

NOTICE D'ASSEMBLAGE

INTRODUCTION

INTRODUCTION

- **Objectif :**

Fournir un guide visuel des différentes étapes nécessaires à l'assemblage de l'imprimante «i3 Metal Motion».

- **Concepteurs de la i3 Metal Motion :**

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

Hugo FLYE
Mohamad KOUBAR
Tom LOPEZ

- **Auteur de ce document :**

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

Anthony BERNA

- **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 :**

i3 Metal Motion : 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 : 07/02/2018

- **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 I3 METAL MOTION	5
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	6
NOMENCLATURE	7
A. Pièces métalliques	7
B. Pièces mécaniques	7
C. Pièces imprimées	8
D. Visserie	8
E. Electronique	9
F. Kit extrudeur	9
G. Kit Hexagon	10
H. Câbles et rallonges	10
I. Autres	

ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE 11

Ecran LCD	12
Carte électronique	13
Connecteur IEC	14
Bouton Reset	16
Axe Y (partie 1)	17
Alimentation stabilisée	19
Axe Y (partie 2)	20
Chariot axe Y	23
Courroie axe Y	25
Plateau axe Y	27
Chariot axe Z côté droit	32
Chariot axe Z côté gauche	35
Tête d'impression	36
Chariot axe X	38
Montage de l'axe Z	46
Montage de l'axe X	53
Montage du palpeur de calibration	65

ASSEMBLAGE DE LA PARTIE ELECTRONIQUE 66

PRESENTATION DE LA I3 METAL MOTION

Dernière conception des ateliers eMotion Tech, la I3 Metal Motion vous promet stabilité et précision.

Fort de notre savoir et de l'expérience de nos précédents modèles, nous avons cherché à proposer une solution élégante et fiable aux problématiques rencontrées sur les nombreux modèles de machines du marché.

La I3 Metal Motion se veut un symbole de durabilité et de robustesse, un outil de précision dans votre atelier.

La I3 Metal Motion, c'est avant tout un bâti robuste en acier qui vient simplifier l'assemblage par rapport à une Prusa I3 en réduisant drastiquement le nombre de pièces. Nous avons axé notre développement sur une structure rigide et lourde comprenant des renforts afin de limiter au maximum les effets vibratoires et augmenter la stabilité.

Une extrusion précise et fiable

Le système d'entraînement complet est monté sur un charriot en acier évitant les déformations dont sont souvent victimes les supports en plastiques. Pour plus d'ergonomie et de qualité, nous avons apporté nos solutions :

- Extrudeur débrayable pour retirer ou recharger le filament avec une simple pression des doigts.
- Accompagnement manuel du filament avec une roue usinée permettant un débit très précis
- Limitation du jeu possible ou d'espace vide sur le passage du filament, nous pouvons ainsi travailler tous les types de matériaux (PLA, ABS, G-fil, G-Carbon, eMotion Flex...)

Voici les caractéristiques de la I3 Metal Motion :

- Dimensions : Hauteur 440mm, Largeur 400mm, Profondeur 430mm
- Volume d'impression : 200x200x200mm
- Epaisseur des couches de 100 à 350 microns
- Filaments compatibles : diamètre 1.75mm, PLA, ABS, G-fil, M-fil, Flex
- Lit chauffant : oui, jusqu'à 110°C.
- Vitesse d'impression nominale : >80mm/s
- Vitesse de déplacement maximale : 200mm/s
- Vitesse de déplacement nominale : 150mm/s
- Précision moyenne (X,Y) : 100 microns
- Précision moyenne (Z) : 50 microns
- Type d'électronique : eMotronic et carte micro SD
- Microcontrôleur : LPC1768, 32-bit ARM Cortex-M3 à 100MHz
- Impression à l'aide d'une tête d'extrusion Hexagon 1.75mm (buses interchangeables)
- Sortie de buse : Ø 0,4 mm par défaut (modifiable à posteriori)
- Système d'exploitation Win XP, Vista, 7, 8, 10, Ubuntu 12+, Mac OS X
- Connectivité USB
- Interface : Ecran LCD rétro-éclairé avec lecteur de carte SD
- Alimentation fournie : 24 Volts / 320 Watts

Le kit comprend :

L'ensemble des pièces détachées du kit
Une bobine de PLA de 500g

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 à l'entière responsabilité de l'assembleur. Par ailleurs, dans le cadre de modifications de votre matériel visant à améliorer la sécurité, vous pouvez :

- 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

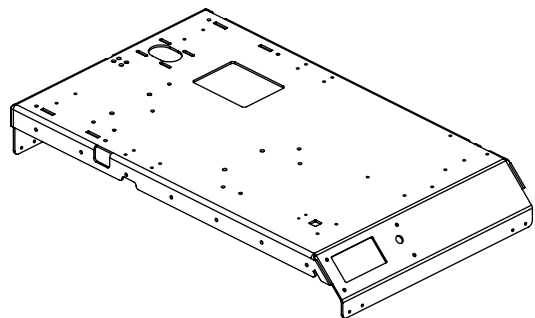
Les informations ci-dessus sont considérées comme correctes mais ne peuvent en aucun cas être considérées comme exhaustives et doivent uniquement être prises à titre indicatif.

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.

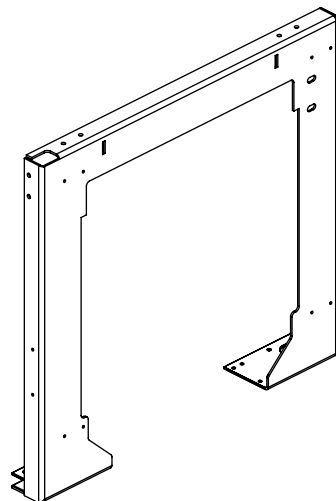
Les conditions ou méthodes utilisées pour l'assemblage, la manutention, le stockage, l'utilisation ou l'élimination de l'appareil sont hors de notre contrôle et peuvent outrepasser nos connaissances. Pour ces raisons, nous rejetons toute responsabilité portant sur les pertes, blessures, dommages ou liés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

NOMENCLATURE

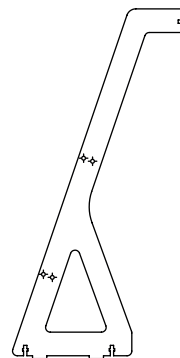
A. Pièces métalliques



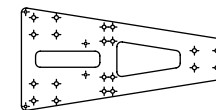
1 x Partie inférieure



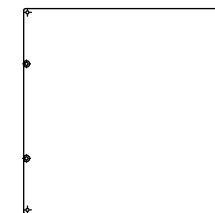
1 x Cadre



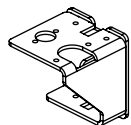
2 x Renfort



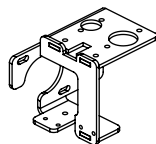
1 x Chariot axe Y



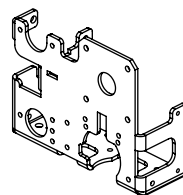
1 x Plateau axe Y



1 x Chariot axe Z
côté gauche



1 x Chariot axe Z
côté droite



1 x Chariot axe X

B. Pièces mécaniques



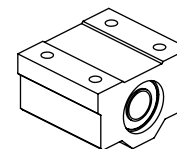
4 x Tige Ø 8 x 290 mm
2 x Tige Ø 8 x 360 mm



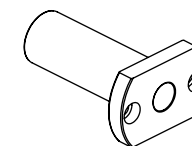
2 x Tige trapézoïdale Ø 8 mm
2 x Ecrou trapézoïdal



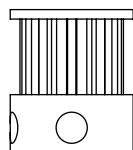
2 x Coupleur aluminium



3 x Palier à douille



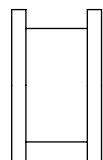
4 x Palier LMH



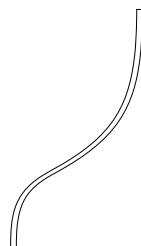
2 x Poulie
GT2



2 x Courroie
GT2

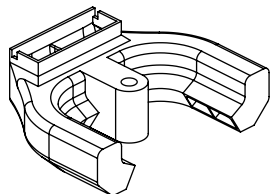


2 x Kit Poulie roue
libre 623zz

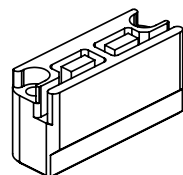


1 x Tube PTFE

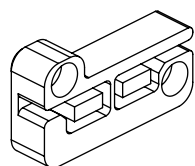
C. Pièces imprimées



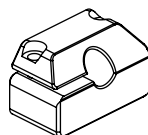
1 x Conduit de
ventilation



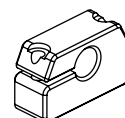
1 x Attache
courroie axe Y



1 x Attache
courroie axe X



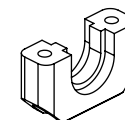
4 x Support de
tige lisse axe Y



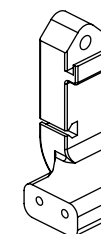
4 x Support de
tige lisse axe Z



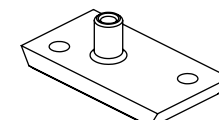
4 x Support de
tige lisse axe X



1 x Bride
Hexagon

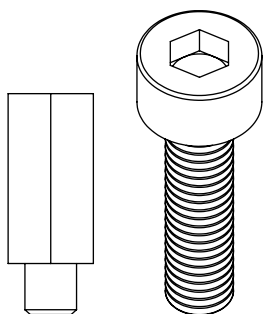


1 x Support
capteur



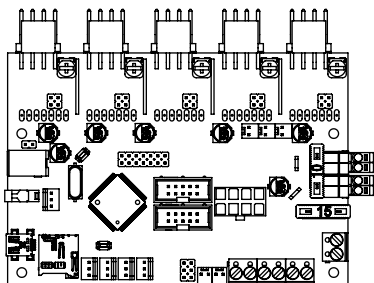
1 x Passe
filament

D. Visserie

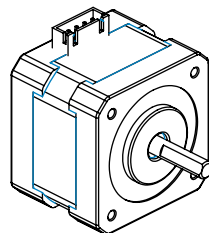


- 10 x Vis M2,5 x 8 mm
- 5 x Vis M2,5 x 12 mm
- 50 x Vis M3 x 8 mm
- 30 x Vis M3 x 12 mm
- 25 x Vis M3 x 20 mm
- 4 x Vis M3 x 22 mm
- 20 x Vis M4 x 6 mm
- 15 x Ecrou M3
- 15 x Entretoise Ø 3 mm x Hauteur 3 mm
- 5 x Entretoise Ø 3 mm x Hauteur 5 mm
- 5 x Entretoise Ø 3 mm x Hauteur 10 mm
- 13 x Rondelle Ø 3 mm

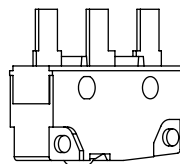
E. Electronique



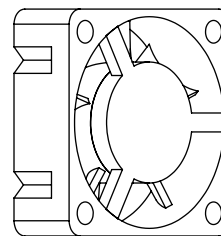
1 x eMotron
1 x carte Micro SD



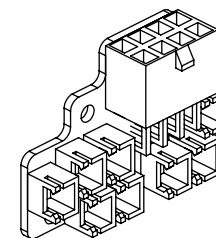
5 x Moteur Nema 17



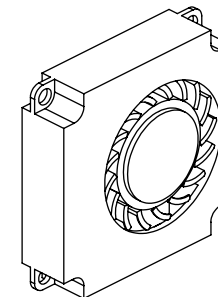
3 x Capteur fin de course
(connecteurs de couleur)



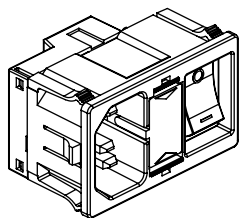
1 x Ventilateur
3 cm



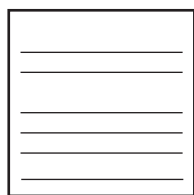
1 x Carte d'interfacage
EBoard



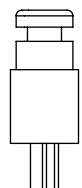
1 x Ventilateur turbine



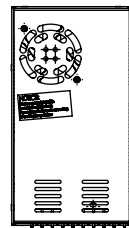
1 x Connecteur
IEC



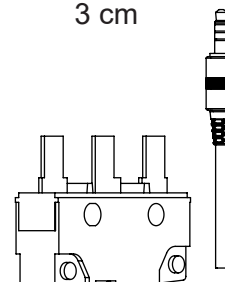
1 x Patch chauffant



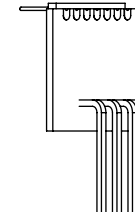
1 x Bouton
reset



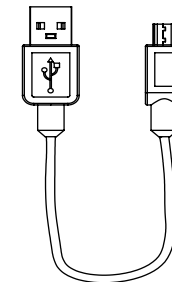
1 x Alimentation
stabilisée



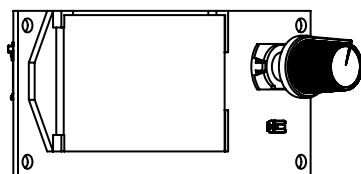
1 x Capteur calibration



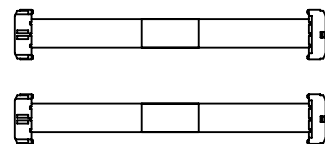
1 x Pilote moteur



1 x Câble USB

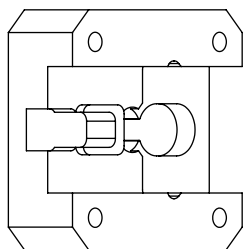


1 x Ecran LCD
et lecteur de carte SD

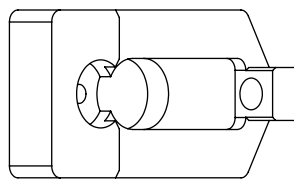


2 x Câble en nappe

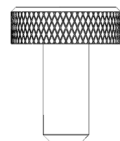
F. Kit Extrudeur



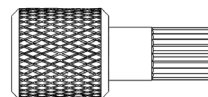
1 x Corps
extrudeur



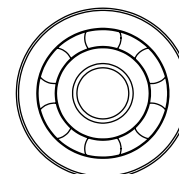
1 x Extrudeur
mobile



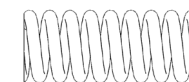
1 x Vis M5 x 12
mm moletée



1 x Roue
d'entraînement

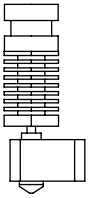


1 x Roulement
693zz

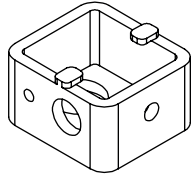


1 x Ressort

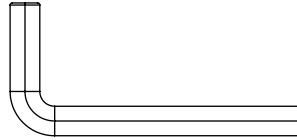
G. Kit Hexagon (tête d'impression)



1 x Tête
d'impression
Hexagon



1 x Capuchon silicone

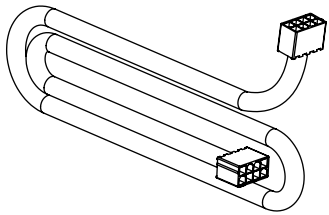


1 x Clé Allen 3



1 x Clé plate 4.5

H. Câbles et rallonges



1 x moteur câble 20 mm
2 x moteur câble 50 mm
1 x Thermistance
1 x Cartouche chauffe
1 x capteur fin course bleu
4 x Câble alimentation
1 x Bouton reset
2 x câble IEC On / Off
1 x câble IEC VCC

1 x Câble IEC GND
1 x Câble IEC terre
1 x palpeur calibration
1 x Rallonge extruder
1 x Rallonge chariot Z
2 x capteur fin de course
1 x Câble 220V alimentation
1 x Câble mini USB

I. Autres

- 1 x sachet de graisse
- 1 x sachet de colliers de serrage

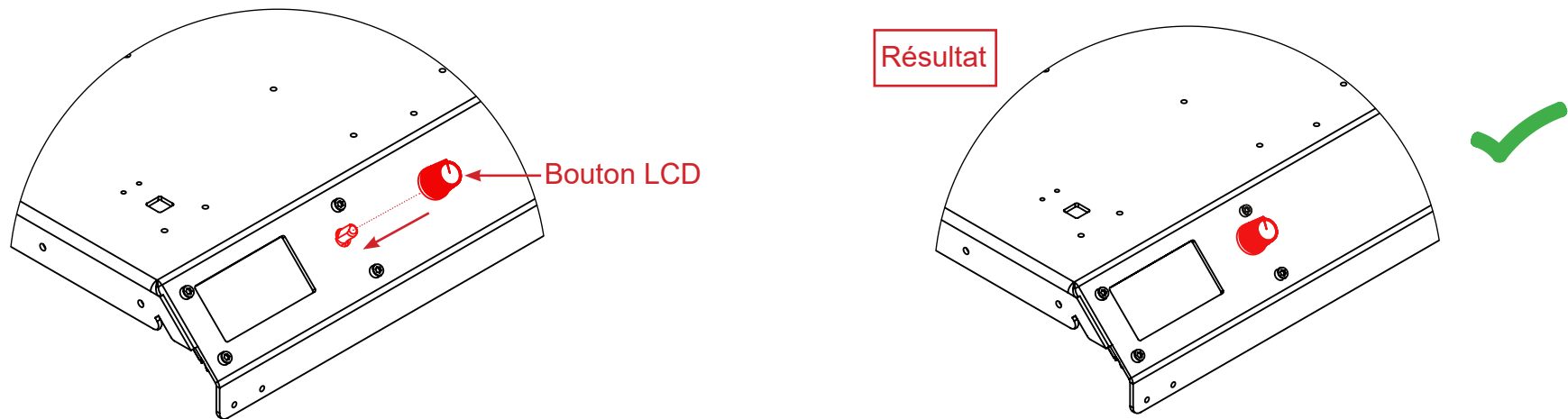
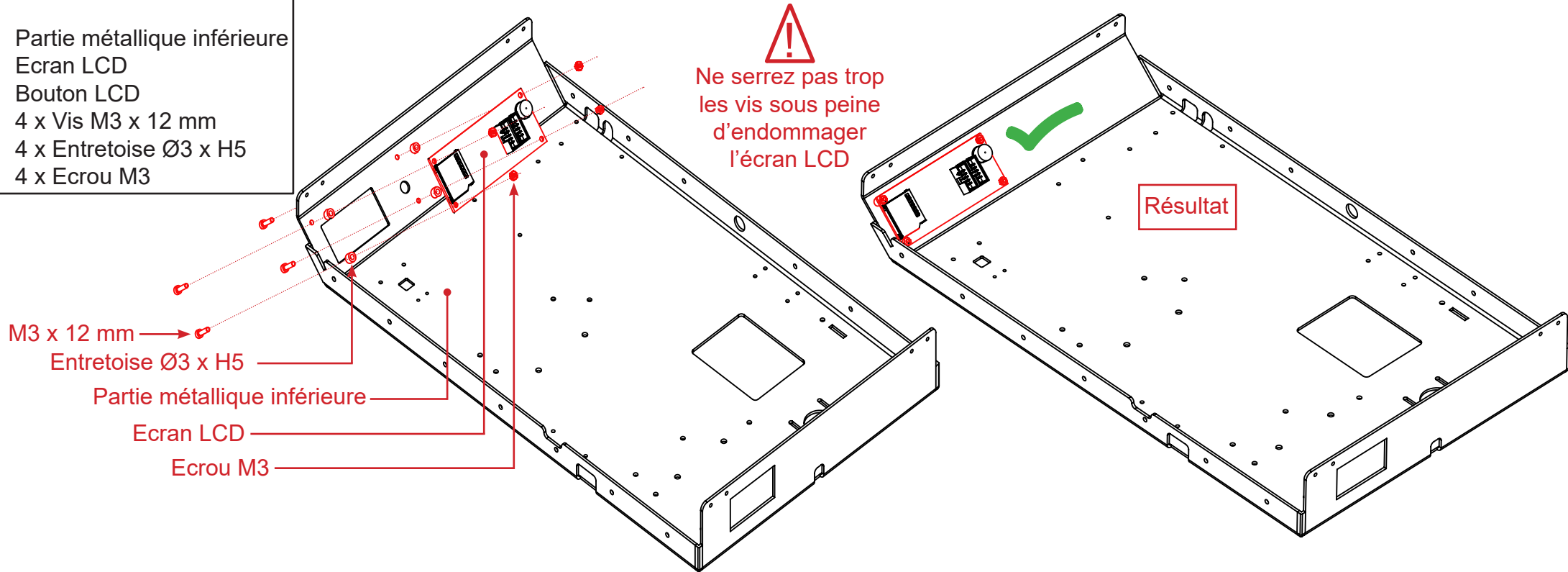
ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE

MONTAGE DE L'ECRAN LCD

Pièces nécessaires :

- Partie métallique inférieure
- Ecran LCD
- Bouton LCD
- 4 x Vis M3 x 12 mm
- 4 x Entretoise Ø3 x H5
- 4 x Ecrou M3

Objectif : assembler l'écran LCD sur la partie métallique inférieure

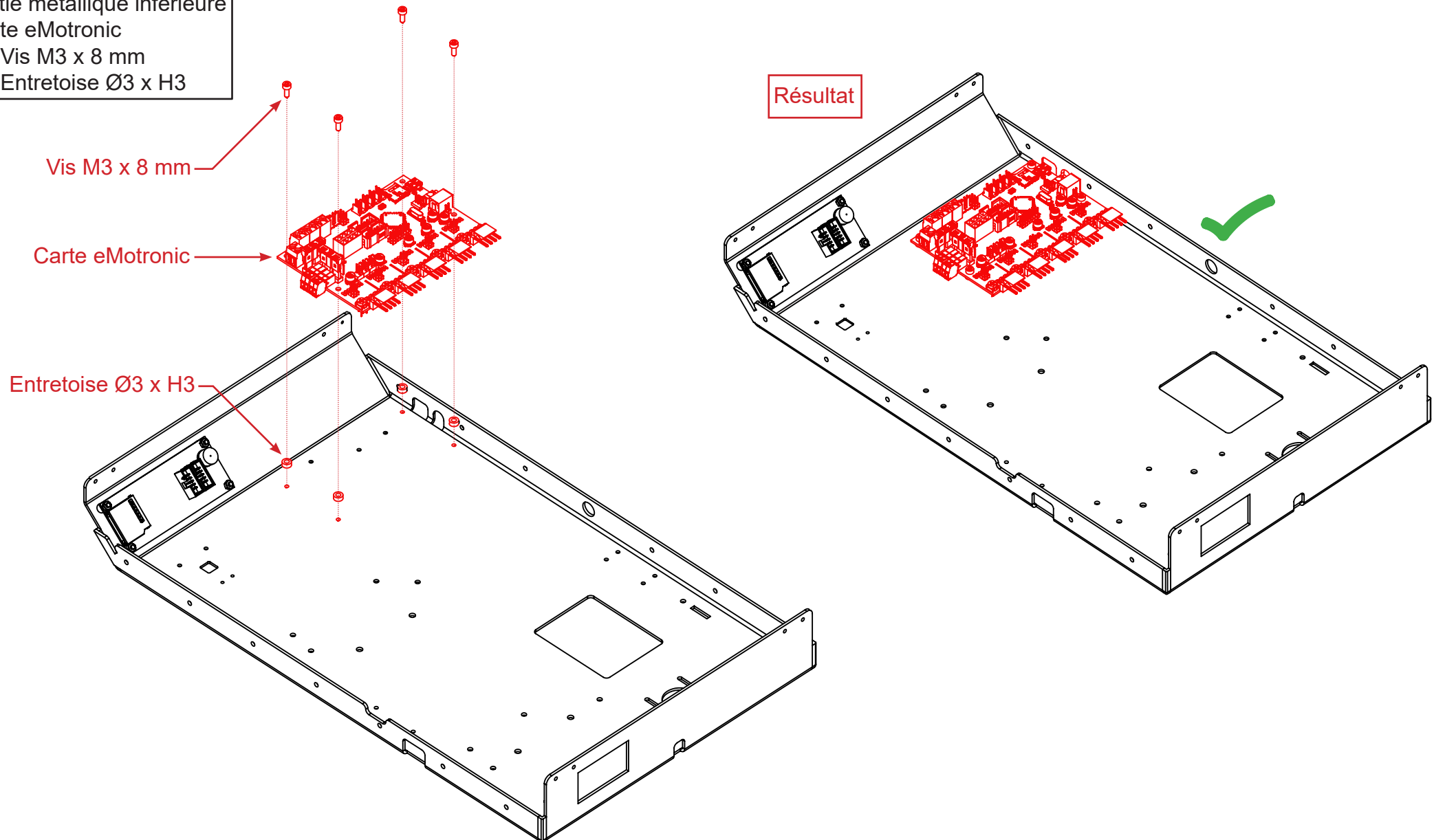


MONTAGE DE LA CARTE ELECTRONIQUE

Pièces nécessaires :

- Partie métallique inférieure
- Carte eMotronic
- 4 x Vis M3 x 8 mm
- 4 x Entretoise Ø3 x H3

Objectif : assembler la carte électronique «eMotronic» sur la partie métallique inférieure



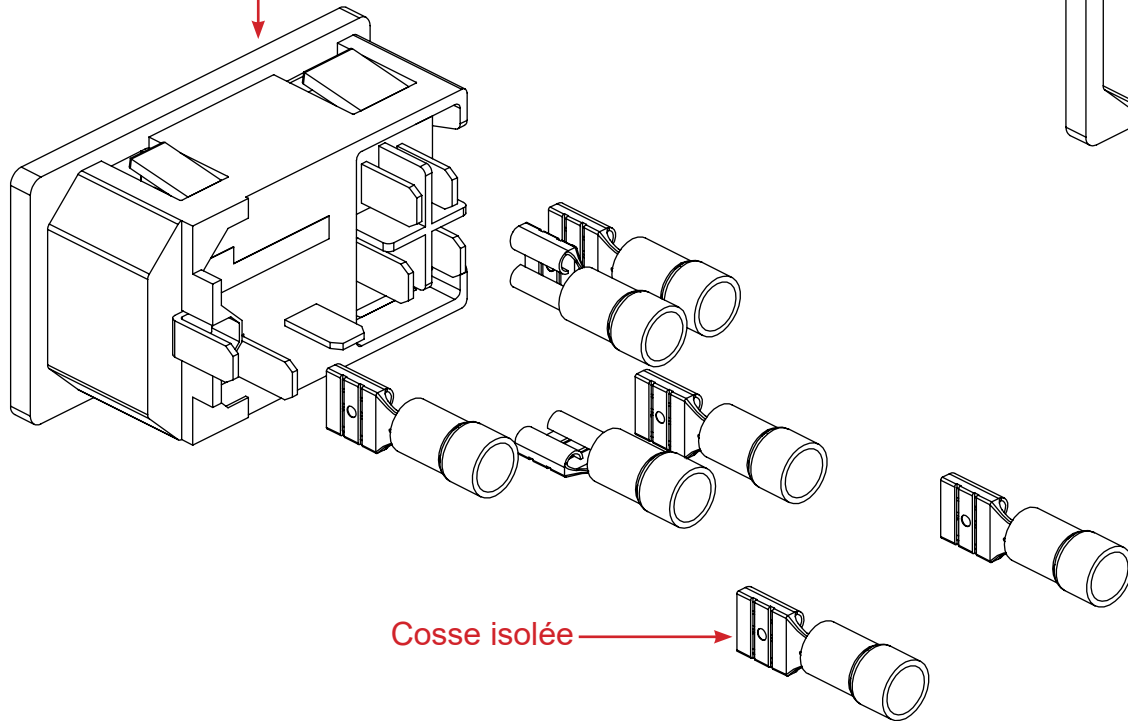
MONTAGE DU CONNECTEUR IEC

Pièces nécessaires :

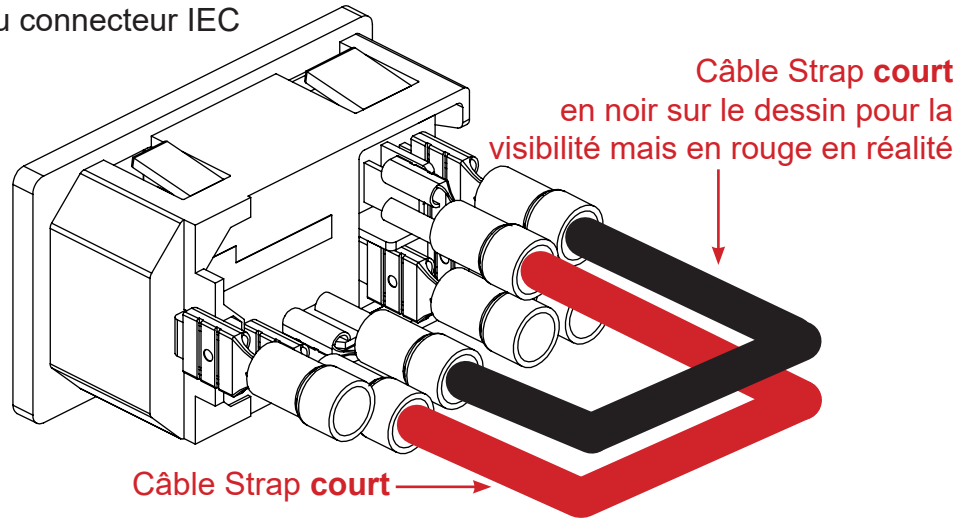
- Partie métallique inférieure
- Connecteur IEC
- 2 x Câble Strap court

Objectif : préparation des deux câbles du connecteur IEC

Connecteur IEC

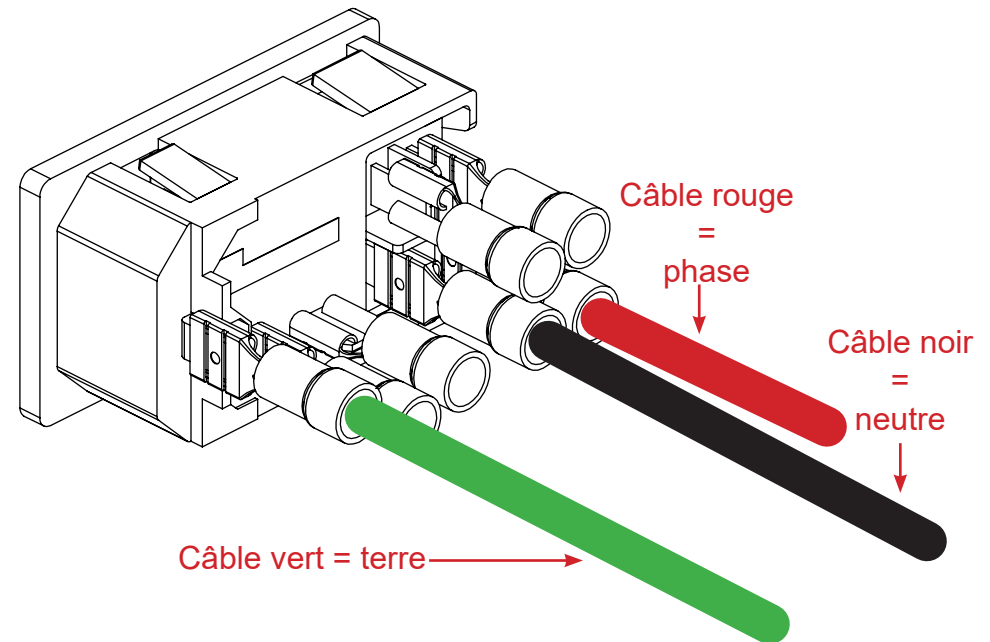


Cosse isolée



Câble Strap court en noir sur le dessin pour la visibilité mais en rouge en réalité

Câble Strap court



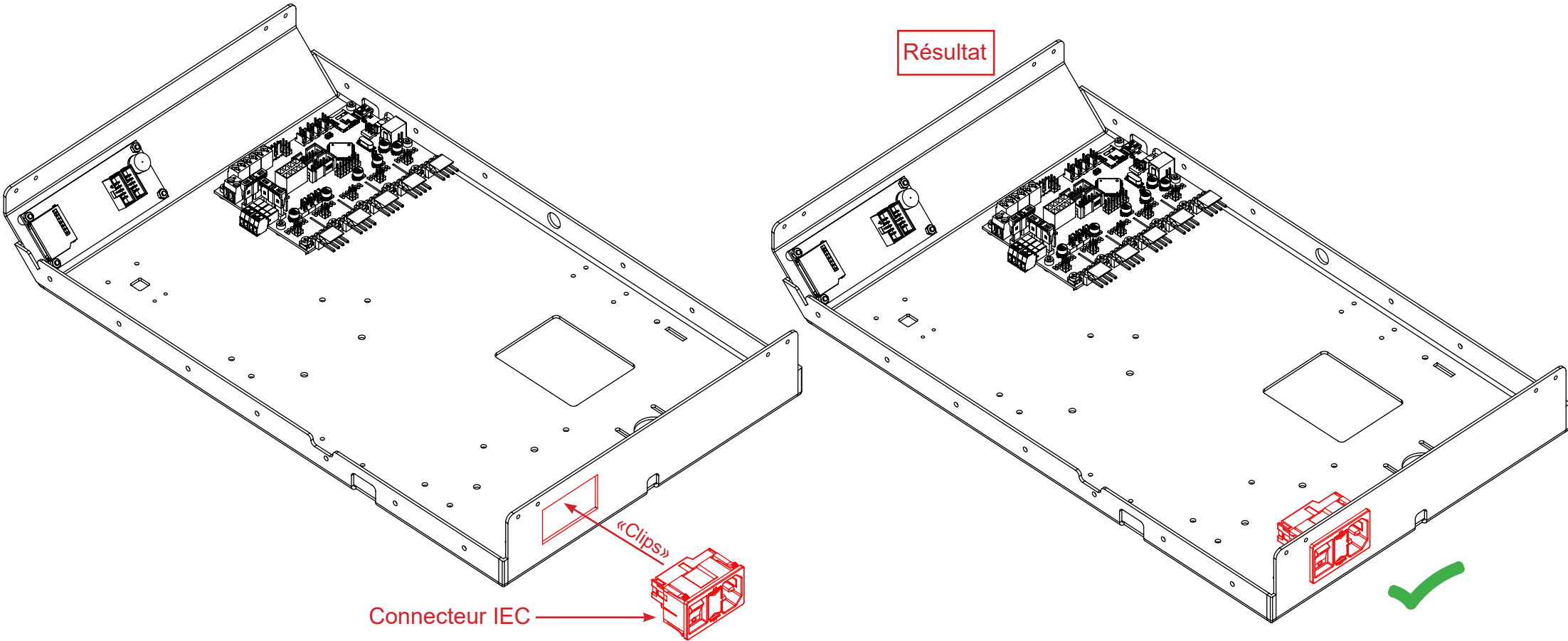
Câble rouge = phase

Câble noir = neutre

Câble vert = terre

ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE

Objectif : assembler le connecteur IEC sur la partie métallique inférieure

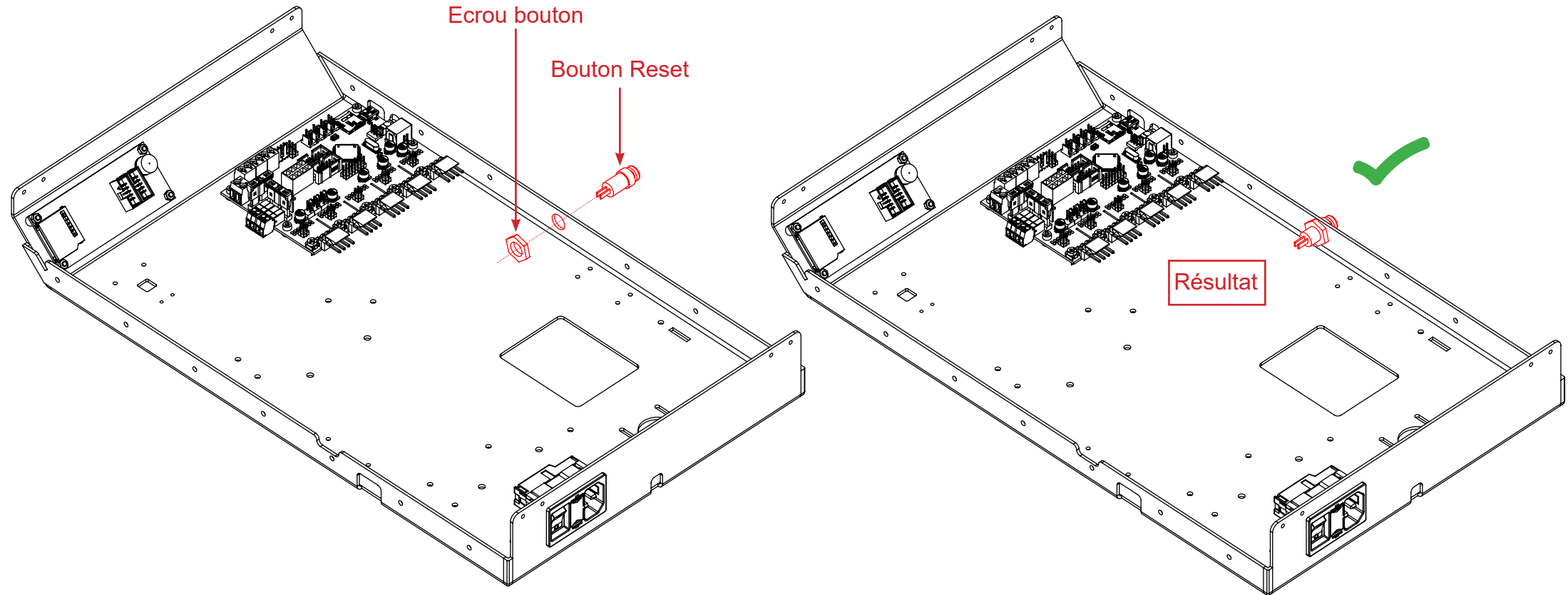


MONTAGE DU BOUTON RESET

Pièces nécessaires :

- Partie métallique inférieure
- Bouton «Reset»

Objectif : assembler le bouton «reset sur la partie métallique inférieure

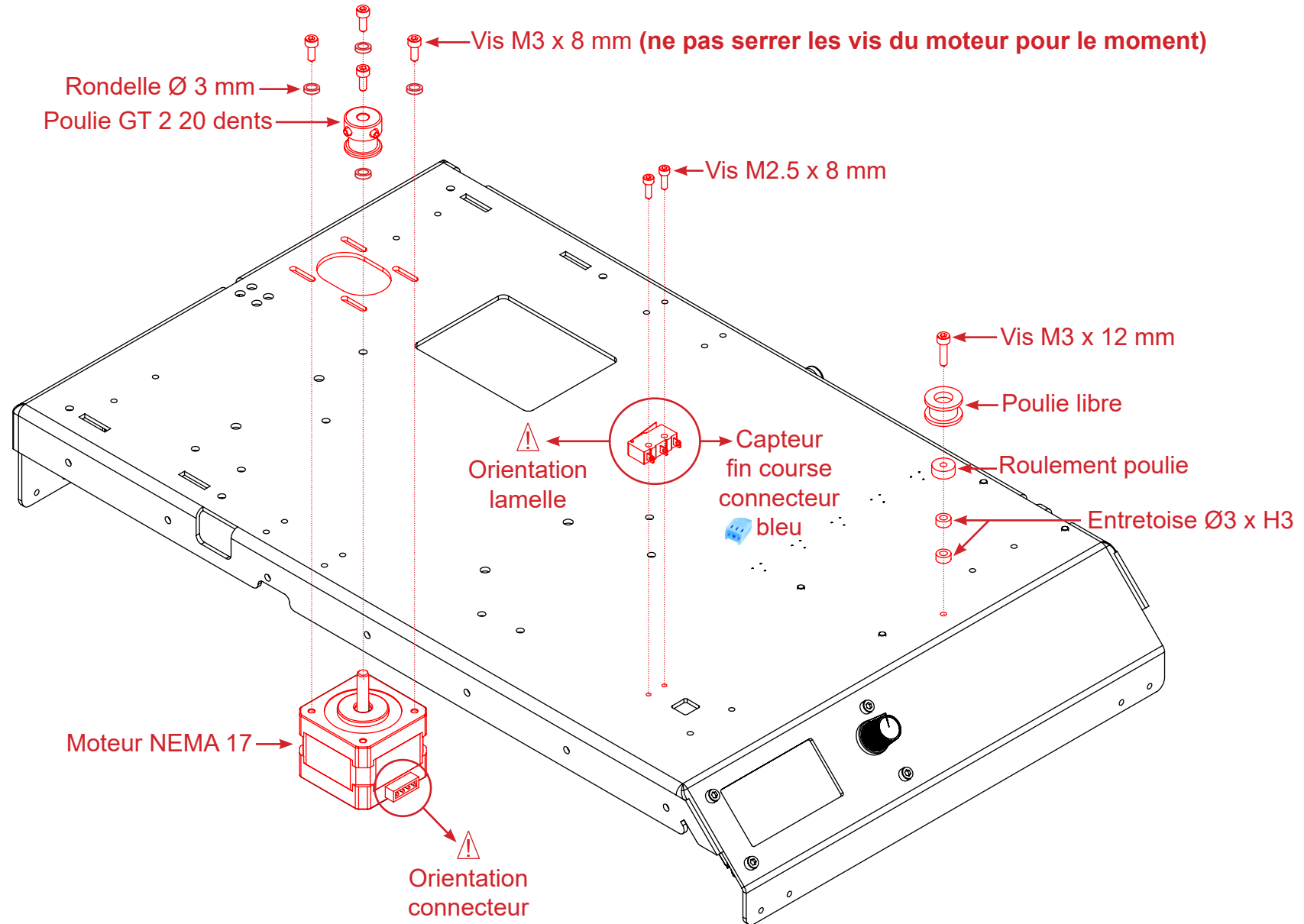


MONTAGE DE L'AXE Y (partie 1)

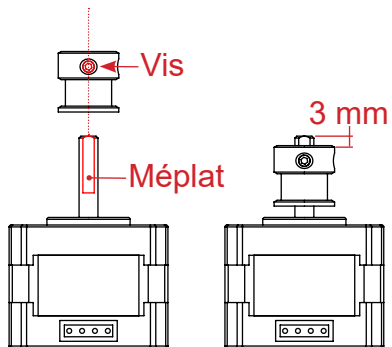
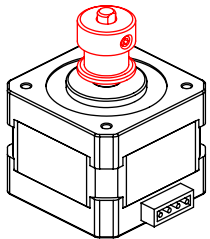
Pièces nécessaires :

- Partie métallique inférieure
- Moteur Nema 17
- Capteur fin course bleu
- Poulie GT2 20 dents 6 mm
- Poulie libre
- Roulement poulie
- 4 x Vis M3 x 8 mm
- 1 x Vis M3 x 12 mm
- 2 x Vis M2.5 x 8 mm
- 2 x Entretoise Ø3 x H3
- 4 x Rondelle Ø 3 mm

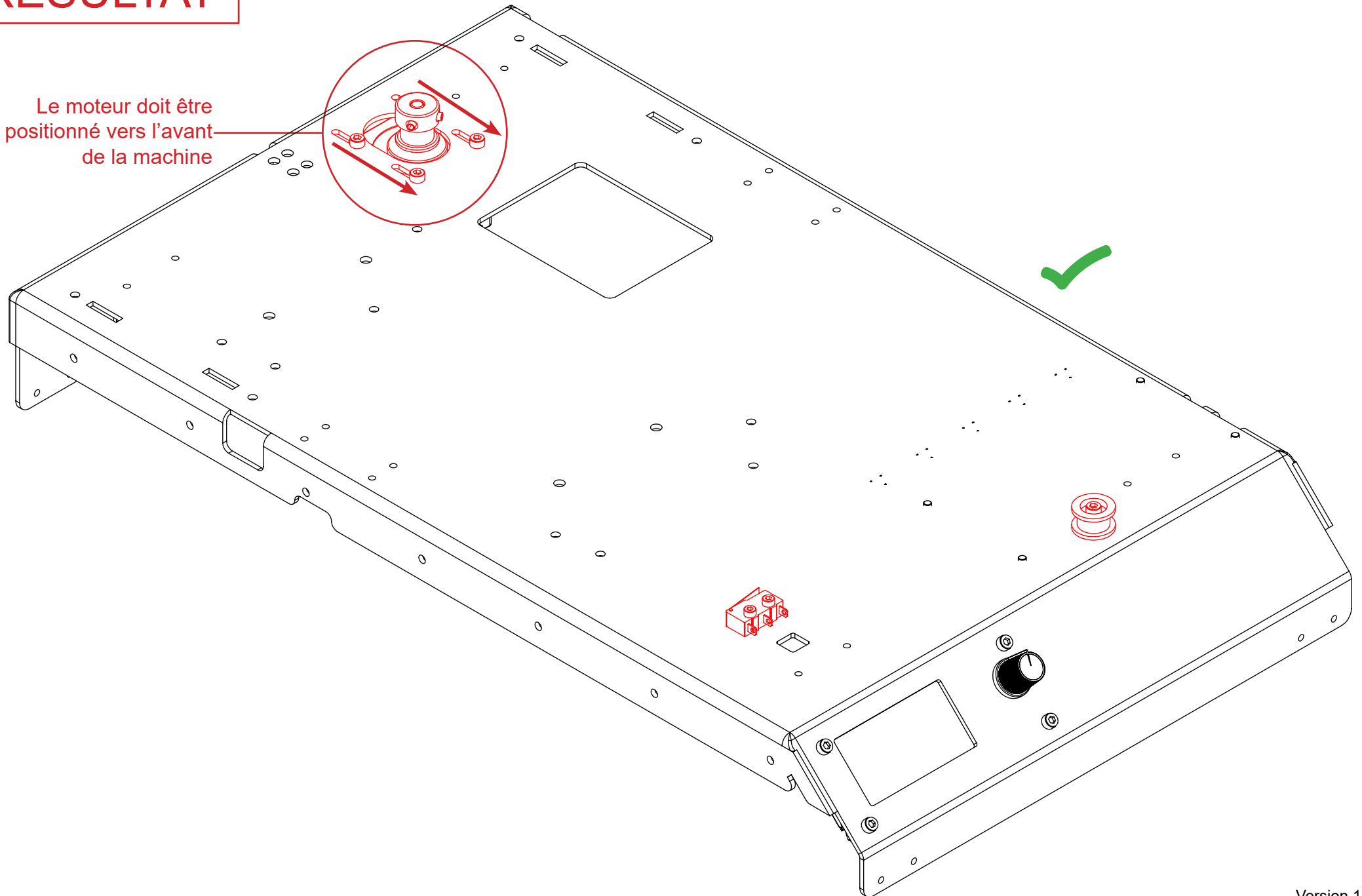
Objectif : assembler le moteur, les poulies et le capteur de fin de course de l'axe Y sur la partie métallique inférieure



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



RESULTAT



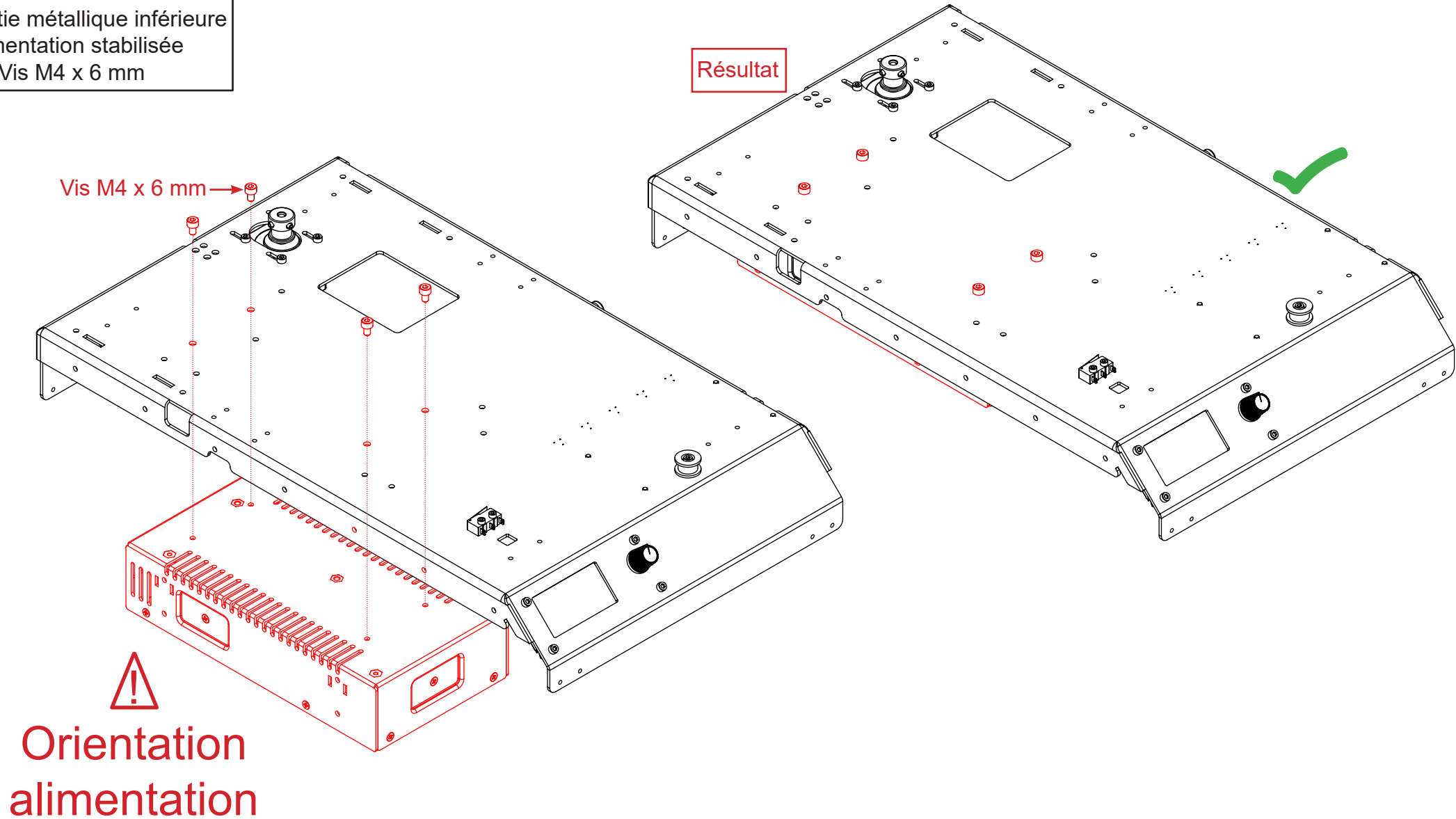
Le moteur doit être positionné vers l'avant de la machine

MONTAGE DE L'ALIMENTATION STABILISEE

Pièces nécessaires :

- Partie métallique inférieure
- Alimentation stabilisée
- 4 x Vis M4 x 6 mm

Objectif : assembler l'alimentation stabilisée sur la partie métallique inférieure

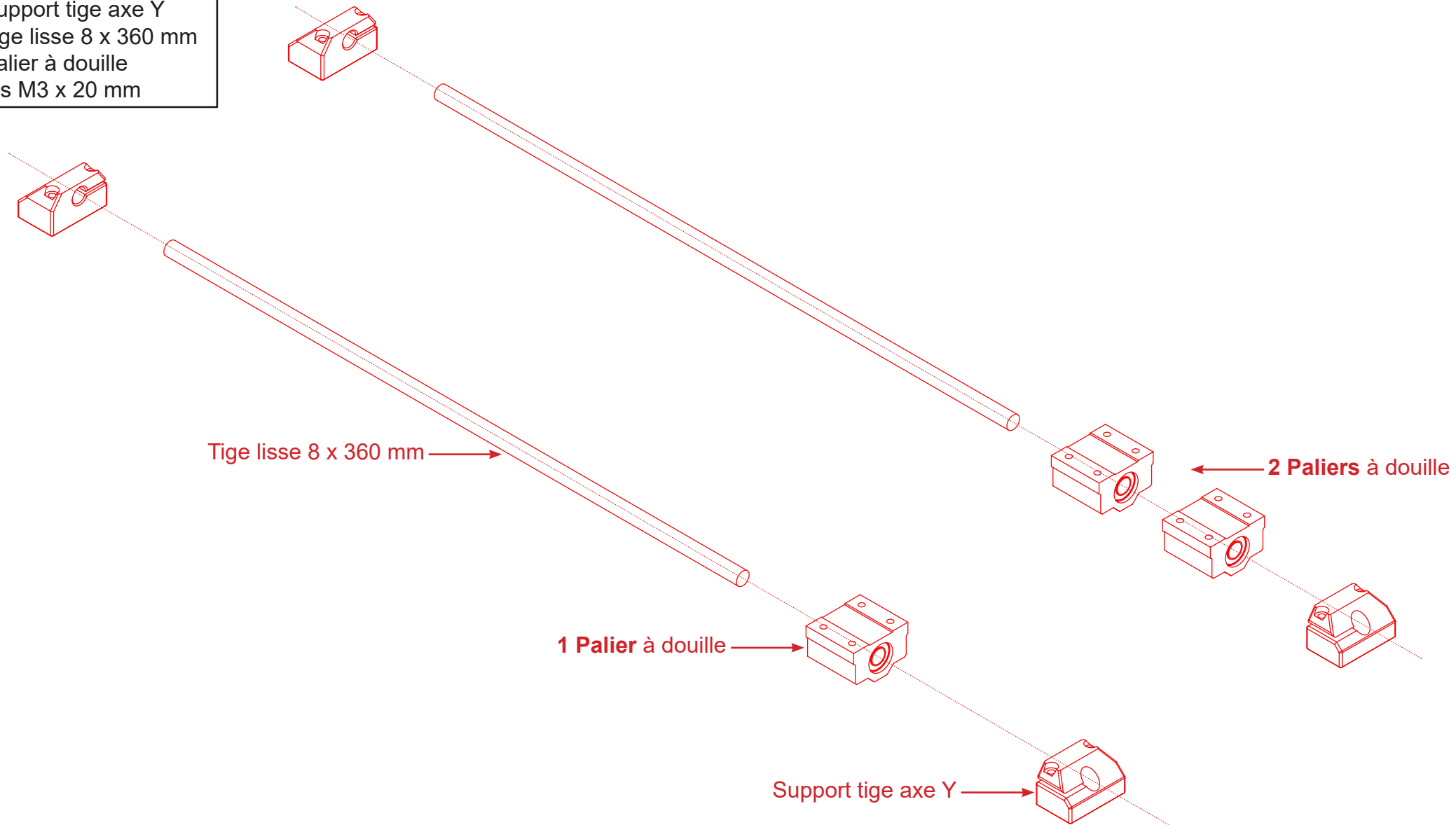


MONTAGE DE L'AXE Y (partie 2)

Pièces nécessaires :

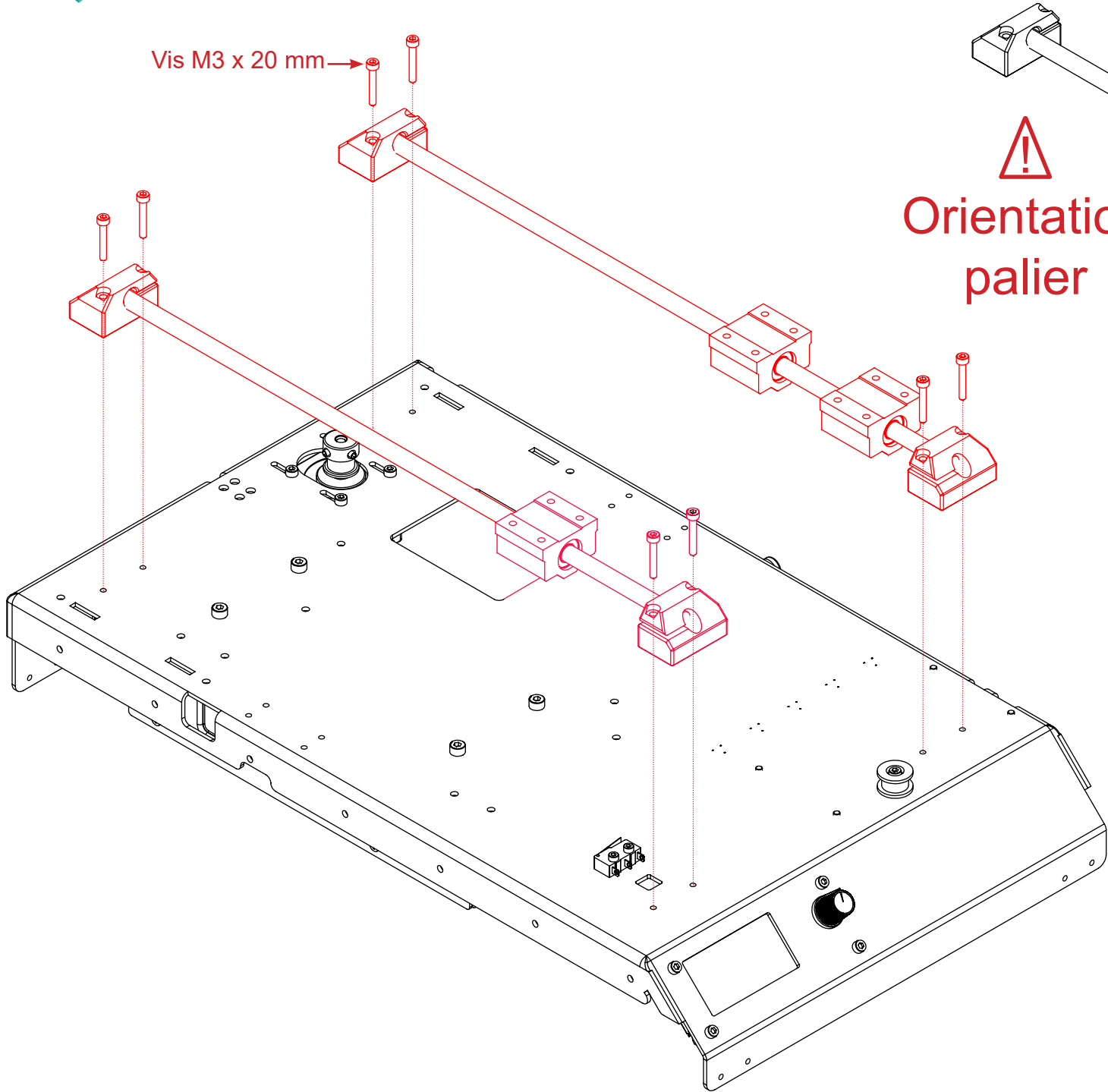
- Partie métallique inférieure
- 4 x Support tige axe Y
- 2 x Tige lisse 8 x 360 mm
- 3 x Palier à douille
- 8 x Vis M3 x 20 mm

Objectif : assembler les tiges lisses, les paliers et les supports de tiges sur la partie métallique inférieure.

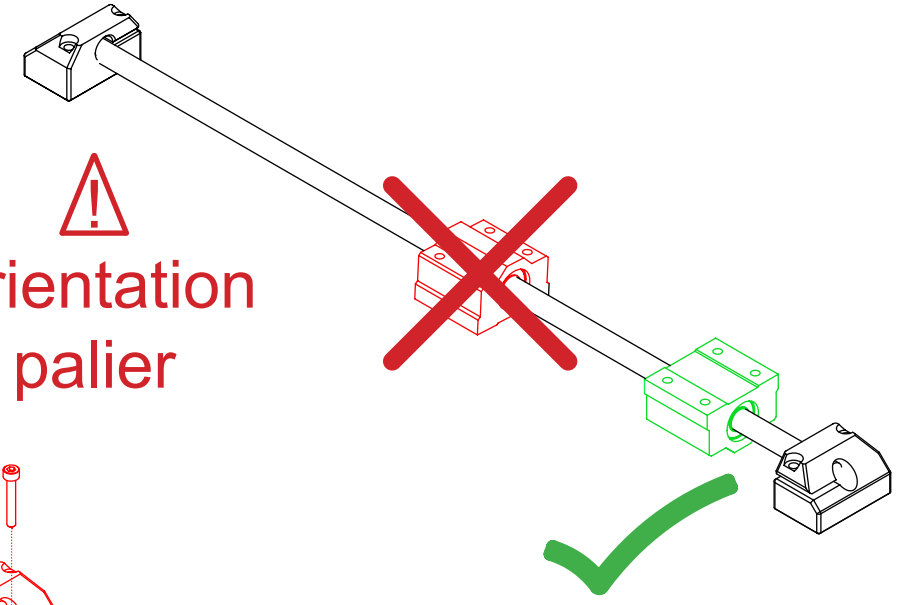


ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE

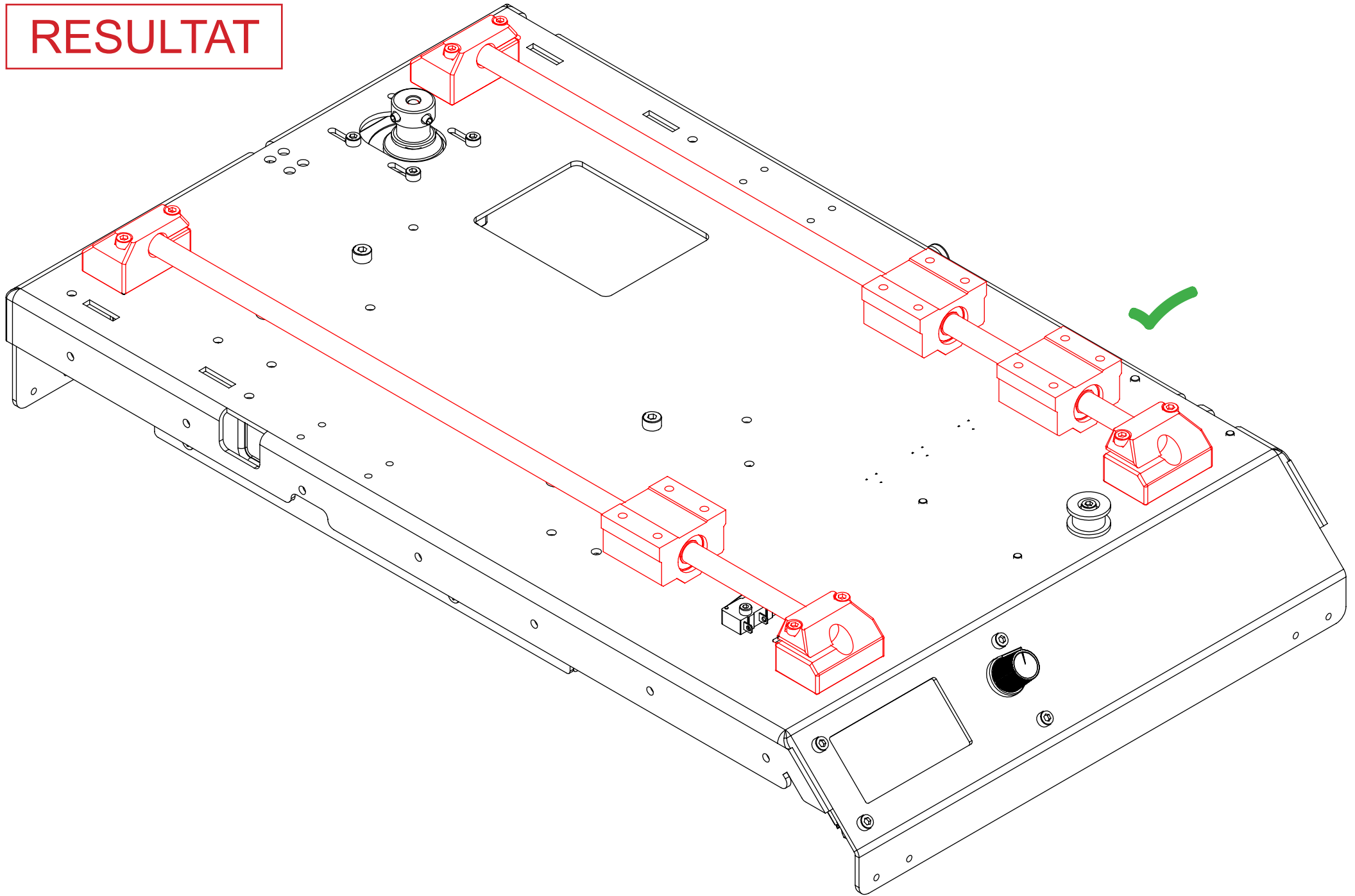
Vis M3 x 20 mm




**Orientation
palier**



RESULTAT

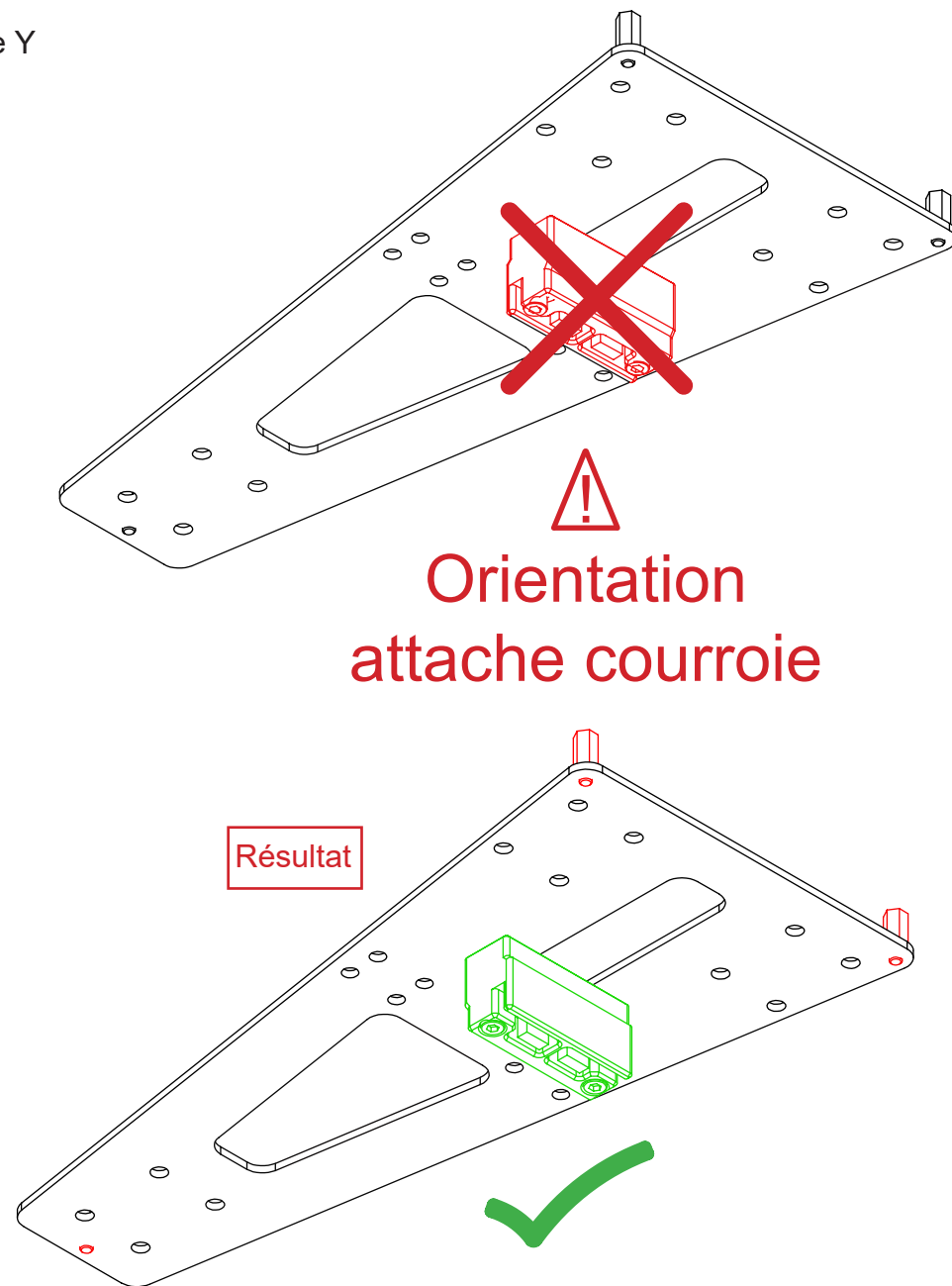
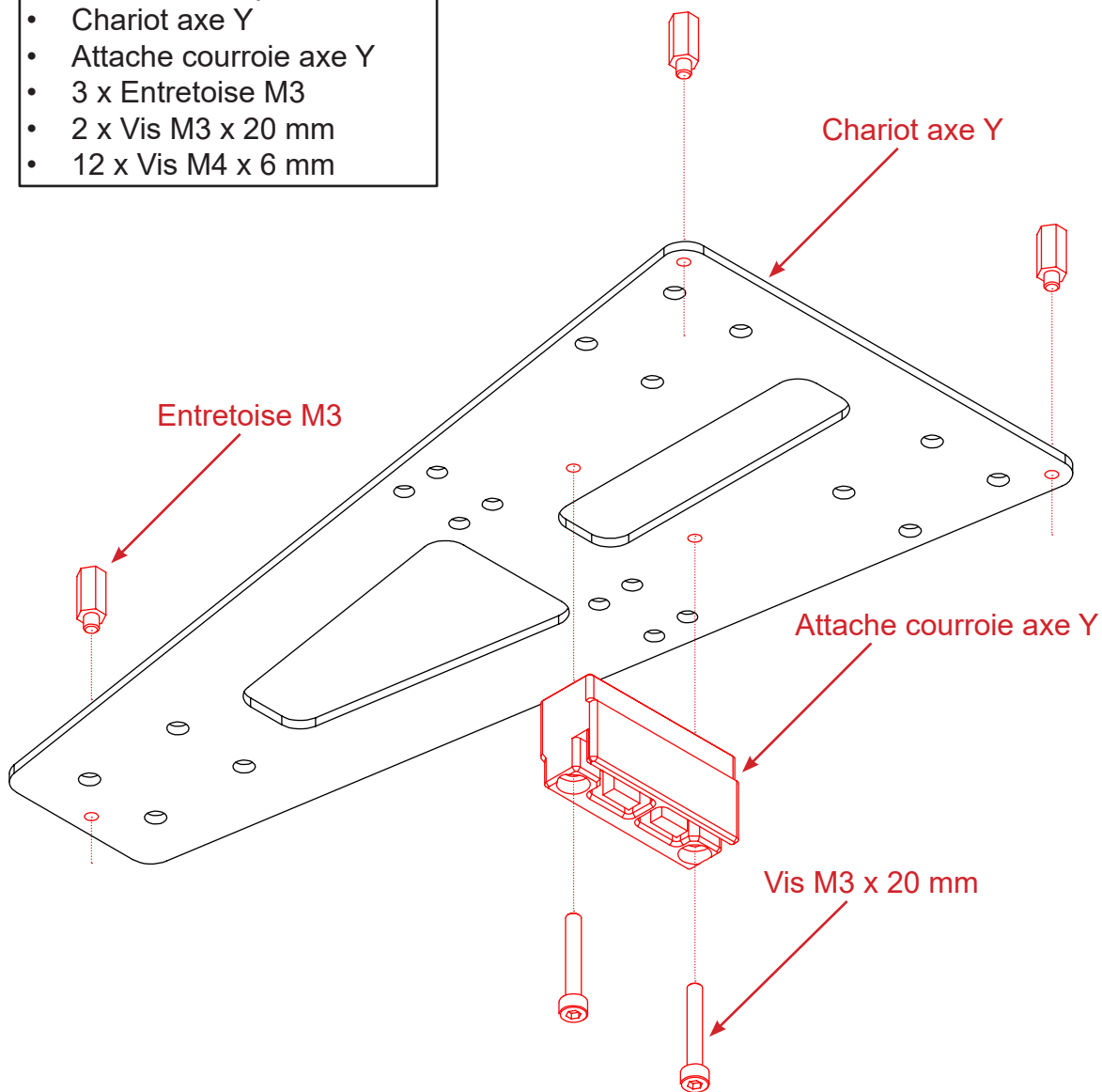


MONTAGE DU CHARIOT DE L'AXE Y

Pièces nécessaires :

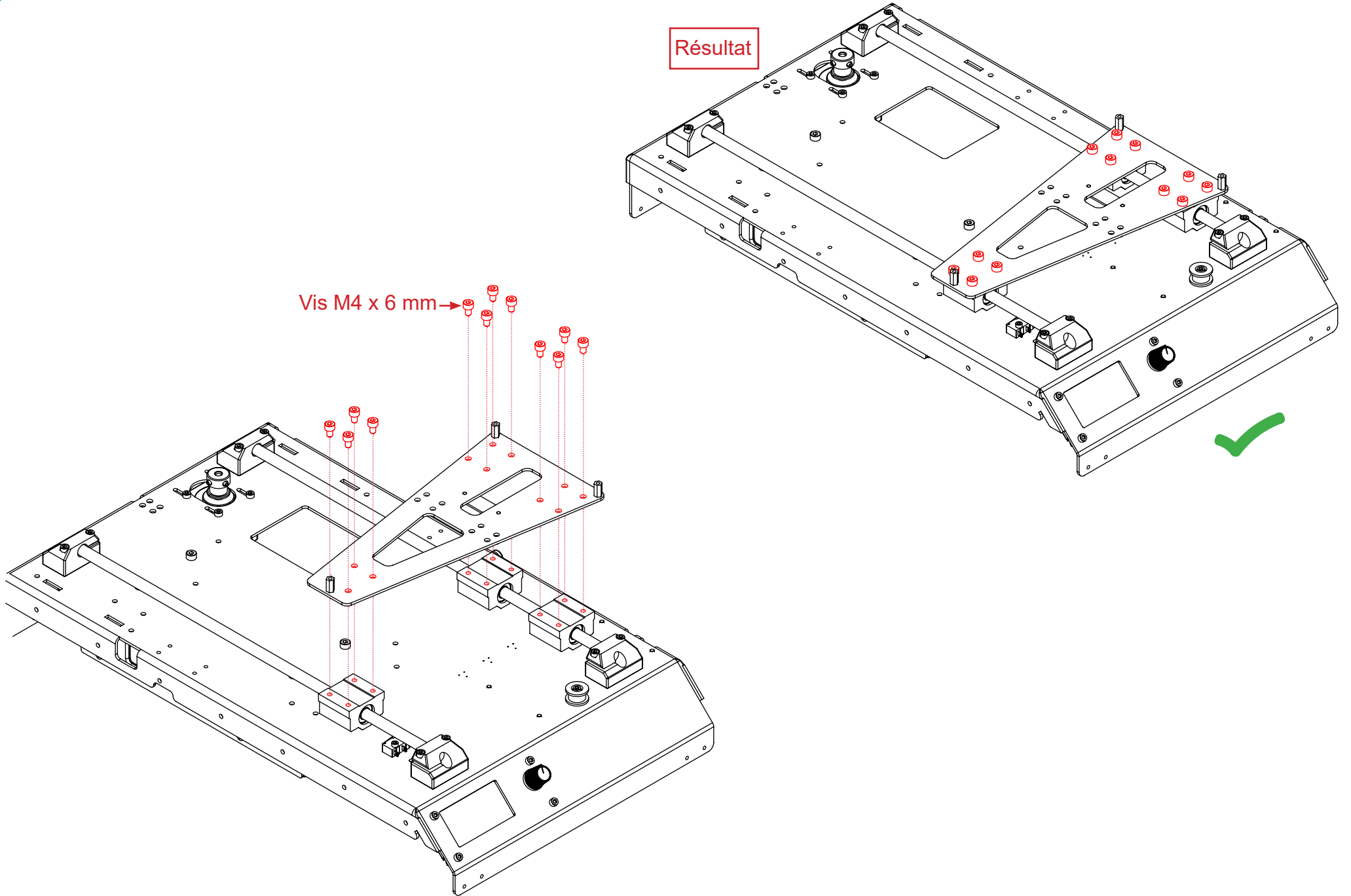
- Partie métallique inférieure
- Chariot axe Y
- Attache courroie axe Y
- 3 x Entretoise M3
- 2 x Vis M3 x 20 mm
- 12 x Vis M4 x 6 mm

Objectif : assembler les éléments du chariot de l'axe Y



Résultat

Vis M4 x 6 mm →

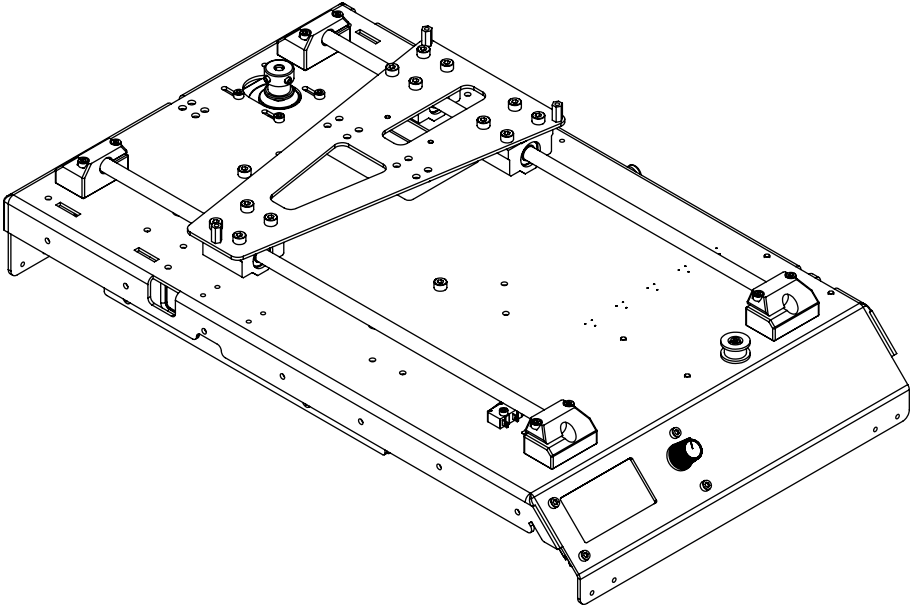


MONTAGE DE LA COURROIE DE L'AXE Y

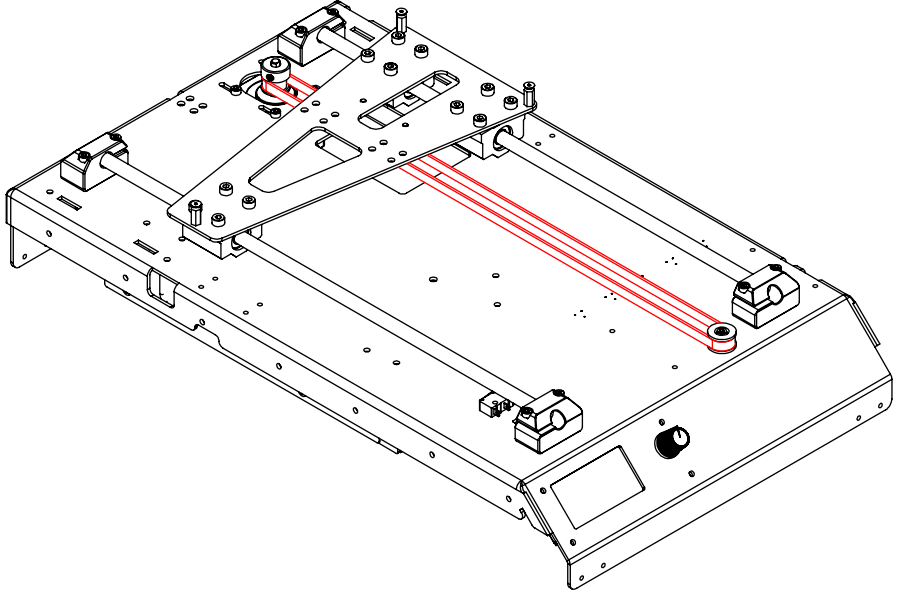
- Pièces nécessaires :**
- Partie métallique inférieure
 - Courroie GT2 6 mm

Objectif : assembler la courroie de l'axe Y par rapport au chariot et la partie métallique inférieure

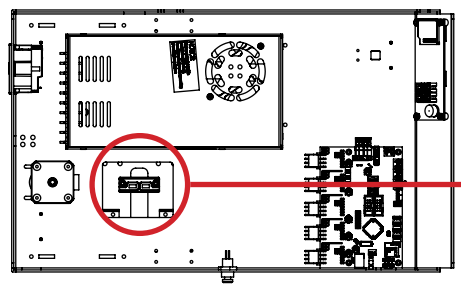
① Placer le chariot tel quel :



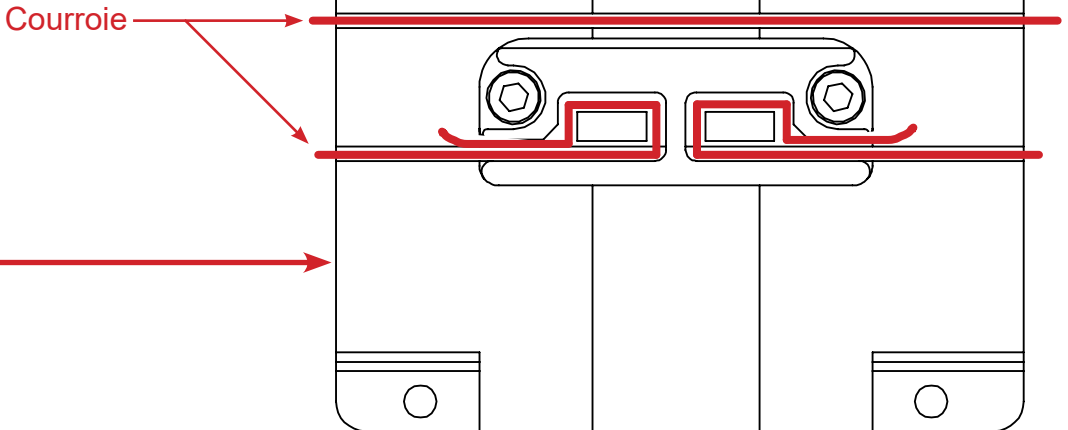
② Placez la courroie autour des poulies et tel qu'illustré ci-dessous :



③ Retournez la machine de manière à accéder au passage «attache courroie».

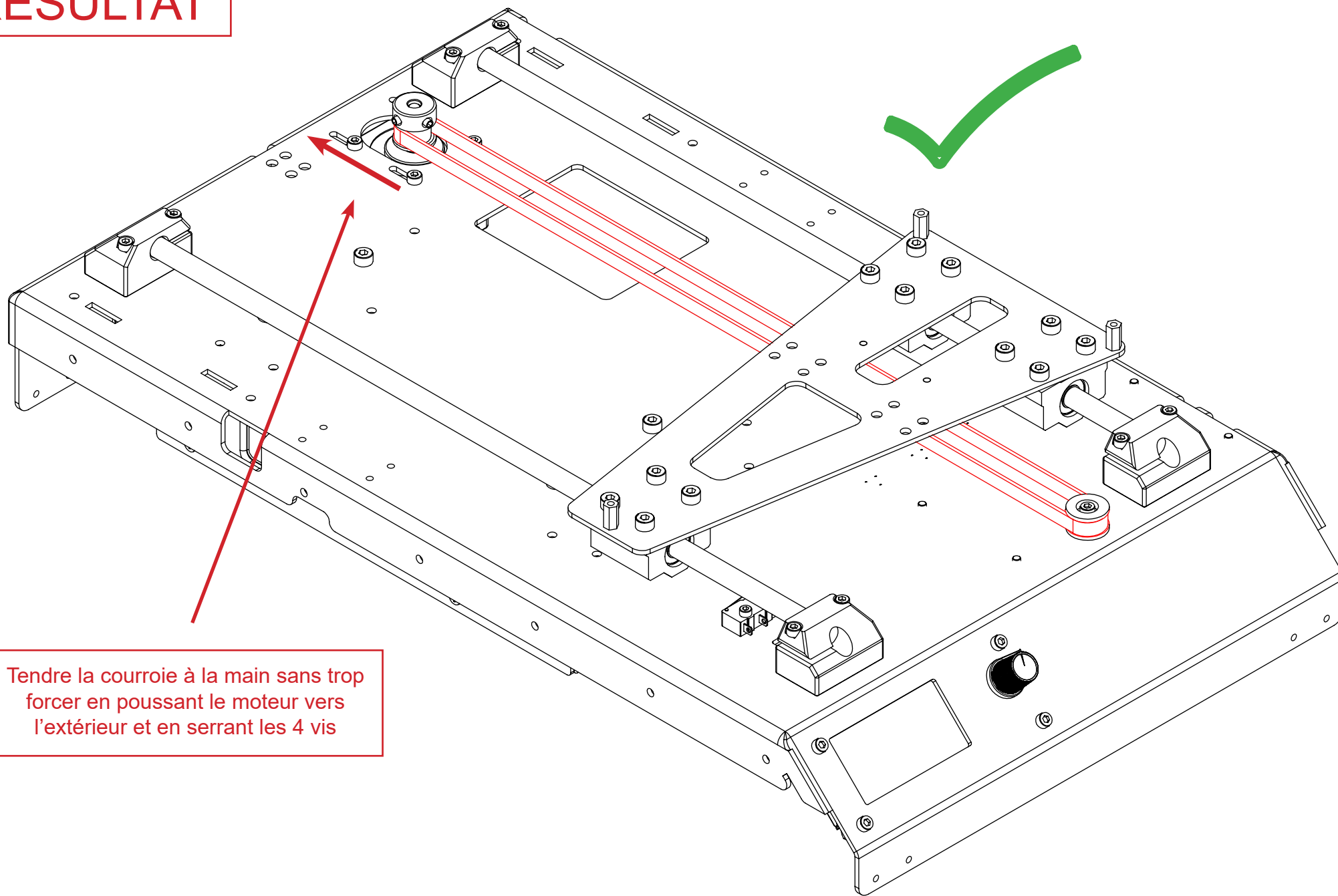


④ Réalisez des boucles pour attacher la courroie



Tension courroie page suivante

RESULTAT



Tendre la courroie à la main sans trop forcer en poussant le moteur vers l'extérieur et en serrant les 4 vis

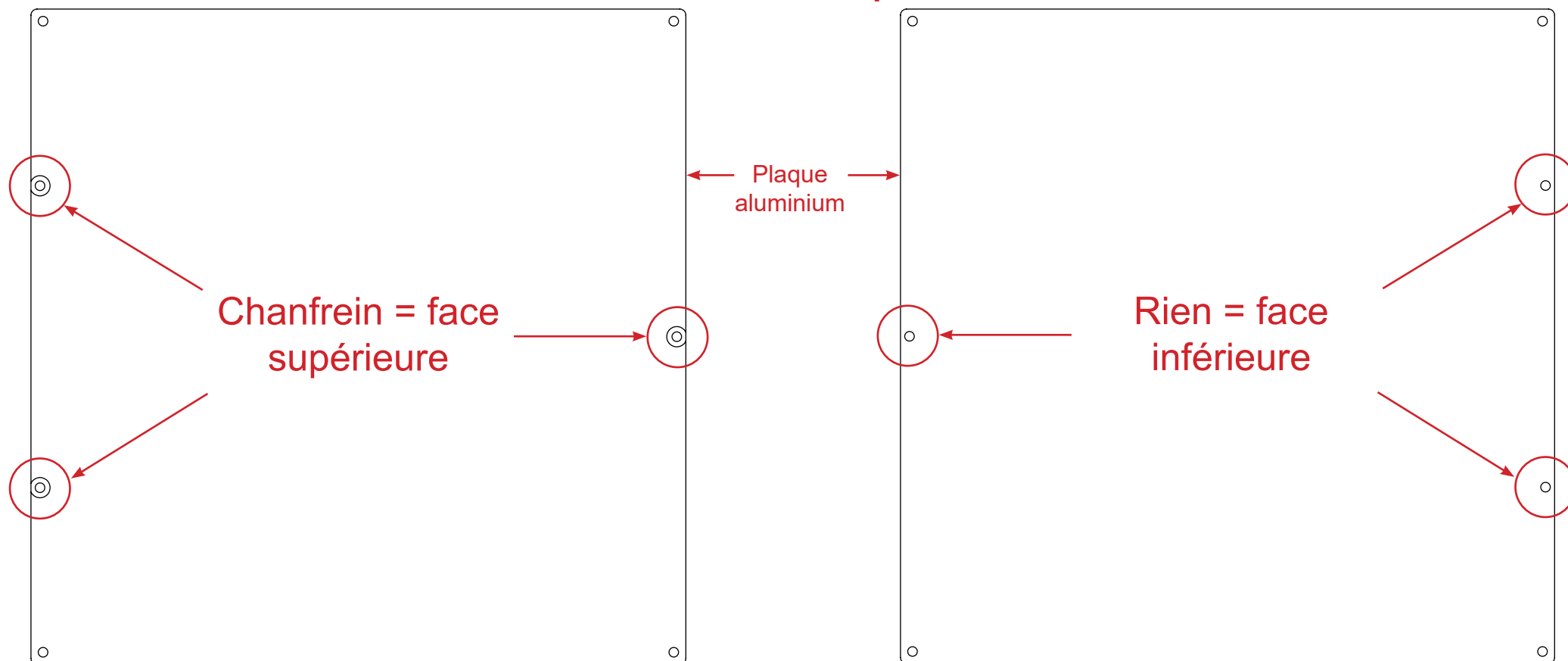
MONTAGE DU PLATEAU DE L'AXE Y

Pièces nécessaires :

- Partie métallique inférieure
- Plateau aluminium axe Y
- Patch chauffant
- Revêtement 3dBedFix
- 3 x Vis M3 x 8 mm tête fraisée

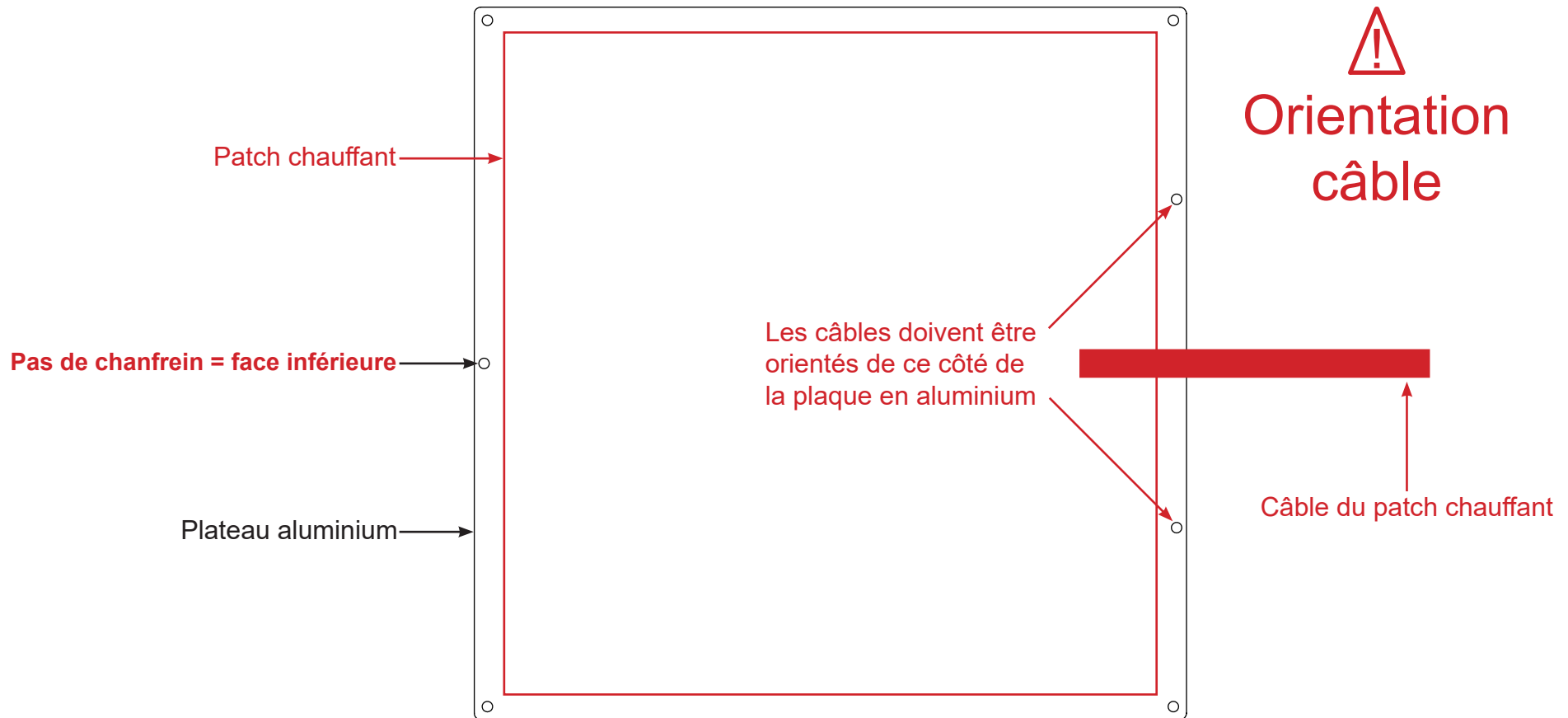
Objectif : assembler le plateau chauffant de l'axe Y sur la machine

Veillez identifier visuellement les deux faces du plateau

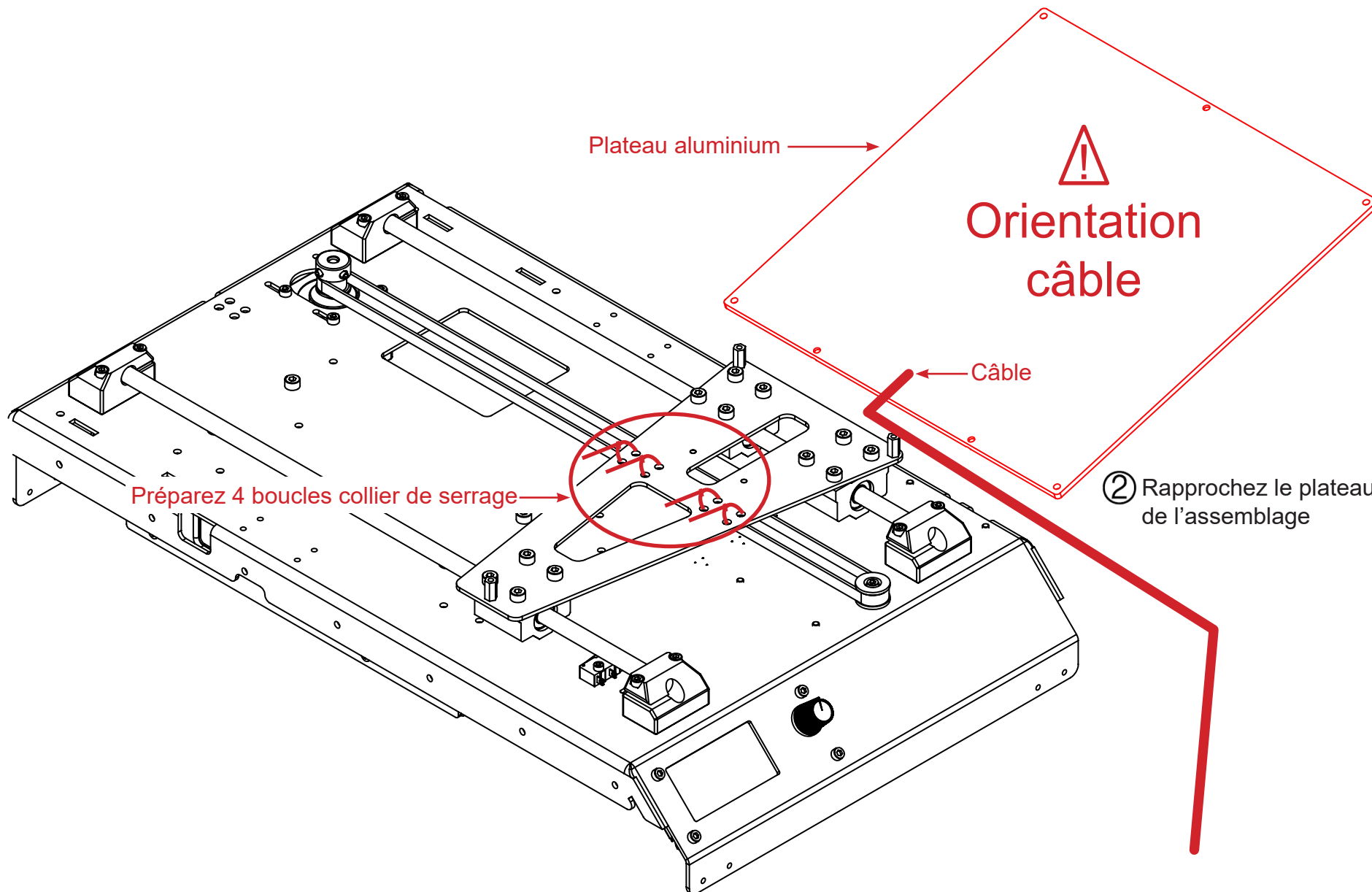


Objectif : coller le patch chauffant sur la **face inférieure** du plateau aluminium

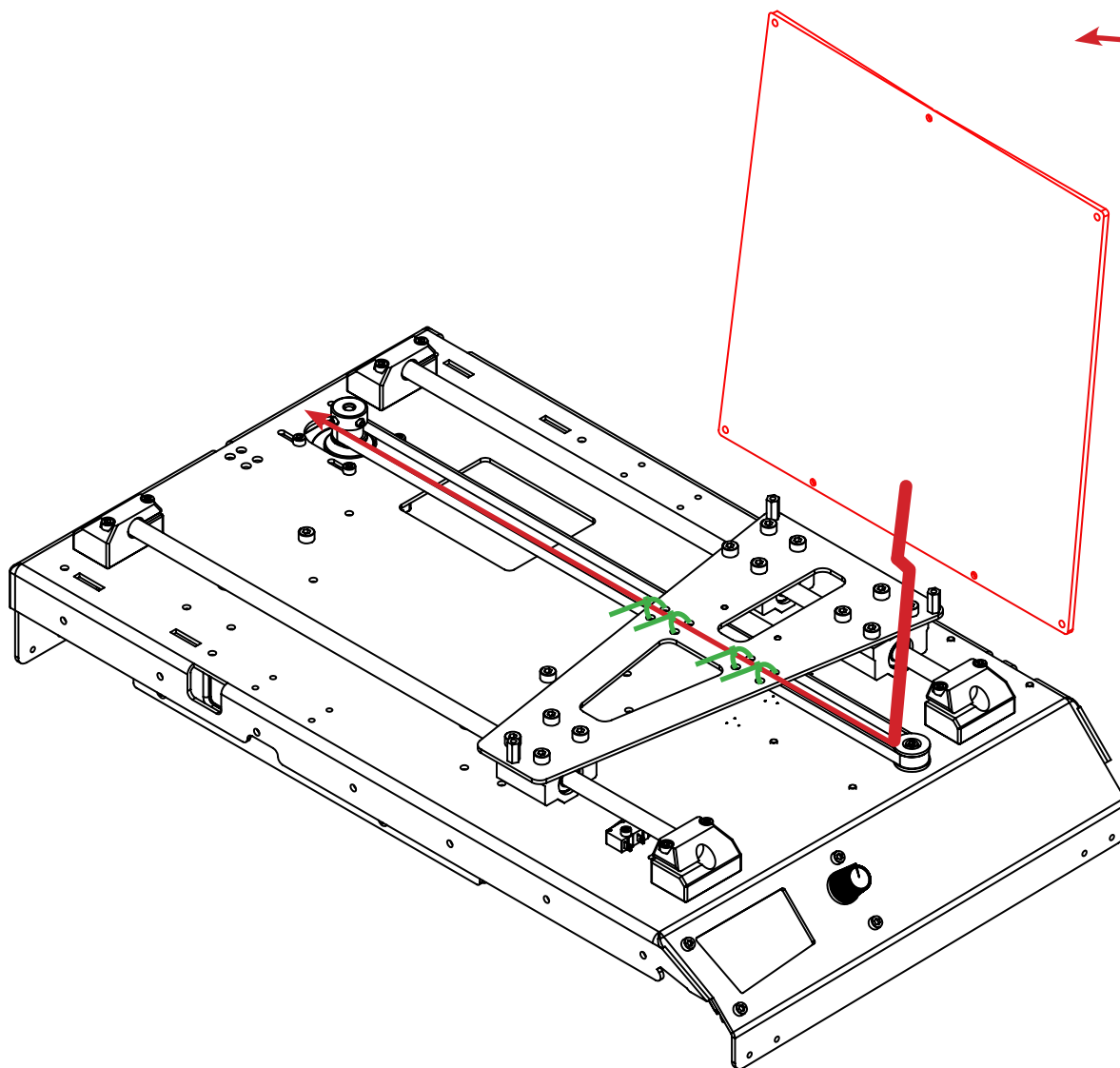
- ① Décollez la protection de l'adhésif du patch chauffant (Côté inscription «3M»)
- ② **Collez le patch chauffant sur la face inférieure de la plaque en aluminium (attention à l'orientation du câble)**



① Réalisez 4 boucles avec 4 colliers de serrage en les faisant passer dans les huit trous tel qu'illustrés ci-dessous.

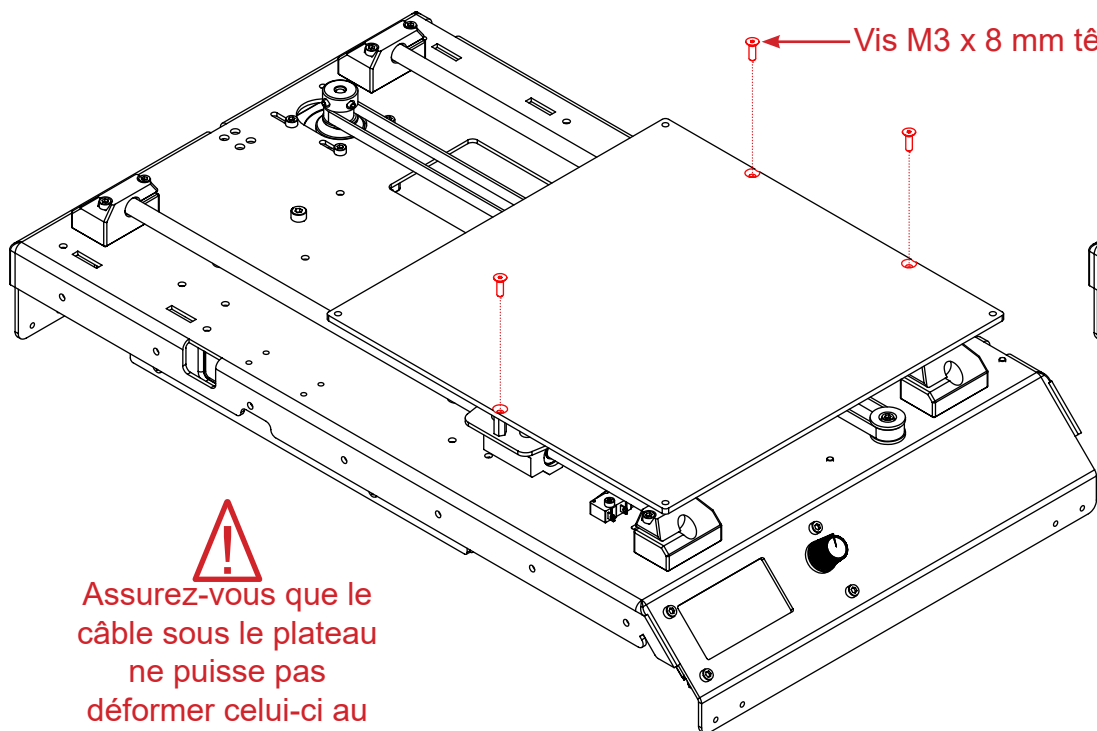


③ Enfilez le câble du plateau dans chacune des boucles de colliers de serrage



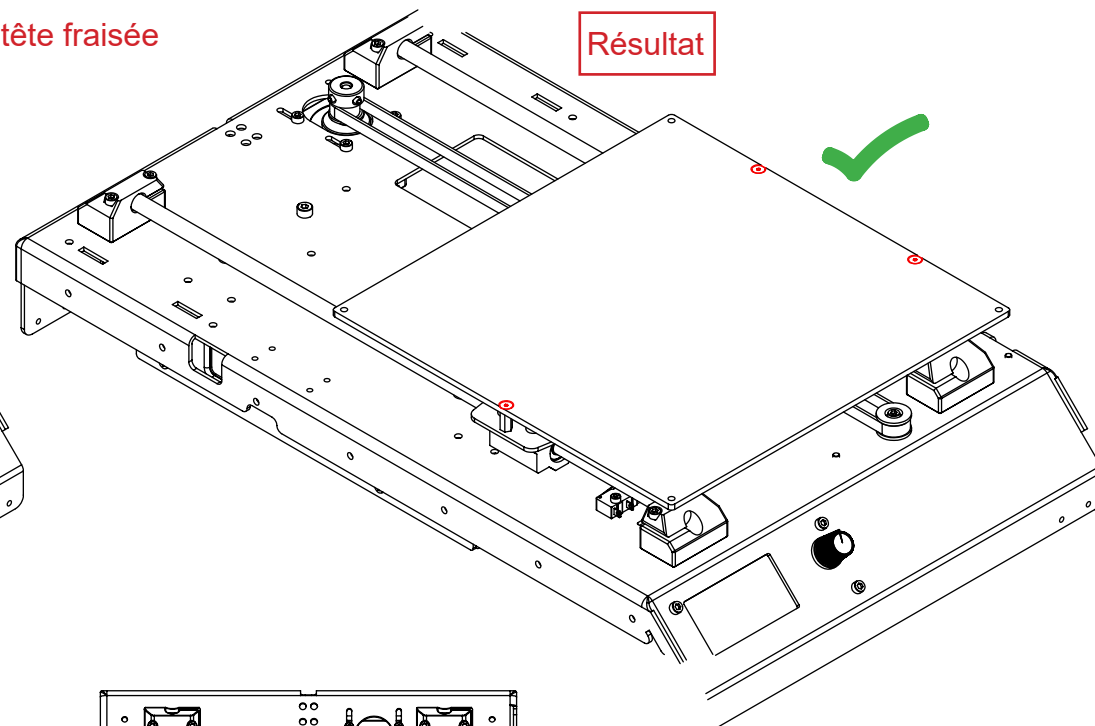
④ Assurez-vous que le câble ne dépasse du plateau côté droit

⑤ Serrer les colliers de serrage pour retenir le câble



← Vis M3 x 8 mm tête fraisée


Assurez-vous que le câble sous le plateau ne puisse pas déformer celui-ci au serrage des vis



Résultat

Si le revêtement 3dBedFix n'est pas déjà collé sur votre plateau chauffant, appliquez-le dessus en enlevant au préalable la protection de l'adhésif «3M».

Attention, l'adhésif du patch est très solide !



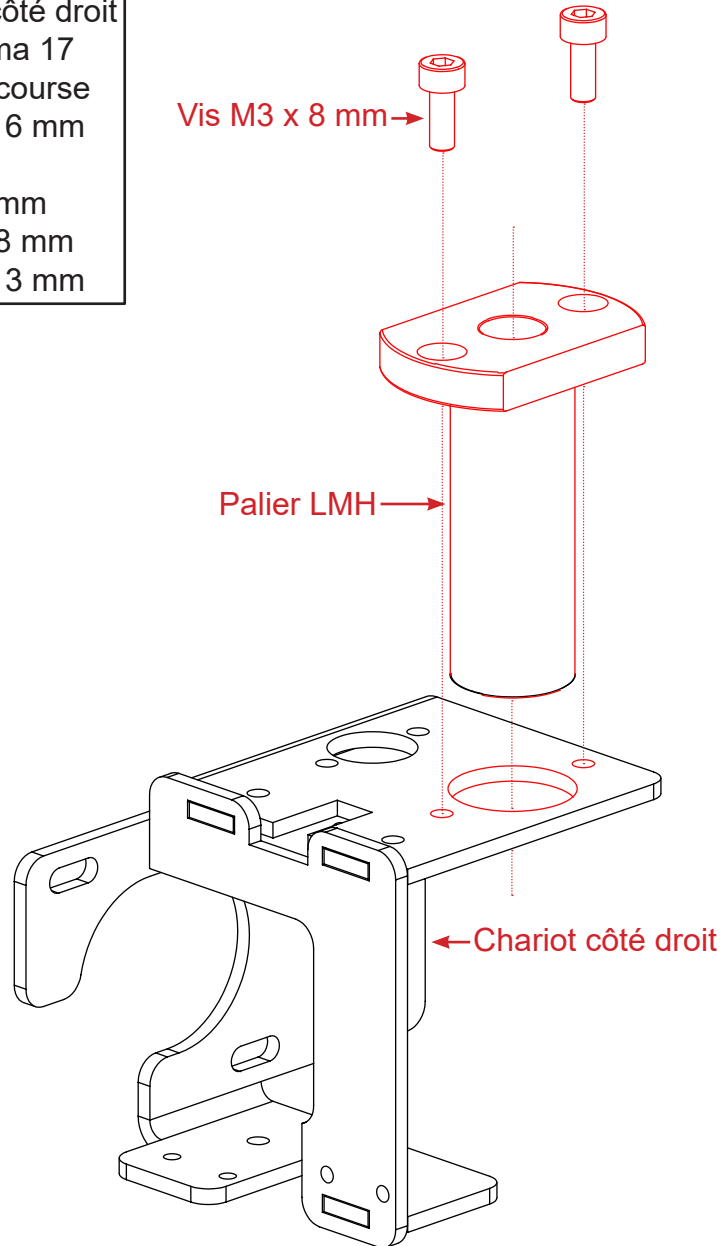
Résultat

MONTAGE DU CHARIOT DE L'AXE Z COTE DROIT

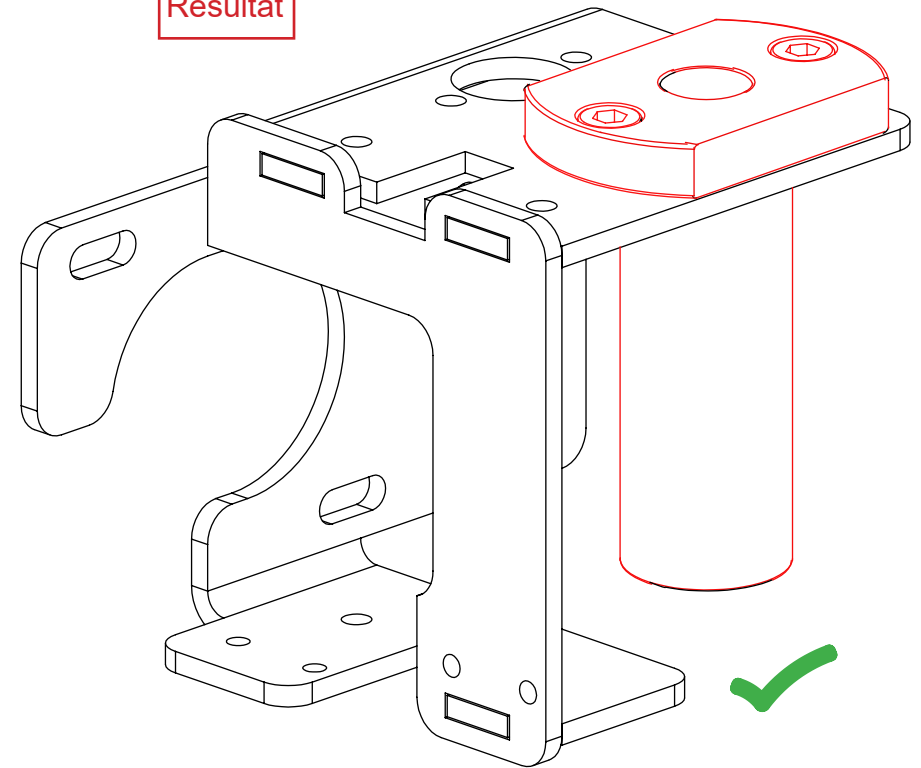
Pièces nécessaires :

- Chariot axe Z côté droit
- 1 x Moteur Nema 17
- 2 x capteur fin course
- 1 x Poulie GT2 6 mm
- 1 x Palier LMH
- 5 x Vis M3 x 8 mm
- 4 x Vis M2.5 x 8 mm
- 3 x Rondelle Ø 3 mm

Objectif : assembler les différents éléments du chariot de droite de l'axe Z

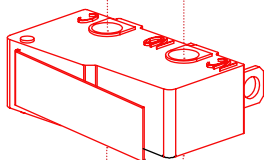
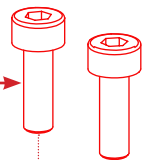


Résultat



ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE

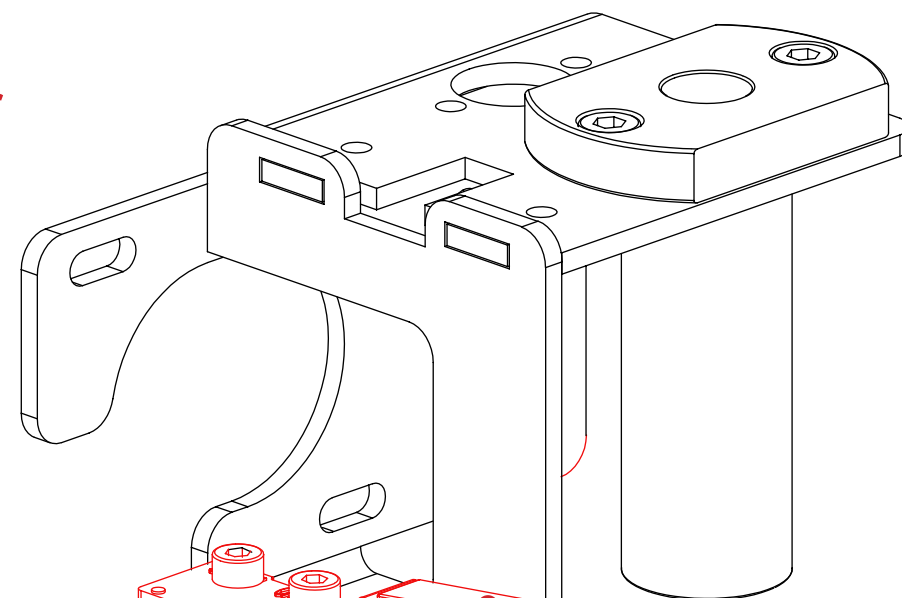
Vis M2.5 x 8 mm →



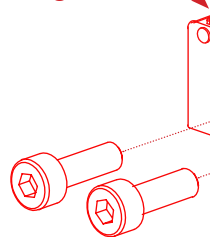
← Capteur fin course


**Orientation
lamelle
capteur**

Résultat



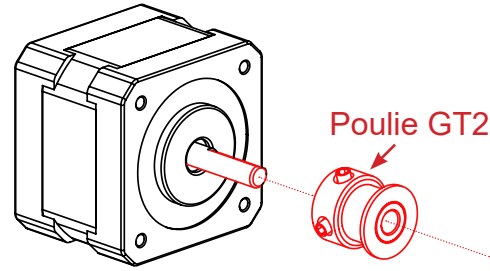
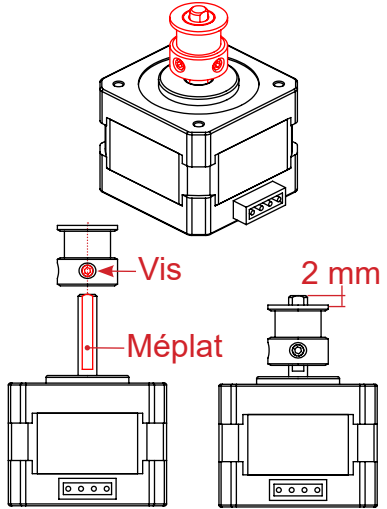
Capteur
fin course
avec lamelle
longue



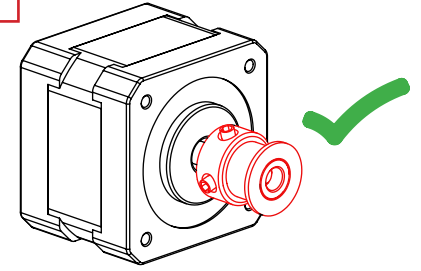

Capteur
fin course
avec lamelle
longue

ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE

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



Résultat



Moteur Nema

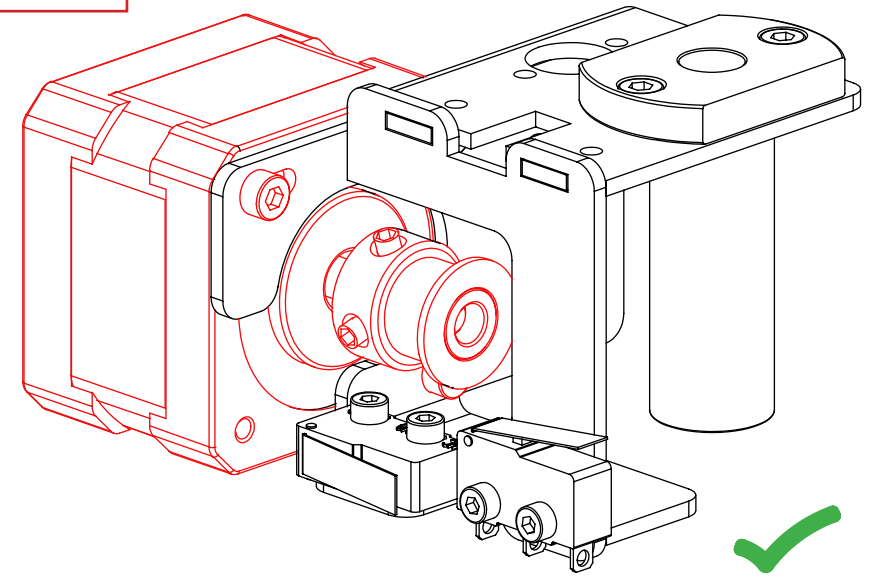
Connecteur moteur

Rondelle Ø 3 mm

Vis M3 x 8 mm

Ne pas serrer les vis de fixation du moteur pour le moment

Résultat

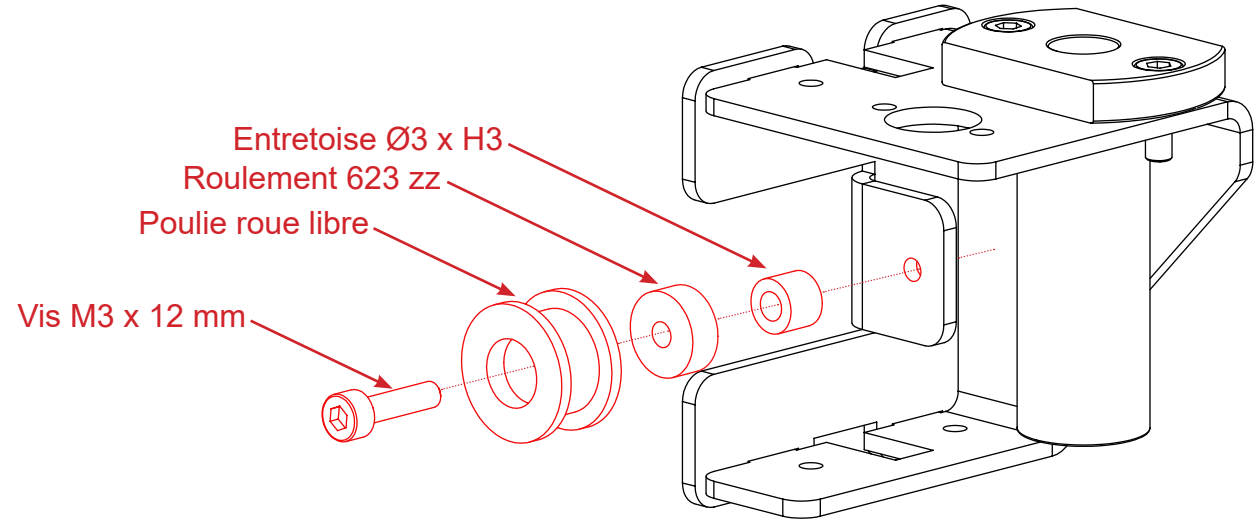
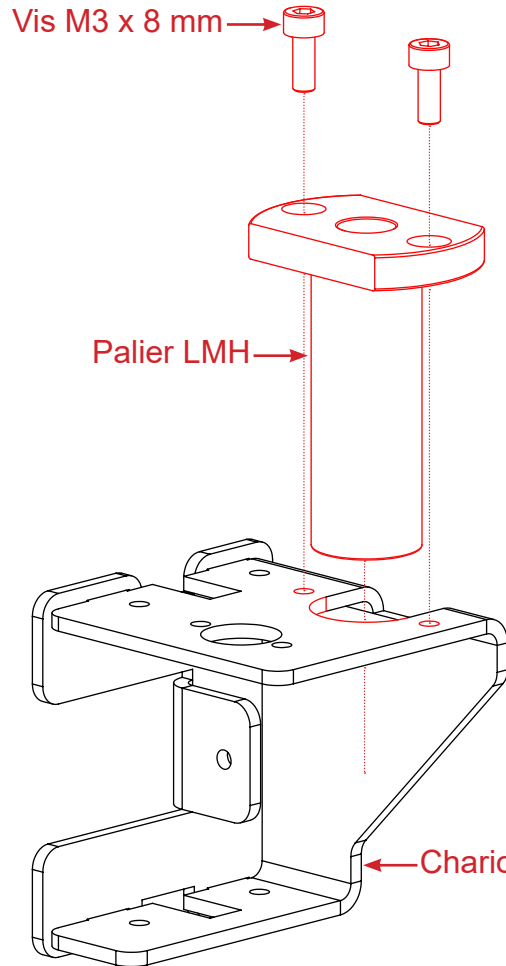


MONTAGE DU CHARIOT DE L'AXE Z COTE GAUCHE

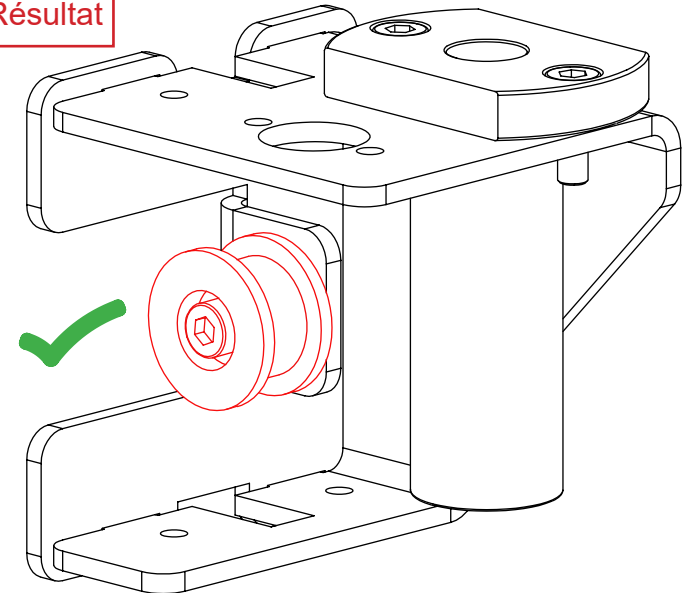
Pièces nécessaires :

- Chariot axe Z côté gauche
- Poulie libre
- Roulement 623 zz
- 1 x Palier LMH
- 2 x Vis M3 x 8 mm
- 1 x Vis M3 x 12 mm
- Entretoise Ø3 x H3

Objectif : assembler les différents éléments du chariot de gauche de l'axe Z



Résultat



ASSEMBLAGE DE LA TETE D'IMPRESSON

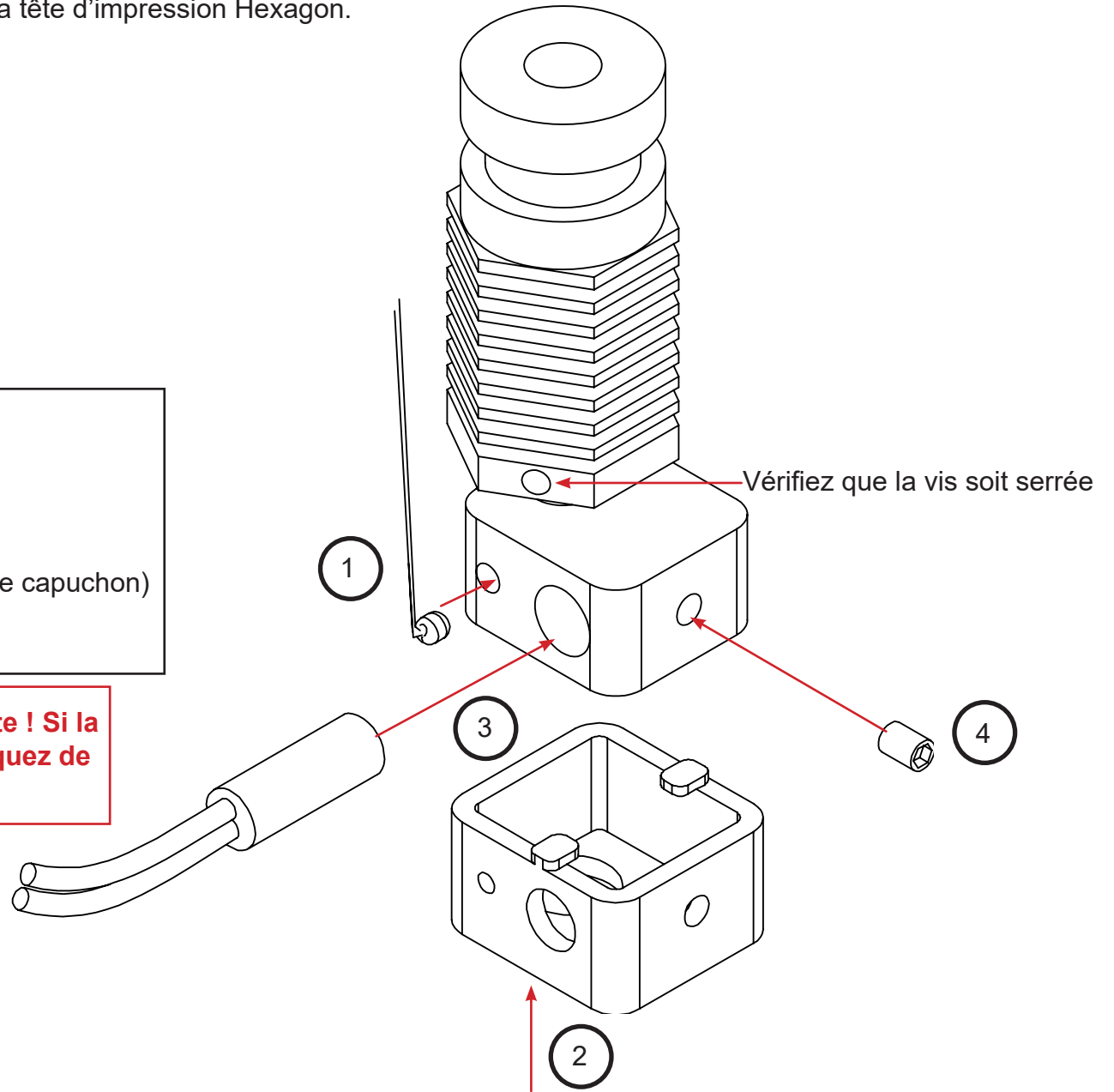
Objectif : assembler les différents composants de la tête d'impression Hexagon.

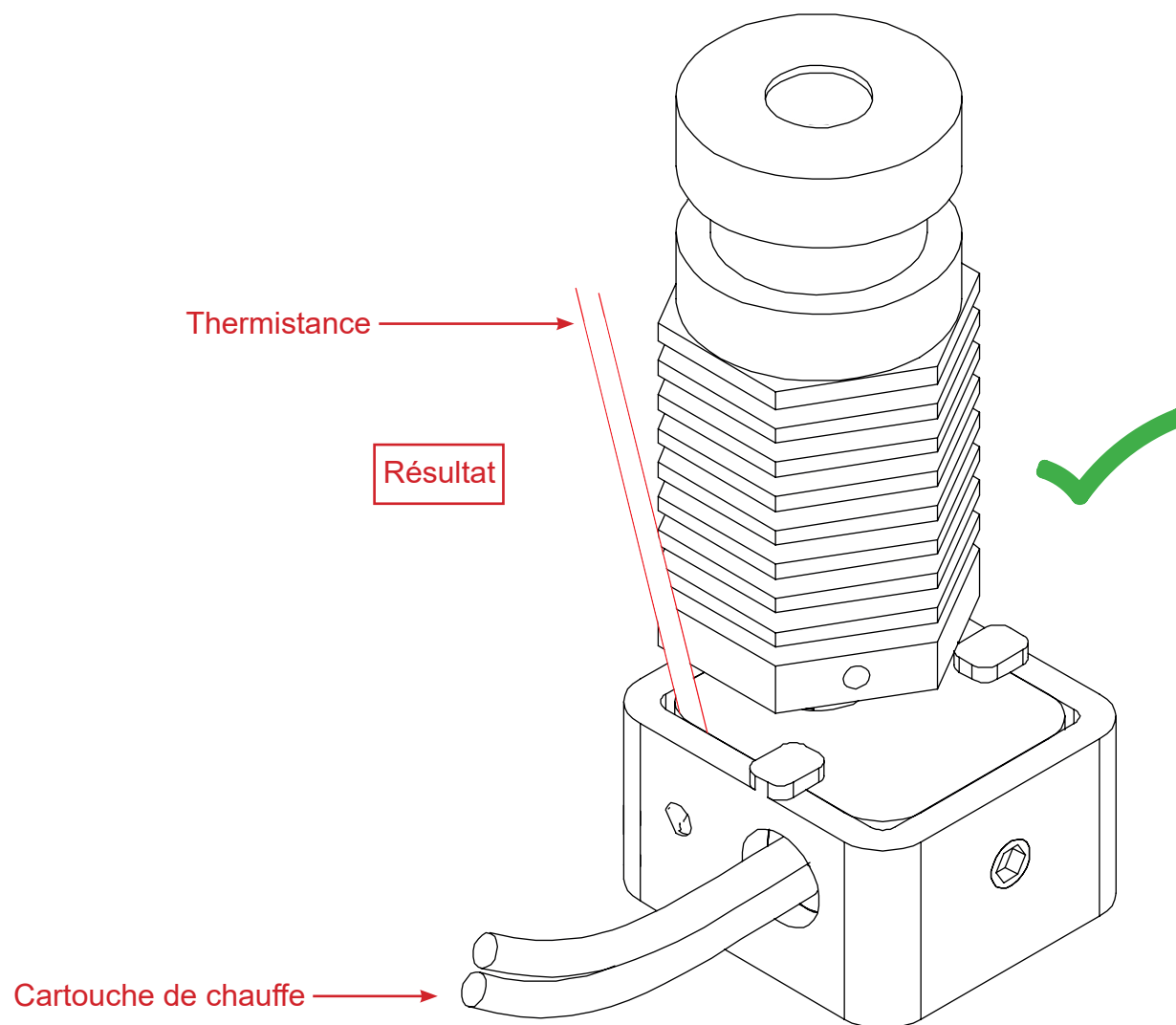
Pièces nécessaires :

- 1 x Tête d'impression Hexagon
- 1 x Cartouche de chauffe
- 1 x Thermistance
- 1 x Capuchon en silicone

- 1°) la thermistance dans le bloc de chauffe (plier les pattes de la thermistance)
- 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

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





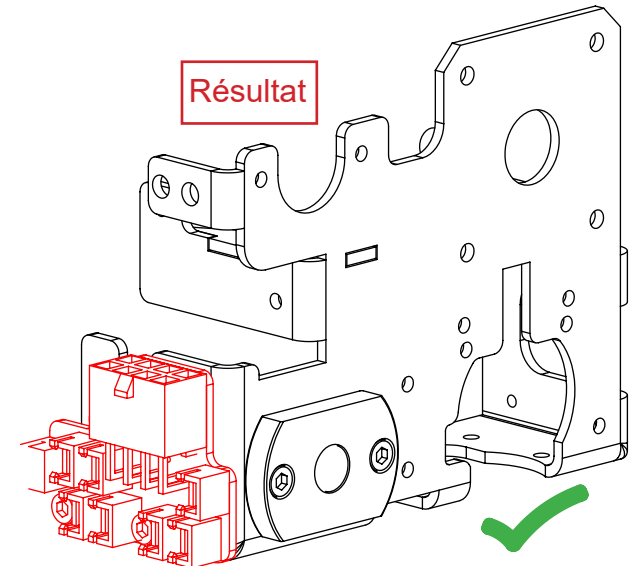
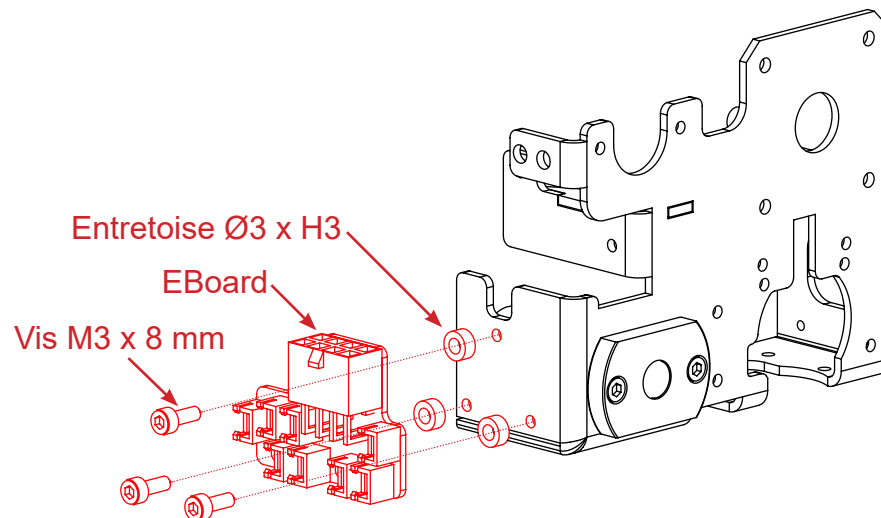
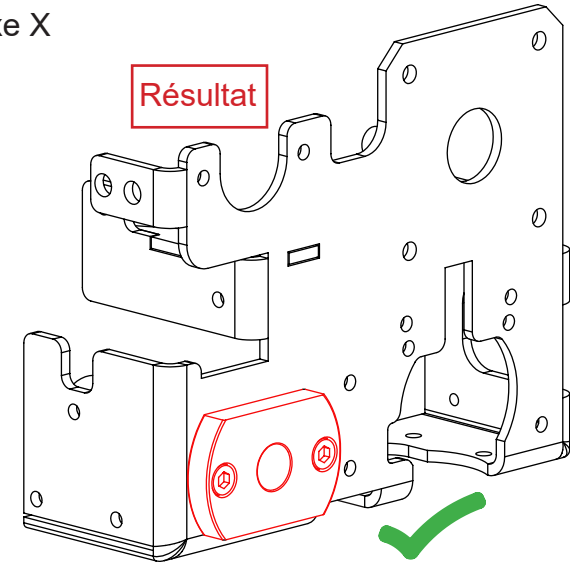
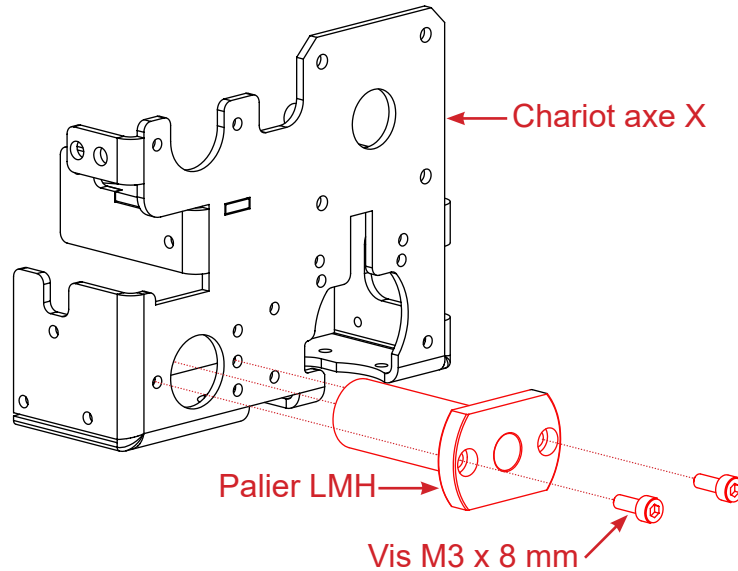
Important : assurez-vous que les gaines rétractables rouges des câbles de la cartouche protègent correctement les parties métalliques et empêchent les court-circuits.

MONTAGE DU CHARIOT DE L'AXE X

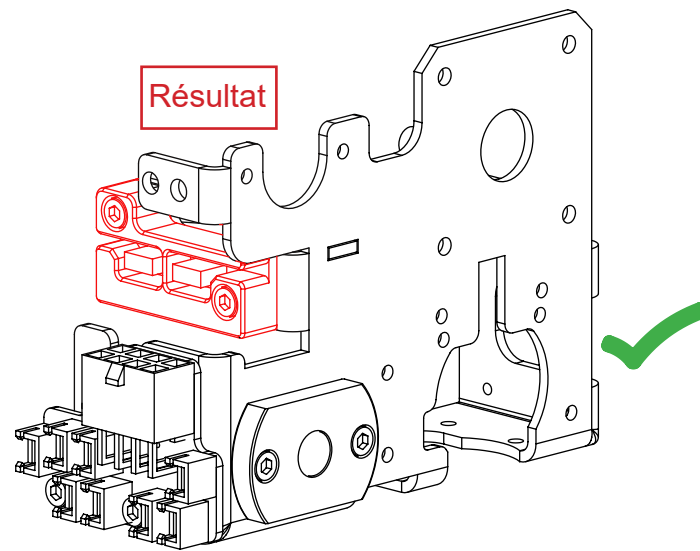
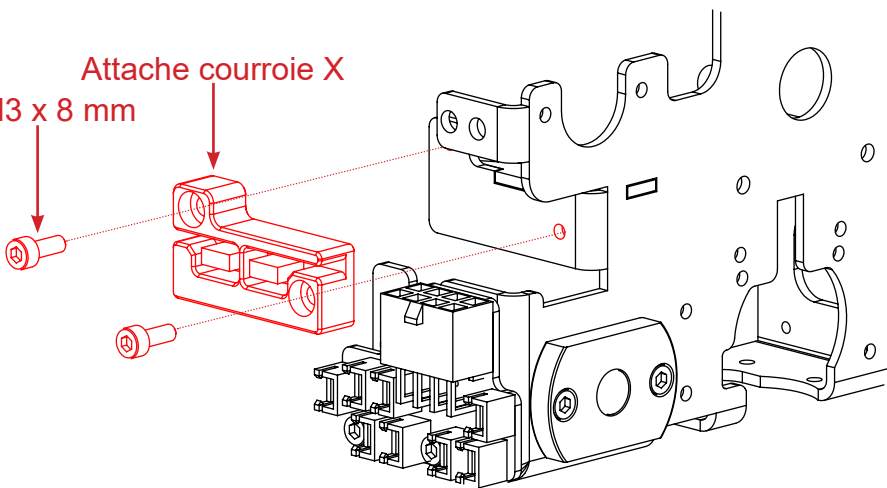
Pièces nécessaires :

- Moteur Nema 17
- EBoard
- Ventilateur 3 cm
- Ventilateur turbine
- Attache courroie X
- Conduit de ventilation
- Bride Hexagon
- Tête Hexagon
- Chariot axe X
- 1 x Corps extrudeur
- 1 x Extrudeur mobile
- 1 x Palier LMH
- 1 x Roue d'entraînement
- 1 x Roulement 693 zz
- 1 x Ressort
- 2 x Vis M2.5 x 8 mm
- 10 x Vis M3 x 8 mm
- 5 x Vis M3 x 12 mm
- 4 x Vis M3 x 22 mm
- 3 x Entretoise Ø3 x H3
- 1 x Vis Moletée M5 x 12 mm
- 2 x Rondelle Ø 3 mm

Objectif : assembler les différents éléments du chariot de l'axe X



Vis M3 x 8 mm
Attache courroie X



← Chariot X

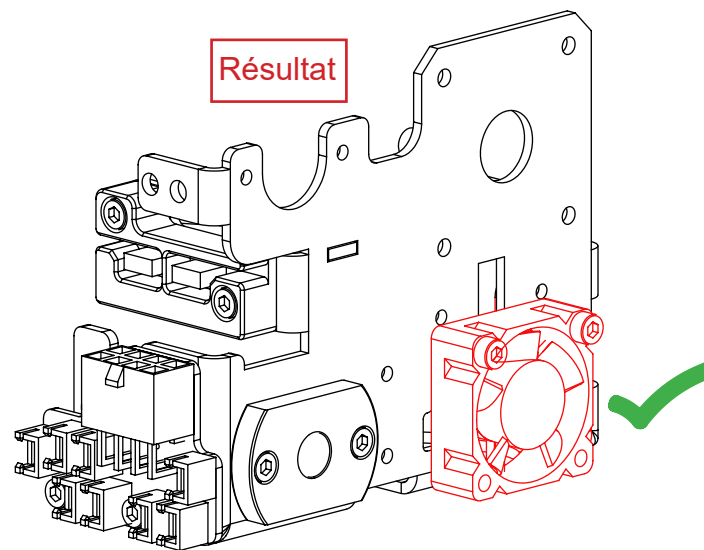
Vis M3 x 12 mm

Ventilateur 3 cm



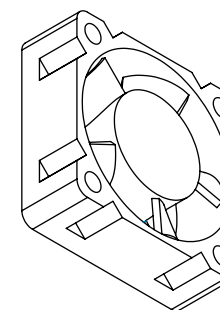
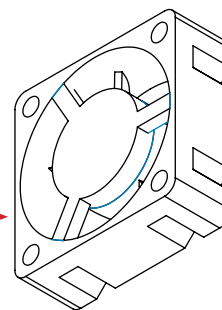
Orientation
câble ventilateur
& ventilateur

Encoche pour
passage câble
ventilateur



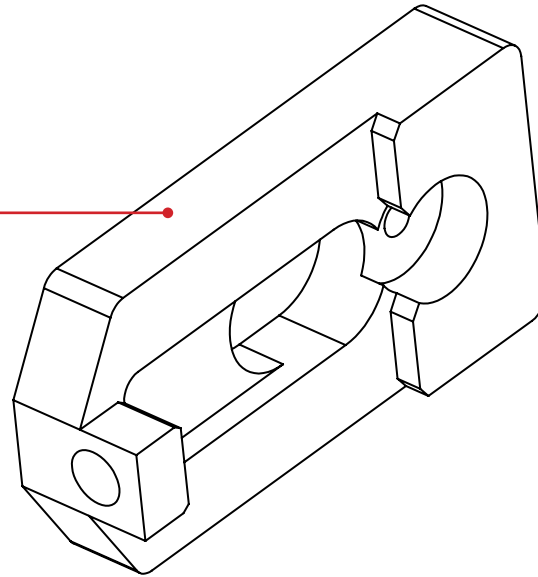
Face stator
= non-visible

Face rotor
= visible



①

Extrudeur Mobile



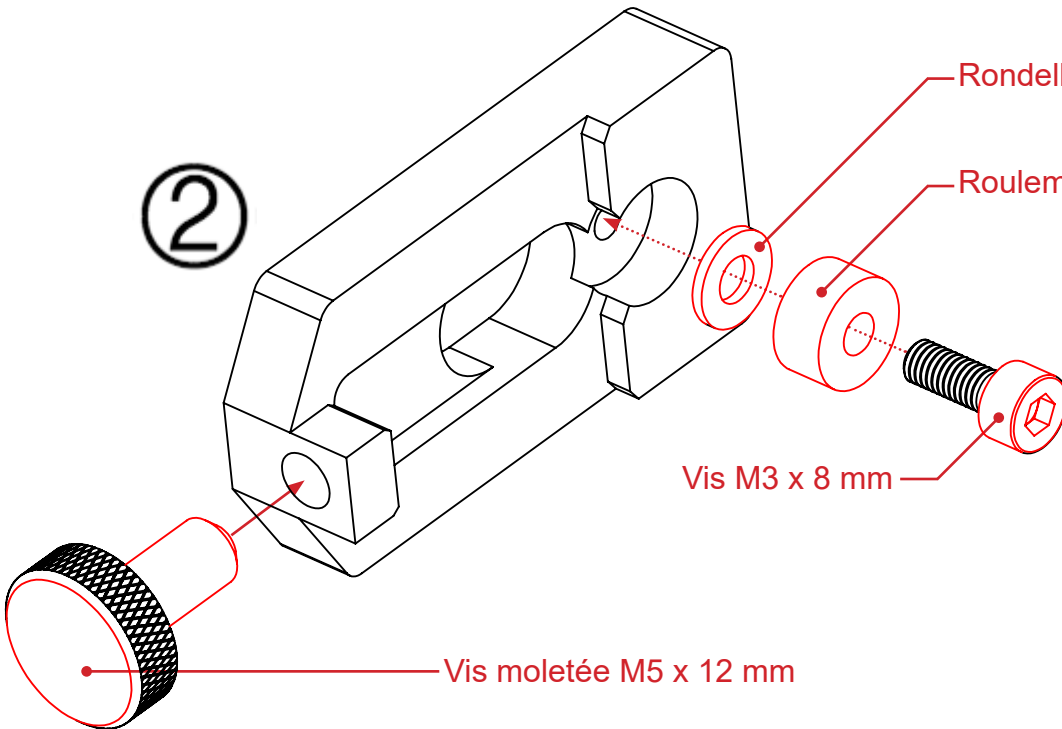
②

Rondelle Ø 3 mm fournie dans le sachet

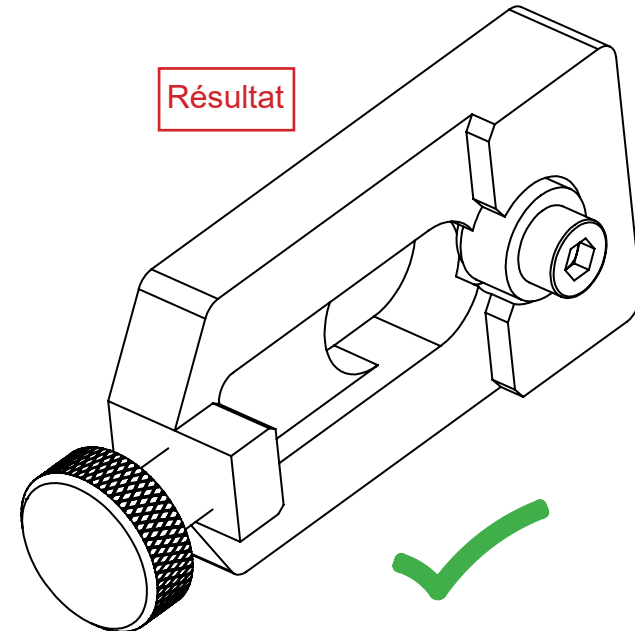
Roulement 693 zz

Vis M3 x 8 mm

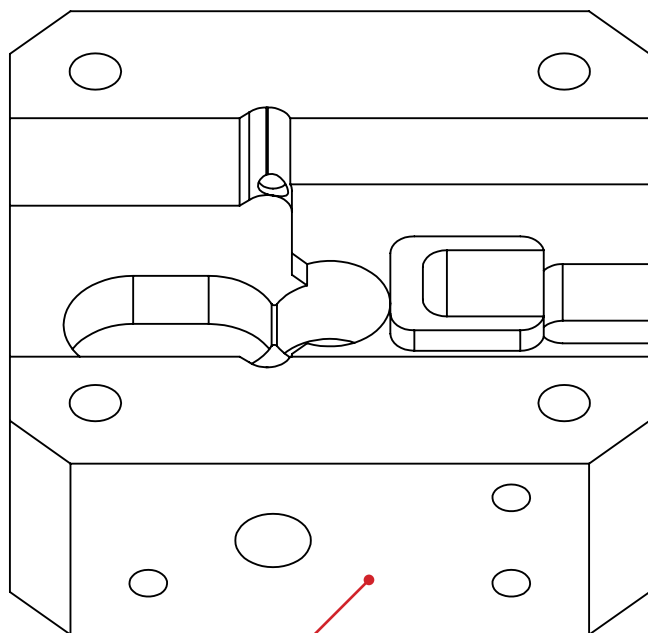
Vis moletée M5 x 12 mm



Résultat

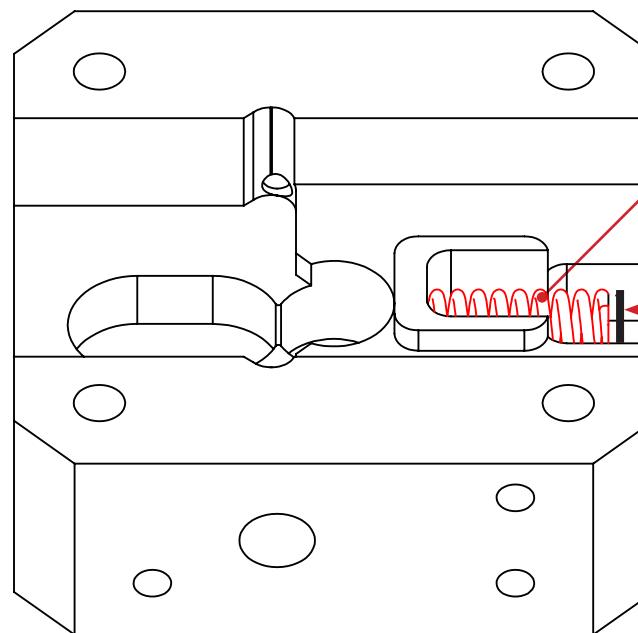


③



Corps extrudeur

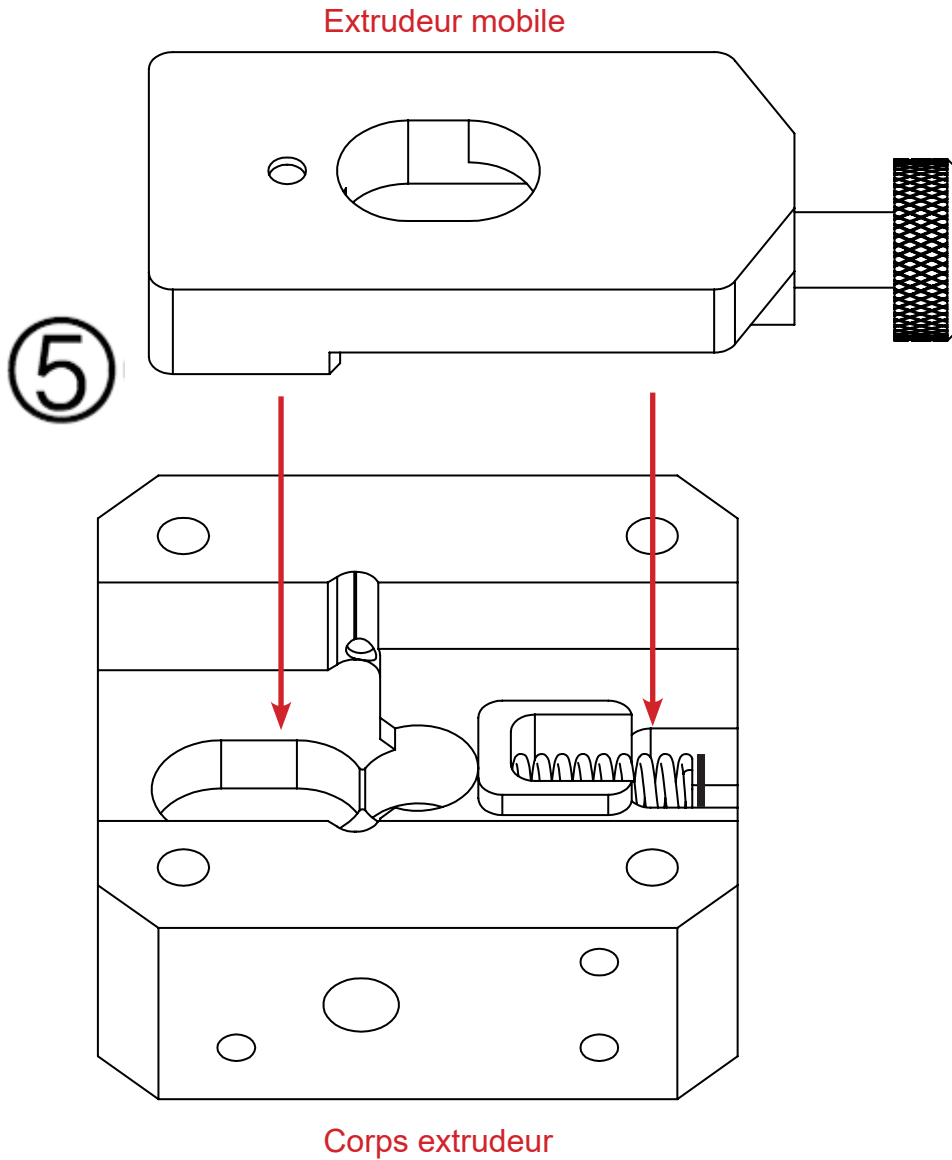
④



Ressort

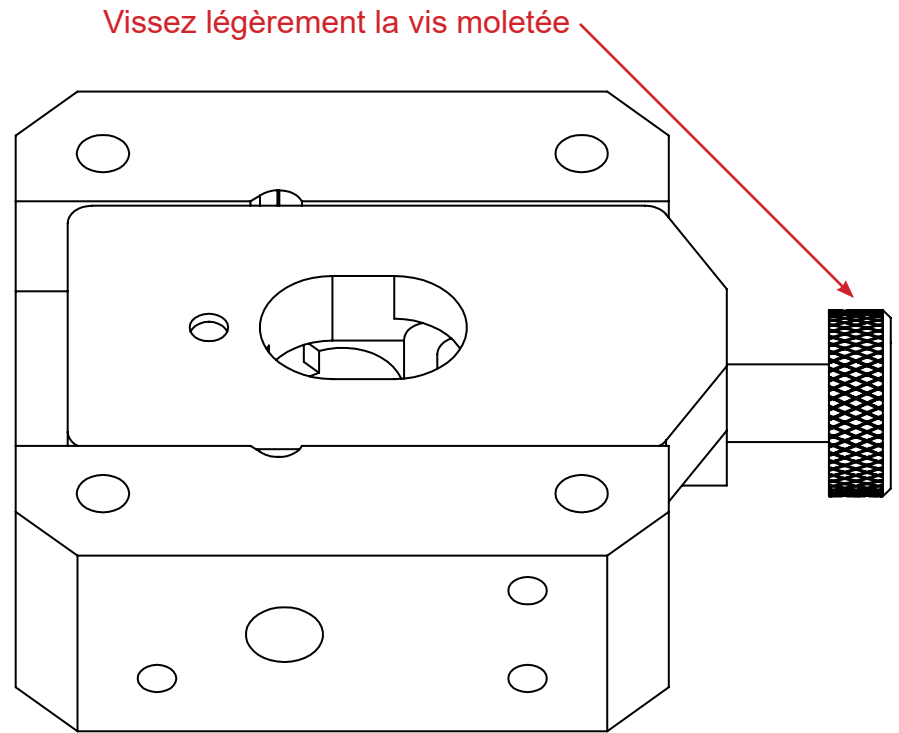
Rondelle Ø 3 mm
fournie dans le
sachet

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

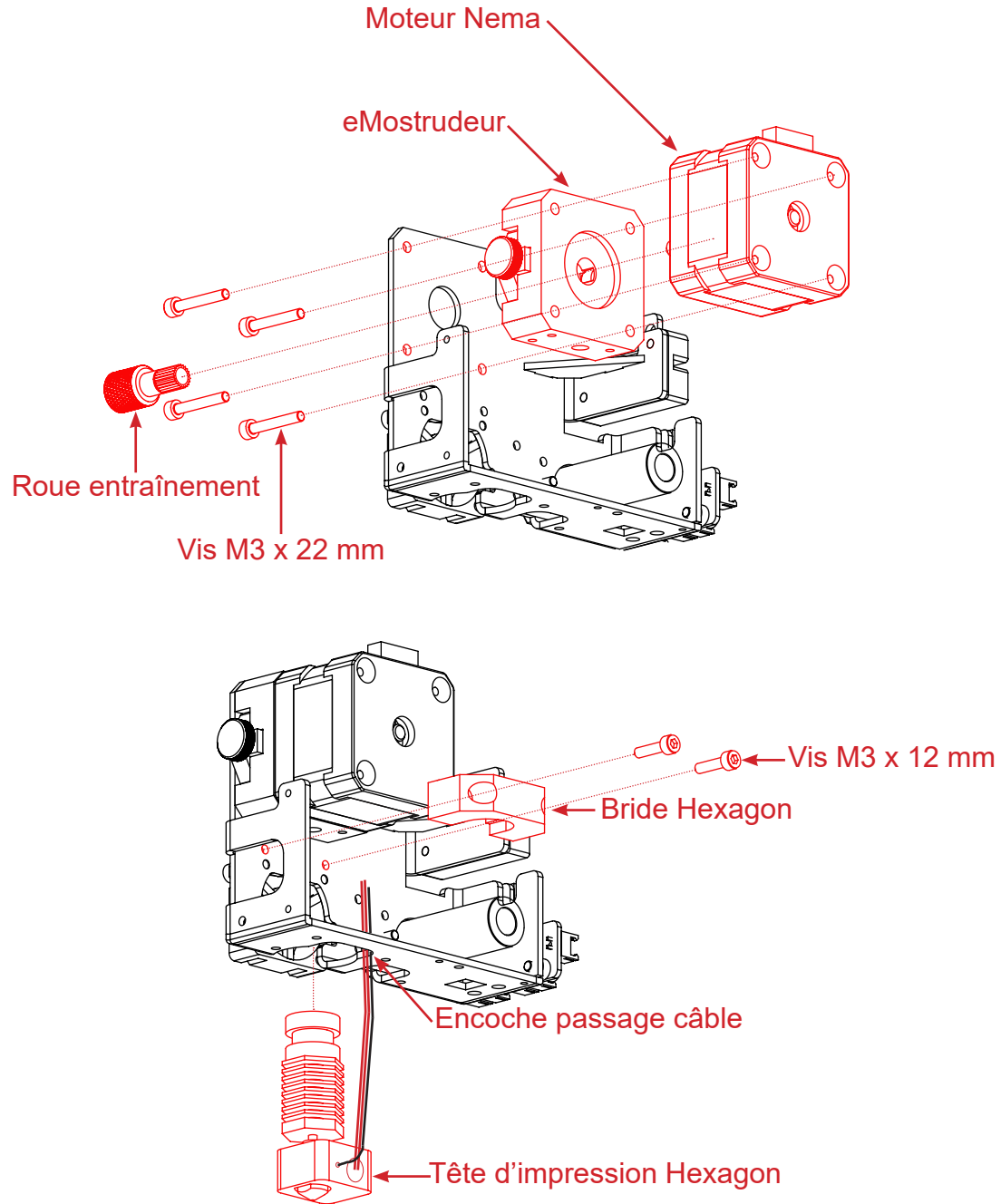


Résultat

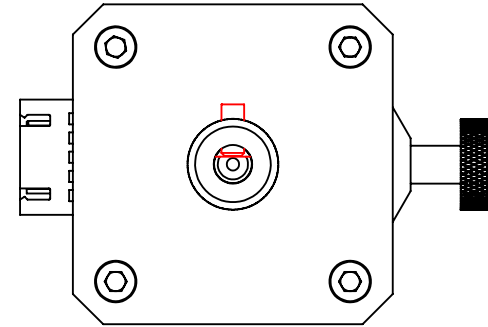
Vissez légèrement la vis moletée



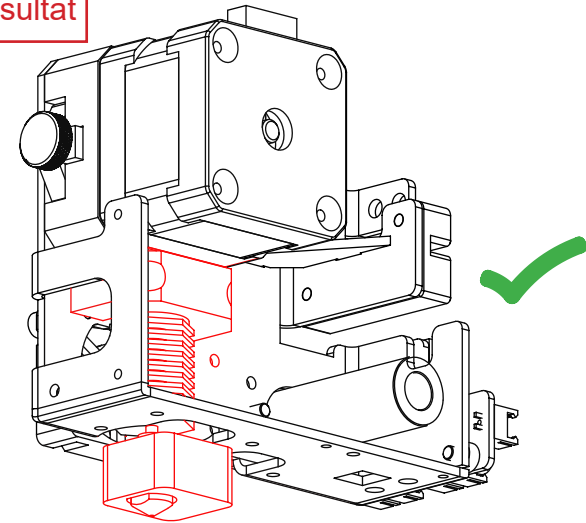
ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE

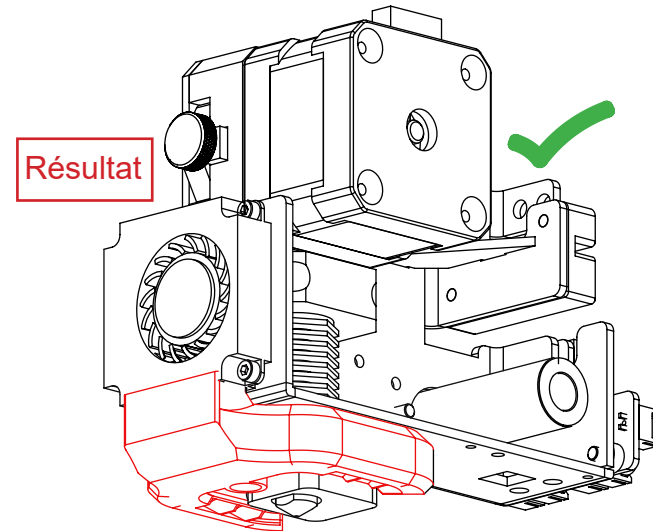
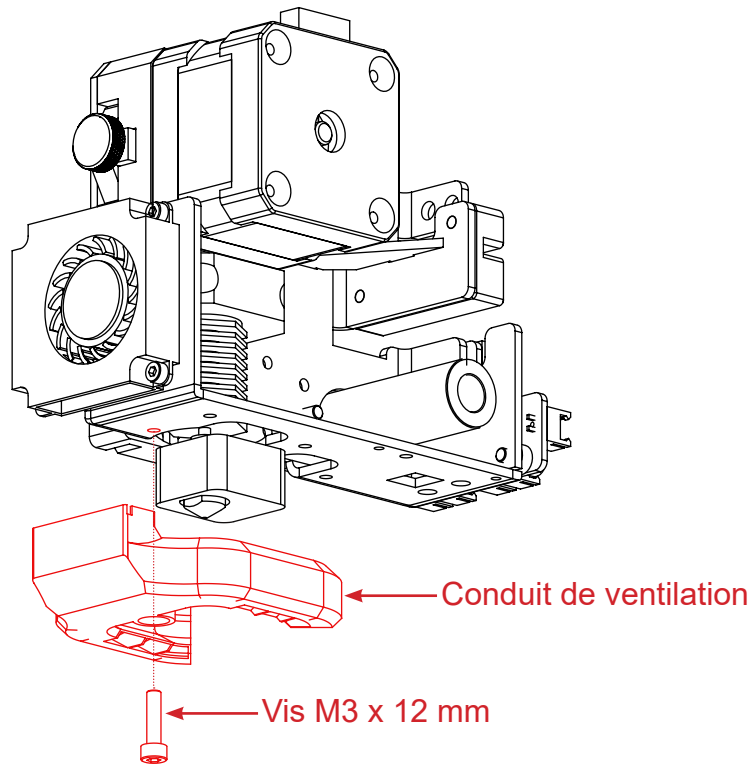
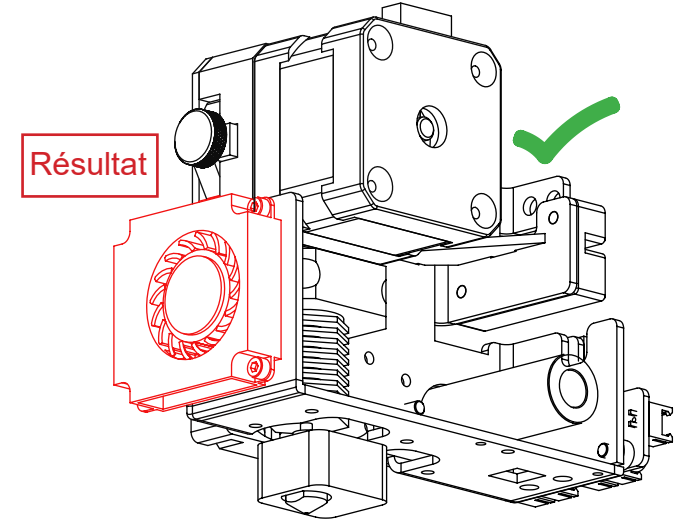
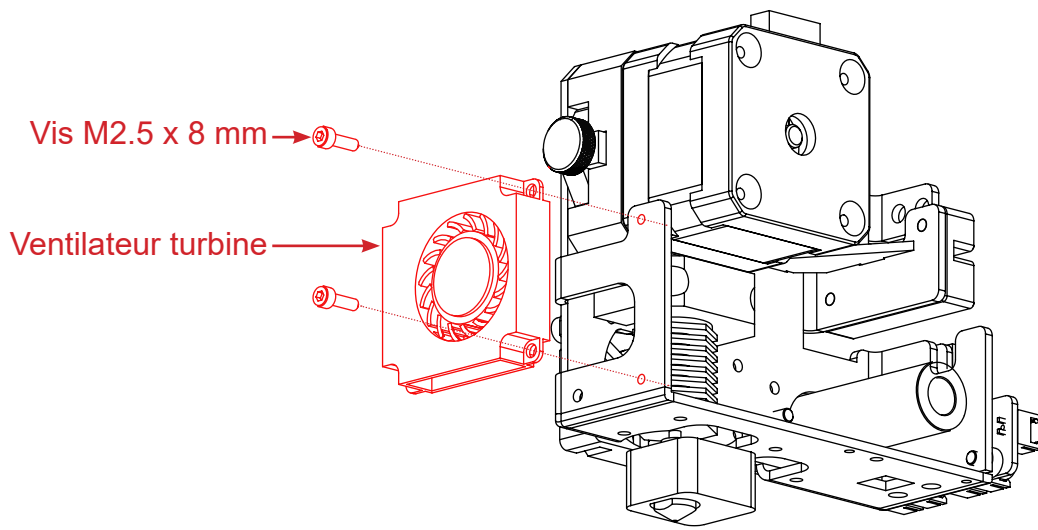


La vis sans tête doit être en contact avec le méplat de l'axe.

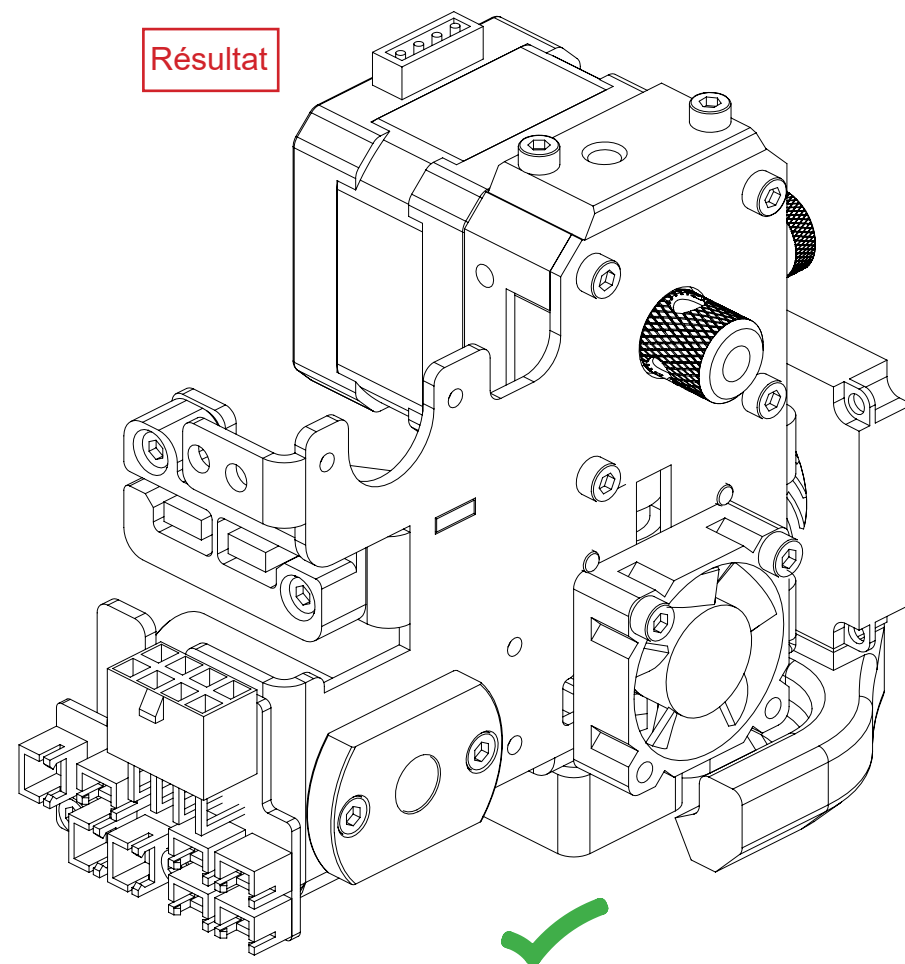
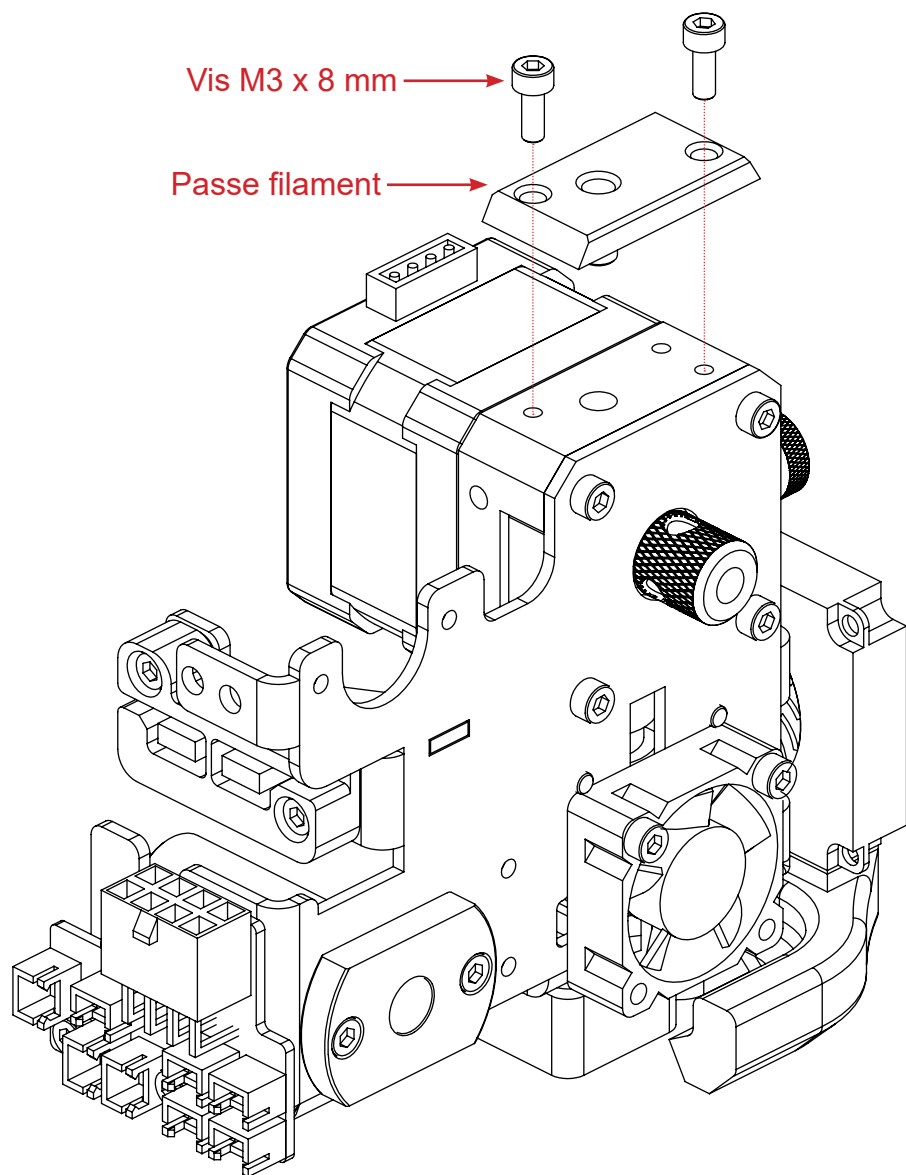


Résultat





ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE

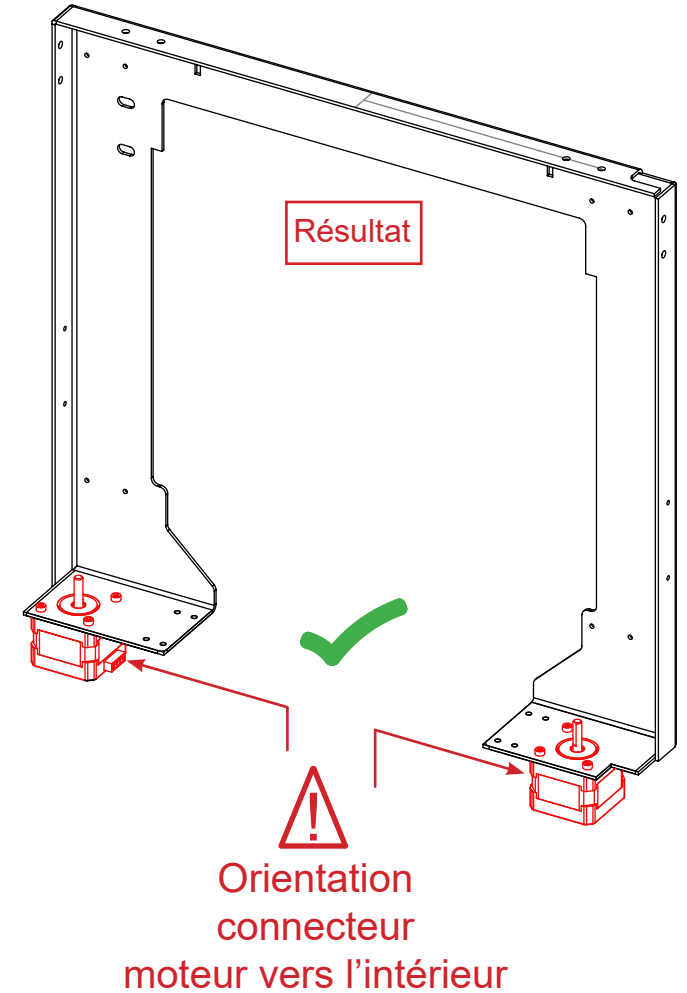
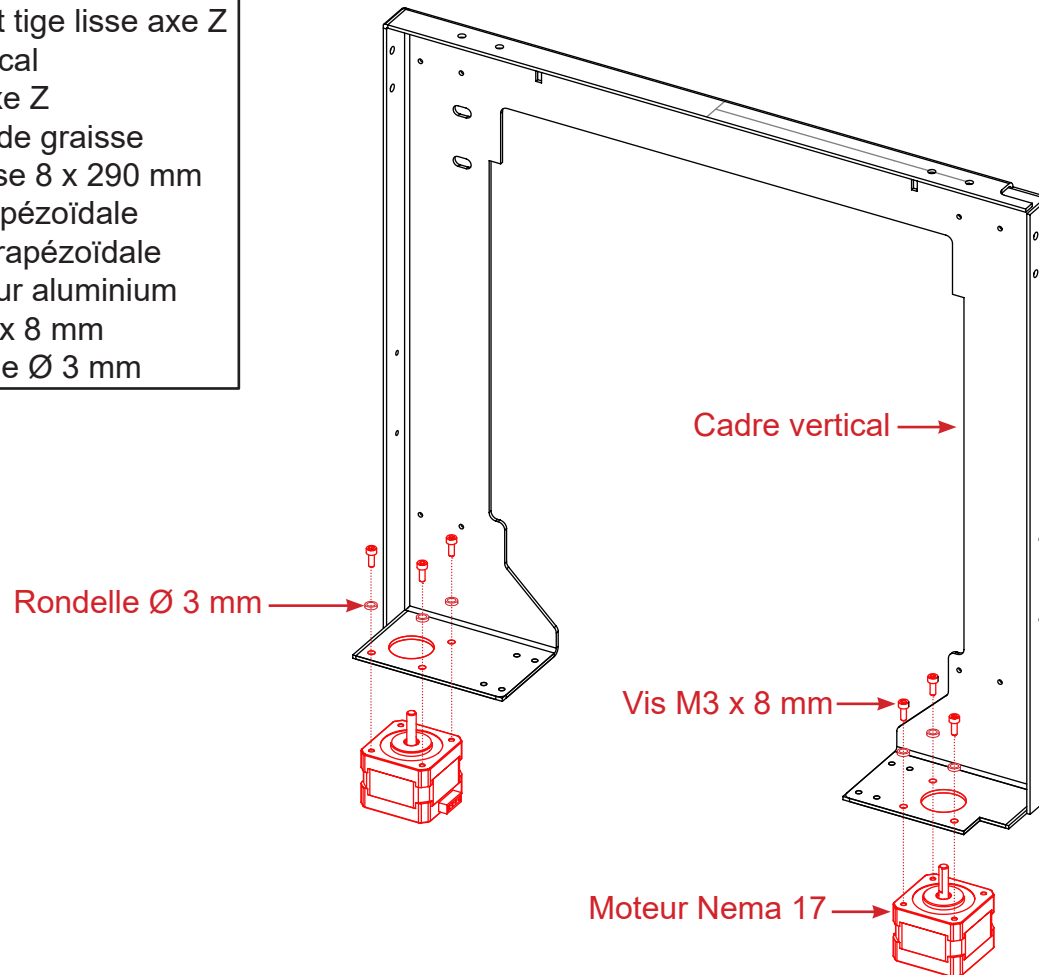


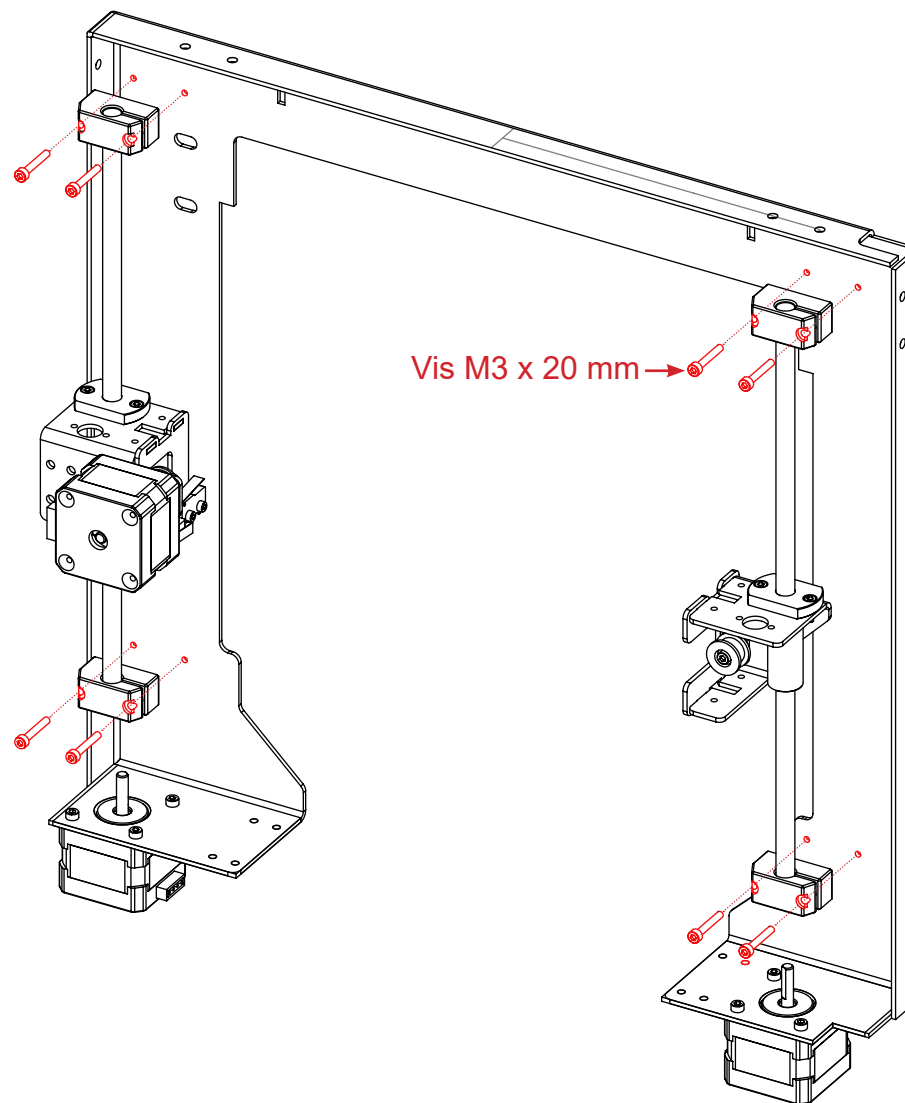
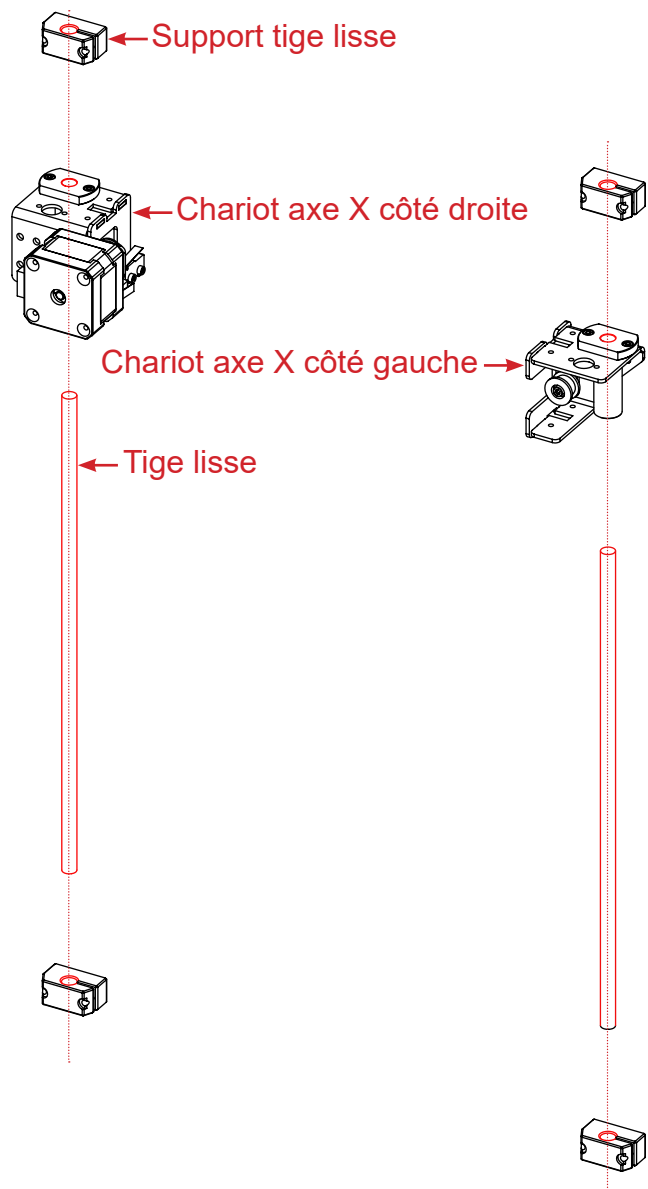
MONTAGE DE L'AXE Z

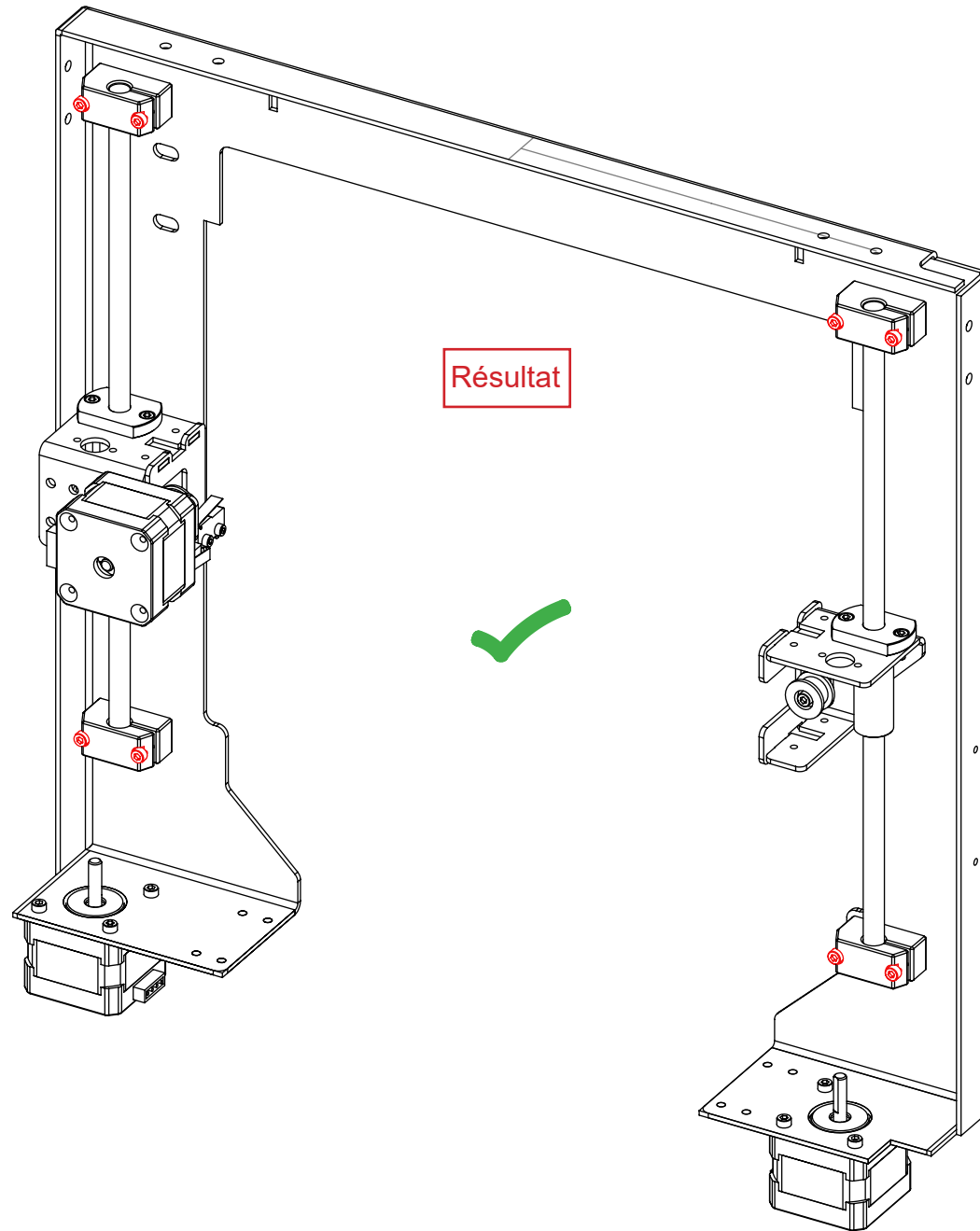
Pièces nécessaires :

- 2 x Moteur Nema 17
- 4 x Support tige lisse axe Z
- Cadre vertical
- Chariots axe Z
- 1 x sachet de graisse
- 2 x Tige lisse 8 x 290 mm
- 2 x Tige trapézoïdale
- 2 x Ecrou trapézoïdale
- 2 x Coupleur aluminium
- 6 x Vis M3 x 8 mm
- 6 x Rondelle Ø 3 mm

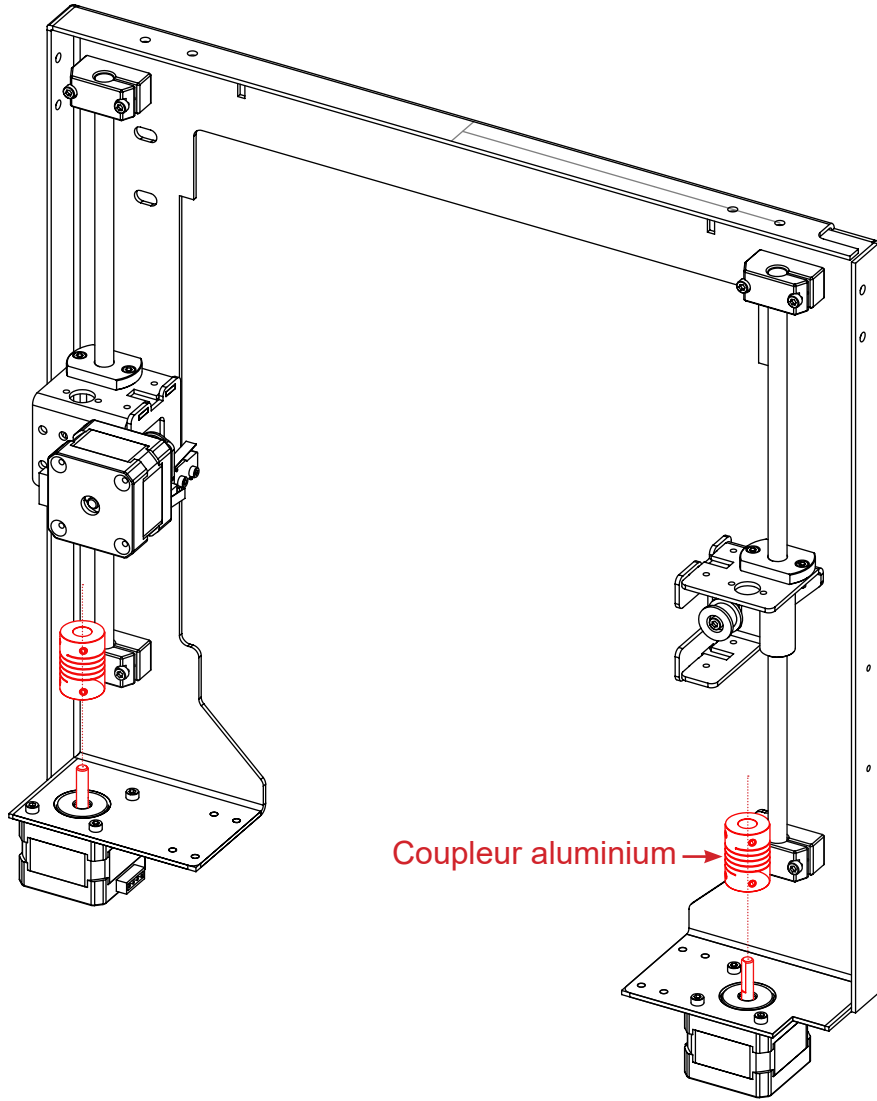
Objectif : assembler l'ensemble des éléments constituant l'axe Z



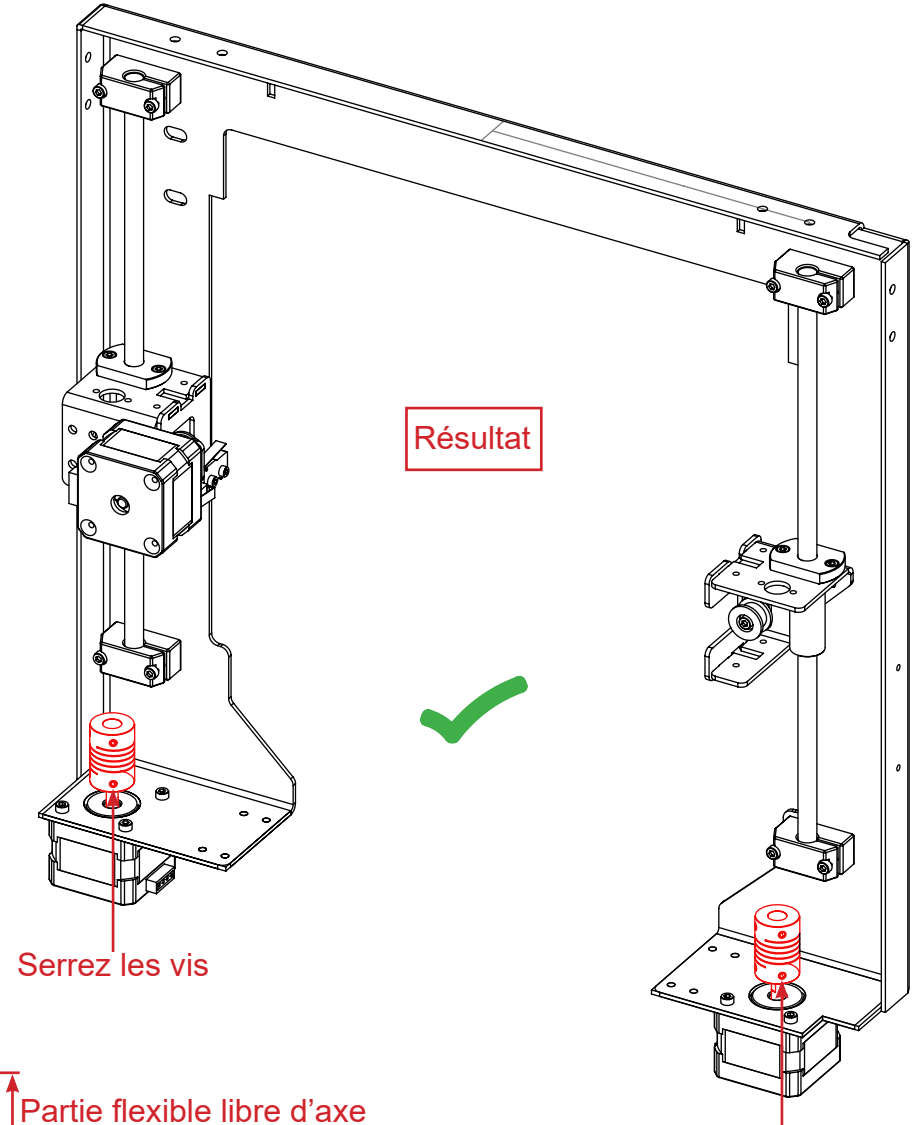




ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE

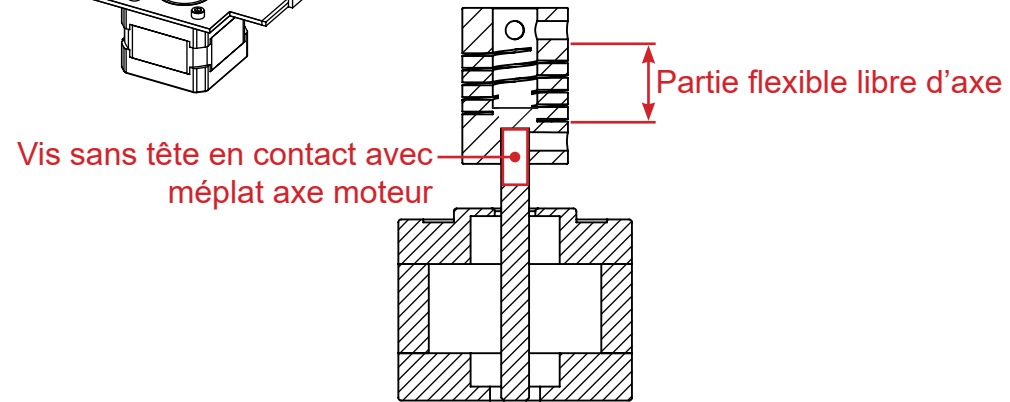


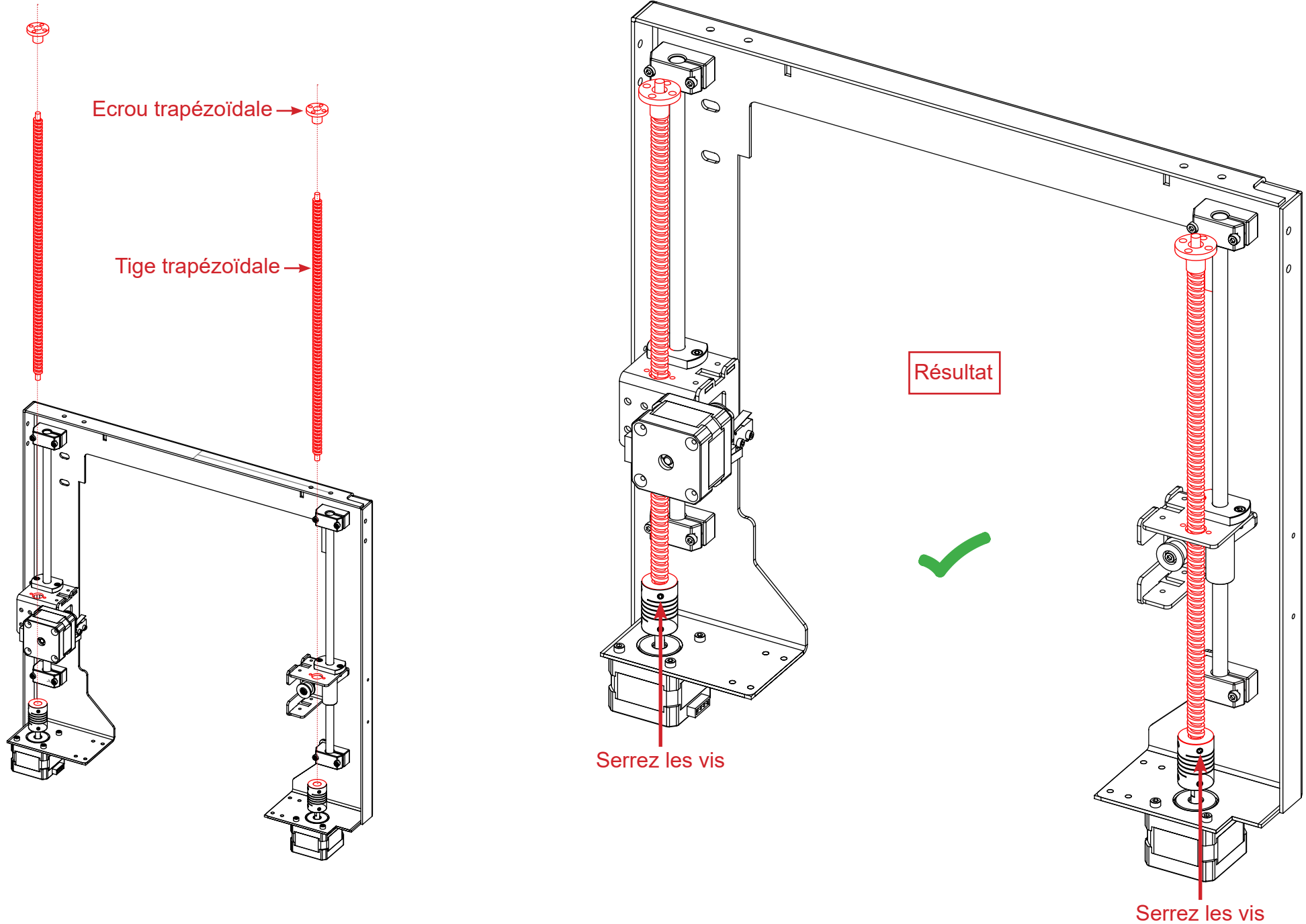
Couleur aluminium →

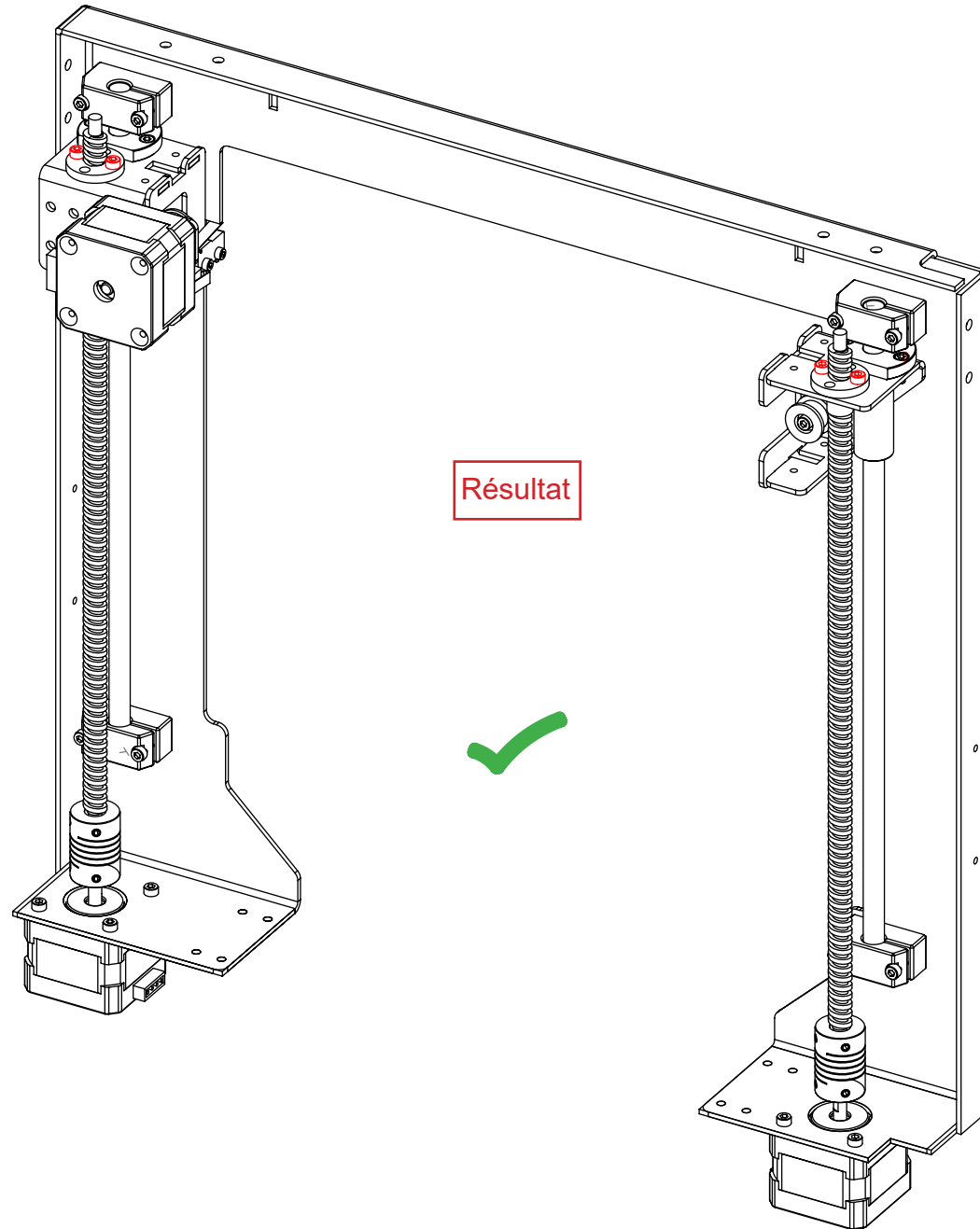


Serrez les vis

Serrez les vis



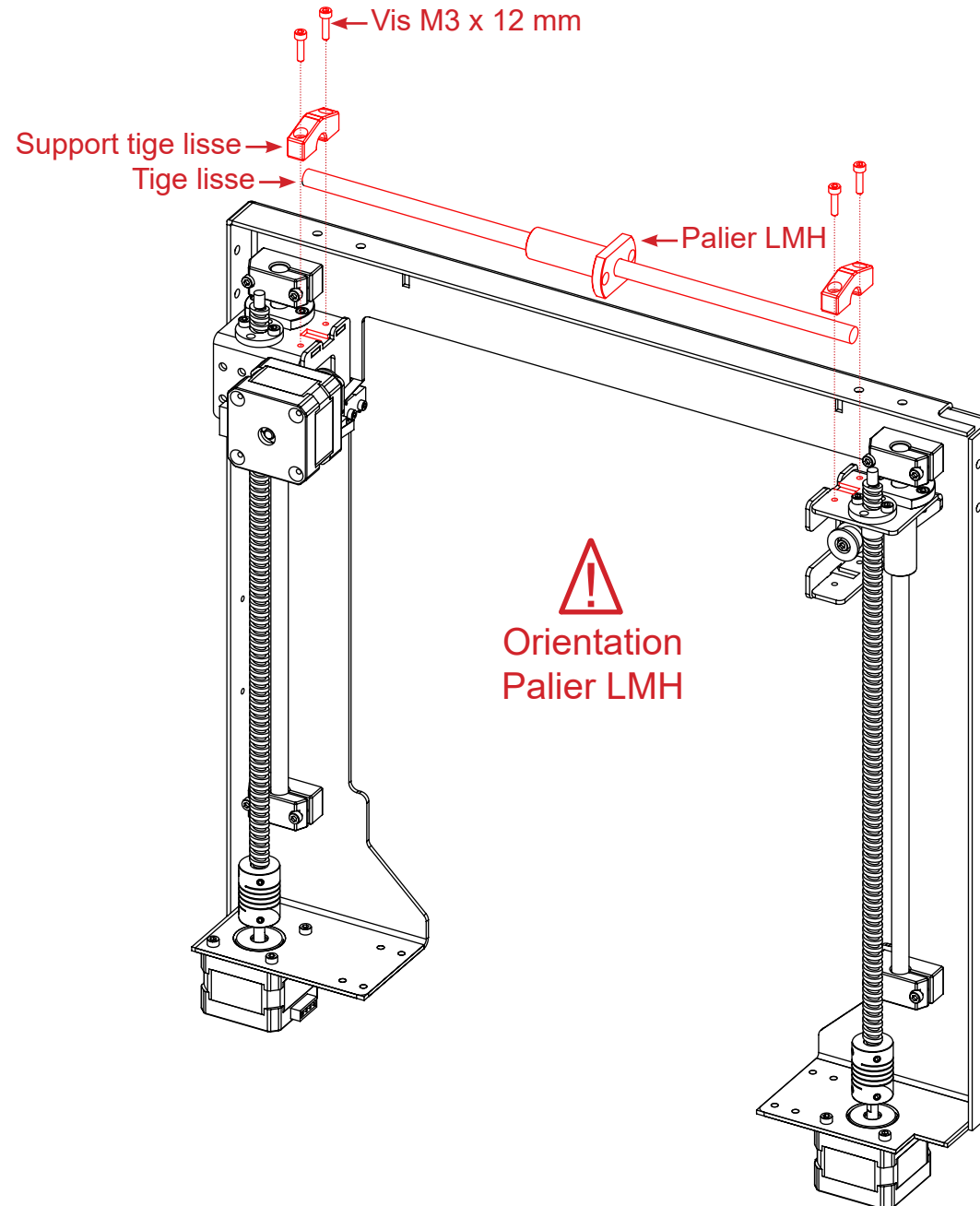




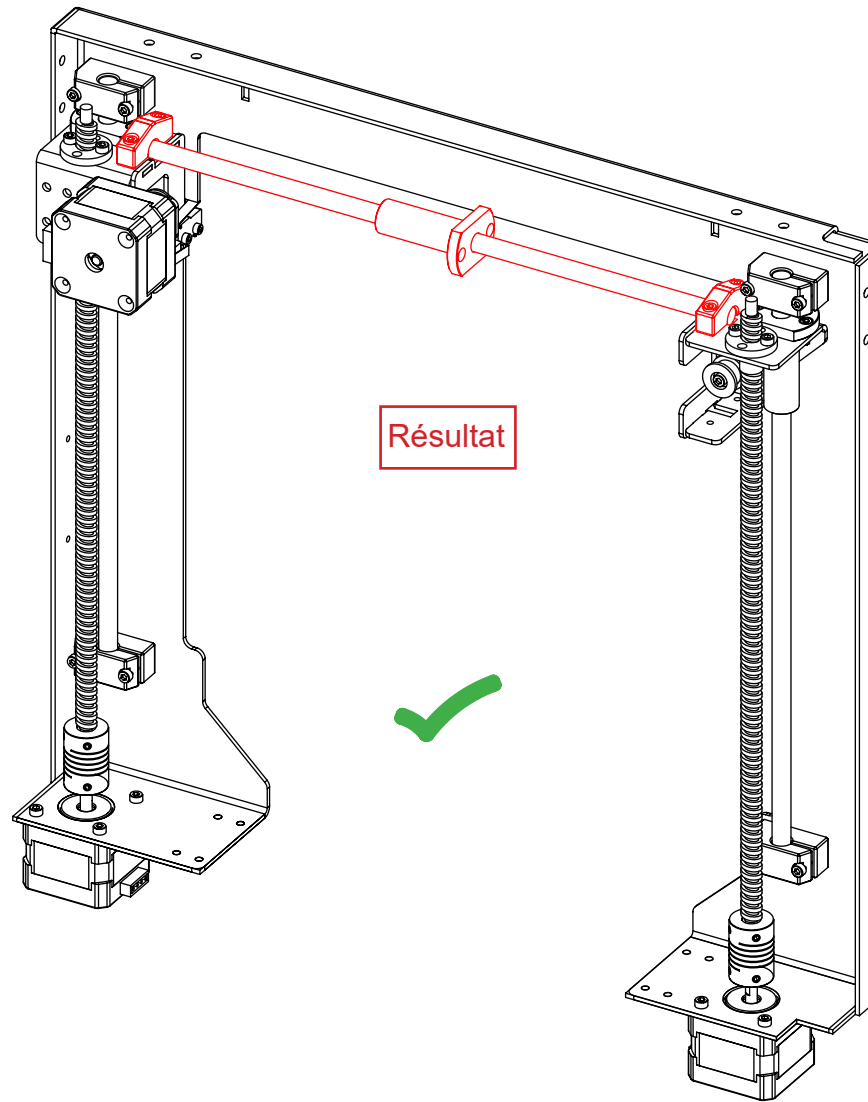
MONTAGE DE L'AXE X

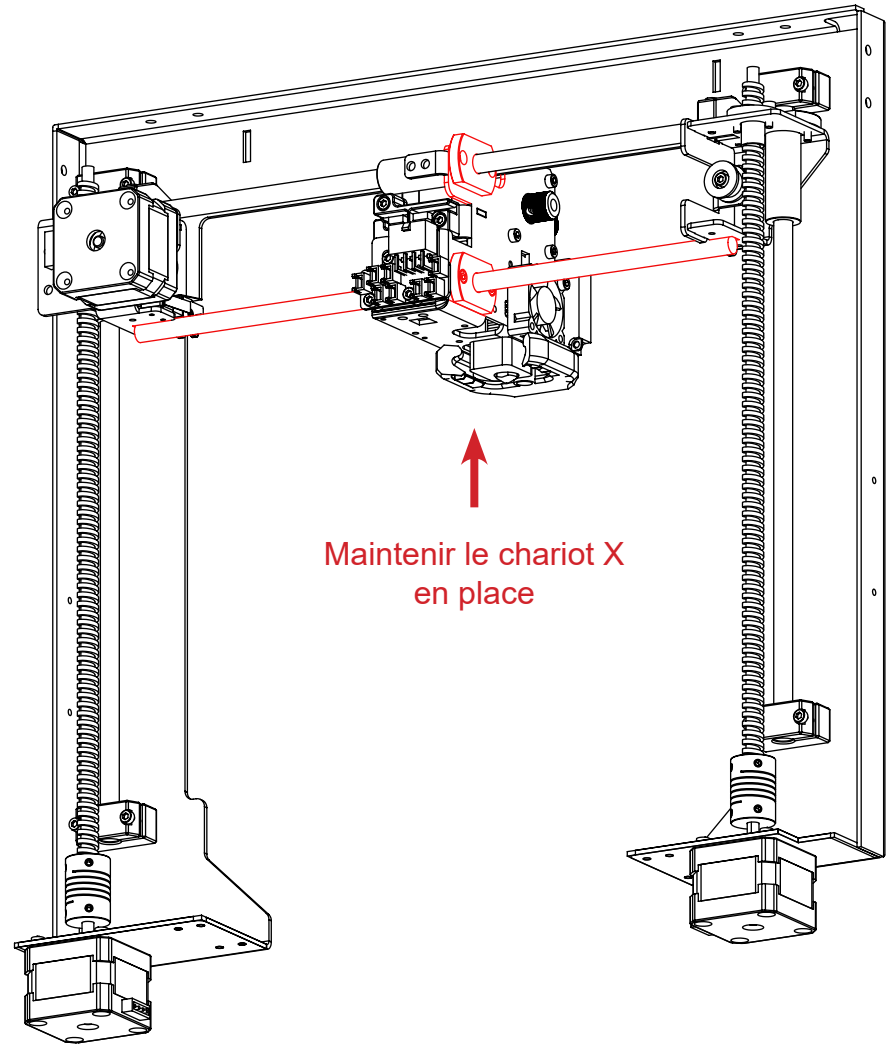
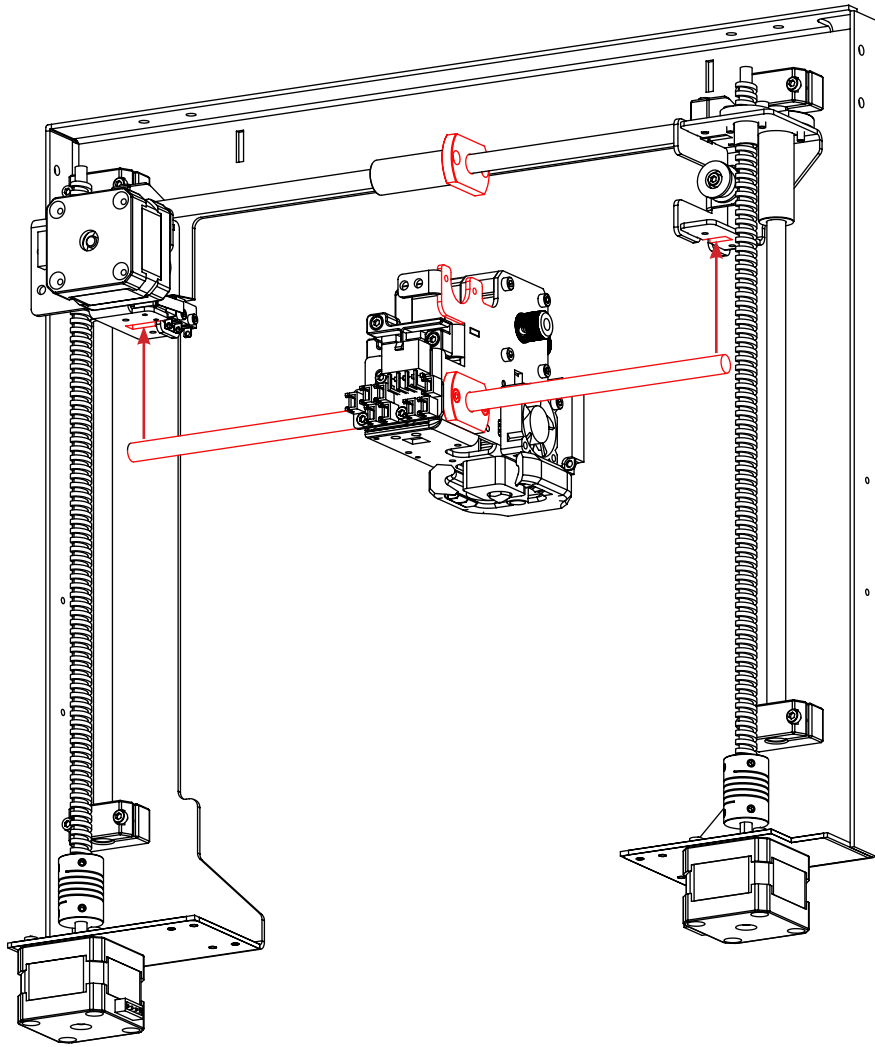
Pièces nécessaires :

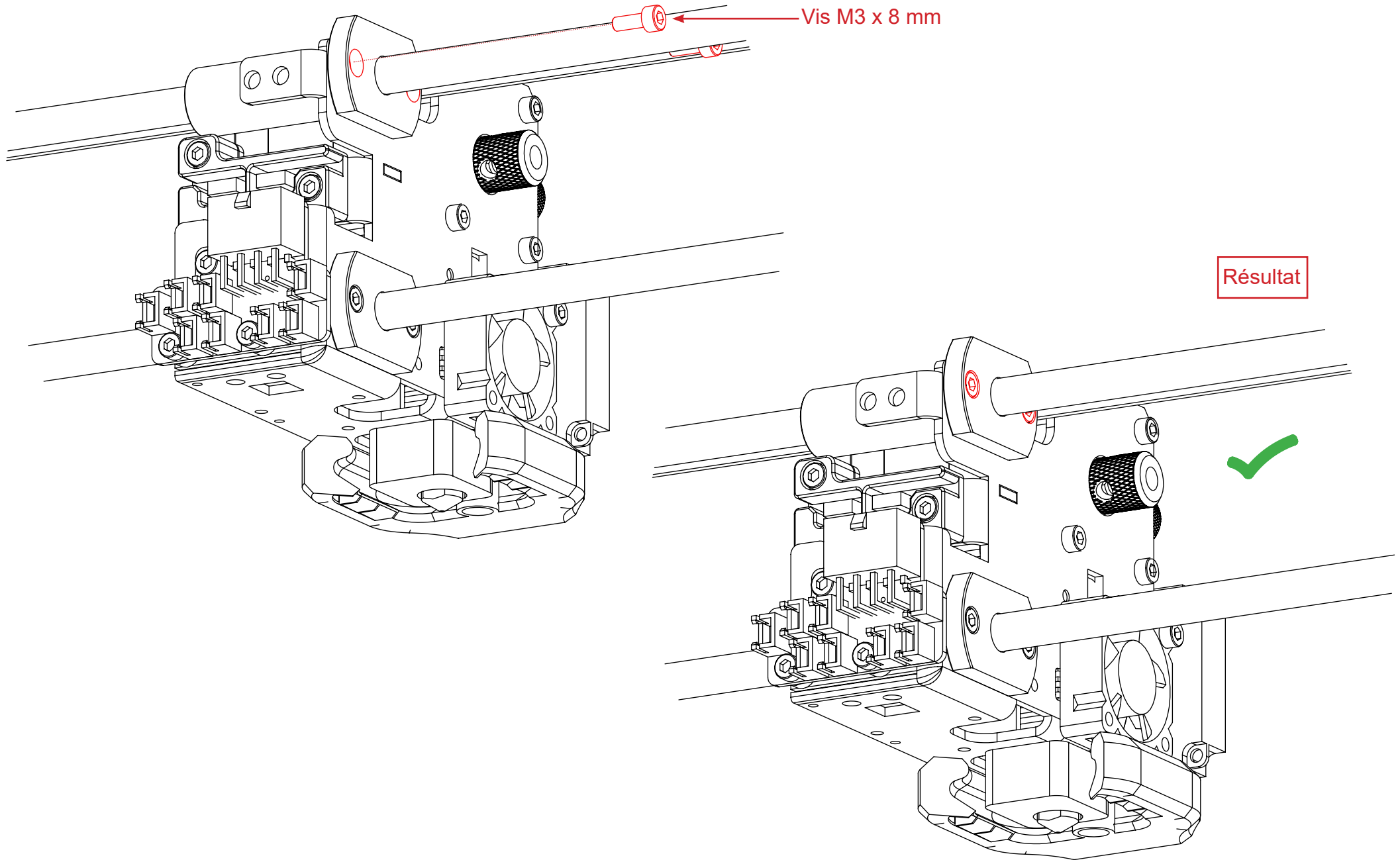
- 4 x Support tige lisse axe X
- Cadre vertical
- Chariot axe X
- 2 x Tige lisse 8 x 290 mm
- 1 x Palier LMH
- 1 x Courroie GT2 6 mm
- 2 x Vis M3 x 8 mm
- 8 x Vis M3 x 12 mm

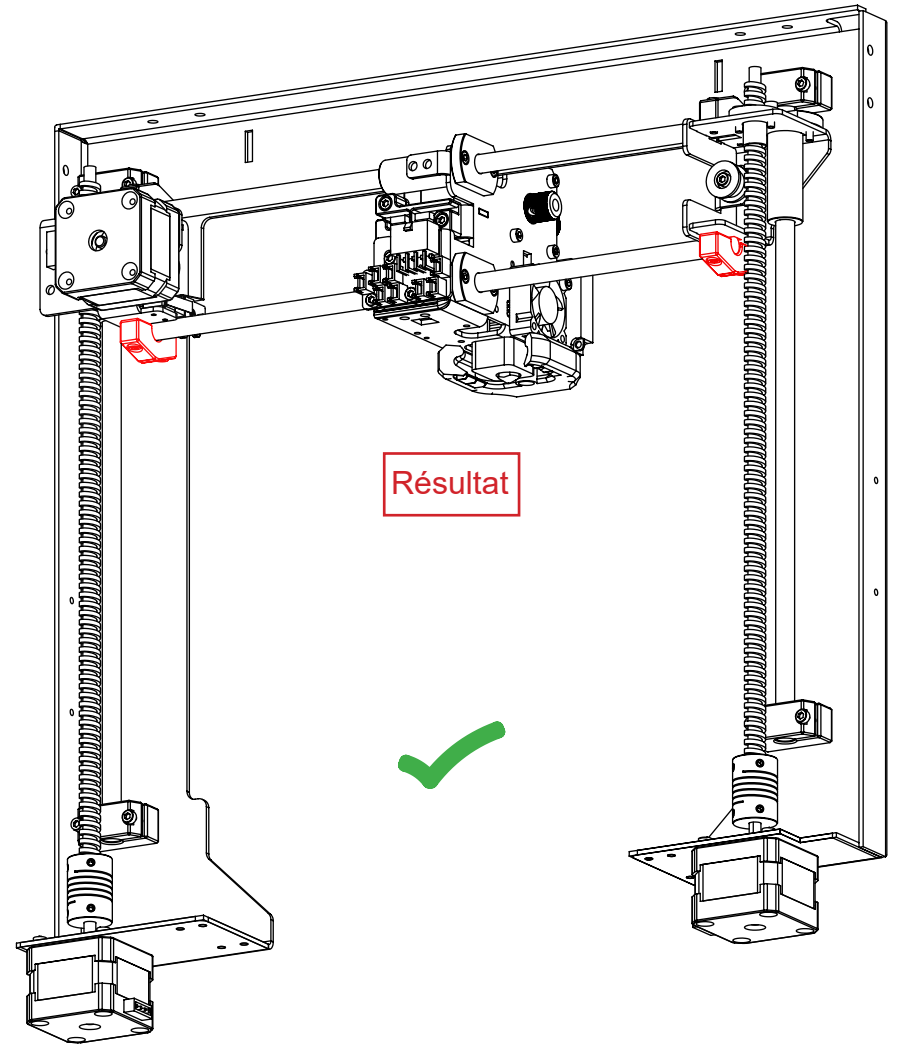
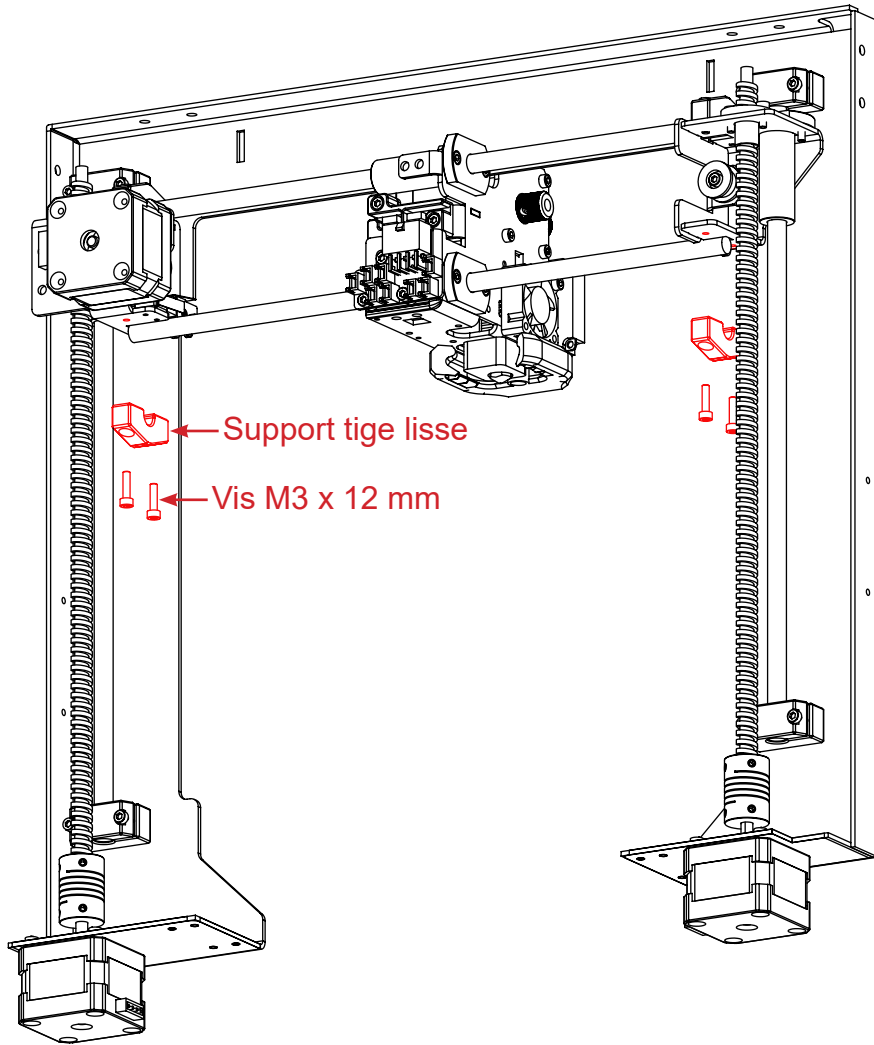
Objectif : assembler l'axe X sur l'axe Z


Ajustez la hauteur des deux chariots en tournant les coupleurs aluminium de manière à ce que la tige lisse soit la plus parallèle possible par rapport à l'arrête horizontale du cadre.

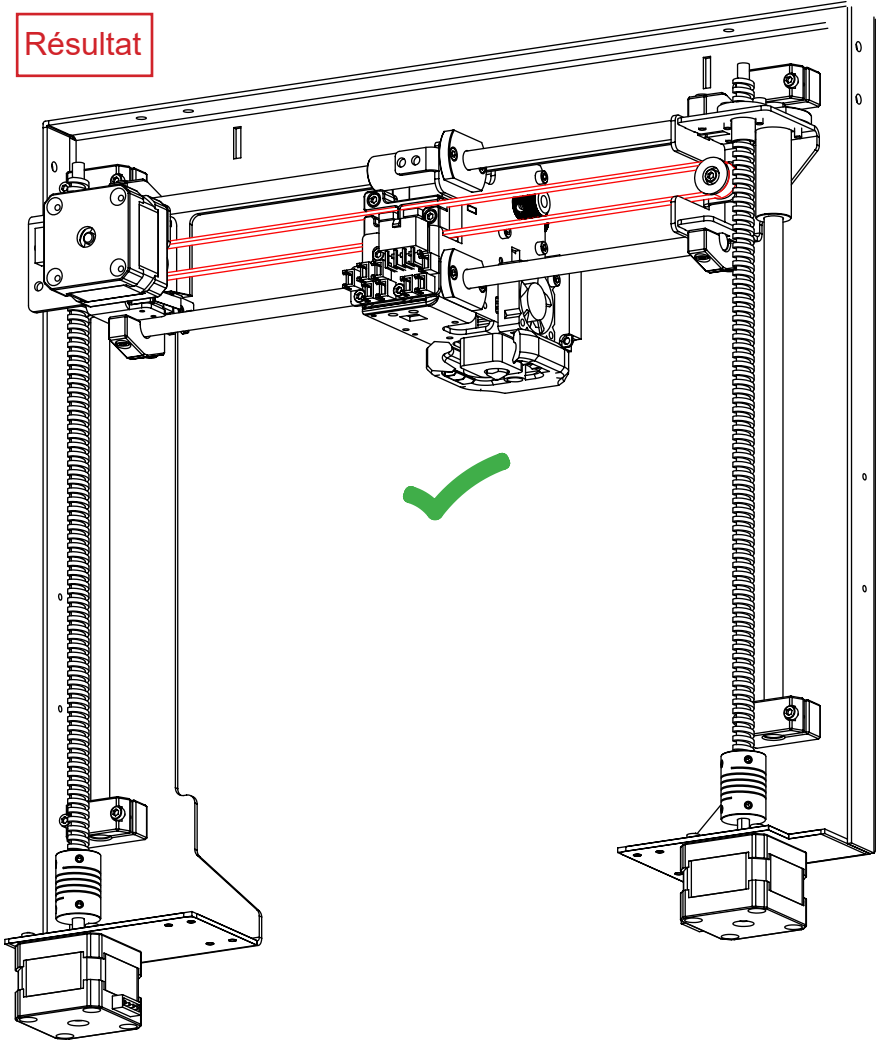
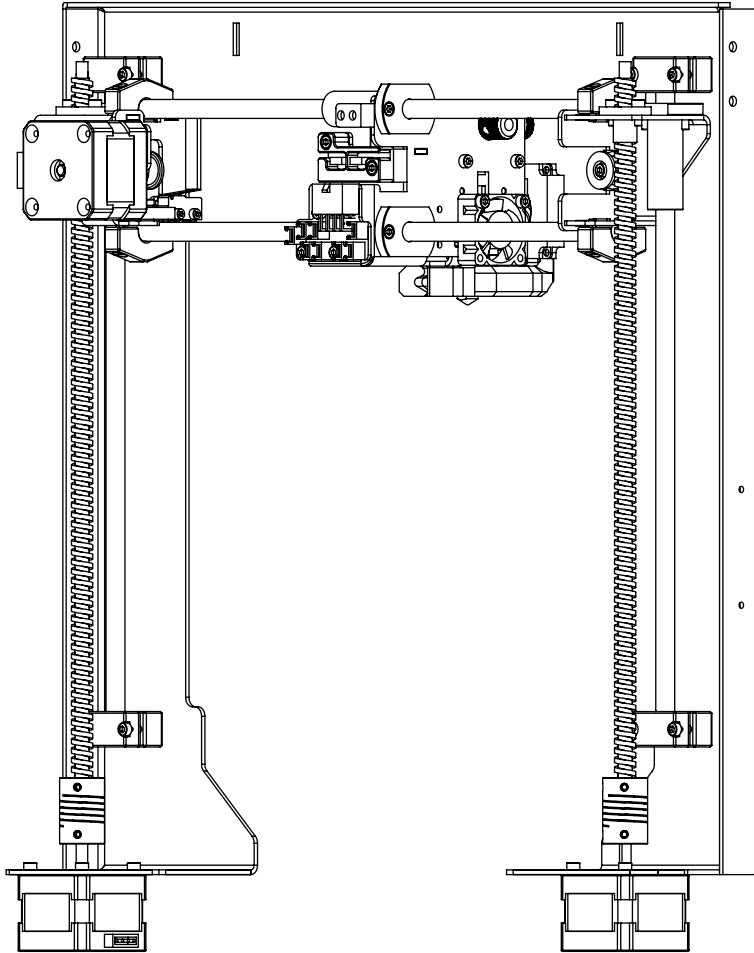


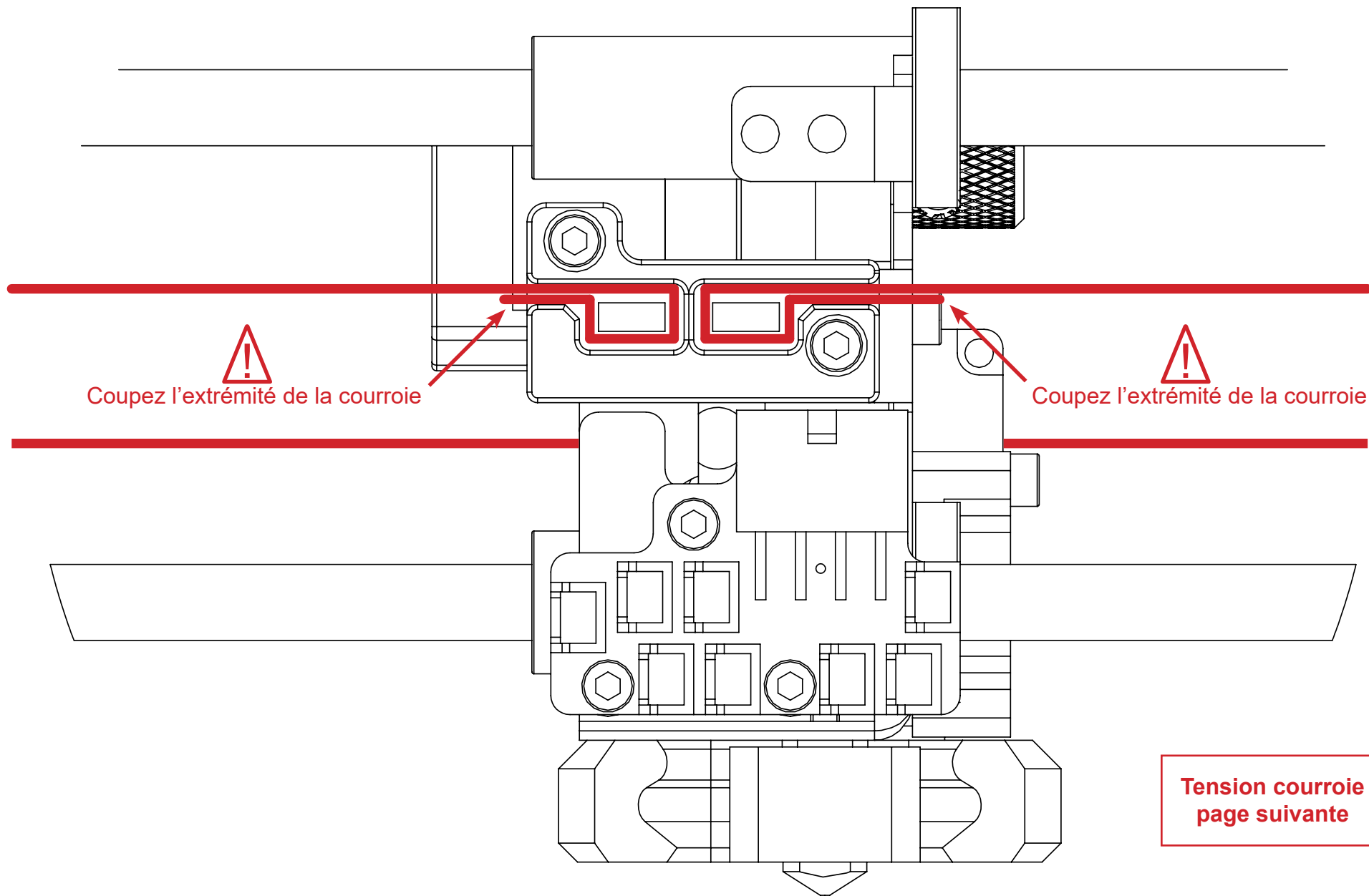


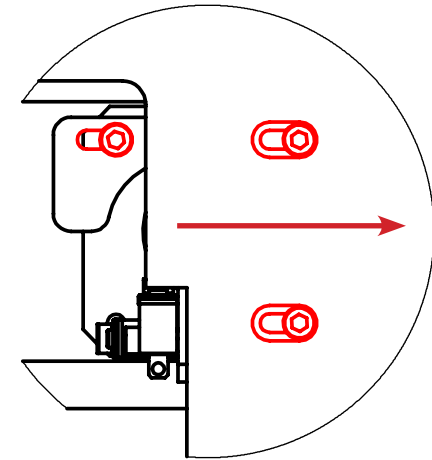
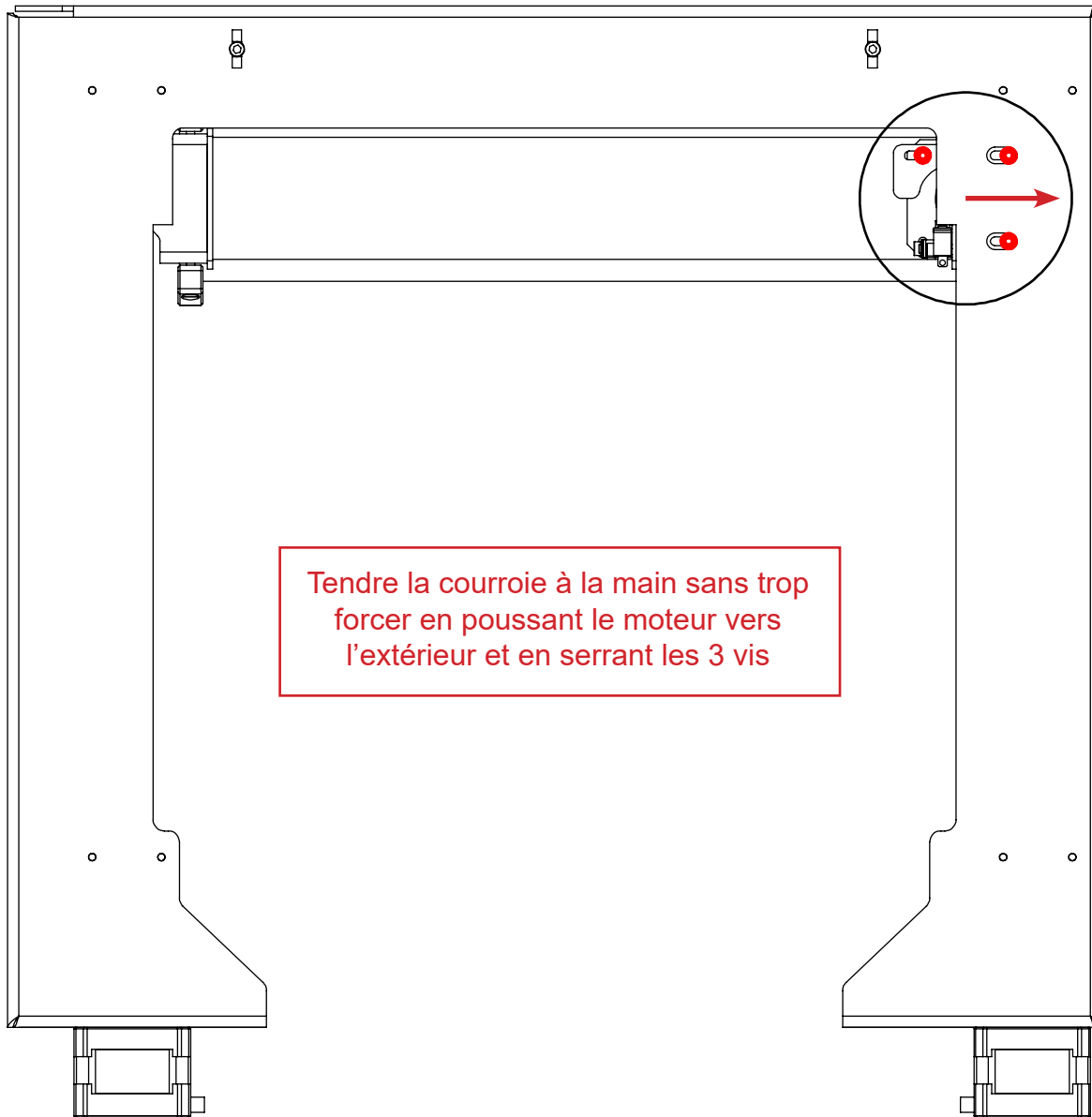


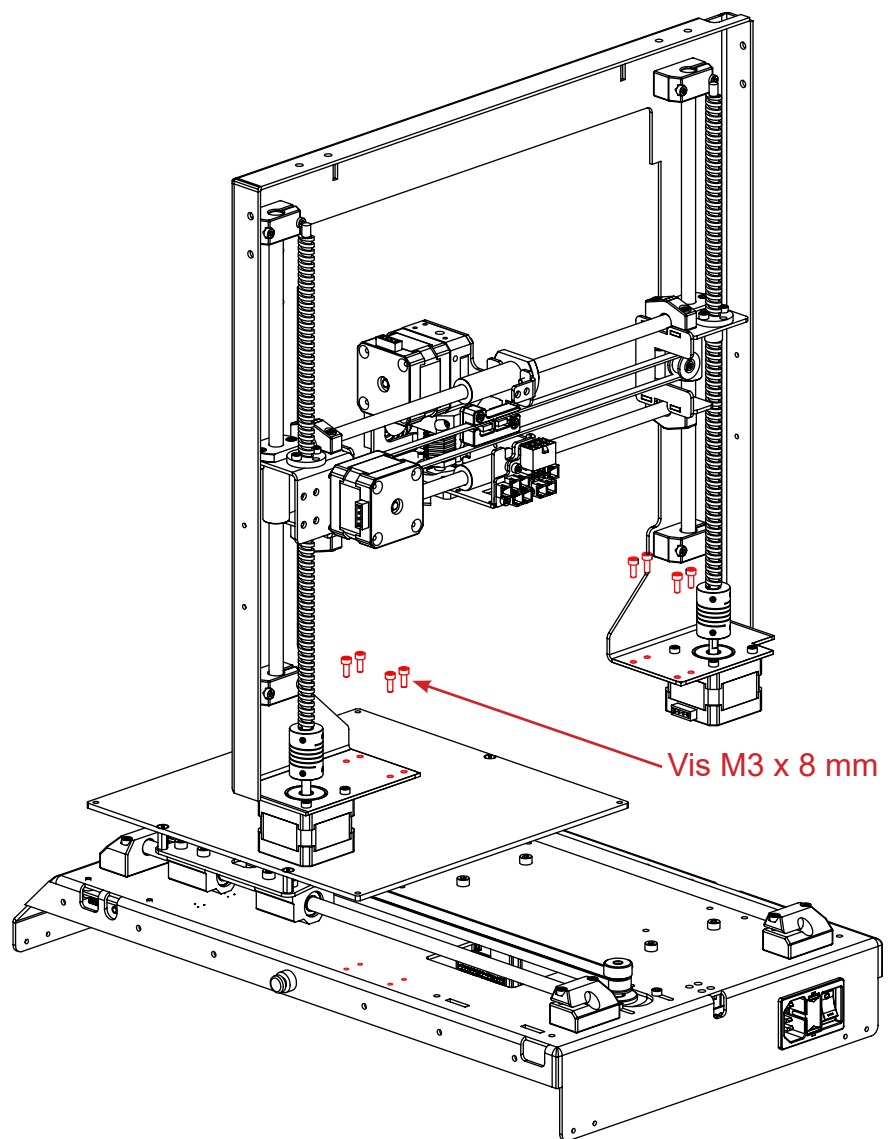


Placez la courroie autour des poulies et tel qu'illustré ci-dessous :

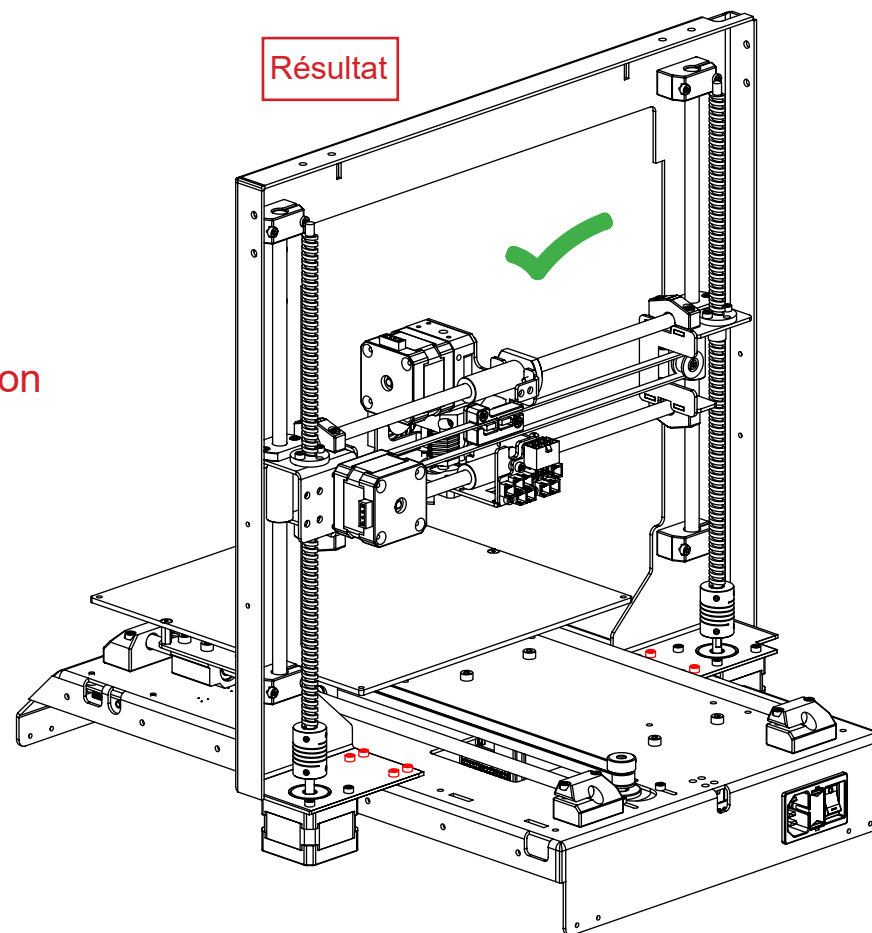




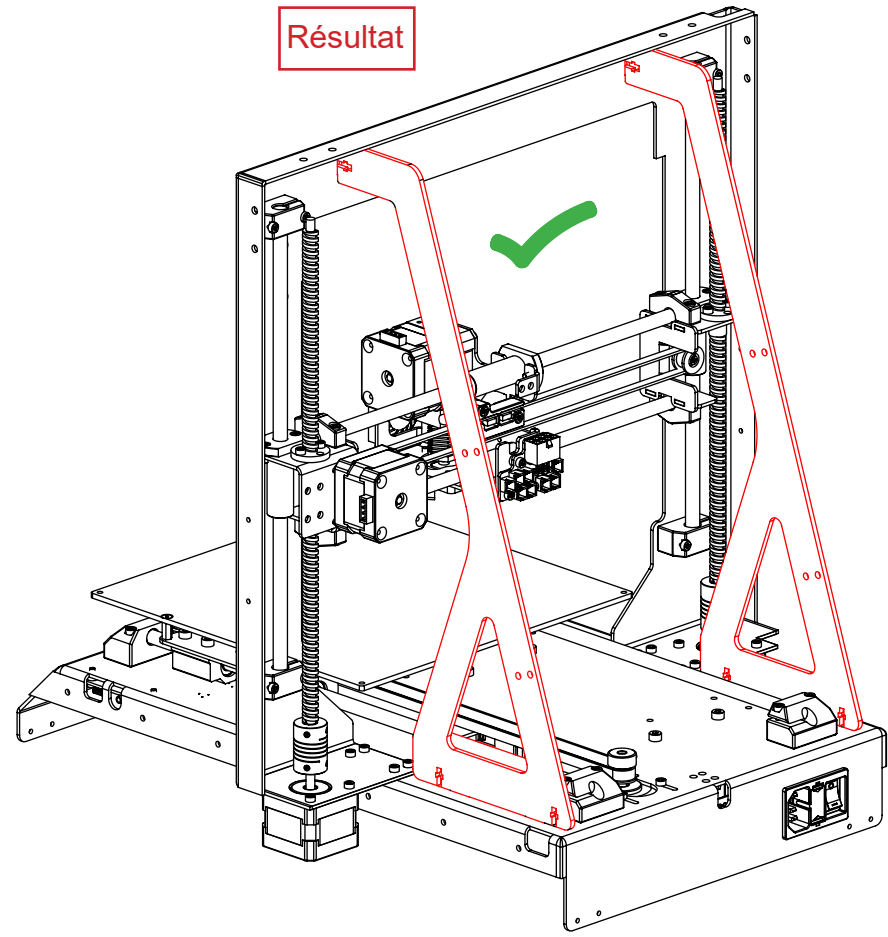
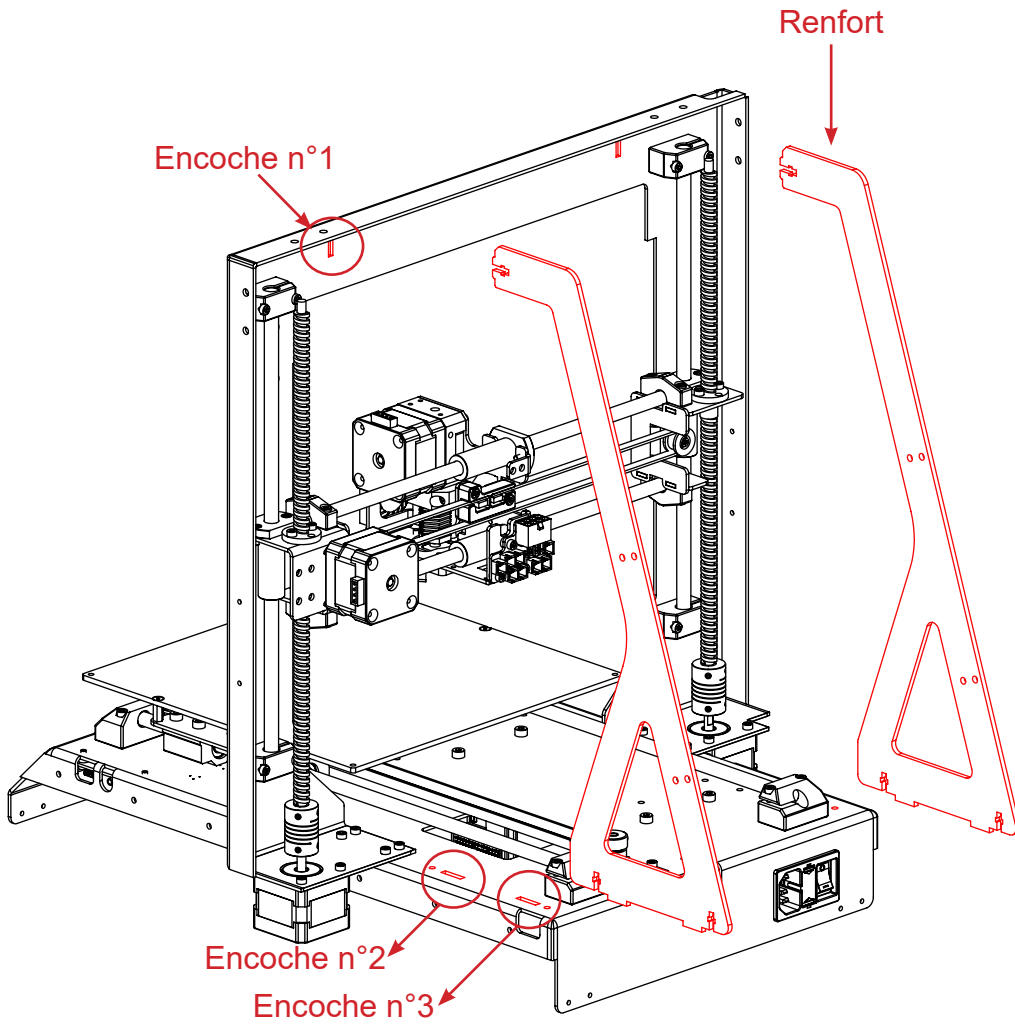





Orientation
cadre



Placez les renforts dans leurs encoches



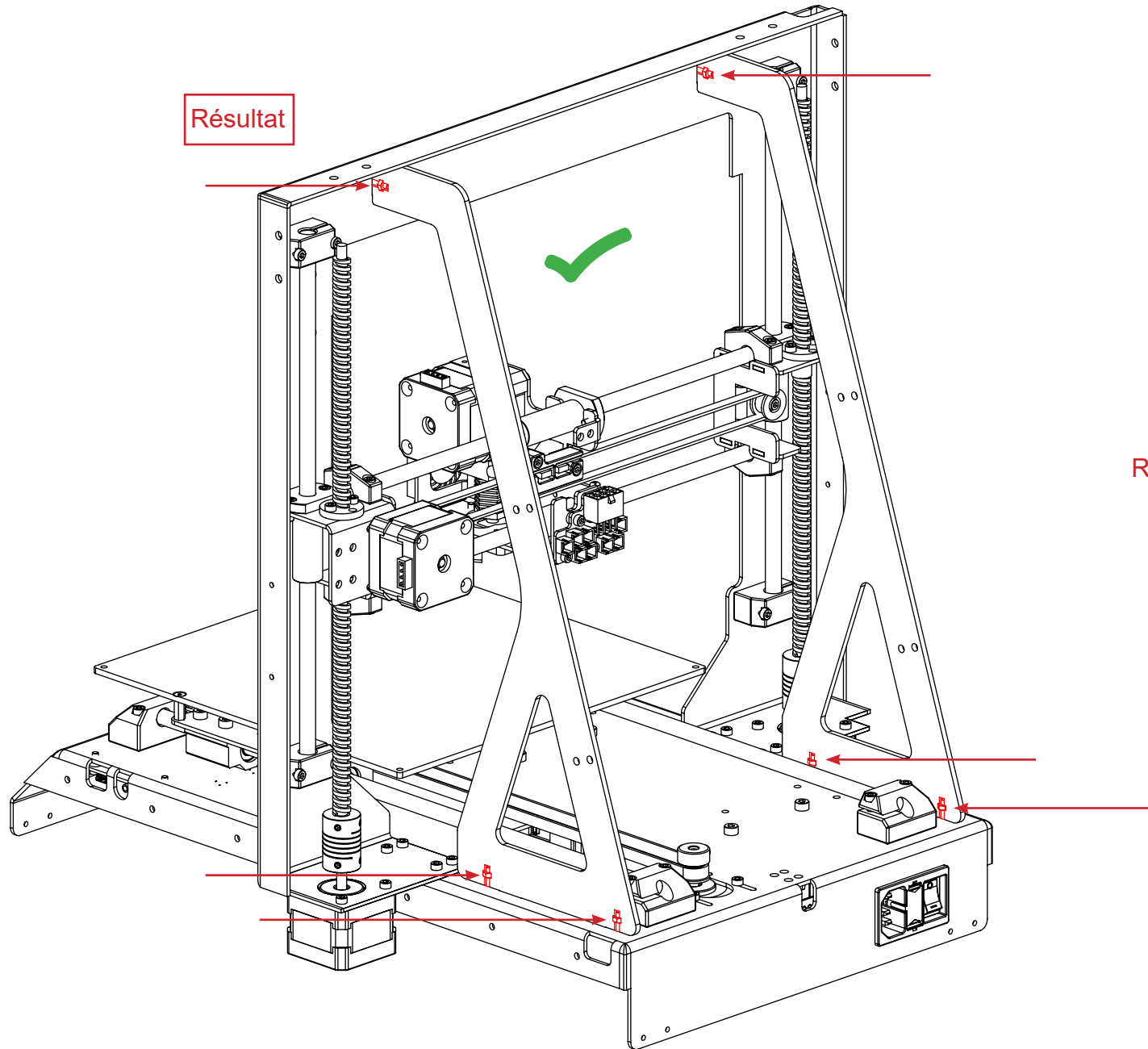
ASSEMBLAGE DE LA PARTIE MECANIQUE

Vis M3 x 12 mm → 

→ 
Ecrou M3

Résultat





Résultat



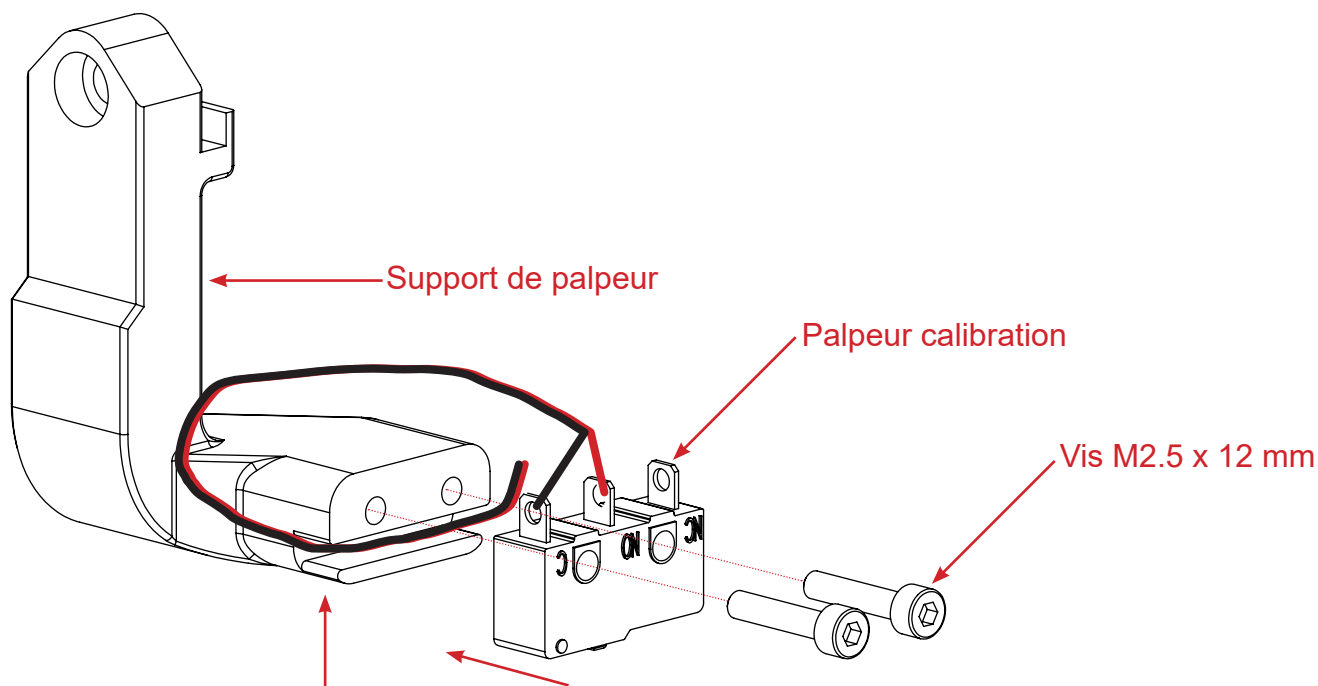
Répétez l'opération de fixation
pour chacun des renforts

MONTAGE DU PALPEUR DE CALIBRATION

Pièces nécessaires :

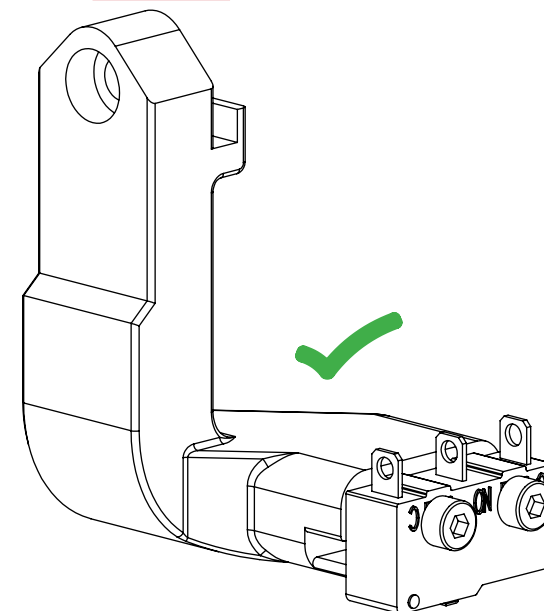
- Support de palpeur
- palpeur calibration
- 2 x Vis M2.5 x 12 mm

Objectif : assembler le palpeur de calibration



Réalisez une boucle avec le câble du capteur et insérez-le dans le passage

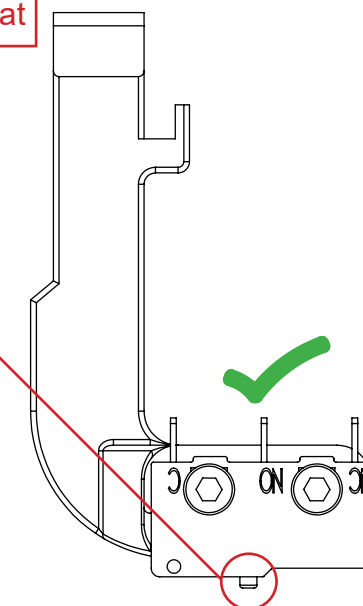
Résultat



Résultat



Attention à l'orientation du capteur sur son support

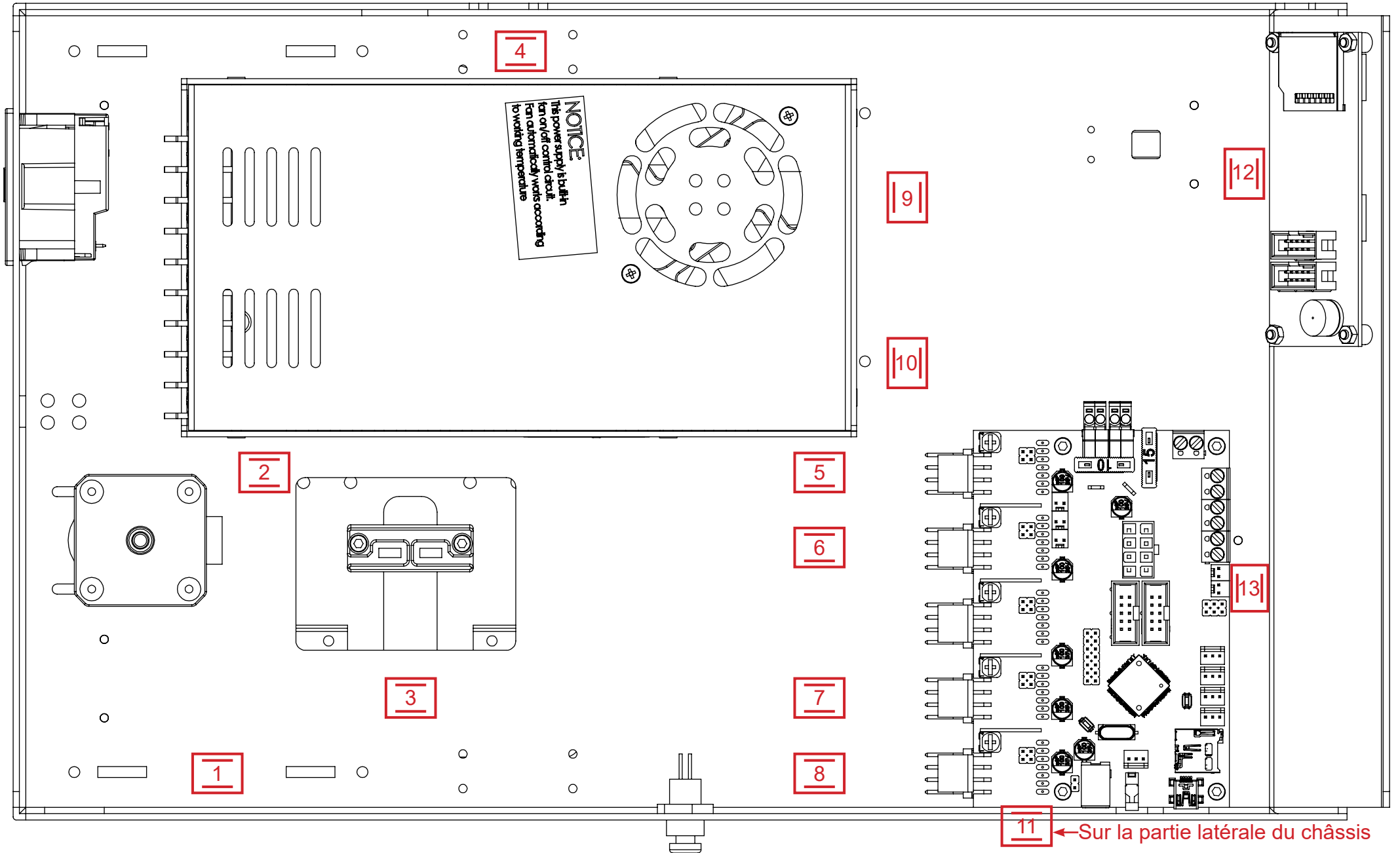


Cet élément sera monté sur l'imprimante 3D avant la phase de calibration automatique qui sera décrite lors de la notice d'utilisation.

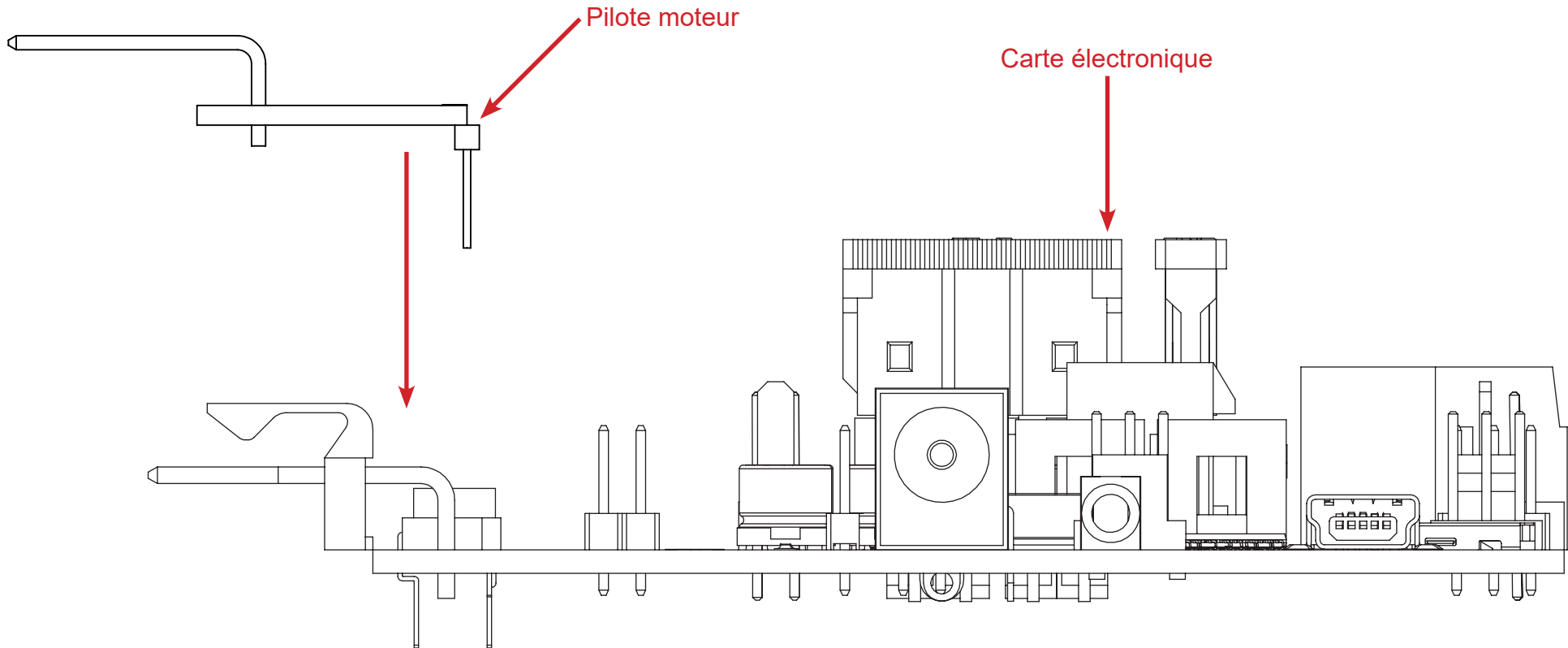
ASSEMBLAGE DE LA PARTIE ELECTRONIQUE

ASSEMBLAGE DE LA PARTIE ELECTRONIQUE

Objectif : placer et coller les treize attache-câble sur la partie métallique inférieure

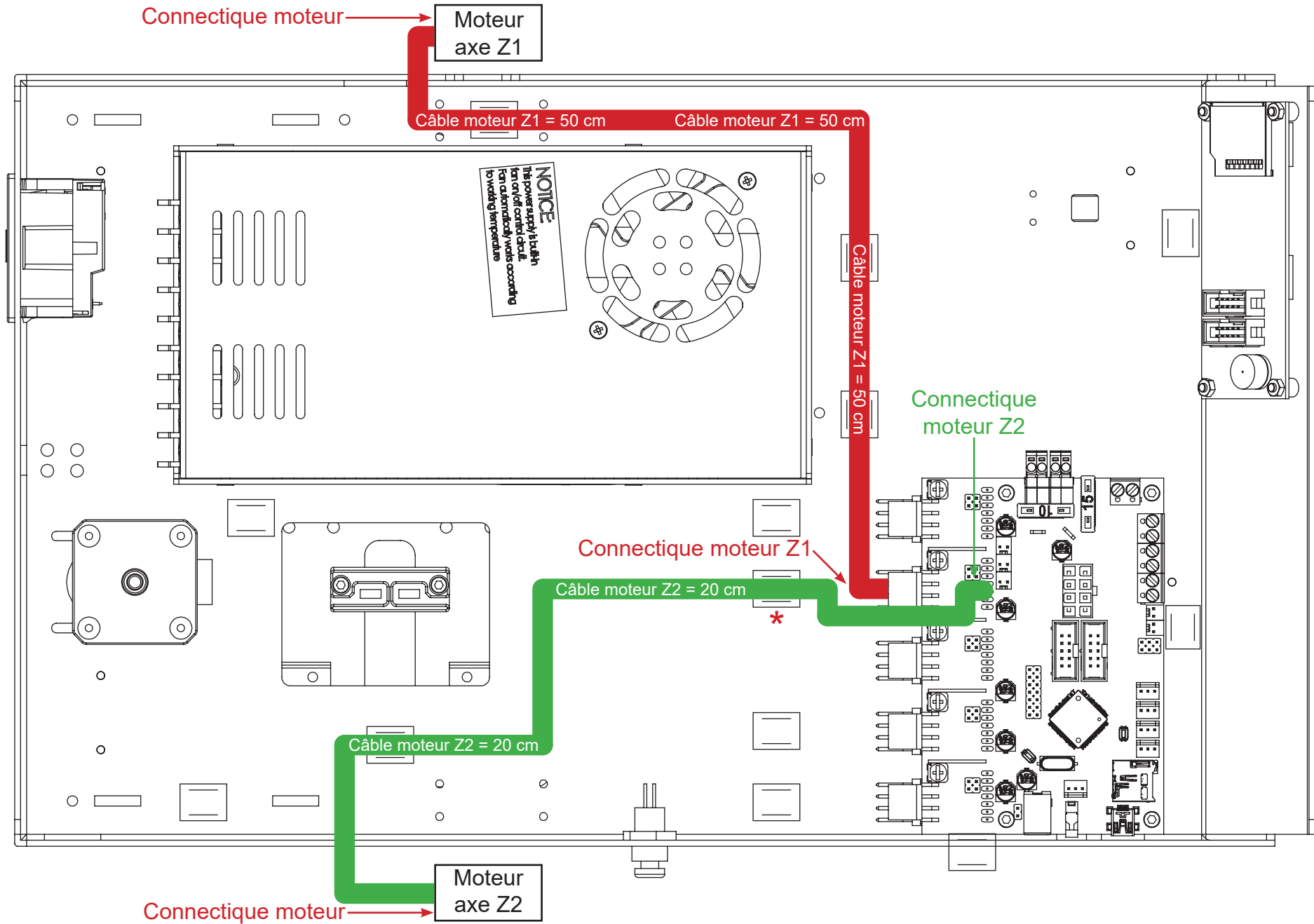


Objectif : connecter le pilote moteur supplémentaire au dessus du premier destiné à l'axe Z

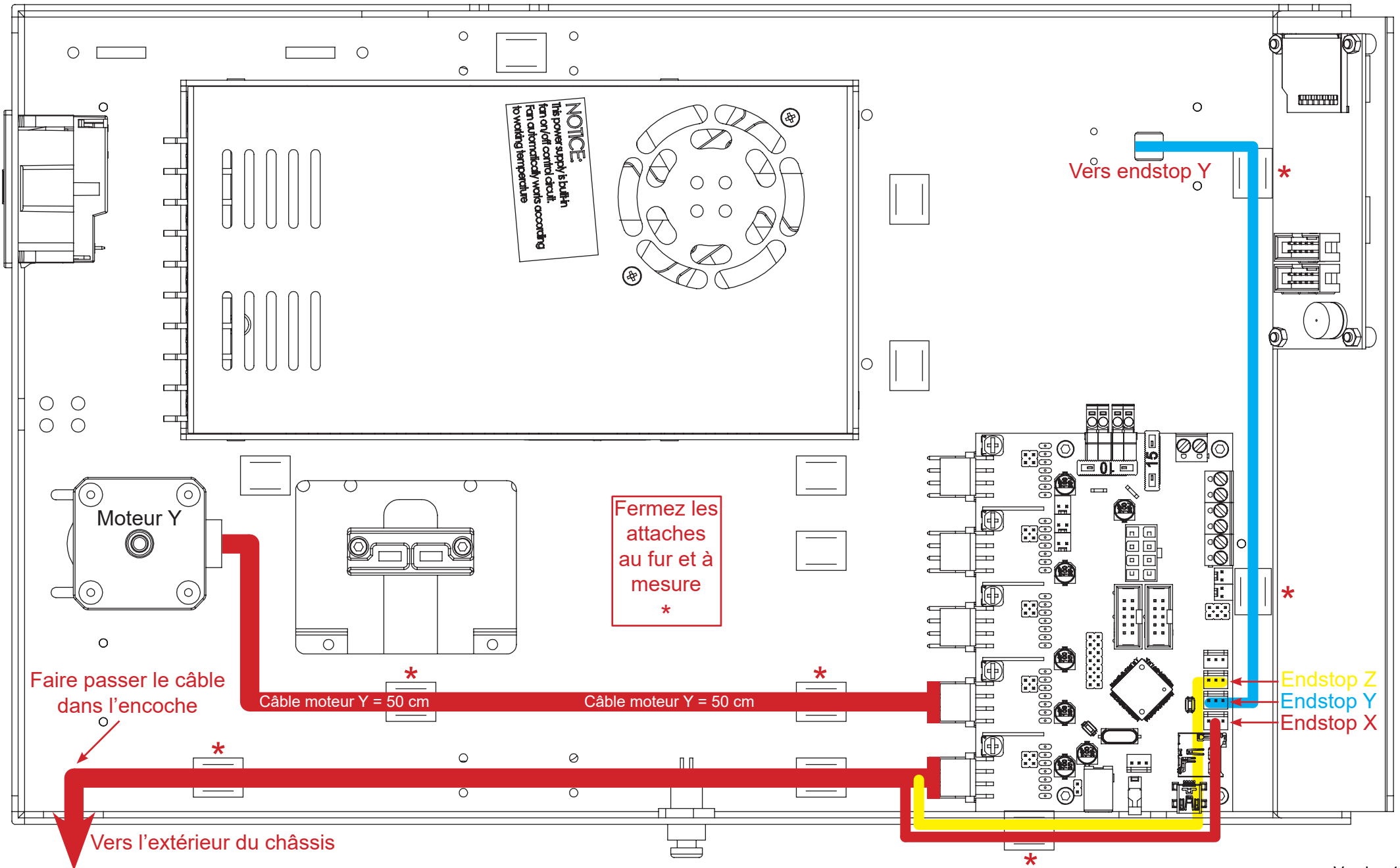


ASSEMBLAGE DE LA PARTIE ELECTRONIQUE

Objectif : passer les câbles moteurs de l'axe Z dans leurs attaches dédiées

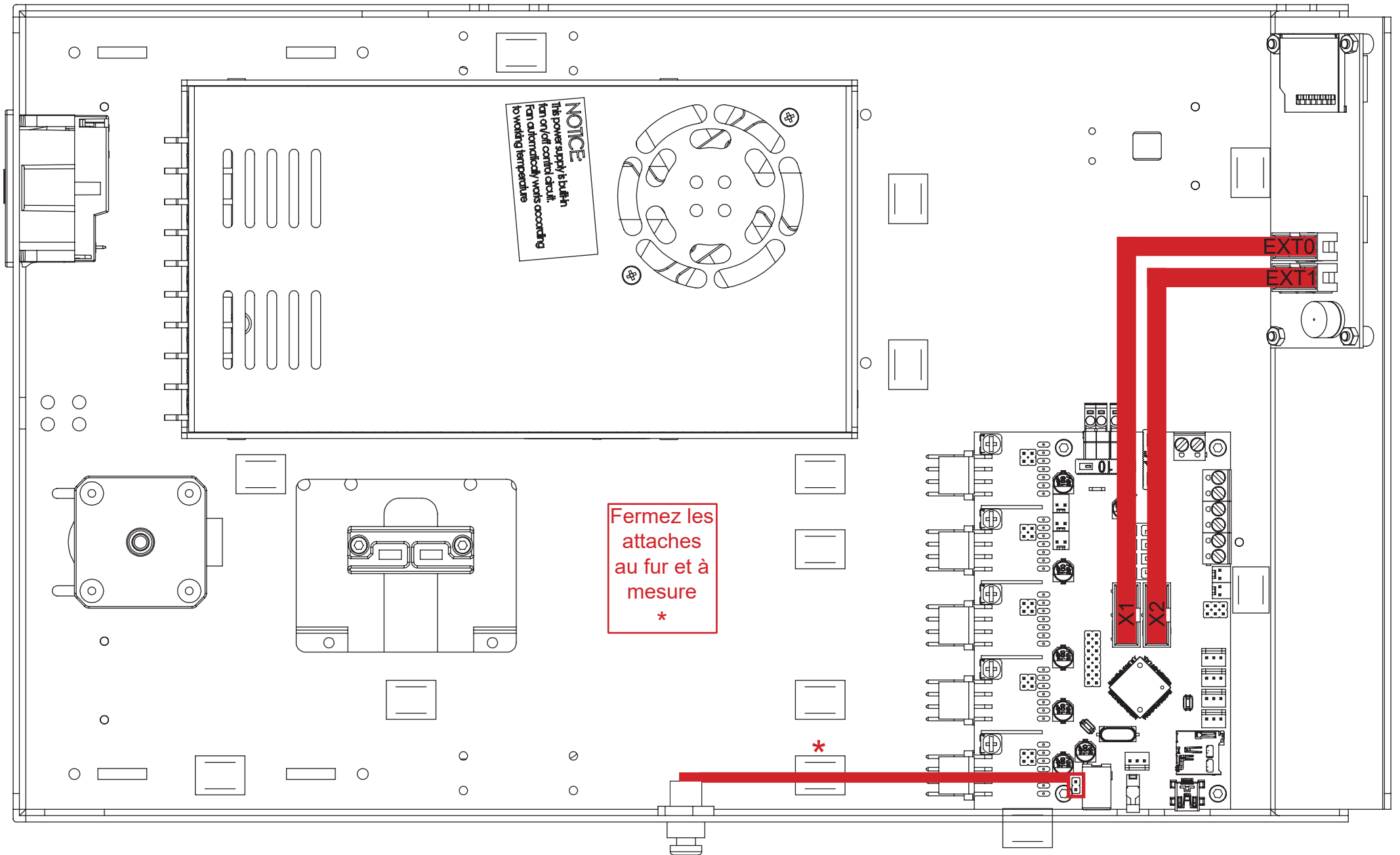


Objectif : connecter les câbles moteurs et capteurs de fin de course de l'axe X et Y

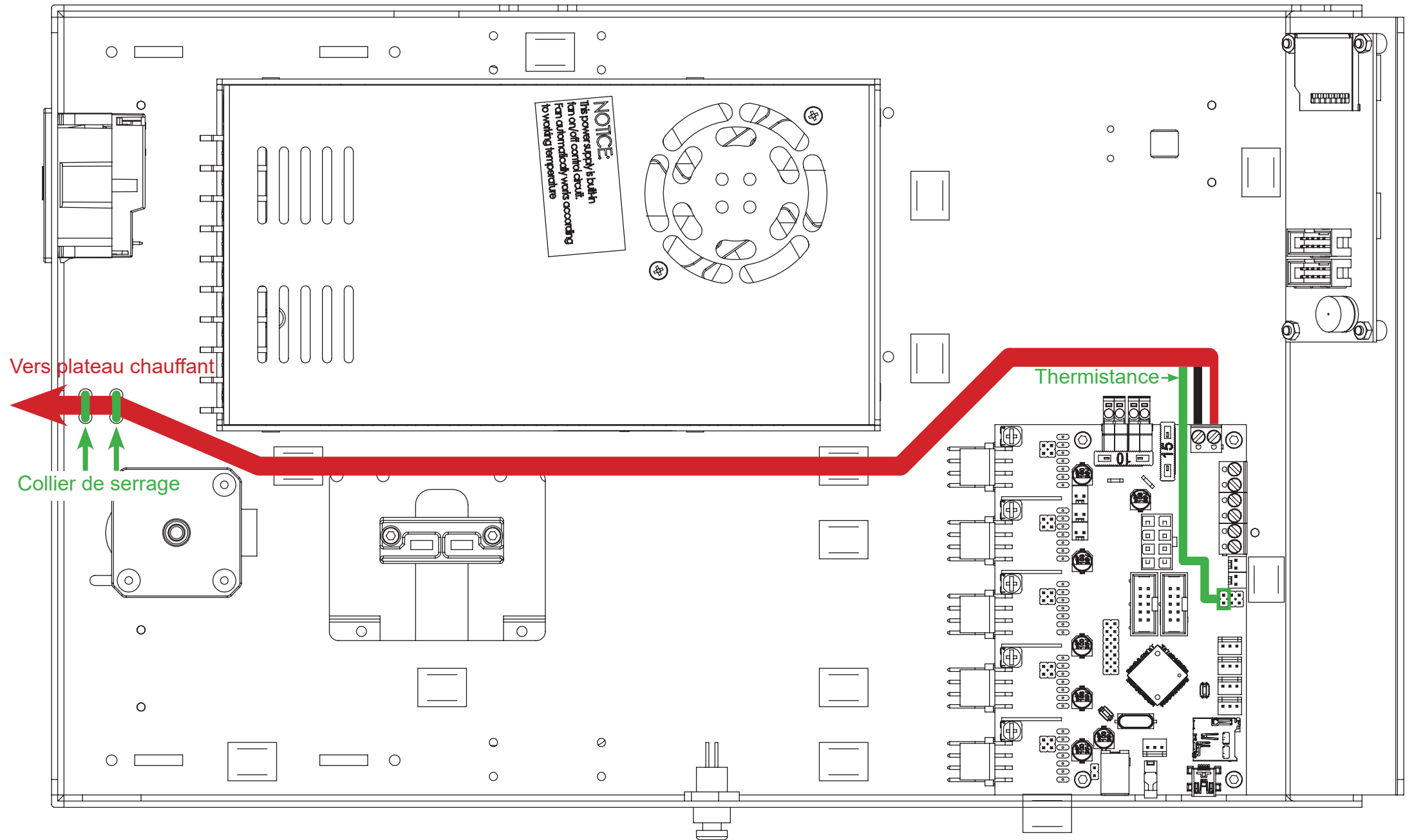


ASSEMBLAGE DE LA PARTIE ELECTRONIQUE

Objectif : connecter l'écran LCD et le bouton «reset» à la carte eMotron

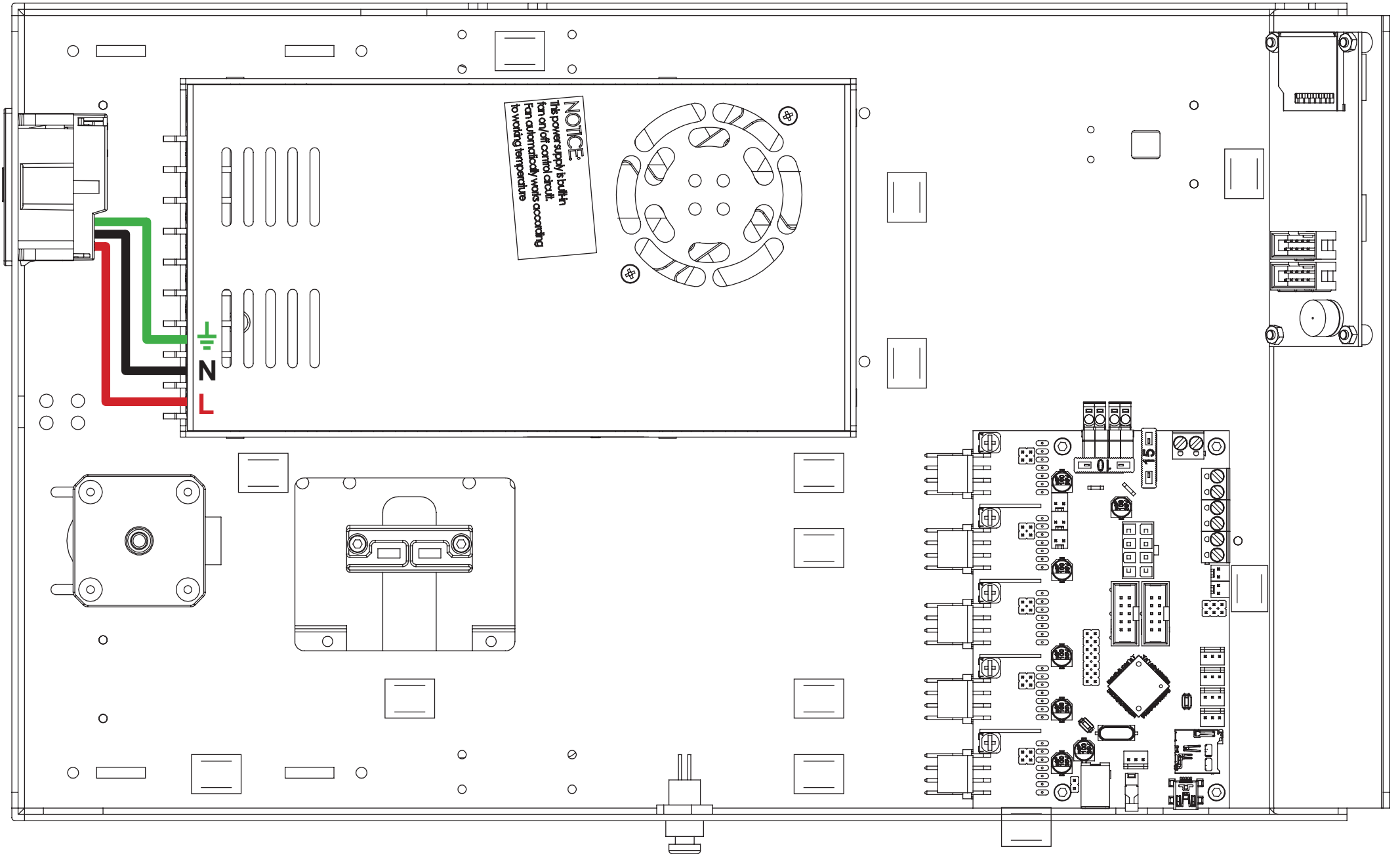


Objectif : connecter les câbles du patch chauffant sur la carte eMotronic



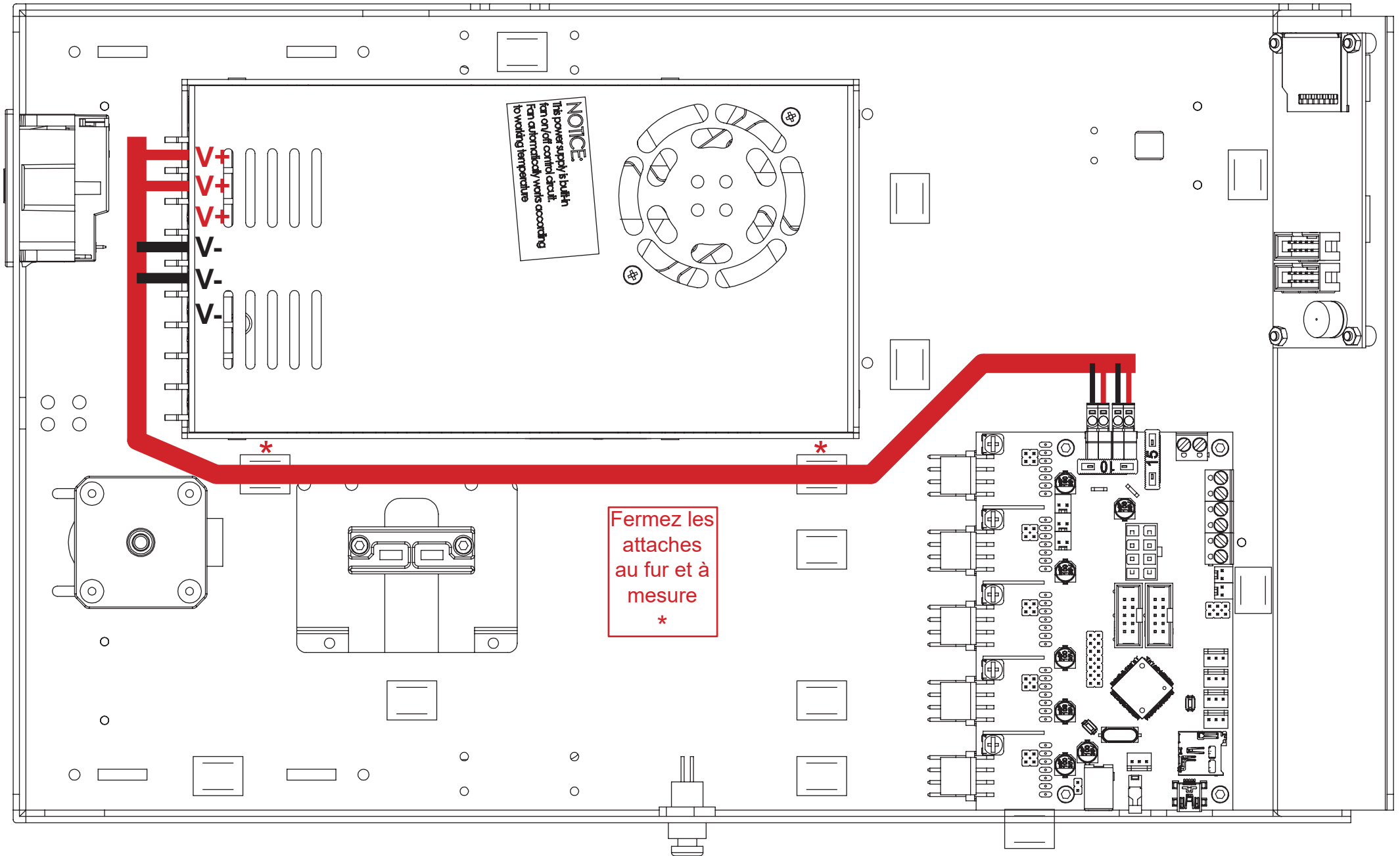
ASSEMBLAGE DE LA PARTIE ELECTRONIQUE

Objectif : relier le connecteur IEC à l'alimentation stabilisée



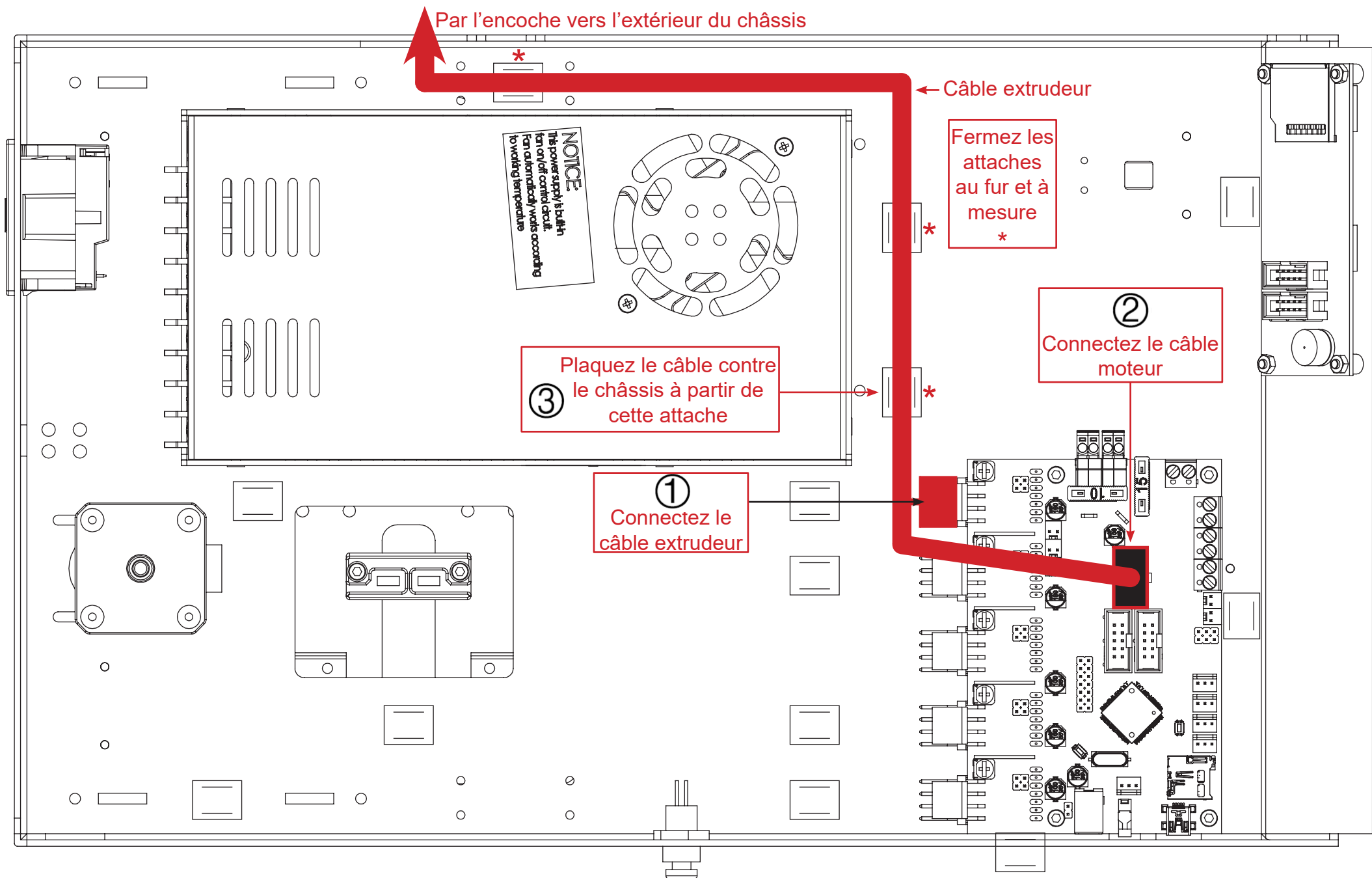
ASSEMBLAGE DE LA PARTIE ELECTRONIQUE

Objectif : connecter l'alimentation stabilisée à la carte eMotronic

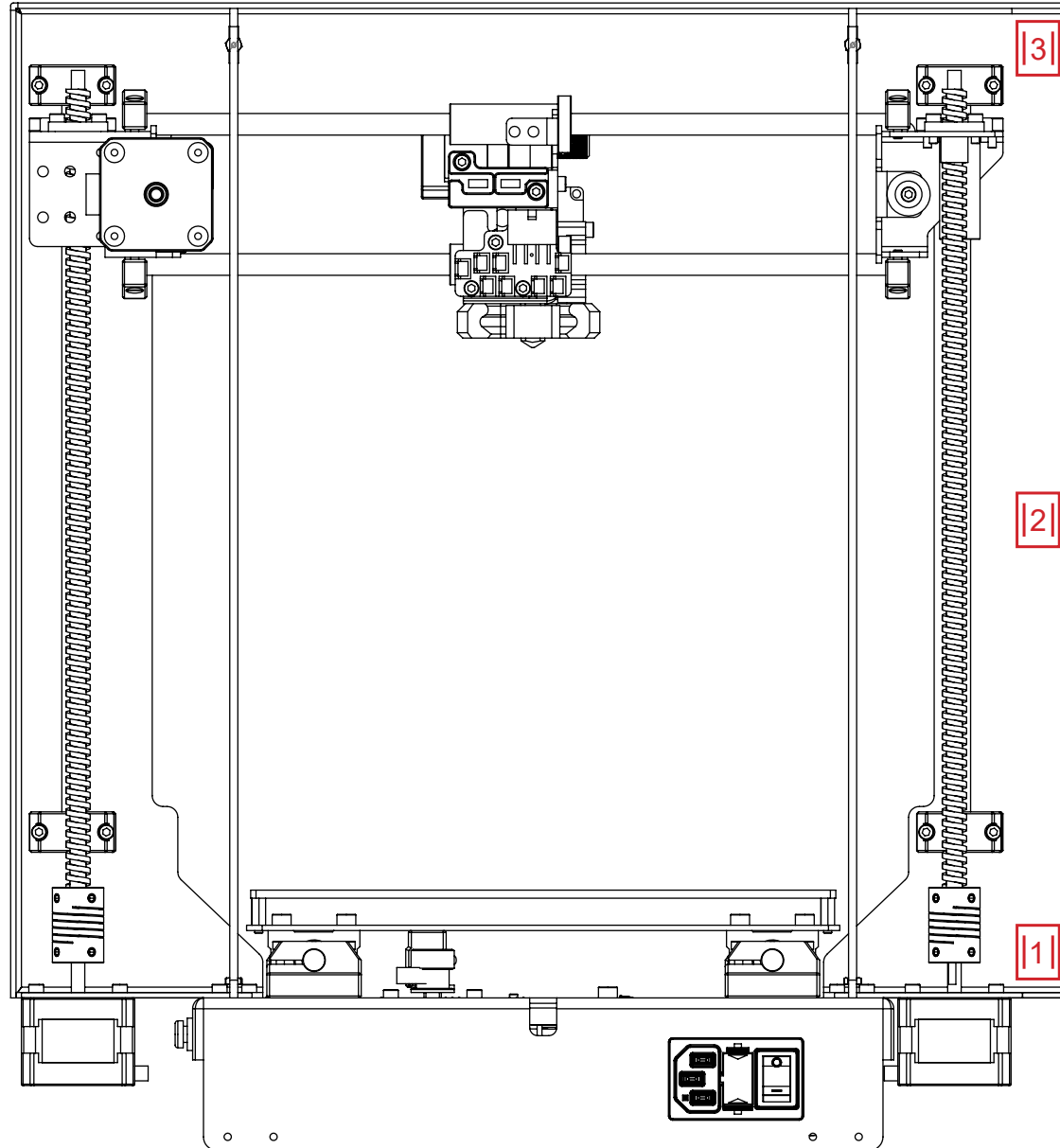


ASSEMBLAGE DE LA PARTIE ELECTRONIQUE

Objectif : passer le câble de l'extrudeur dans son passage dédié

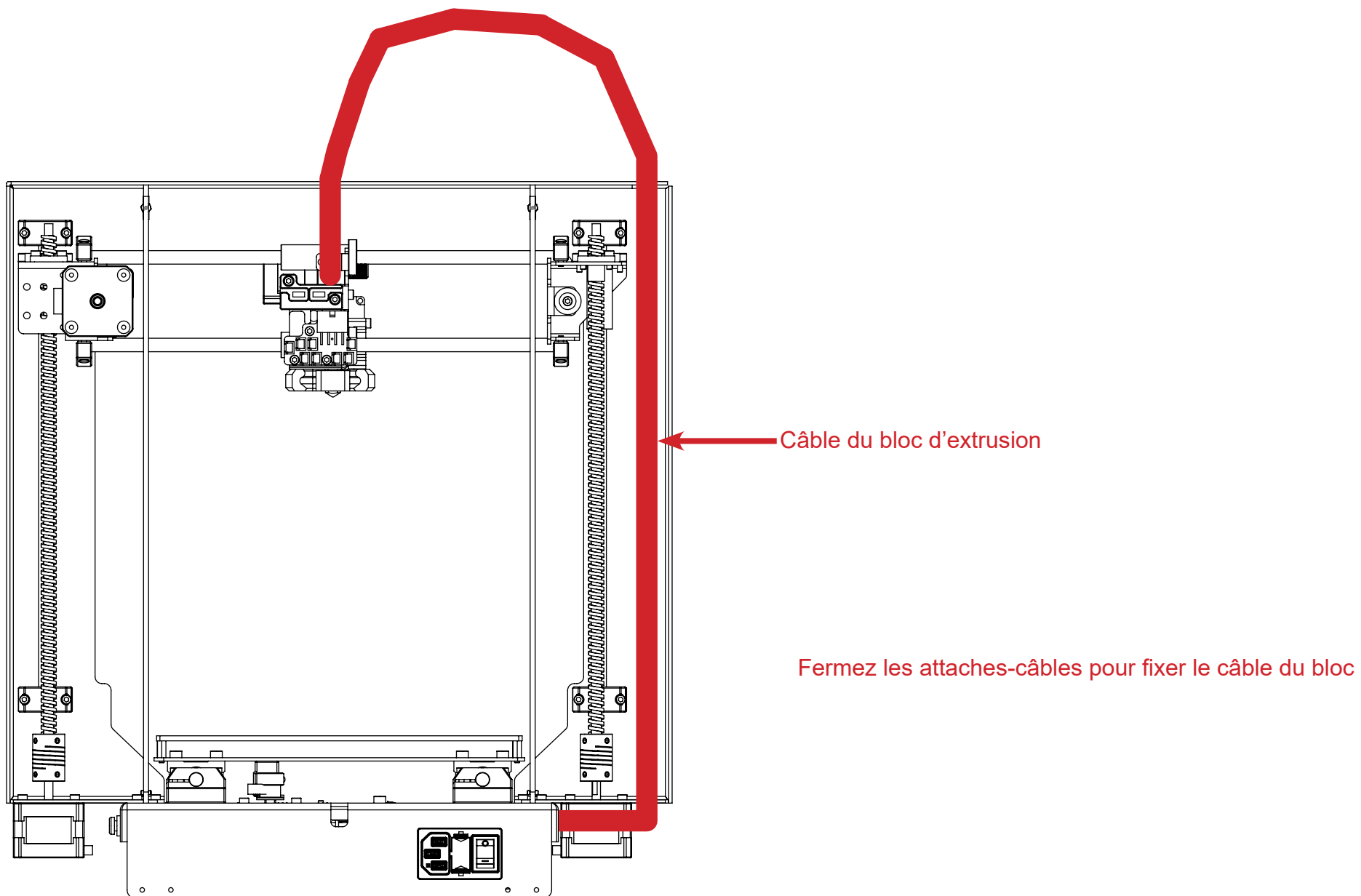


Objectif : collez les attaches-câbles sur la partie métallique verticale pour le câble du bloc d'extrusion

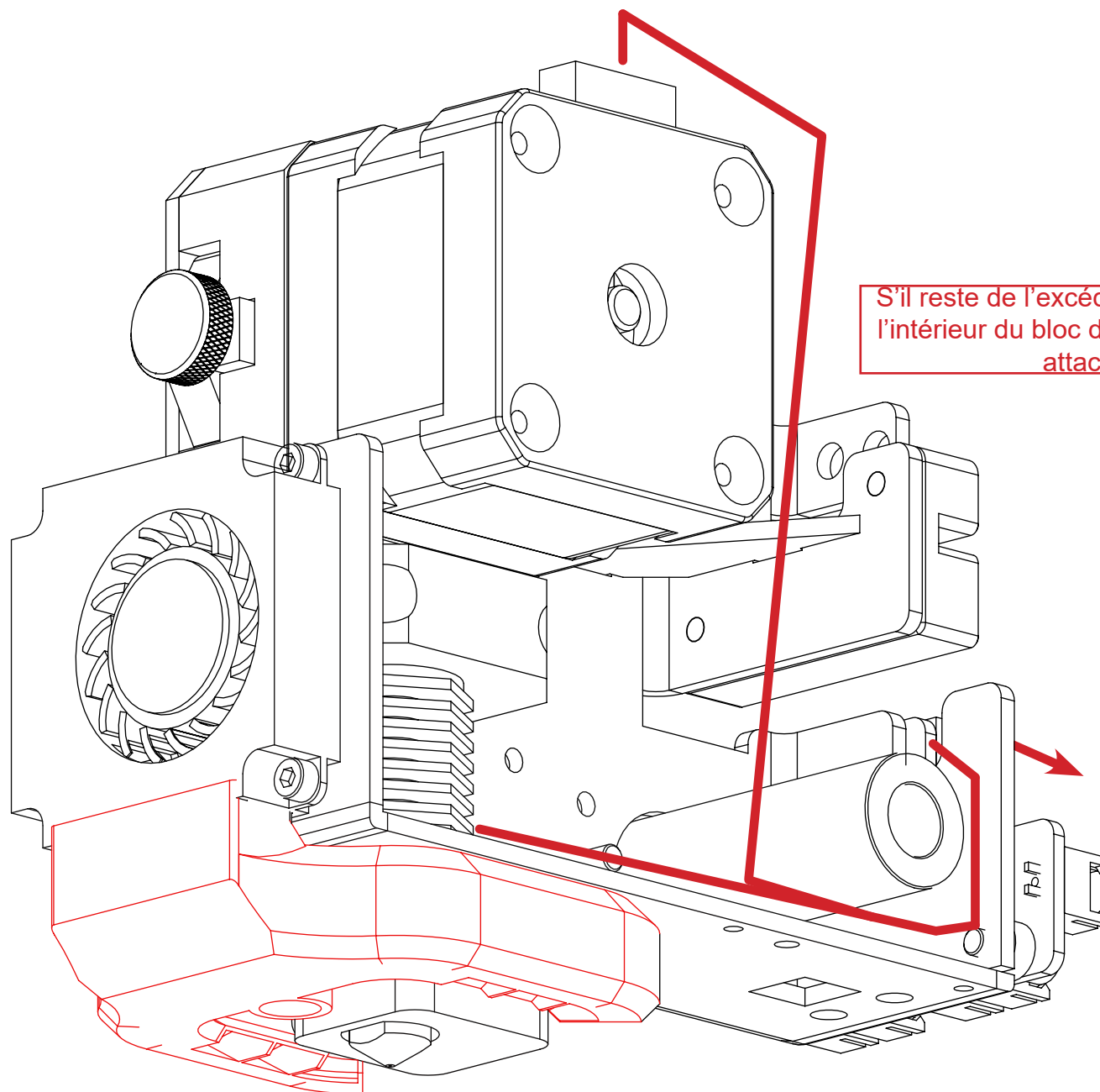


ASSEMBLAGE DE LA PARTIE ELECTRONIQUE

Objectif : passer le câble du bloc d'extrusion le long du châssis, réaliser une boucle et aller jusqu'à la carte EBoard

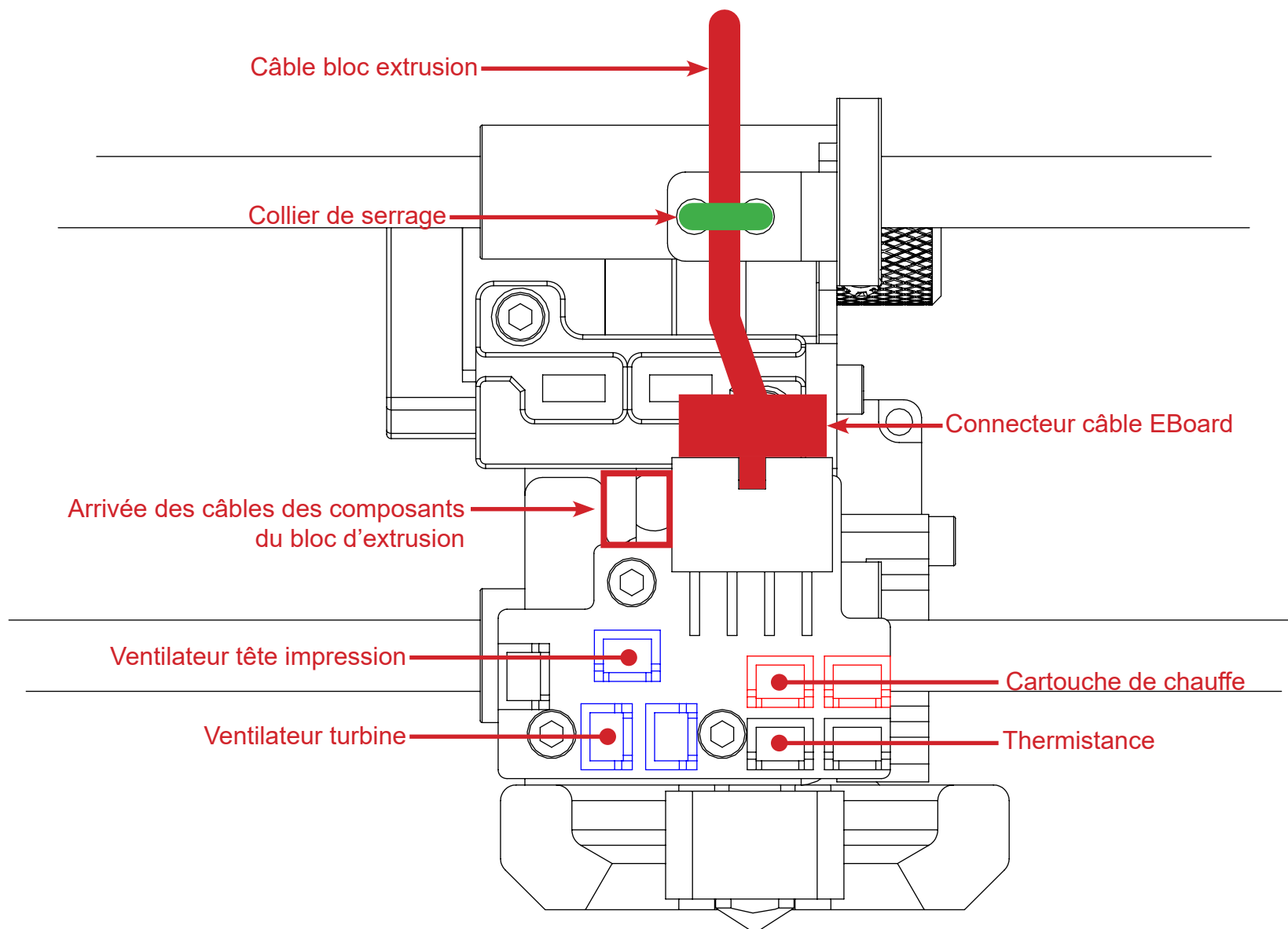


Objectif : passer les câbles des composants du bloc d'extrusion

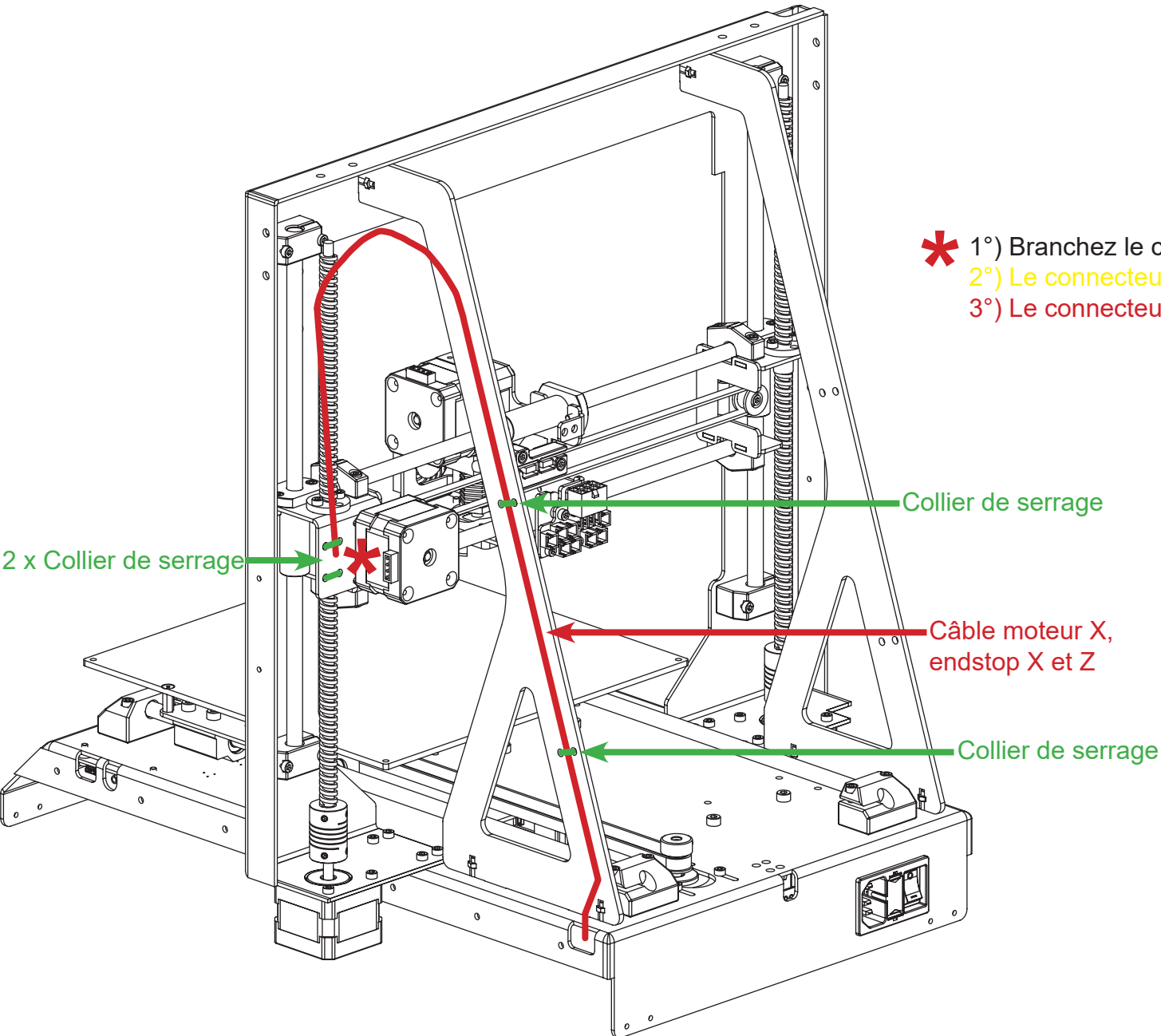


S'il reste de l'excédent de câble, le fixer à l'intérieur du bloc d'extrusion à l'aide d'un attache-câble

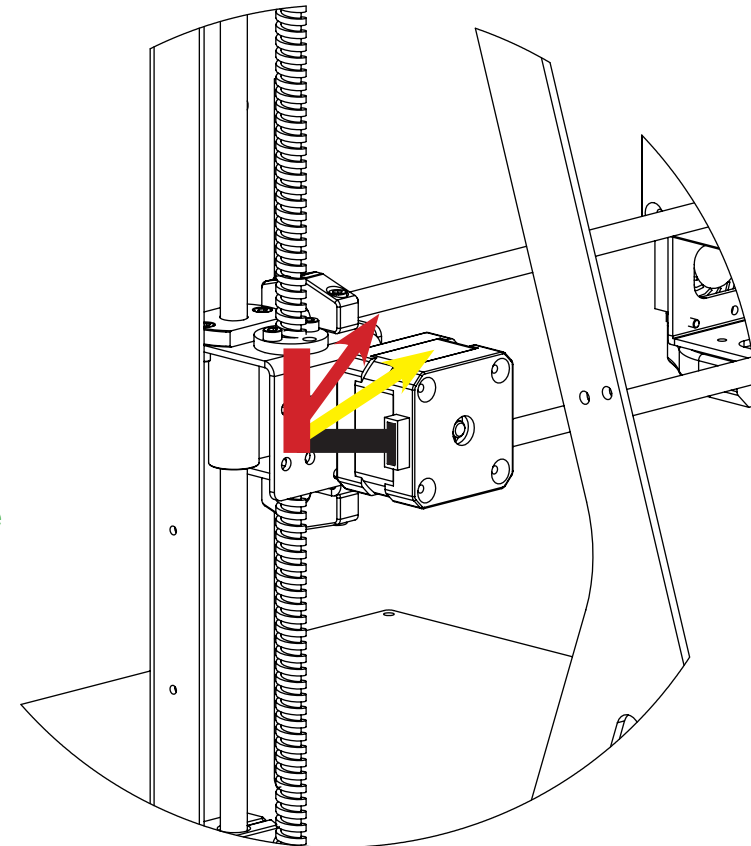
Objectif : câbler les composants du bloc d'extrusion sur la carte EBoard



Objectif : passer le câble de l'axe X le long du renfort de gauche, réaliser une boucle en haut, fixer le tout et connecter aux composants



- * 1° Branchez le câble moteur sur le moteur
- 2° Le connecteur à câble jaune sur le fin de course Z (lamelle longue)
- 3° Le connecteur à câble rouge sur le fin de course X (lamelle courte)



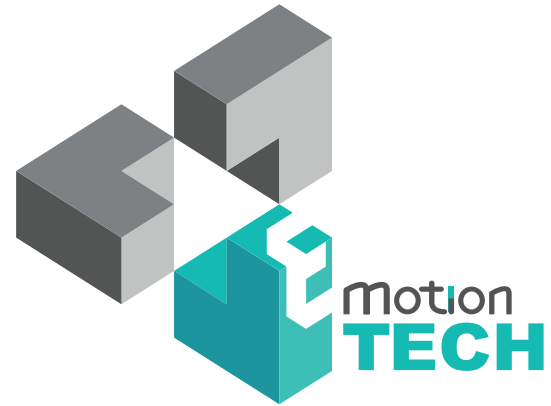
FÉLICITATIONS !

Votre imprimante est maintenant opérationnelle

Vous pouvez maintenant appliquer la graisse blanche fournie dans le petit sachet sur les tiges trapézoïdales ainsi que les tiges lisses sans crainte d'en mettre partout.

Merci de suivre le guide d'utilisation !





**Vous remercie d'avoir choisi l'imprimante 3D
I3 METAL MOTION !**

www.emotion-tech.com