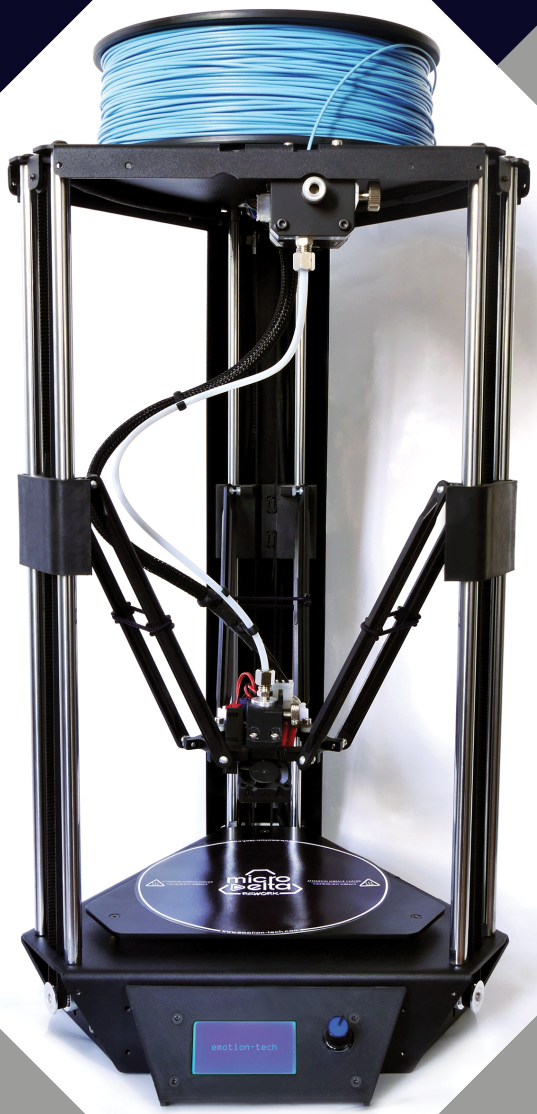
eMotion Tech



micro Delta REWORK

NOTICE DE MONTAGE

MicroDelta Rework - KIT

Documentation Version 1.6.4

INTRODUCTION

INTRODUCTION

- **Objectif :**

  Fournir un guide visuel des différentes étapes nécessaires à l'utilisation d'une imprimante MicroDelta rework.

- **Concepteurs de la MicroDelta Rework :**

  eMotion Tech : http://www.emotion-tech.com

  Hugo FLYE
  Mohamad KOUBAR
  Thibault MOREL

- **Auteurs de ce document :**

  eMotion Tech : http://www.emotion-tech.com

  Mohamad KOUBAR
  Anthony BERNA
  Hugo FLYE
  Alban Desbarax

- **Crédits photographiques :**

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

  Responsable images : Mohamad KOUBAR

- **Sources :**

  http://reprap.org/wiki/reprap

- **Licenses :**

  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 : 21/01/2021

- **Liens utiles :**

  Vous pouvez trouver des informations complémentaires sur les sites suivants :

  Site d'eMotion Tech: http://www.emotion-tech.com
  Site de la communauté RepRap : http://reprap.org/wiki/reprap

SOMMAIRE

INTRODUCTION 2

INTRODUCTION 3
SOMMAIRE 4
PRESENTATION DE LA MicroDelta REWORK 5
LISTE DES RESSOURCES DISPONIBLES 6
OPTIONS DISPONIBLES 7
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES 8

MONTAGE 9

NOMENCLATURE 10
A. Pièces métalliques 10
B. Pièces plastiques 10
C. Pièces imprimées 11
D. Pièces mécaniques 11
E. Visserie 11
F. Electronique 12
G. Kit extrudeur 12
H. Kit Hexagon 13
I. Autre 13

LISTE DES OUTILS NÉCESSAIRES 14

ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE 15

CHARIOTS 16
TETE D'IMPRESSION 18
PLATEAU SUPERIEUR 20
PLATEAU INFERIEUR 24
EXTRUDEUR 31
NOYAU 37
ASSEMBLAGE FINAL 45
ASSEMBLAGE DU CAPTEUR NIVELLEMENT 63

ASSEMBLAGE DE LA PARTIE ELECTRONIQUE 65

ANNEXE 70

Plateau chauffant 71
Ecran LCD 80
Support plastique 80
Support métallique 87
Branchements 93
Configuration 94
Eclairage par LED 95

PRESENTATION DE LA MICRODELTA REWORK

La Micro Delta Rework est une création originale eMotion Tech basée sur une architecture delta. La conception de cette imprimante 3D permet un montage intuitif et une utilisation facilitée qui n'altère pas la fiabilité et la robustesse du produit.

Nous avons conçu la MicroDelta Rework avec des techniques de fabrications dédiées telles que l'usinage, le pliage et le moulage par injection assurant ainsi une rigidité et une stabilité inégalées.

Plus accessible :

- montage intuitif, réalisable en 3h
- fonction d'auto-calibration

Plus précise :

- éléments de transmissions fabriqués au micromètre
- éléments de guidage chromés rectifiés
- ventilation adaptée aux petites comme aux grandes impressions

Voici les caractéristiques de la MicroDelta Rework :

TECHNIQUES

- Volume d'impression :
  - diamètre : 150 mm
  - hauteur : 200 mm
- Epaisseur couches : de 100 à 400 microns
- Type d'électronique : eMotronic (32 bits, 96 MHz)
- Motorisation par NEMA 17
- Entraînement par système poulie - courroie GT2
- Impression à l'aide d'une tête d'extrusion Hexagon (buses interchangeables)
- Buse : 0.4 mm par défaut
- Dimensions :
  - hauteur : 530 mm
  - largueur : 250 mm
  - profondeur : 261 mm
- Vitesse d'impression nominale : 80 mm/s
- Vitesse de déplacement maximale : 200 mm/s
- Vitesse de déplacement nominale : 150 mm/s
- Précision moyenne (X,Y) : 100 microns
- Précision moyenne (Z) : 50 microns
- Systèmes d'exploitation : Windows, Linux et Mac OS

- Consommable PLA 1.75mm (ou ABS et autres plastiques à l'aide de l'option plateau chauffant)
- Logiciel fourni, Repetier préconfiguré pour µdelta
- Connectivité USB
- Alimentation fournie : 24V / 150W

Documents et guides

Guide d'utilisation

Comment utiliser la MicroDelta Rework ?

Sous Windows et Linux : guide d'utilisation Windows / Linux

Sous Mac OS X : guide d'utilisation Mac OS-X

Ressources diverses

Fichiers de configuration

Chemin d'accès :
MicroDelta Rework > Logiciels-Software > Configuration

Ressources 3D

Différentes pièces imprimées en 3D sont disponibles pour la MicroDelta Rework.

Chemin d'accès :
MicroDelta Rework > Ressources_3D >

EN CAS DE PROBLEME

Foire aux questions

Chemin d'accès : Section «Support».

Lien : Foire Aux Questions

OPTIONS DISPONIBLES

Afin de faire évoluer votre imprimante pour rendre son utilisation encore plus agréable, il est possible d'y greffer différents éléments :

- Module de chauffe du plateau jusqu'à 110°C
- Ecran contrôleur LCD additionnel permettant d'imprimer sans ordinateur

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 24V (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.

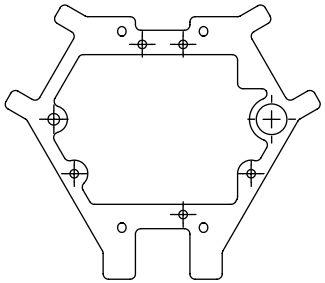
Les informations contenues dans ce document ont été obtenues de sources que nous croyons fiables. Ces informations sont cependant fournies sans aucune garantie, ni explicite, ni implicite, de leur exactitude.

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 liés de quelque façon que ce soit à l'assemblage, à la manutention, au stockage, à l'utilisation ou à l'élimination du produit.

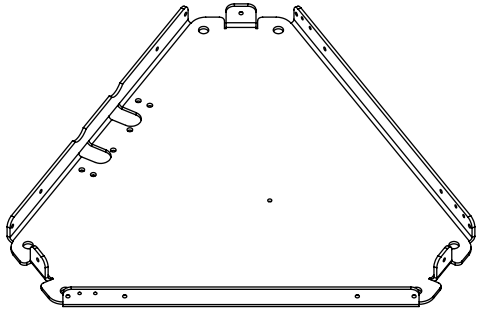
MONTAGE

NOMENCLATURE

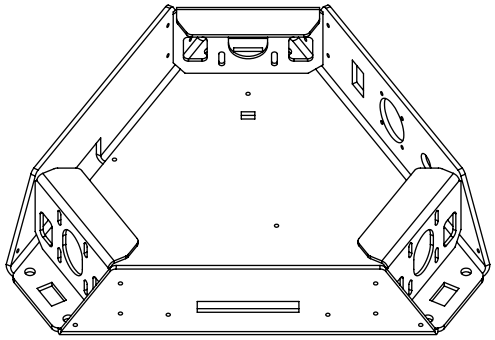
A. Pièces métalliques



1 x Noyau

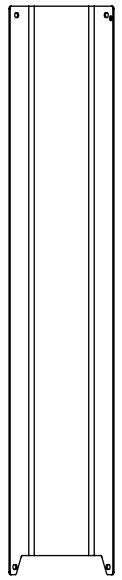


1 x Plateau Supérieur



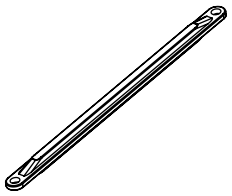
1 x Plateau Inférieur

6 x Tige Ø 10 x 430 mm

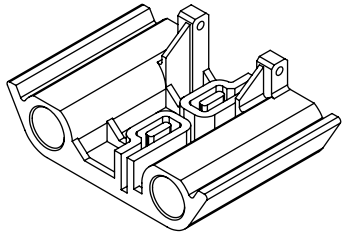


1 x Capotage

B. Pièces plastiques

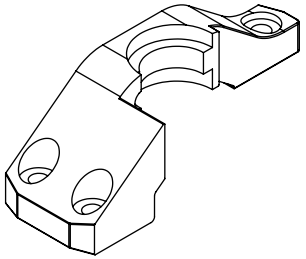


6 x Biellette

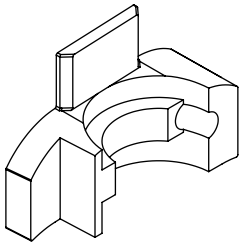


3 x Chariot

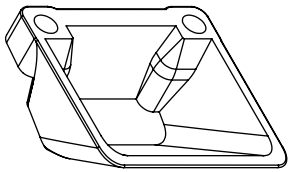
C. Pièces imprimées



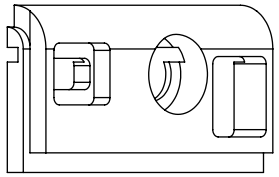
1 x Support Hexagon



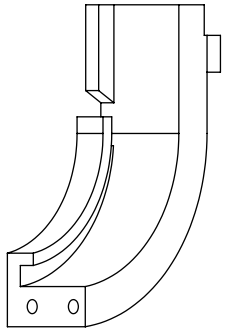
1 x Bride Hexagon



2 x Conduit ventilation

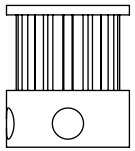


1 x Cache carte



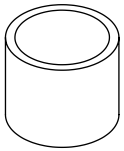
1 x Support capteur de nivellement plateau

D. Pièces mécaniques

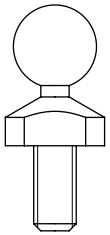


3 x Poulie GT2

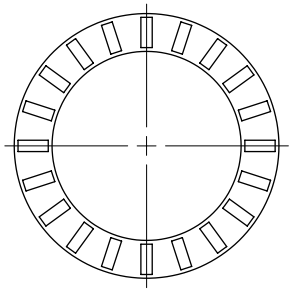
3 x Courroie GT2



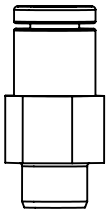
12 x Palier lisse



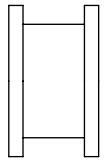
12 x Rotule de biellette



1 x Butée à aiguilles AXK5070

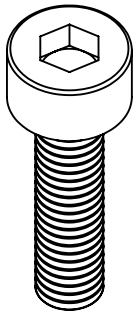


2 x pneufit 4M6



3 x Kit Poulie roue libre 623zz

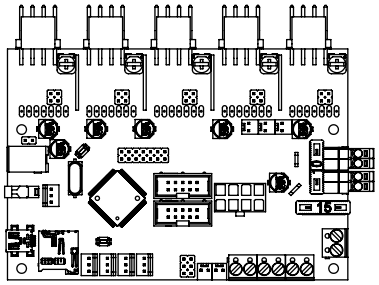
E. Visserie

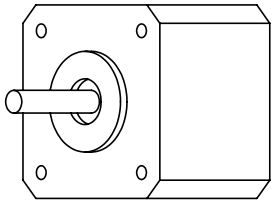


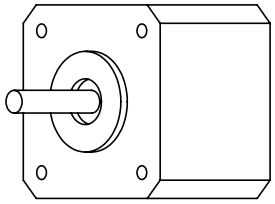
6 x Vis M 2,5 x 8 mm
2 x Vis M2,5 x 12 mm
29 x Vis M3 x 8 mm
14 x Vis M3 x 12 mm
4 x Vis M3 x 20 mm
12 x Vis M6 x 16 mm
16 x Rondelle Ø 3 mm
2 x Ecrou moletée M3
1 x Vis moletée M5 x 12 mm
10 x Entretoise Ø 3 mm

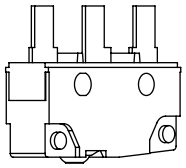
En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

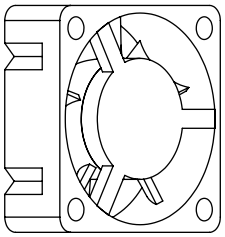
F. Electronique

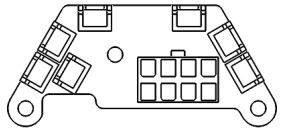

1 x eMotronic

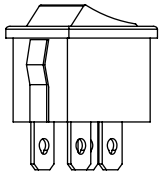

3 x Moteur court (34 mm)

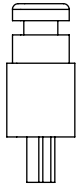

1 x Moteur long (48 mm)

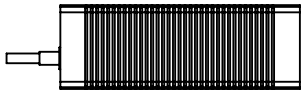

3 x Capteur fin de course (connecteurs de couleur)

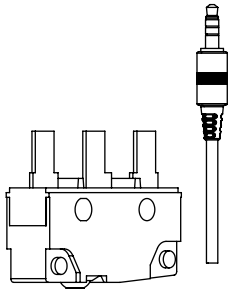

4 x Ventilateur 3 cm

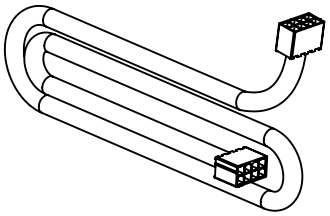

1 x Carte d'interfacage

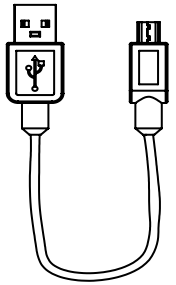

1 x Interrupteur


1 x Bouton reset

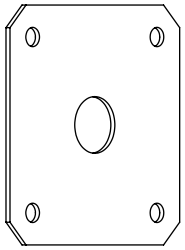

1 x Alimentation

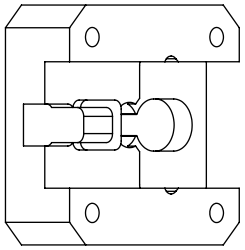

1 x Capteur nivellement plateau

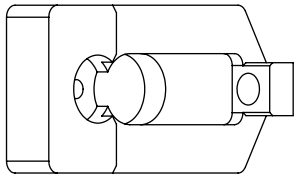

1 x Câble rallonge noyau

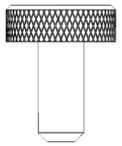

1 x Câble USB

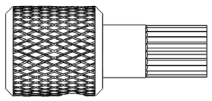
G. Kit Extrudeur

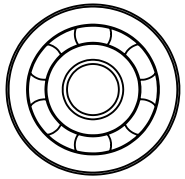

1 x Cache extrudeur

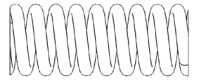

1 x Corps extrudeur


1 x Extrudeur mobile

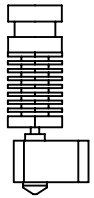

1 x Vis M5x12 mm moletée


1 x Roue d'entraînement


1 x Roulement 693zz

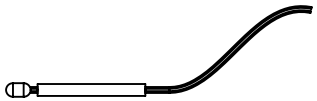

1 x Ressort

H. Kit Hexagon (tête d'impression)

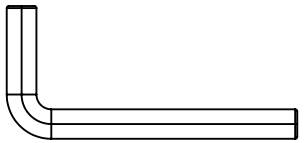


1 x Buse Hexagon

1 x Cartouche de chauffe

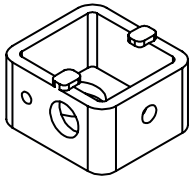


1 x Thermistance



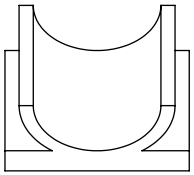
1 x Clé Allen 3

1 x Clé plate 4.5



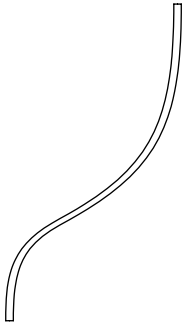
1 x Capuchon silicone

H. Autre

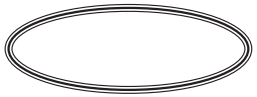


12 x Attache câble

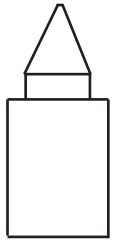
6 x Pied en caoutchouc



1 x Tube PTFE



3 x Elastique



1 x Frein-filet

LISTE DES OUTILS NÉCESSAIRES

- Clé plate : 8; 9; 10.
- Jeu de clés Allen
- Pince coupante
- WD40 (dégrippant)
- Alcool à brûler

ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE

ASSEMBLAGE DES CHARIOTS

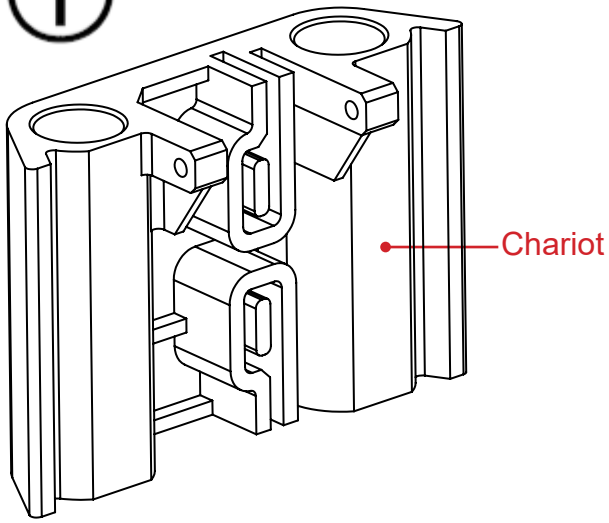
Pièces nécessaires :

- 3 x Chariot
- 6 x Rotule
- 12 x Palier lisse

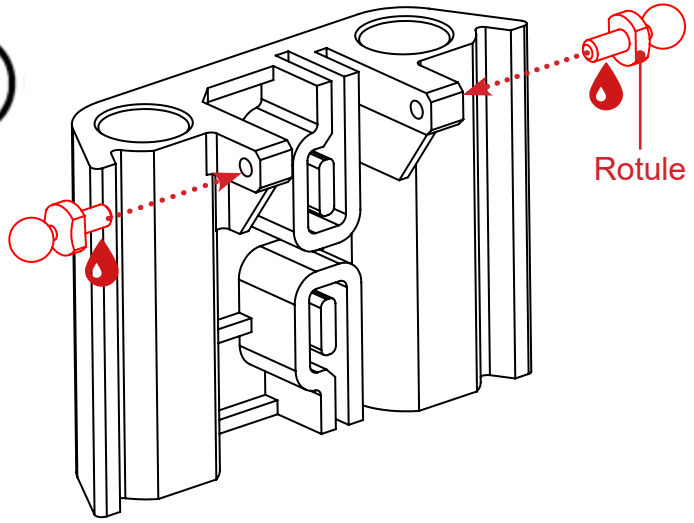
Objectif : visser les 6 rotules (2 par chariot) comme indiqué sur les illustrations.

= ajout de frein-filet sur le filetage

①

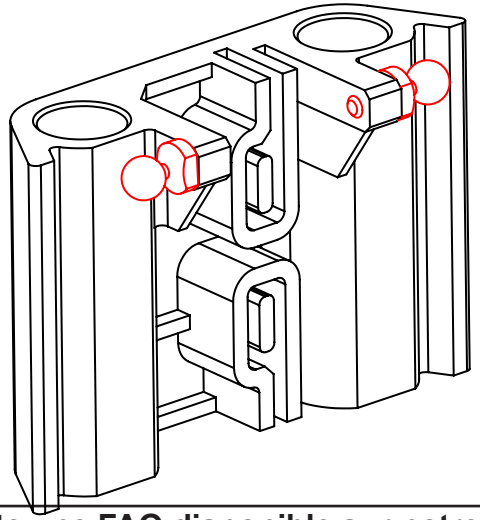


②



Ne pas serrer trop fort sous peine d'endommager le filetage.

Résultat

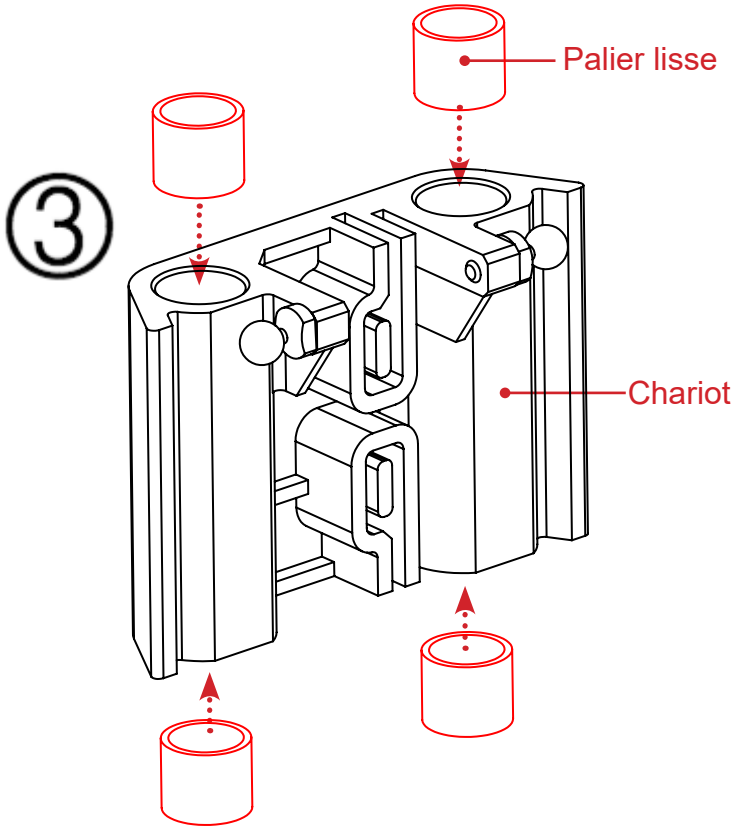


3X*

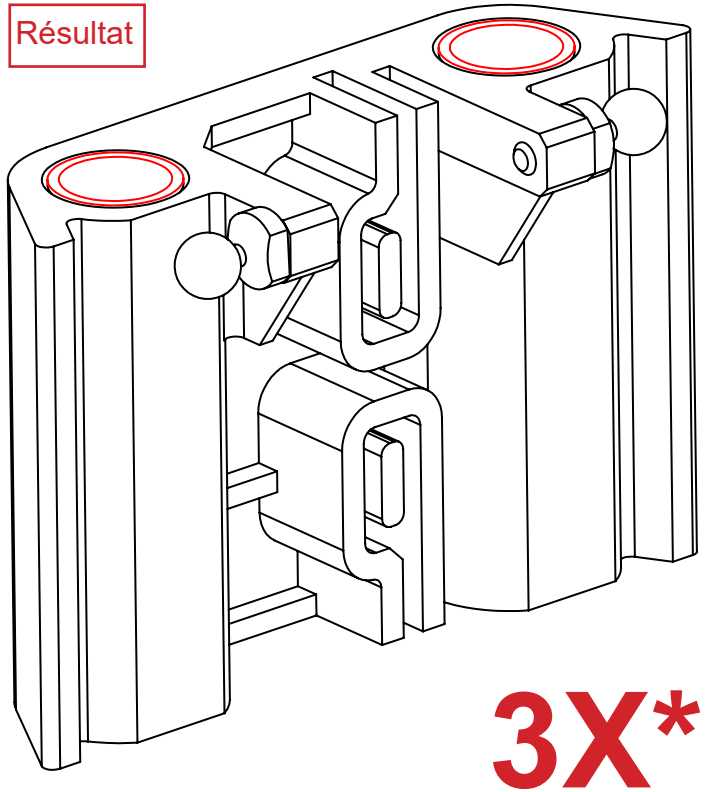
* : Montage à réaliser 3 fois.

En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

Objectif : insérer les paliers lisses dans leurs logements comme illustré ci-dessous (4 pièces par chariot).



Résultat



3X*

* : Montage à réaliser 3 fois.

ASSEMBLAGE DE LA TETE D'IMPRESSION

1°) la thermistance dans le bloc de chauffe
(plier les pattes de la thermistance)
Vérifiez que les deux épaisseurs de gaines isolantes couvrent bien les fils de la sonde jusqu'à son extrémité.

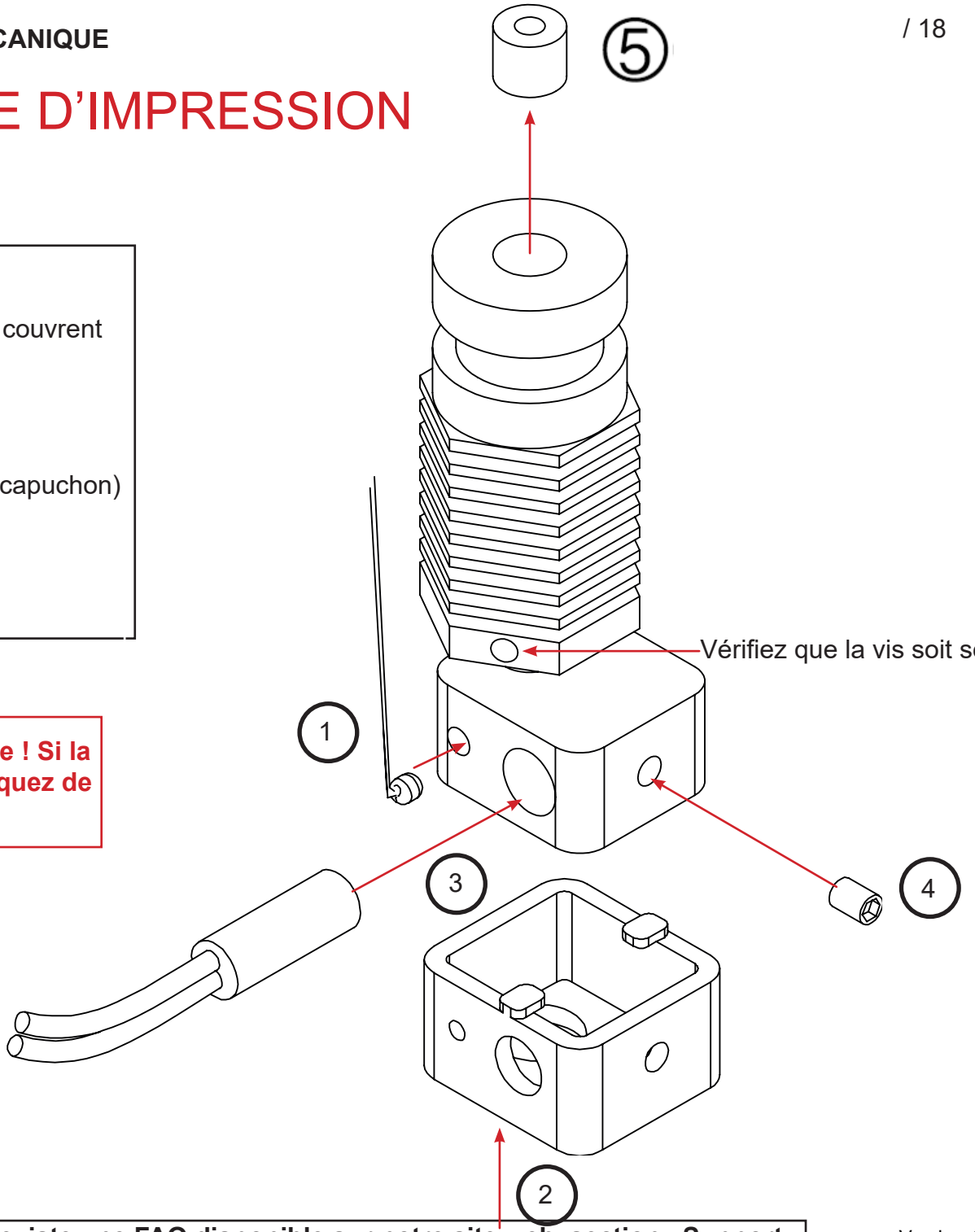
2°) le capuchon en silicone sur le bloc de chauffe

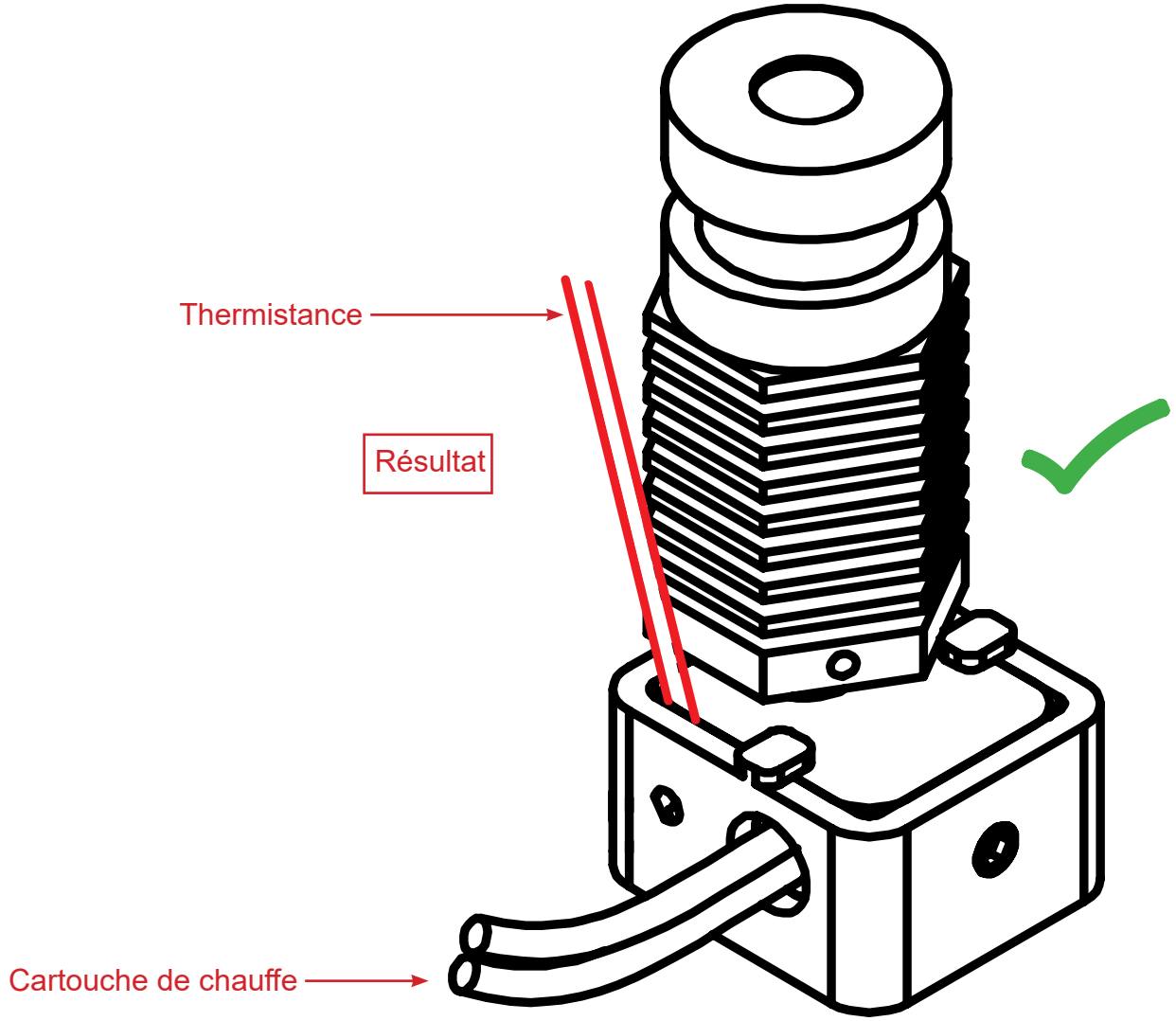
3°) la cartouche dans le bloc de chauffe (à travers le capuchon)

4°) la vis sans tête vissée dans le bloc de chauffe

5°) Enlevez le réducteur en laiton (non utilisé)

Attention ! Cette opération est la plus importante ! Si la thermistance sort du corps de chauffe, vous risquez de détruire votre matériel !





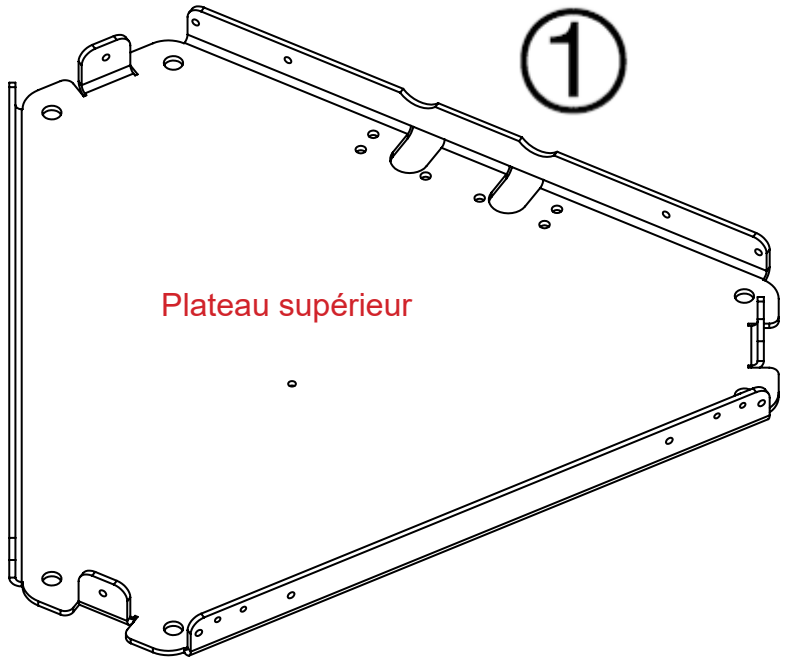
Important : assurez-vous que les gaines rétractables rouges des câbles de la cartouche protègent correctement les parties métalliques et empêchent les court-circuits.

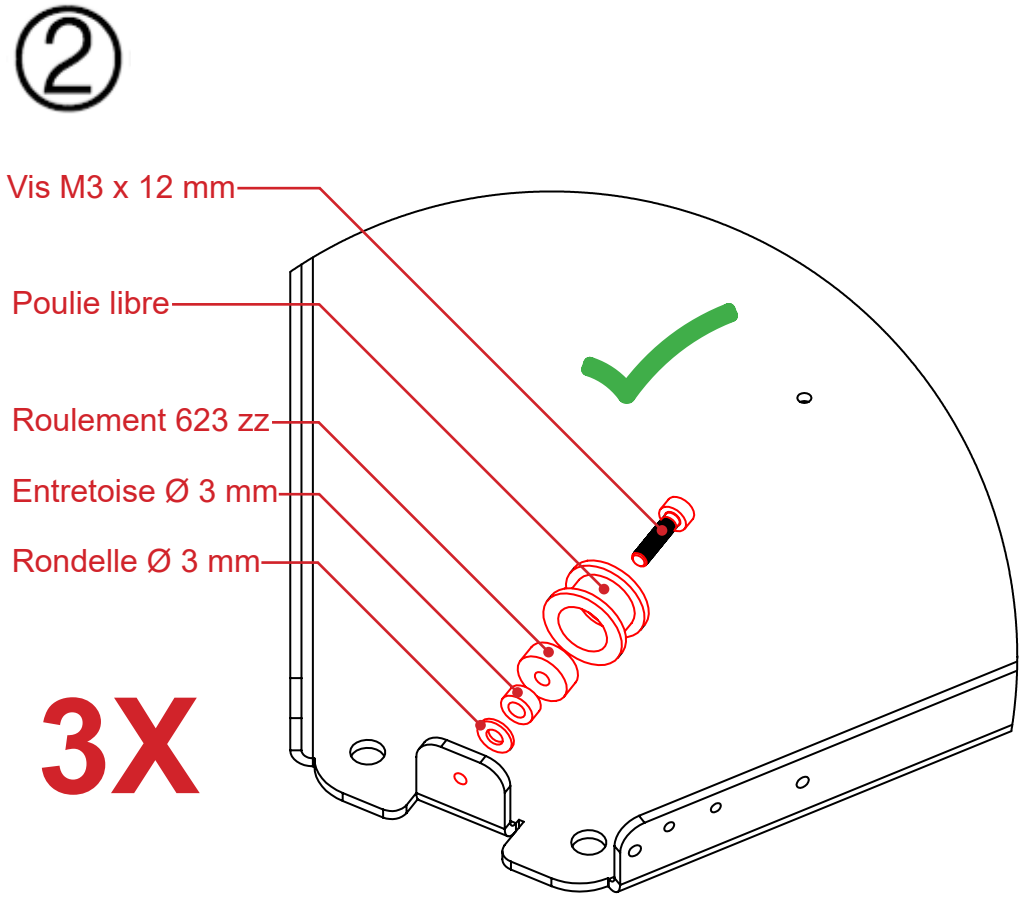
ASSEMBLAGE DU PLATEAU SUPERIEUR

Pièces nécessaires :

- 1 x Plateau supérieur
- 3 x Poulie libre
- 3 x Capteur de fin de course
- 3 x Entretoise Ø 3 mm
- 3 x Rondelle Ø 3 mm
- 3 x vis M3 x 12 mm
- 3 x Roulement 623 zz
- 6 x M2,5 x 8 mm

Objectif : monter les poulies sur le plateau supérieur





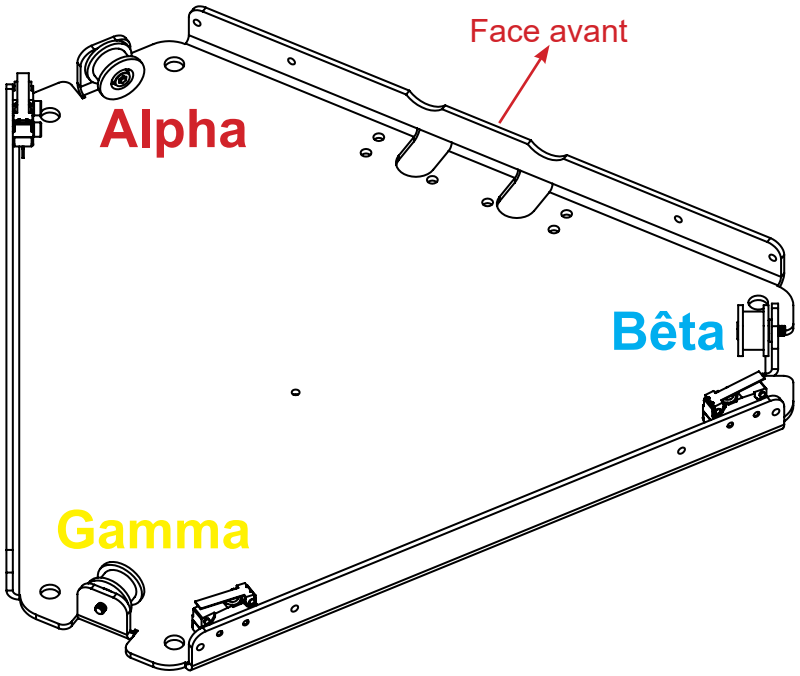
Objectif : monter les capteurs de fin de course sur le plateau supérieur

Chaque connecteur de capteur dispose d'une couleur différente :

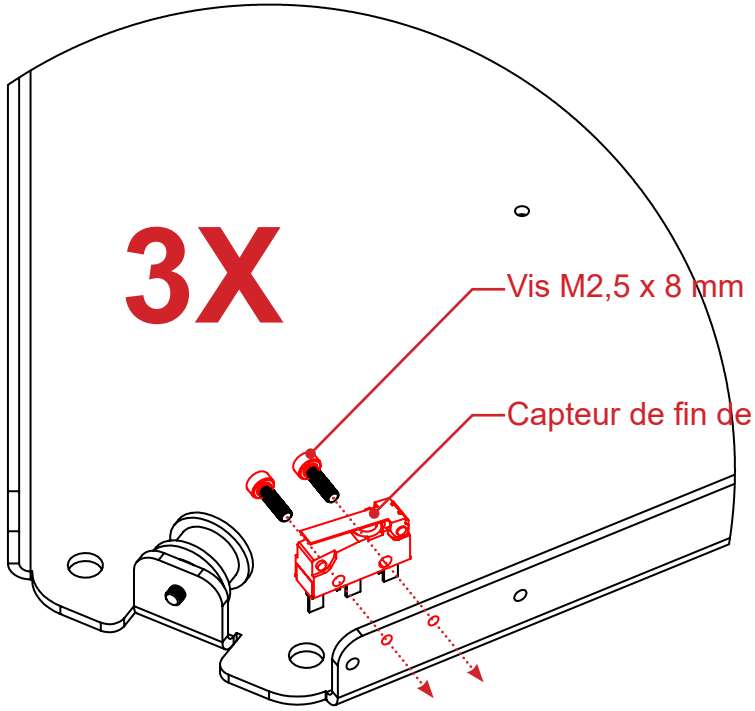
- capteur de l'axe Alpha : rouge
- capteur de l'axe Bêta : bleu
- capteur de l'axe Gamma : jaune

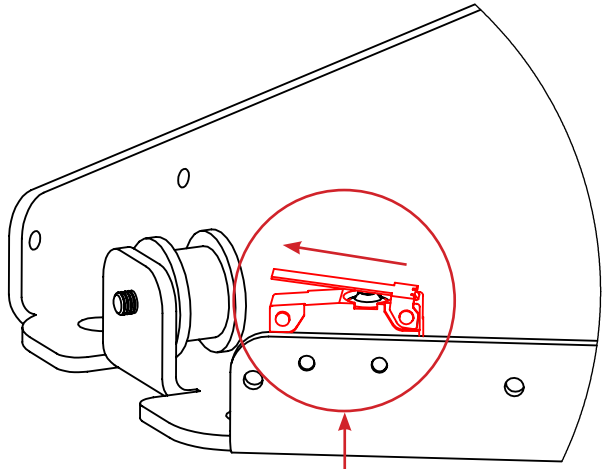
Prenez soin de placer chaque capteur sur l'emplacement qui lui est dédié.

Attention au sens de montage sous peine d'avoir des soucis par la suite.



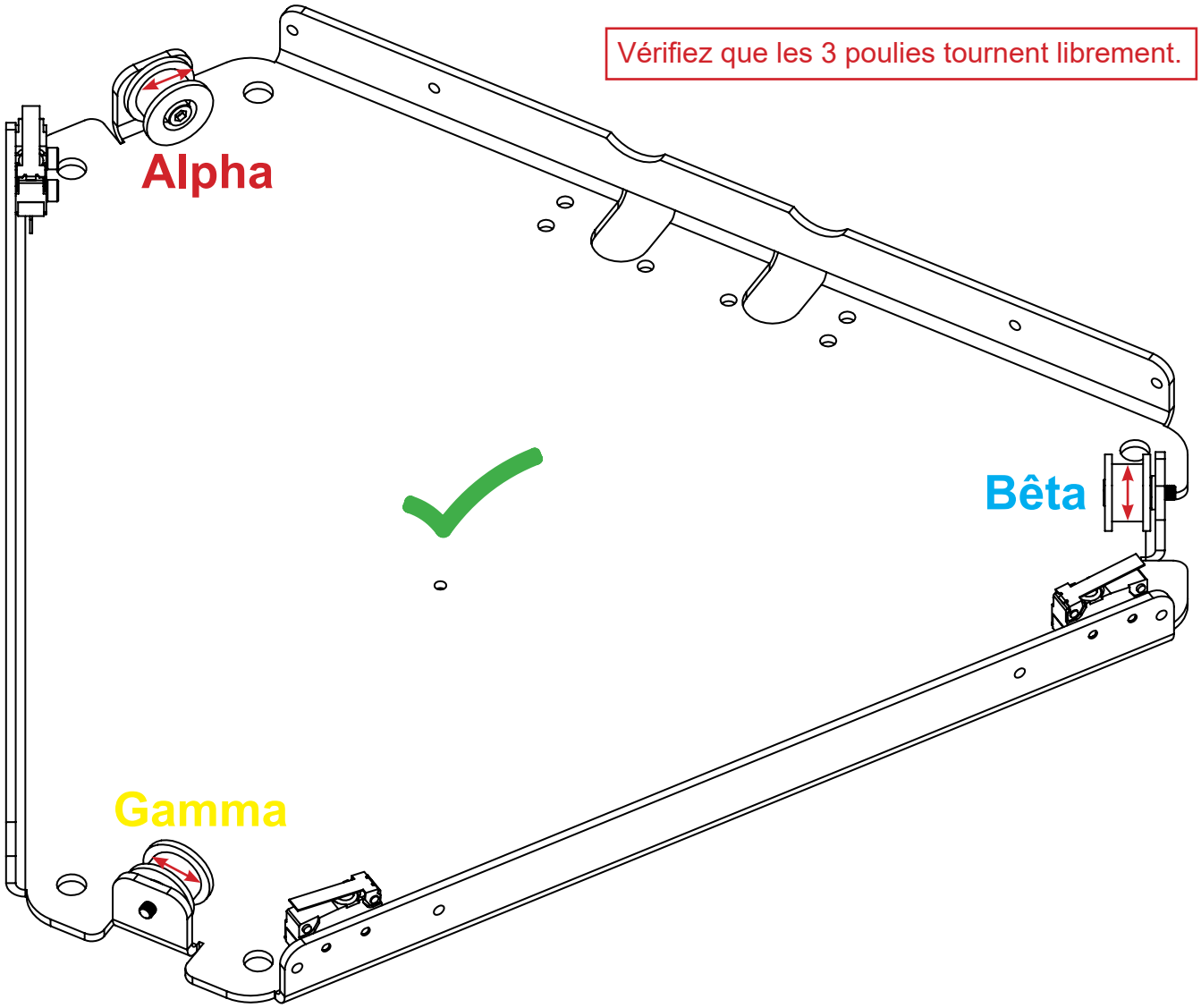
①





Les languettes des capteurs doivent etre orientées vers l'exterieur du plateau.

Résultat


Vérifiez que les 3 poulies tournent librement.
Alpha
Bêta
Gamma

Si vous disposez du plateau chauffant, rendez-vous à la page 71 pour le montage de cet élément !

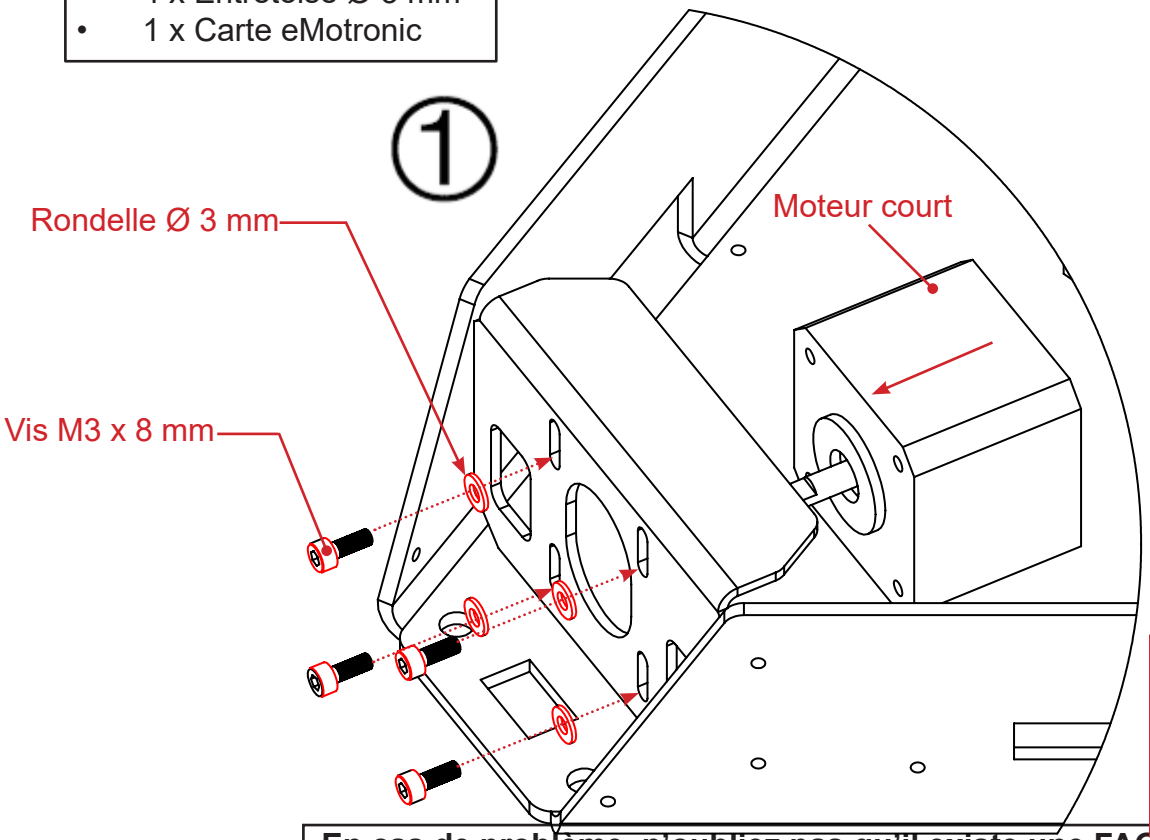
ASSEMBLAGE DU PLATEAU INFERIEUR

Pièces nécessaires :

- 1 x Plateau inférieur
- 3 x Moteur court
- 16 x Vis M3 x 8 mm
- 12 x Rondelle Ø 3 mm
- 3 x Poulie GT2
- 4 x Vis M3 x 12 mm
- 1 x Ventilateur 3 cm
- 1 x Interrupteur On / Off
- 1 x Bouton «Reset»
- 4 x Entretoise Ø 3 mm
- 1 x Carte eMotronic

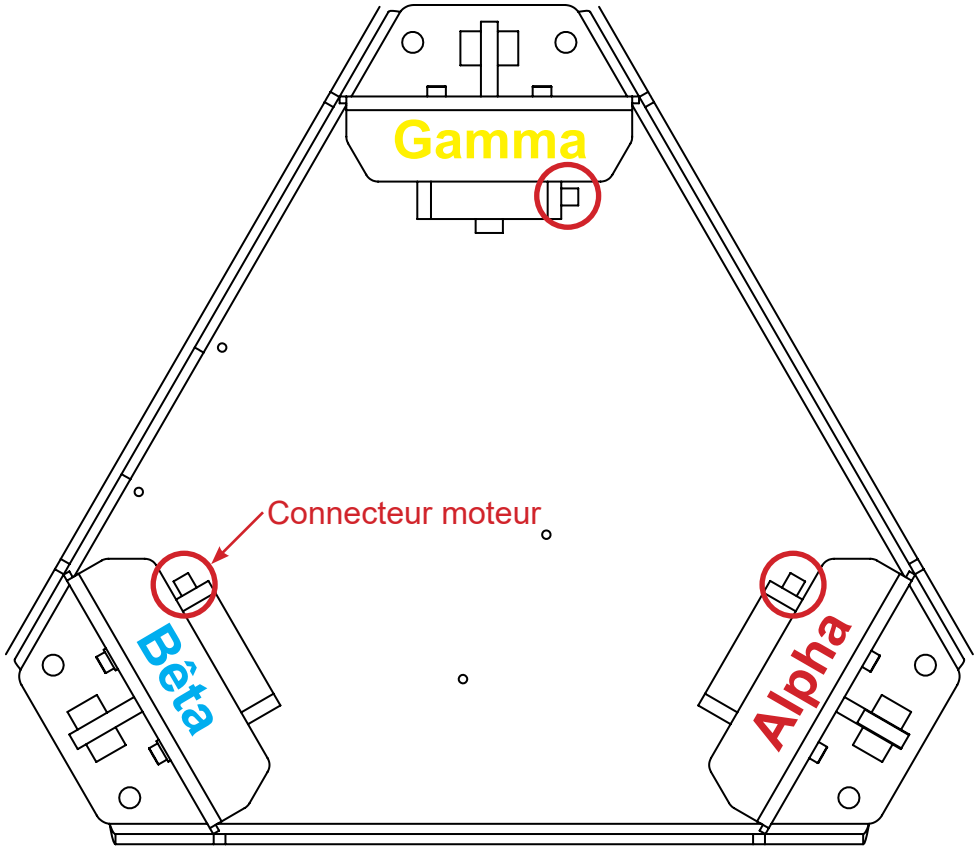
Objectif : fixer les moteurs pas-à-pas sur le plateau inférieur

①



②

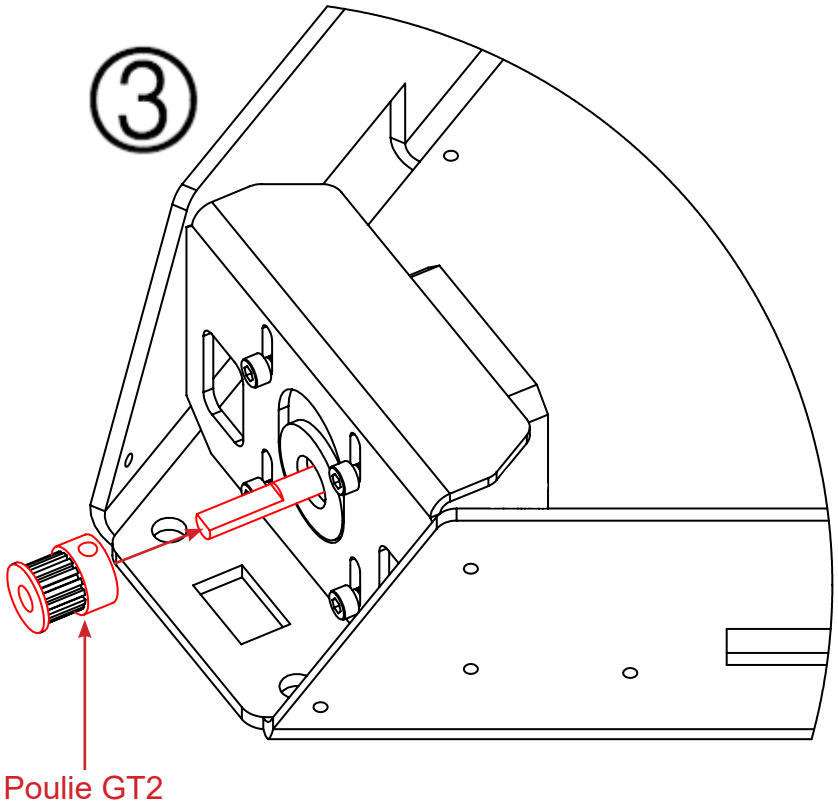
Répétez l'operation sur les deux autres sommets et **vérifiez l'orientation des moteurs à l'aide des connecteurs**

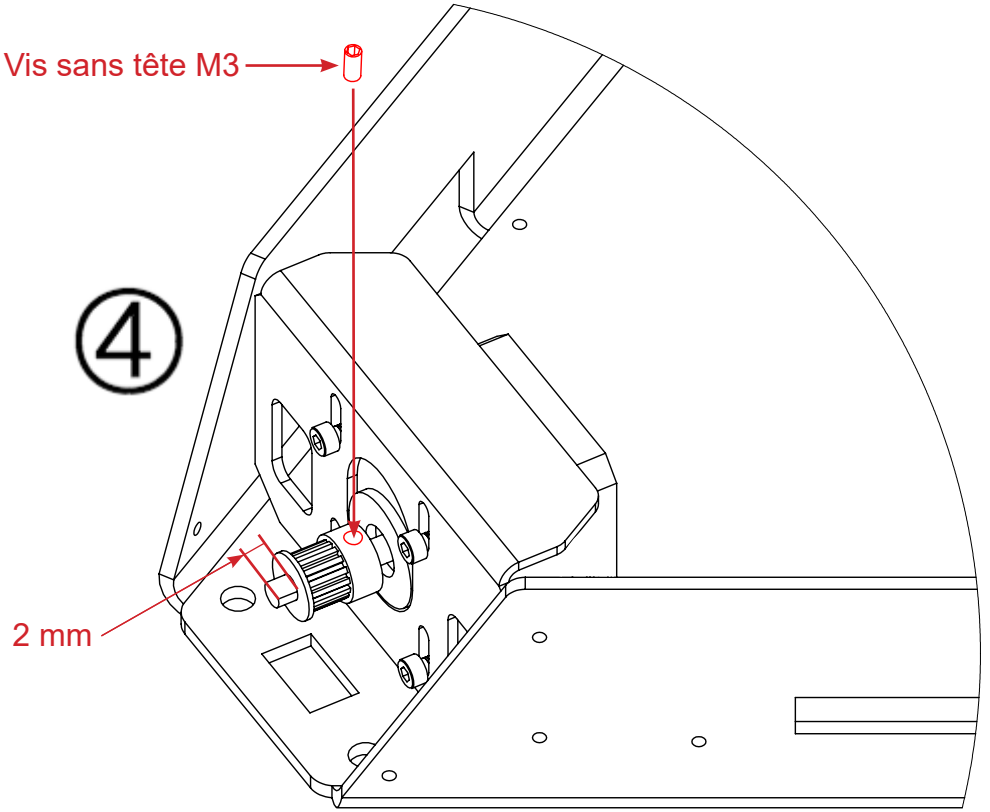


Laissez la gravité faire tomber le moteur au fond de l'encoche et pré-serrez une seule vis afin de maintenir le moteur dans cette position.

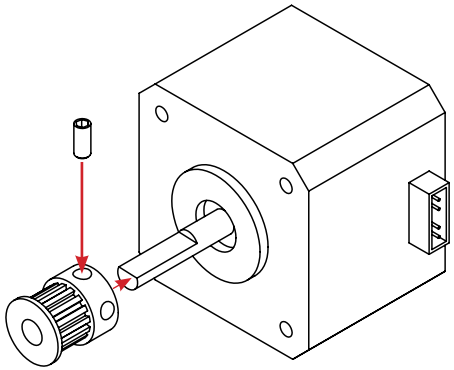
En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

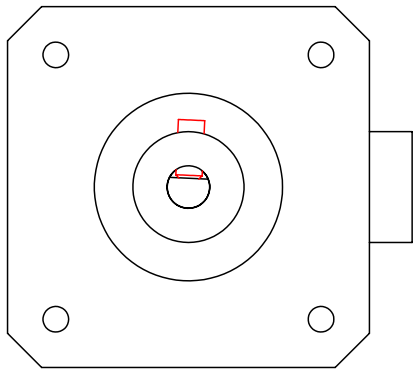
Objectif : fixer les poulies GT2 sur les axes moteurs





La vis sans tête doit être en contact avec le méplat de l'axe.

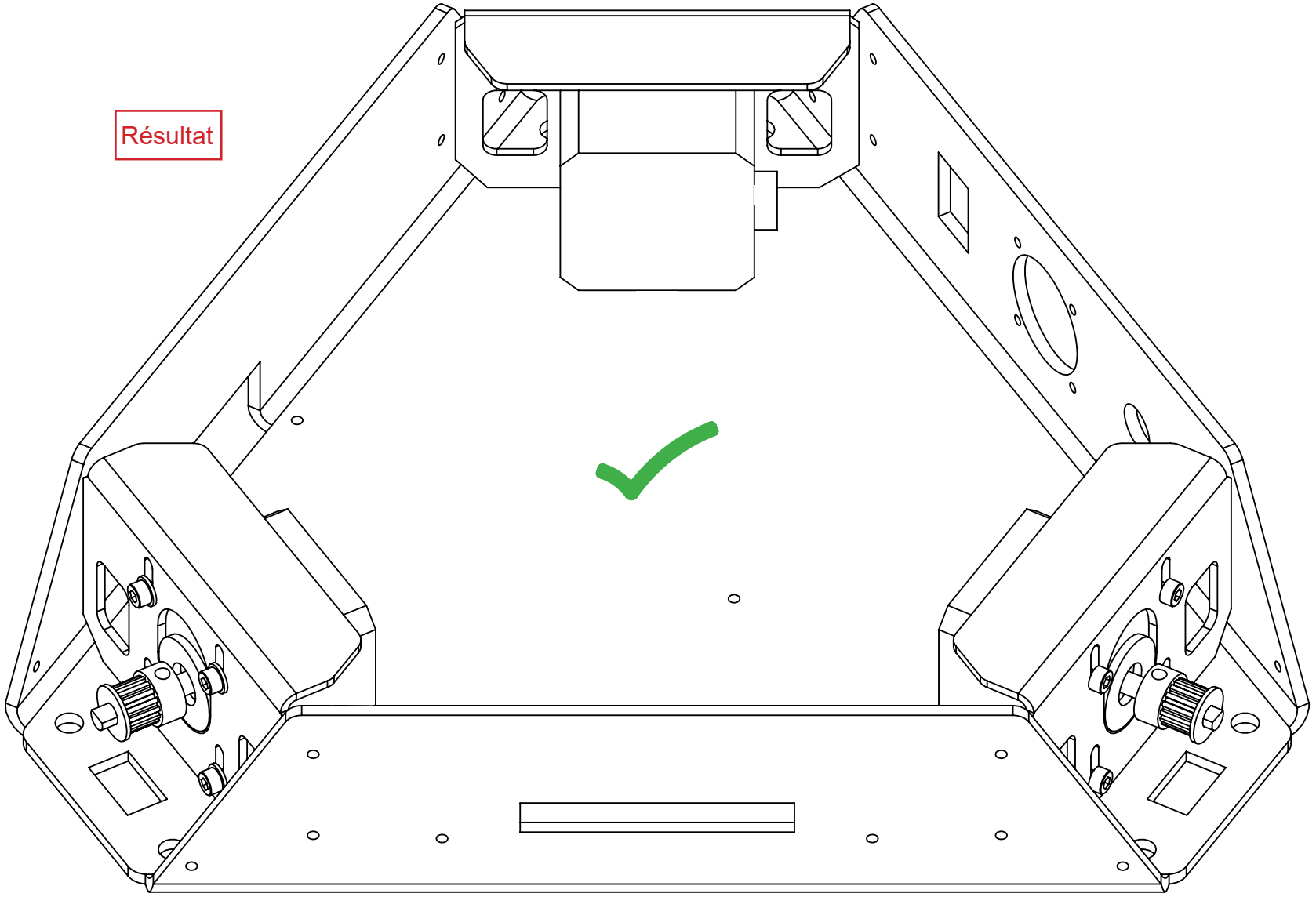




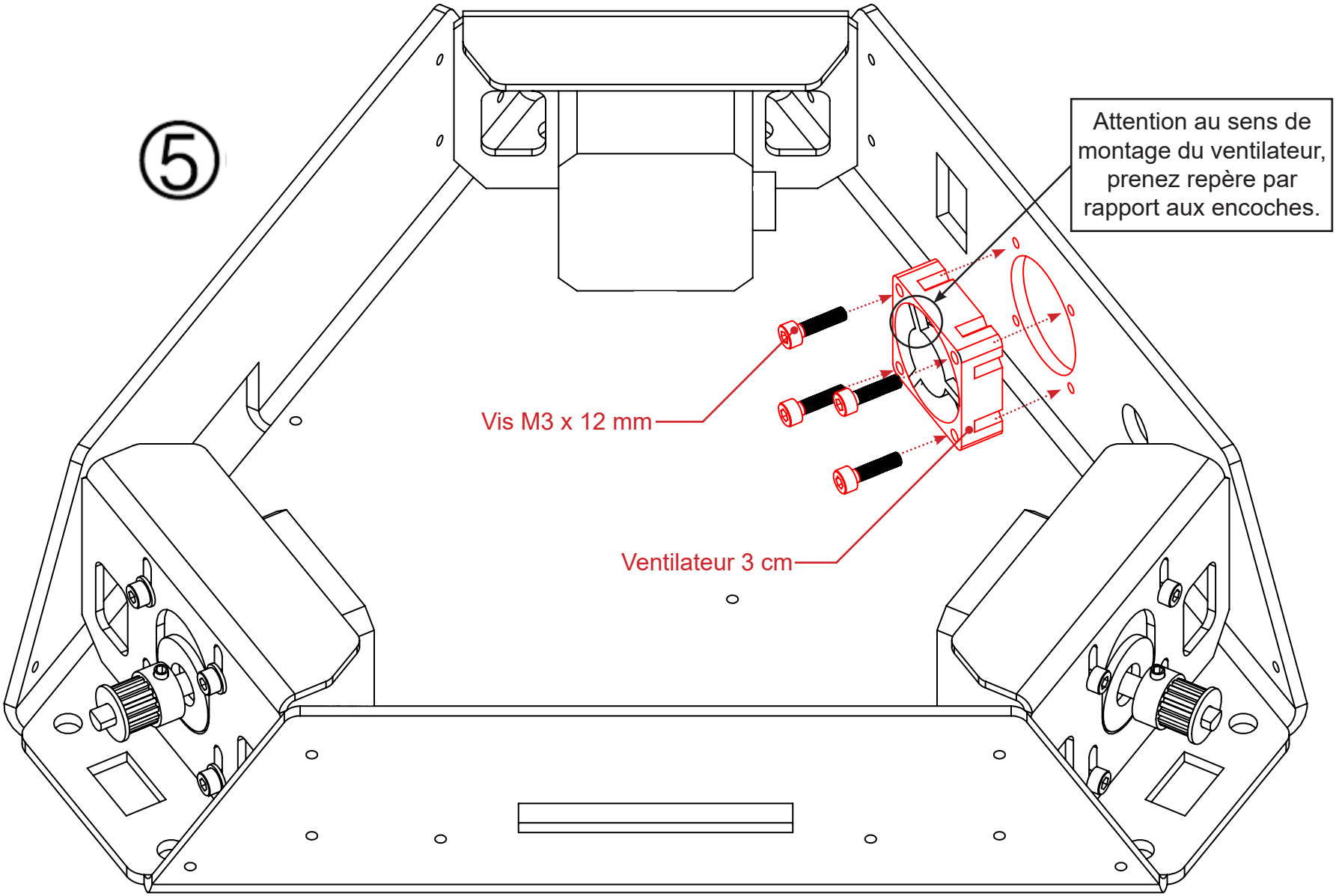
En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

Objectif : répéter les étapes 3 et 4 sur les deux autres sommets du plateau inférieur.

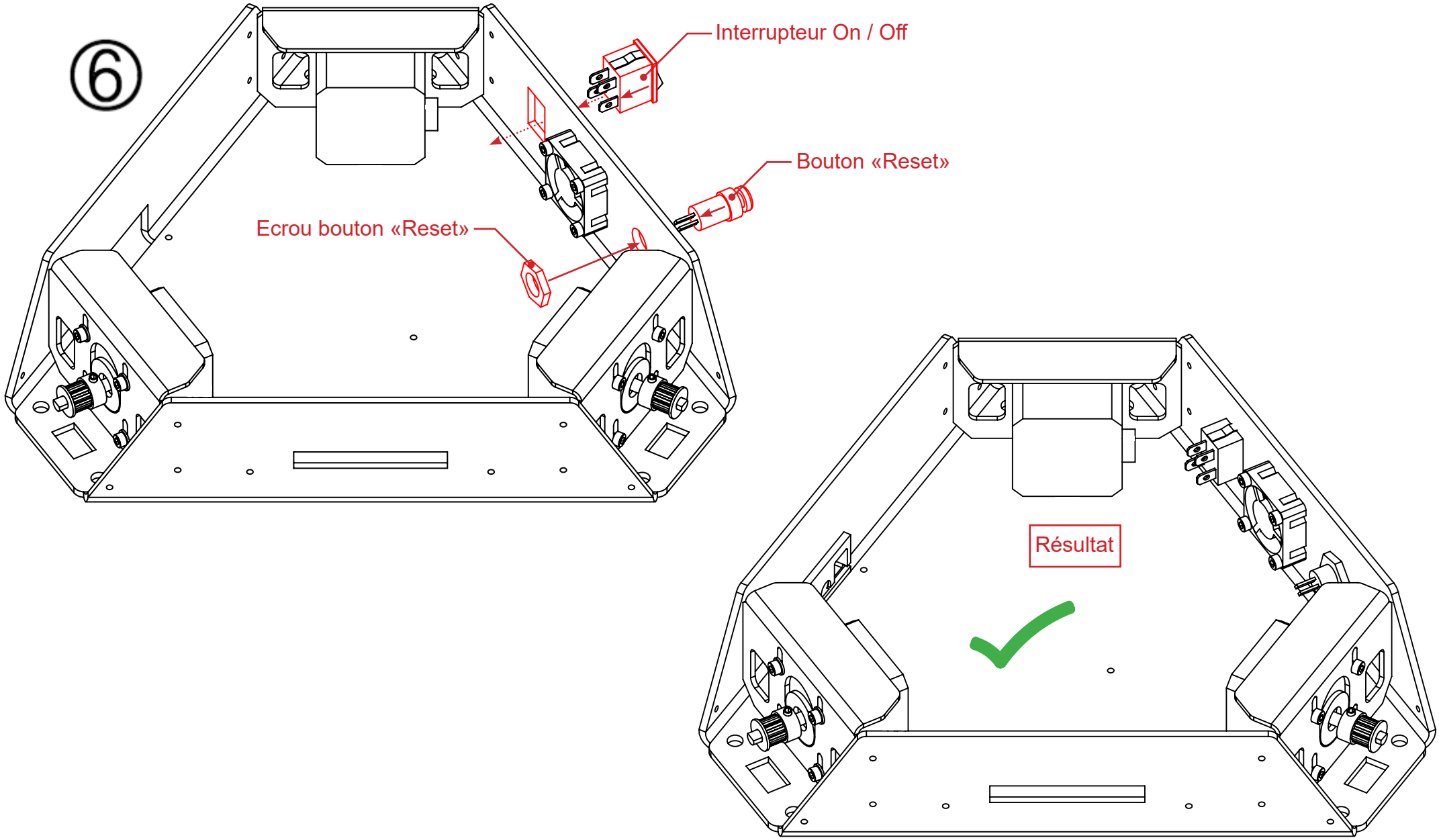
Résultat



Objectif : fixer le ventilateur de carte électronique dans son emplacement

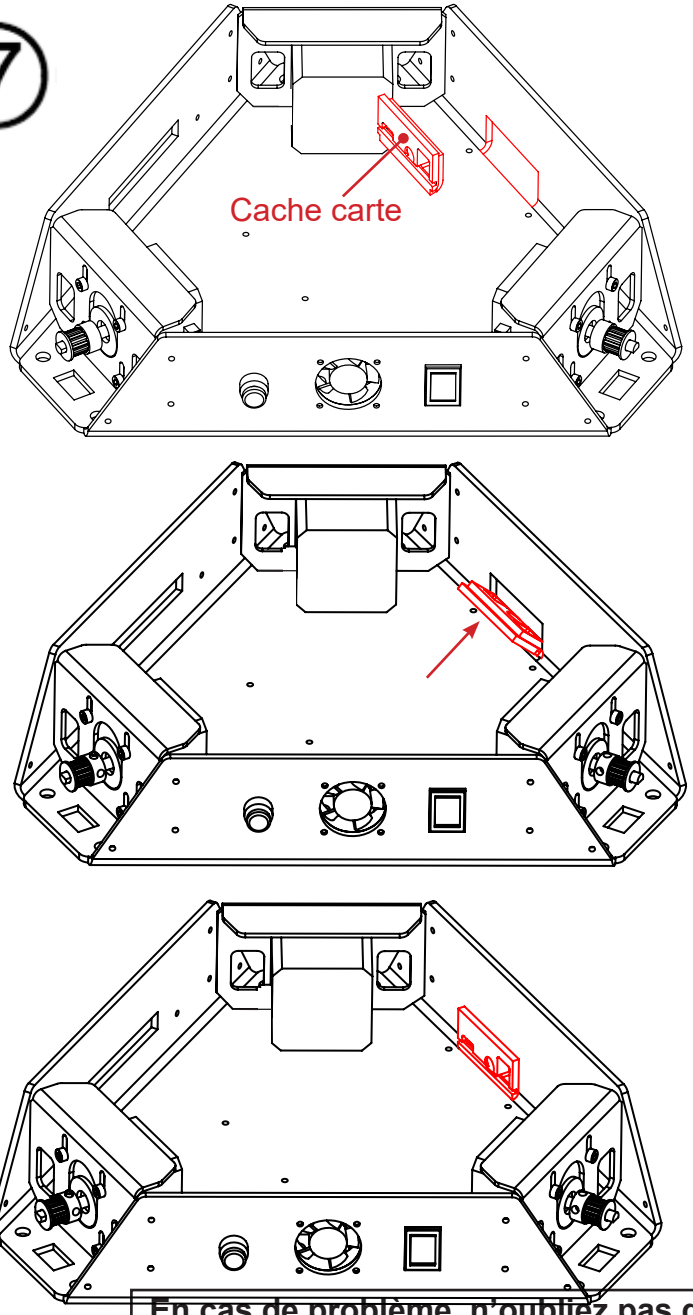


Objectif : monter l'interrupteur et le bouton «Reset» sur la plateau inférieur

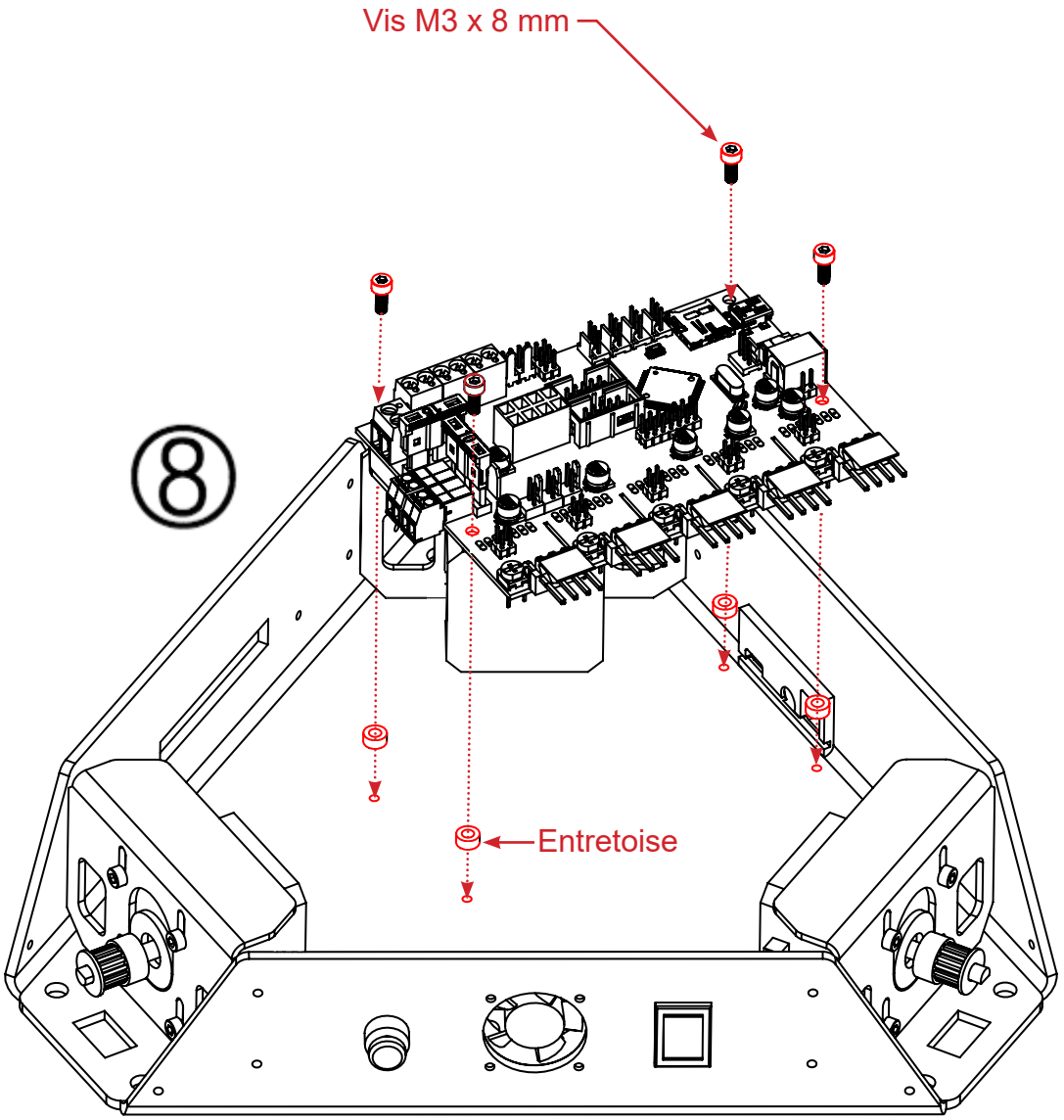


Objectif : installer la carte eMotronic et son cache de protection

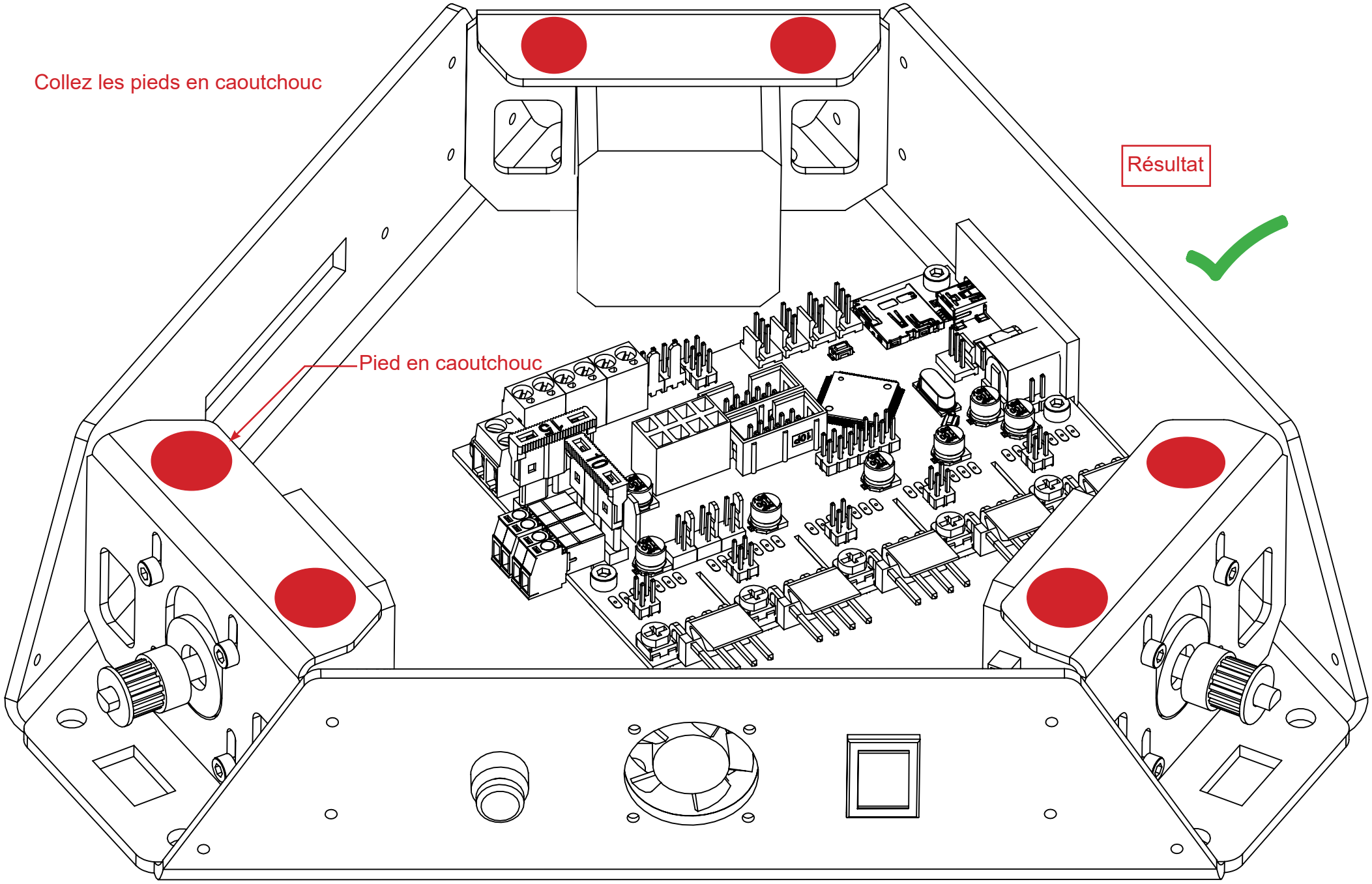
7



8



ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE



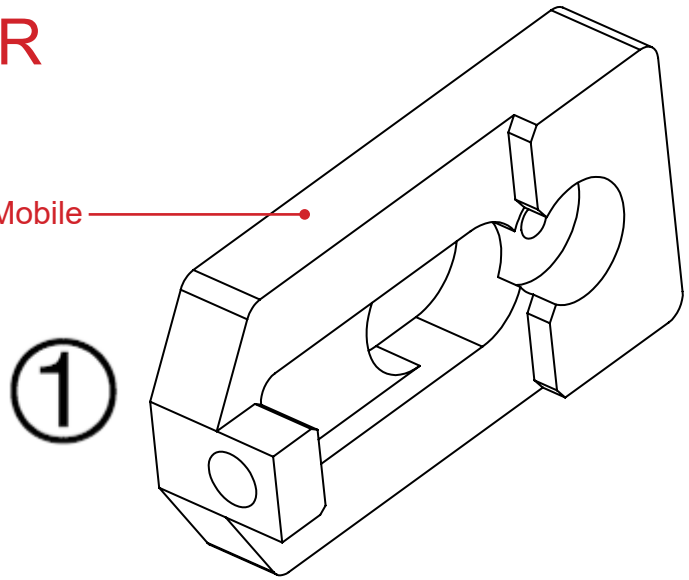
En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

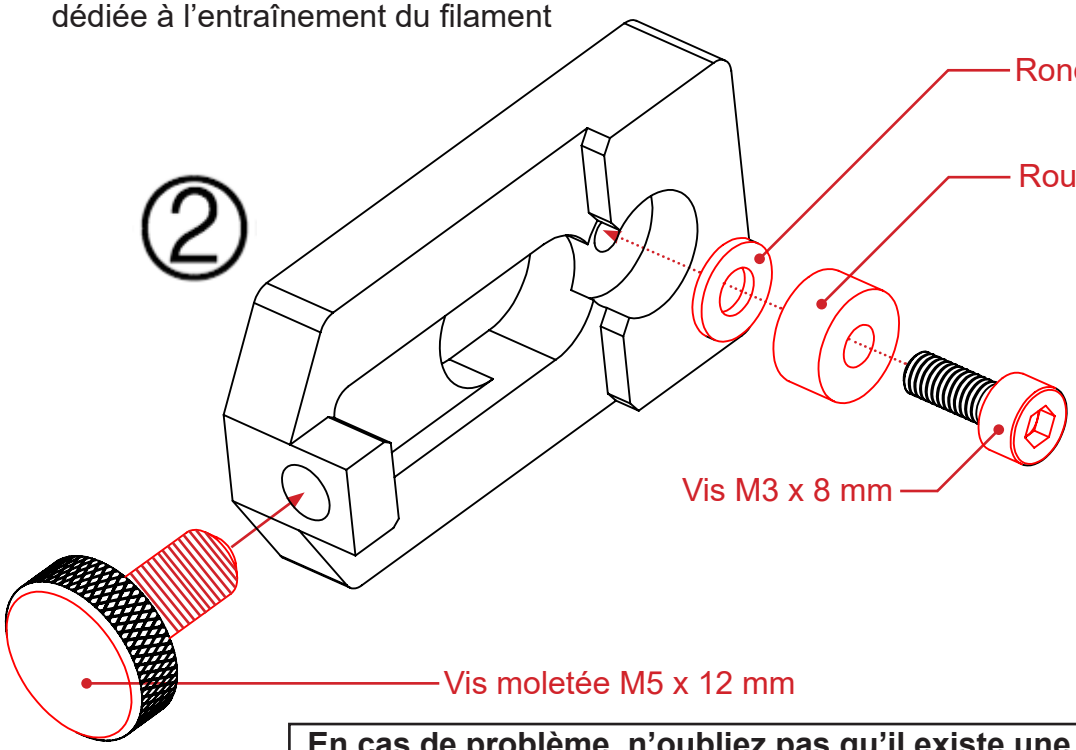
ASSEMBLAGE DE L'EXTRUDEUR

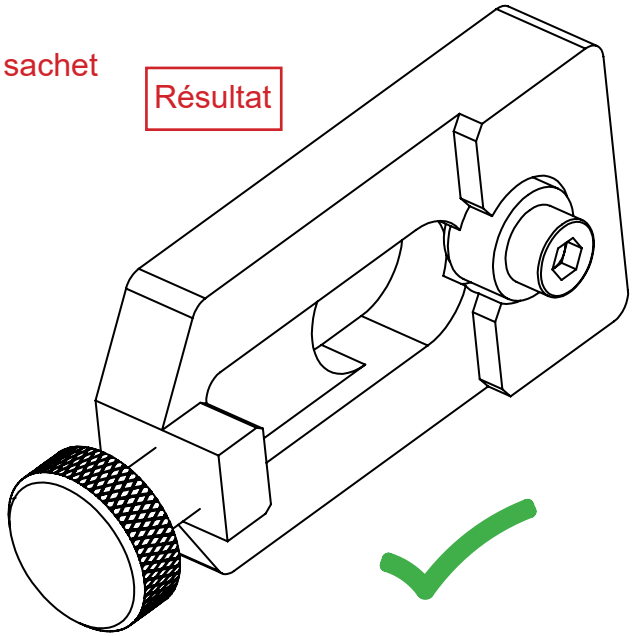
Pièces nécessaires :

- 1 x Cache extrudeur
- 1 x Corps extrudeur
- 1 x Extrudeur mobile
- 1 x Roue d'entraînement
- 1 x Vis Moletée M5 x 12 mm
- 2 x Rondelle Ø 3 mm
- 1 x Roulement 693 zz
- 1 x Vis M3 x 8 mm
- 4 x Vis M3 x 20 mm
- 1 x Moteur long
- 1 x Ressort

Objectif : assembler la partie dédiée à l'entraînement du filament

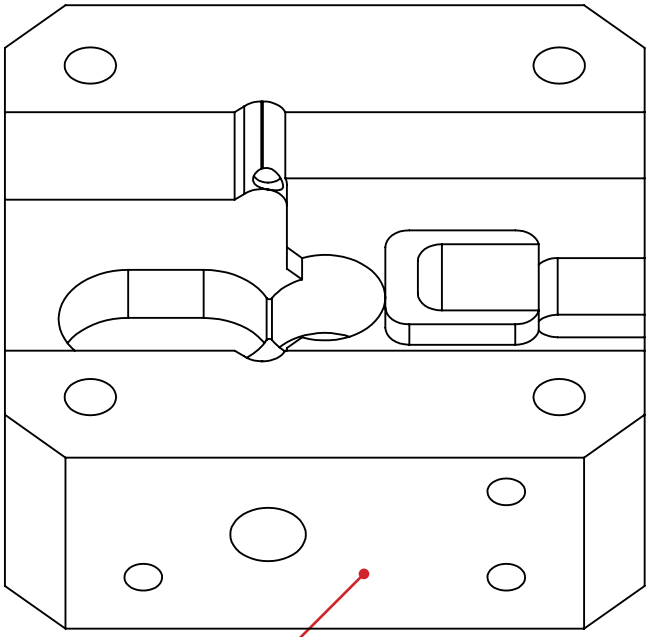




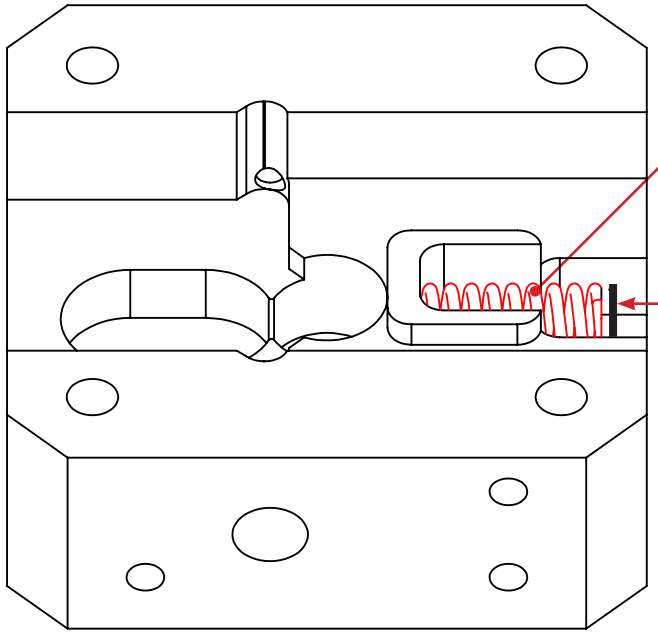


En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

③


Corps extrudeur

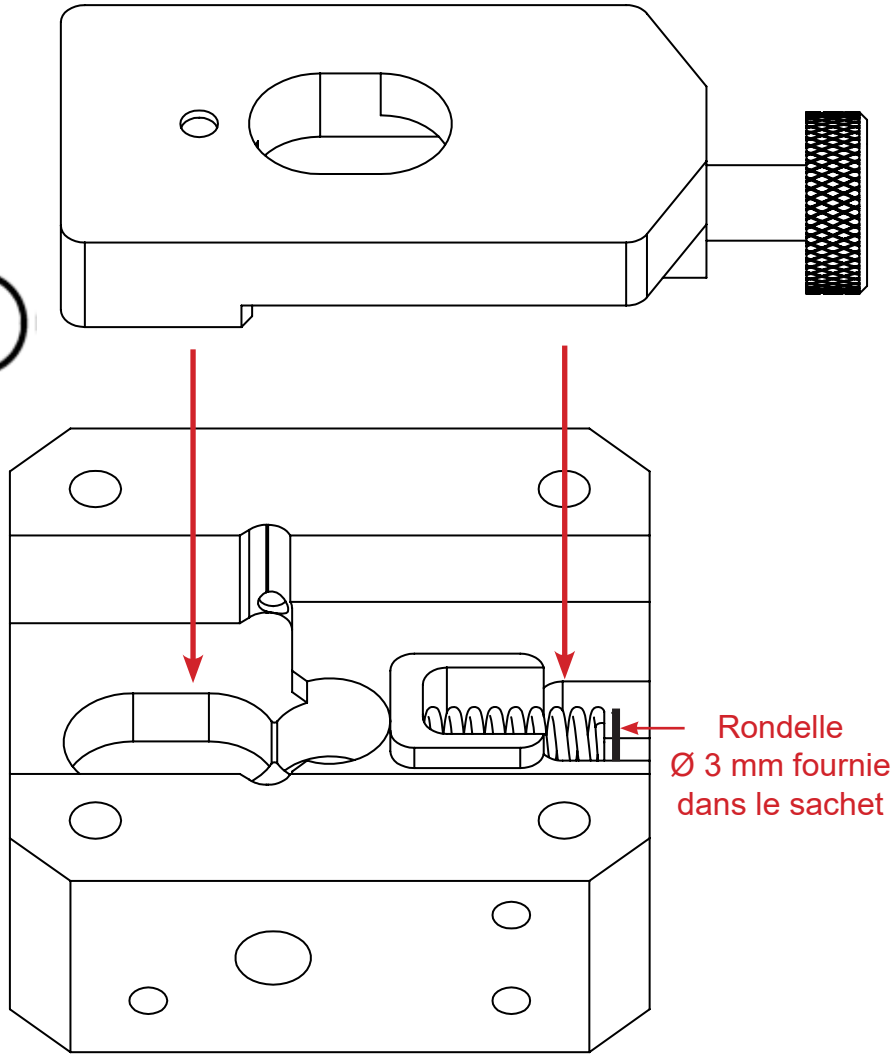
④


Ressort
Rondelle Ø 3 mm fournie dans le sachet

Déposez «Extrudeur Mobile» sur «Corps extrudeur».
Attention : le ressort doit rester dans son emplacement.

Extrudeur mobile

5

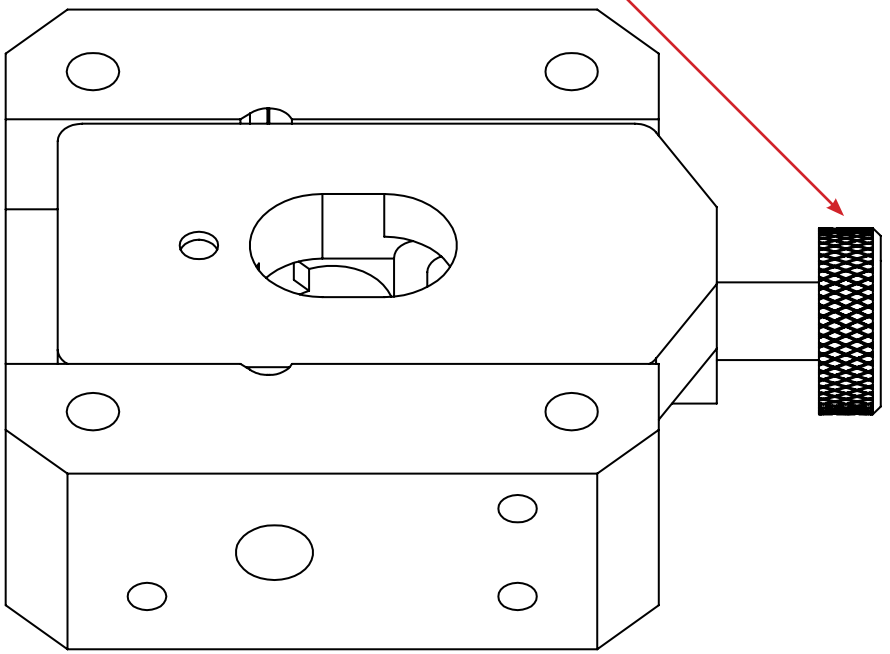


Rondelle
Ø 3 mm fournie
dans le sachet

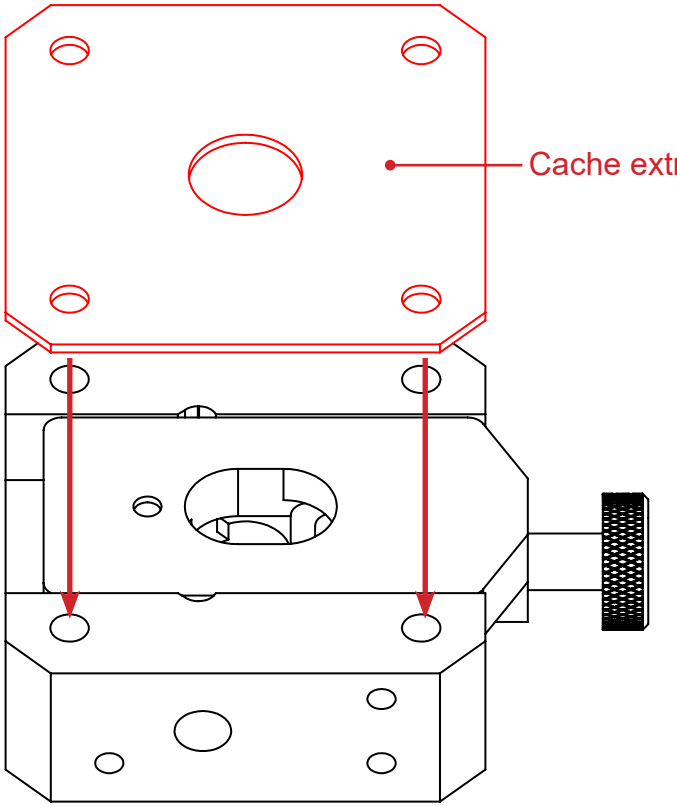
Corps extrudeur

Résultat

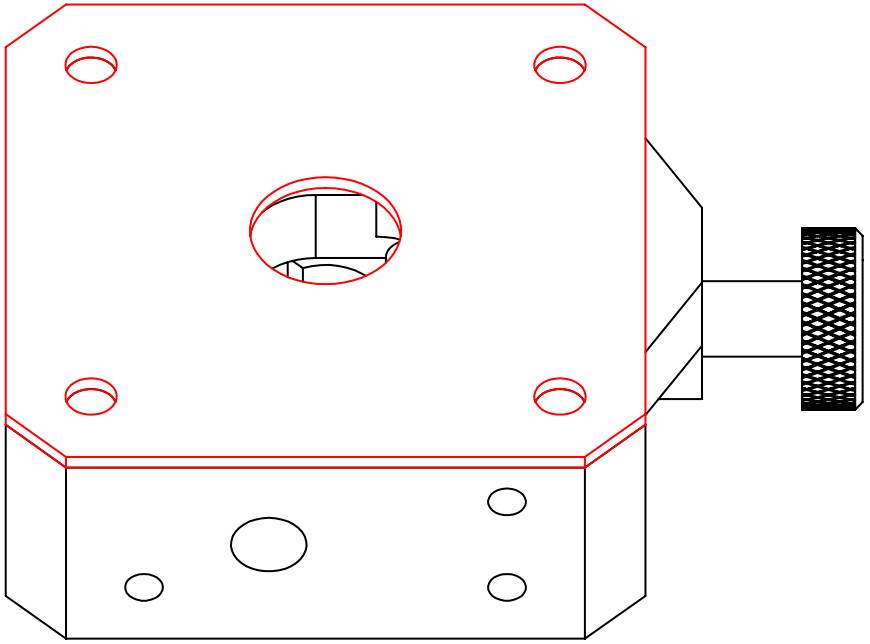
Vissez légèrement la vis moletée



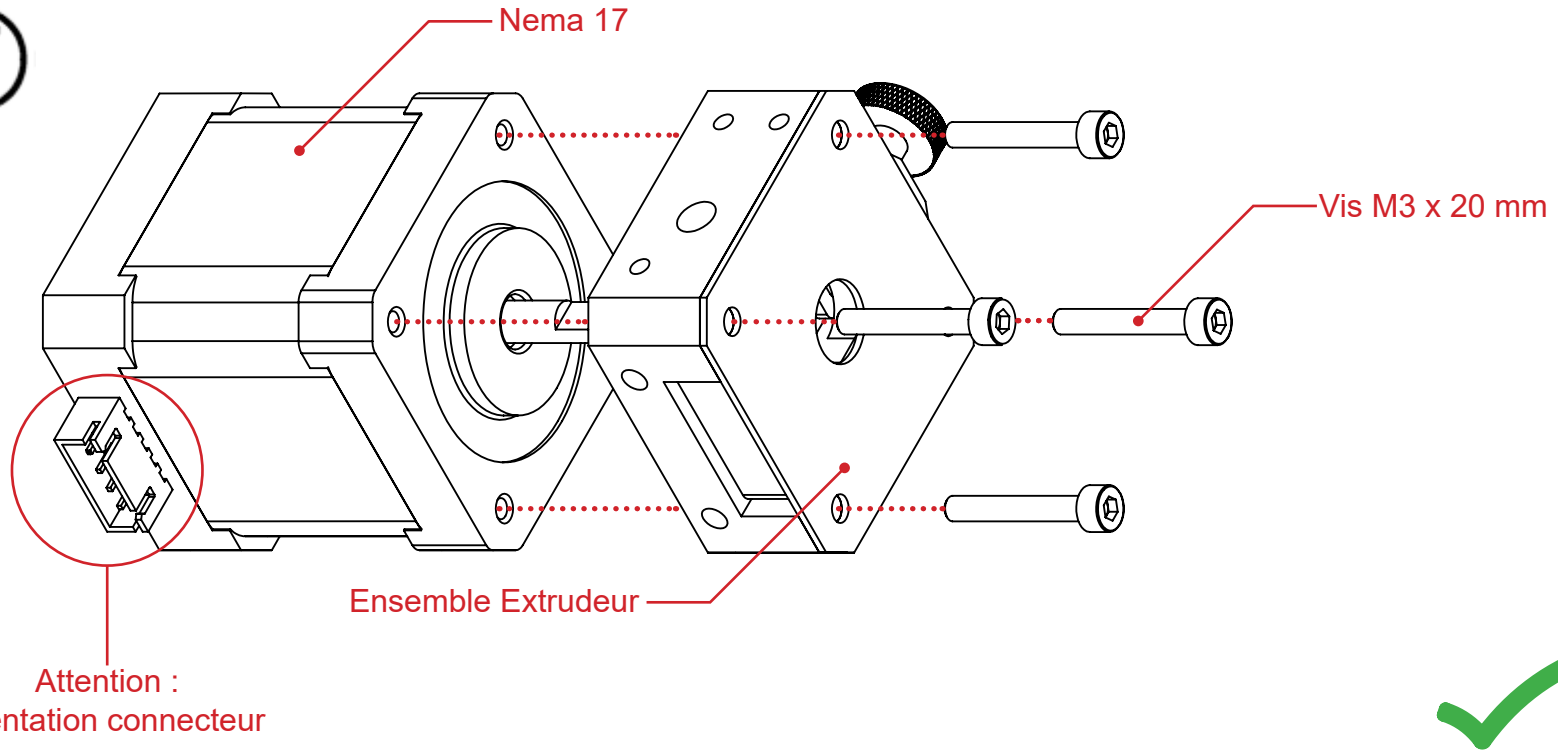
⑥



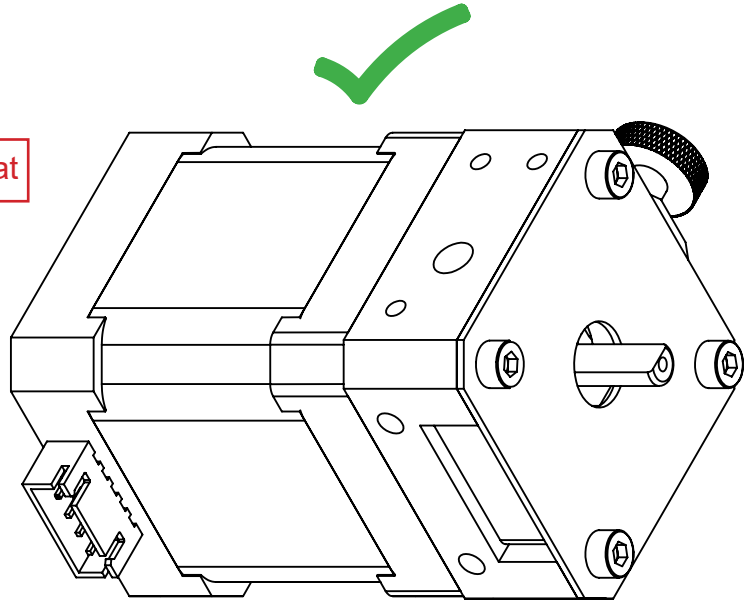
Résultat



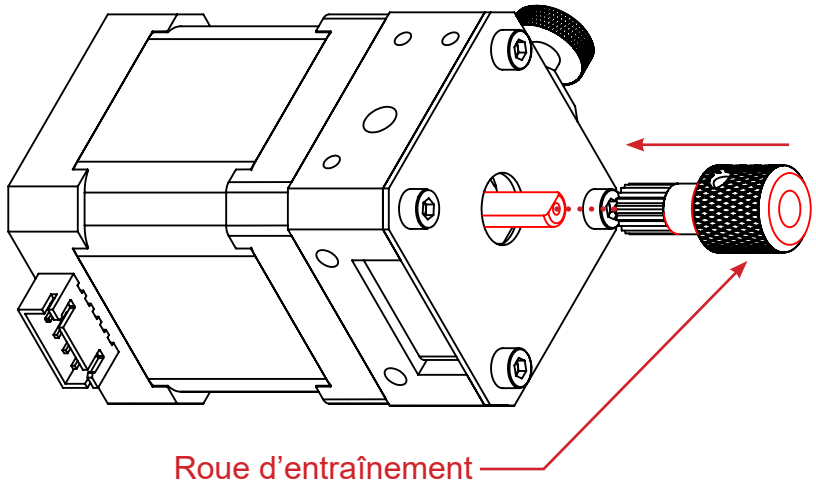
7


Nema 17
Vis M3 x 20 mm
Ensemble Extrudeur
Attention :
orientation connecteur

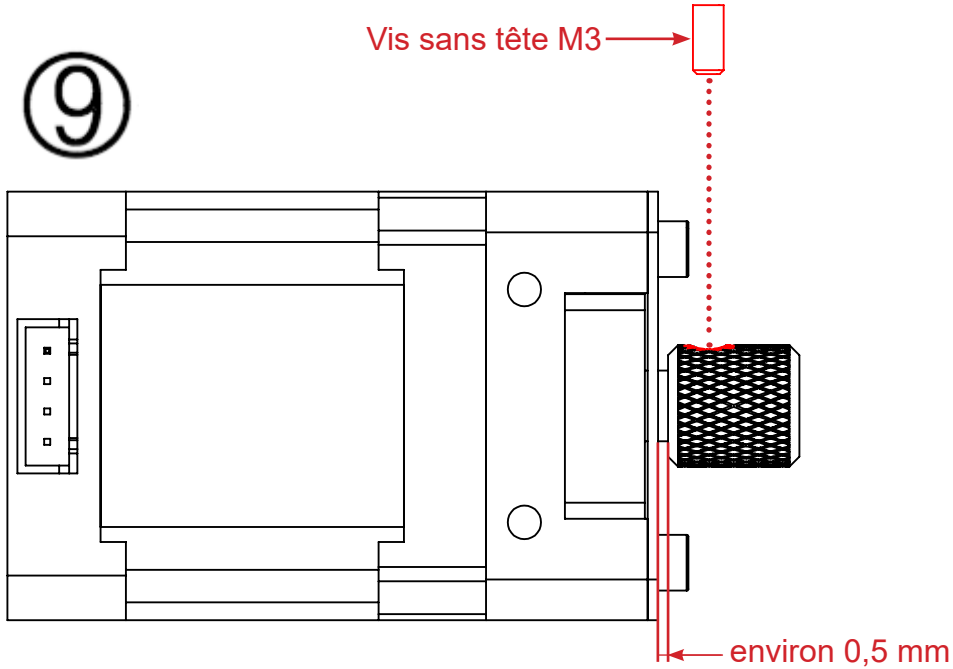
Résultat



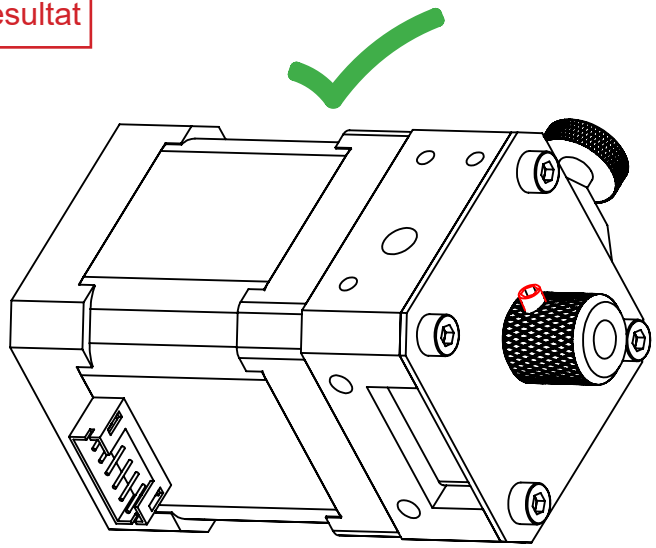
8



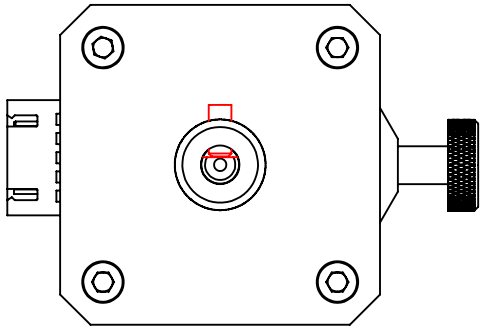
9



Résultat



La vis sans tête doit être en contact avec le méplat de l'axe.



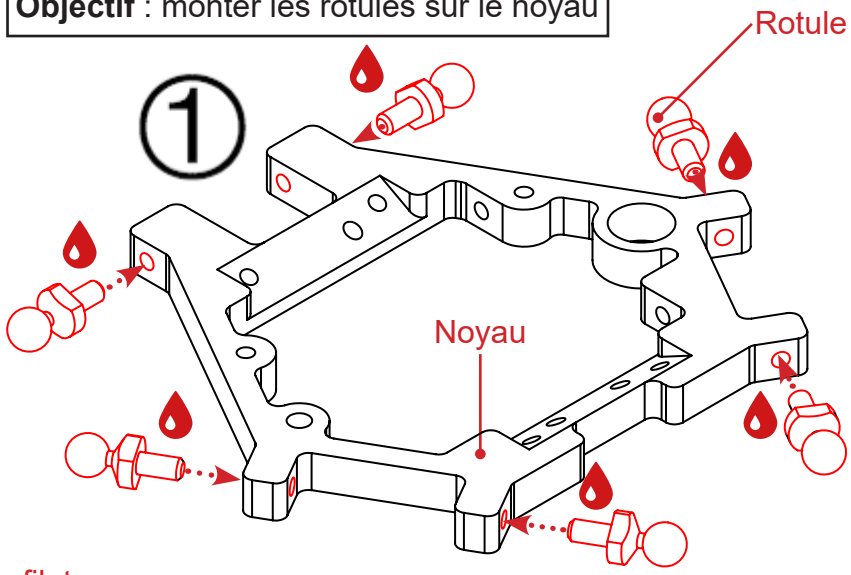
En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

ASSEMBLAGE DU NOYAU

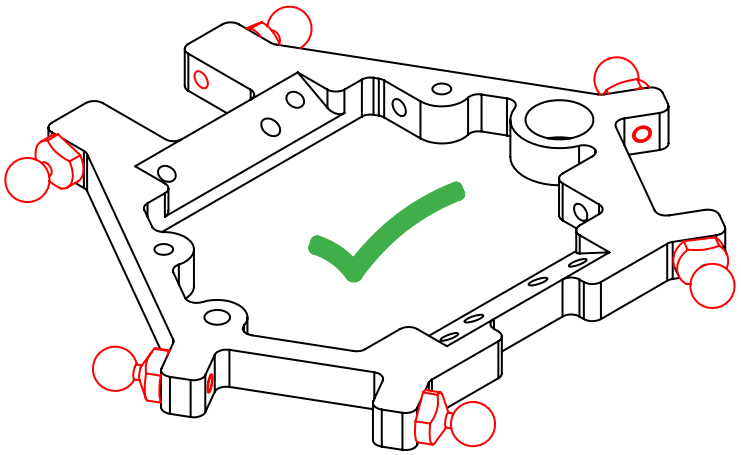
Pièces nécessaires :

- 1 x Noyau
- 6 x Rotule
- 3 x Ventilateur 3 cm
- 2 x Conduit de ventilation
- 4 x Vis M3 x 8 mm
- 3 x Vis M3 x 12 mm
- 5 x Vis M3 x 20 mm
- 3 x Entretoise Ø 3 mm
- 1 x Support Hexagon
- 1 x Bride Hexagon

Objectif : monter les rotules sur le noyau

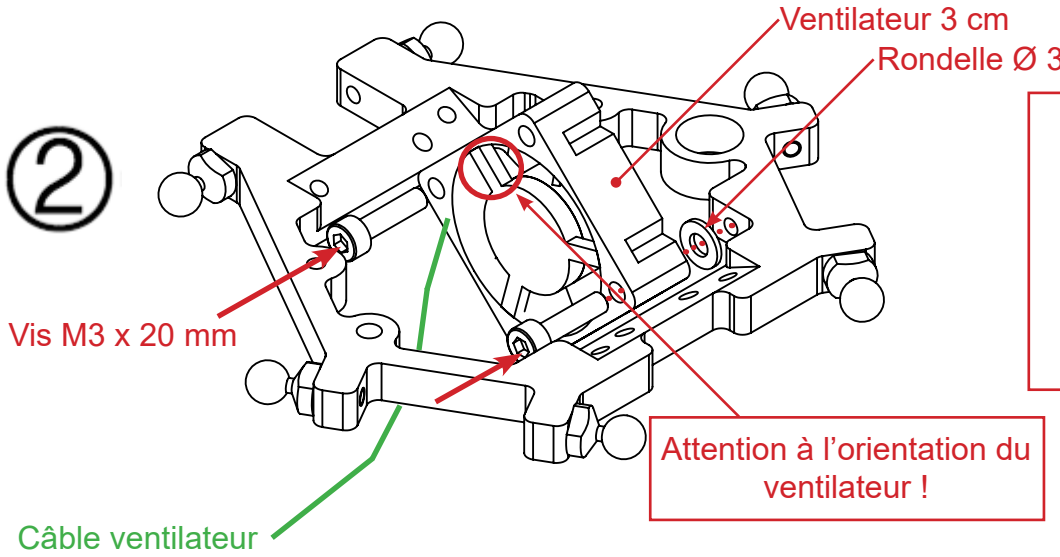


Résultat



= ajout de frein-filet sur le filetage

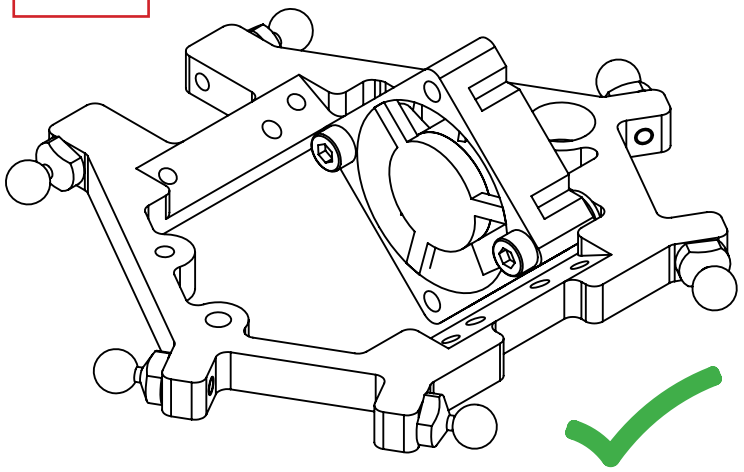
Objectif : monter le ventilateur dédié à la tête d'impression



Attention à l'orientation du ventilateur !

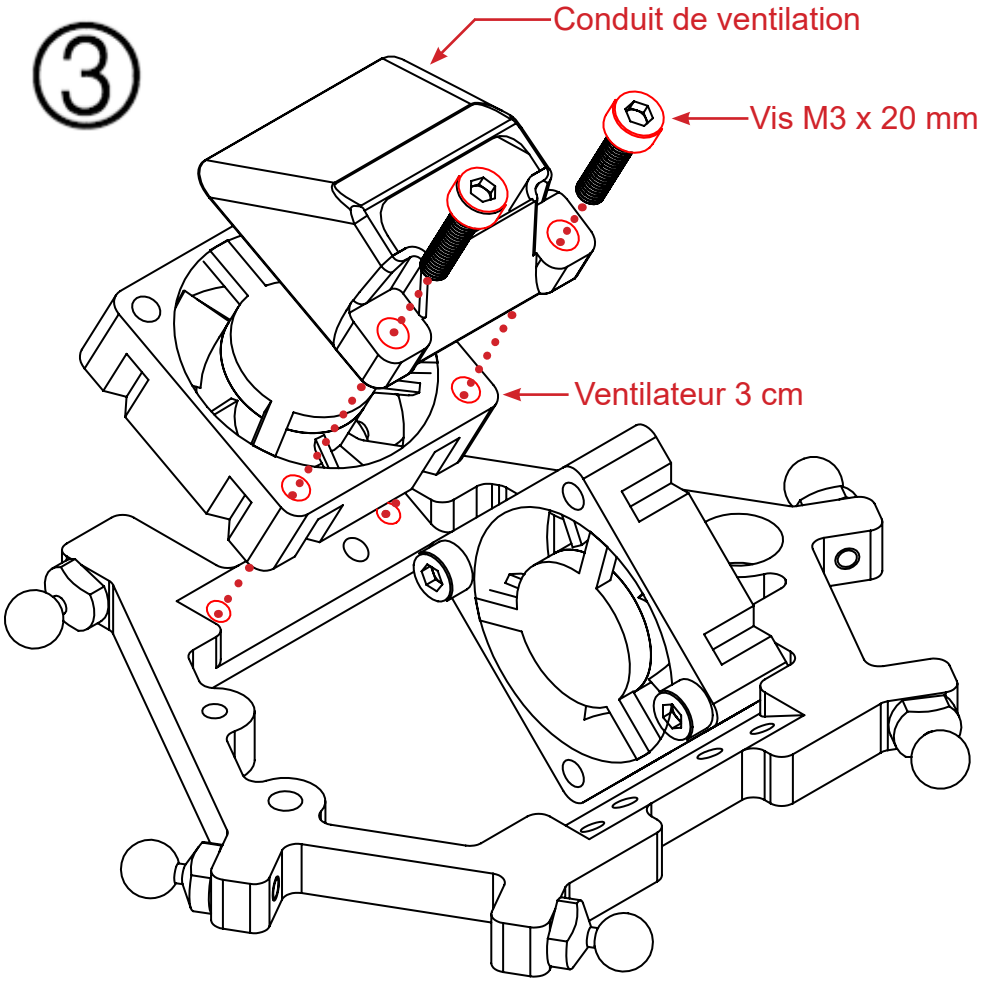
* : ajoutez une rondelle entre le noyau et le ventilateur **pour chaque vis de fixation du ventilateur**.

Résultat



En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

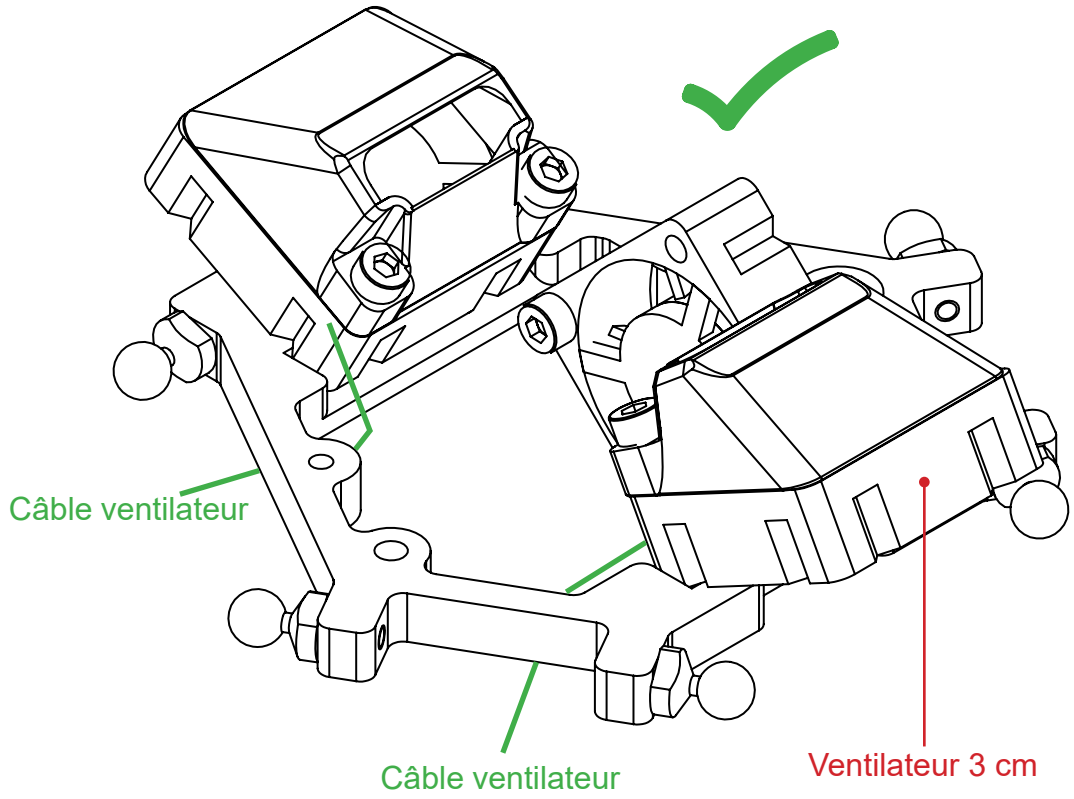
Objectif : monter les ventilateurs d'impression



Attention à l'orientation des ventilateurs.

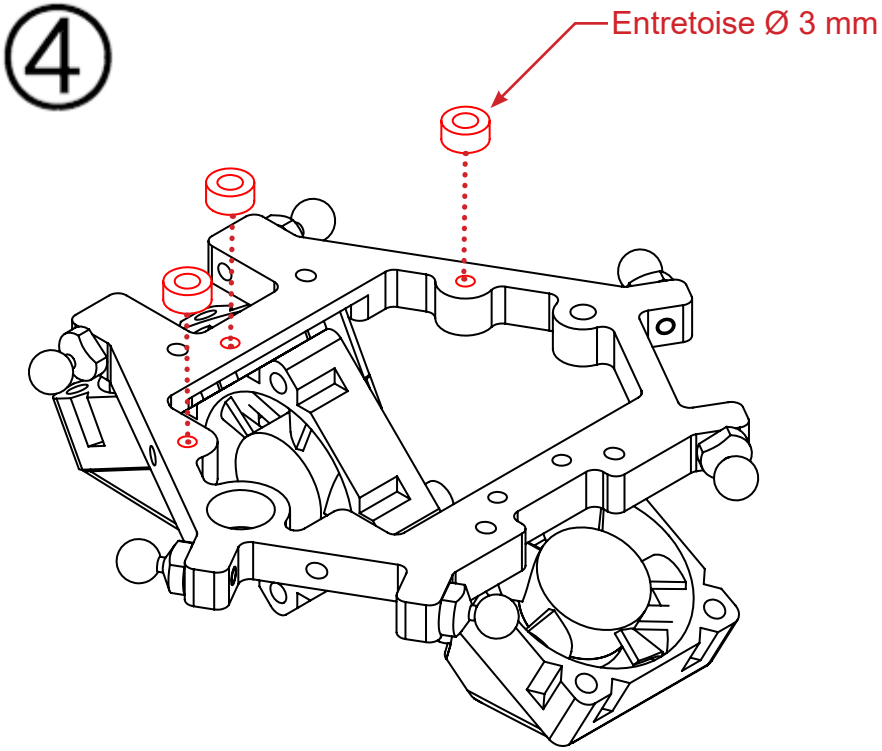
ATTENTION : si vous disposez de l'**option LED**, veuillez vous référer à la page 95 de ce guide pour assembler l'option dès maintenant.

Résultat

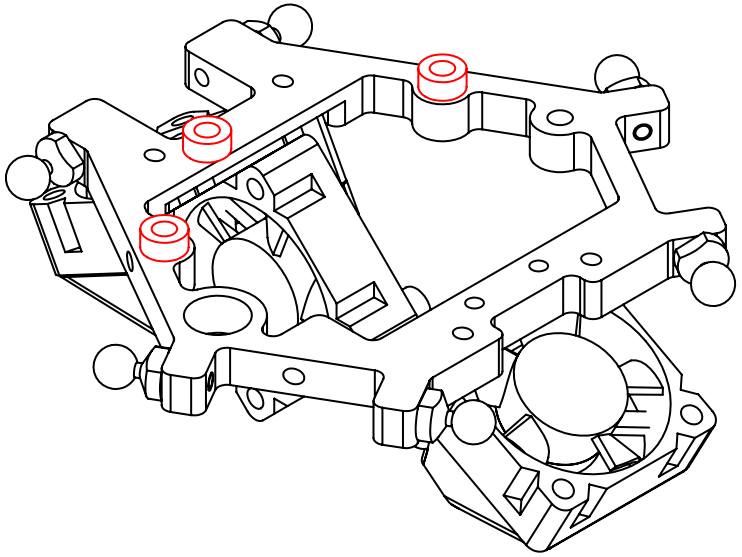


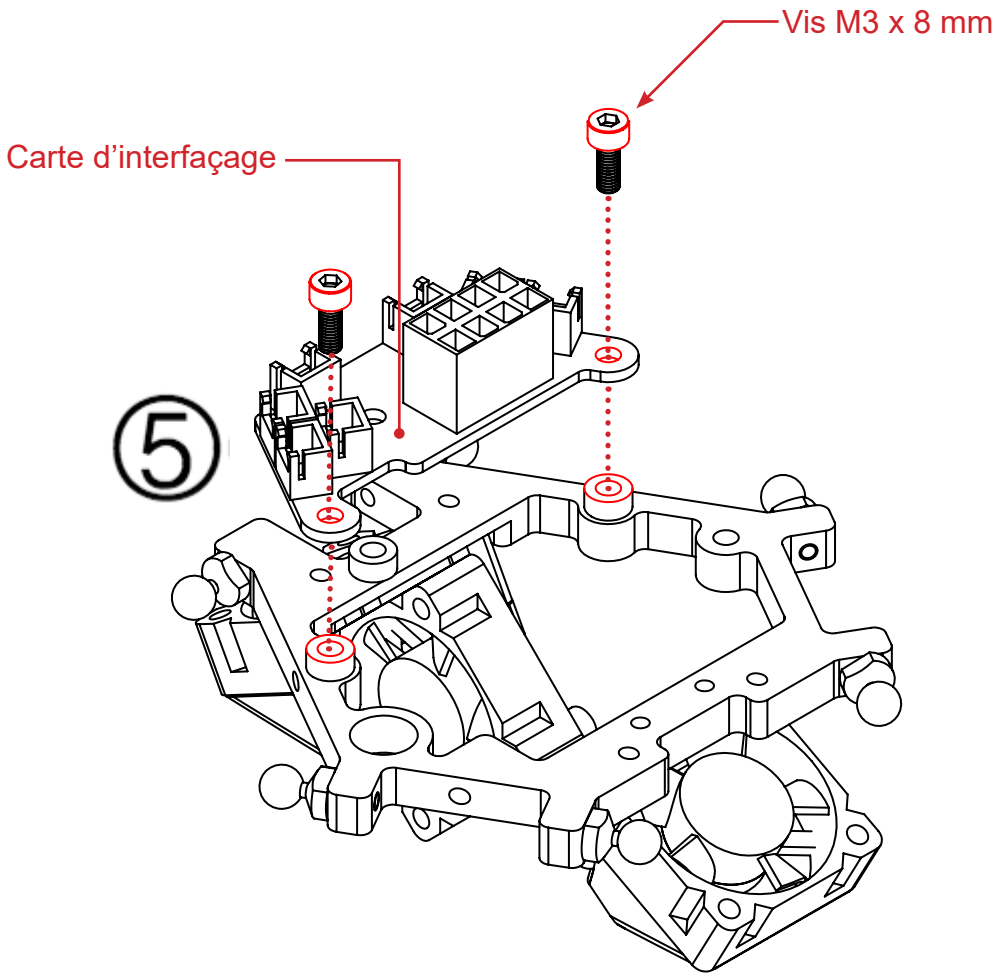
Objectif : monter la carte d'interfaçage sur le noyau

④

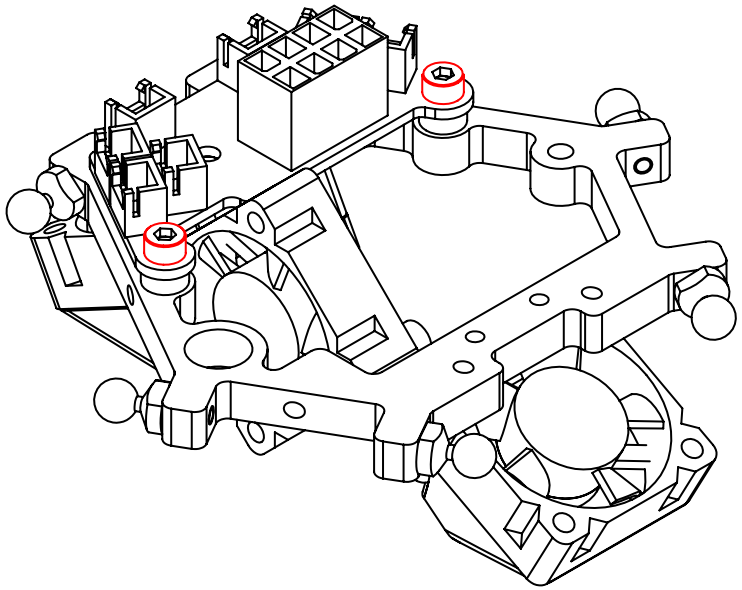


Résultat

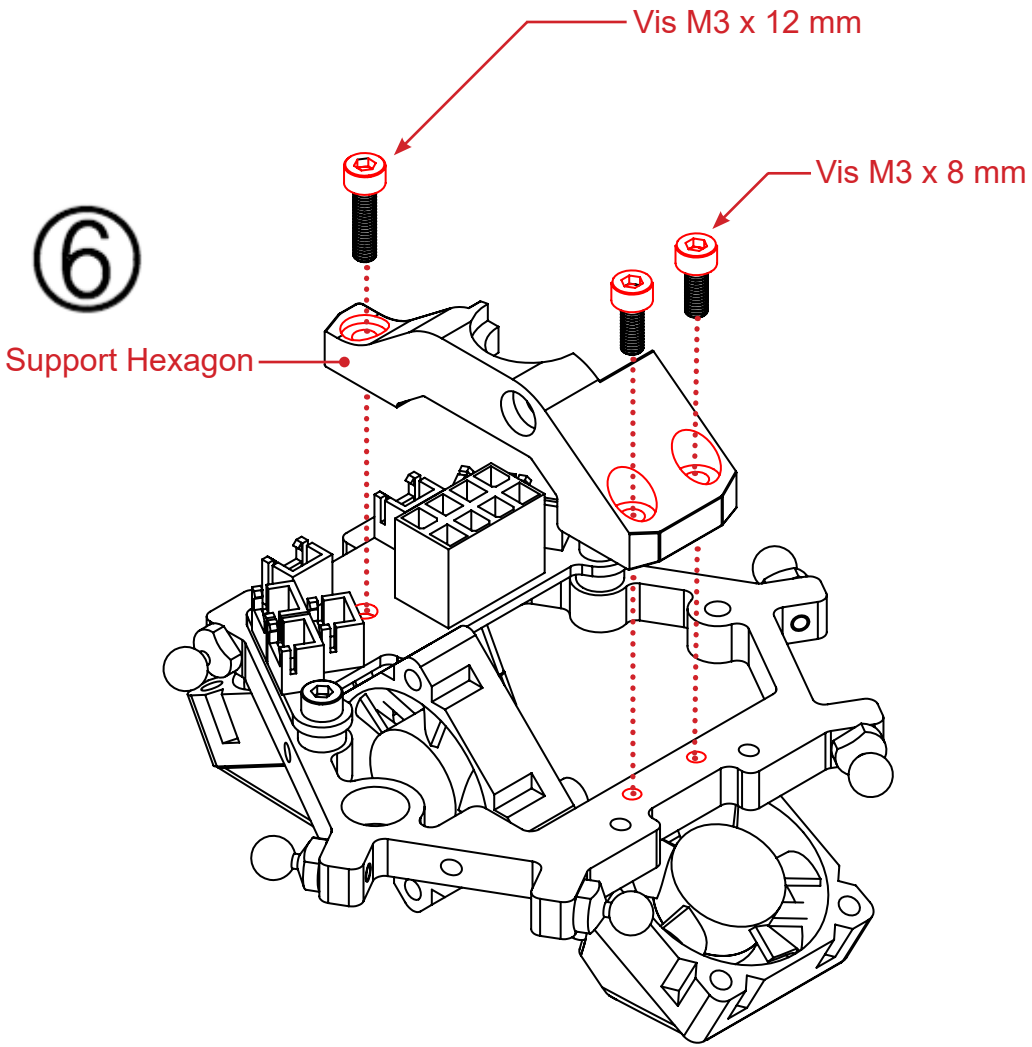




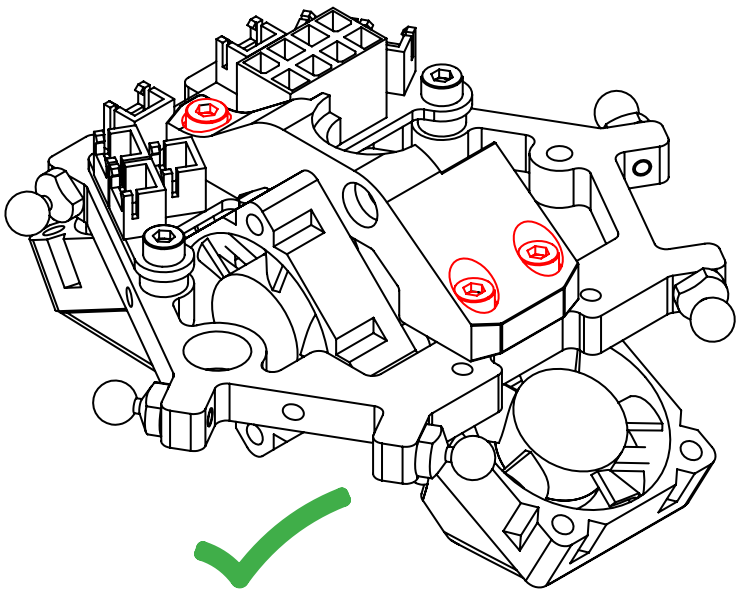
Résultat



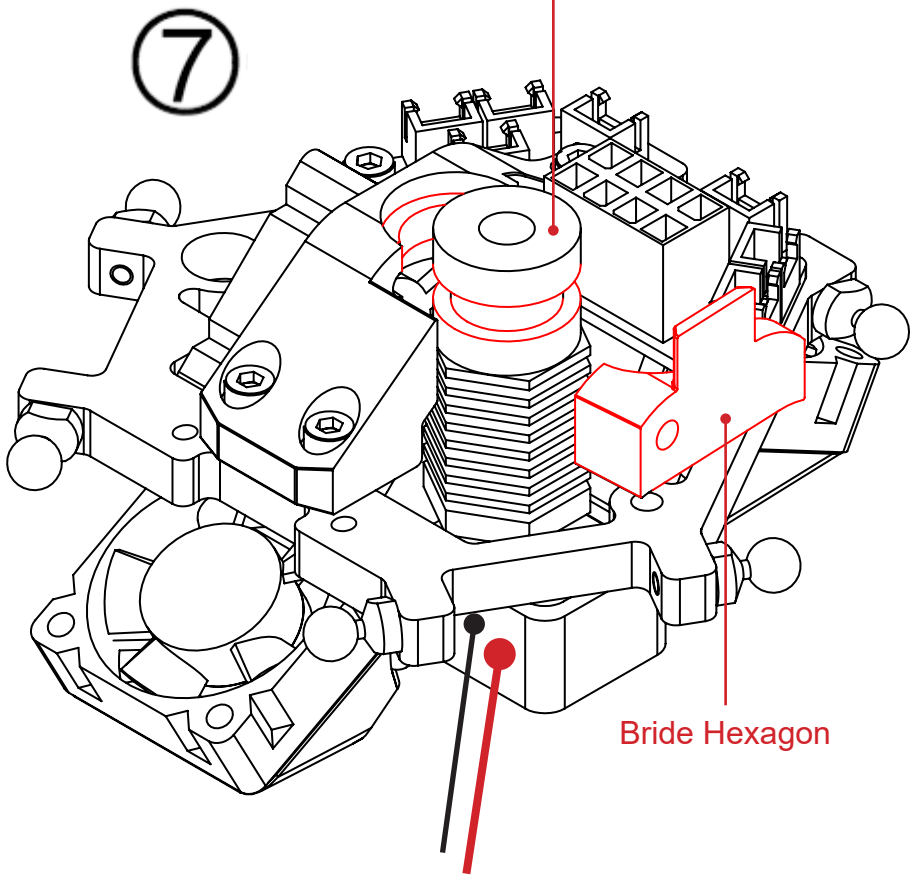
Objectif : monter le support de tête d'impression



Résultat

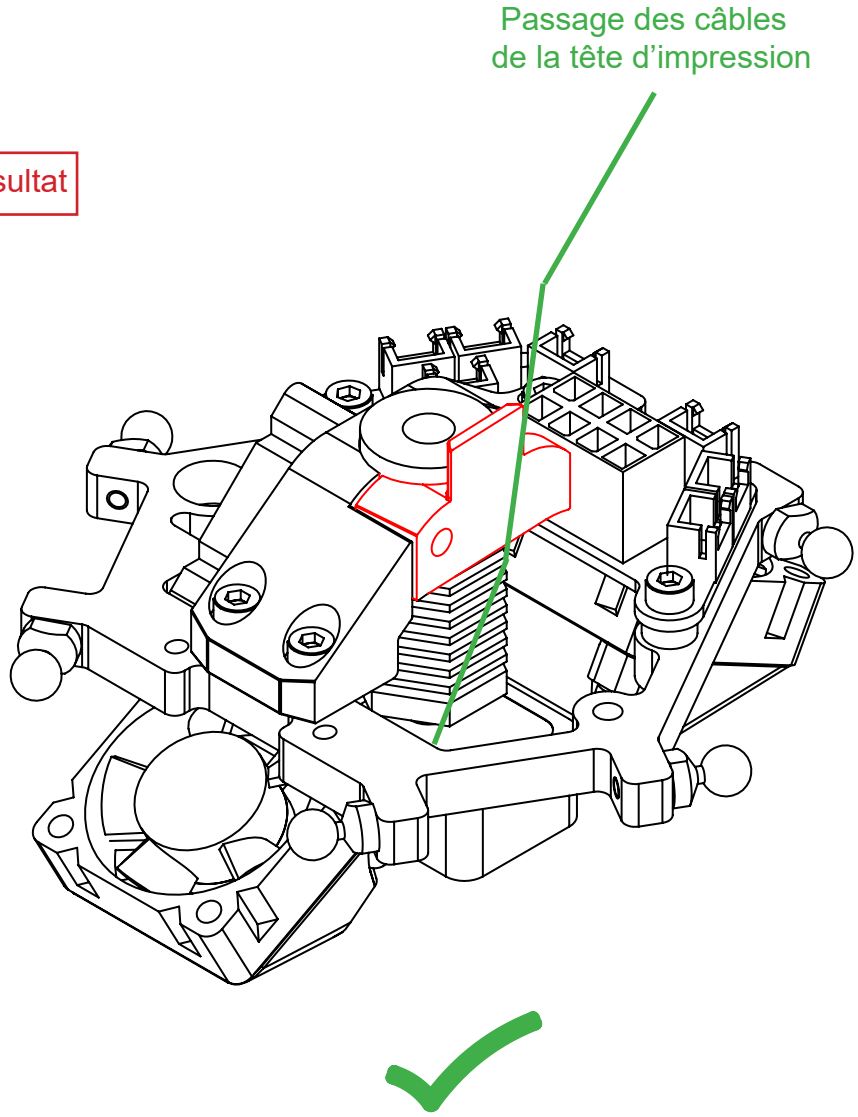


Objectif : monter la tête d'impression et la bride

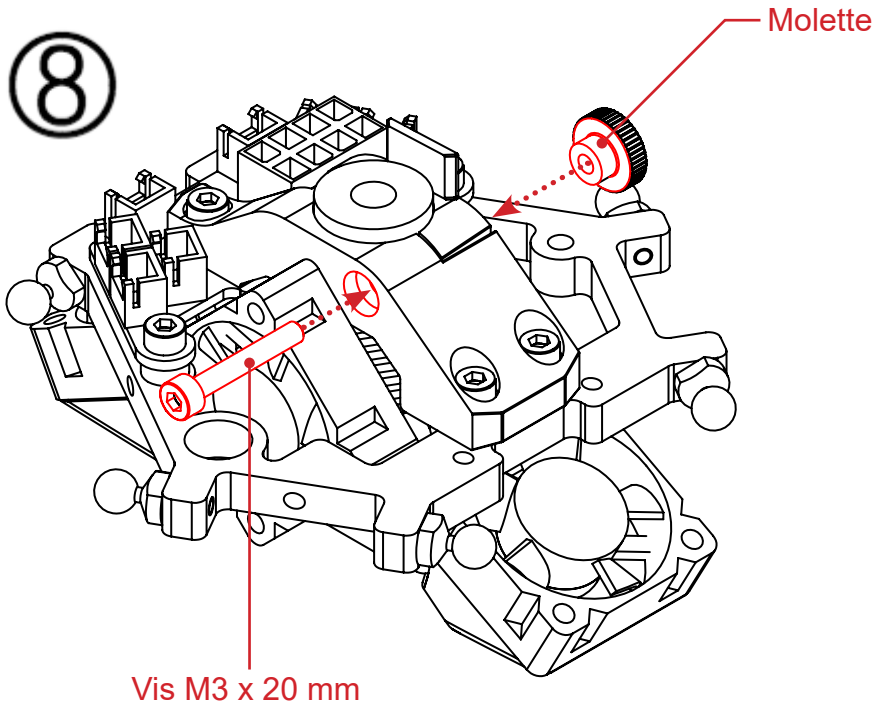


Côté sortie câbles de la tête d'impression (thermistance et cartouche de chauffe) à utiliser comme référence pour l'orientation de cette dernière.

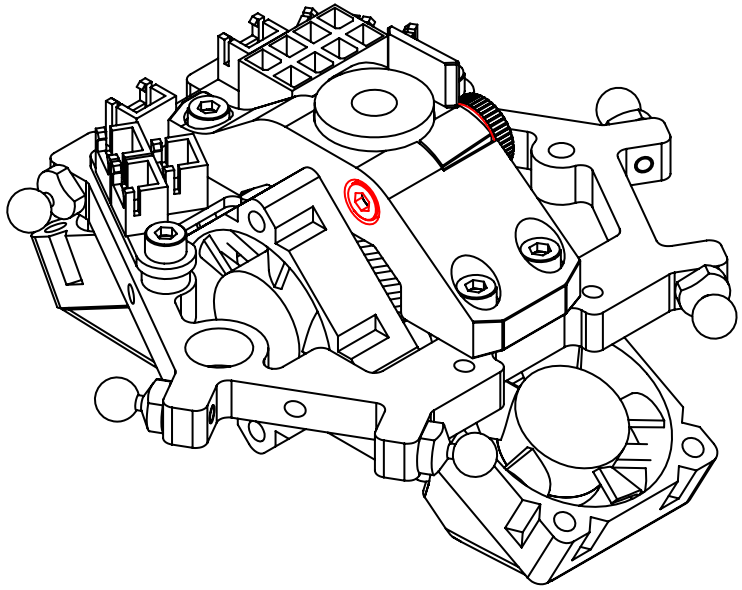
Résultat



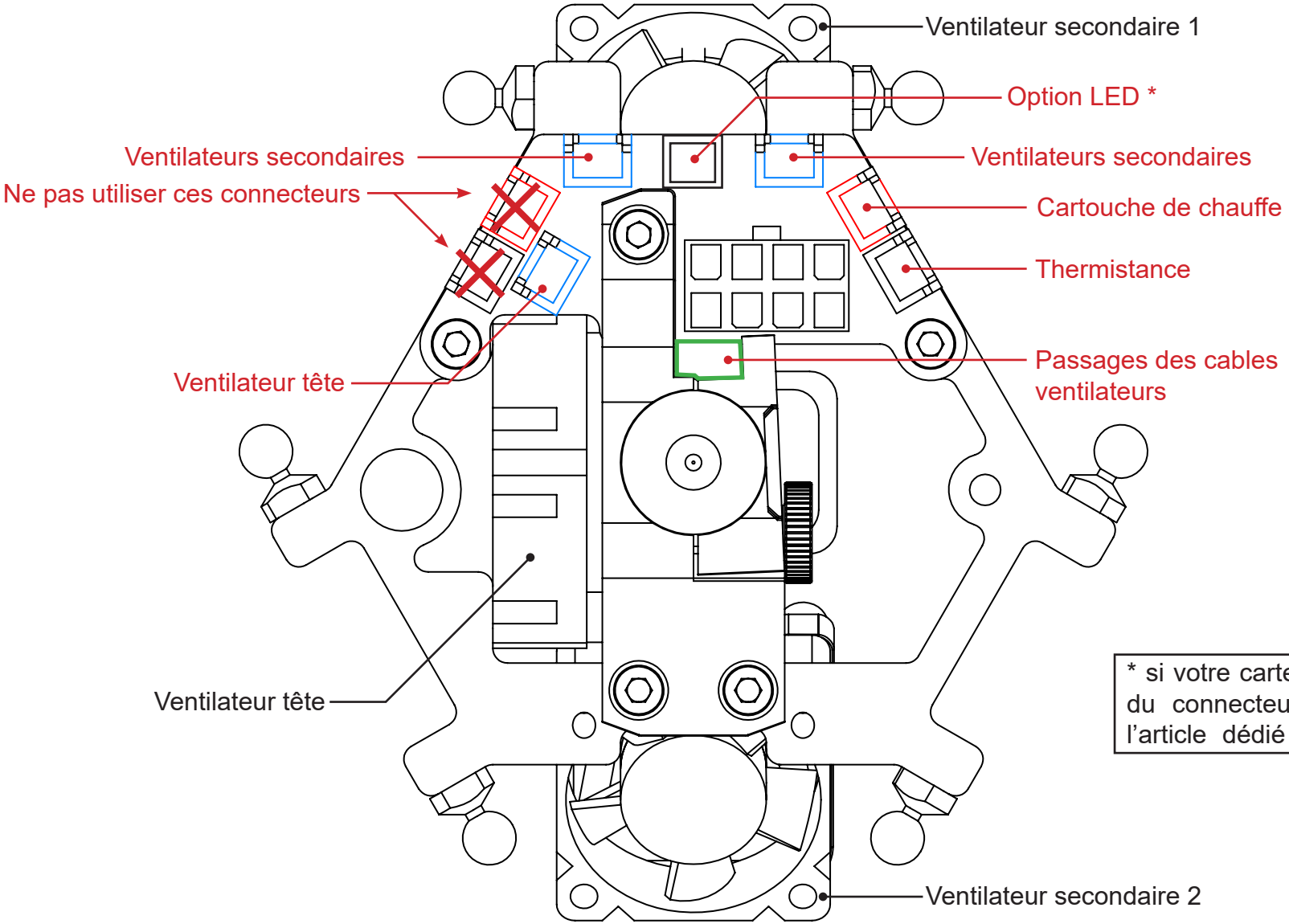
8



Résultat



Objectif : brancher les composants du noyau sur la carte d'interfaçage



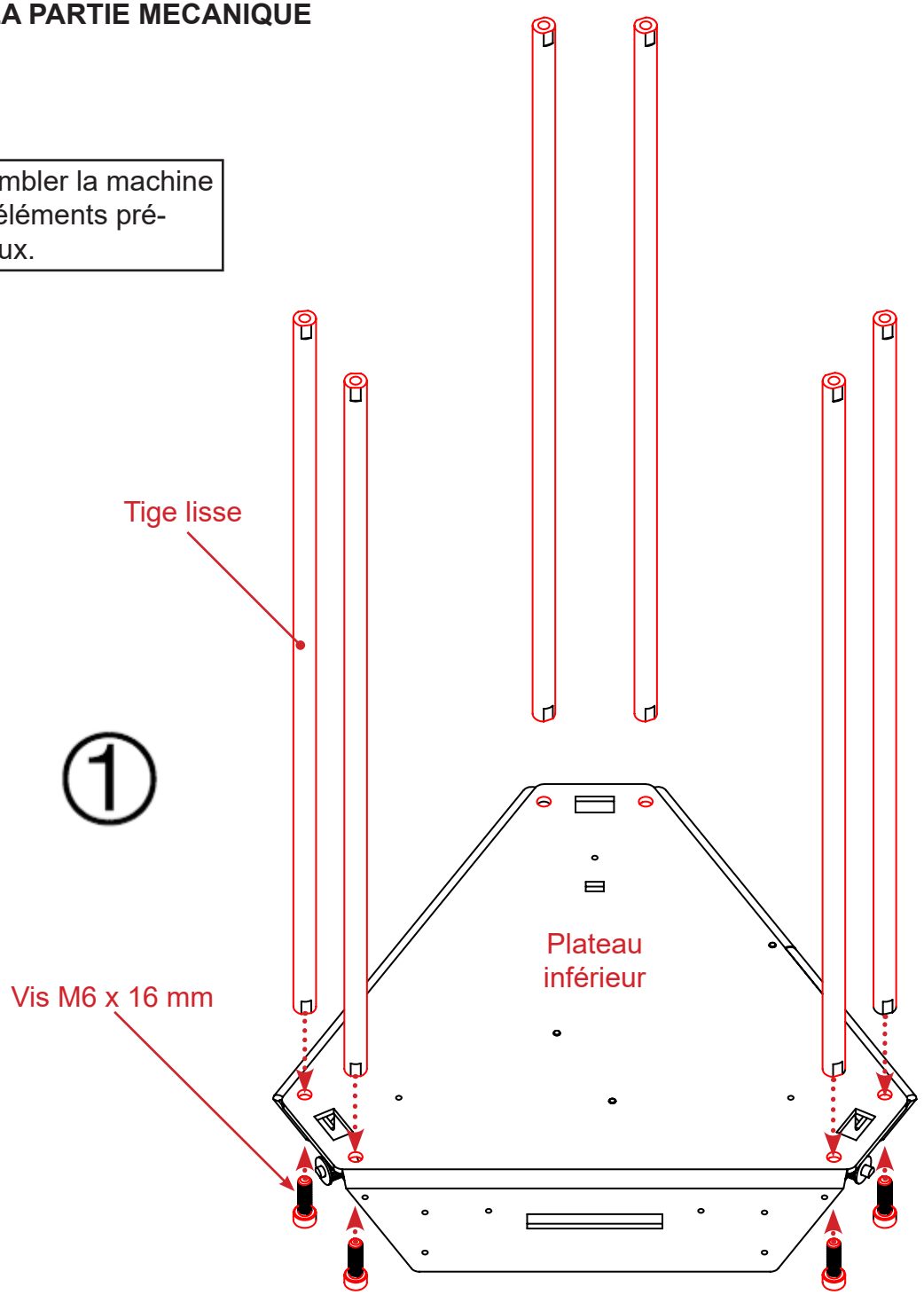
* si votre carte ne dispose pas du connecteur, merci de lire l'article dédié sur notre blog.

ASSEMBLAGE FINAL

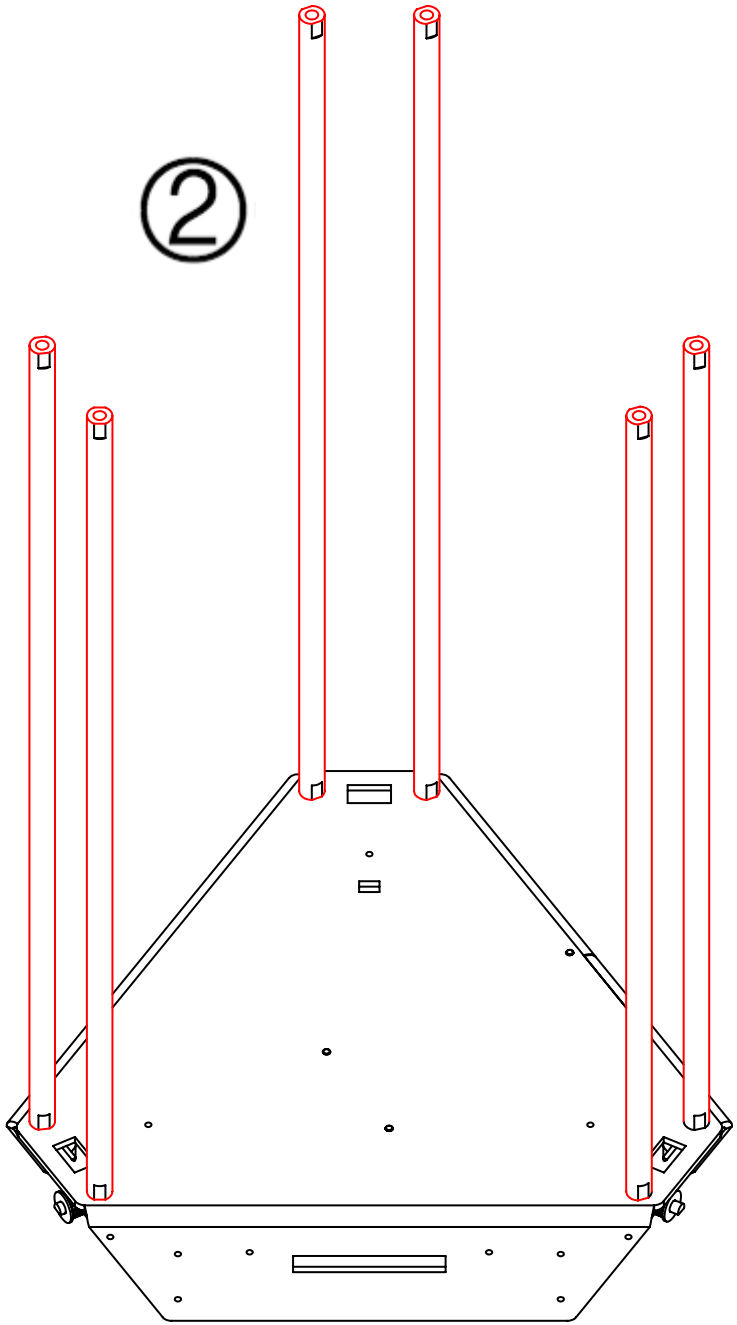
Pièces nécessaires :

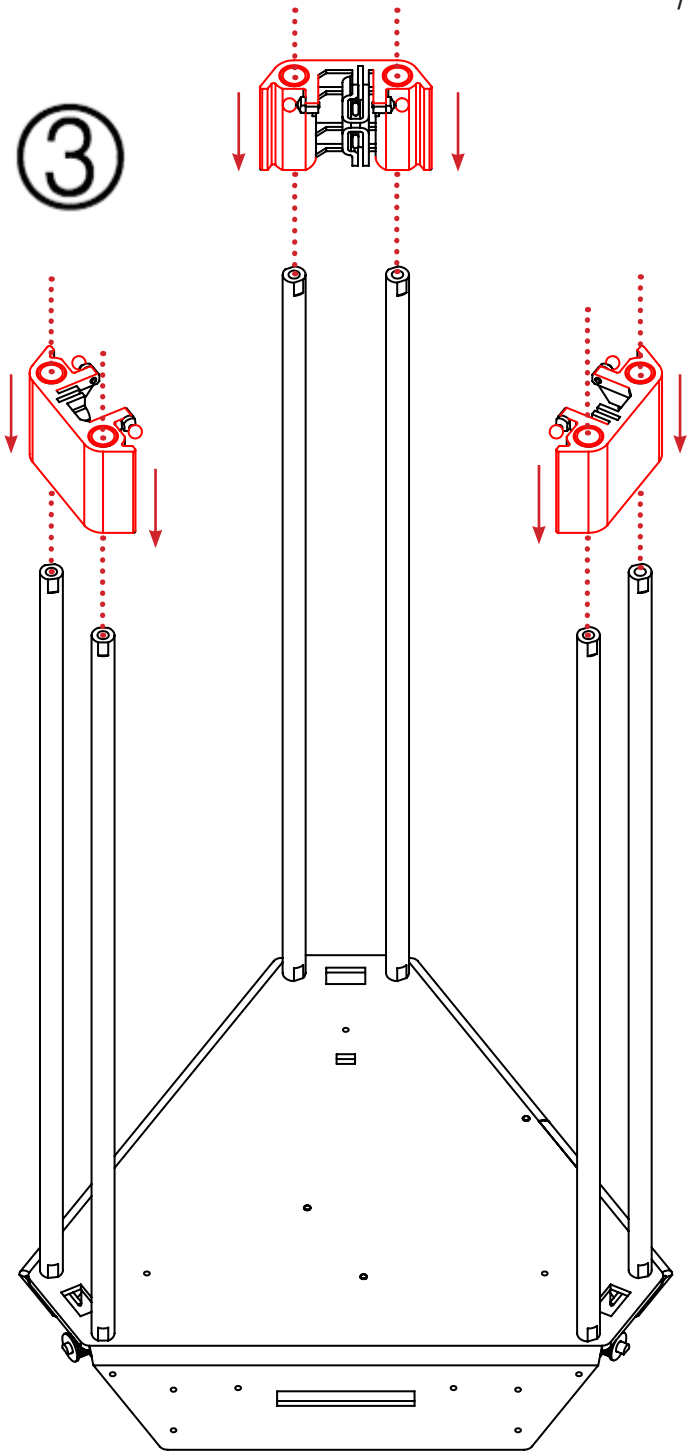
- 1 x Plateau inférieur
- 1 x Plateau supérieur
- 1 x Capotage
- 6 x Tige lisse
- 12 x M6 x 16 mm
- 7 x M3 x 8 mm
- 3 x Chariot
- 1 x Corps d'extrusion
- 1 x Rallonge noyau
- 3 x Courroie GT2
- 11 x Attache câble
- 6 x Biellette
- 1 x Tube PTFE
- 2 x Raccord à olive
- 3 x Elastiques

Objectif : assembler la machine et chacun des éléments pré-montés entre eux.

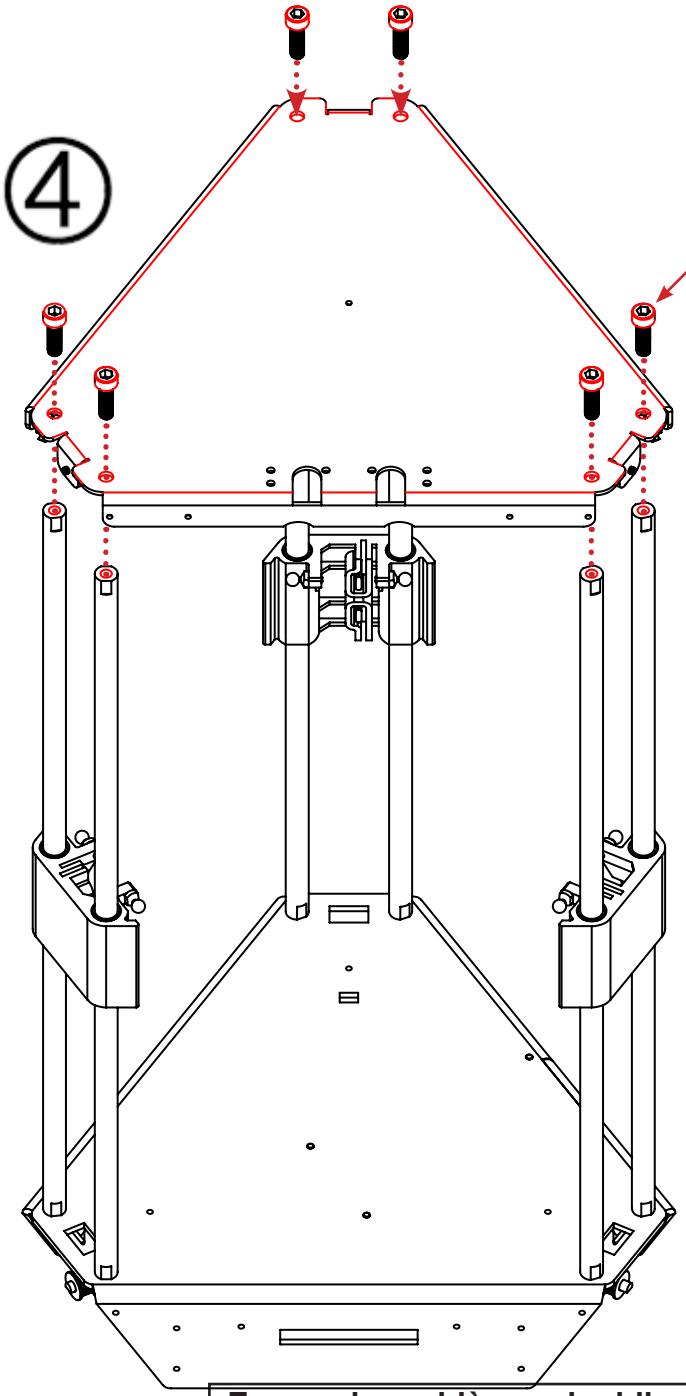


Ne pas serrer les vis pour le moment.


②

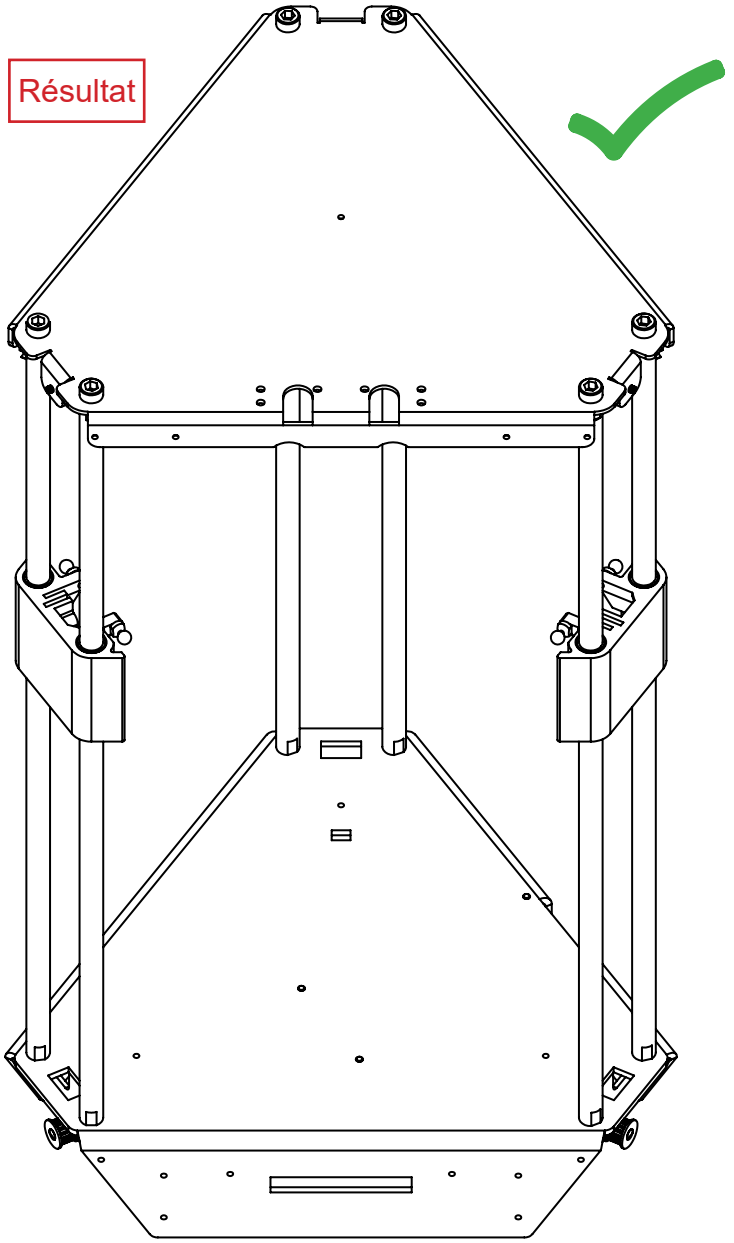

③

④



Ne pas serrer les vis pour le moment.

Résultat



ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE

Objectif : serrer les tiges lisses et vérifier que le coulissement soit le plus libre possible.

Attention : cette étape est très importante. Elle est impérative pour le bon coulissement des mouvements dans le but d'obtenir une qualité d'impression optimale.

L'ajout de WD40 sur les tiges et paliers lisses aidera considérablement le coulissement.

Description de la procédure

1°) Couchez l'imprimante en long tel qu'illustré sur la figure numéro 5.

2°) Poussez le chariot complètement à droite et serrez les vis de droite.

3°) Poussez le chariot complètement à gauche et serrez les vis de gauche.

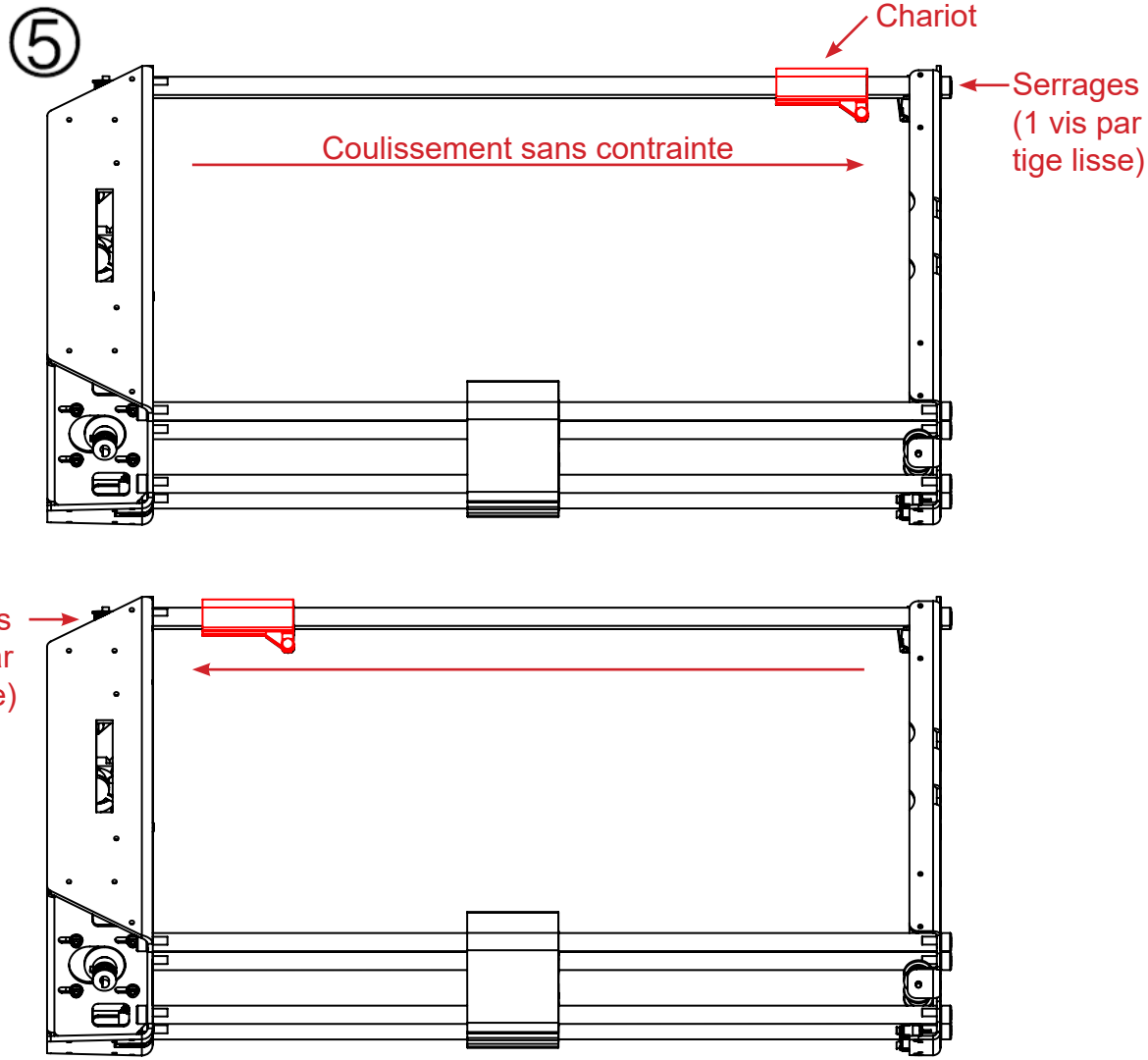
4°) Poussez à nouveau le chariot complètement à **droite** et vérifiez que ça coulisse bien. Si ce n'est pas le cas, desserrez-les vis de droite et resserrez-les.

5°) Poussez à nouveau le chariot complètement à **gauche** et vérifiez que ça coulisse bien. Si ce n'est pas le cas, desserrez-les vis de gauche et resserrez-les.

6°) Réalisez cette procédure autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que le coulissement soit bien libre. Si faible résistance aux extrémités des axes = OK.

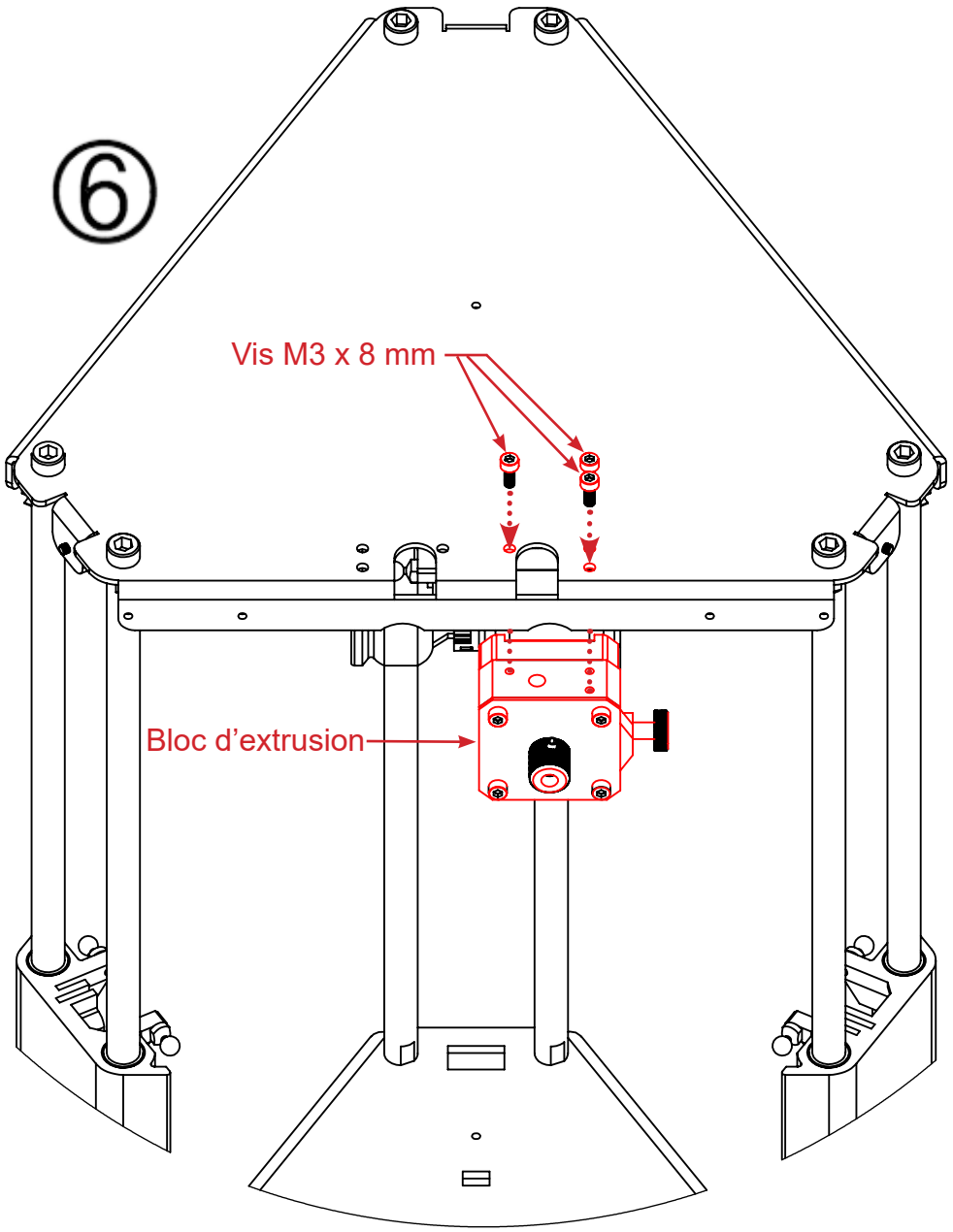
Répétez la procédure pour chacun des axes.

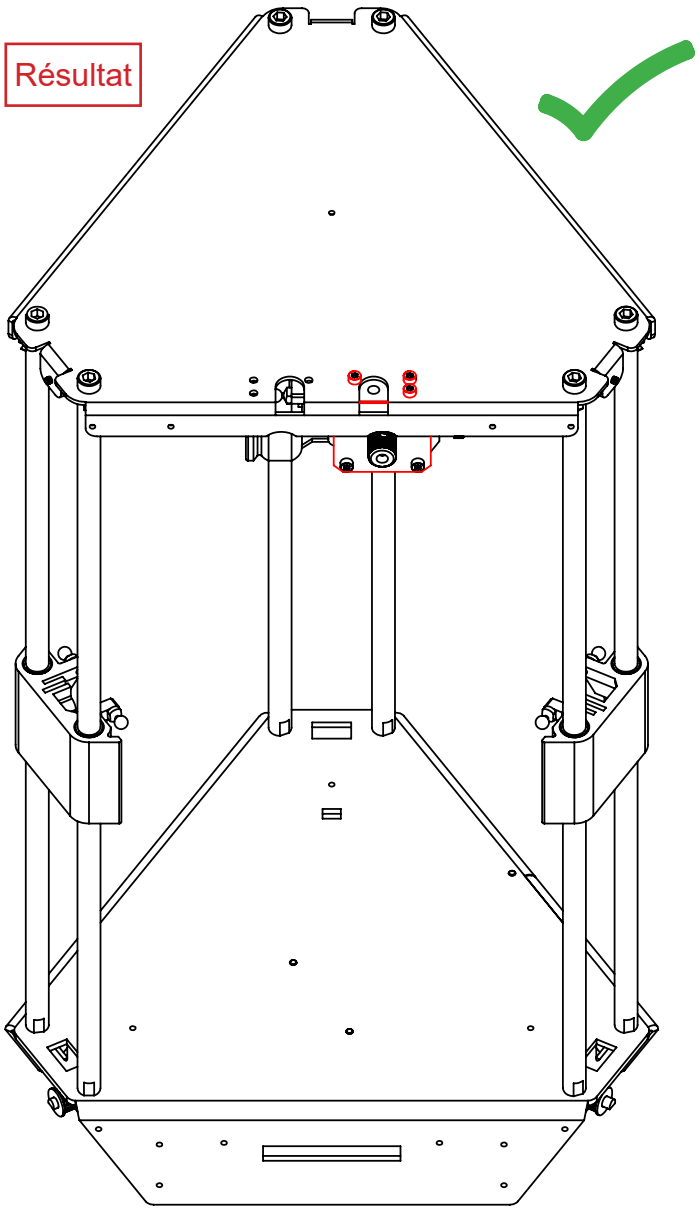
Note : si le coulissement d'un chariot force : Il est possible d'enlever un palier sur les 4 présents dans le chariot, de préférence un palier du dessous.



En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

Objectif : monter le système d'entraînement du filament sur le plateau supérieur

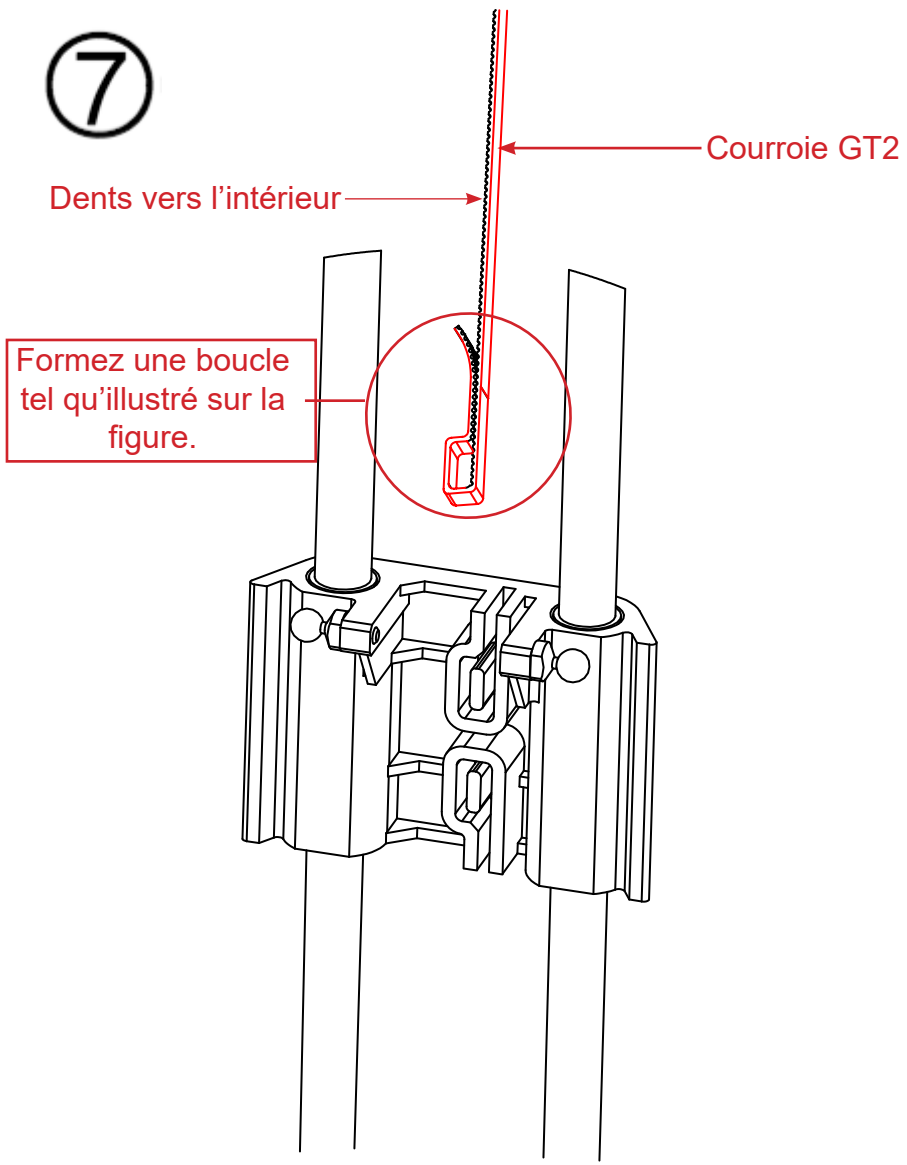


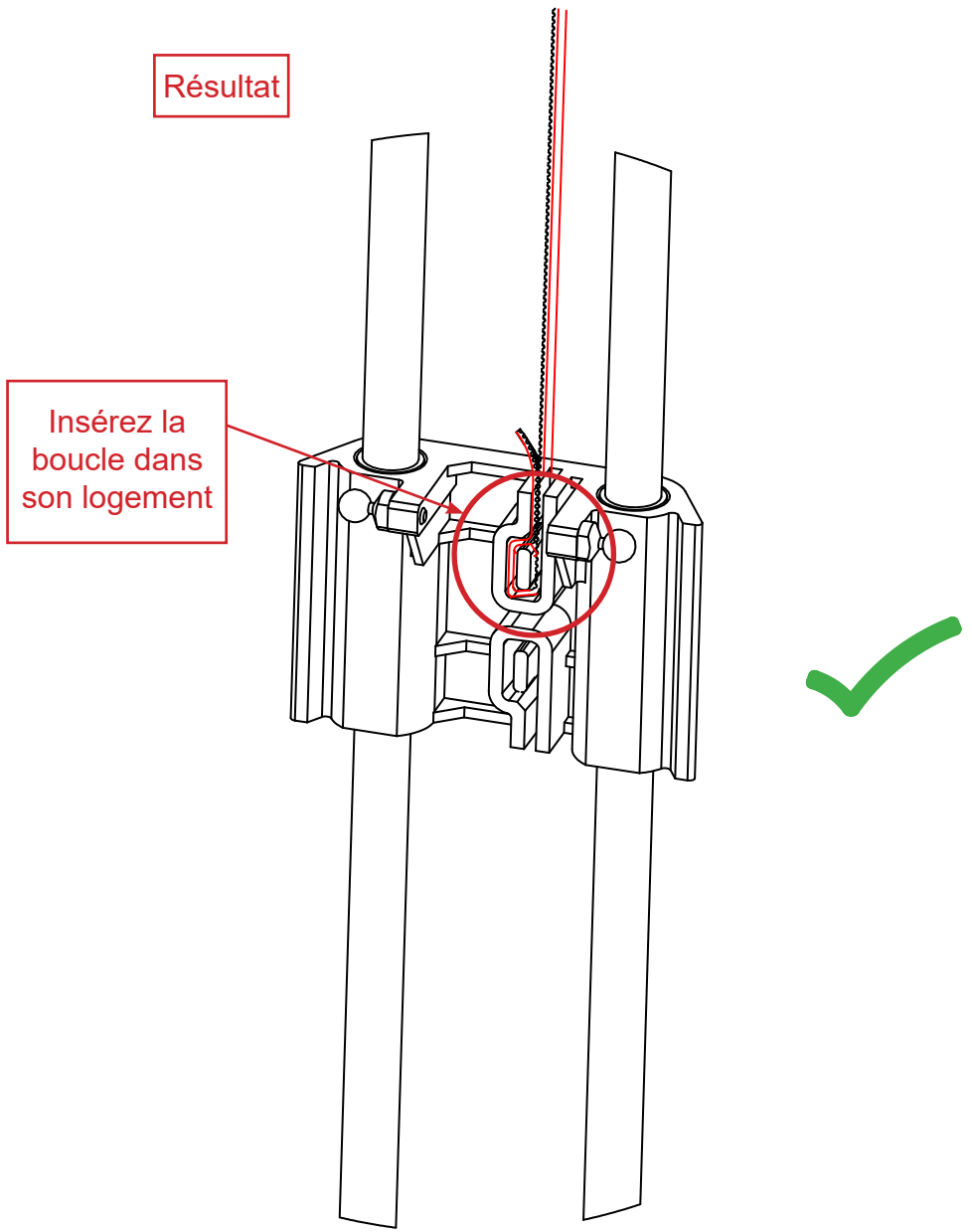


En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

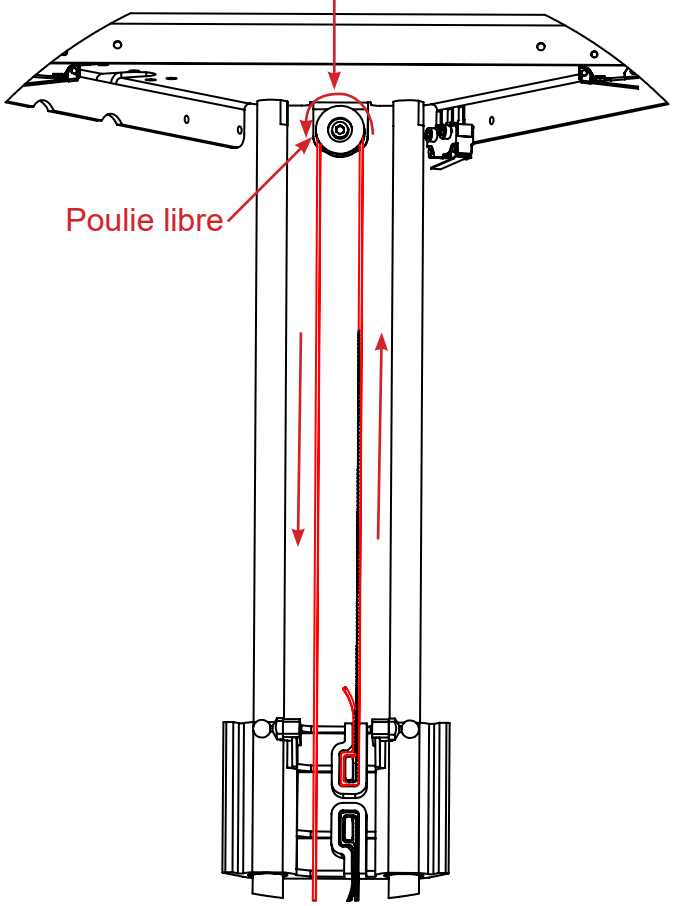
Objectif : monter les courroies sur chacun des chariots

⑦

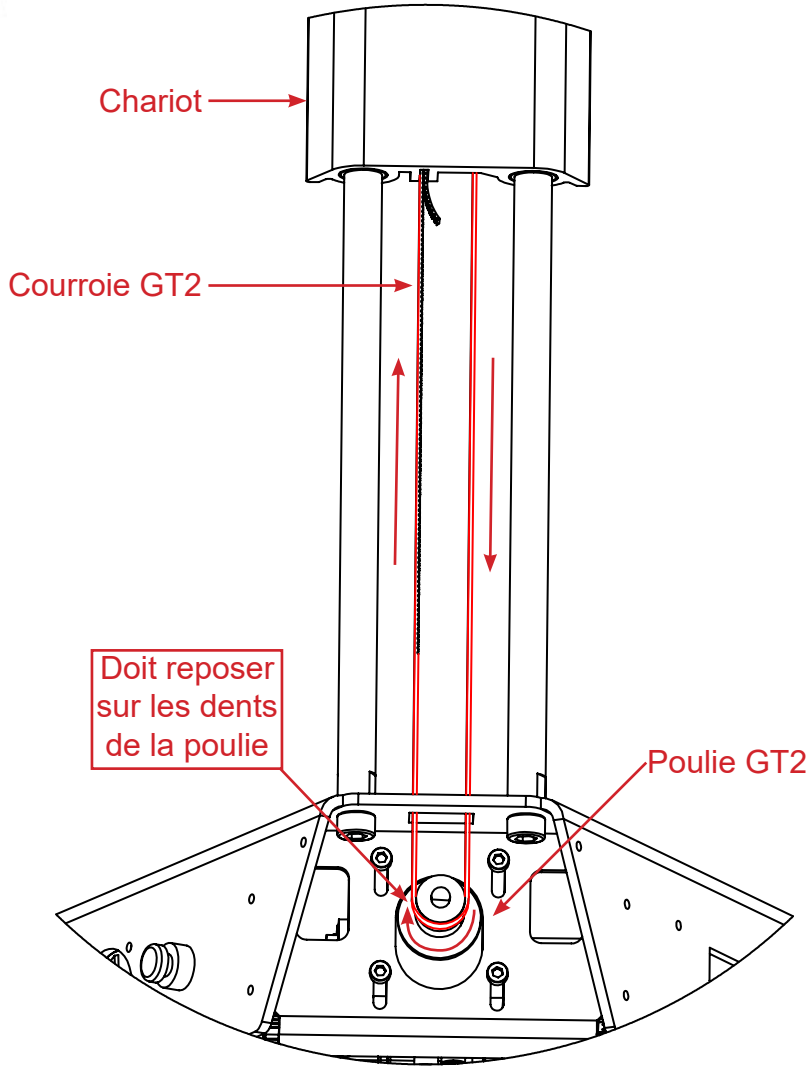




⑧

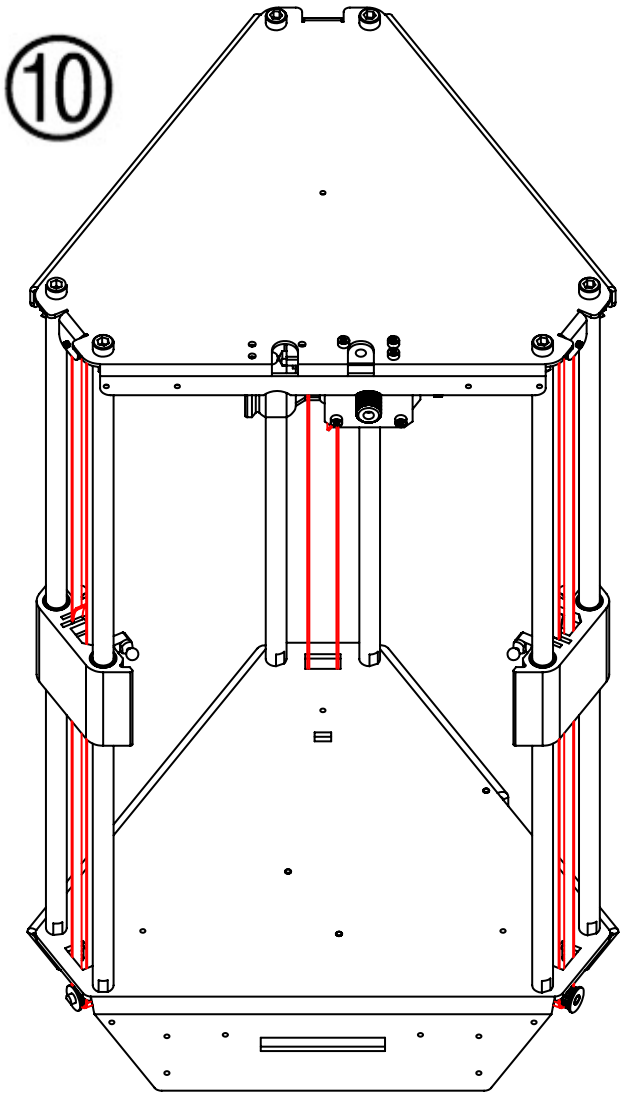

Faites passer la courroie autour de la poulie libre
Poulie libre

⑨


Chariot
Courroie GT2
Doit reposer sur les dents de la poulie
Poulie GT2

Montez une courroie sur chacun des axes.

10

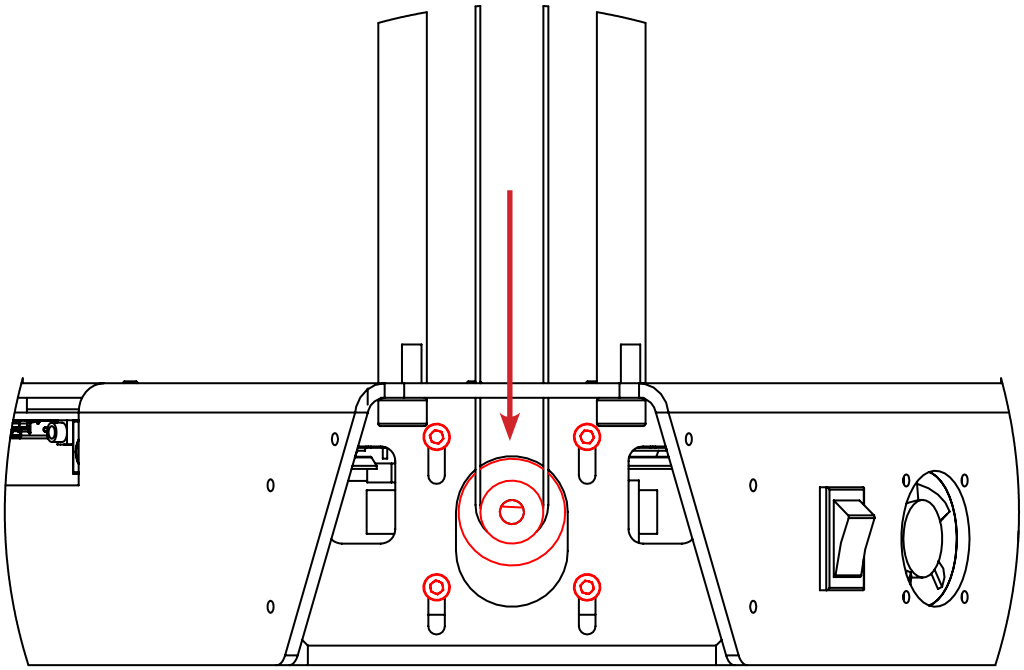


11

1°) Desserrez la vis retenant le moteur

2°) Appuyez le moteur vers le bas **pour tendre la courroie**

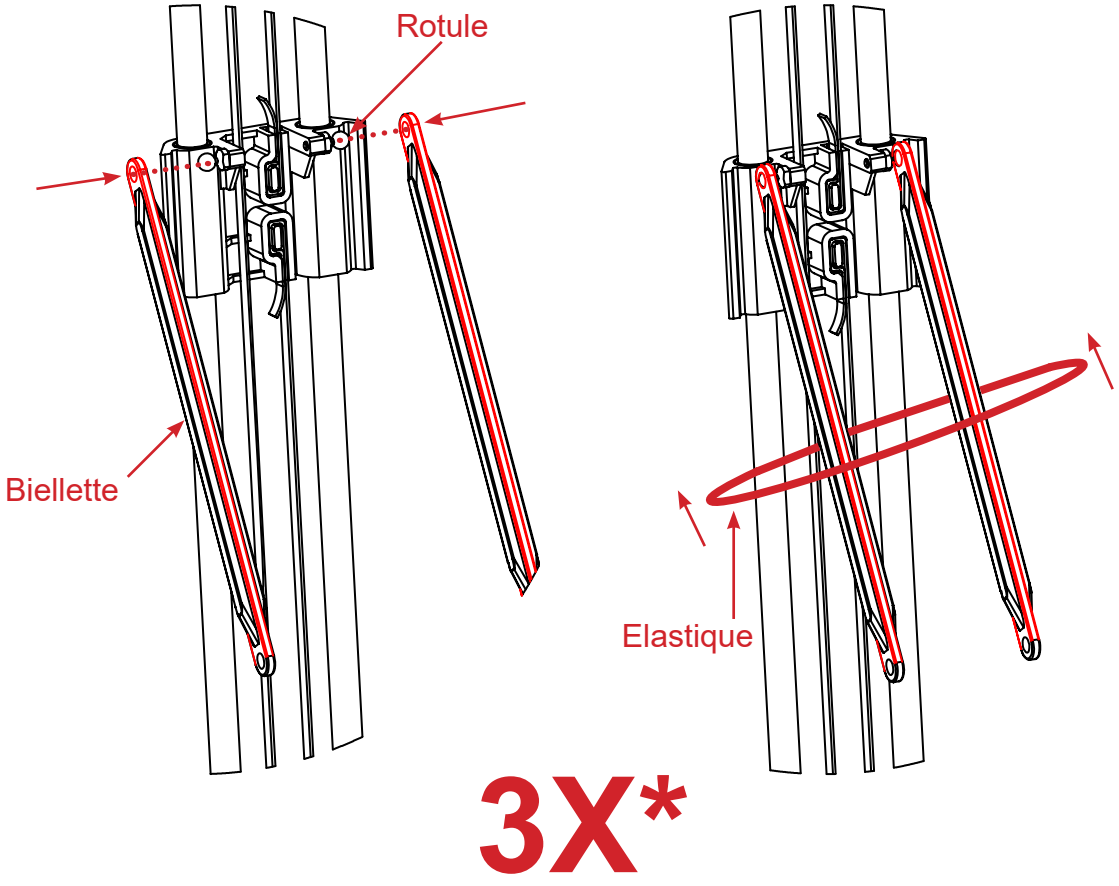
3°) Serrez les 4 vis du moteurs



Objectif : clipser les biellettes sur les rotules des chariots

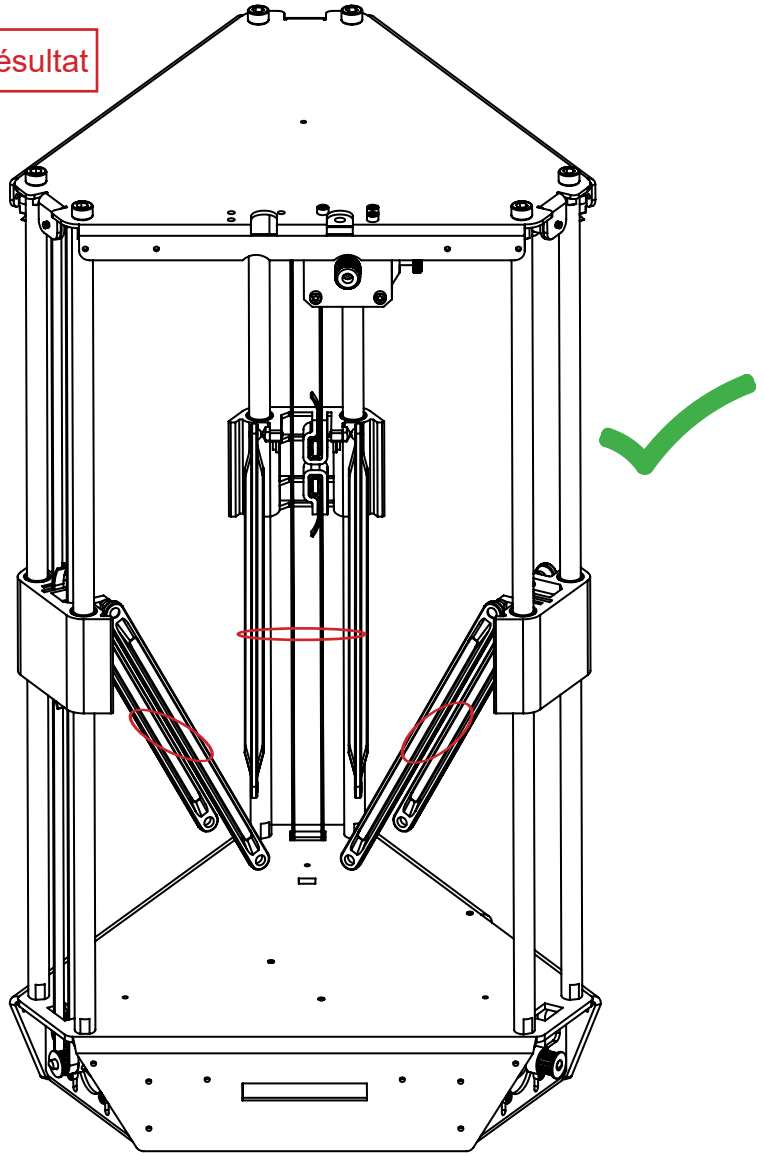
12

ATTENTION au sens des biellettes, elles sont traversées par des trous coniques. Présentez la grande ouverture côté rotule.



3X*

Résultat

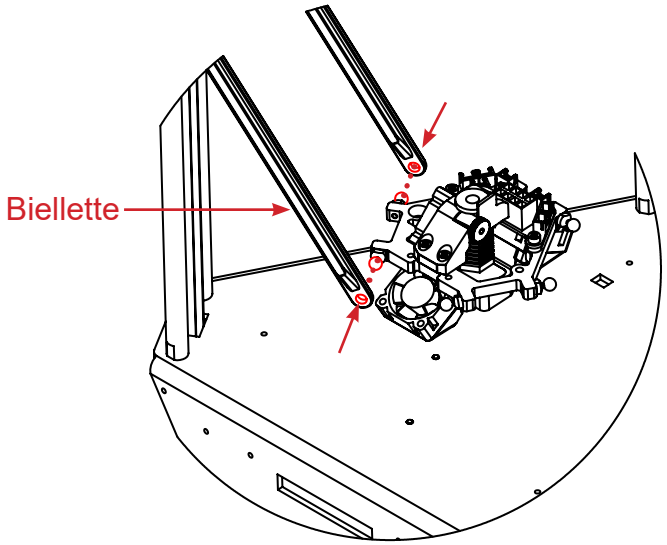


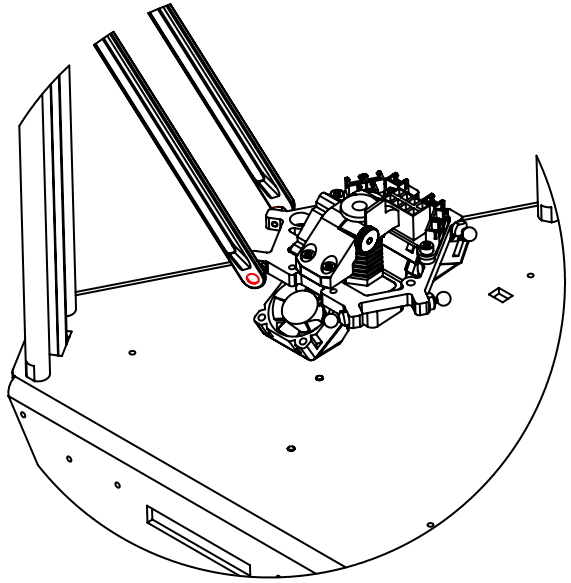
- Clipsez les bielettes sur les rotules des chariots
- Passez les élastiques autour des 2 biellettes.

En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

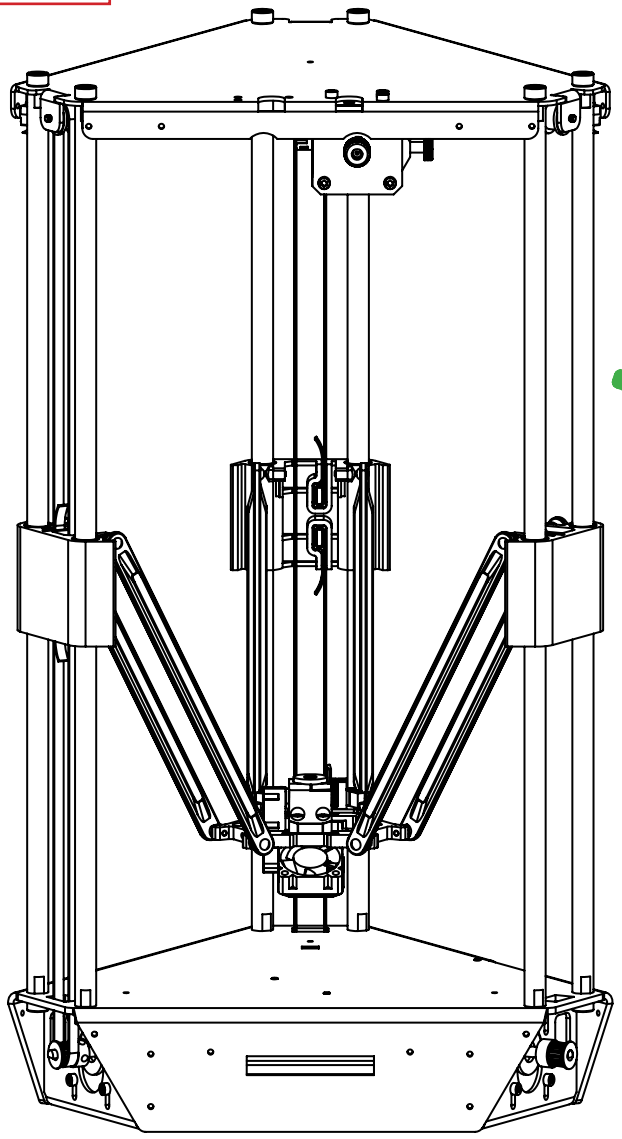
Objectif : clipser les biellettes sur les rotules du noyau

13

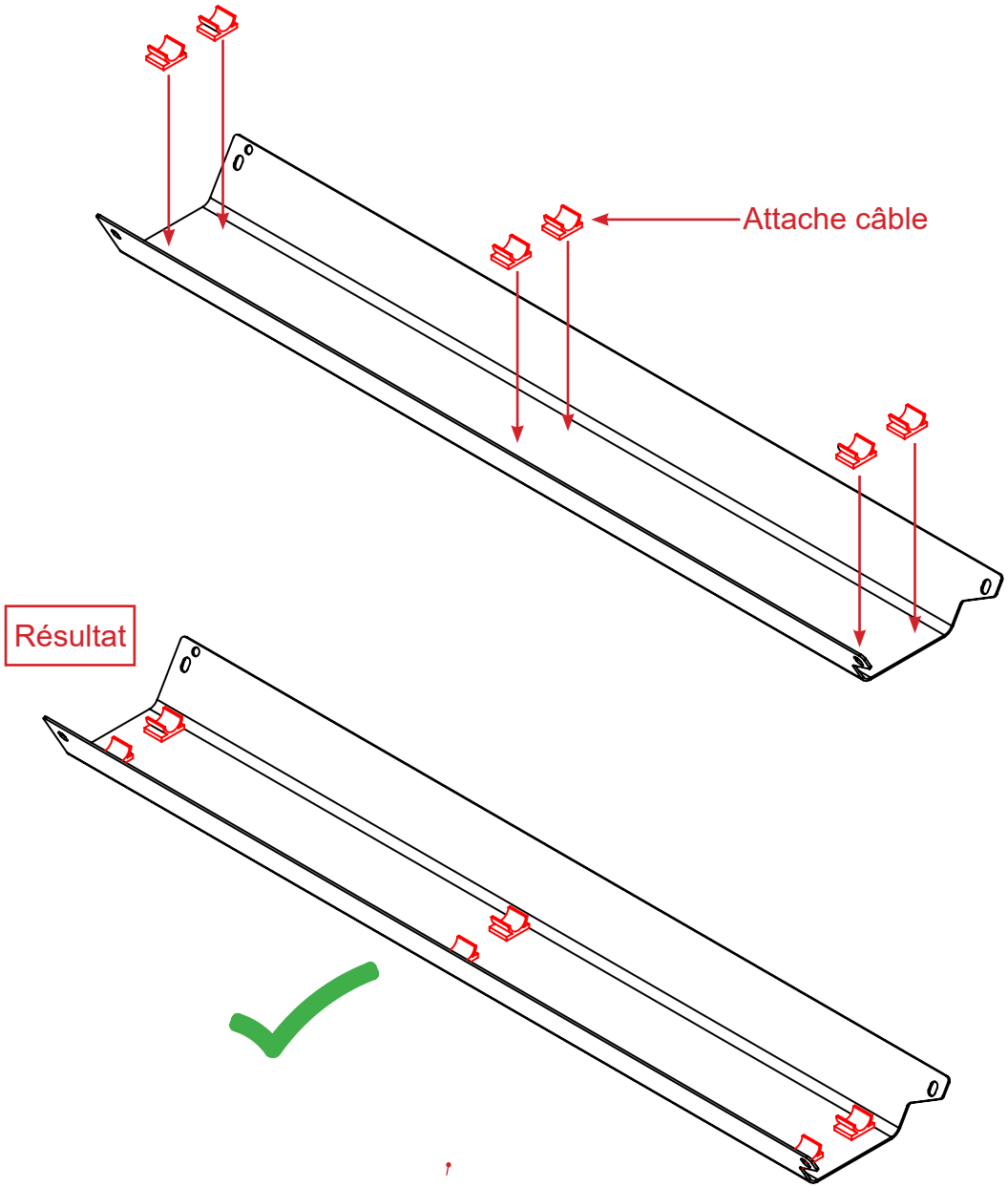




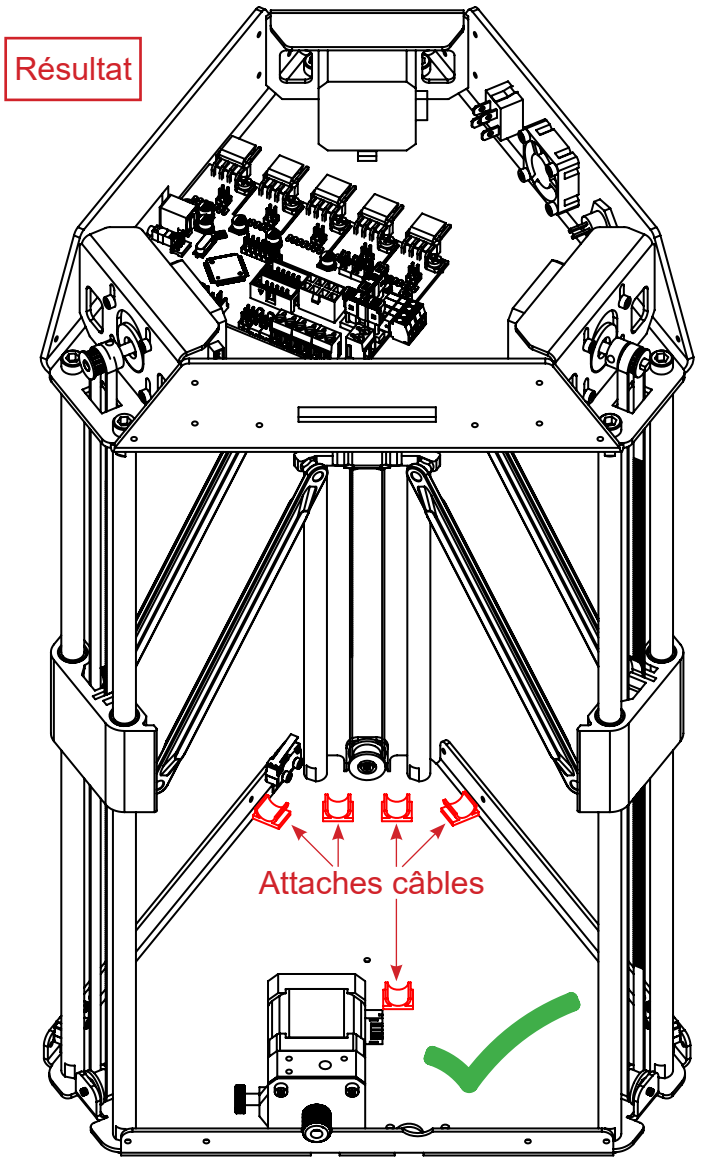
Résultat



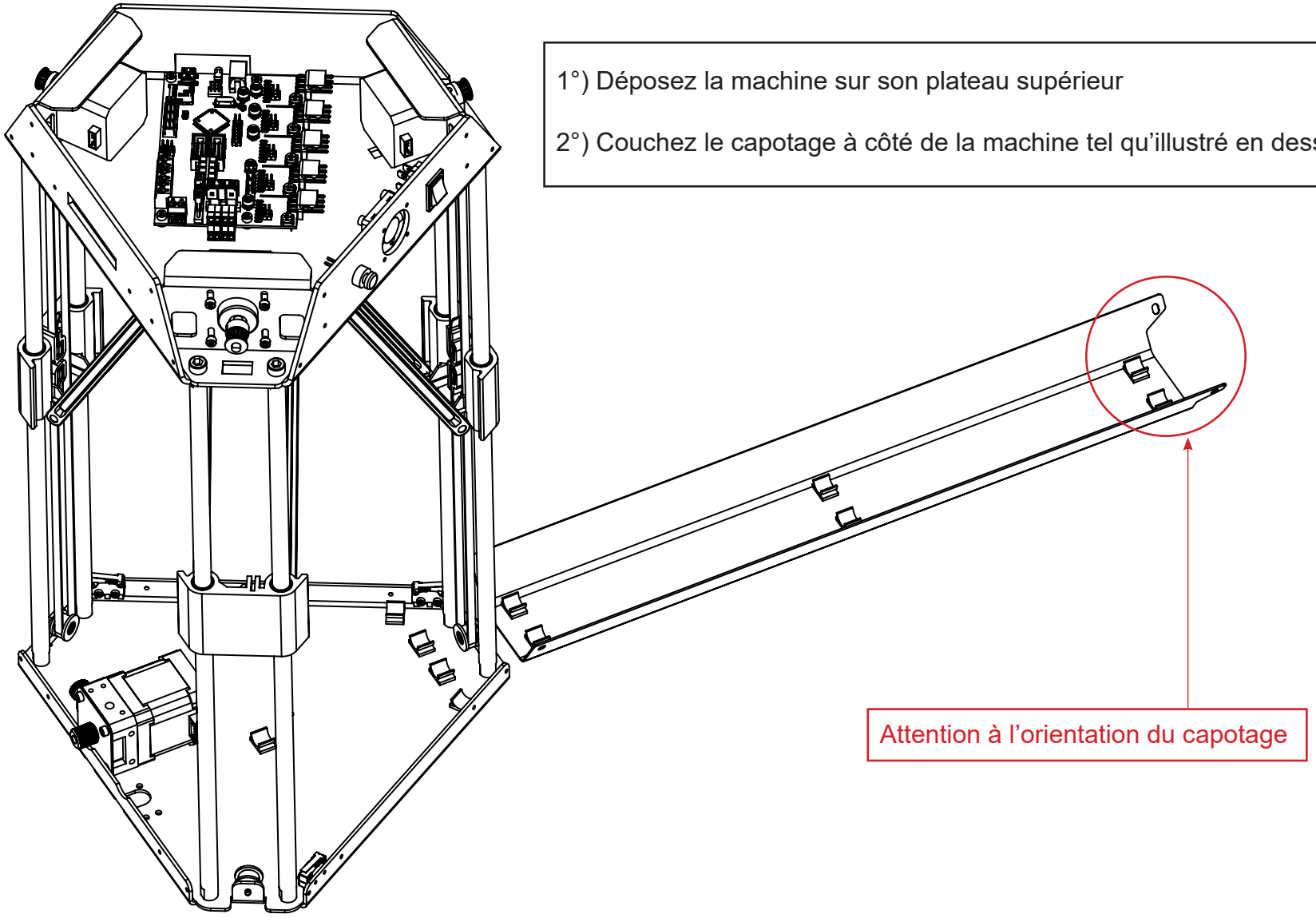
Objectif : coller les attaches câbles sur le capotage



Objectif : coller les attaches câbles sur le plateau supérieur



Objectif : déposer la machine et le capotage avant de réaliser le câblage

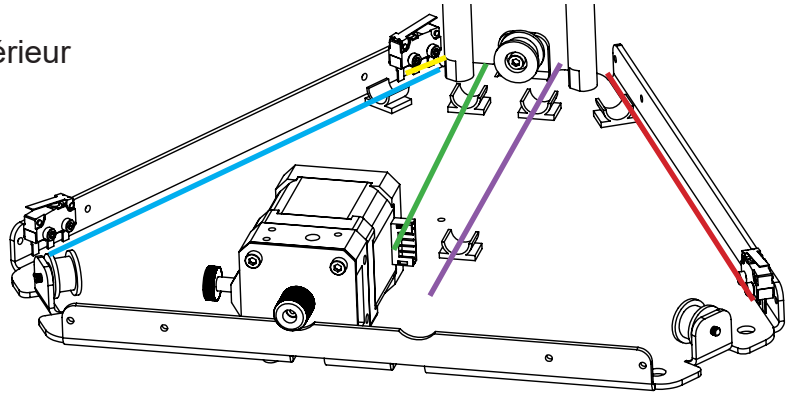


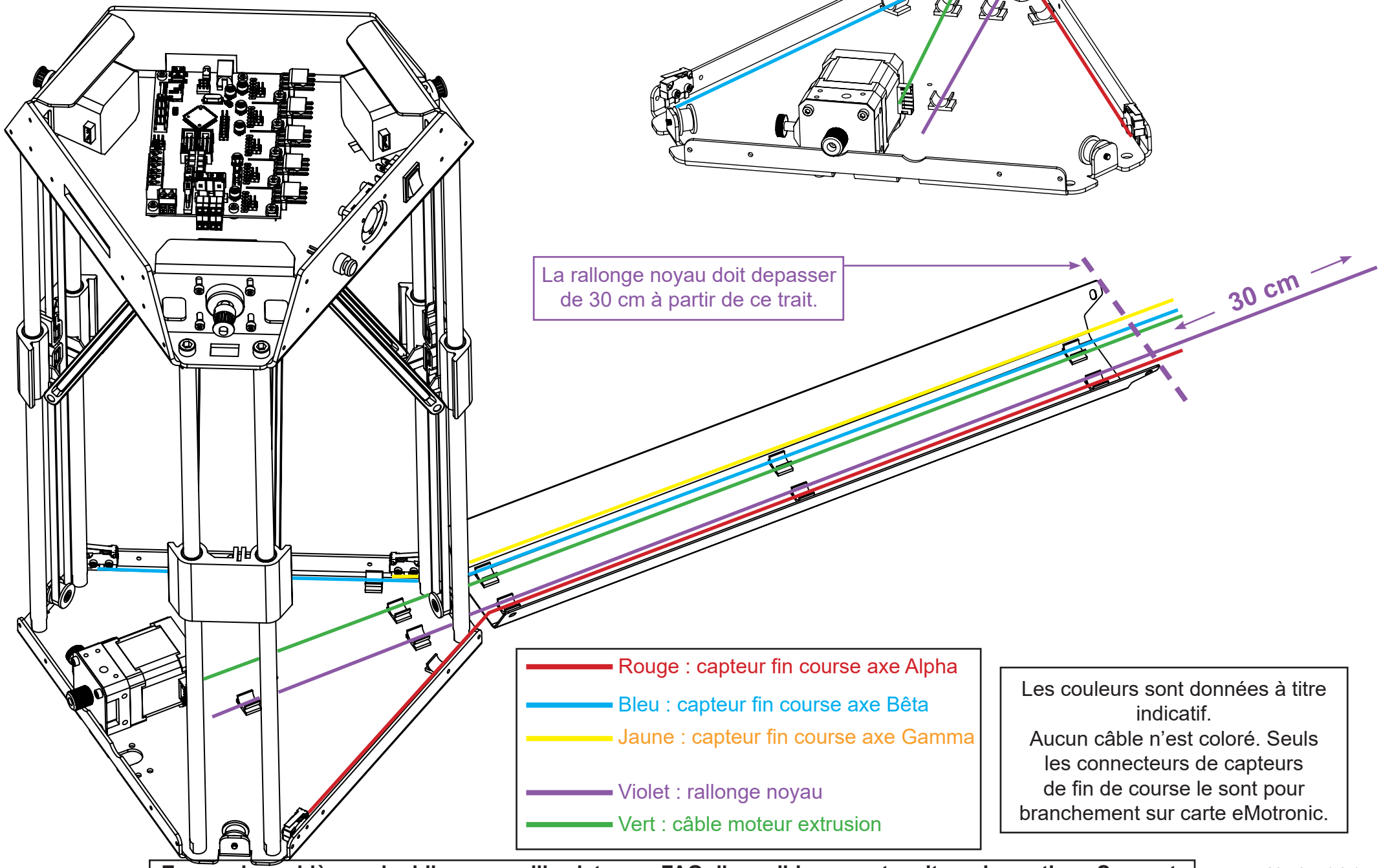
1°) Déposez la machine sur son plateau supérieur

2°) Couchez le capotage à côté de la machine tel qu'illustré en dessous

Attention à l'orientation du capotage

Objectif : organiser le passage des câbles du plateau supérieur à l'inférieur

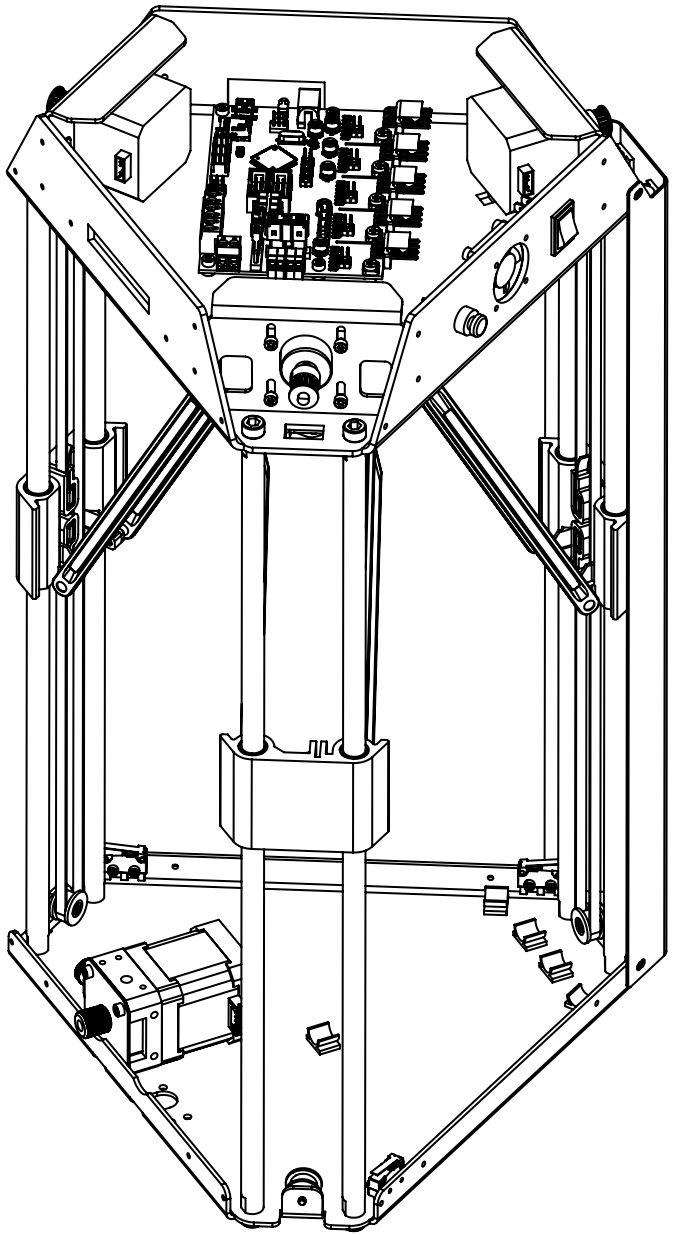


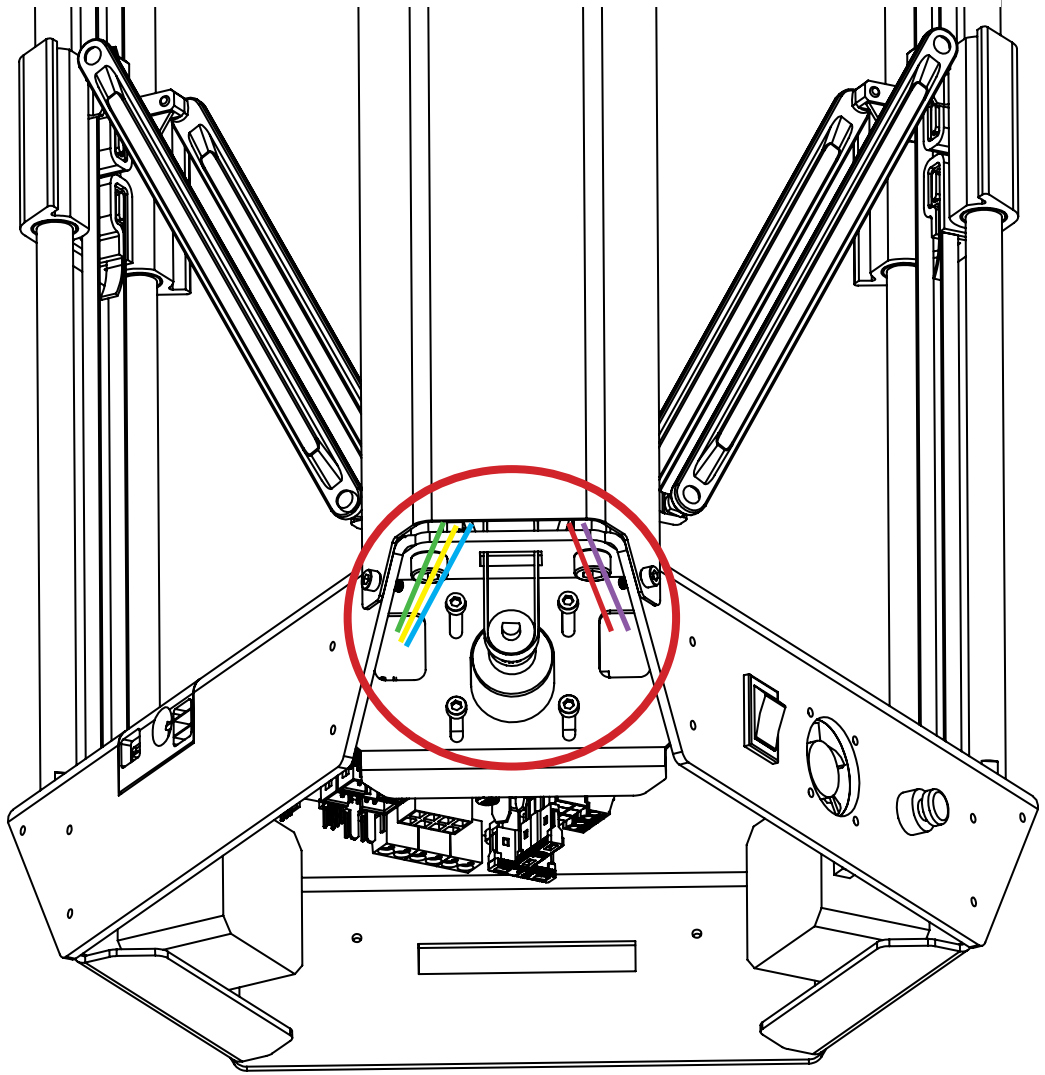


Les couleurs sont données à titre indicatif.
Aucun câble n'est coloré. Seuls les connecteurs de capteurs de fin de course le sont pour branchement sur carte eMotronic.

En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

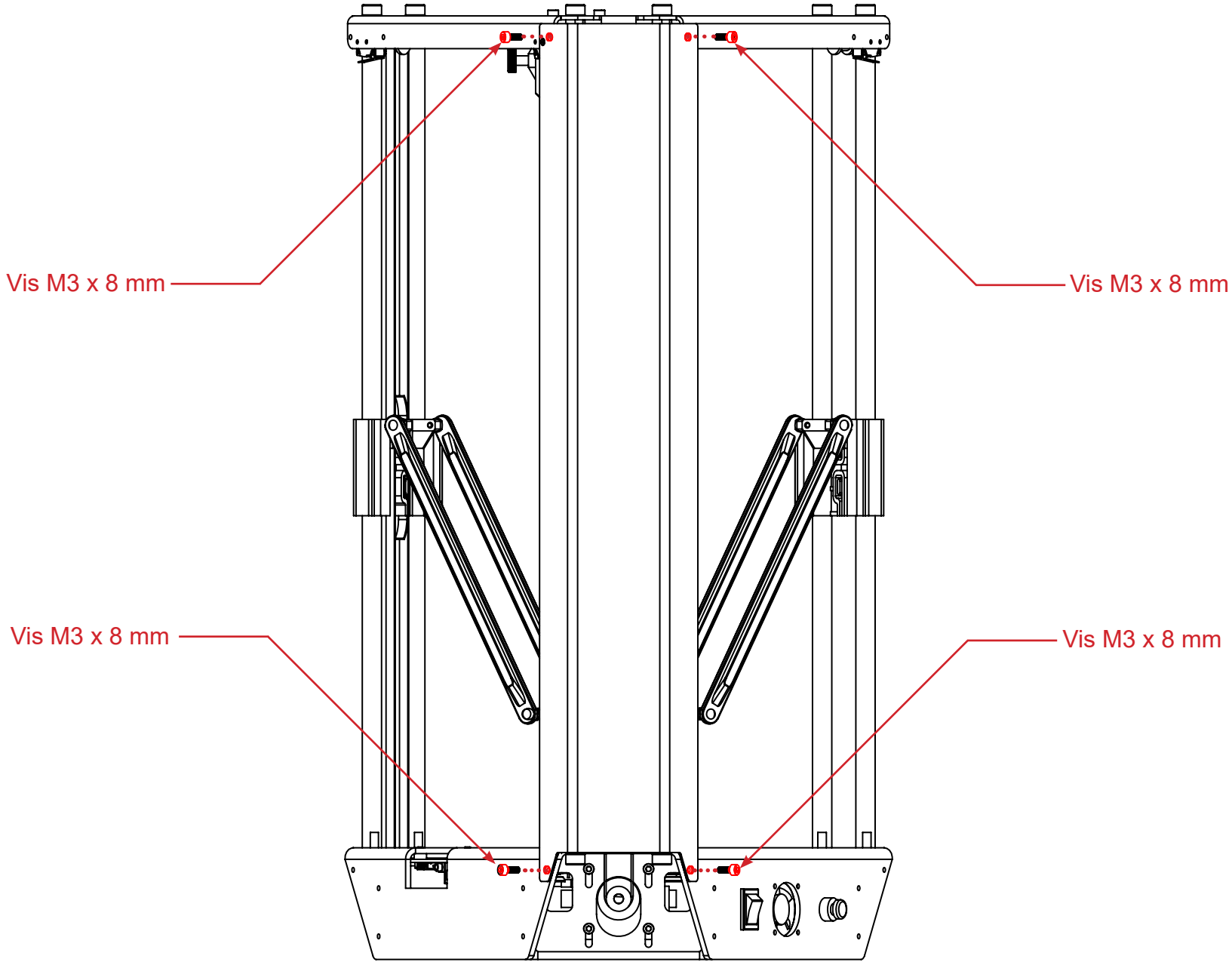
Replier le capotage le long de l'axe Z



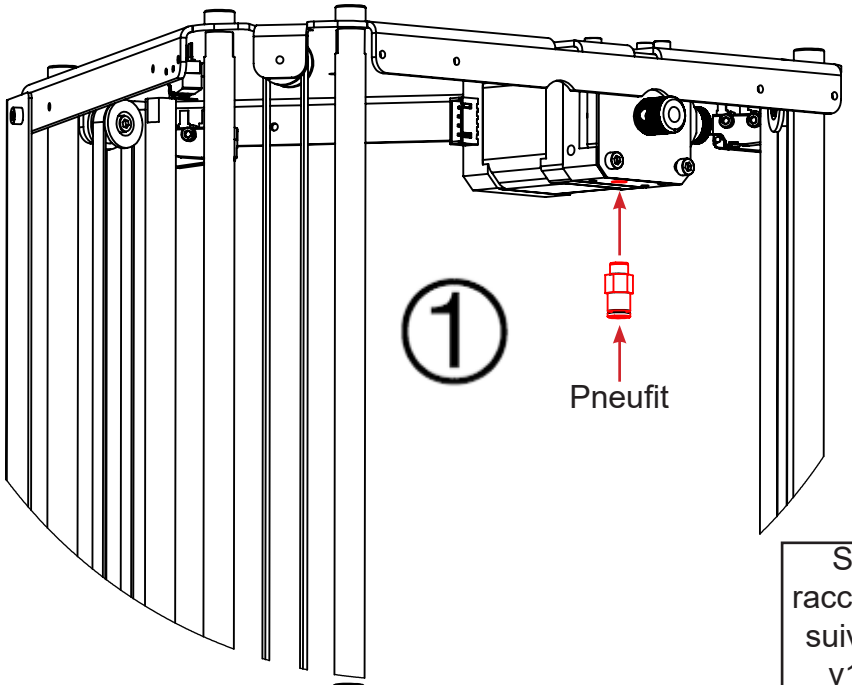


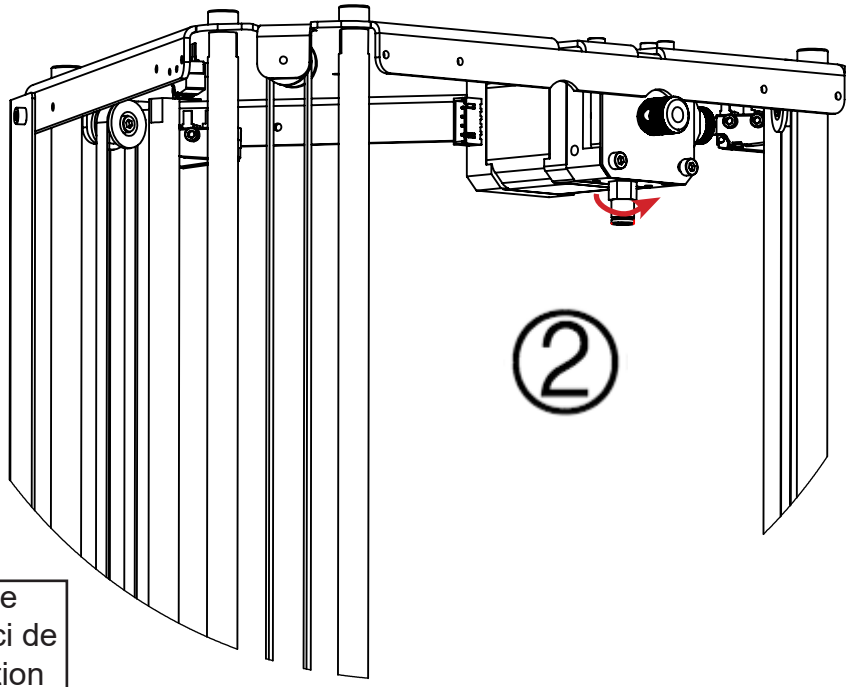
Faites passer les câbles dans les deux encoches dédiées, comme illustré plus haut.

Objectif : Fixer le capotage sur la machine

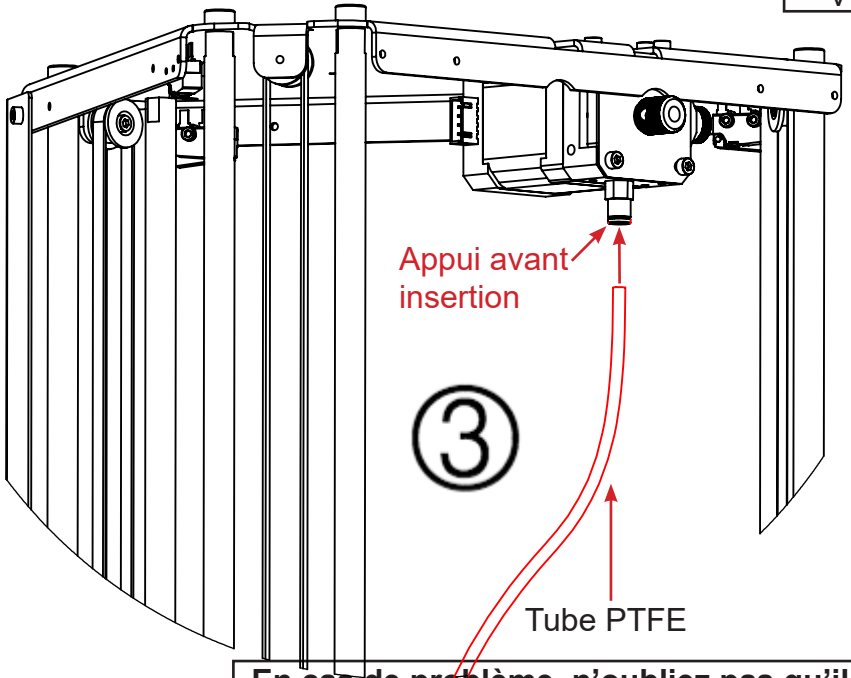


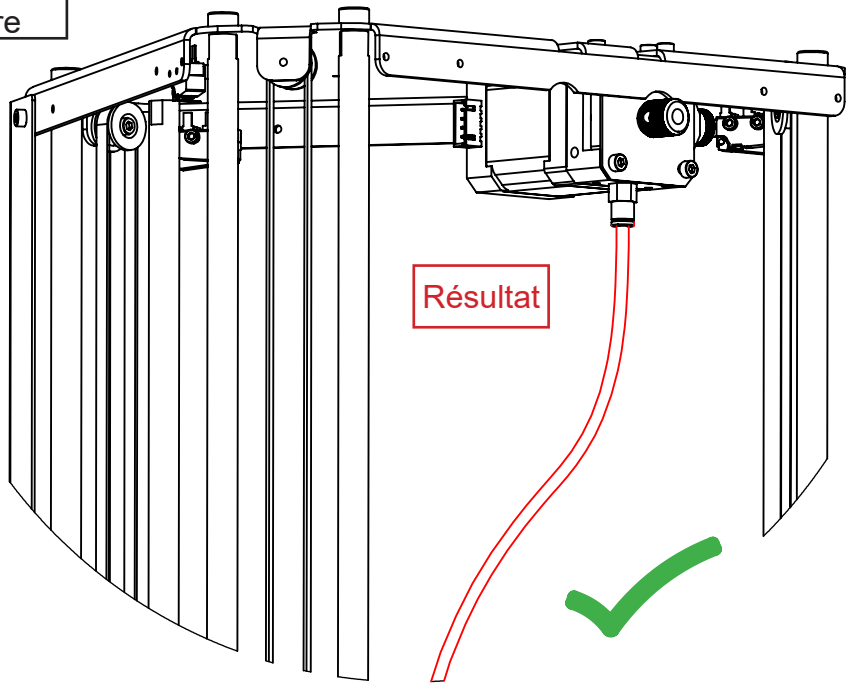
Objectif : installer le tube PTFE et les pneufits sur l'imprimante 3D



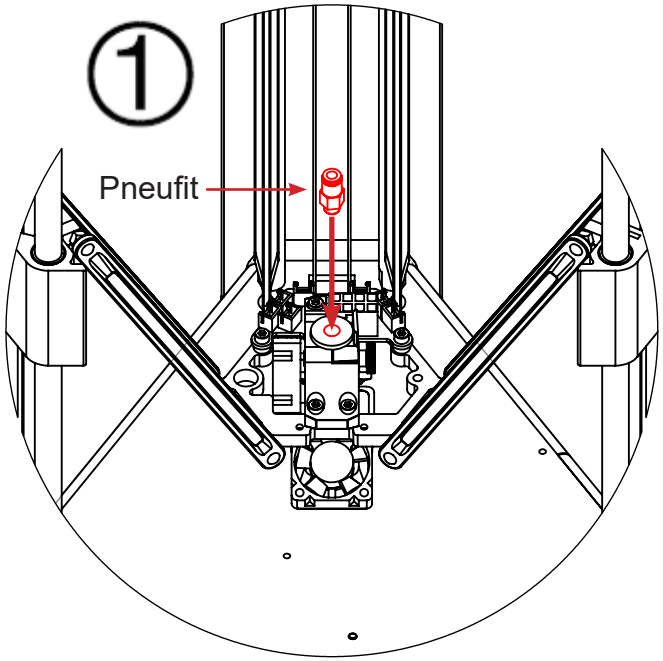


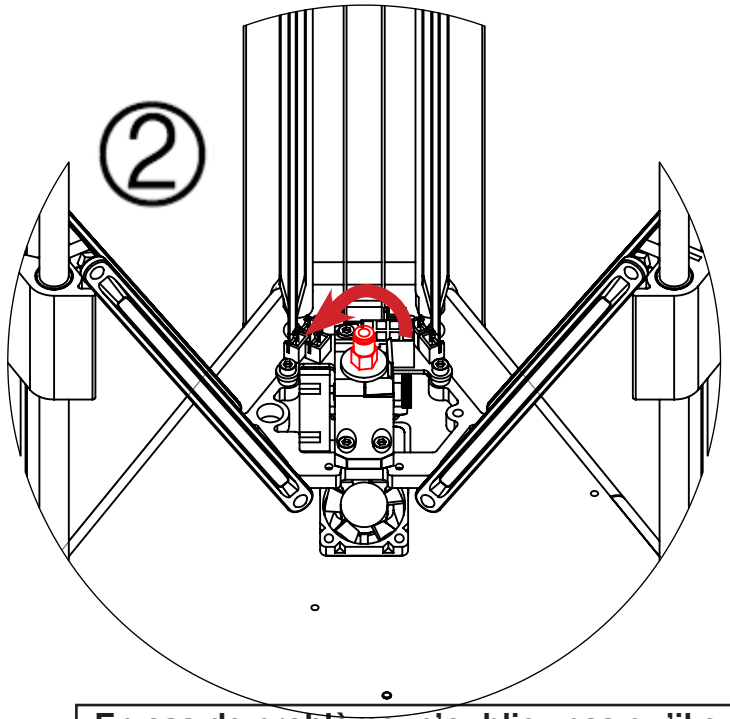
Si vous disposez de raccords à olive, merci de suivre la documentation v1.1.17 ou inférieure



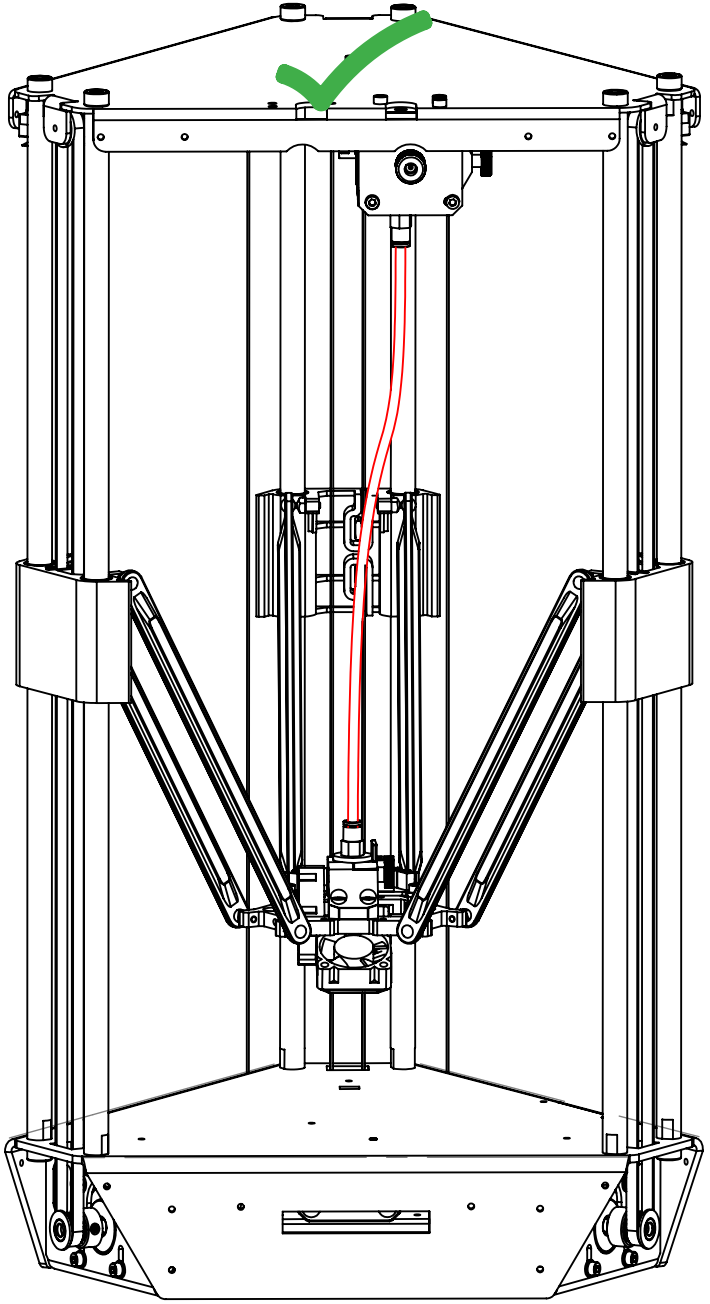


En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

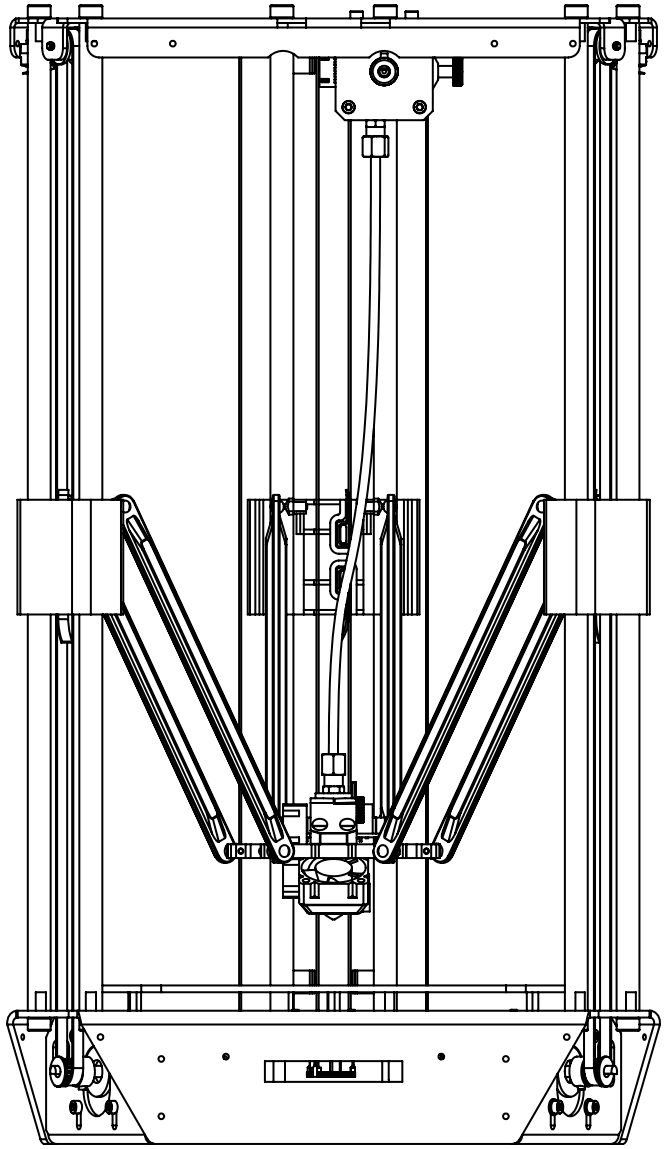




Résultat

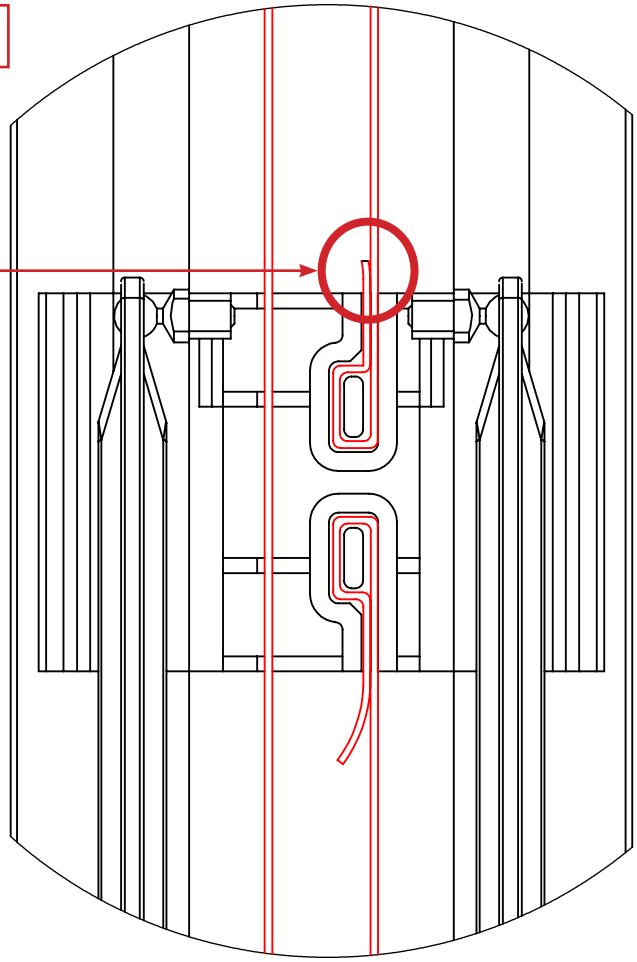


Objectif : couper la courroie pour qu'elle ne coince pas dans la poulie libre



Résultat

Coupez la courroie de manière à ce qu'elle ne dépasse que très peu du chariot.



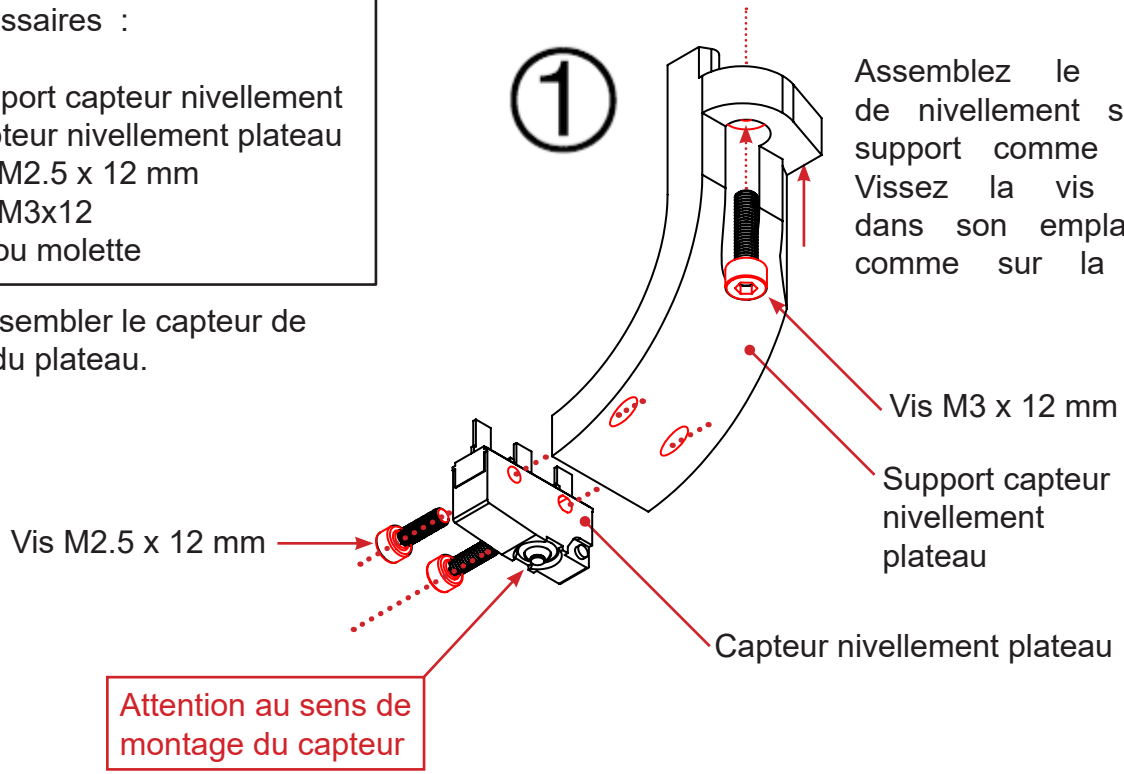
Assemblage capteur de nivellement plateau

Pièces nécessaires :

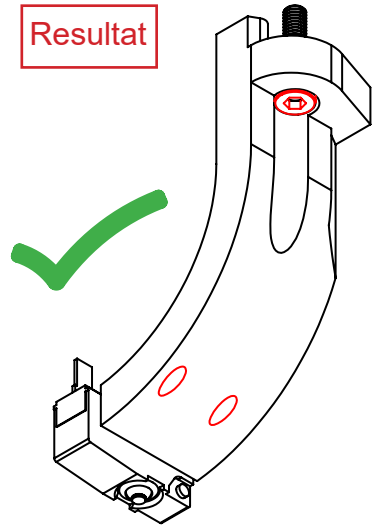
- 1 x Support capteur nivellement
- 1x Capteur nivellement plateau
- 2x Vis M2.5 x 12 mm
- 1x Vis M3x12
- 1x Ecrou molette

Objectif : assembler le capteur de nivellement du plateau.

① Assemblez le capteur de nivellement sur son support comme illustré. Vissez la vis M3x12 dans son emplacement comme sur la figure.

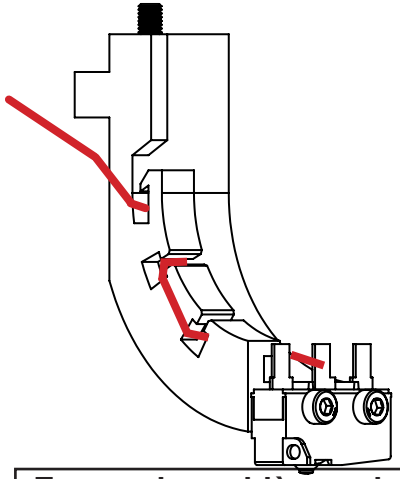


Resultat



Passez le câble du capteur dans les encoches dediées

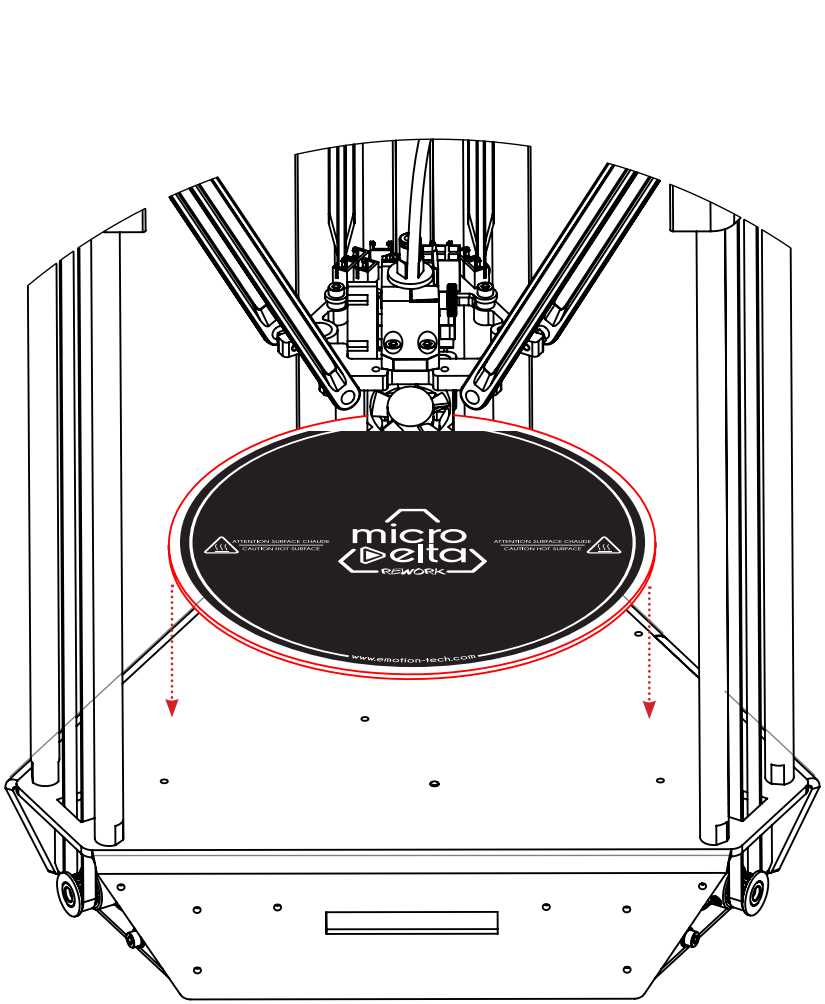
②



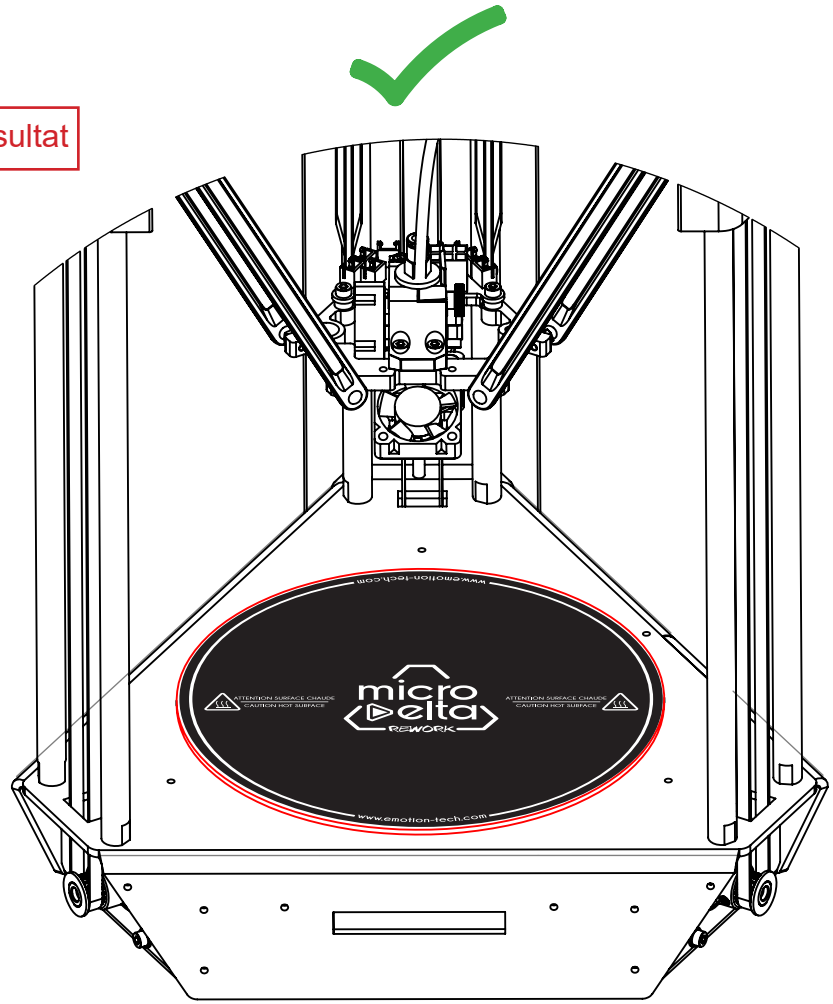
NOTE:
Cet assemblage servira par la suite au calibrage de l'imprimante, plus précisement au nivellement du plateau afin d'obtenir un écrasement de la première couche d'impression identique sur la totalité du plateau. Le mode d'emploi de cet élément sera detaillé dans le guide d'utilisation.

En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

Objectif : collage et orientation du 3dBedFix (dans le cas d'une imprimante sans plateau chauffant)

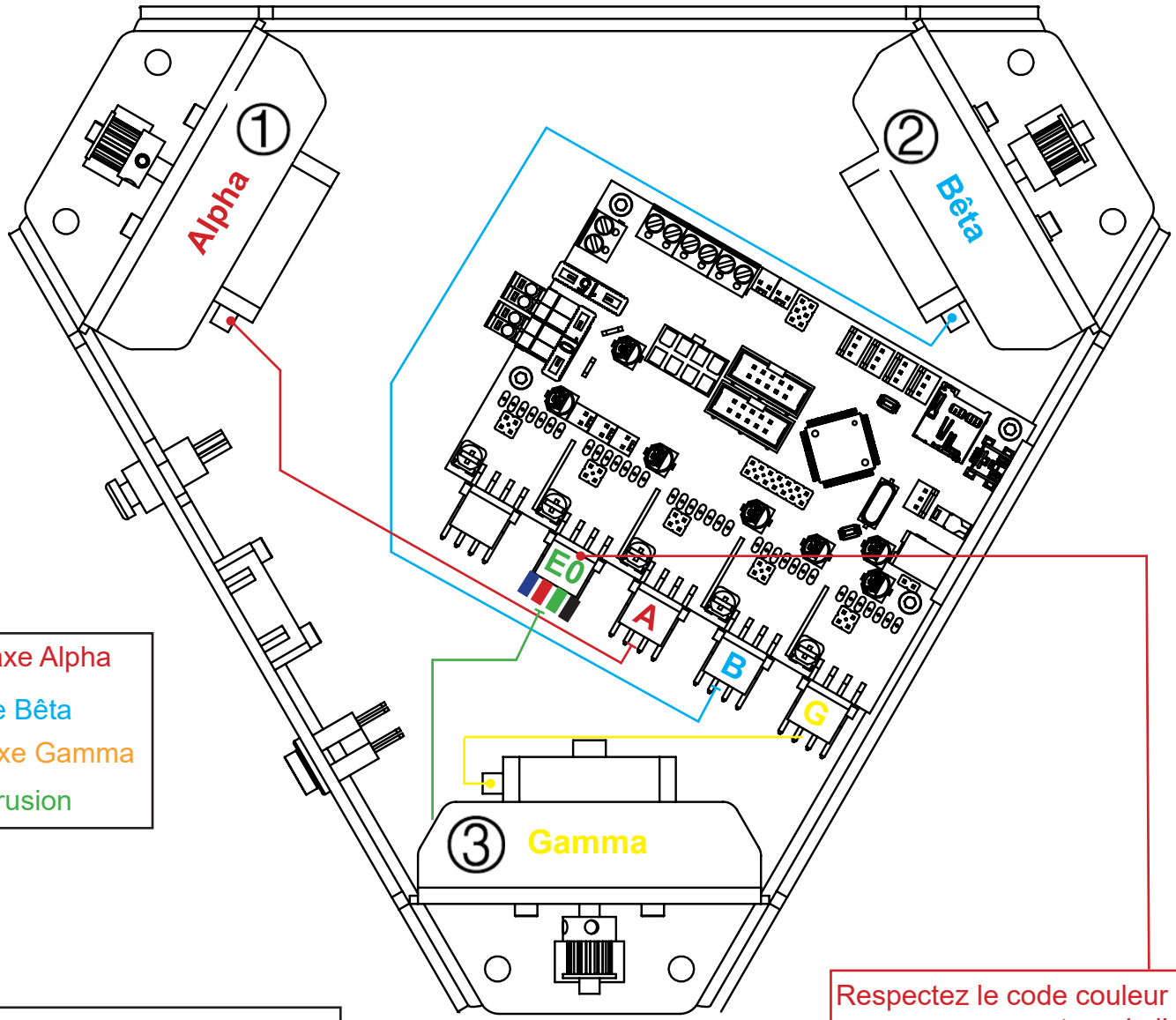


Resultat



ASSEMBLAGE DE LA PARTIE ELECTRONIQUE

Objectif : brancher les moteurs sur la carte eMotronic

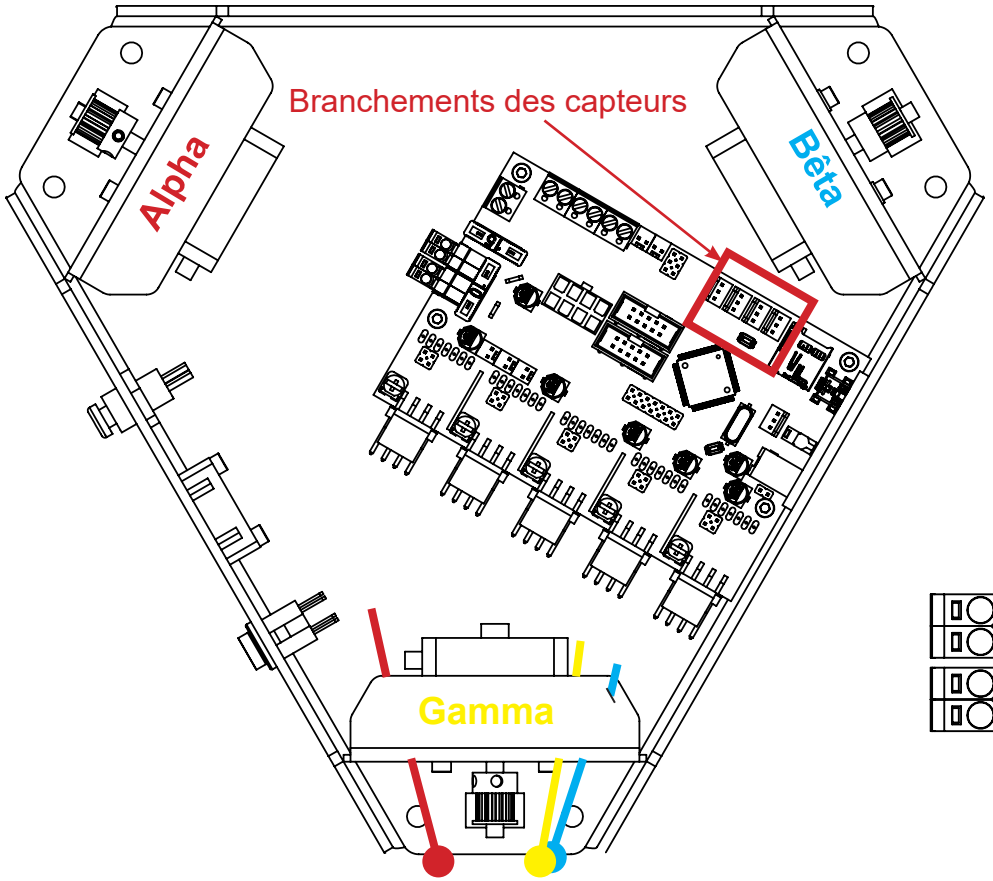


Rouge : axe Alpha
Bleu : axe Bêta
Jaune : axe Gamma
Vert : Extrusion

Les couleurs sont indicatives pour faciliter la lecture.

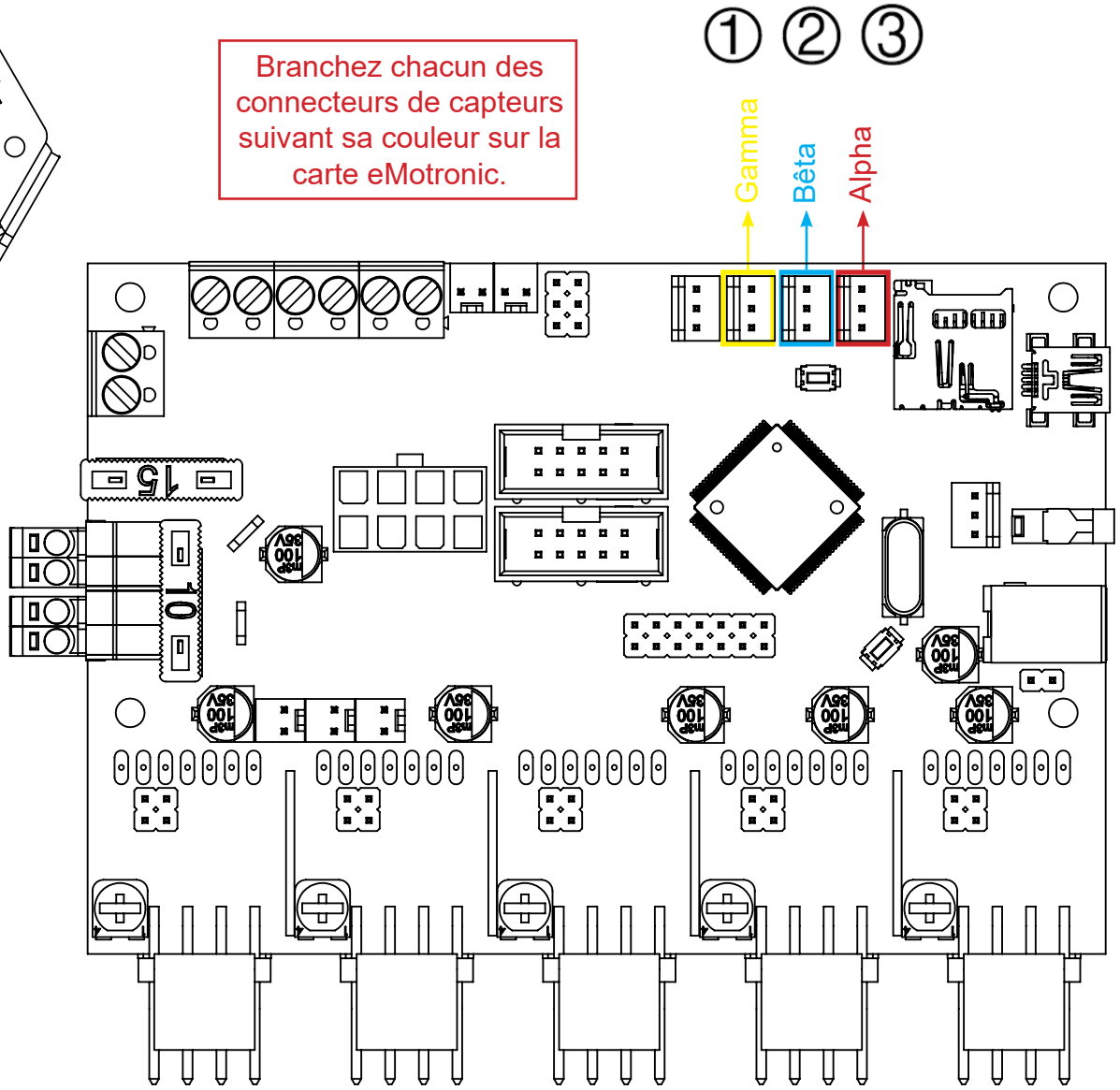
Respectez le code couleur lors du branchement du moteur de l'extrudeur

Objectif : brancher les capteurs de fin de course sur la carte eMotronic



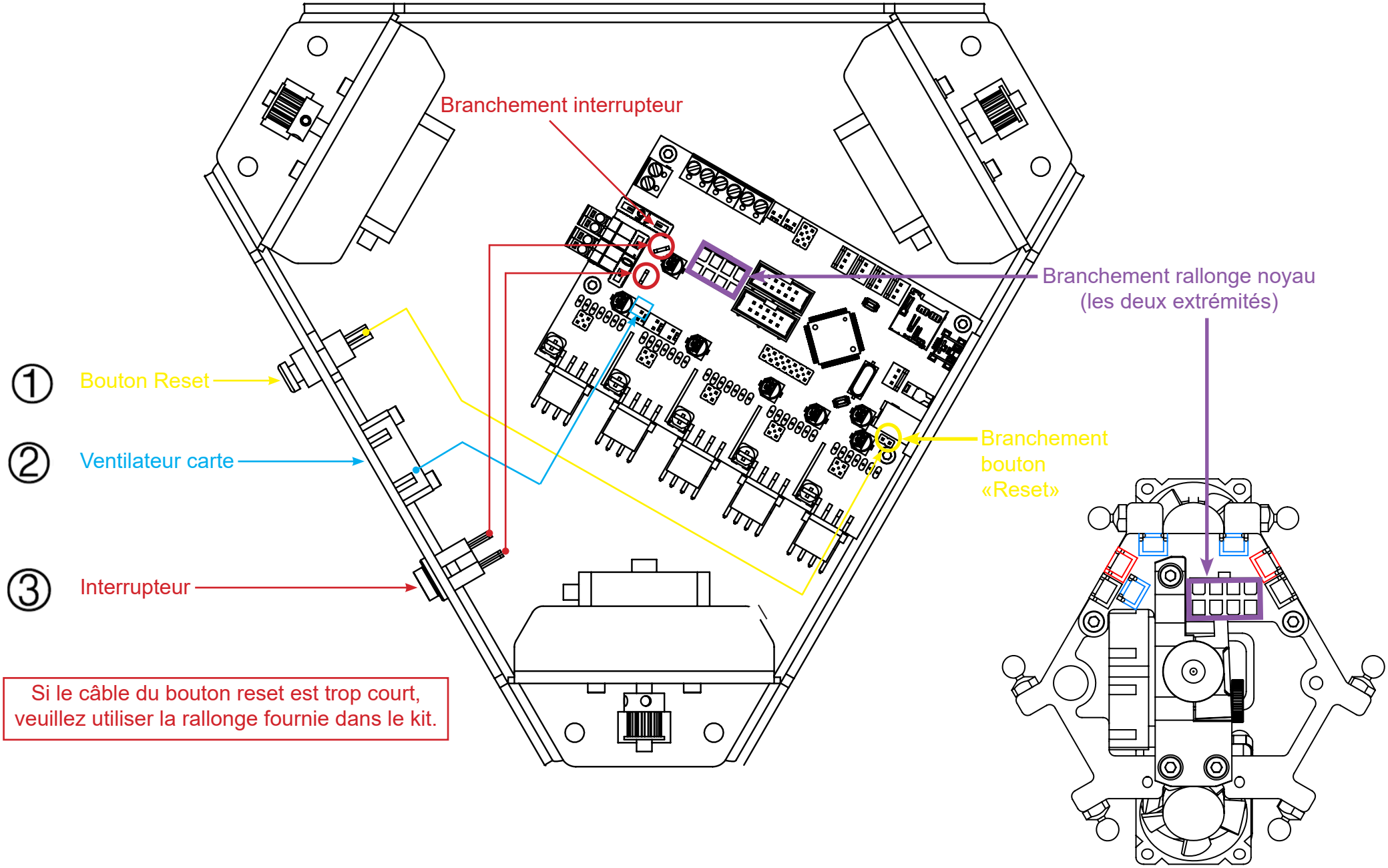
Rouge : axe Alpha
Bleu : axe Bêta
Jaune : axe Gamma

Branchez chacun des connecteurs de capteurs suivant sa couleur sur la carte eMotronic.



ASSEMBLAGE DE LA PARTIE ELECTRONIQUE

Objectif : brancher la rallonge noyau, le bouton «Reset», l'interrupteur On/Off et le ventilateur de carte

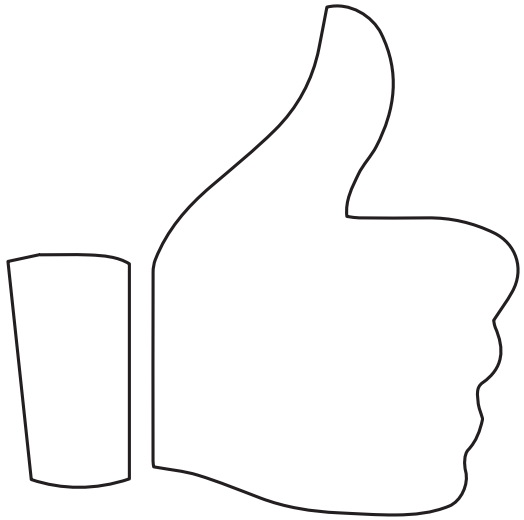


Si le câble du bouton reset est trop court, veuillez utiliser la rallonge fournie dans le kit.

FÉLICITATIONS !

Votre imprimante est maintenant opérationnelle

Merci de suivre le guide d'utilisation !

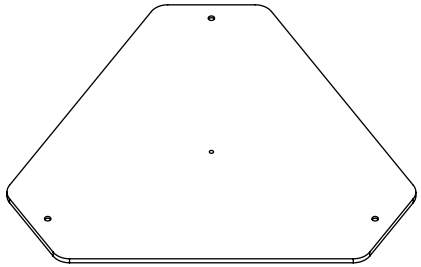


ANNEXE

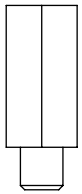
PLATEAU CHAUFFANT

Pièces nécessaires :

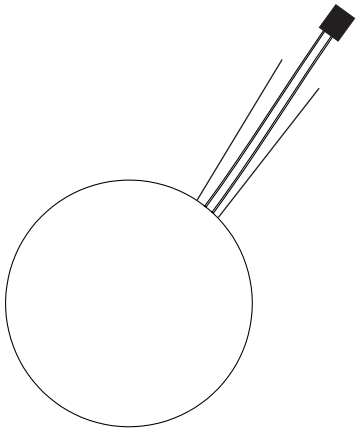
- 1 x Patch chauffant (+ thermistance)
- 1 x Plaque aluminium
- 3 x M3 x 8 mm tête fraisée
- 1 x Plateau inférieur
- 3 x Entretoise à visser
- 1 x Revêtement «3dBedFix»



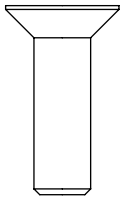
1 x Plaque aluminium



3 x Entretoise 10mm

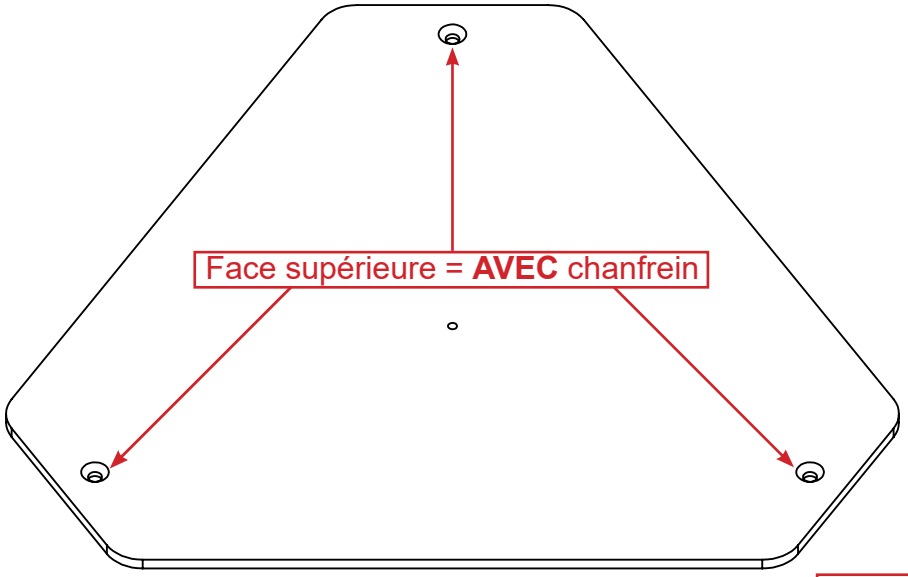


1 x Patch chauffant + thermistance

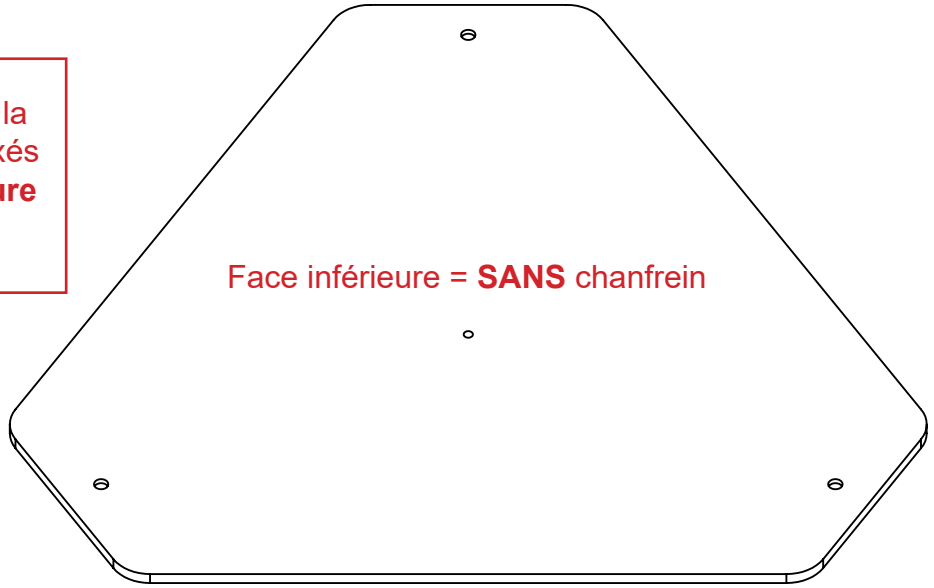


3 x Vis M3 x 8 mm tête fraisée

1 x 3DBedFix

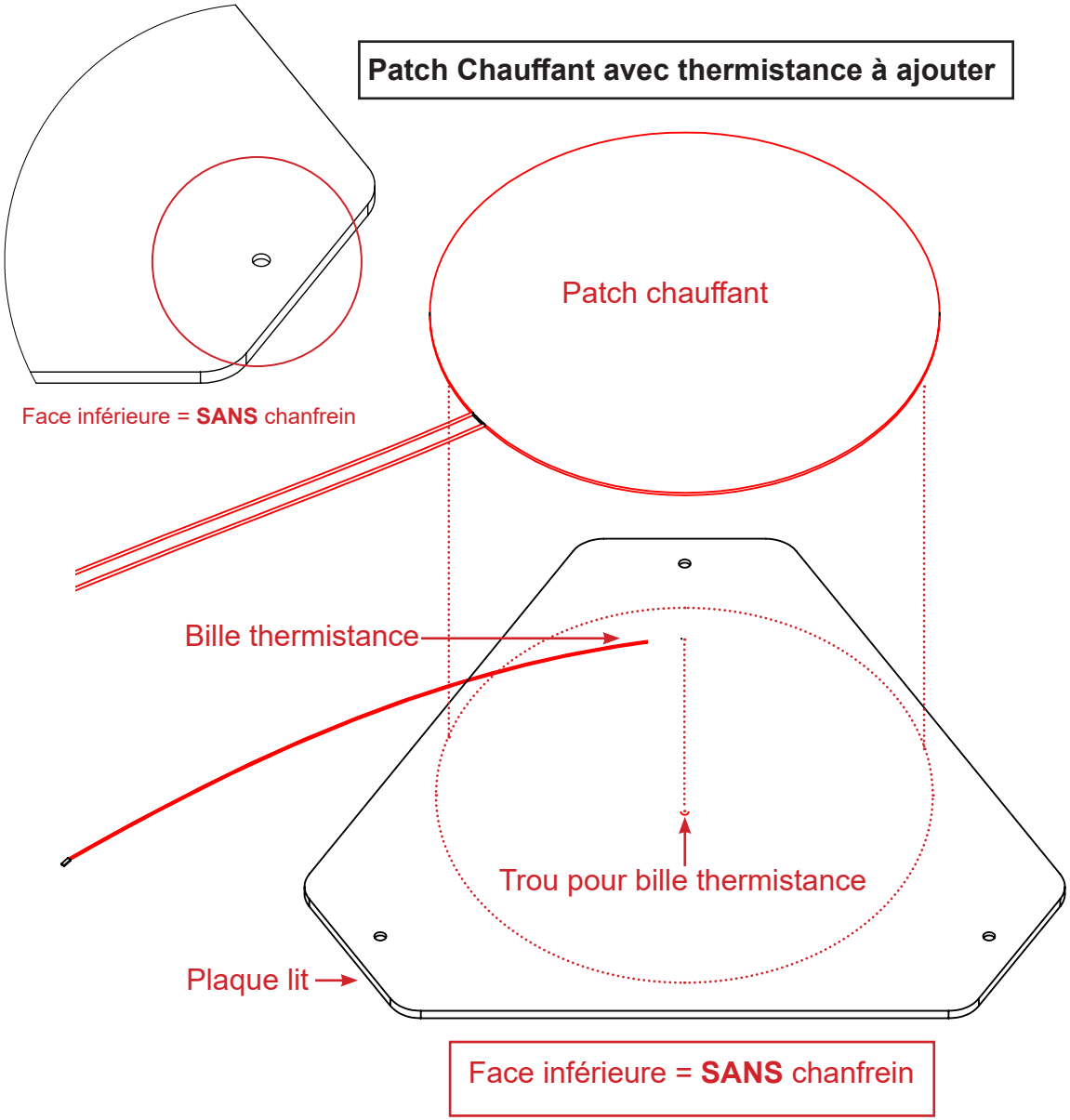


Le patch chauffant et la thermistance seront fixés contre la **face inférieure** de la plaque.

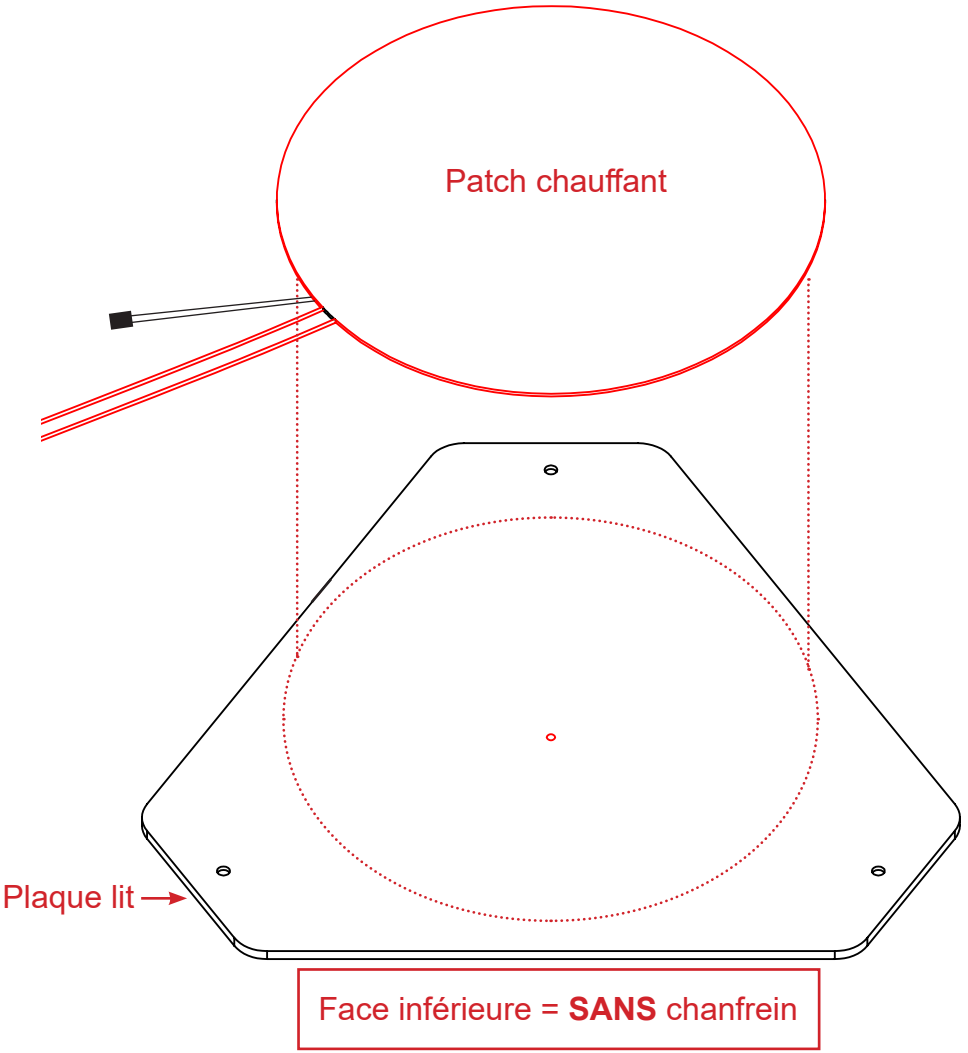


Objectif : assembler la plaque aluminium et le patch chauffant (deux cas de figures possibles suivant les séries)

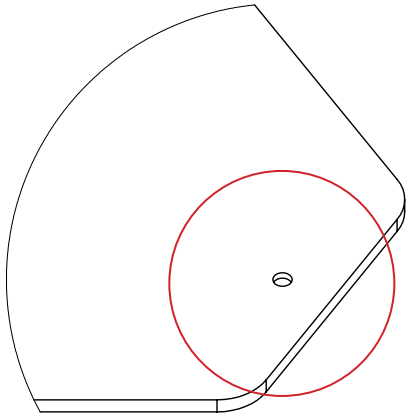
Patch Chauffant avec thermistance à ajouter



Patch Chauffant avec thermistance intégrée

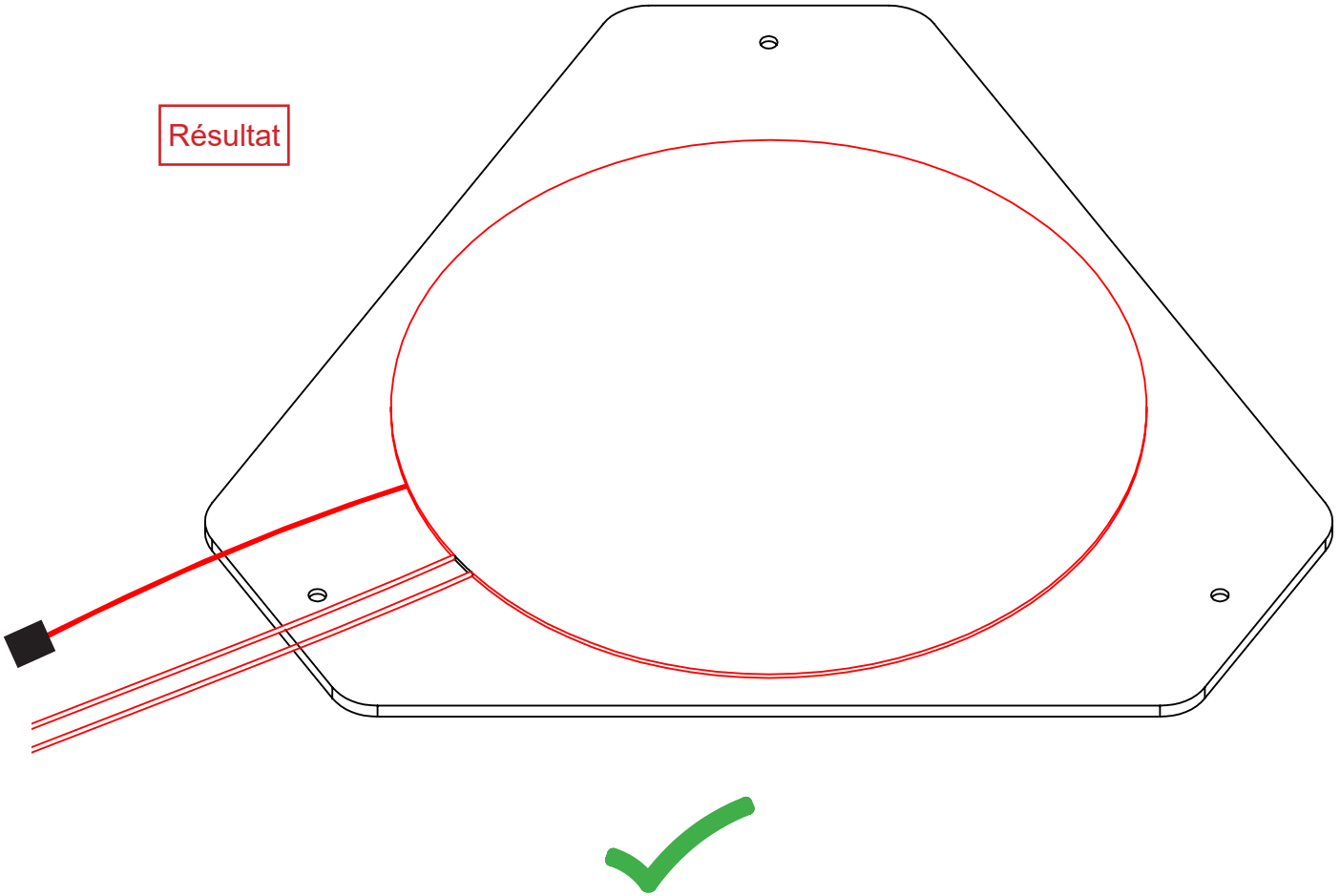


En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

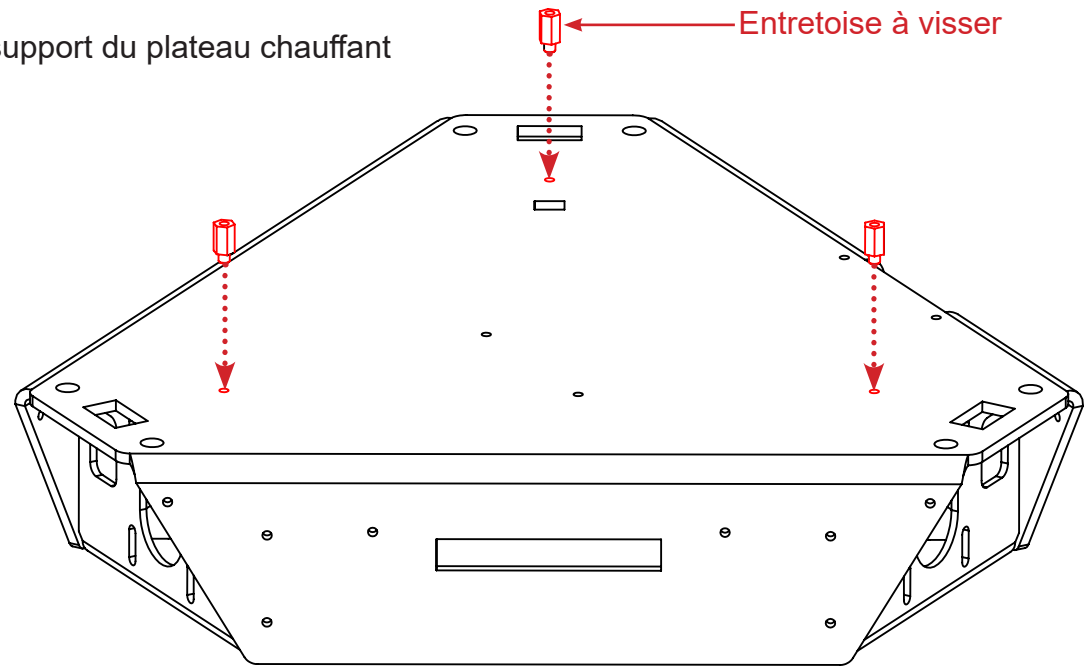


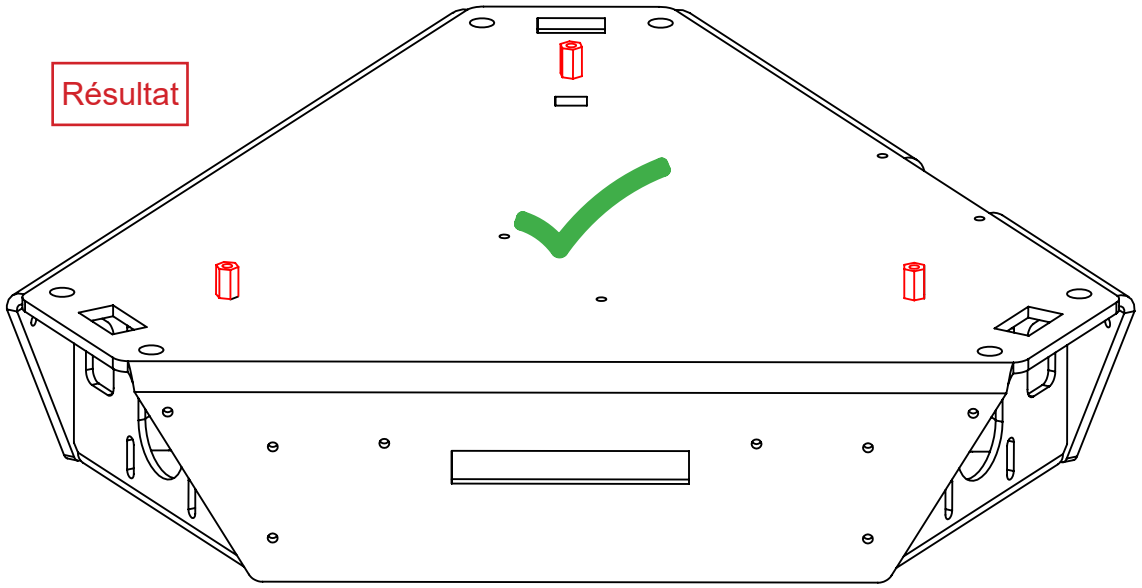
Face inférieure = **SANS** chanfrein

Résultat

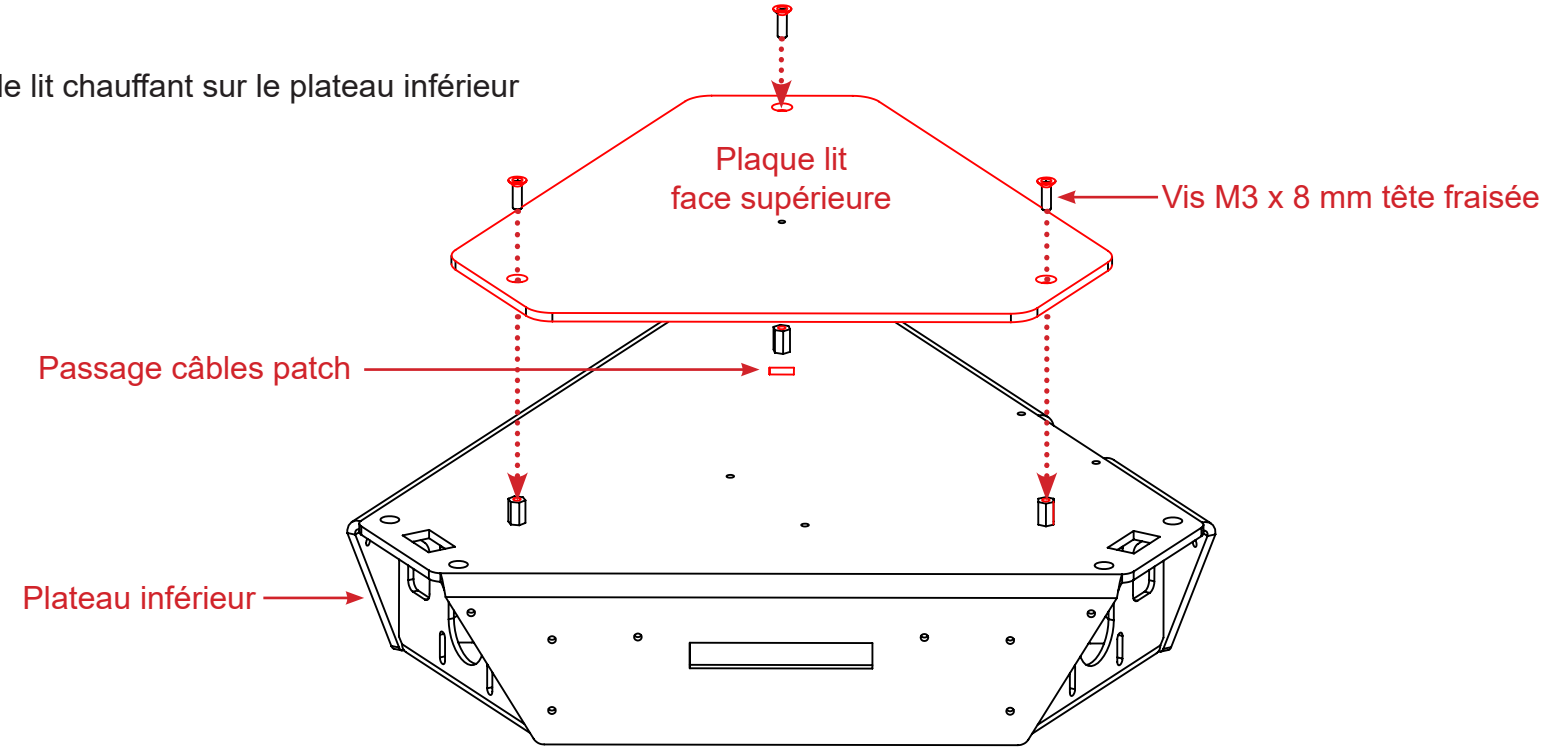


Objectif : monter les entretoises support du plateau chauffant

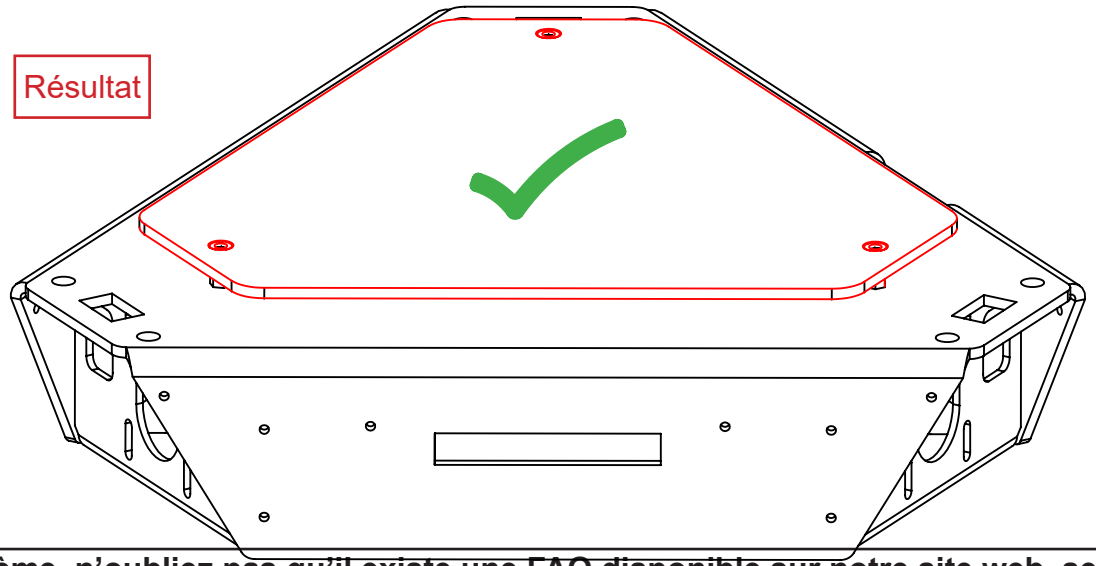




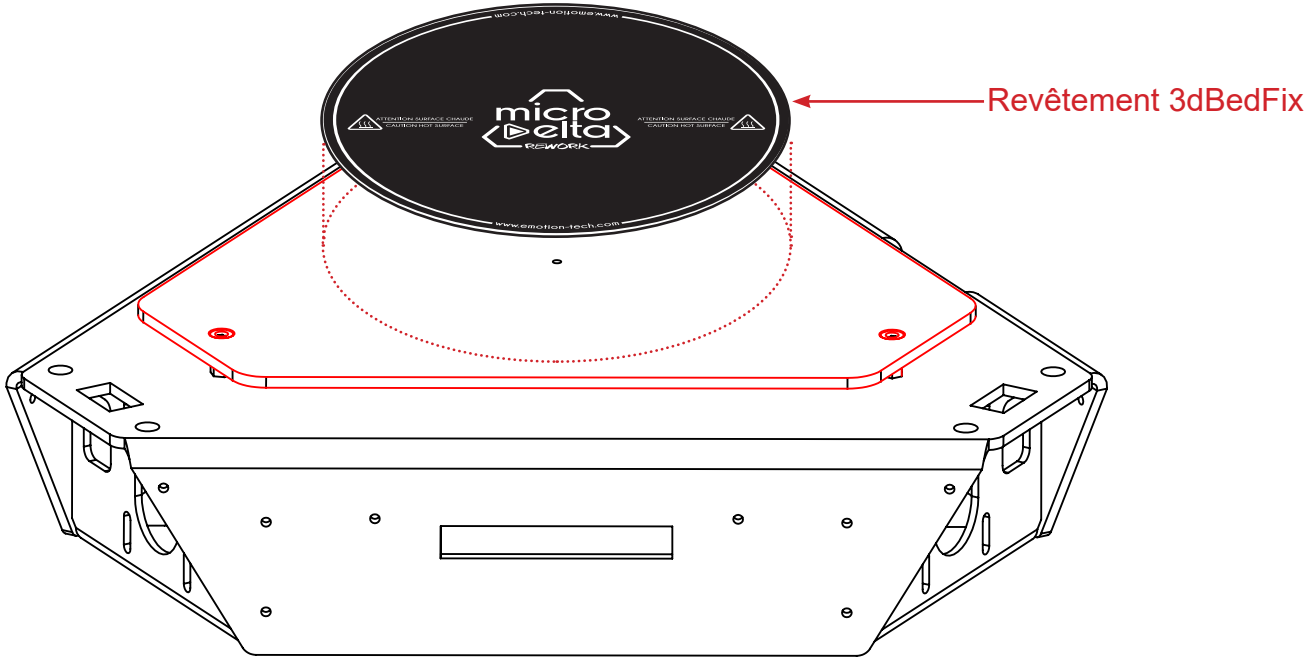
Objectif : visser le lit chauffant sur le plateau inférieur



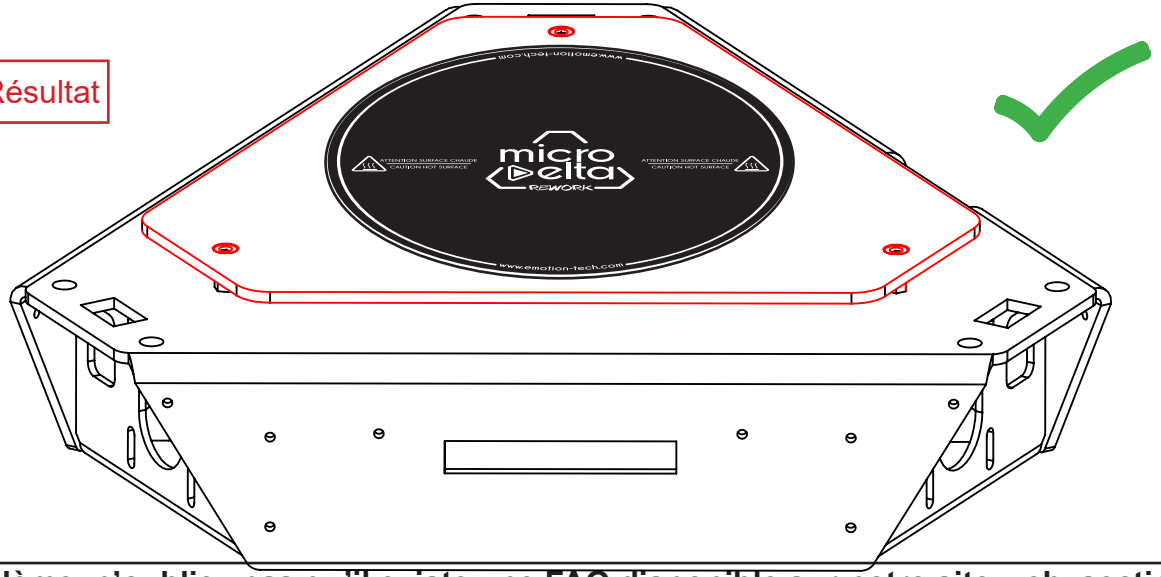
Résultat



Objectif : coller le revêtement adhérant «3DBedFix» sur la plaque lit

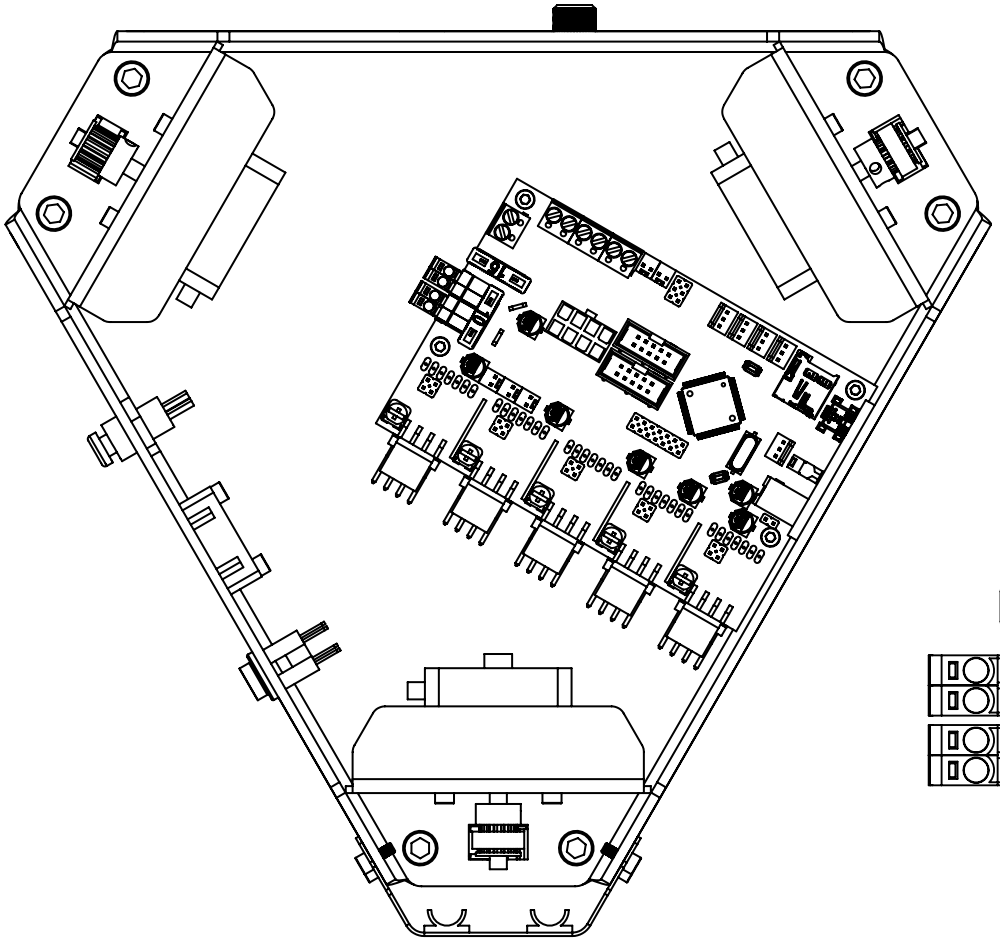


Résultat

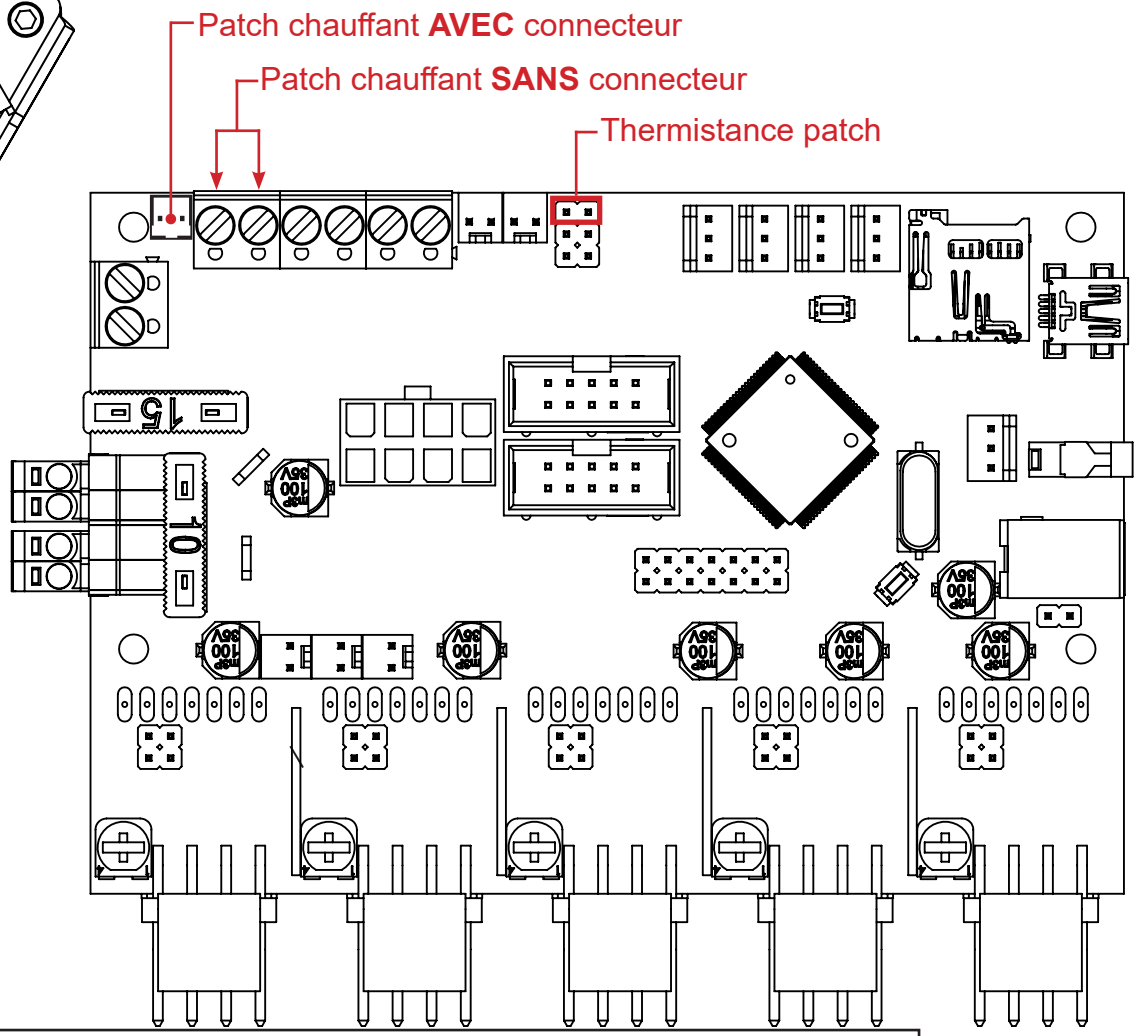


En cas de problème, n'oubliez pas qu'il existe une FAQ disponible sur notre site web, section «Support»

Objectif : brancher le patch chauffant et la thermistance du plateau chauffant



Note : si votre carte eMotronic ne dispose pas du connecteur, veuillez couper celui du patch et dénuder les extrémités afin de les fixer dans le bornier à vis.



Modification du fichier configuration:

1°) Rendez-vous à la section Support de www.emotion-tech.com. Dans l'arborescence «MicroDelta Rework / Logiciels-Software / Configuration», vous trouverez toutes les versions du fichier configuration disponibles.

Téléchargez la version qui correspond à votre imprimante (suivant vos options).

2°) Décompressez le fichier téléchargé et copiez son contenu dans la carte SD de la carte eMotronic. Remplacez les fichiers existants si nécessaire.

3°) Appuyez sur le bouton Reset.

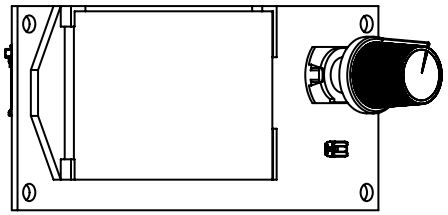
Rendez-vous maintenant à la page 24 pour la suite du montage !

ECRAN LCD (support plastique)

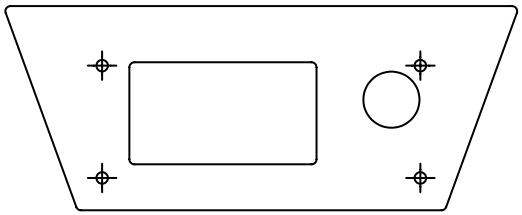
Pièces nécessaires :

- 1 x Cache écran droite
- 1 x Cache écran gauche
- 1 x Cache écran face
- 1 x Ecran LCD
- 6 x Vis M3 x 12 mm
- 2 x Câble en nappe

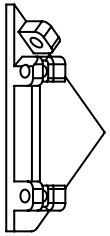
Objectif : assembler le kit écran LCD sur l'imprimante 3D



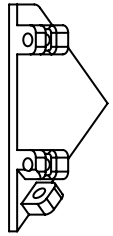
1 x Ecran LCD



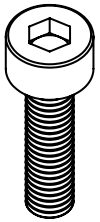
1 x Cache écran face



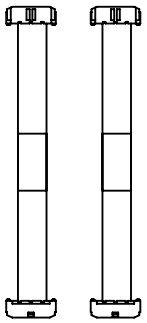
1 x Cache écran gauche



1 x Cache écran droite



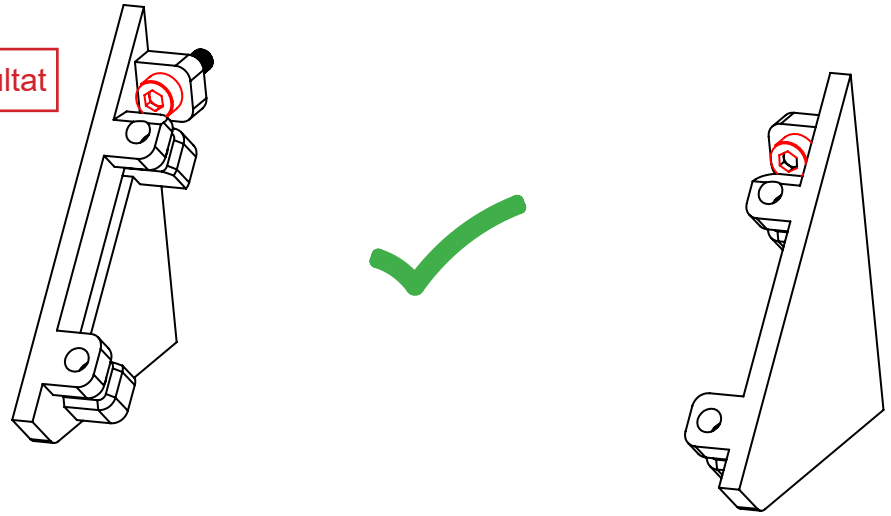
6 x Vis M3 x 12 mm



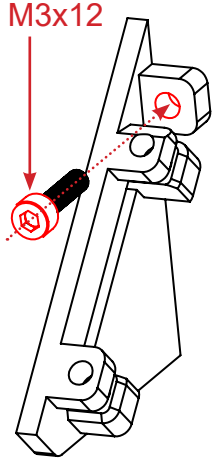
2 x Câble en nappe

Objectif : prépositionner les vis dans les pièces plastiques

Résultat

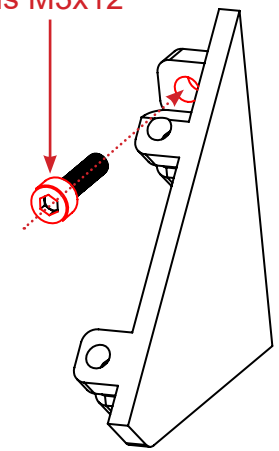


Vis M3x12



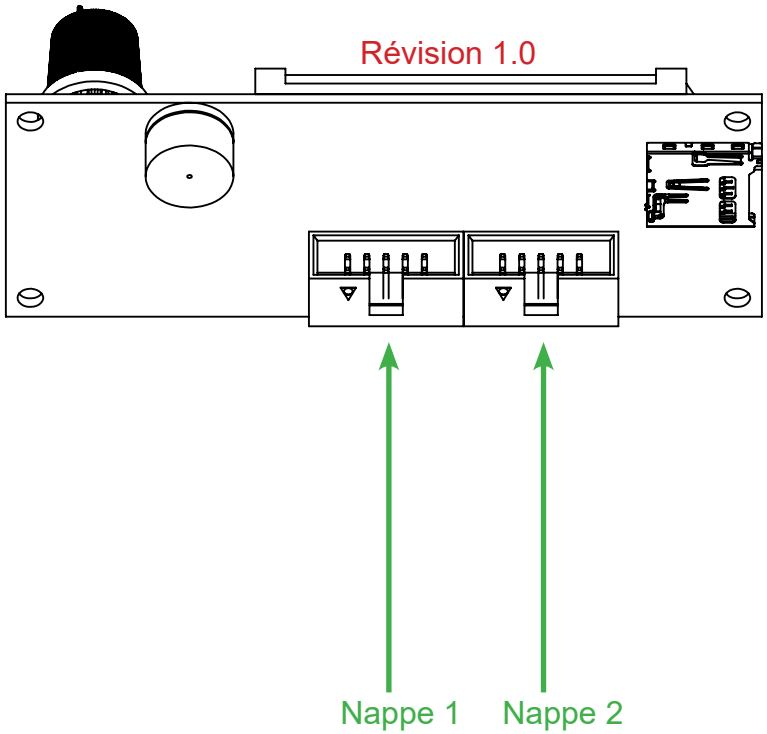
Cache écran gauche

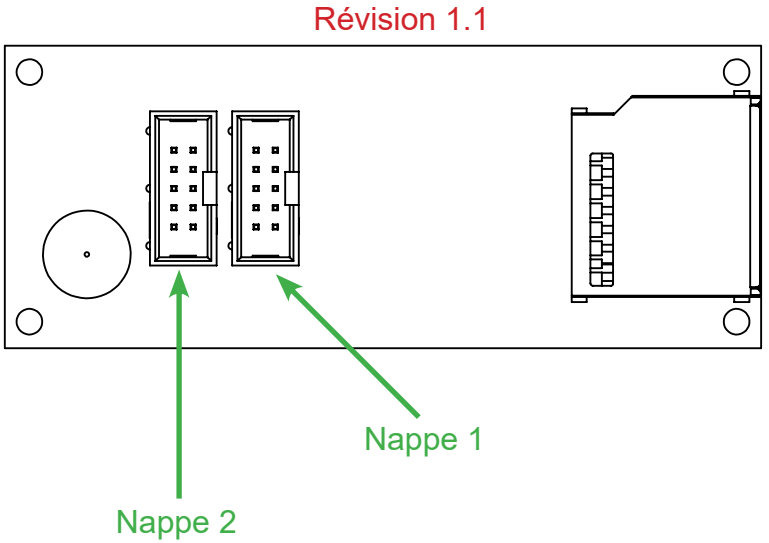
Vis M3x12



Cache écran droite

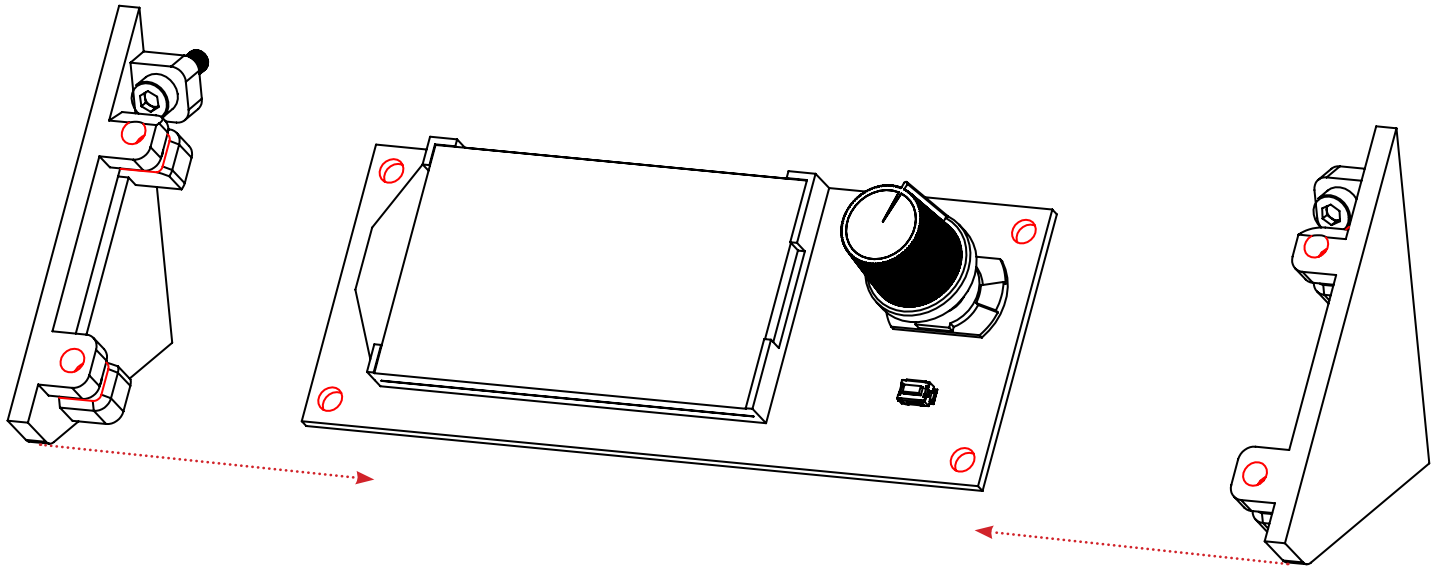
Objectif : brancher les nappes sur l'écran



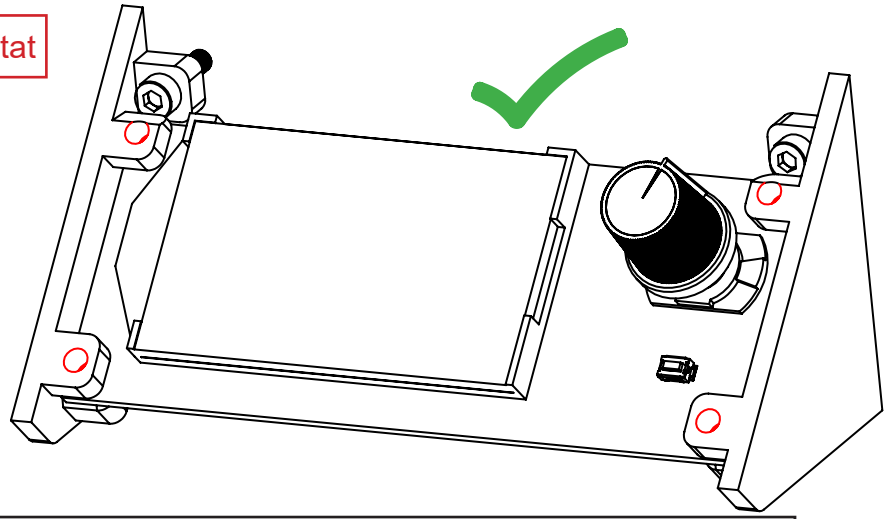


Note : le câblage côté carte eMotronic est indiqué à la page 87.

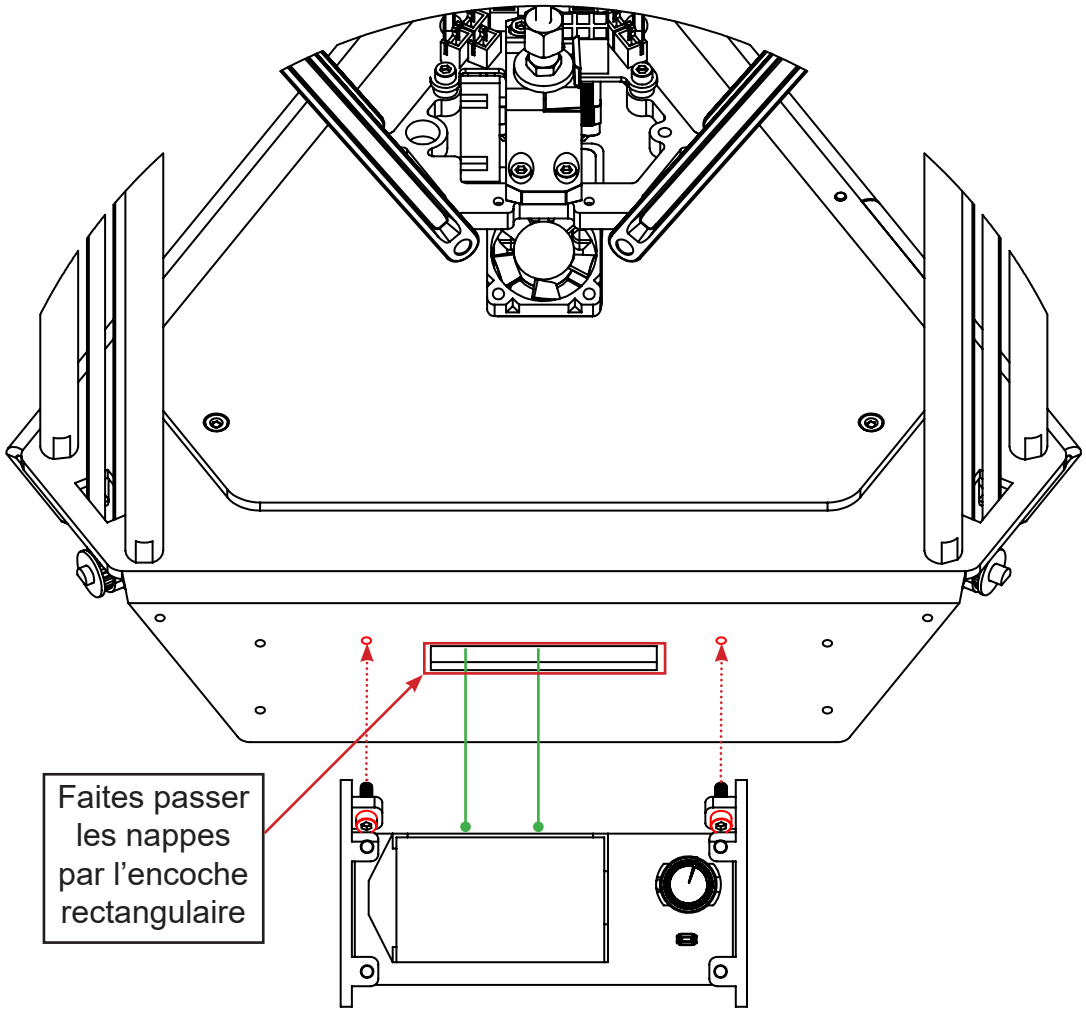
Objectif : prépositionner l'écran LCD entre les deux caches (gauche et droite)



Résultat

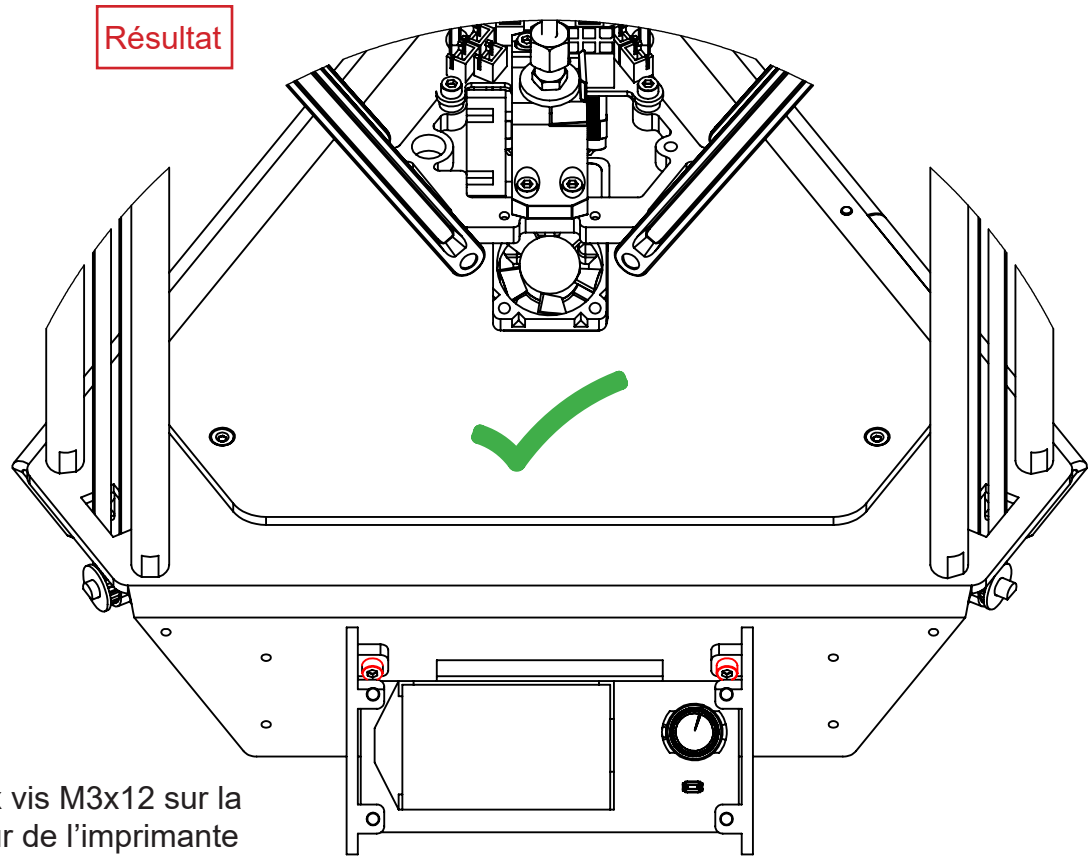


Objectif : fixer l'écran sur l'imprimante



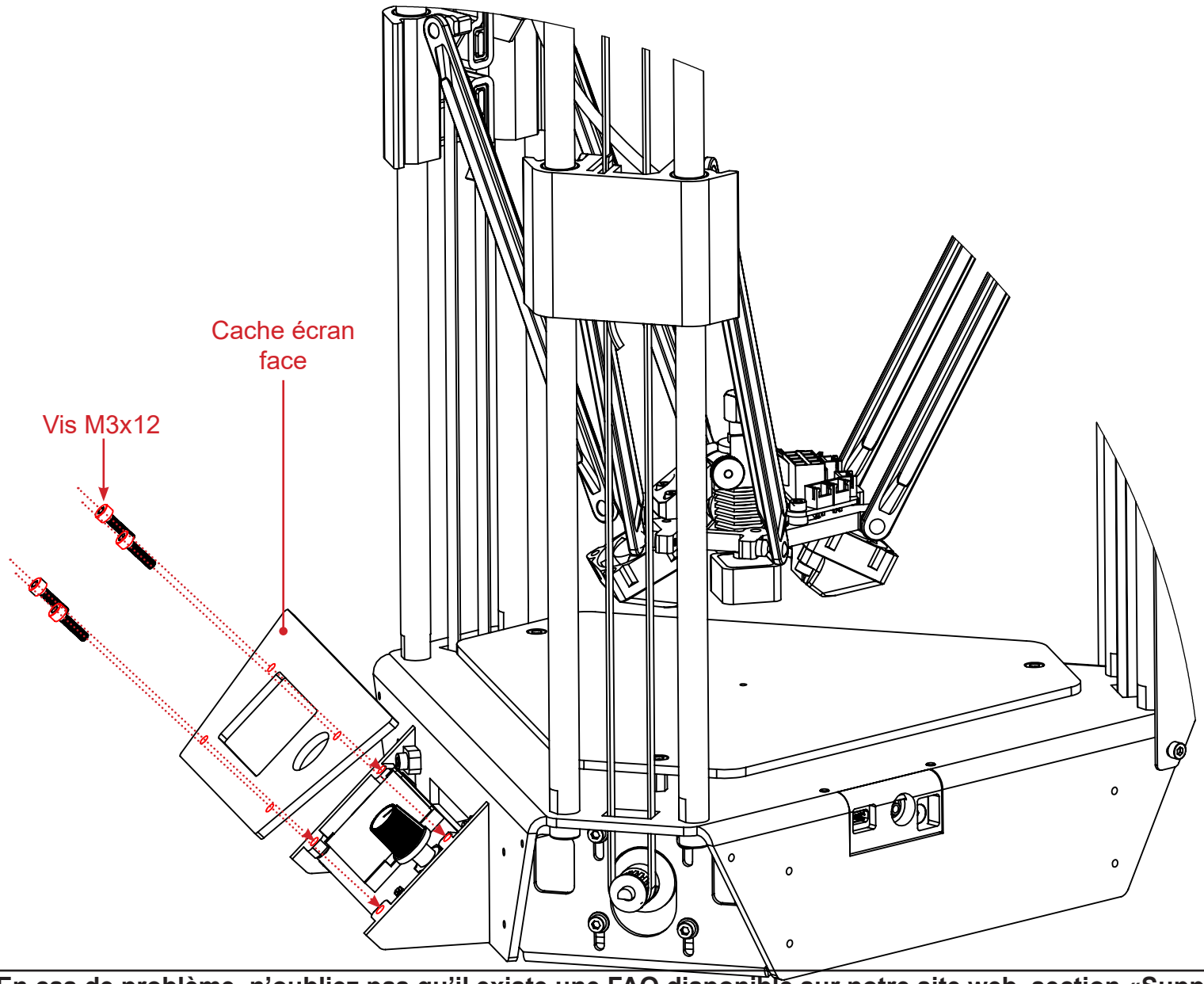
Faites passer les nappes par l'encoche rectangulaire

Résultat

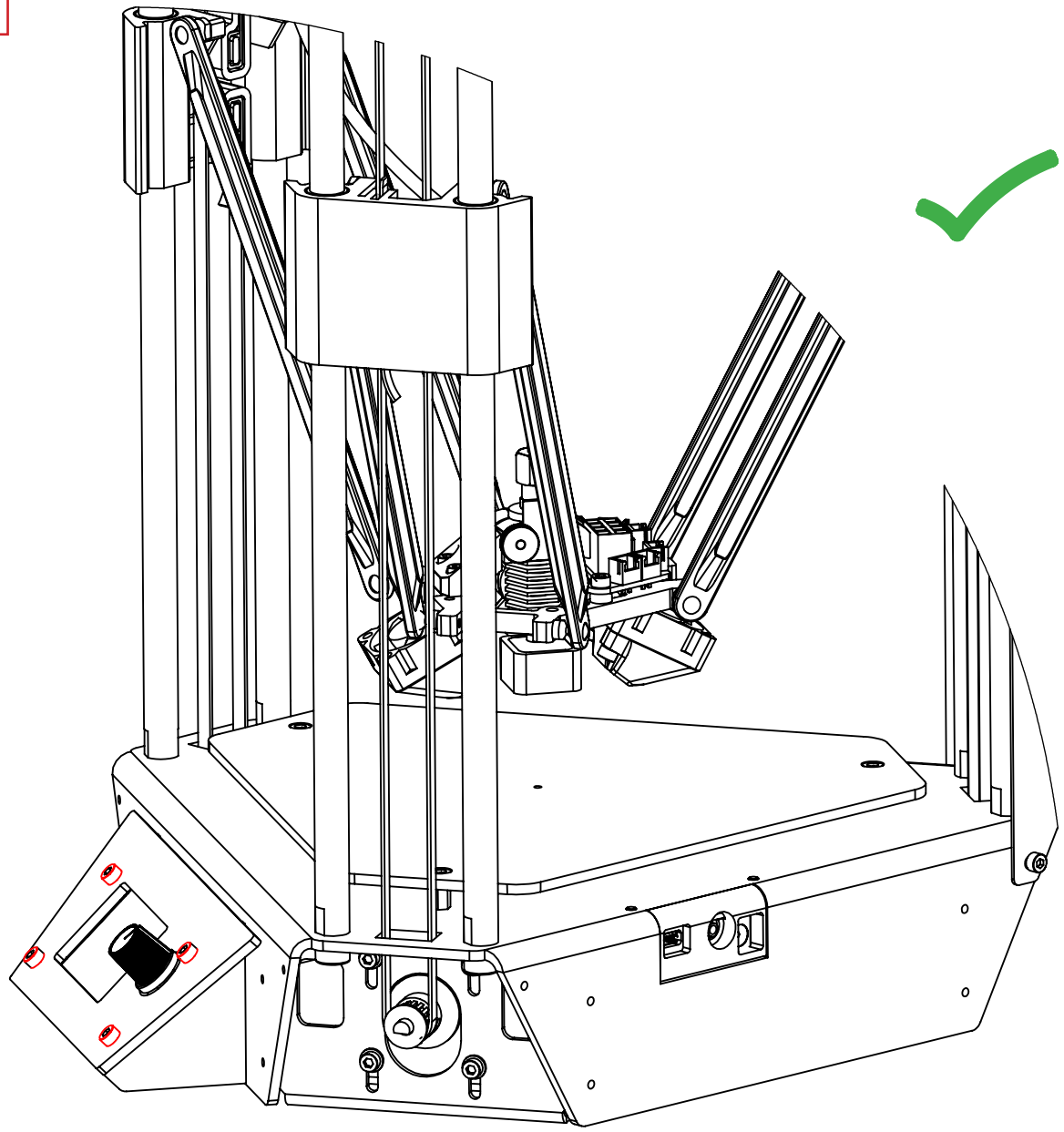


Vissez les deux vis M3x12 sur la plateau inférieur de l'imprimante

Objectif : assembler le cache écran de face



Résultat

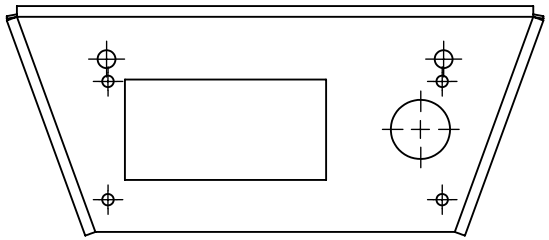


ECRAN LCD (support acier)

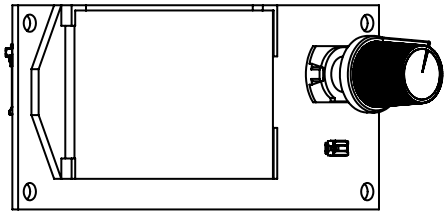
Pièces nécessaires :

- 1 x Cache écran LCD
- 1 x Ecran LCD
- 2 x Nappe limande
- 6 x Vis M3 x 12 mm
- 4 x Entretoise 5 x 3 mm
- 4 x Ecrou M3

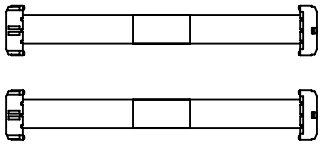
Objectif : assembler le kit écran LCD sur l'imprimante 3D



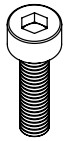
1 x Cache écran LCD



1 x Ecran LCD



2 x Nappe limande

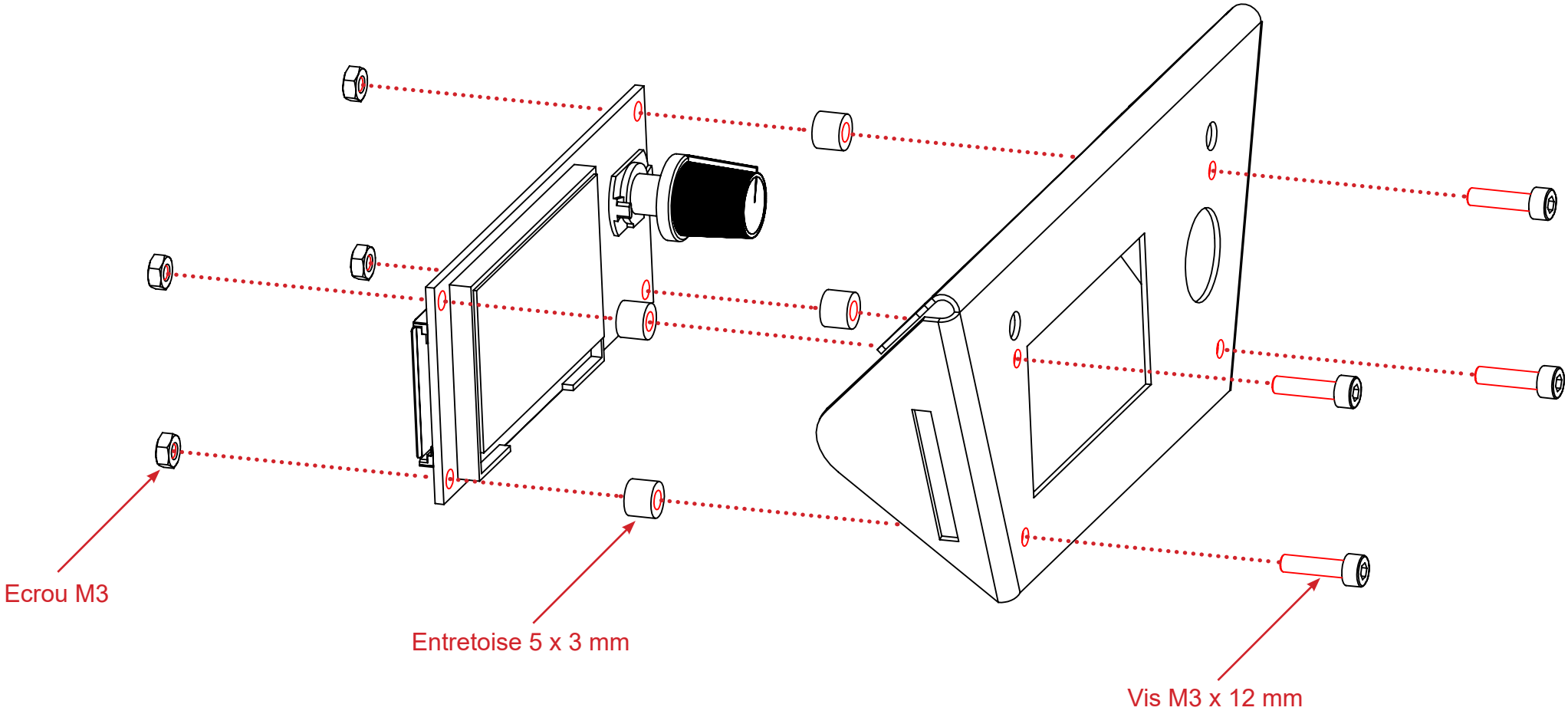


6 x Vis M3 x 12 mm

4 x Entretoise 5 x 3 mm

4 x Ecrou M3

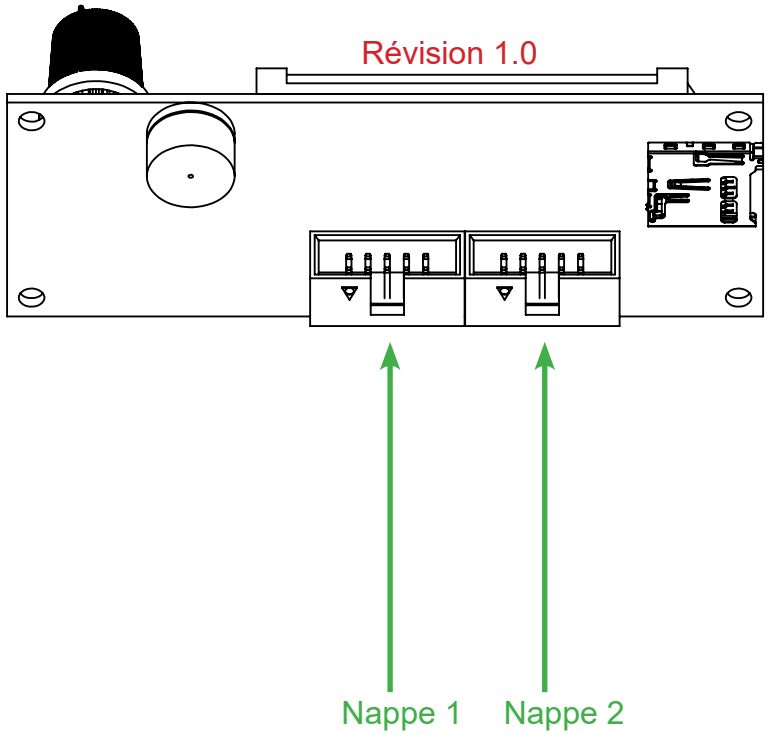
Objectif : fixer l'écran LCD avec son cache



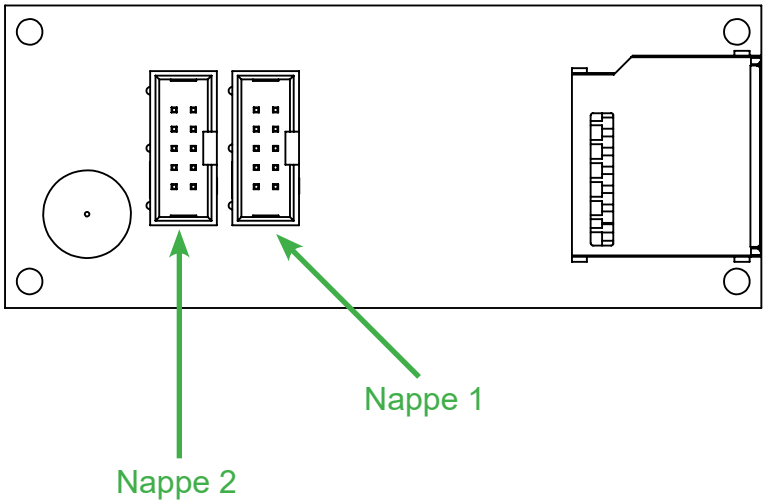
Serrer sans forcer

Objectif : brancher les nappes limandes côté écran LCD

Révision 1.0

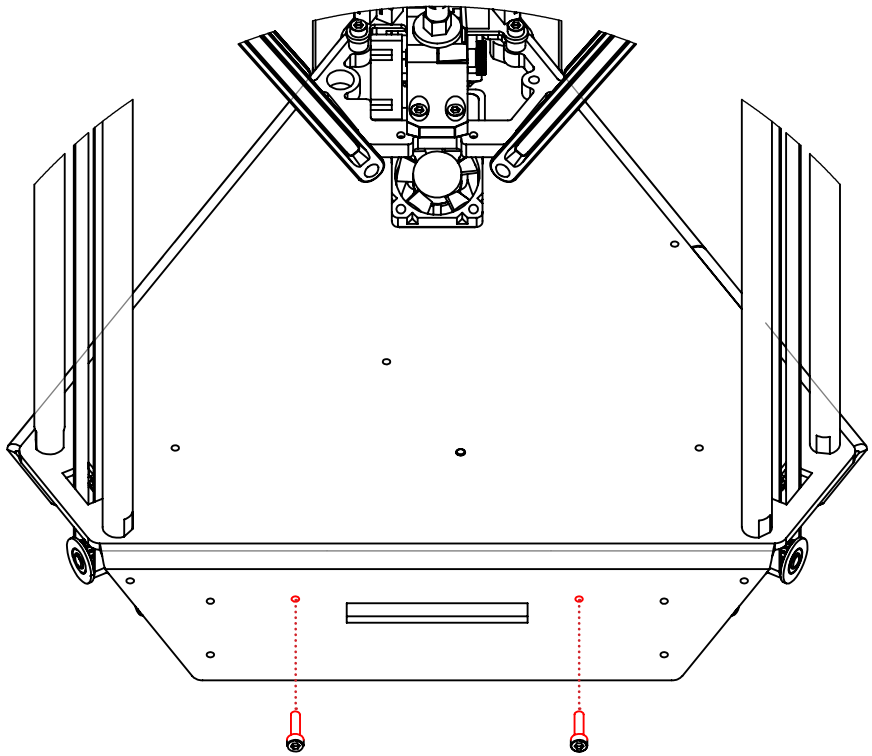


Révision 1.1



Objectif : fixer l'ensemble «cache + écran» à la partie métallique inférieure

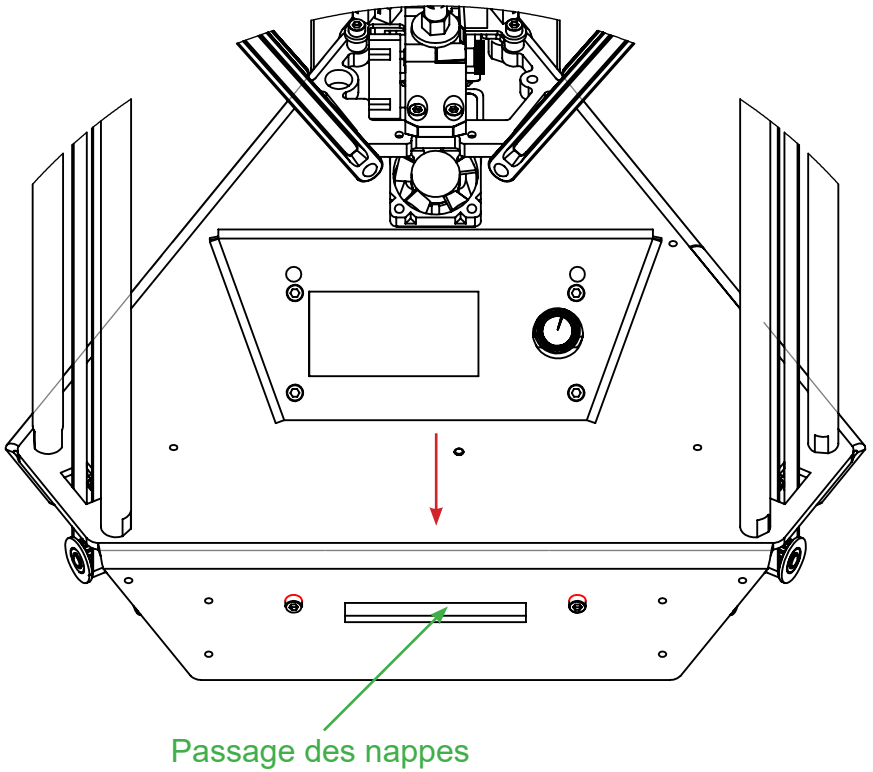
① Positionnement des vis pour support du cache écran



Vis M3 x 12 mm

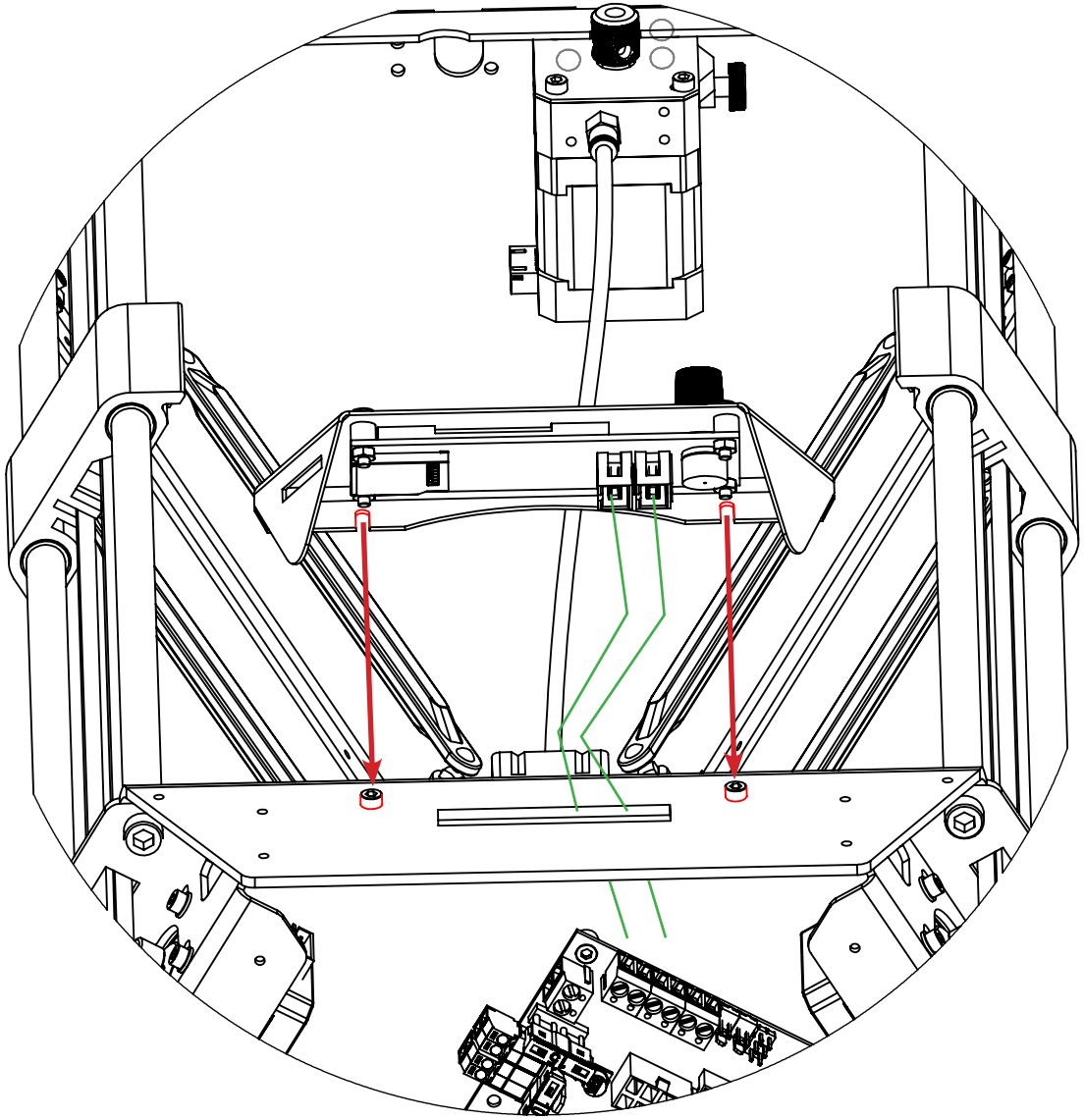
Ne pas visser en butée

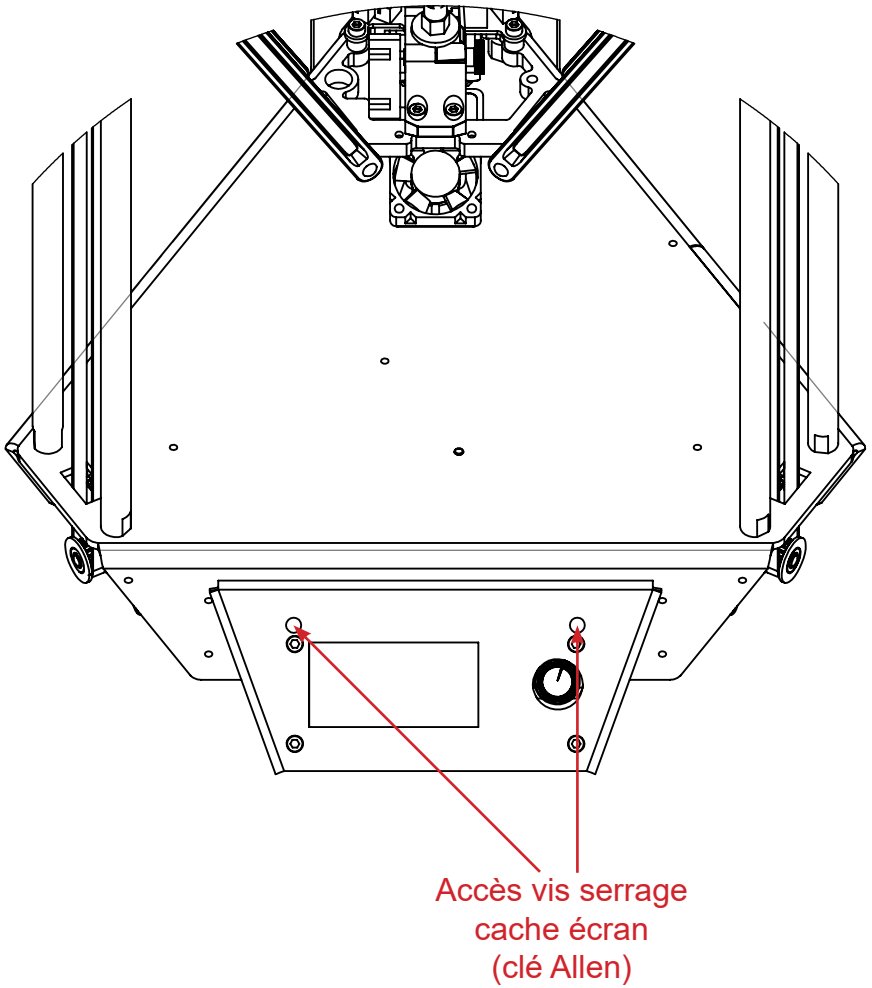
② Passage des nappes par l'encoche prévue à cet effet



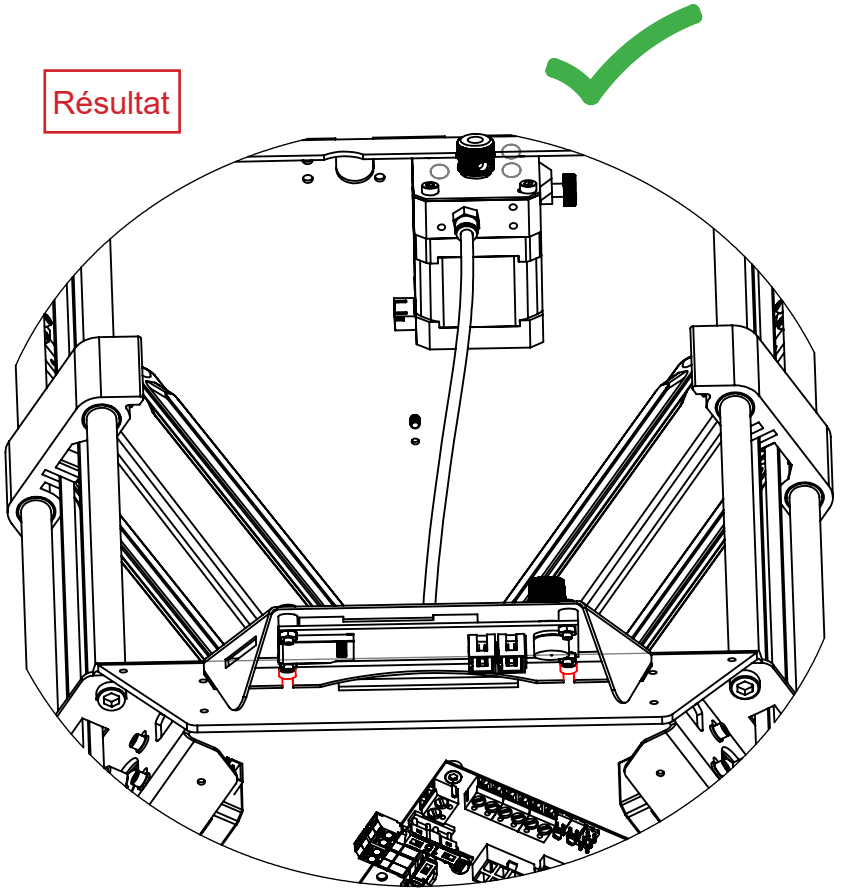
Passage des nappes

③ Maintien du cache de l’écran grâce aux vis et encoches dédiées

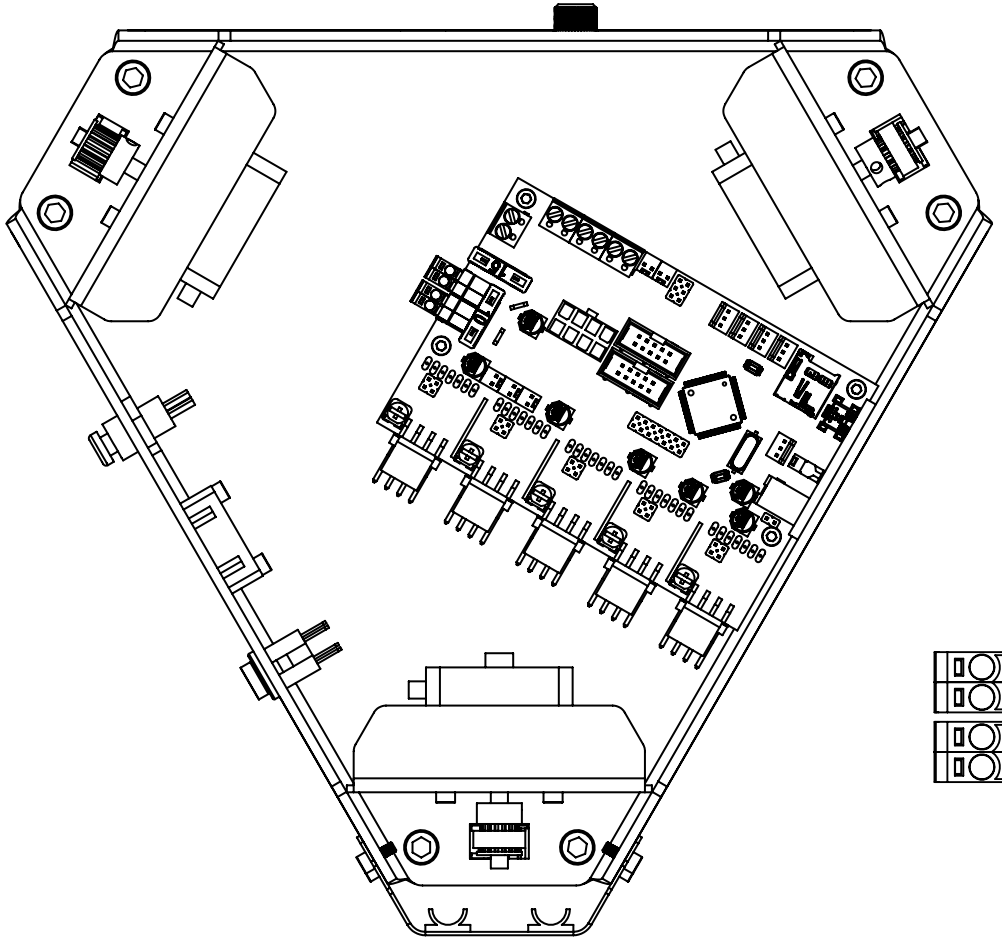




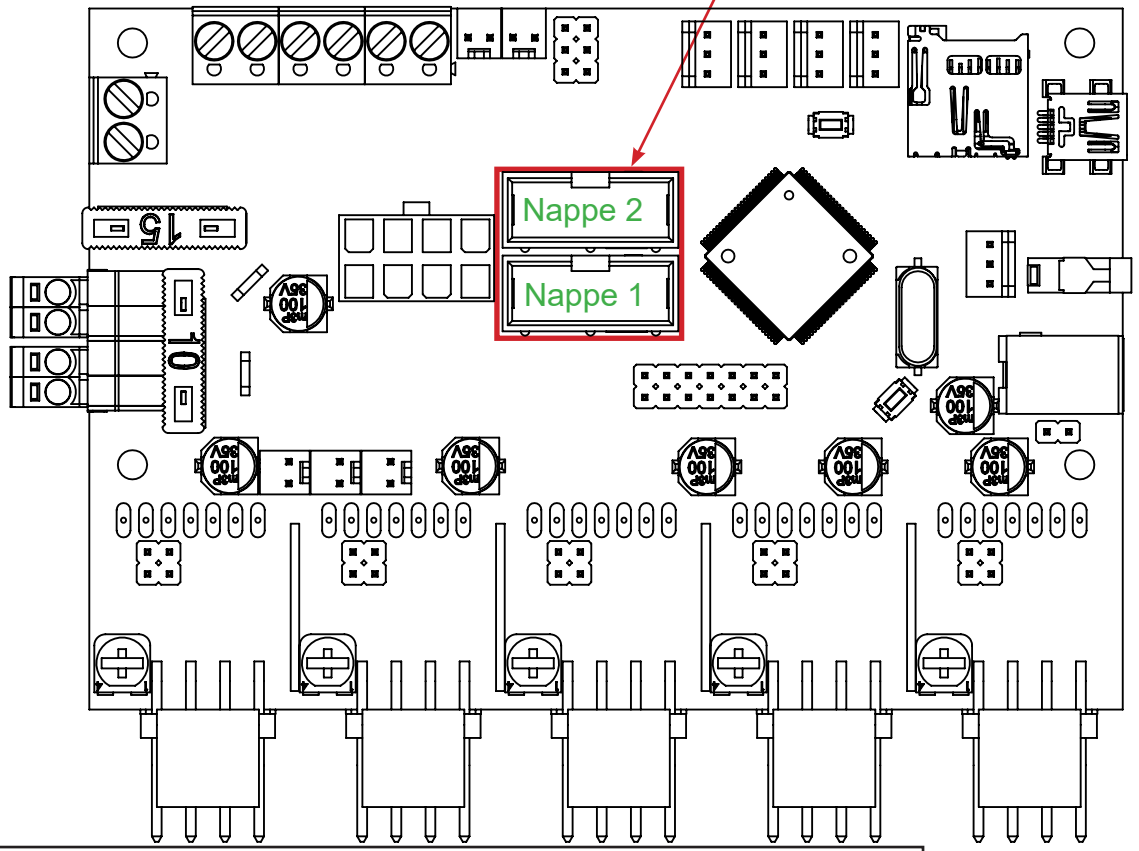
Résultat



Objectif : brancher les câbles de l'écran LCD côté carte eMotronic



Branchement des nappes limandes
-Respectez l'ordre de branchement-



Objectif : modification du fichier configuration

Note : sans modification des fichiers de configuration, votre écran LCD sera pré-configuré sur une version stable (et donc plug & play). Cependant, si vous souhaitez acquérir la dernière version du firmware, vous pouvez suivre le tutoriel suivant.

1°) Rendez-vous à la section «Support» de notre site web (www.reprap-france.com). Dans l'arborescence «MicroDelta Rework / Logiciels-Software / Configuration», vous trouverez toutes les versions du fichier configuration disponibles.

Vous remarquerez que deux versions françaises sont disponibles :

- Firmware FR PlateauChauffant : pour machines AVEC plateau chauffant (avec écran LCD ou non)
- Firmware FR SansPlateauChauffant : pour machines SANS plateau chauffant (avec écran LCD ou non)

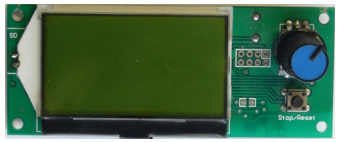
Téléchargez la version qui correspond à votre imprimante.

2°) Décompressez le fichier téléchargé et copiez son contenu dans la carte Micro SD de la carte eMotronic.
(**Supprimer d'abord tous les fichiers de la carte Micro SD)**

3°) Appuyez sur le bouton Reset.

Objectif : réglage du contraste

Seule la révision 1.0 de l'écran LCD nécessite la modification du contraste.



rev 1.0

rev 1.1

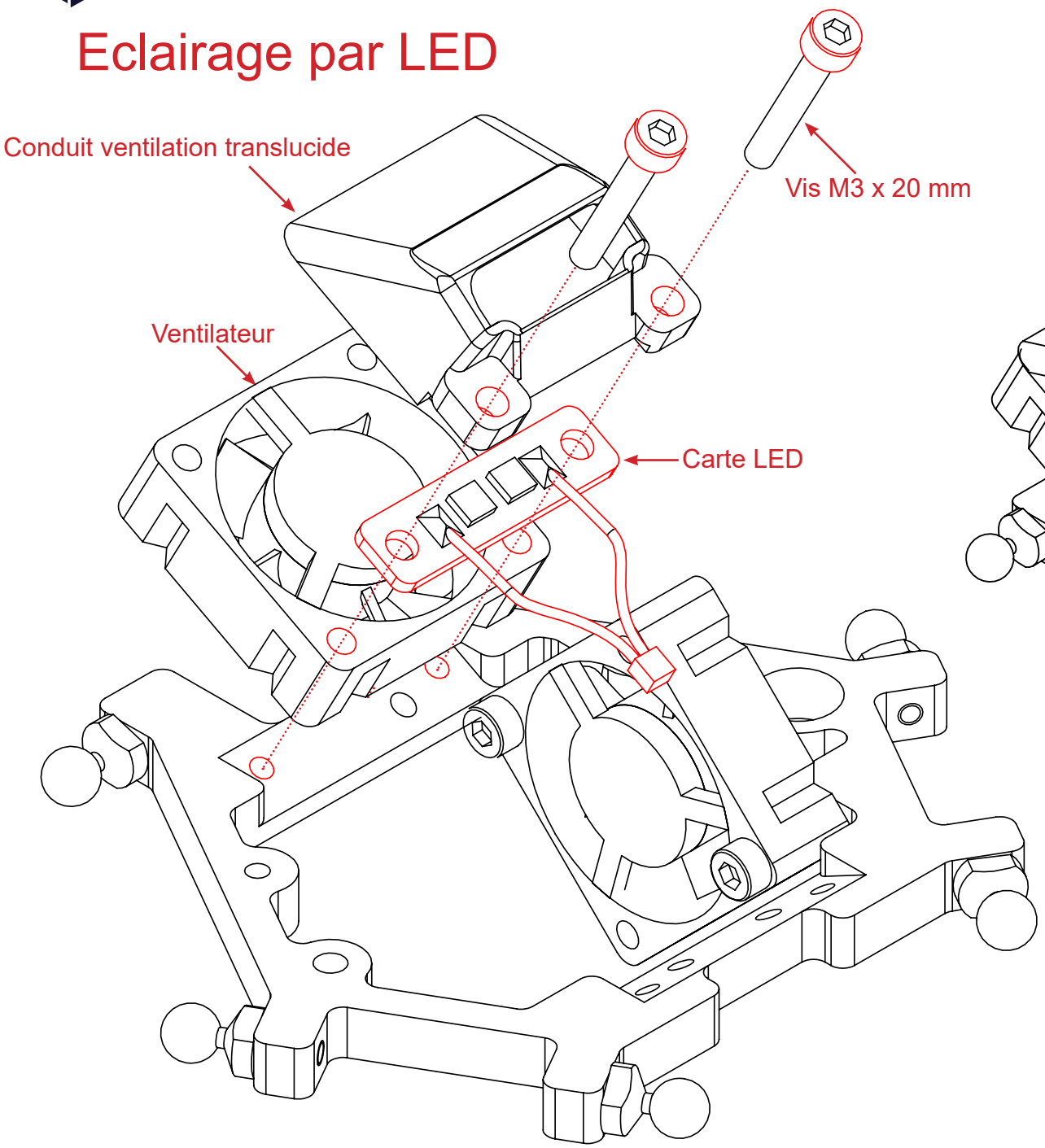
Pour modifier le contraste :

1°) depuis la carte Micro SD, ouvrez le fichier «config.txt»
2°) recherchez la variable nommée «panel.contrast»
3°) modifiez sa valeur de «38» à «19»
4°) enregistrez le fichier
5°) appuyez sur le bouton Reset

Recommandations cartes SD pour écran LCD :

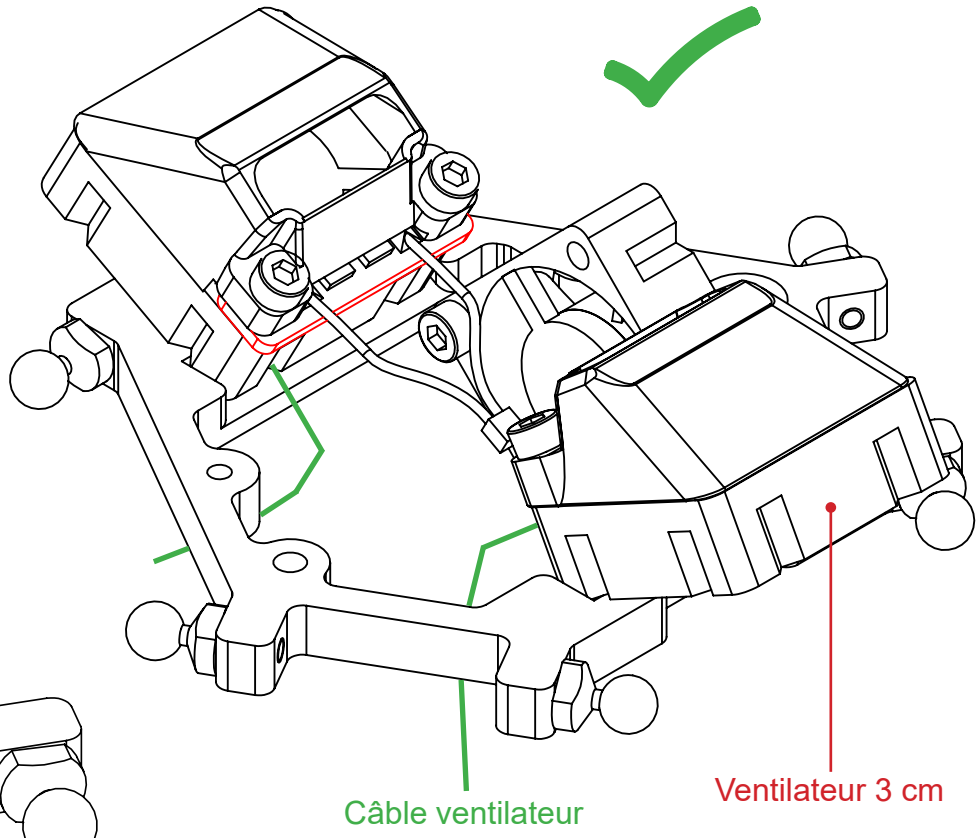
- éviter les cartes de type MLC & TLC
- éviter les cartes SD de marques Transcend & EssentielB
- les cartes SD de classe 1 à 10 fonctionnent en général très bien
- les cartes SDHC de 1 à 32 Go fonctionnent en général très bien

Eclairage par LED



Attention à l'orientation des ventilateurs.

Résultat



RAPPEL : page 39 pour reprendre le montage

Branchement de l'option : page 44.

eMotion Tech

Vous remercie d'avoir choisi la MicroDelta Rework !

Retrouvez-nous sur :

@emotiontech

@eMotionTechofficiel

eMotion-Tech
185, avenue des Etats-Unis
31200 Toulouse - France
+33 (0)5 82 95 26 62

---

www.emotion-tech.com