez d'utiliser ce produit si l'une des situations suivantes se produit. Éteignez immédiatement la machine.

- Un feu persiste dans cette machine après que vous l'avez éteinte.
- La machine arrête subitement de fonctionner.
- Vous constatez un endommagement de composants intérieurs de cette machine.
- Vous remarquez une lumière ou entendez un son inhabituel provenant de cette machine qui ne se produisait pas auparavant.

Sécurité de l'Impression 3D

- Ne pas toucher la buse, la feuille à imprimer et le lit chauffant lorsque la machine est en cours d'impression ou en chauffage.
- Toujours débrancher la machine avant d'effectuer l'entretien ou des modifications.
- Installer l'imprimante dans un endroit bien ventilé lorsque vous imprimez avec l'ABS. La fusion de certains matériaux peut libérer des fumées toxiques.

Sécurité du Laser

- L'outil laser est un laser de classe 4. Vous n'êtes autorisé à utiliser l'outil laser que si vous disposez de connaissances spécialisées et de sécurité suffisantes: Vous devez connaître les propriétés physiques ainsi que les effets biologiques du rayonnement laser, les bases juridiques et les règles de la technologie, les classes de laser et leurs dangers, la mise en œuvre des mesures de sécurité.
- Faites fonctionner la machine sous une enceinte couverte et portez des Lunettes de Sécurité Laser.
- Ne vous exposez jamais au rayonnement laser. Une utilisation et un entretien corrects de l'outil laser sont essentiels pour un fonctionnement sécurisé.
- Faites fonctionner l'outil laser lorsqu'il est évacué à l'extérieur ou à travers un filtre à air. La fusion de certains matériaux peut libérer des fumées toxiques.
- Toujours débrancher la machine avant d'effectuer l'entretien ou des modifications.
- Retirer tout matériau réfléchissant de la zone de travail située sous le module laser. Le matériau réfléchissant peut provoquer des rayonnements diffus non contrôlés.

Sécurité à Commande Numérique par Ordinateur (CNC)

- Recommandation liée à l'âge: Pour les utilisateurs expérimentés et les utilisateurs âgés de 18 ans et plus.
- Placer la machine dans une enceinte couverte et porter les Lunettes de Sécurité à Commande Numérique par Ordinateur (CNC).
- Toujours s'assurer que le matériel est bien fixé. N'essayez jamais de tenir entre vos mains la pièce à usiner pendant le processus de Sculpture à Commande Numérique par Ordinateur (CNC).
- Toujours débrancher la machine avant d'effectuer l'entretien ou des modifications.
- Si l'embout ou la pièce à usiner reste coincée ou embourbée, éteignez immédiatement la machine. Attendez que toutes les pièces mobiles arrêtent de fonctionner et débranchez l'outil, puis essayez de libérer le matériau coincé.
- Ne pas toucher l'embout ou la pince de serrage après utilisation. Après utilisation, l'embout et la pince de serrage sont trop chauds pour être touchés à mains nues.
- Une partie de la poussière créée par Sculpture à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) et la découpe contient des produits chimiques susceptibles de provoquer le cancer ou d'autres problèmes liés à la reproduction. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques: travaillez dans un endroit bien

ventilé et utilisez des équipements de sécurité, tels que les masques anti-poussières spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

Conformité FCC

Ces équipements ont été testés et sont conformes aux limites d'un appareil numérique de Classe B, en vertu de la partie 15 des Règles FCC. Ces limites visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences préjudiciables dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Toutefois, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Réorienter ou changer l'emplacement de l'antenne de réception.
- Augmenter la distance de séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement dans une prise de courant sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/télévision expérimenté pour obtenir de l'aide.

Attention: Tout changement ou modification de cet appareil non explicitement approuvé par le fabricant pourrait annuler votre autorisation à utiliser cet équipement.

Cet appareil est conforme à la partie 15 des Règles FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

(1) ce dispositif ne devrait pas causer d'interférences nuisibles, et (2) ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement indésirable.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements fixées par la FCC pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé à une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

Conformité ISEDC

Ce dispositif est conforme aux normes CNR d' Innovation, Sciences et Développement Economique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

(1) Ce dispositif ne devrait pas causer d'interférences nuisibles, et (2) ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement indésirable du dispositif.





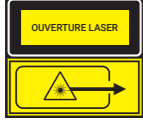
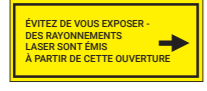
Le présent appareil est conforme aux CNR d' Innovation, Sciences et Développement Economique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

L'appareil est conforme aux directives d'exposition aux RF, les utilisateurs peuvent obtenir des informations canadiennes sur l'exposition et la conformité aux RF. La distance minimale du corps par rapport à l'appareil en fonctionnement est de 20 cm.

Après examen de ce matériel aux conformité ou aux limites d'intensité de champ RF, les utilisateurs peuvent sur l'exposition aux radiofréquences et conformité d'acquérir les informations correspondantes. La distance minimale du corps par rapport à l'appareil en fonctionnement est de 20 cm.

1.4 Étiquettes figurant sur votre Snapmaker

Étiquettes de sécurité	Risque	Avertissement	Emplacement
	Surface chaude	Évitez tout contact avec une surface chaude.	Sur le Module d'Impression 3D, la Feuille à Imprimer et le Lit Chauffant
	Éléments tranchants	Évitez des blessures que pourraient causer par les éléments tranchants (par exemple, Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC)).	Sur le module à Commande Numérique par Ordinateur (CNC)
 IEC 60825  FDA	Rayonnement Laser	Produit laser de classe 4. Évitez l'exposition des yeux ou de la peau aux rayonnements directs ou diffus.	Sur le module Laser
 IEC 60825  FDA	Ouverture Laser	Un rayonnement laser est émis à partir de cette ouverture.	Sur le module Laser


1.5 Spécifications

Informations générales	
Matériel du cadre Connectivité Écran Tactile Logiciel	Alliages d'Aluminium Wi-Fi, Câble USB, Clé USB 5" TFT, Système Android Snapmaker Luban. Vous pouvez également utiliser un logiciel tiers pour générer des fichiers de code G
Types de fichiers pris en charge OS pris en charge Puissance Nominale	STL, OBJ, SVG, JPEG, PNG, plus de formats à ajouter MacOS, Windows, Linux 320 W
Impression 3D	
Création du Volume	A150: 160 x 160 x 145 mm A250: 230 x 250 x 235 mm A350: 320 x 350 x 330 mm
Lit Chauffant	A150: Jusqu'à 110 °C A250: Jusqu'à 100 °C A350: Jusqu'à 80 °C
Résolution de la Couche	50 - 300 microns
Température de la Buse	Jusqu'à 275 °C
Diamètre de la Buse	0,4 mm
Matériaux supportés	PLA, ABS, TPU, Wooded PLA, etc.
Laser	
Espace de Travail	A150: 160 x 160 mm A250: 230 x 250 mm A350: 320 x 350 mm
Laser	1 600 mW 450 nm Diode Laser
Longueur d'ondes	450 nm
Classe de Sécurité	Classe 4
Matériaux supportés	Bois, cuir, plastique, tissu, papier, acrylique non transparent, etc.
Commande Numérique par Ordinateur (CNC)	
Espace de Travail	A150: 160 x 160 x 90 mm A250: 230 x 250 x 180 mm A350: 320 x 350 x 275 mm
Diamètre de la Tige	0,5 mm - 6,35 mm (0,02 - 0,25 pouces)
Vitesse de la Broche	6000 - 12,000 TR/MIN
Matériaux supportés	Bois, acrylique, PCB, feuille de fibre de carbone, jade, etc.


Remarque: Les spécifications énumérées peuvent être légèrement modifiées de manière significative lorsque nous affinons ce produit.


1.6 Liste des pièces








Boîte à Outils



Vis M4 x 30 **x 4**



Creuse Hexagonale M4 x 10
Vis à Tête Creuse **x 7**



Vis M4 x 8 **x 22**



Vis M4 x 70 **x 4**



Écrou Papillon **x 4**



Pied **x 4** + Vis à Tête
Creuse Hexagonale
M4 x 10 **x 4**



Kit d'Extrémité Chaude **x 1**



Pince de serrage ER11
(Uniquement pour les Bit à
Commande Numérique par
Ordinateur (CNC) 3,175 mm) **x 1** +
Écrou ER11 **x 1**



Diviseur **x 6**



Porte-Câble **x 1**

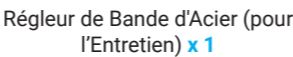

Attache de Câble **x 1**



Régleur de Bande d'Acier (pour
l'Entretien) **x 1**



Pincette **x 1**



Fraise en Bout **x 1**



Fraise à Bout Sphérique **x 1**



Régleur de Bande d'Acier (pour
l'Entretien) **x 1**



Bouchon en Silicone **x 8**



Clé USB **x 1**



Clé Plate 17 mm **x 1**



Tournevis **x 1**


Pince Diagonale **x 1**

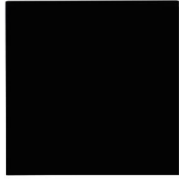

Couteau à Palette **x 1**



Clé Plate 14 mm **x 1**



Tournevis **x 1**




Sachet de Matériels


Matériel à Commande Numérique
par Ordinateur (CNC) **x 1**

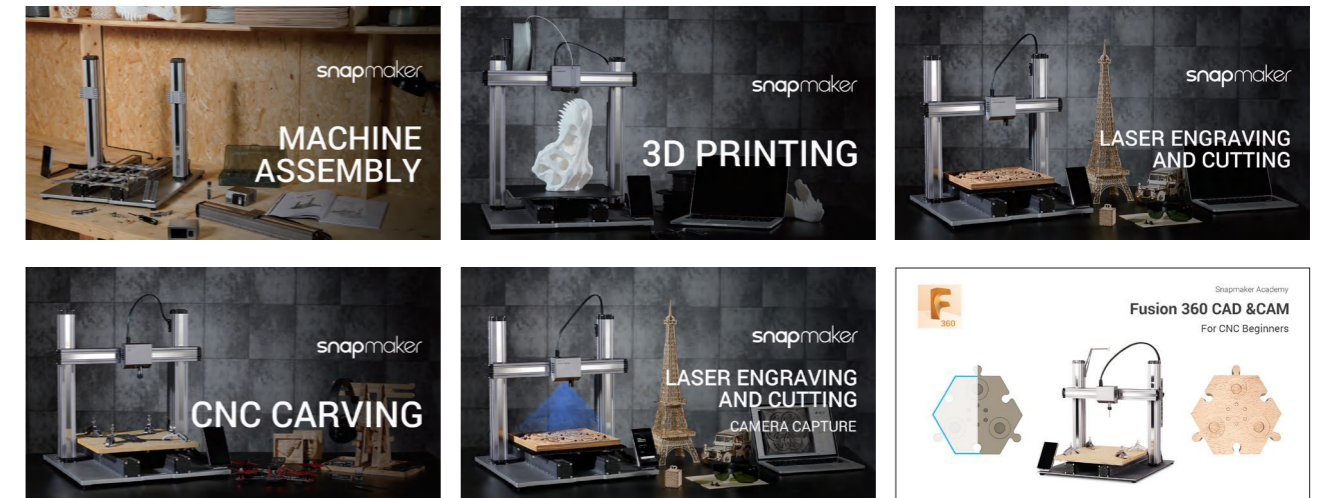

Matériel Laser **x 2**


Chiffon **x 1**


Carte de Calibrage **x 2**

1.7 Tutoriels vidéo

Nous mettons à votre disposition les tutoriels vidéo et le Guide de Démarrage Rapide pour vous aider à utiliser l'appareil. Vous pouvez soit lire ce Guide de Démarrage Rapide pour effectuer le montage et commencer votre parcours de création, soit regarder les tutoriels vidéo sur <https://snapmaker.com>



1.8 Symboles utilisés

- ! **ATTENTION** Le fait d'ignorer ce type de message peut entraîner un dysfonctionnement ou un endommagement de l'appareil, ainsi que des blessures aux utilisateurs.
- ! **REMARQUE** Détails que vous devez connaître tout au long de la procédure.
- 💡 **CONSEILS** Cette rubrique vous propose des opérations pratiques et des options supplémentaires.
- ➡ Assurez-vous ce que la partie mise en évidence soit bien orientée.
- ⚠ Ne pas serrer les vis lorsque ce symbole apparaît. Toujours s'assurer que ce symbole est absent au moment de serrer les vis.

1.9 Préparer le Tournevis



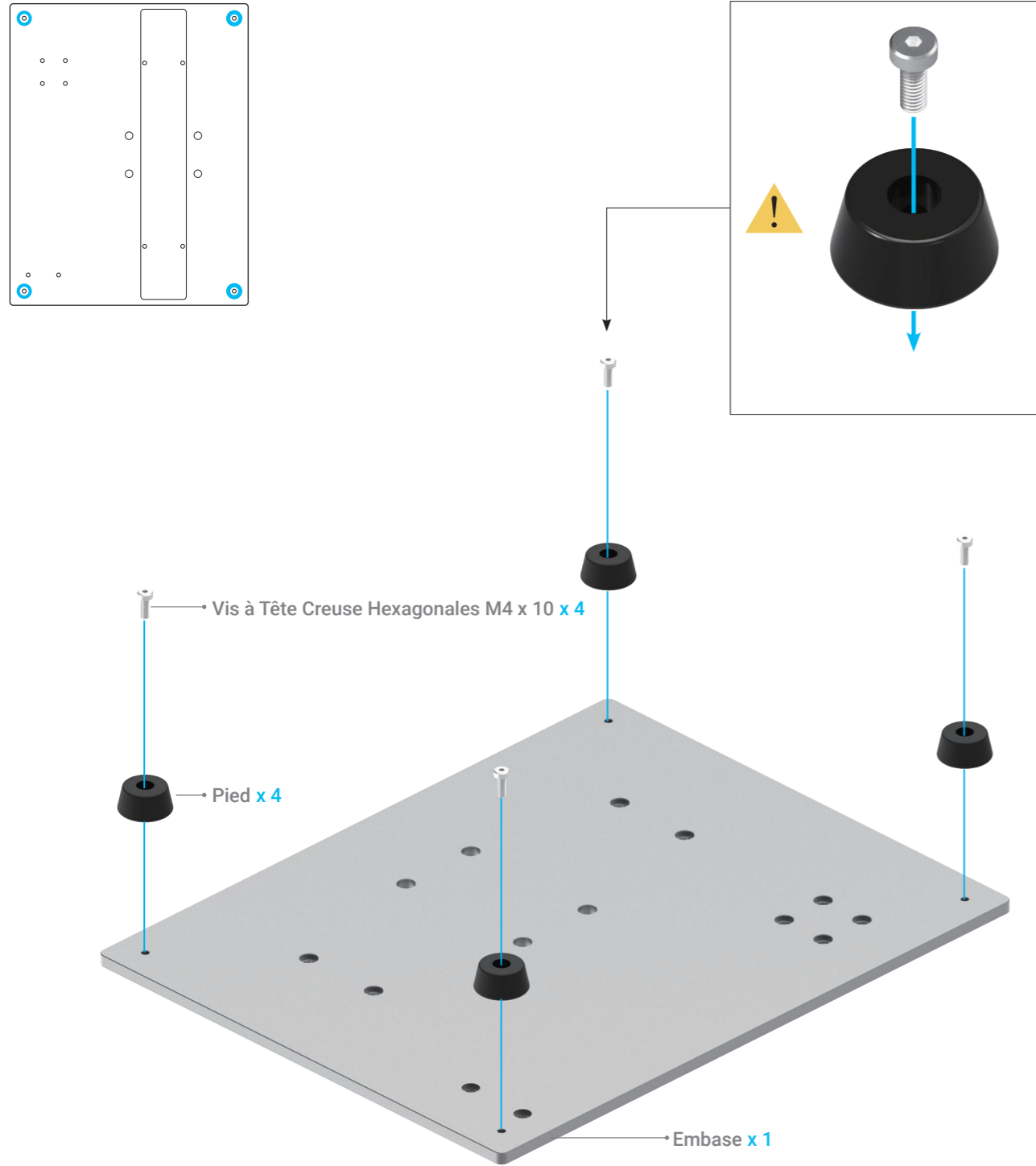
La tête du tournevis H 2.5 est utilisée pour le montage de la machine. Les autres têtes sont utilisées pour l'entretien. Assurez-vous que le support de la tête de vis a été replacé à l'intérieur de la poignée avant de l'utiliser.

MONTAGE DE LA MACHINE



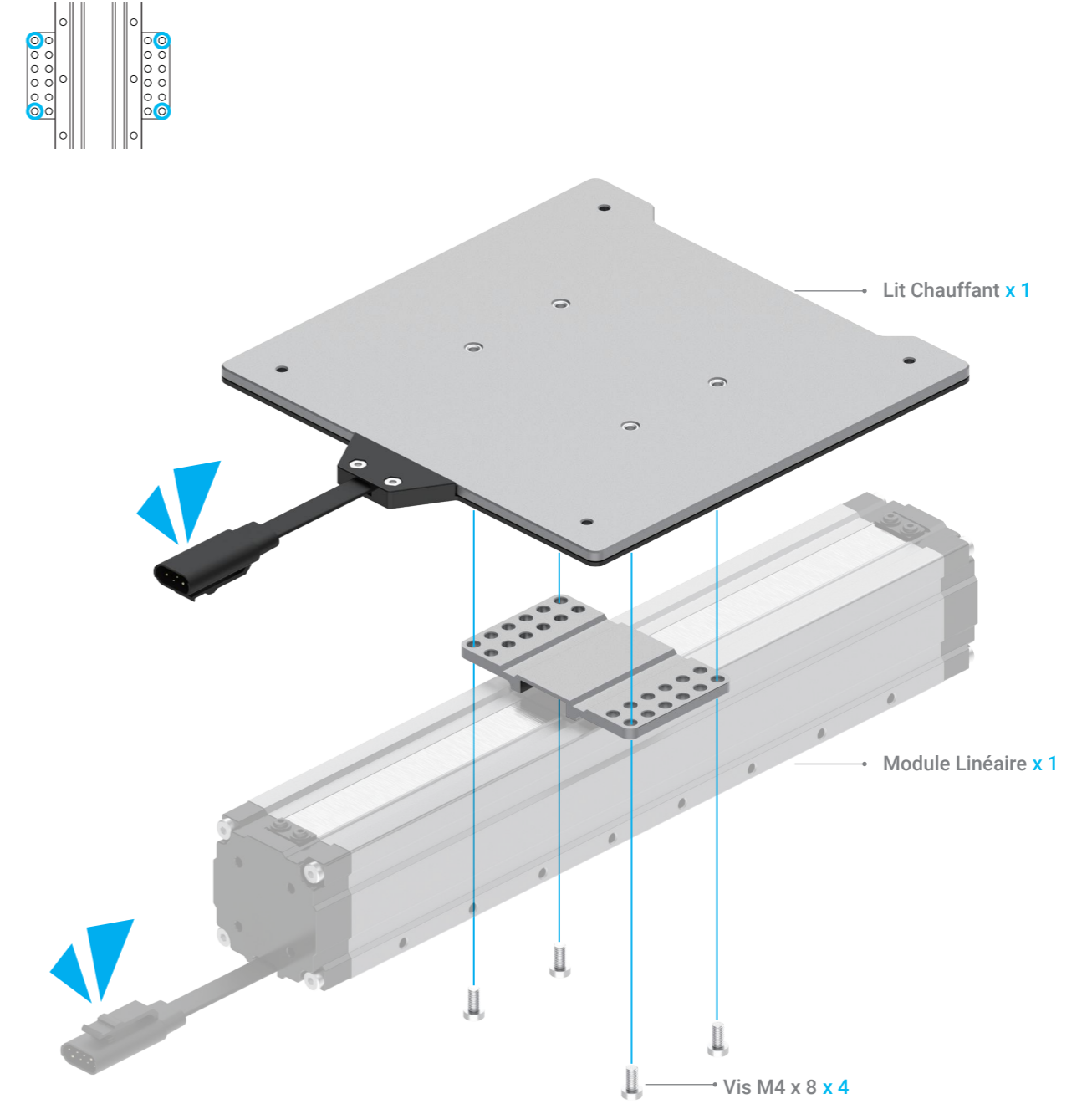
01/10

Fixer le pied à l'Embase.



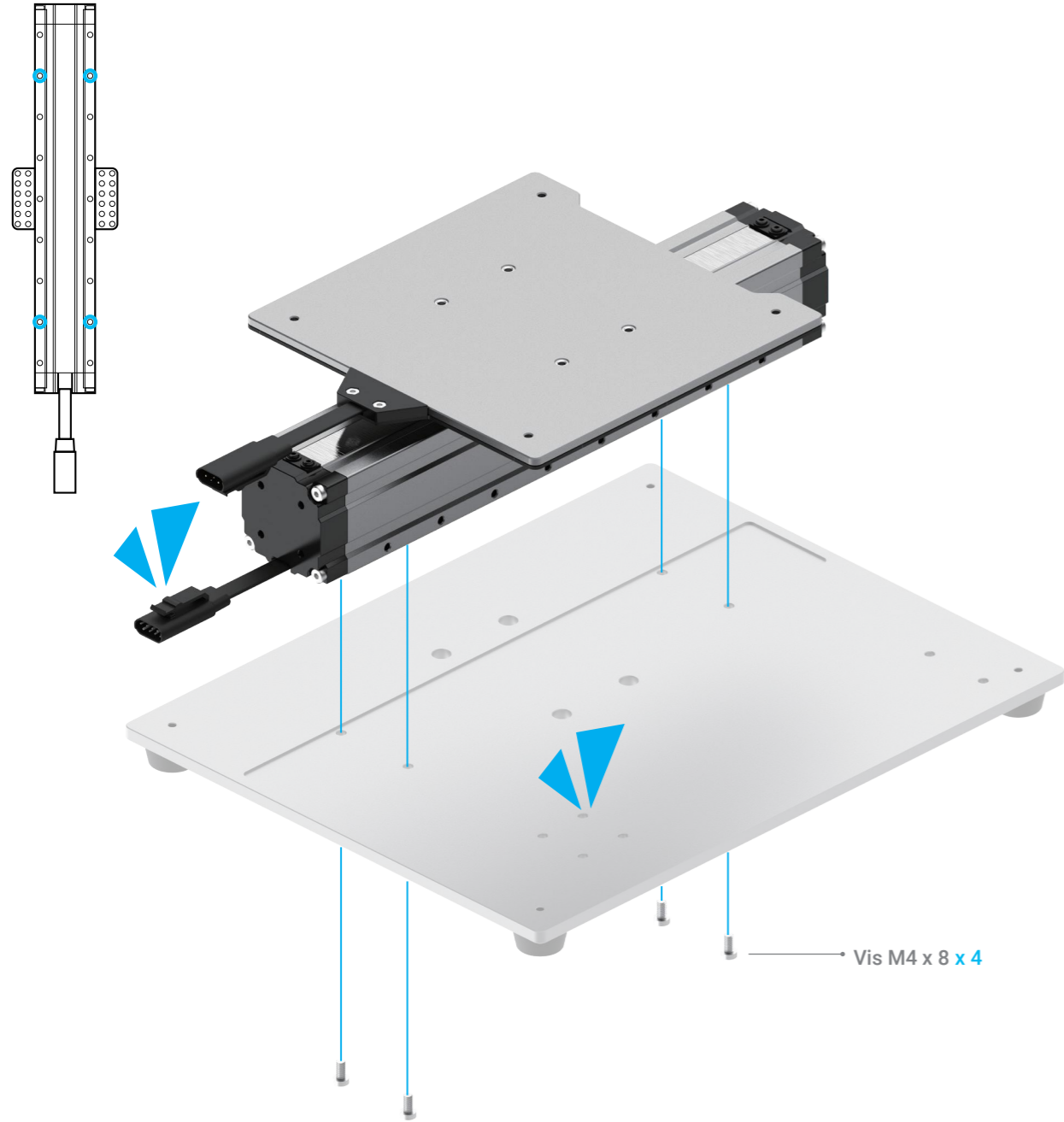
02/10

Fixer le lit Chauffant à l'un des Modules Linéaires (axe Y).



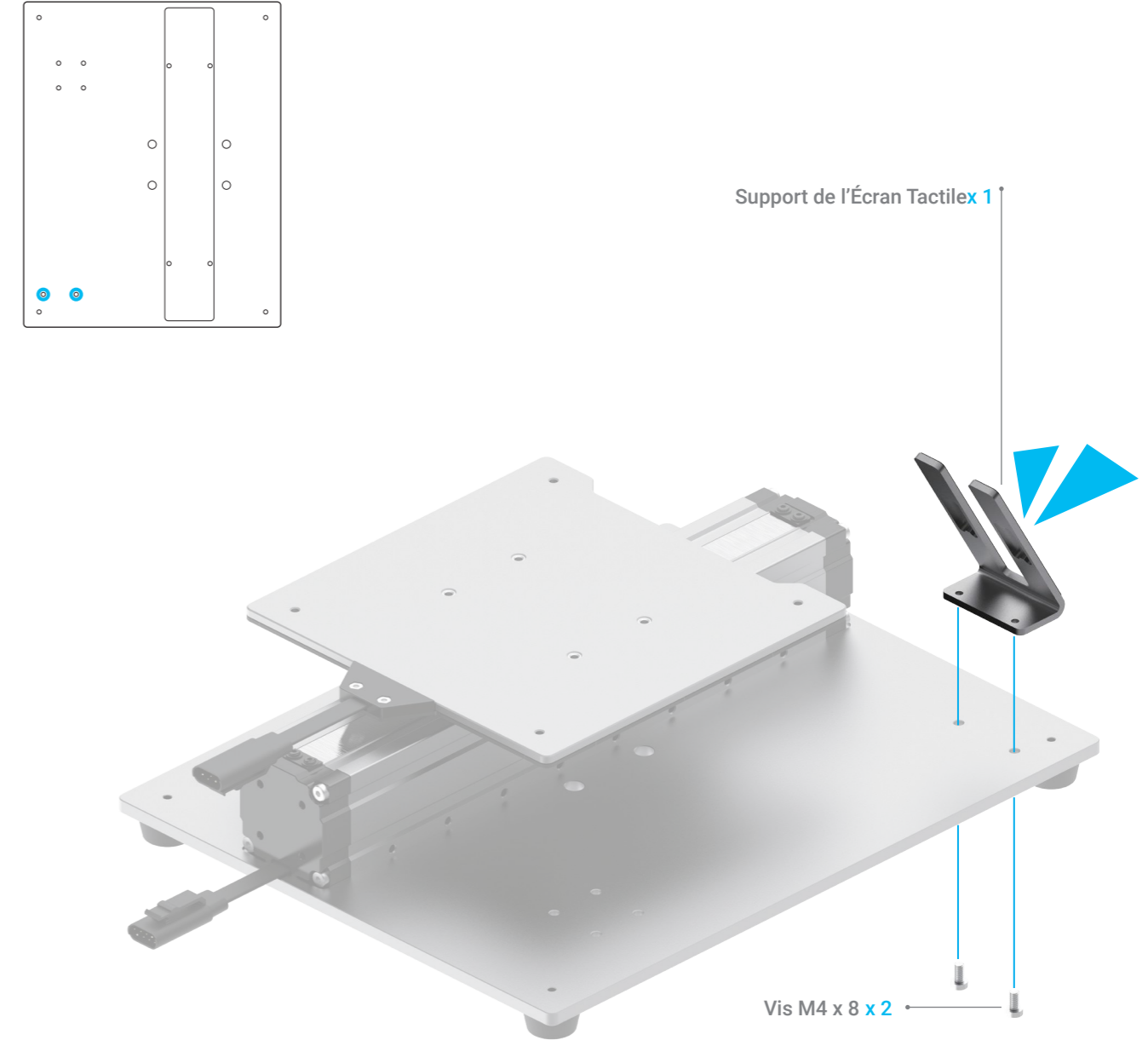
03/10

Fixer l'axe Y à l'Embase.



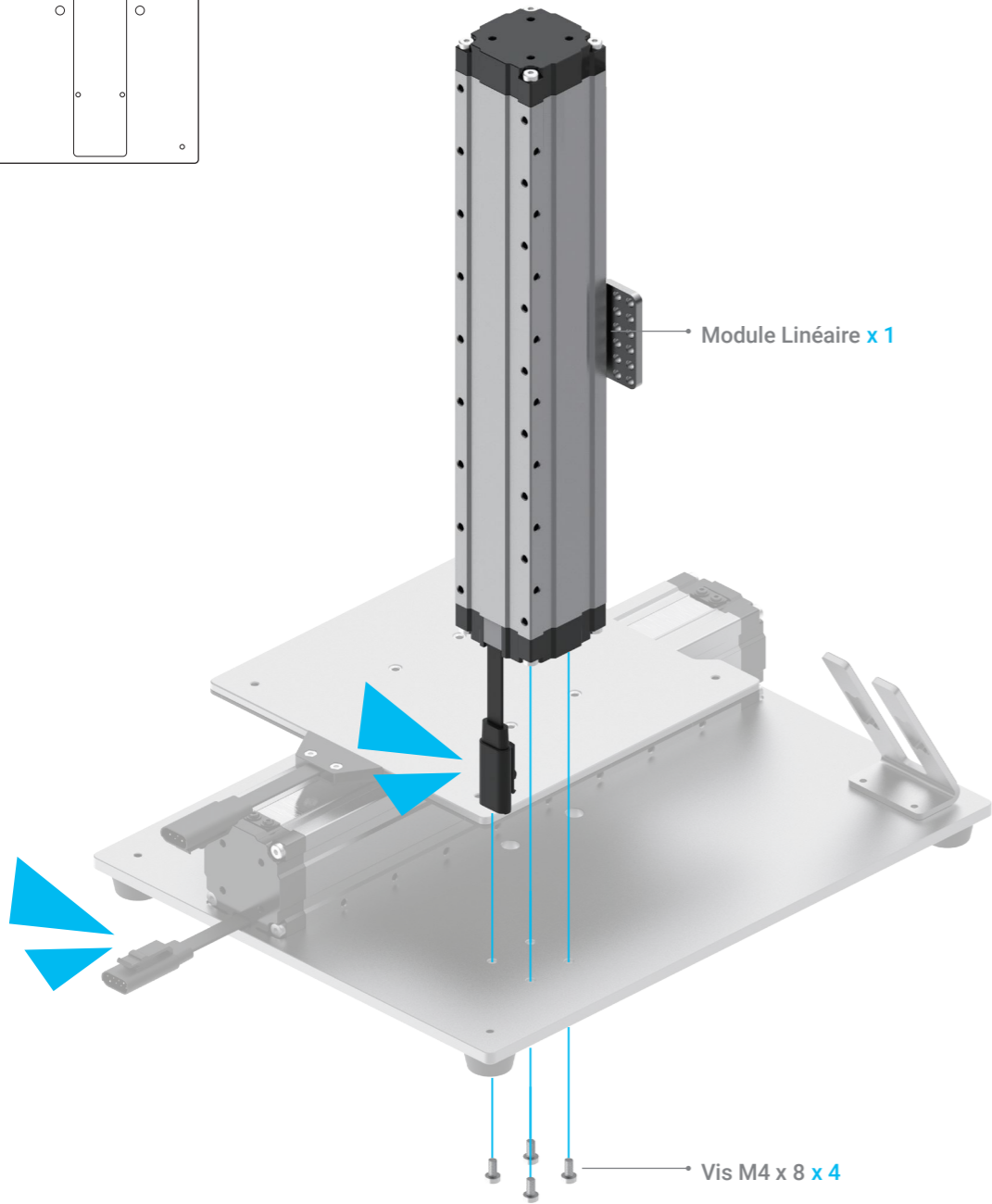
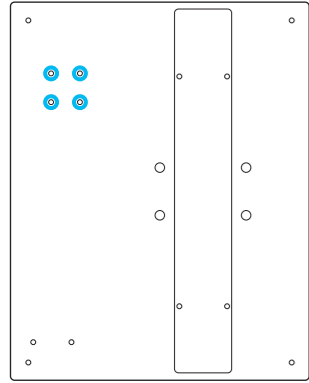
04/10

Fixer le Support de l'Écran Tactile à l'Embase.



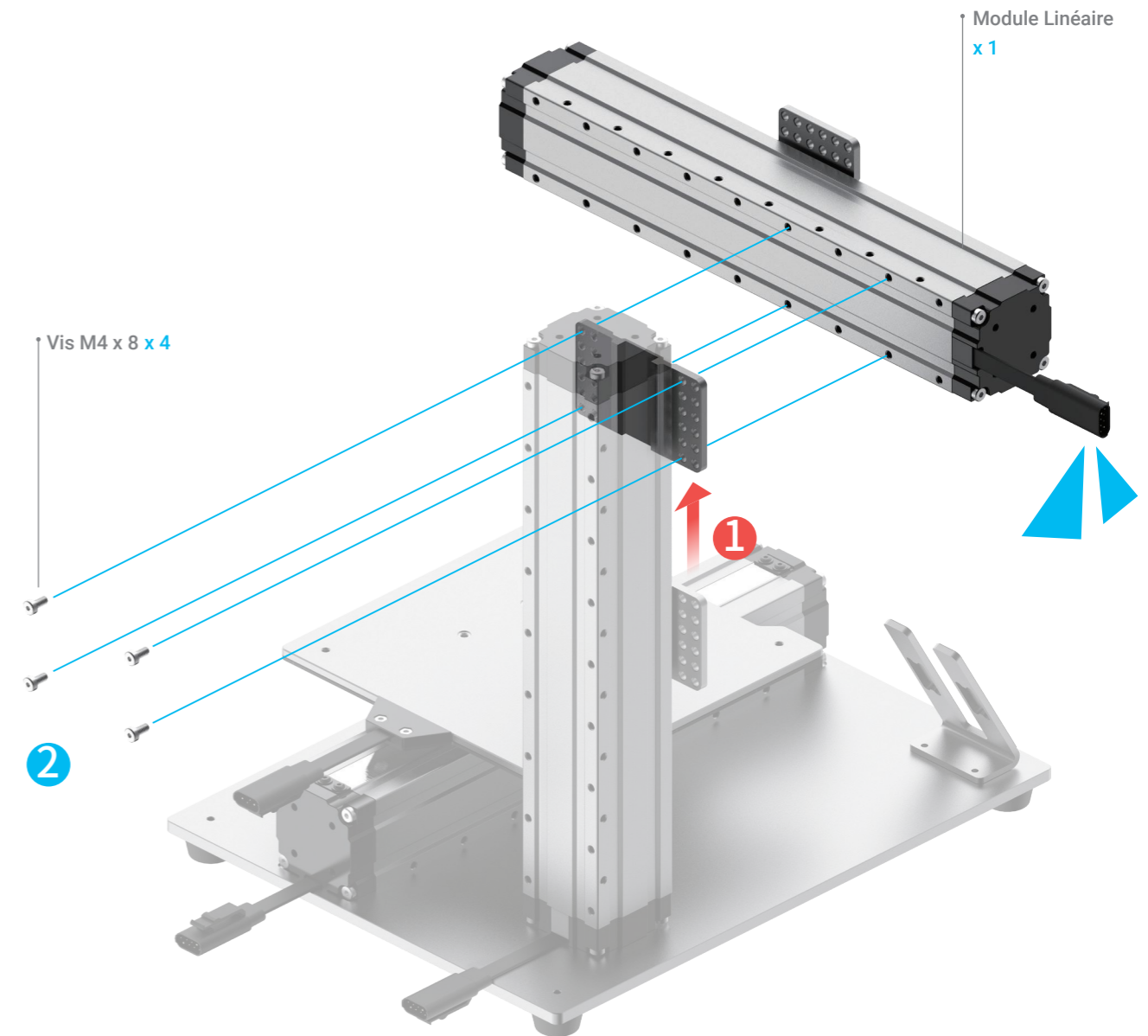
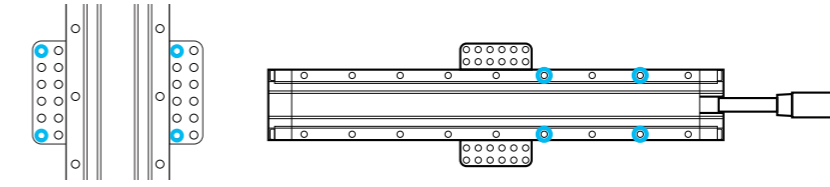
05/10

Fixer l'axe Z à l'Embase.



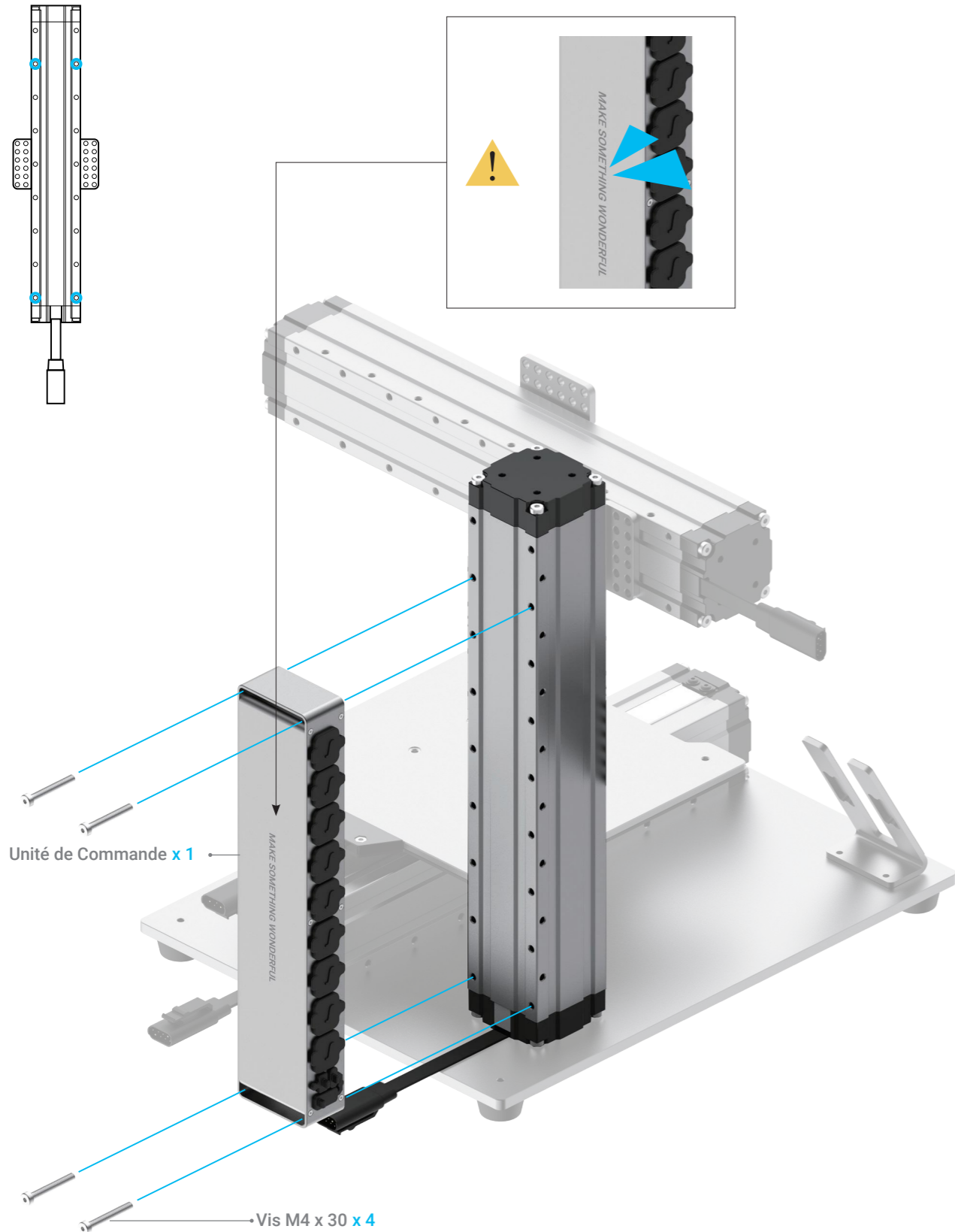
06/10

Déplacer la glissière de l'axe Z vers le haut, puis fixer l'axe X à l'axe Z.



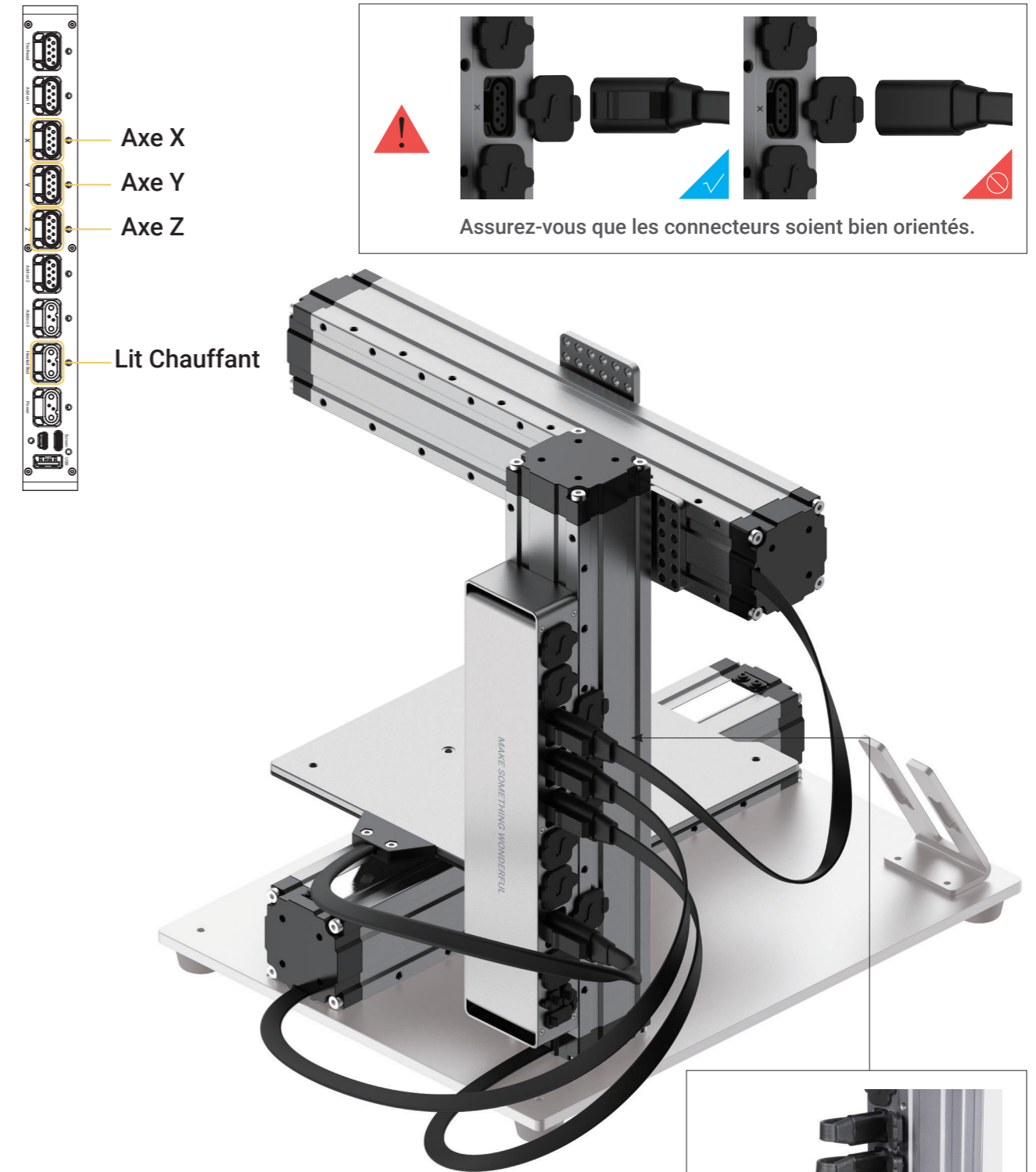
07/10

Fixer l'Unité de Commande à l'axe Z.

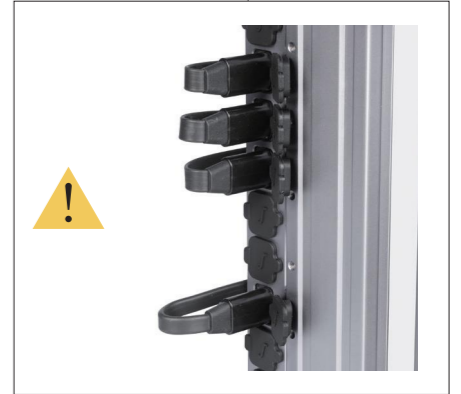


08/10

Ouvrir les bouchons anti-poussière, puis connecter les axes X, Y, Z et le Lit Chauffant à l'Unité de Commande.

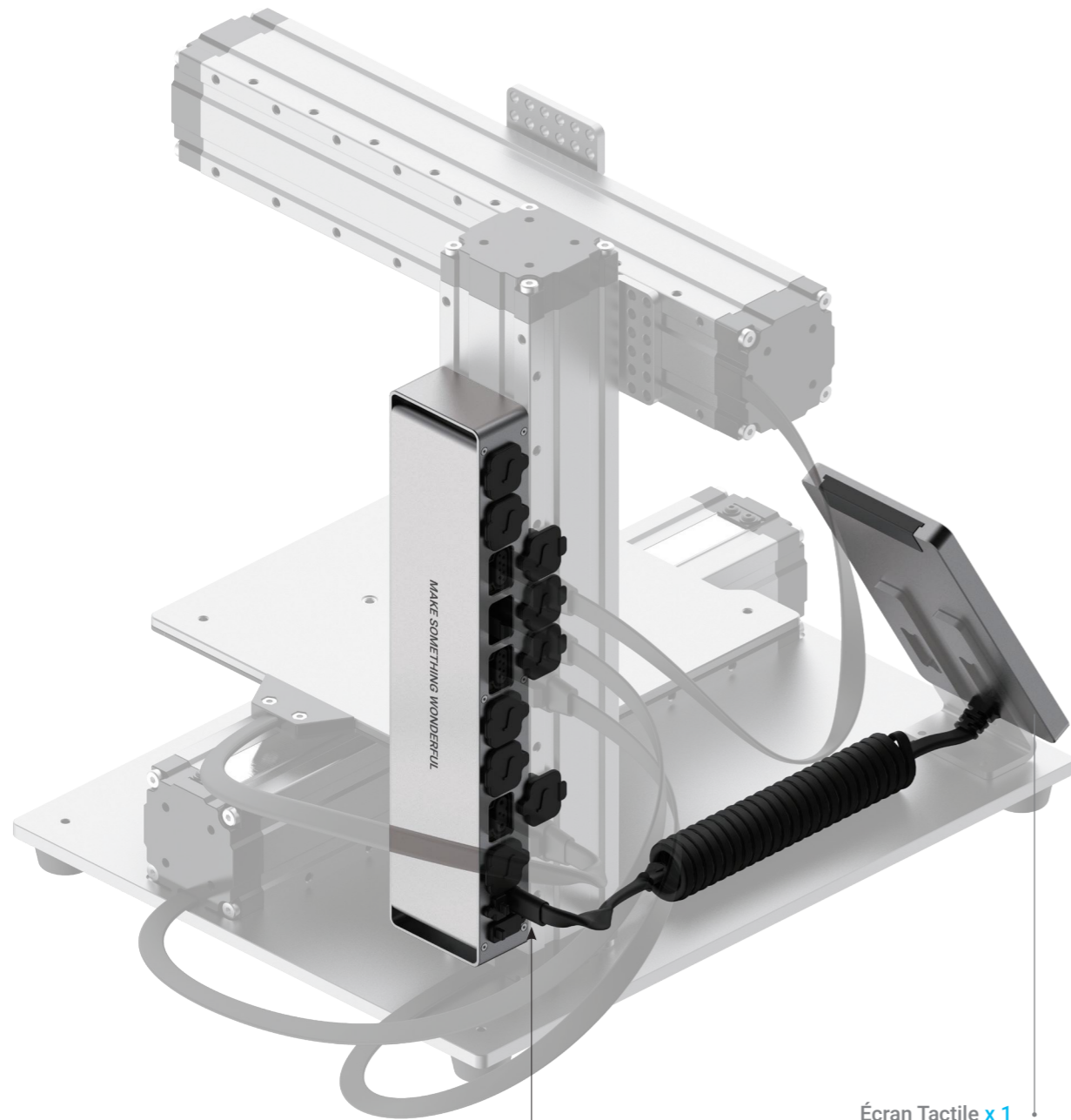


⚠ Conservez les bouchons anti-poussière sur les connecteurs débranchés. L'accumulation de la poussière peut sérieusement affecter les performances de l'Unité de Commande.



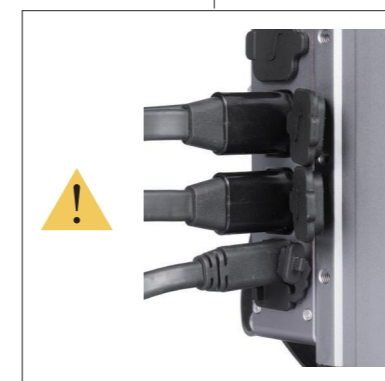
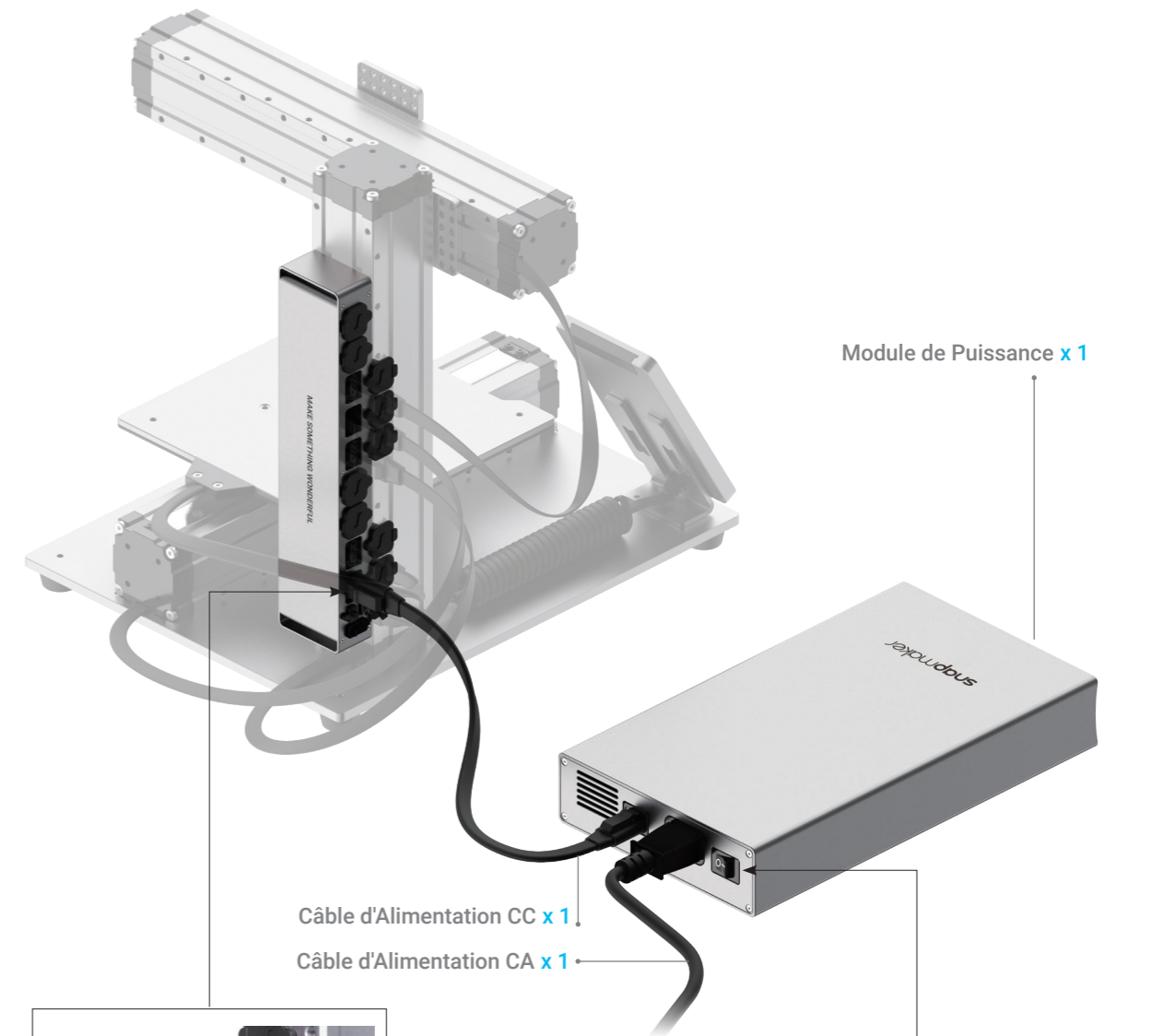
09/10

Placer l'Écran Tactile, puis connecter l'Écran Tactile à l'Unité de Commande.

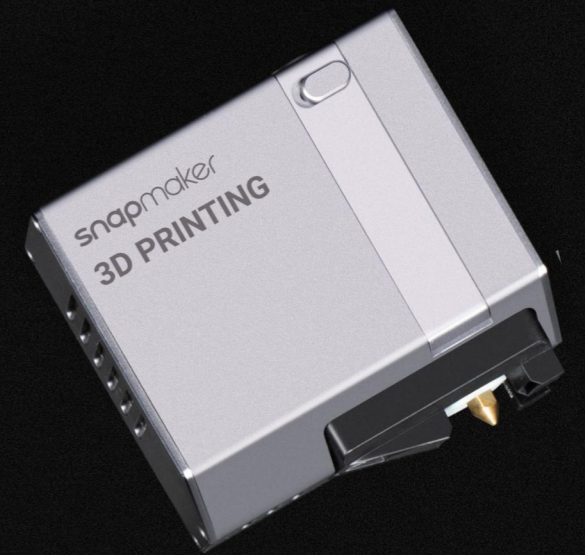
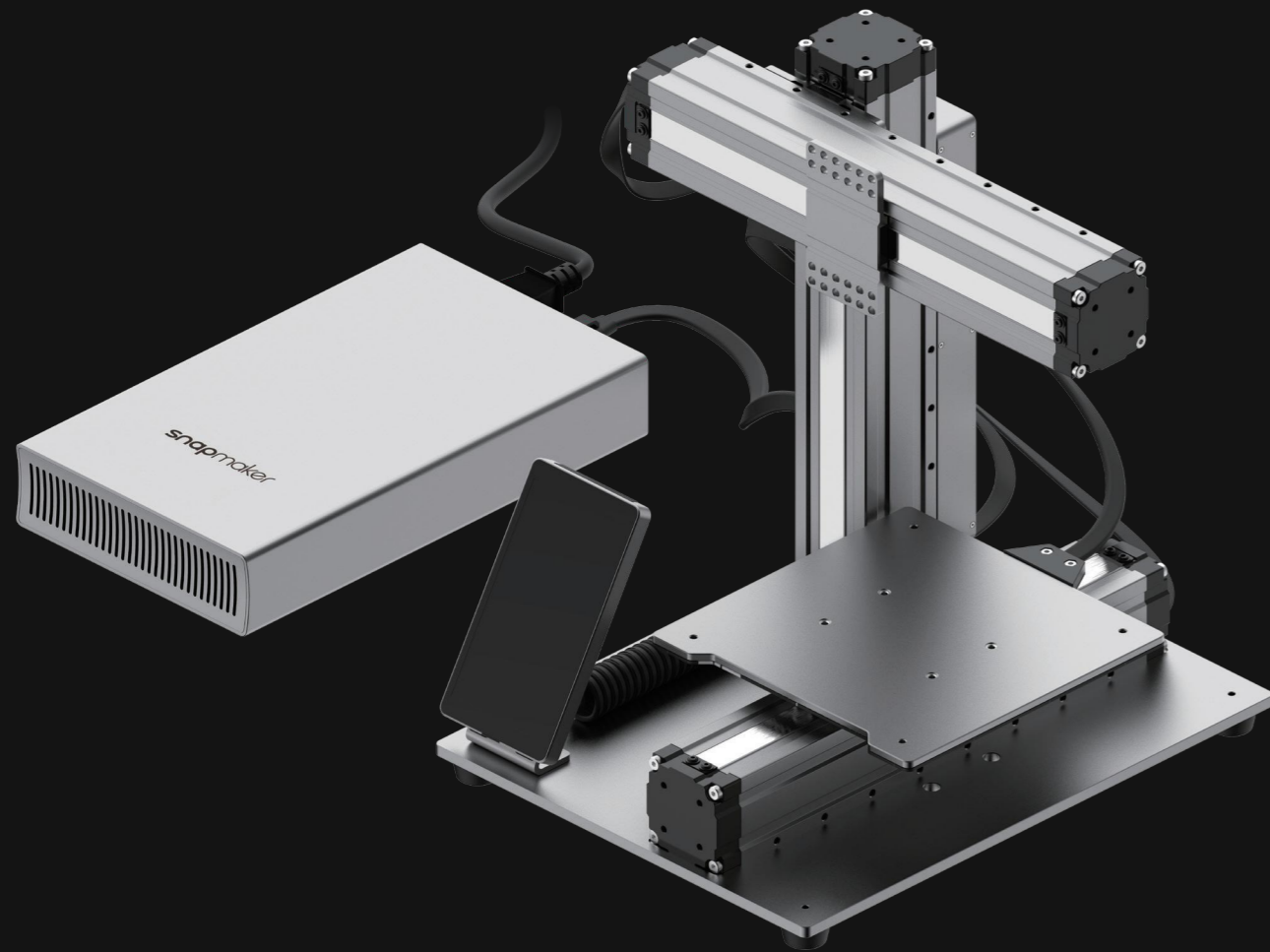


10/10

Brancher les câbles du Module de Puissance.



Vraiment incroyable!
Vous avez monté avec succès le corps de la machine, choisissez une fonction pour terminer le montage et présentez votre premier travail au monde entier!



+



Impression 3D

 PAGE 26

+



Gravure et Découpe
Laser

 PAGE 42

+



Sculpture à Commande
Numérique par Ordinateur
(CNC)

 PAGE 58

Impression 3D

3.1 Montage

- 3.1.1 Monter l'imprimante 3D
- 3.1.2 Configuration initiale

3.2 Démarrer

- 3.2.1 Calibrer le lit
- 3.2.2 Charger le Filament

3.3 Commencer l'impression

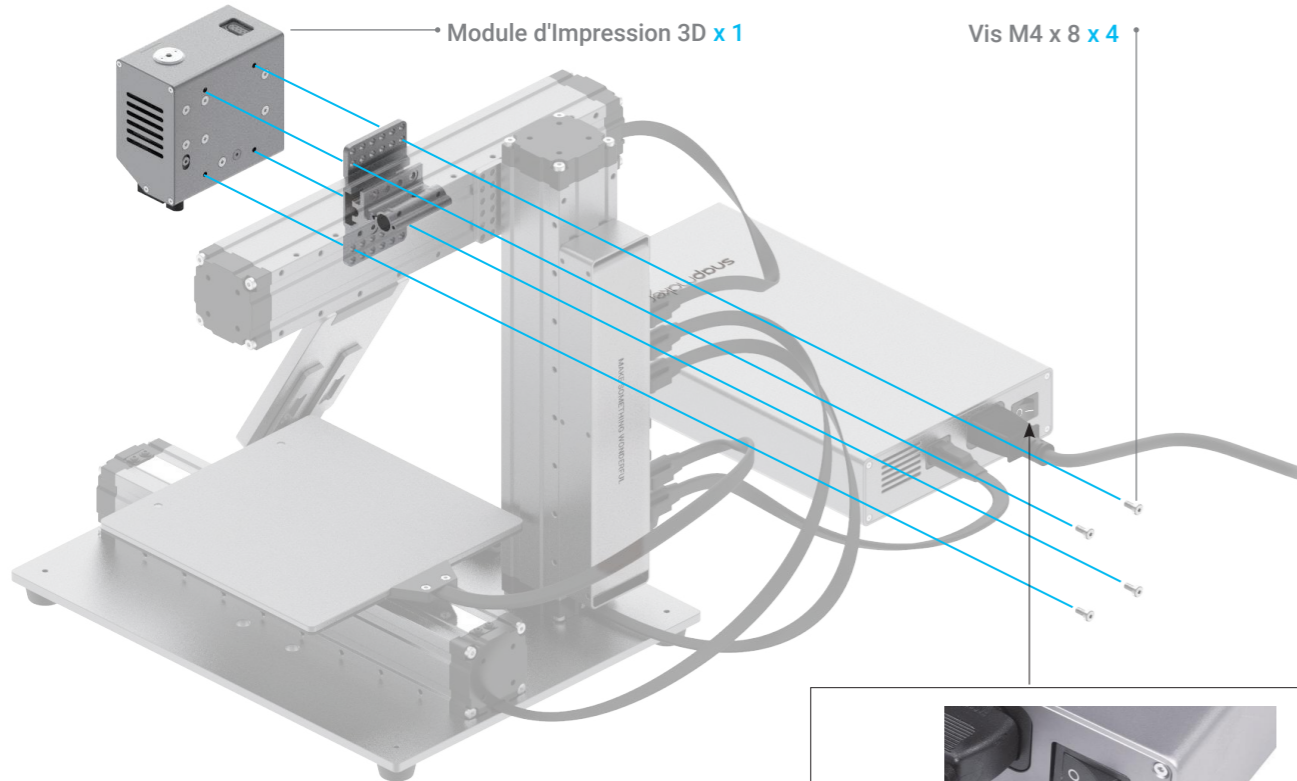
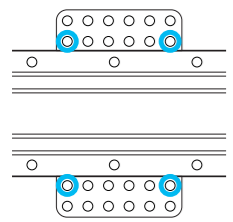
- 3.3.1 Préparer le fichier de code G
- 3.3.2 Lancer votre première impression
- 3.3.3 Retirer l'impression



3.1.1 Monter l'imprimante 3D

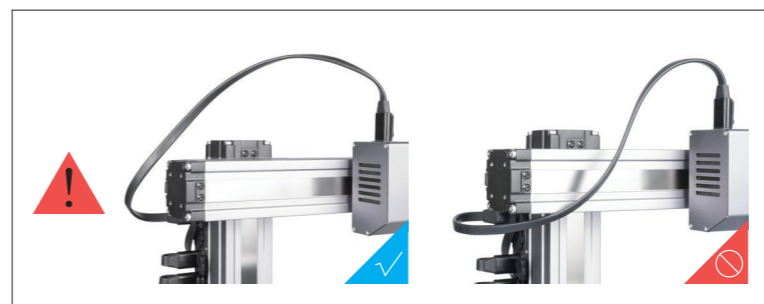
01/04

Fixer le Module d'Impression 3D à la glissière sur l'axe X.



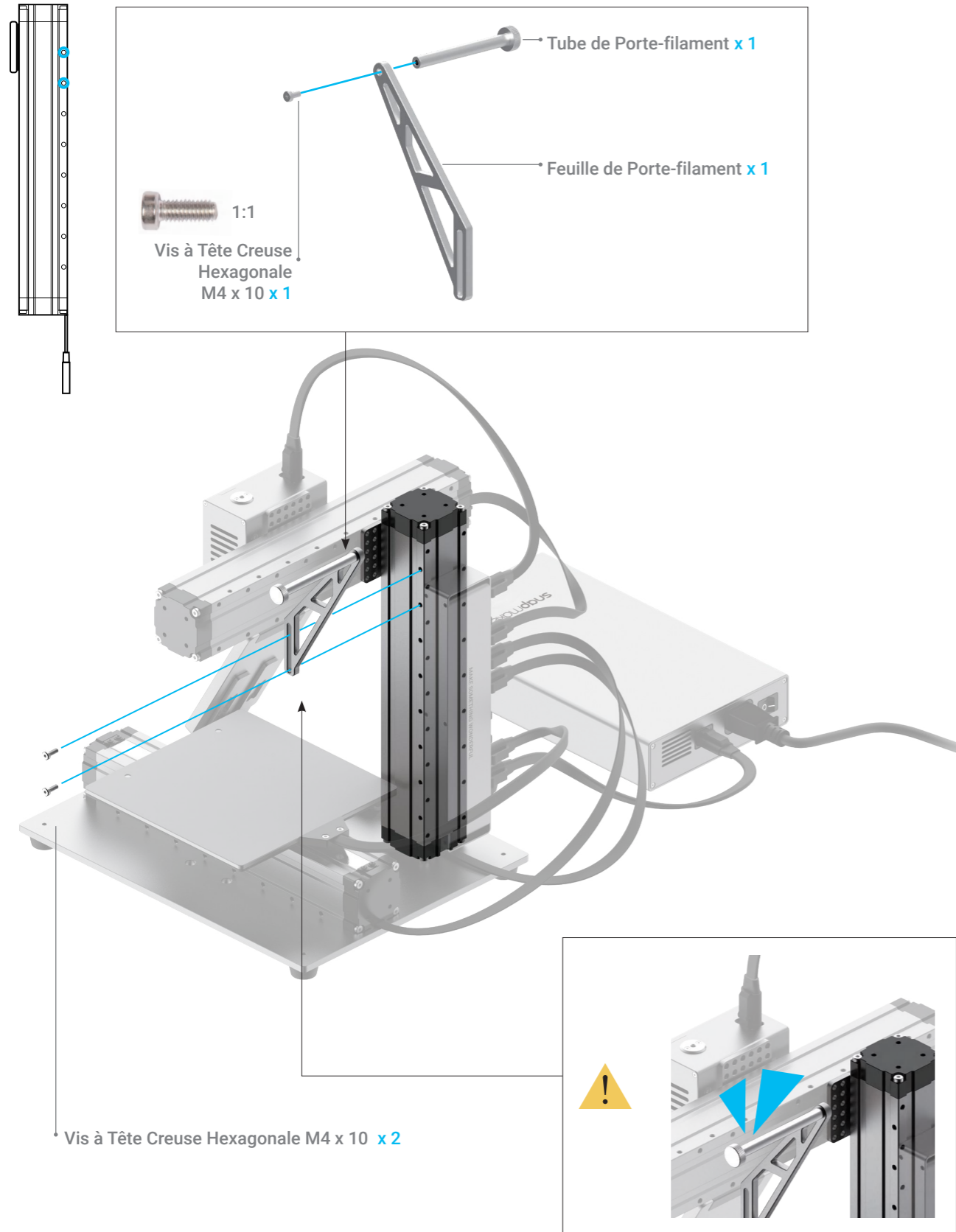
02/04

Connecter le Module d'Impression 3D à l'Unité de Commande.



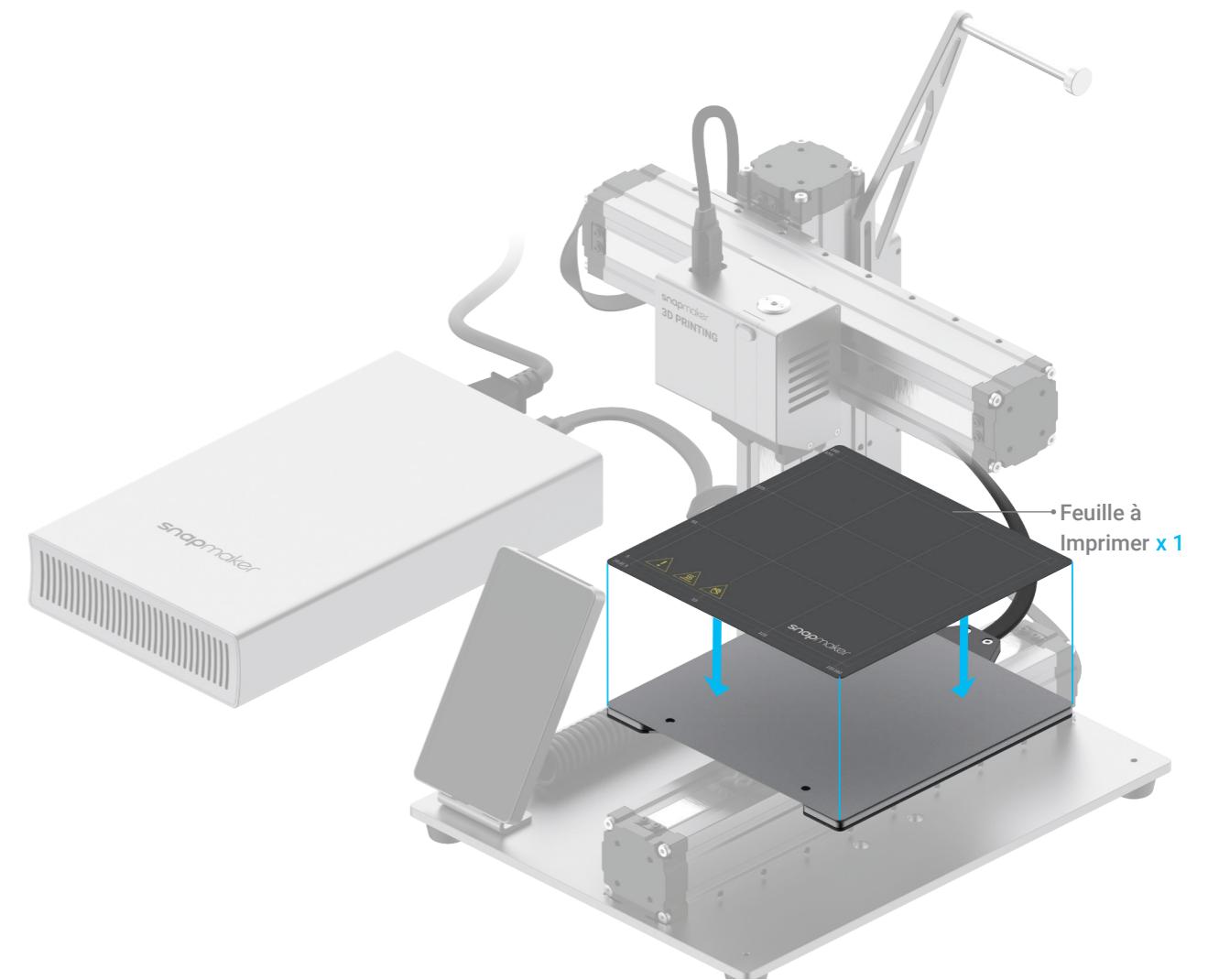
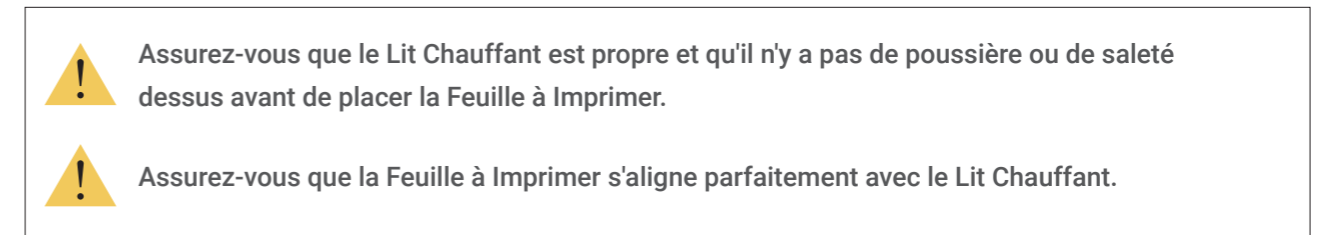
03/04

Fixer le Porte-filament à l'axe Z.



04/04

Placer la Feuille à Imprimer.

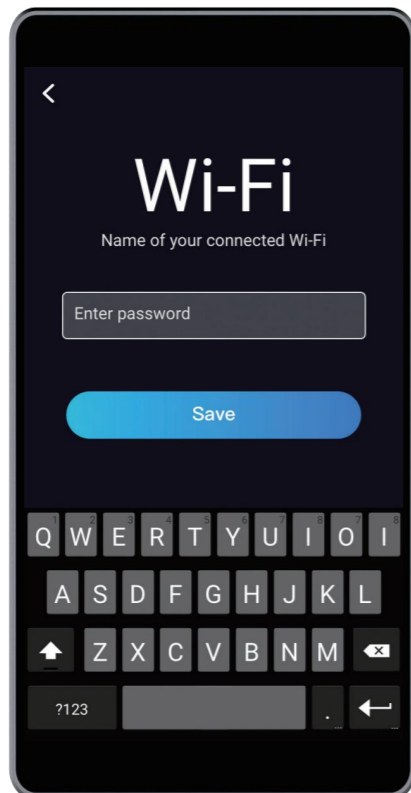
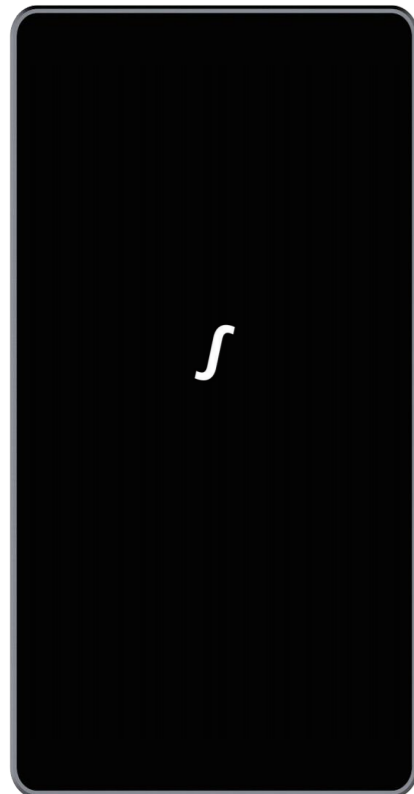


3.1.2 Configuration initiale

Branchez le Câble d'Alimentation CA sur une prise électrique. Mettez l'appareil sous tension et suivez les instructions sur l'écran tactile: Lire les Termes -> Nommer la machine -> Se connecter à un réseau Wi-Fi.



Il est recommandé d'attendre 5 secondes lorsque vous éteignez et rallumez votre machine.



Veillez sauter cette étape si vous avez terminé la configuration initiale. Si vous devez modifier les paramètres ci-dessus, glissez à gauche sur la page d'accueil de l'écran tactile -> sélectionnez **Paramètres** -> appuyez sur **Wi-Fi** ou **À propos de la Machine**, en fonction du besoin.



Le guide initial, qui vous aide à démarrer, n'apparaîtra qu'une seule fois. Si vous devez le lancer à nouveau, glissez à gauche sur la page d'accueil de l'écran tactile -> sélectionnez **Paramètres** -> appuyez sur **Guides**

3.2.1 Calibrer le lit

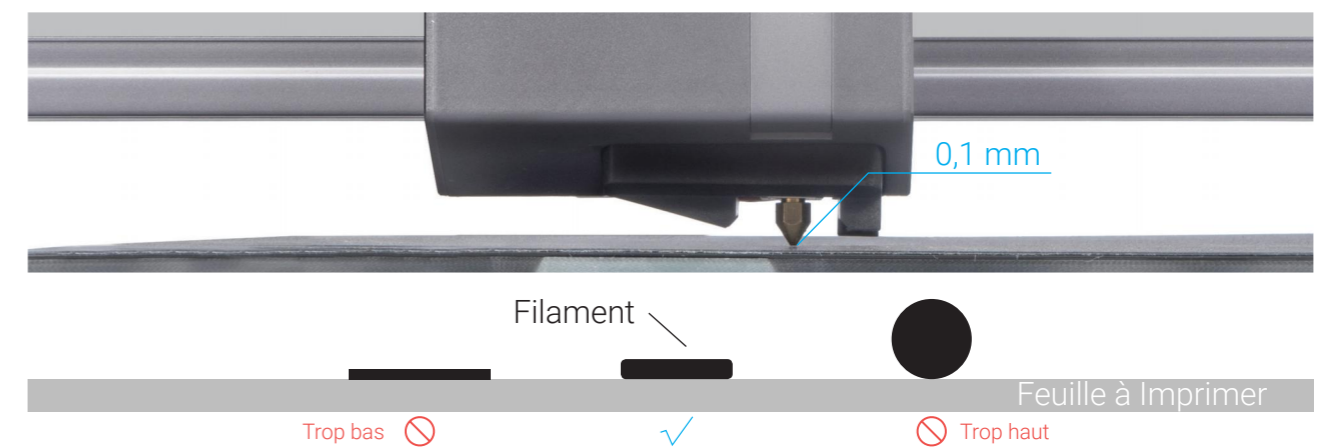
Nivellement Automatique: Comment ça fonctionne?

Le Module d'Impression 3D effectue une procédure de nivellement de compensation, le capteur mesurant la distance entre la Buse et le Lit Chauffant en des points précis. Les mouvements de l'Extrudeuse sont réglés pour que la Buse et le Lit Chauffant soient à une distance optimale tout au long du processus d'impression.



Réglage de l'Offset Z: Comment ça fonctionne?

L'Offset Z est la distance entre la pointe de la buse et la surface à imprimer. Le réglage de l'Offset Z consiste à ajuster la hauteur de la buse par petits incréments. Une valeur d'Offset Z correcte permet de s'assurer que la première couche de votre impression colle à la Feuille d'Impression.

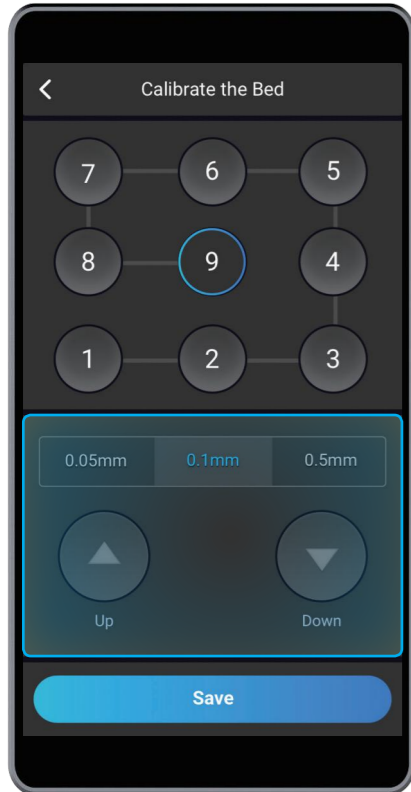


Comment mettre à niveau

1. Lancez le Nivellement Automatique sur l'écran tactile.
2. Placez la carte de calibrage ou un papier A4 entre la buse et le lit chauffant, et calibrez manuellement l'Offset Z pour le dernier point.



3. Continuez à régler la hauteur de la buse à l'aide des boutons **Haut** et **Bas** jusqu'à ce qu'il y ait une légère résistance lorsque vous retirez la carte de calibrage, et elle doit être plissée lorsque vous la poussez vers l'avant. Appuyez sur **Enregistrer** pour sauvegarder les paramètres de calibrage.

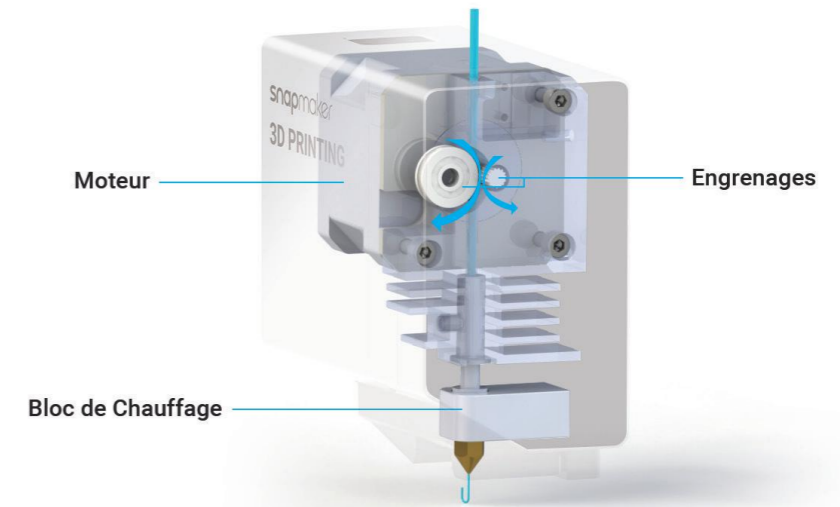


3.2.2 Charger le Filament

Guides & Images / Snapmaker

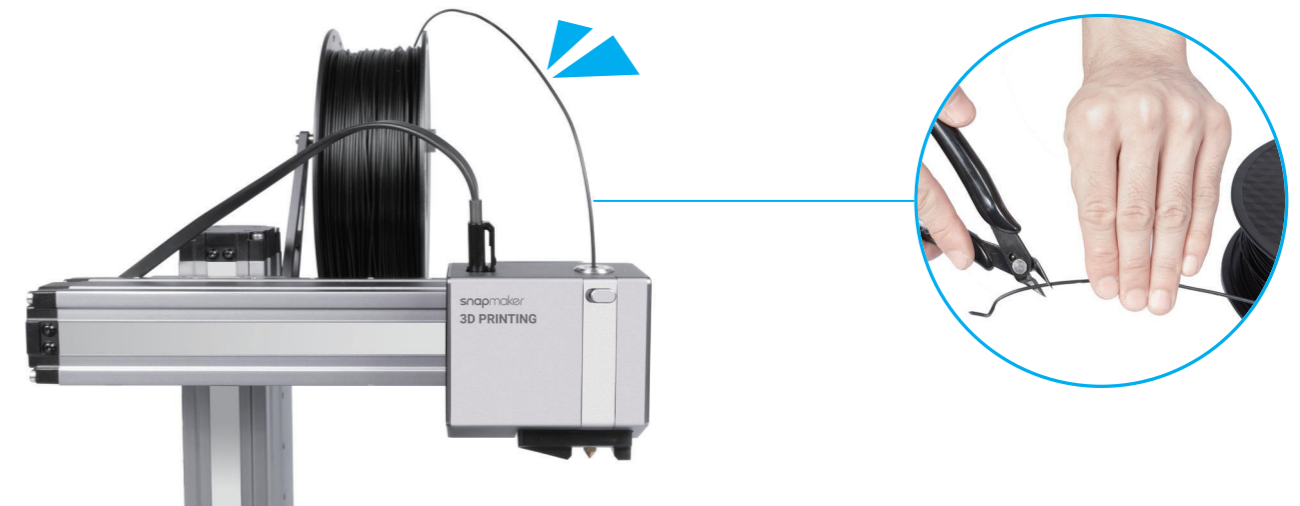
Nivellement Automatique: Comment ça fonctionne?

Le moteur entraîne le filament dans l'extrudeuse, puis le filament sort par la buse après avoir été chauffé par le Bloc Chauffant.

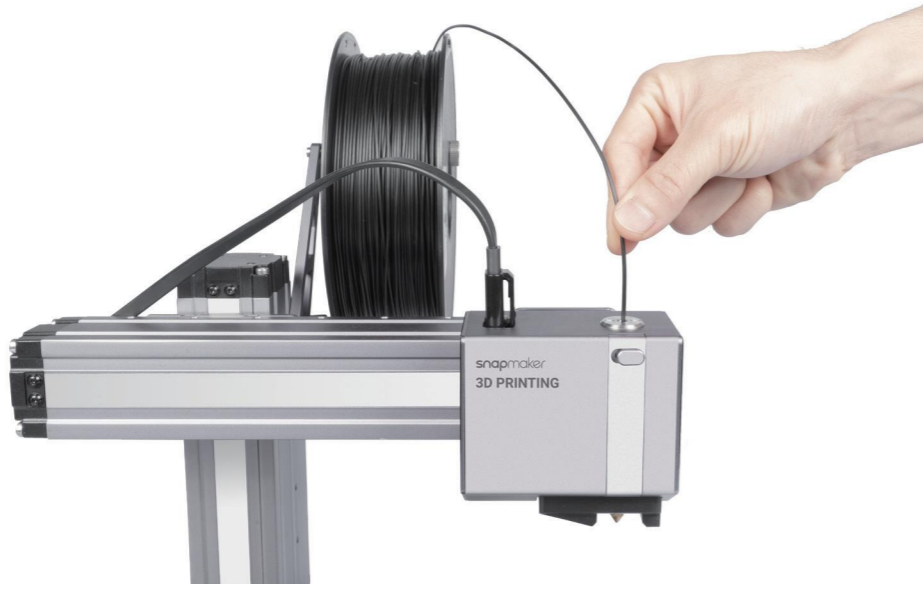


Comment charger le Filament

1. Accrochez le filament PLA fourni sur le porte-filament. Coupez l'extrémité pliée du filament à l'aide de la pince diagonale, puis insérez le filament dans le module d'impression 3D.



2. Appuyez sur **Démarrer** sur l'écran **Charger le Filament**. Une fois que la température a atteint la température cible, appuyez sur **Charger**, puis poussez doucement le filament dans le module d'impression 3D jusqu'à ce que vous sentiez le moteur tirer le filament vers l'intérieur.



Vous pouvez modifier la **Température de la Buse** cible en faisant glisser la barre de l'échelle.

3. Nettoyez la buse à l'aide de la pince, puis appuyez sur **Terminé**.



Si aucun filament ne sort de la buse, n'appuyez pas sur **Terminé** tant que vous n'avez pas répété les étapes ci-dessus et que le filament n'est pas extrudé avec succès.

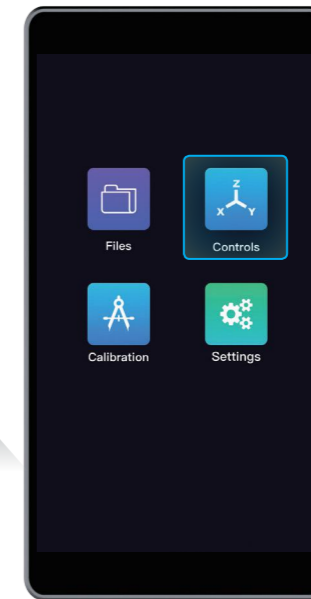
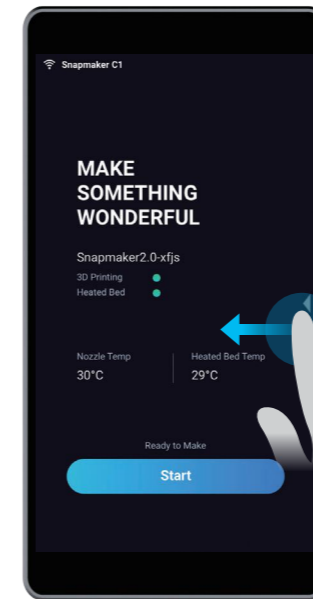


Félicitations!

Vous pouvez déjà effectuer une impression. Veuillez continuer à générer le fichier de code G.





Lorsque vous devez changer le filament, sélectionnez **Commandes** et **Buse**. Lorsque la température atteint le niveau cible, appuyez sur **Décharger** et retirez le filament du module.



3.3.1 Préparer le fichier de code G


Guides & Images / Snapmaker

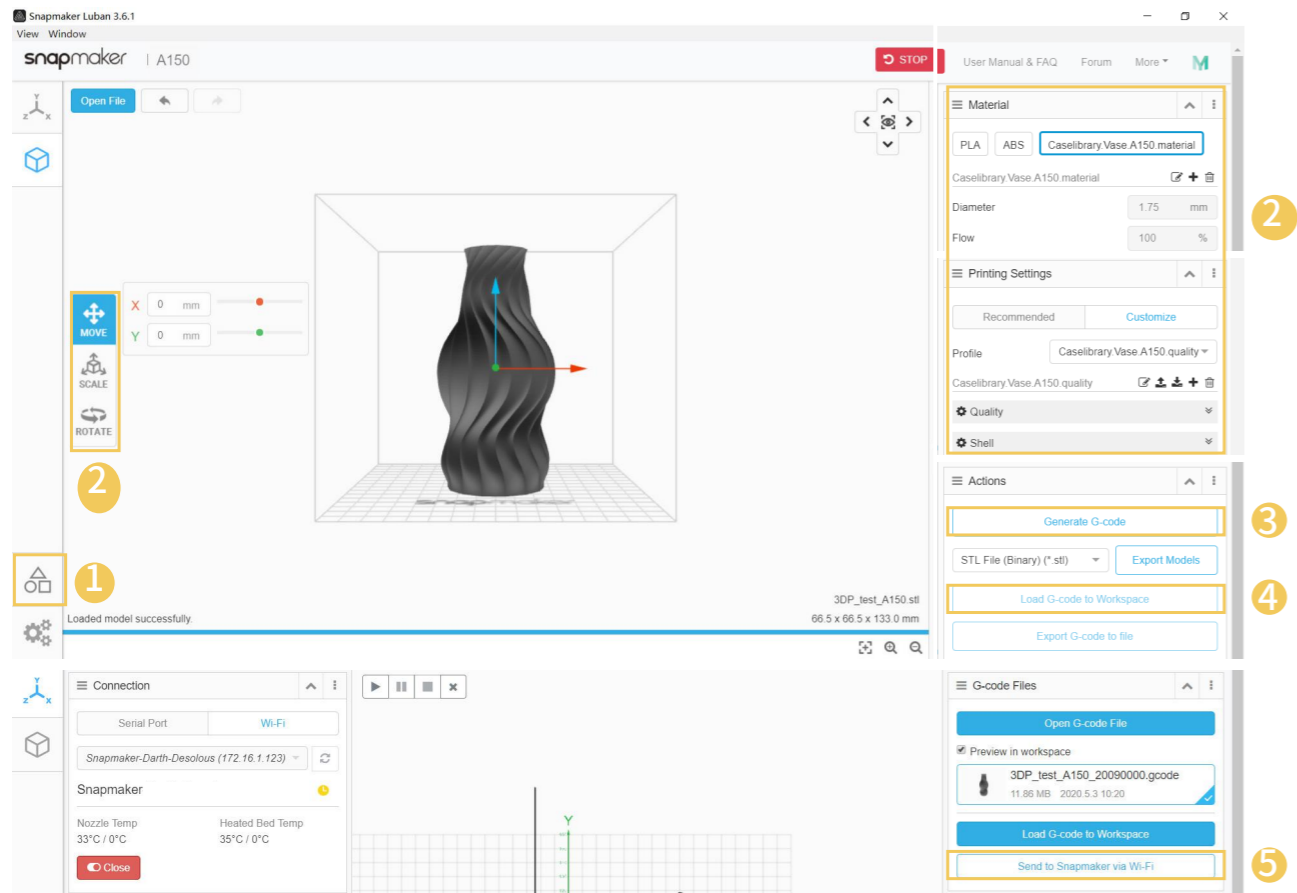
1. Installer le logiciel et effectuer la configuration initiale


Téléchargez notre logiciel Snapmaker Luban sur <https://snapmaker.com> et installez-le. Puis connectez-le à un réseau Wi-Fi: Entrez dans l'Espace de Travail  -> Connexion -> Sélectionnez **Wi-Fi** -> Cliquez sur  -> Sélectionnez votre machine -> Cliquez sur **Ouvrir** -> Appuyez sur **Oui** sur l'écran tactile.


2. Générer le fichier de code G et l'envoyer à la machine

① Chargez le fichier test -> ② Utilisez les paramètres par défaut spécifiquement configurés pour le fichier test -> ③ Générez le fichier de code G -> ④ Chargez le fichier de code G dans Espace de Travail -> ⑤ Envoyez le code G à la machine via le Wi-Fi.

 Vous pouvez également télécharger vos propres fichiers en cliquant sur **Ouvrir un Fichier** et configurer les paramètres du fichier. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à notre manuel d'utilisation en ligne.




 Les fichiers envoyés par Wi-Fi sont consultables sur l'écran tactile: **Fichiers > Local**.

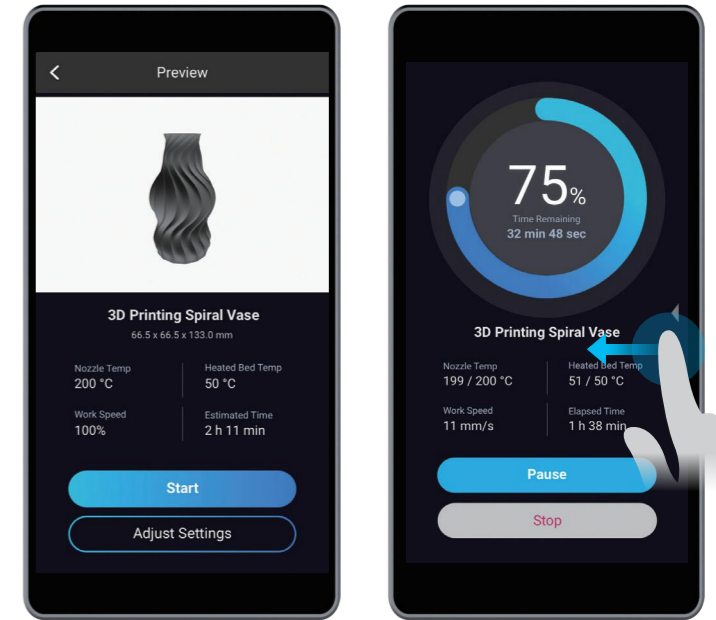
 Vous pouvez également envoyer les fichiers de code G à la machine via le disque USB. Cliquez sur **Exporter le code G vers un fichier** dans Snapmaker Luban et enregistrez-le sur le disque USB, puis insérez le disque USB dans l'unité de commande et sélectionnez **Fichiers > USB** sur l'écran tactile.

3.3.2 Lancer votre première impression

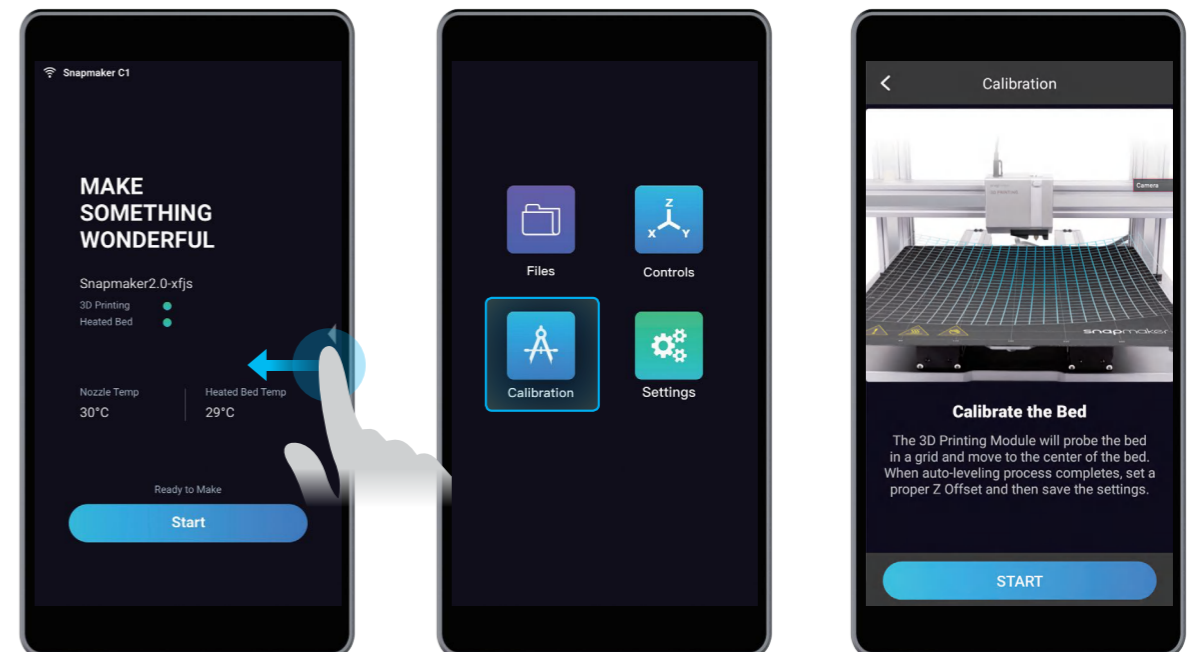
Guides & Images / Snapmaker

Après avoir reçu le fichier de code G, appuyez sur **Oui** et **Démarrer** sur l'écran tactile pour démarrer l'impression.

 Si vous avez besoin d'ajuster les Paramètres, vous pouvez soit appuyer sur **Ajuster les Paramètres** avant l'impression ou glisser vers la gauche sur l'écran de progression de l'impression.



Si vous rencontrez un problème d'adhérence, glissez à gauche sur l'écran de progression de l'impression et vous pouvez essayer de régler l'Offset Z. Ou vous pouvez également essayer de remettre le lit chauffant à niveau en sélectionnant **Calibrage**. Assurez-vous que l'embout de la buse est propre avant de calibrer le lit.



3.3.3 Retirer l'impression

Guides & Images / Snapmaker

Attendez que la température de la buse et du lit chauffant revienne à la température ambiante (affichée sur l'écran tactile). Retirez la feuille à imprimer du lit chauffant et pliez-la légèrement.



Partagez!
Vous pouvez partager vos impressions dans notre groupe Facebook et sur notre forum.

Gravure et Découpe Laser

4.1 Montage

4.1.1 Montage du Graveur et Découpeur Laser

4.1.2 Configuration initiale

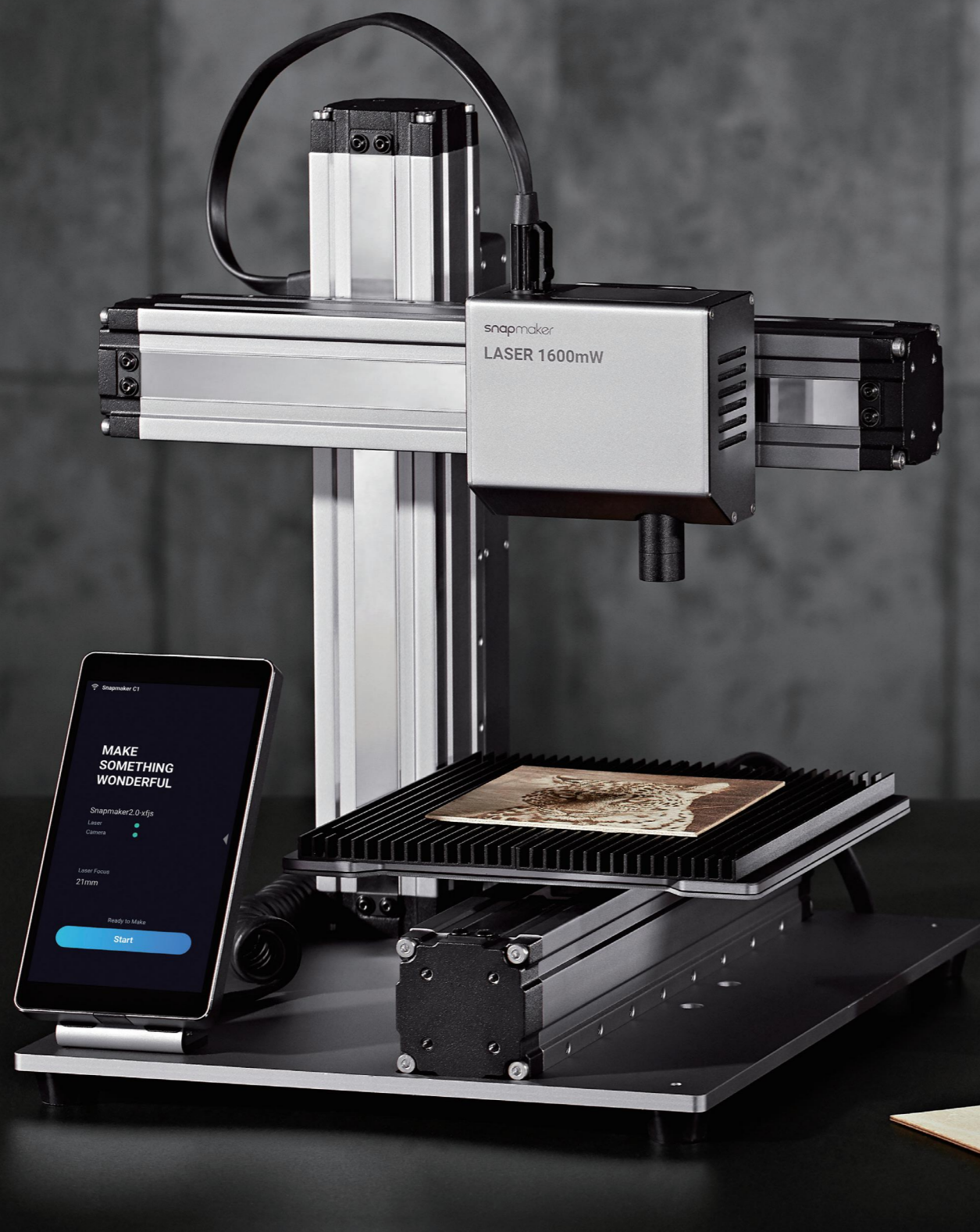
4.2 Démarrer

4.2.1 Mesurer la Distance Focale

4.2.2 Calibrer la Caméra

4.2.3 Fixer le matériau

4.2 Préparer le fichier de code G et démarrer la découpe

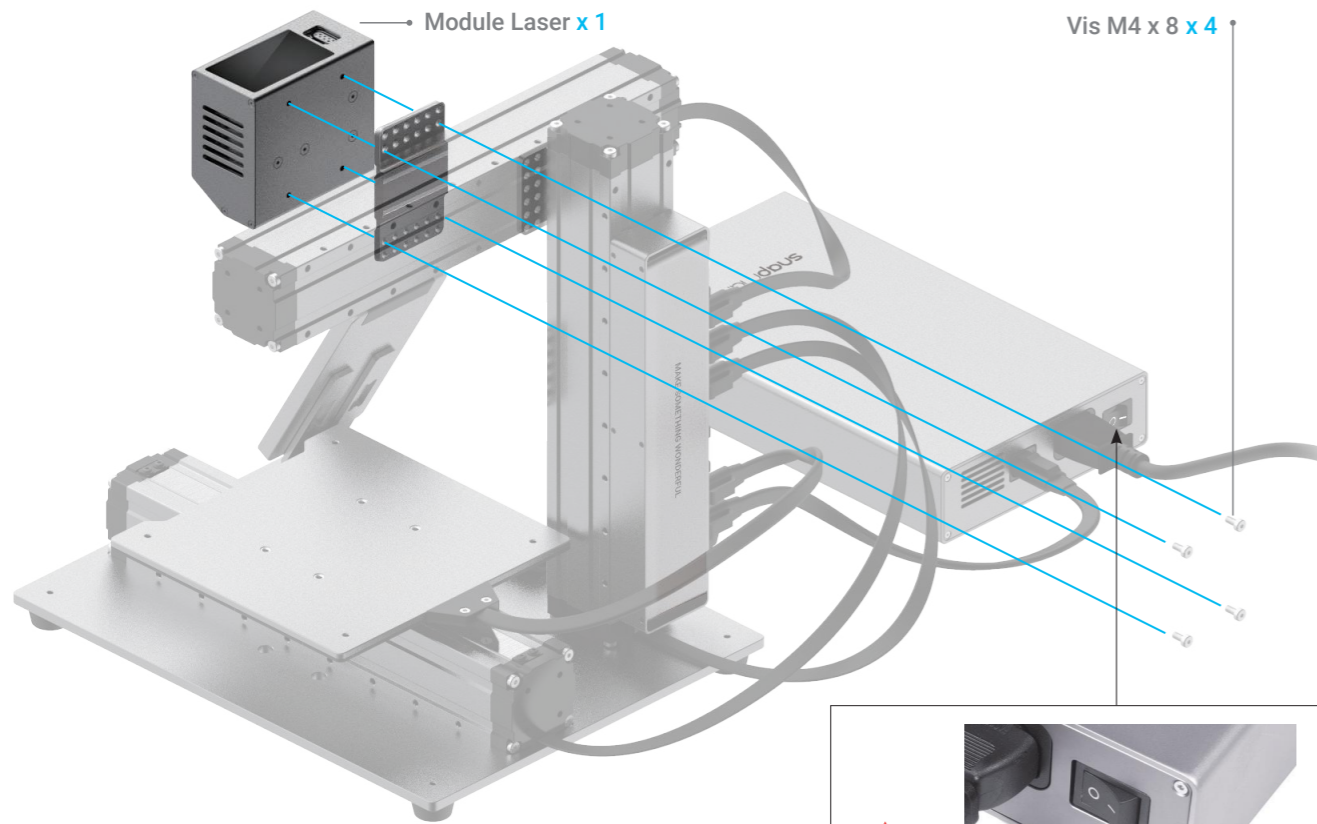
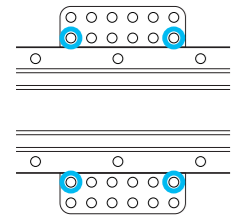


4.1.1 Montage du Graveur et Découpeur Laser

Guides & Images / Snapmaker

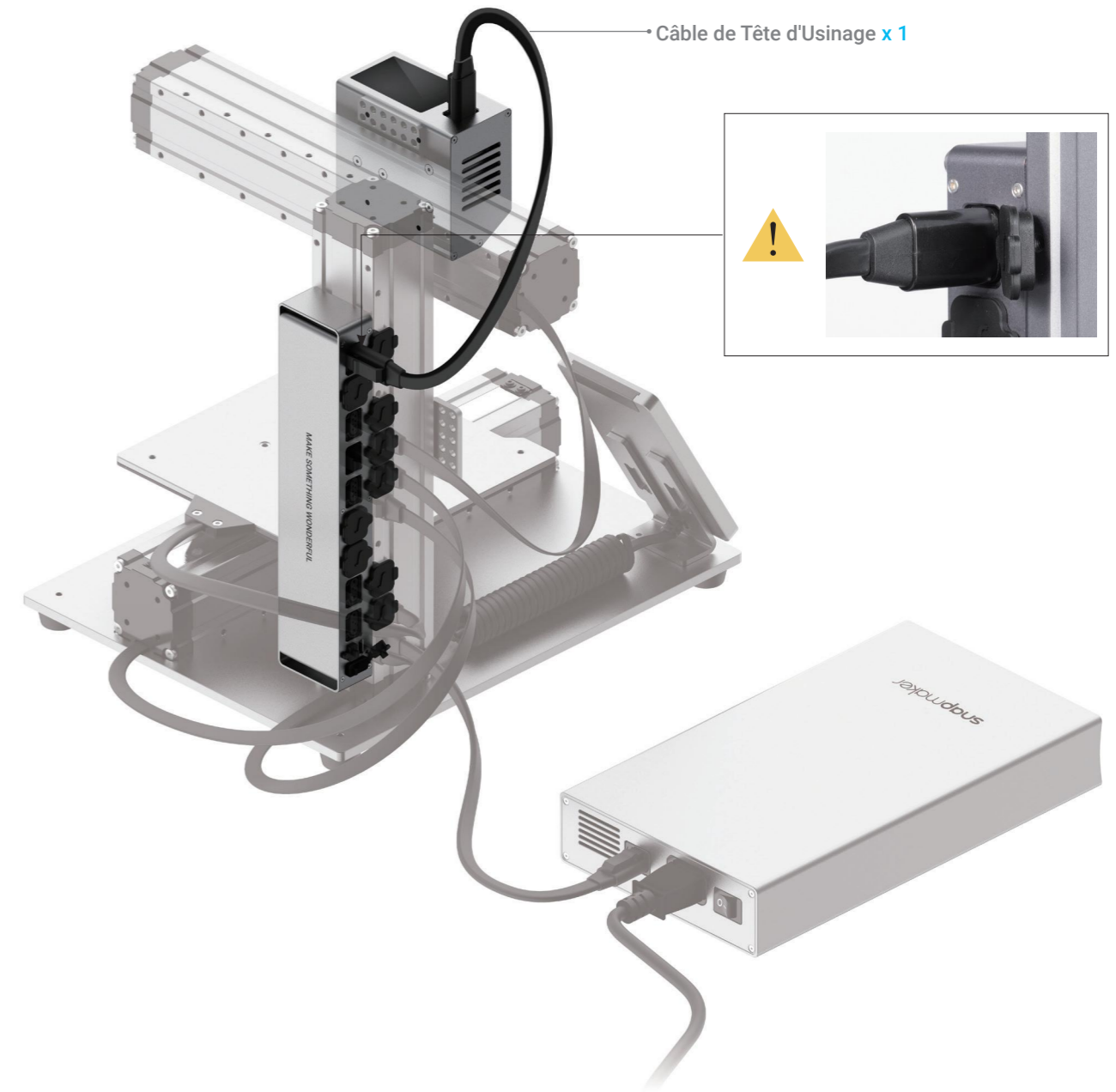
01/03

Fixer le Module Laser à la glissière sur l'axe X.



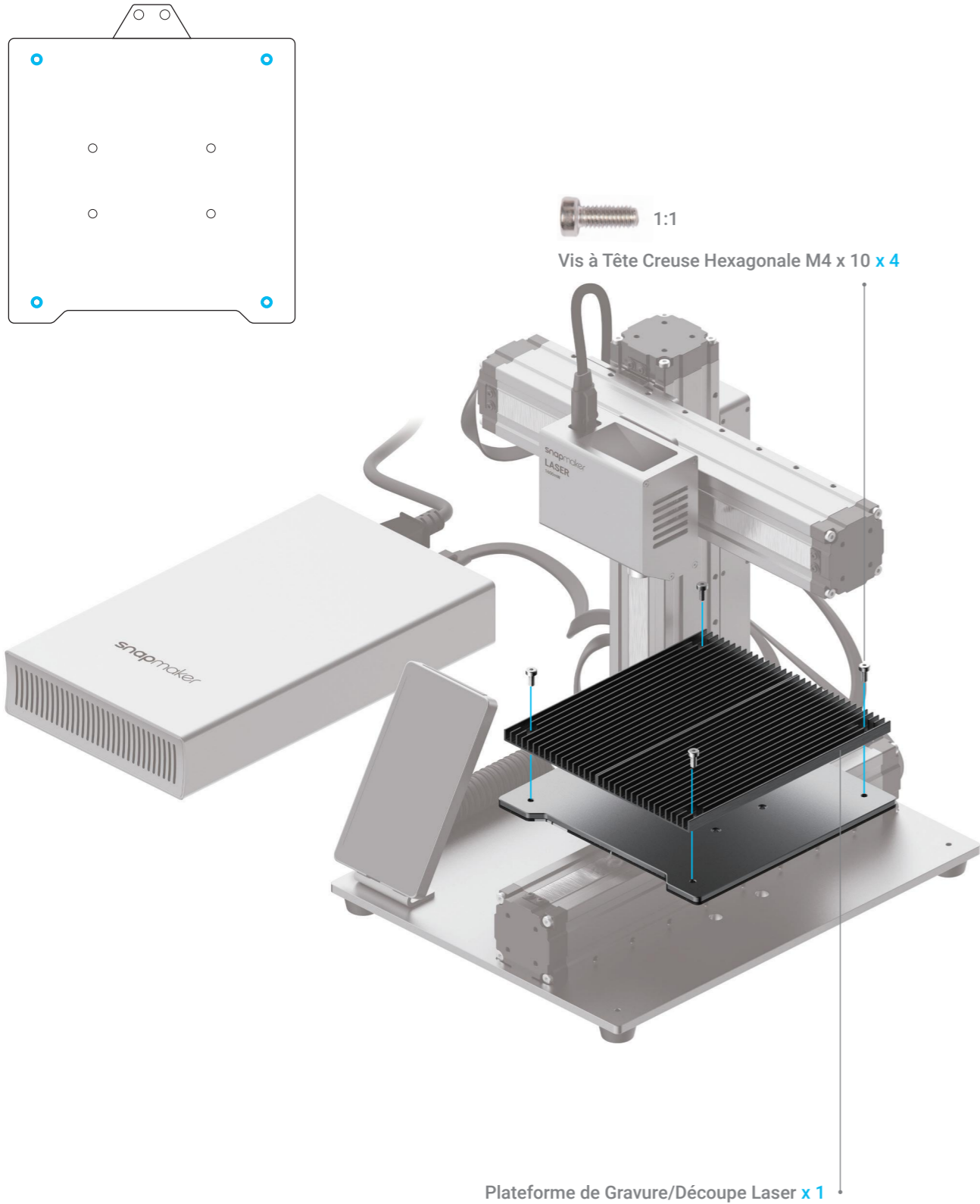
02/03

Connecter le Module Laser à l'Unité de Commande.



03/03

Fixer la Plateforme de Gravure/Découpe Laser à la Plateforme



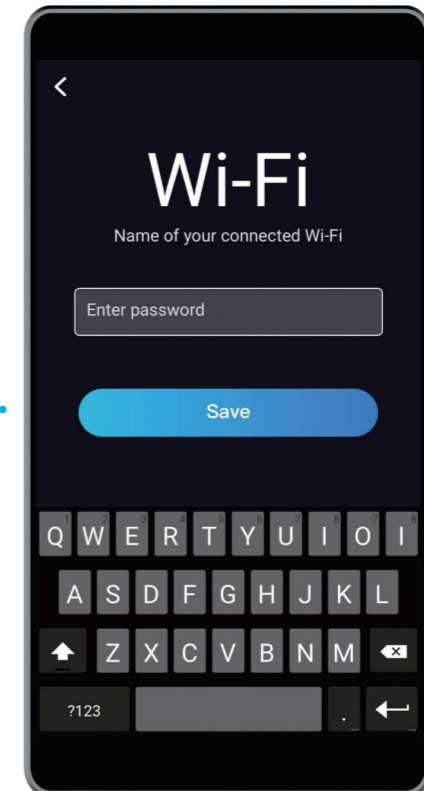
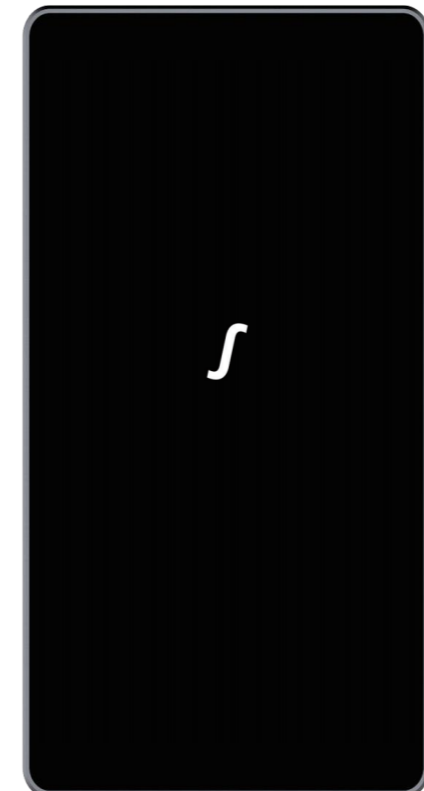
4.1.2 Configuration initiale

Guides & Images / Snapmaker

Branchez le Câble d'Alimentation CA sur une prise électrique. Mettez l'appareil sous tension et suivez les instructions sur l'écran tactile: Lire les Termes -> Nommer la machine -> Se connecter à un réseau Wi-Fi.



Il est recommandé d'attendre 5 secondes lorsque vous éteignez et rallumez votre machine.



Veillez sauter cette étape si vous avez terminé la configuration initiale. Si vous devez modifier les paramètres ci-dessus, glissez à gauche sur la page d'accueil de l'écran tactile -> sélectionnez **Paramètres** -> appuyez sur **Wi-Fi** ou **À propos de la Machine**, en fonction du besoin.



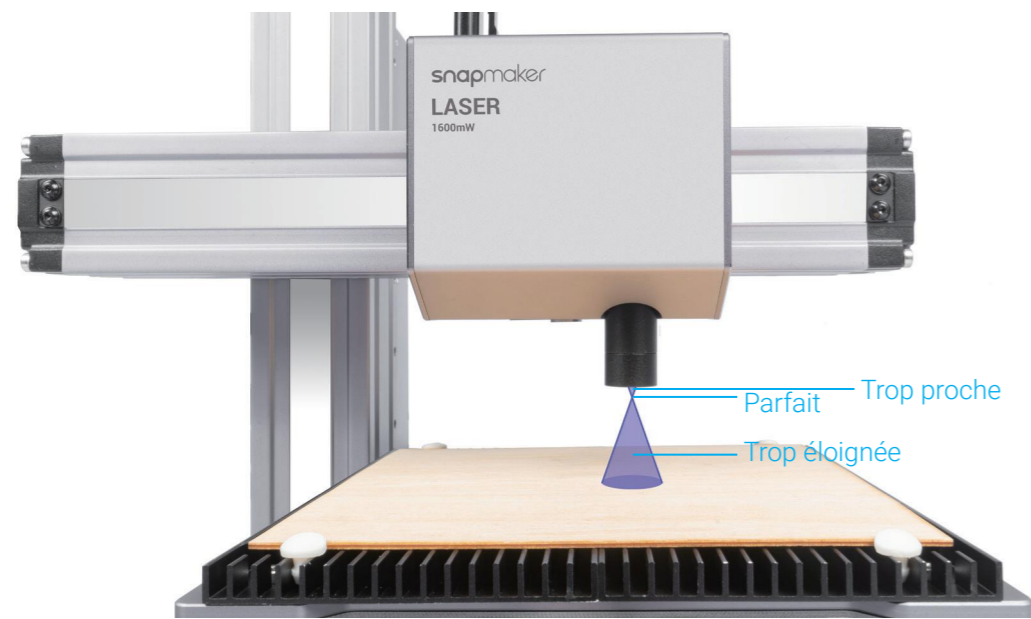
Le guide initial, qui vous aide à démarrer, n'apparaîtra qu'une seule fois. Si vous devez le lancer à nouveau, glissez à gauche sur la page d'accueil de l'écran tactile -> sélectionnez **Paramètres** -> appuyez sur **Guides**

4.2.1 Mesurer la Distance Focale

Guides & Images / Snapmaker

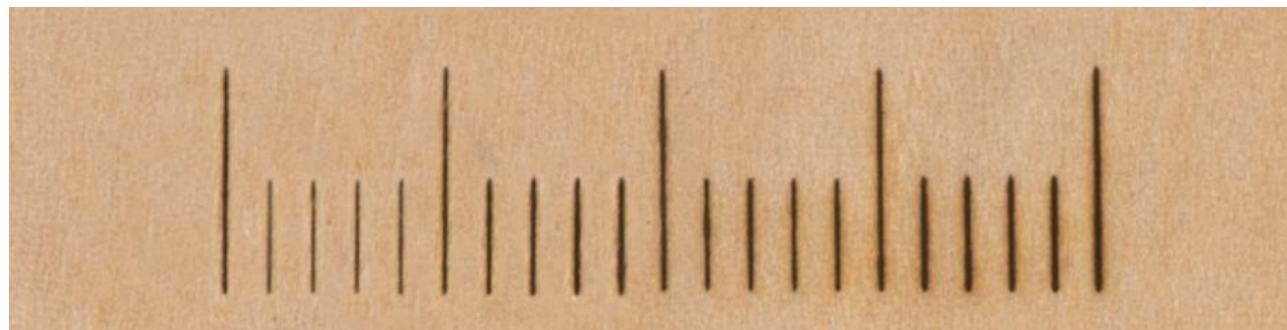
Point Focal: Comment ça fonctionne?

Le meilleur résultat de la focalisation ne peut être obtenu que lorsque le Point Focal se trouve juste à la surface du matériau pendant la gravure ou la découpe.



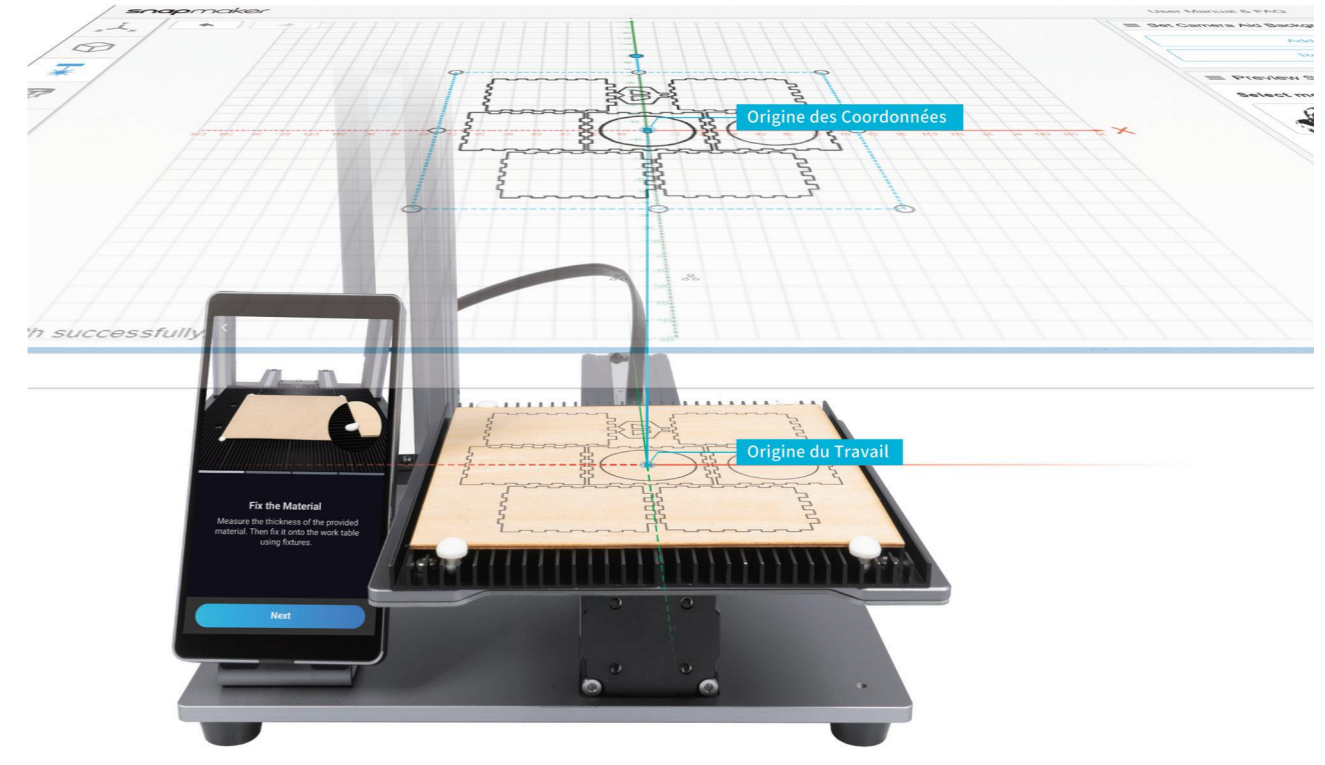
Distance Focale: Comment ça fonctionne?

La machine grave quelques lignes à différentes hauteurs et identifie la ligne où le meilleur résultat de gravure peut être atteint. La distance entre le module laser et la surface du matériau, qui est utilisé pour graver cette ligne, sera utilisée comme longueur focale. Il suffit de régler les épaisseurs des différents matériaux ; une fois la distance focale déterminée, la machine s'ajuste automatiquement pour que la distance focale soit cohérente.



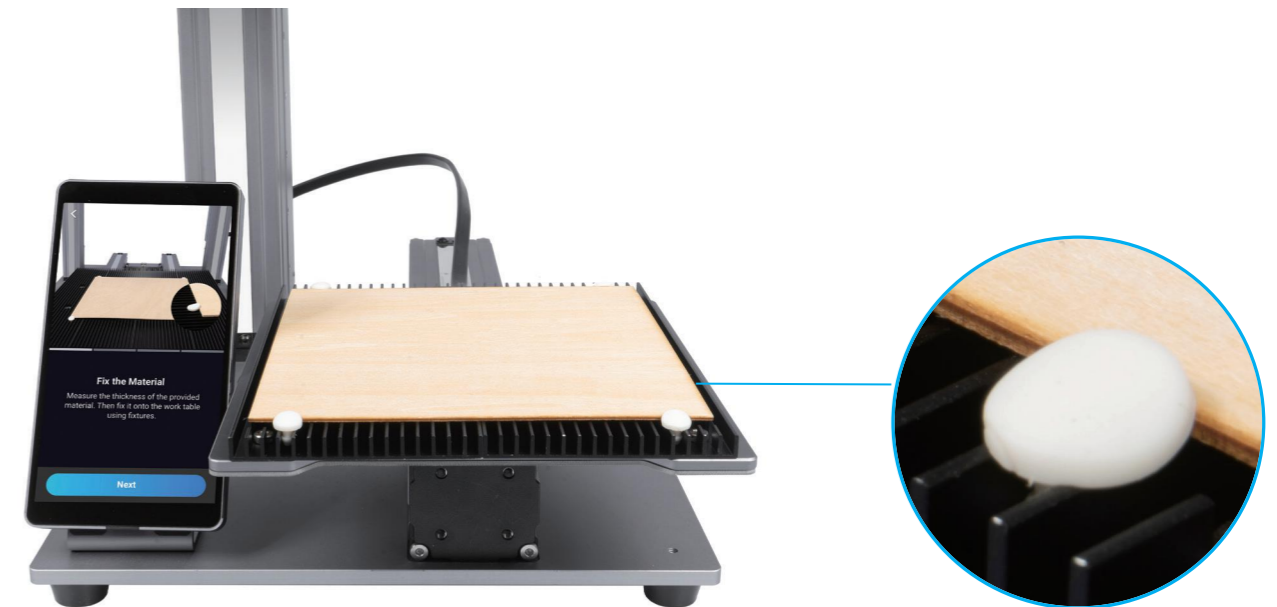
Nivellement Automatique: Comment ça fonctionne?

Découvrez où se trouvera la gravure/découpe en définissant l'origine du travail. L'origine du travail correspond à l'origine des coordonnées (0, 0) dans le logiciel.

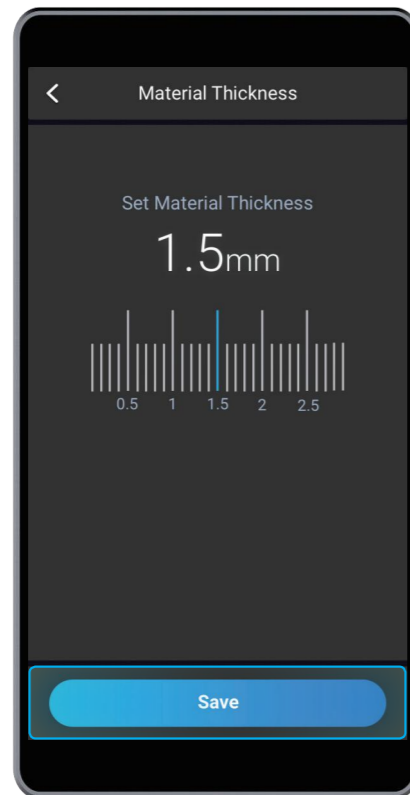


Comment mesurer la Distance Focale

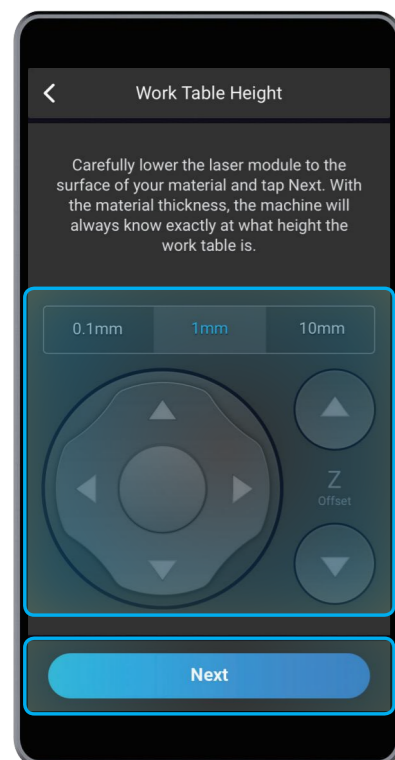
1. Placez le matériau fourni sur la Plateforme de Gravure/Découpe Laser, puis fixez-le à l'aide des bouchons en silicone.



2. Réglez l'épaisseur du matériau (1,5 mm) et appuyez sur **Enregistrer**.



3. Appuyez sur **X-/X+/Y-/Y+/Z-/Z+** pour déplacer le module laser. Une fois que l'ombre du laser a légèrement touché la surface du matériau, appuyez sur **Suivant**. Vérifiez que vous avez bien porté les Lunettes de Sécurité Laser avant de définir l'origine du travail.



4. Appuyez sur **X-/X+/Y-/Y+** pour déplacer le point laser à l'endroit où se trouvera l'origine du travail, puis appuyez sur **Définir l'Origine du Travail** et **Définir la Limite d'Exécution** pour vérifier si l'origine du travail est correcte. Si l'origine du travail est incorrecte, réinitialisez-la et définissez à nouveau la limite d'exécution.

! Si le module laser s'introduit dans une autre partie de la machine, éteignez la machine immédiatement.



5. Appuyez sur **Démarrer**, la machine effectuera une procédure de Mise au Point Automatique.

! Si vous devez mesurer à nouveau la distance focale et que vous ne savez pas comment procéder, référez-vous à notre manuel d'utilisation en ligne pour des instructions détaillées.



4.2.2 Calibrer la Caméra

Guides & Images / Snapmaker

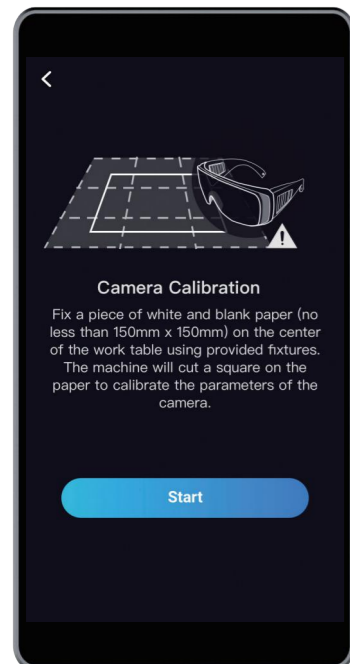
1. Retirez le matériau gravé.
Placez un papier blanc et vierge (pas moins de 150 mm x 150 mm) au centre de la plateforme de gravure/découpe laser, puis fixez-le.



2. Appuyez sur **Démarrer**, la machine utilisera le carré gravé pour calibrer la caméra.



Si vous avez détaché le module laser de l'axe X, ou si vous avez remonté la machine, calibrez à nouveau la caméra: glissez à gauche sur la page d'accueil de l'écran tactile -> sélectionnez **Paramètres** -> appuyez sur **Laser** -> puis sur **Calibrage de la Caméra**.



4.2.3 Fixer le matériau

Guides & Images / Snapmaker

Retirez le papier gravé, puis fixez un autre matériau fourni au centre de la plateforme de gravure/découpe laser.



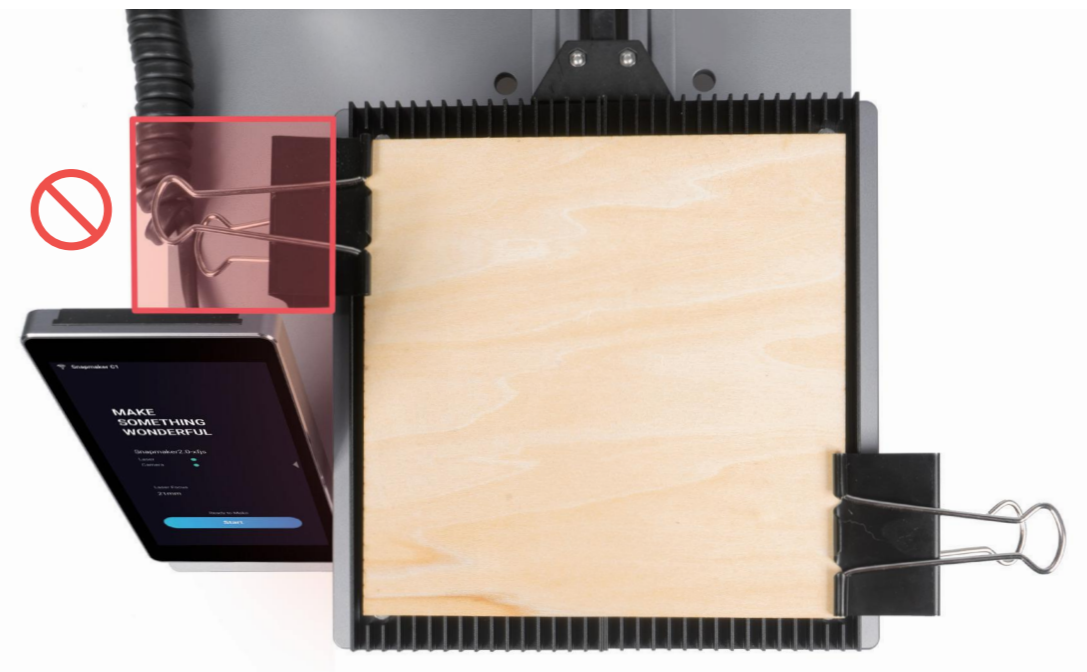
Vous pouvez également réparer des matériaux à l'aide d'autres outils.



Si vous avez besoin de réparer des matériaux épais, reportez-vous à **5.2.1 Fixer le matériau**.






Assurez-vous que le jeu de pinces n'entre en collision avec aucune partie de la machine.

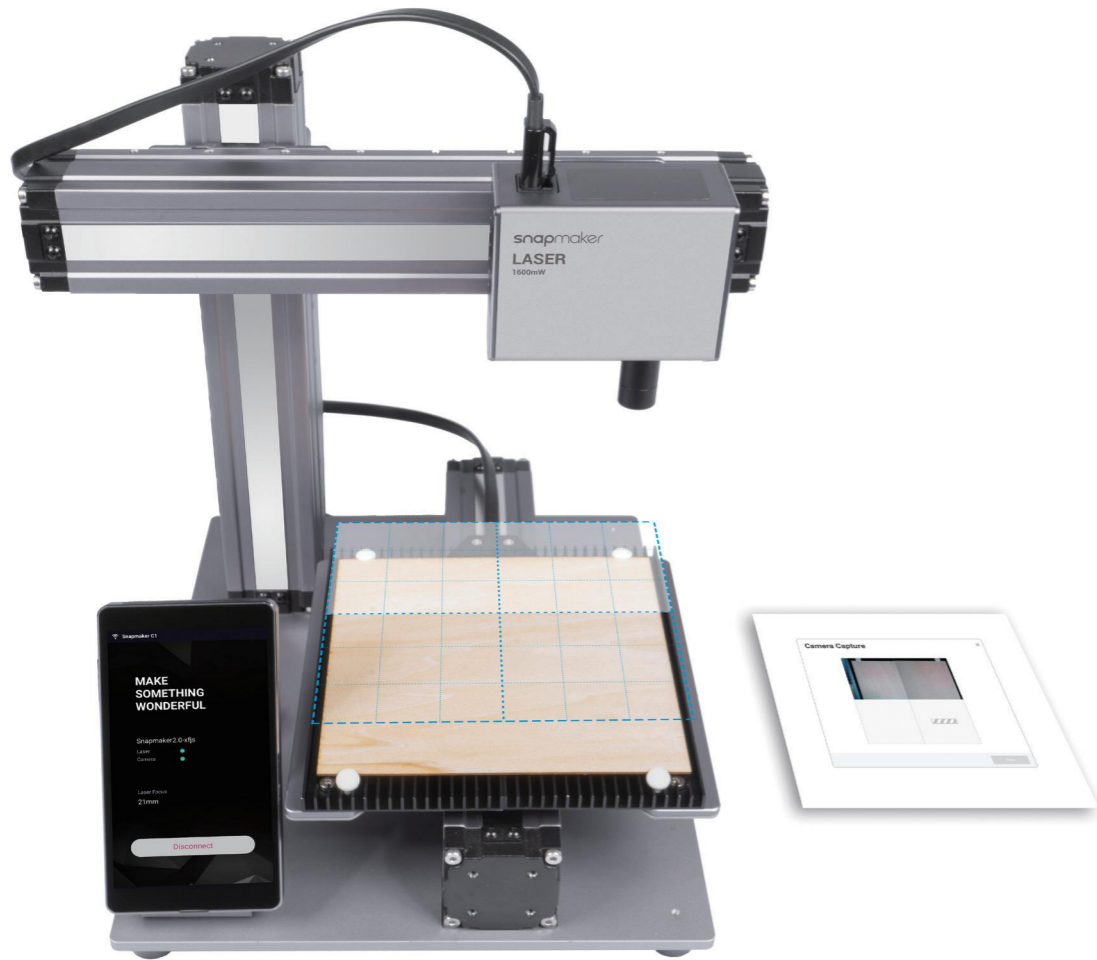


4.2 Préparer le fichier de code G et démarrer la découpe

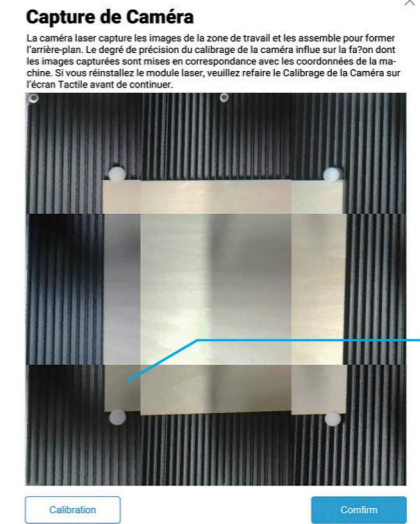
Guides & Images / Snapmaker

1. Téléchargez notre logiciel Snapmaker Luban sur <https://snapmaker.com> et installez-le. Puis connectez-vous à un réseau Wi-Fi: Entrez dans Espace de Travail  -> Connexion -> Sélectionnez **Wi-Fi** -> Cliquez sur  -> Sélectionnez votre machine -> Cliquez sur **Ouvrir** -> Appuyez sur **Oui** sur l'écran tactile.

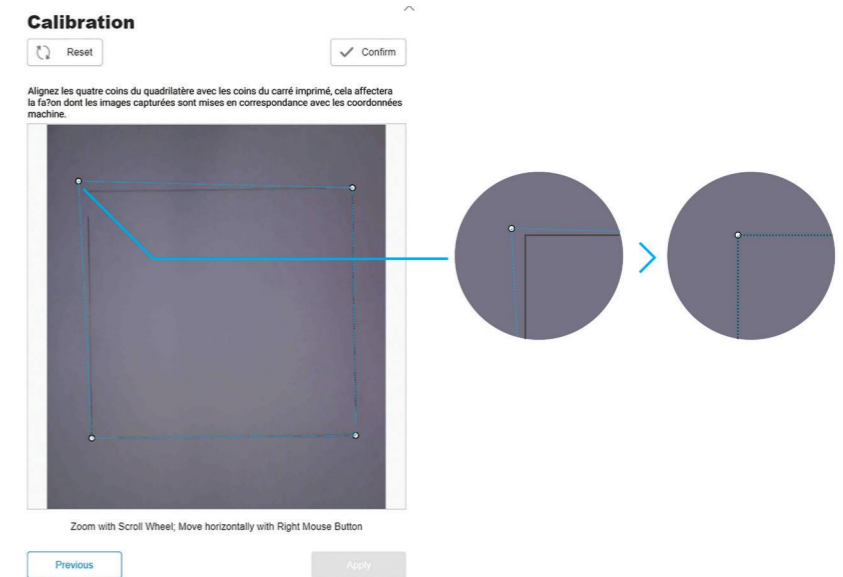
2. Cliquez sur **Capture de la Caméra** dans le générateur de code G laser  puis cliquez sur **Démarrer**. Attendez que la machine prenne des photos et assemblez-les dans un panorama de la plateforme, puis cliquez sur **Confirmer**.



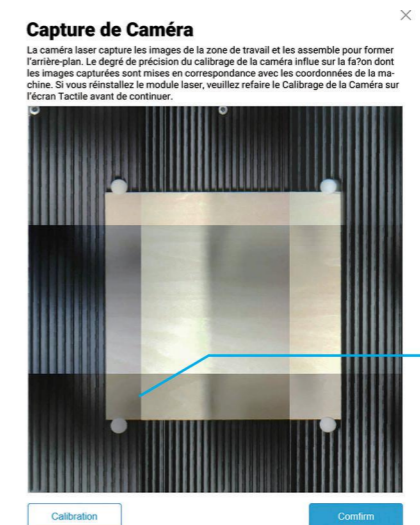
Si vous constatez que les bords de l'image capturée ne sont pas alignés, vous devez cliquer sur **Calibrage** pour calibrer manuellement la caméra.




Agrandissez l'image et déplacez les lignes jusqu'à ce qu'elles correspondent parfaitement au carré, cliquez sur **Confirmer** -> **Appliquer** pour voir l'image finie.

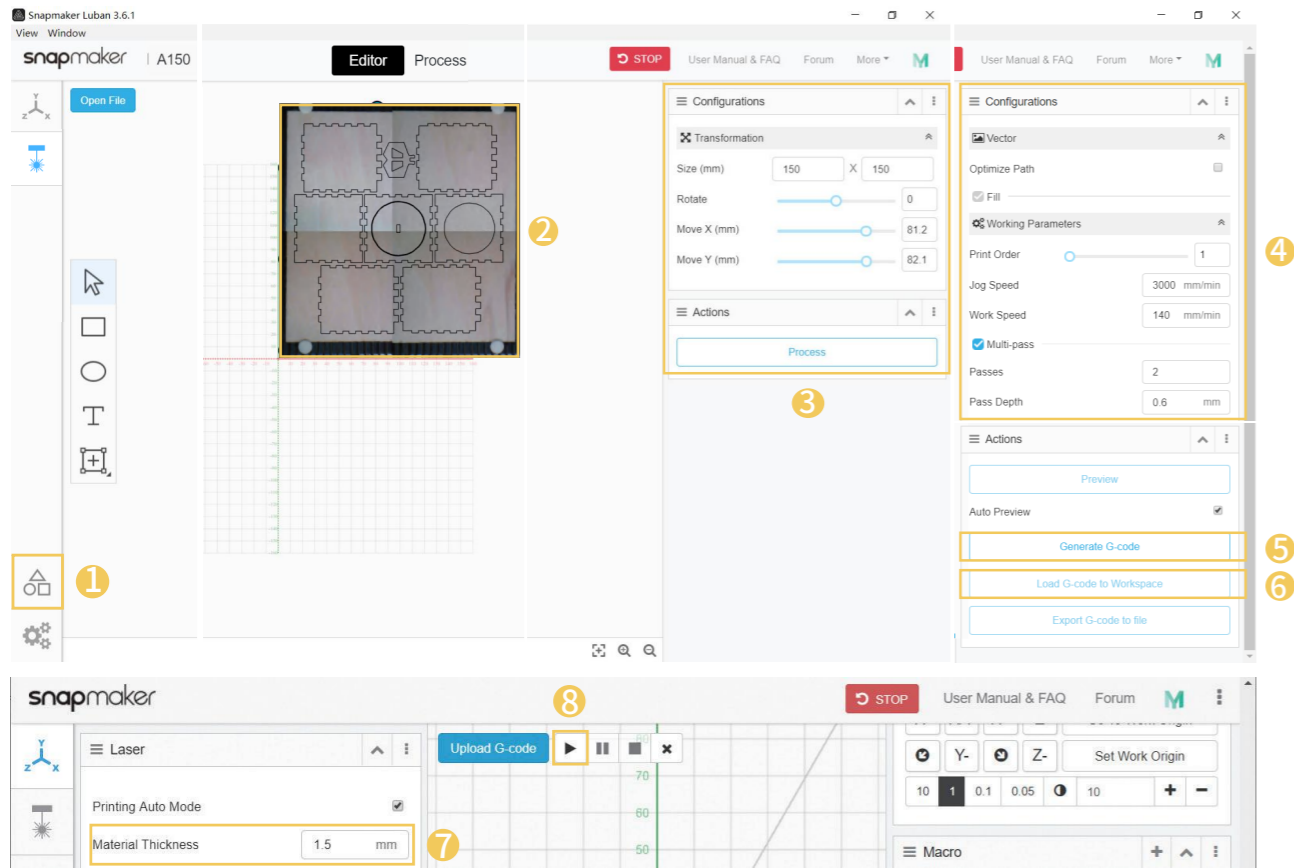



Cliquez sur **Confirmer** et l'image finie sera chargée dans le cadran du système de coordonnées. Vous pouvez répéter les étapes ci-dessus si les bords de l'image capturée ne sont toujours pas alignés.



3. ① Ouvrez le fichier test à partir de **Bibliothèque de Cas** -> ② Faites glisser l'image vers l'endroit où la découpe sera effectuée sur la plateforme capturée -> ③ Cliquez sur **Processus** après avoir configuré les paramètres dans la section **Configurations** -> ④ Utilisez les paramètres par défaut spécifiquement configurés pour le fichier test -> ⑤ Générez le fichier de code G -> ⑥ Chargez le code G dans l'**Espace de Travail** -> ⑦ Définissez l'épaisseur du matériau -> ⑧ Cliquez sur **Exécuter** ▶ .

 Vous pouvez également télécharger vos propres fichiers en cliquant sur **Ouvrir un Fichier** dans **Éditeur** et configurer les paramètres du fichier.





 Vous pouvez également commencer à graver/découper en utilisant le disque USB, en vous connectant avec le câble USB, ou en envoyant des fichiers de code G par Wi-Fi. Pour des instructions détaillées, veuillez vous référer à notre manuel d'utilisation en ligne.

Contrairement à la méthode de Capture de la Caméra, vous devrez définir l'origine du travail si vous utilisez les méthodes ci-dessus.

4. Retirez le travail fini et terminez le montage.







Partagez!

Vous pouvez partager votre travail dans notre groupe Facebook et sur notre forum.

Sculpture à Commande Numérique par Ordinateur (CNC)

5.1 Montage

5.1.1 Monter le Sculpteur à Commande Numérique par Ordinateur (CNC)

5.1.2 Configuration initiale

5.2 Démarrer

5.2.1 Fixer le matériau

5.2.2 Attacher le Bit

5.3 Démarrer la sculpture

5.3.1 Préparer le fichier de code G

5.3.2 Définir l'Origine du Travail et démarrer la sculpture

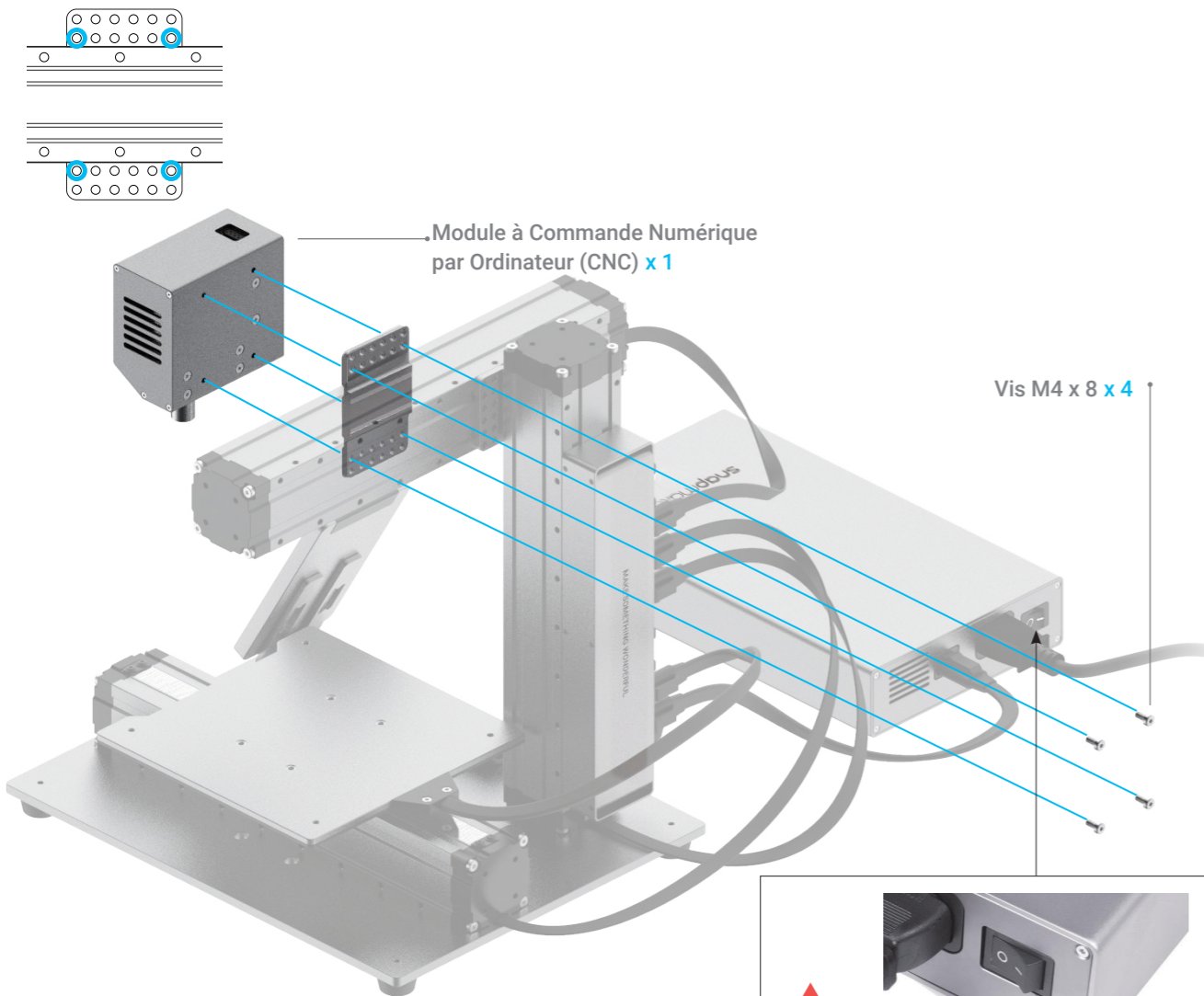
5.3.3 Nettoyer le travail fini



5.1.1 Monter le Sculpeur à Commande Numérique par Ordinateur (CNC)

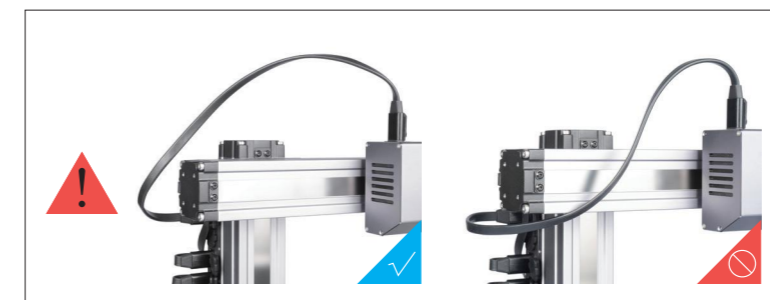
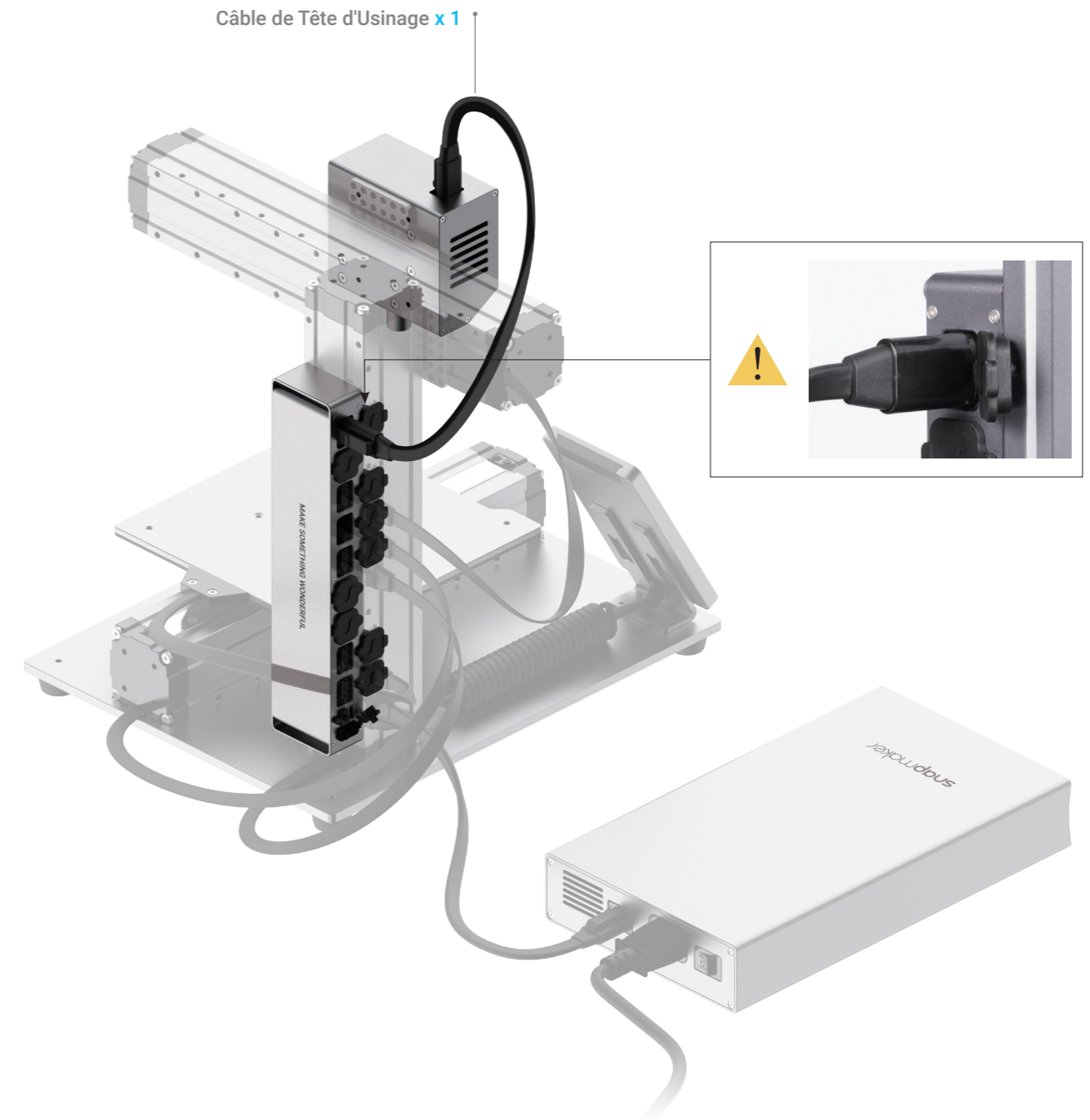
01/03

Fixer le Module à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) à la glissière sur l'axe X.



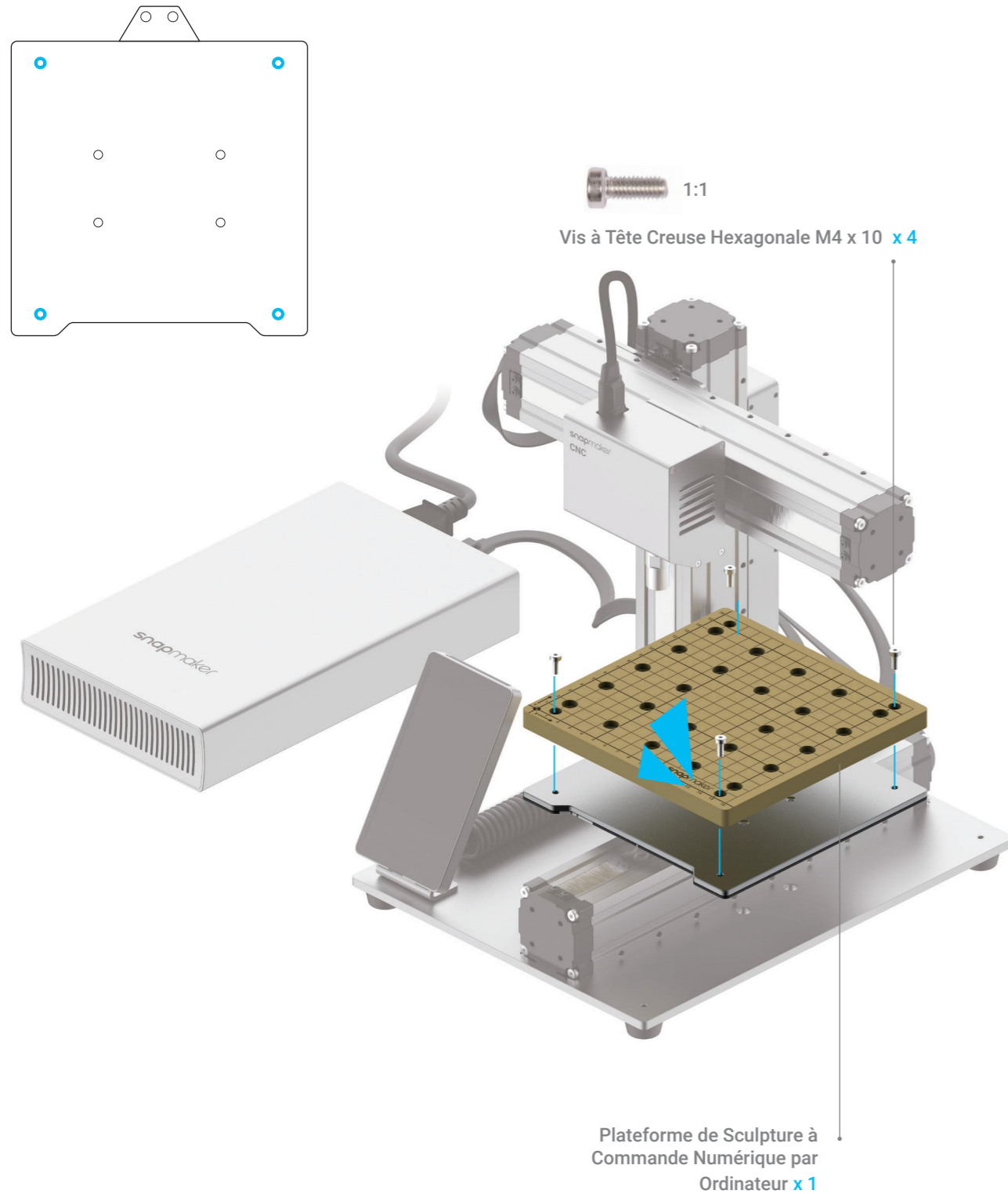
02/03

Connectez le Module à Commande Numérique par Ordinateur à l'Unité de Commande.



03/03

Fixer la Plateforme de Sculpture à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) à la Plateforme



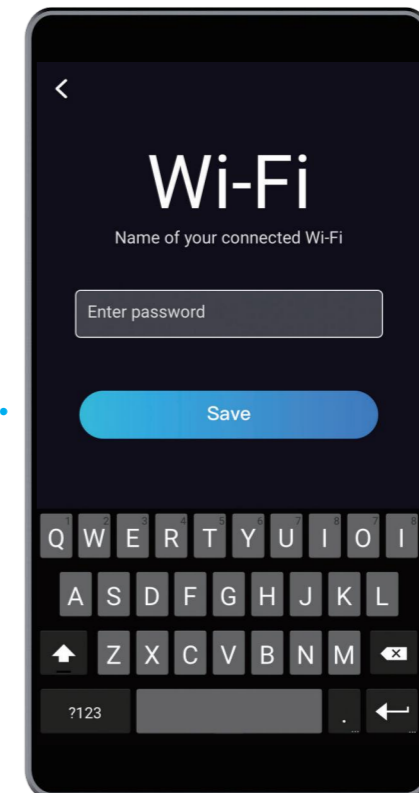
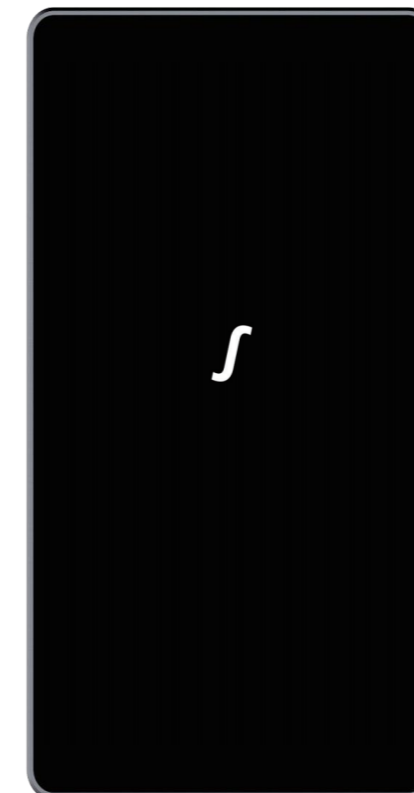
5.1.2 Configuration initiale

Guides & Images / Snapmaker

Branchez le Câble d'Alimentation CA sur une prise électrique. Mettez l'appareil sous tension et suivez les instructions sur l'écran tactile: Lire les Termes -> Nommer la machine -> Se connecter à un réseau Wi-Fi.



Il est recommandé d'attendre 5 secondes lorsque vous éteignez et rallumez votre machine.



Veillez sauter cette étape si vous avez terminé la configuration initiale. Si vous devez modifier les paramètres ci-dessus, glissez à gauche sur la page d'accueil de l'écran tactile -> sélectionnez **Paramètres** -> appuyez sur **Wi-Fi** ou **À propos de la Machine**, en fonction du besoin.

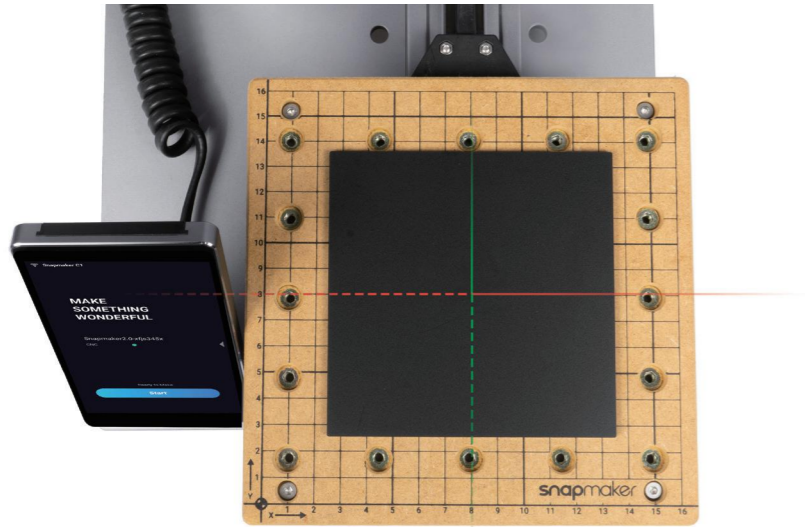


Le guide initial, qui vous aide à démarrer, n'apparaîtra qu'une seule fois. Si vous devez le lancer à nouveau, glissez à gauche sur la page d'accueil de l'écran tactile -> sélectionnez **Paramètres** -> appuyez sur **Guides**

5.2.1 Fixer le matériau

Guides & Images / Snapmaker

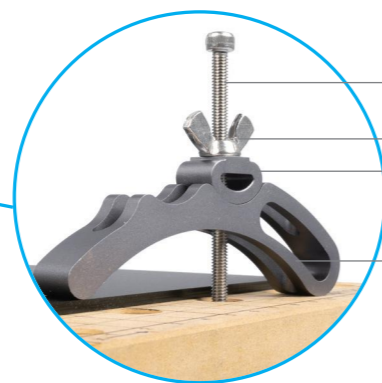
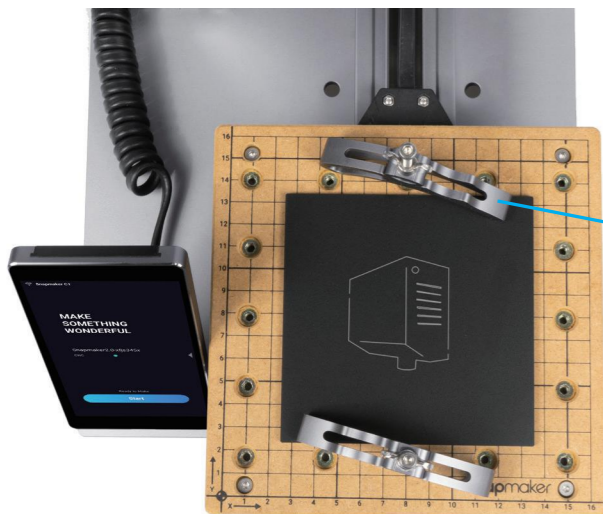
1. Placez le matériau fourni au centre de la plateforme de sculpture à commande Numérique par Ordinateur (CNC).



2. Fixez le jeu de pinces à la plateforme de sculpture à commande Numérique par Ordinateur (CNC), puis fixez le matériau en vissant les écrous papillon.



La taille de notre modèle fourni est 43,8 x 50,2 mm. Assurez-vous que le jeu de pinces n'entrave pas le mouvement du Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC).



- Vis M4 x 70
- Écrou Papillon
- Accessoire de Fixation
- Fixation Cintrée



Ne fixez pas les vis à travers la plateforme de sculpture à Commande Numérique par Ordinateur (CNC).



Assurez-vous que le jeu de pinces n'entre en collision avec aucune partie de la machine.



Les trois positions illustrées peuvent être utilisées pour fixer le matériau.

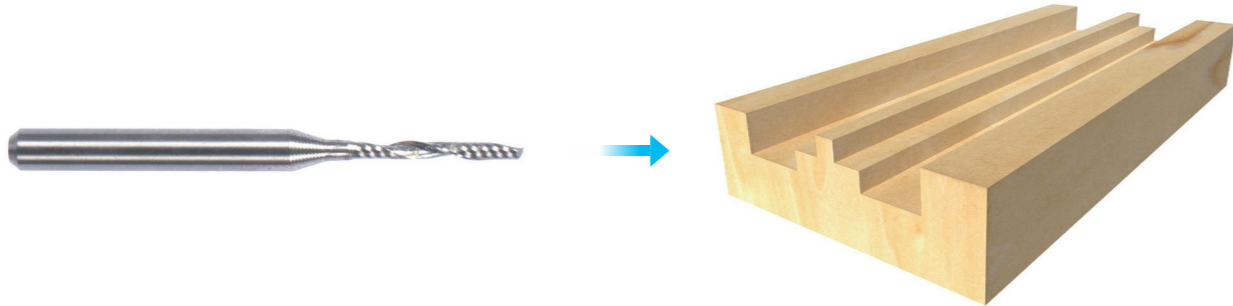


5.2.2 Attacher le Bit à Commande Numérique par Ordinateur par Ordinateur

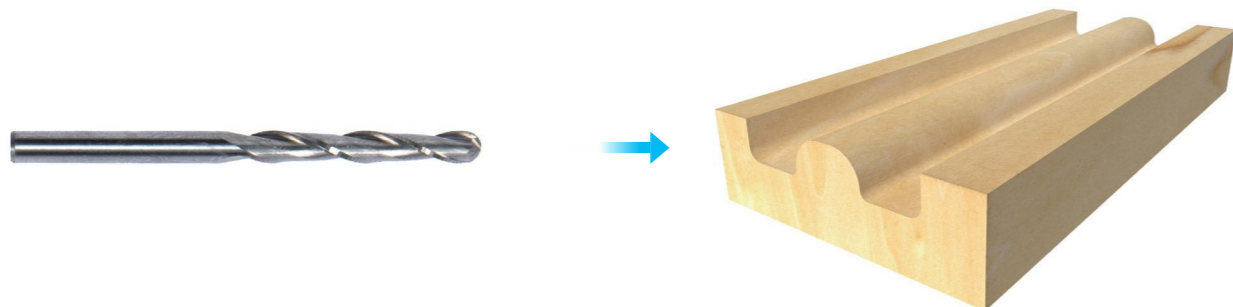
Guides & Images / Snapmaker

Utilisation du Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC): Comment ça fonctionne ?

La Fraise en Bout est généralement utilisée pour rainurer ou couper des matériaux en surface plane.

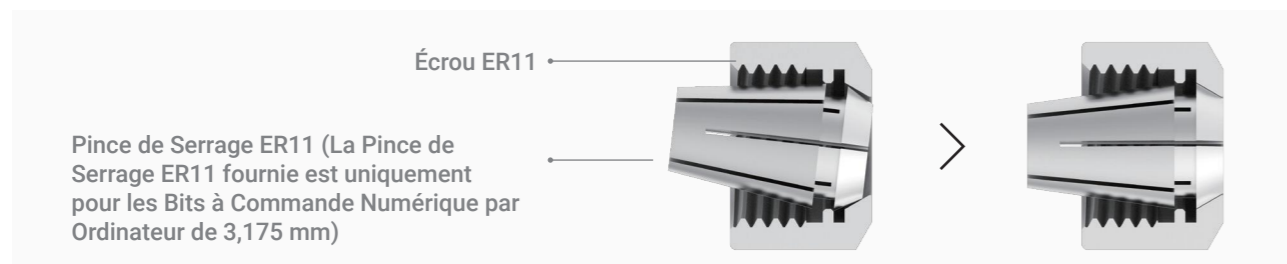


La Fraise à Bout Sphérique est généralement utilisée pour sculpter des matériaux dans une surface courbée.

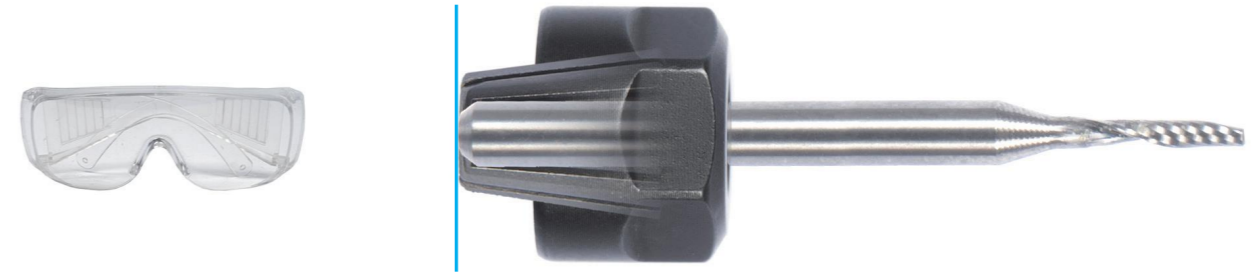


Comment attacher le Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC)

1. Insérez obliquement la Pince de Serrage ER11 dans l'Écrou ER11 jusqu'à obtenir un clic.



2. Vérifiez que vous avez bien porté les Lunettes de Sécurité Laser à Commande Numérique par Ordinateur (CNC). Insérez le Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) dans la Pince de Serrage ER11 (la Fraise en Bout est nécessaire pour notre modèle fourni). Assurez-vous que l'extrémité du Bit à Commande numérique par Ordinateur est parallèle avec le bord de la Pince de Serrage ER11.



! Manipulez les Bits à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) et tenez-les hors de la portée des enfants.

3. Vissez l'ensemble de l'unité sur la tige aussi fermement que possible, puis serrez complètement l'Écrou ER11 à l'aide des clés plates.



Félicitations!

Vous pouvez déjà effectuer une impression. Veuillez continuer à générer le fichier de code G.

5.3.1 Préparer le fichier de code G


Guides & Images / Snapmaker

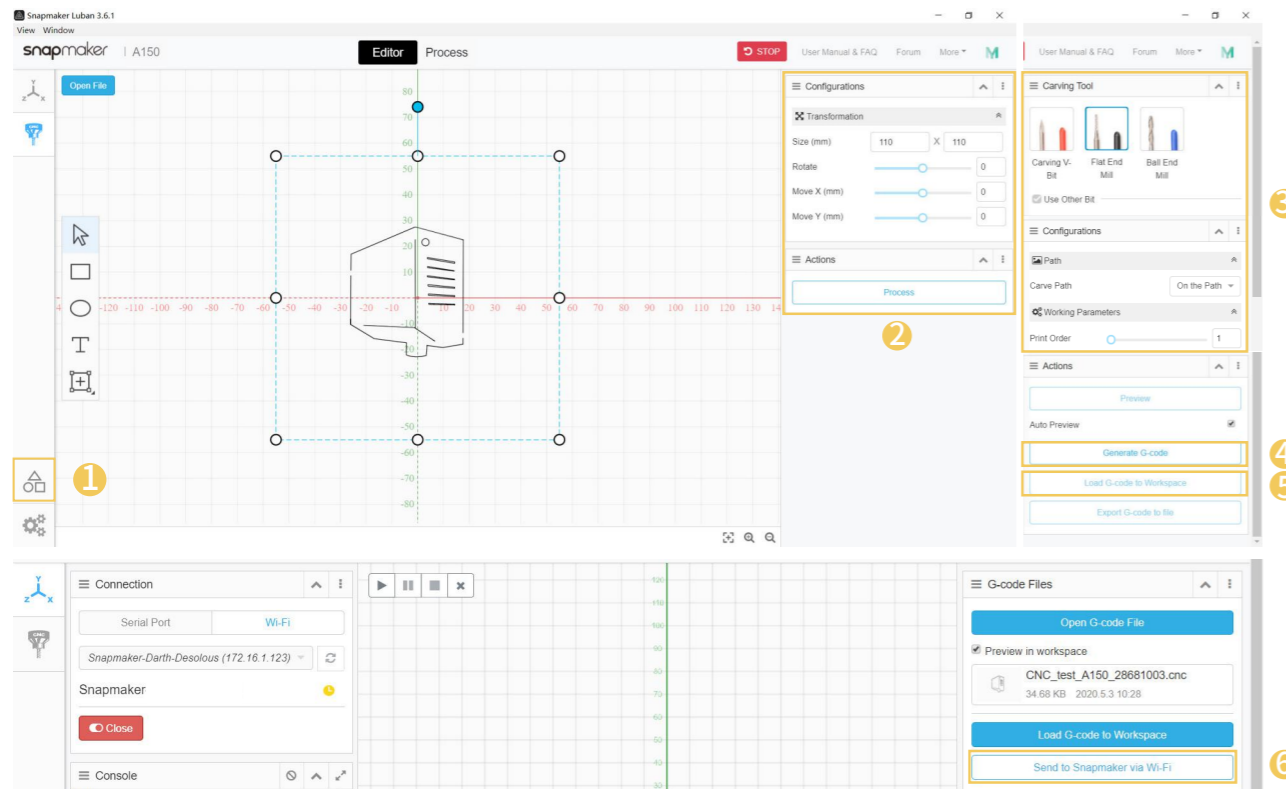
1. Installer le logiciel et effectuer la configuration initiale

Téléchargez notre logiciel Snapmaker Luban sur <https://snapmaker.com> et installez-le. Puis connectez-vous à un réseau Wi-Fi: Entrez dans Espace de Travail  -> Connexion -> Sélectionnez **Wi-Fi** -> Cliquez sur  -> Sélectionnez votre machine -> Cliquez sur **Ouvrir** -> Appuyez sur **Oui** sur l'écran tactile.


2. Générer le fichier de code G et l'envoyer à la machine


① Ouvrez le fichier test à partir de **Bibliothèque de Cas** -> ② Cliquez sur **Processus** après avoir configuré les paramètres dans la section **Configurations** -> ③ Utilisez les paramètres par défaut spécifiquement configurés pour le fichier test -> ④ Générez le fichier de code G -> ⑤ Chargez le fichier de code G dans **Espace de Travail** -> ⑥ Envoyez le code G à la machine via le Wi-Fi.

 Vous pouvez également télécharger vos propres fichiers en cliquant sur **Ouvrir un Fichier** dans **Éditeur** et configurer les paramètres du fichier.



The screenshot shows the Snapmaker Luban 3.6.1 interface. It includes a main workspace with a 3D model of a part, a left sidebar with icons for file operations, and several panels on the right for configuration. A yellow box labeled '2' highlights the 'Process' button in the 'Configurations' panel. Another yellow box labeled '3' highlights the 'Carving Tool' settings. A yellow box labeled '4' highlights the 'Generate G-code' button. A yellow box labeled '5' highlights the 'Load G-code to Workspace' button. A yellow box labeled '6' highlights the 'Send to Snapmaker via Wi-Fi' button in the 'G-code Files' panel. The bottom of the interface shows a connection status window and a console.

 Les fichiers envoyés par Wi-Fi se trouvent sur l'écran tactile: **Fichiers > Local**.

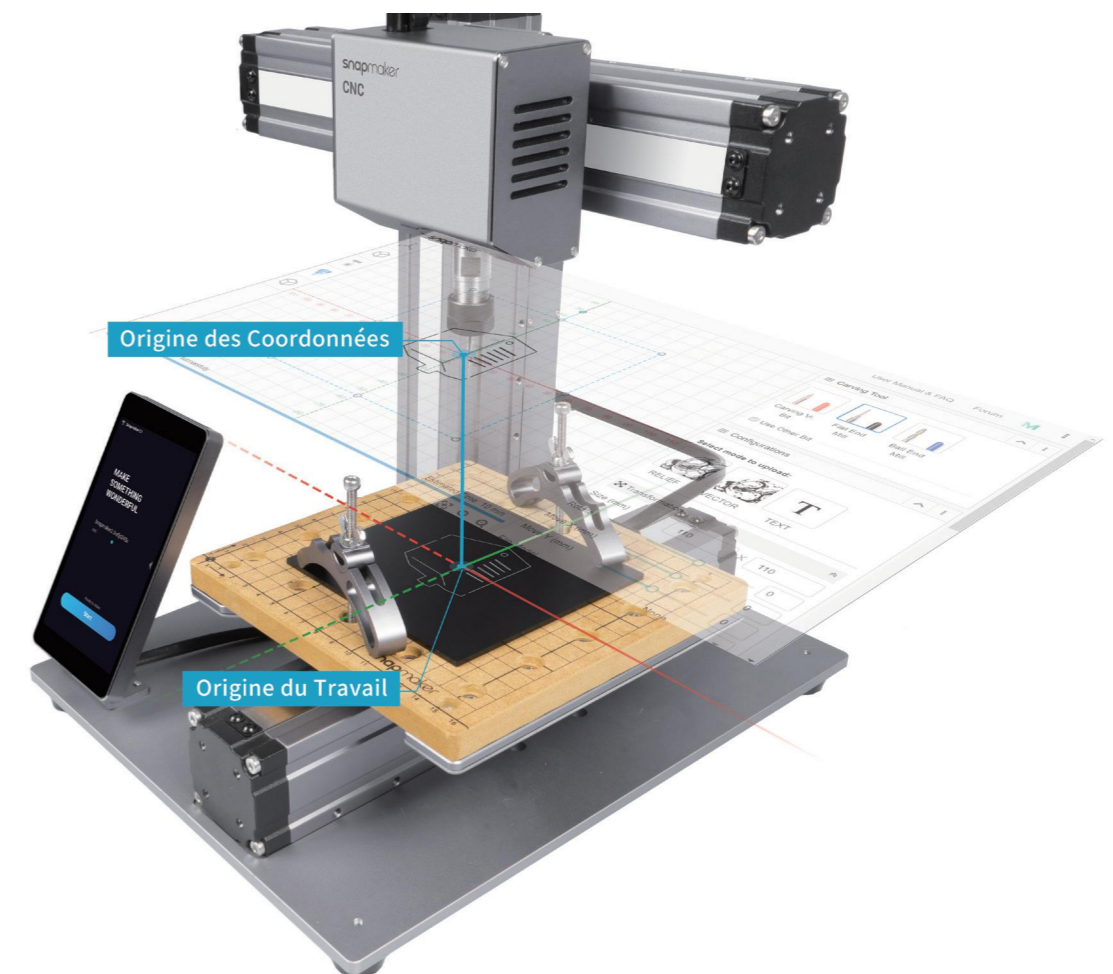
 Vous pouvez également envoyer les fichiers de code G à la machine via le disque USB. Cliquez sur **Exporter le Code G vers un Fichier** dans Snapmaker Luban et enregistrez-le sur la disque USB puis insérez le disque USB dans l'unité de commande et sélectionnez **Fichiers > USB** sur l'écran tactile.

5.3.2 Définir l'Origine du Travail et démarrer la sculpture

Guides & Images / Snapmaker

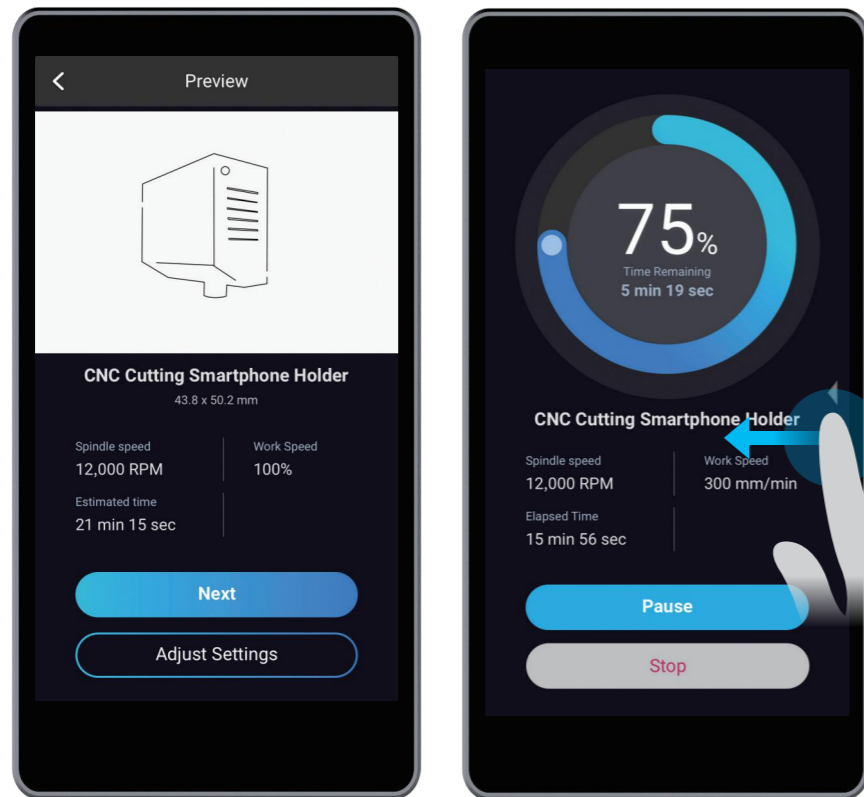
Nivellement Automatique: Comment ça fonctionne?

Découvrez où la sculpture sera effectuée en définissant l'origine du travail. L'origine du travail correspond à l'origine des coordonnées (0, 0) dans le logiciel.



Comment définir l'Origine du Travail

1. Après avoir reçu le fichier de code G, appuyez sur **Oui** et **Démarrer** sur l'écran tactile pour entrer dans l'écran **Définir l'Origine du Travail**.



Si vous avez besoin d'ajuster les paramètres, vous pouvez soit appuyer sur **Ajuster les Paramètres** sur l'écran **Aperçu** soit glisser vers la gauche sur l'écran de progression de la sculpture.

2. Appuyez sur **X-/X+/Y-/Y+/Z-/Z+** pour déplacer le Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) vers l'origine du travail (Dans ce cas, nous définissons le centre de l'image comme l'origine des coordonnées dans le logiciel). Maintenant, le Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) doit se trouver à environ 5 mm du matériau.



3. Placez la carte de calibration ou un papier A4 entre le Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) et le matériau. Continuez à régler la hauteur du Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) à l'aide des boutons **Z-/Z+** jusqu'à obtenir une légère résistance lorsque vous retirez la carte de calibration, et elle doit être plissée lorsque vous la poussez vers l'avant. Appuyez sur **Définir l'Origine du Travail**.



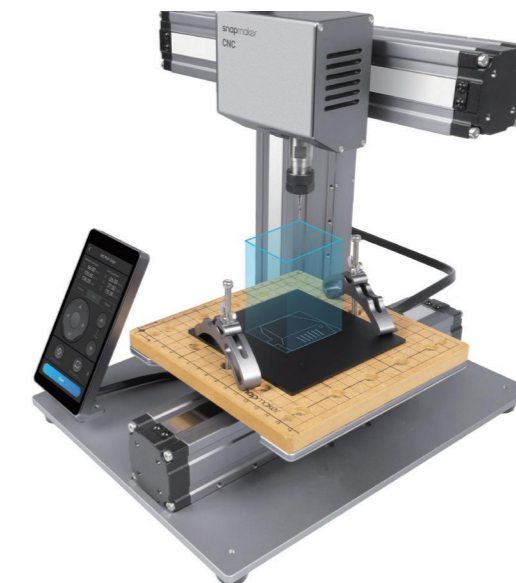
4. Appuyez sur **Z+** pour soulever le Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) jusqu'à ce qu'il soit au-dessus du jeu de pinces, puis appuyez sur **Définir la Limite d'Exécution** pour vérifier si l'origine du travail est correcte. Si une partie de la limite dépasse le matériau ou si le Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) pénètre dans une partie de la machine, réinitialiser l'Origine Du Travail et Définir la Limite d'Exécution à nouveau.



Si vous avez défini une limite avec le Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) au-dessus du jeu de pinces, vous pouvez abaisser le Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) pour définir la limite à nouveau selon vos besoins.



Si le Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) s'introduit dans une autre partie de la machine, éteignez immédiatement la machine et vérifiez s'il est endommagé. Changez le Bit à Commande Numérique par Ordinateur (CNC) s'il est endommagé.

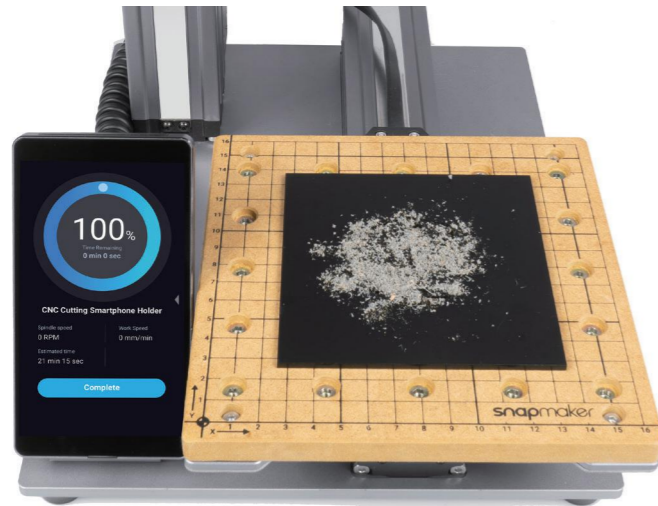


5. Appuyez sur **Démarrer** pour lancer la sculpture.

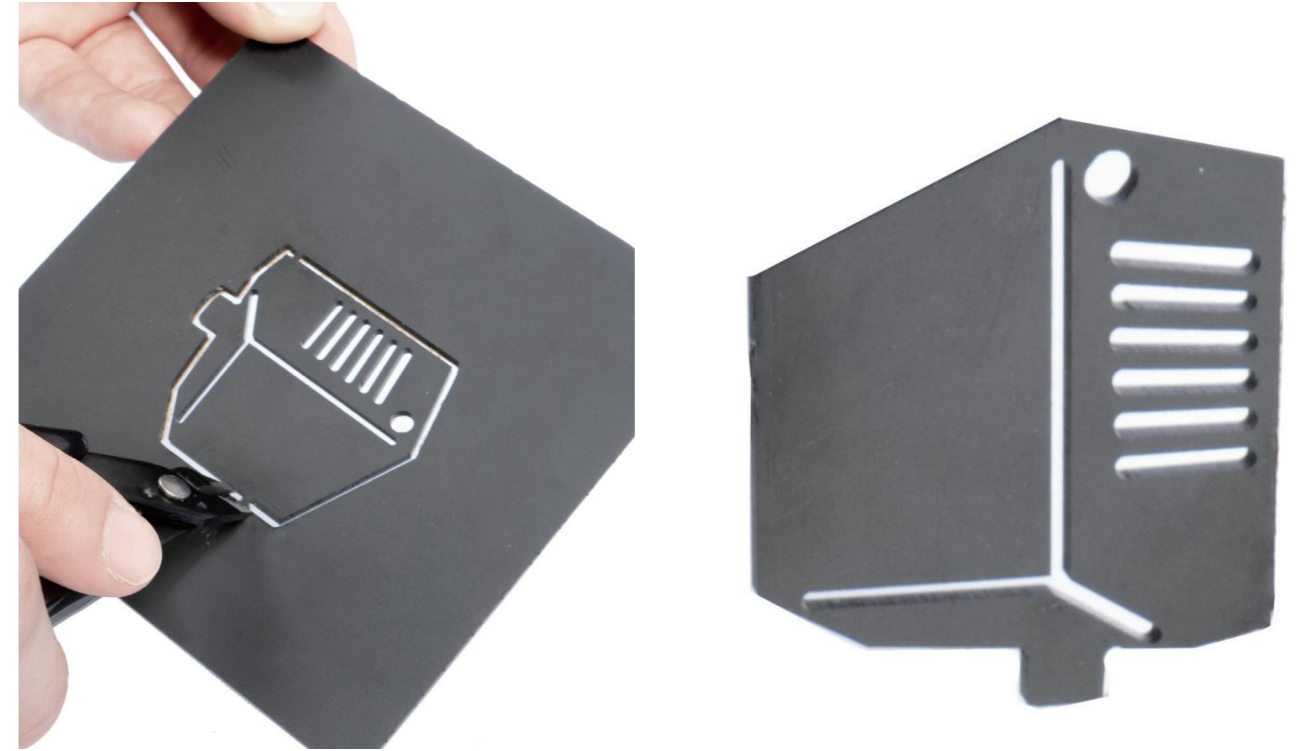
5.3.3 Nettoyer le travail fini ainsi que la machine

Guides & Images / Snapmaker

1. Retirez le jeu de pinces de la plateforme de sculpture à Commande Numérique par Ordinateur (CNC).



2. Nettoyez le travail fini ainsi que la machine à l'aide du dépoussiéreur, puis retirez le travail fini à l'aide de la Pince Diagonale.



Partagez!

Vous pouvez partager votre travail dans notre groupe Facebook et sur notre forum.

Ressources

Ce guide peut être modifié. Pour consulter la toute dernière version, accédez à:

<https://snapmaker.com>

Outre ce guide, il existe également un manuel d'utilisation disponible sur notre site web:

<https://snapmaker.com>

Nous sommes à votre disposition pour toute information générale ou assistance technique:

support@snapmaker.com

Pour toute demande de renseignements commerciaux, vous pouvez nous contacter à l'adresse suivante:

sales@snapmaker.com

Vous pouvez acheter des produits dans notre boutique en ligne officielle:

<https://shop.snapmaker.com>

Partagez tout ce que vous voulez avec les autres utilisateurs de Snapmaker sur notre forum:

<https://forum.snapmaker.com>

