



Liste de courses

**Matériel nécessaire
étape par étape
en parallèle de la notice
d'instruction.**

Livret complémentaire facilitant la construction d'une Prusa i3
Abraham's mod – distribué par Excellence3d.com

Ce livret est distribué avec les kits ou seul au tarif de 2,50€ TTC

*Si vous l'avez chopé gratuitement, c'est bon signe ça veut dire que ça tourne et
que ça rend service ! Pensez simplement à passer sur la boutique ;)*

Point de départ

Cher héros, tu es sur le point de commencer une quête merveilleuse, qui va te faire entrer dans le monde de la conception. Tu vas mettre un pied dans le futur, et plus jamais tu n'en ressortira.

Quand tu seras grand-père ou grand-mère, tu diras :

« moi de mon temps, on les faisait nous même les imprimantes 3D ! c'est grâce à nous que vous avez des magasins de cosplays et d'exoarmures sur mesure à tout les coins de rue et que vous pouvez réparer vos vaisseaux spatiaux individuels à la maison ! »

LES OUTILS

I. Enfin bref... cher héros, voici les outils dont tu as besoin tout le temps et qui ne seront pas rappelés à chaque fois :

Un jeu de tourne vis – dont un plat fin d'électricien

Un jeu de clef BTR – idéalement à boule car plus pratique

Un fer à souder pour ceux qui ont sourcé leur propre kit (car les kits excellence3d sont soudés)

De l'étain qualité électronique

Un pied à coulisse (facultatif pour le montage, obligatoire pour avoir une machine très précise)

Une règle/réglet/mètre

Un cutter

Une pince. L'idéal est une pince à bec courbé

Une pince étau ou multi prise

Une pince coupante

Un jeu de forets de perceuse (métal ou bois) (minimum : 3, 5, 8 et 10 mm)

De la perceuse qui va avec les forets

Briquet/chalumeau de cuisine (pour torsader les câbles. Déjà fait pour les kits excellence3D)

Pour le dépannage : si vous voulez pouvoir dépanner seul

Un multimètre (avec fonction ohmmètre/test de continuité)

Un pololu d'avance

une thermistance d'avance

LES FOURNITURES

Il faudra ensuite du consommable. Oui, nous sommes de vils consommateurs.
Allez, séchez vos larmes, et allez chercher :

Du câble 2,5mm²

De la gaine thermorétractable

Une recharge de gaz si vous utilisez un chalumeau de cuisine

Du ruban Kapton (*le 1 cm est pratique pour les hotend, et le 5cm est pratique pour surfacer le hot bed – Et si vous ne savez pas de quoi je parle, c'est normal, on peut pas tout apprendre d'un coup!*)

De la gaine électrique pour ranger proprement les câble. (Soit en spiral, soit en tressé)

Collier de serrage en nylon (les noirs durent plus longtemps)

Colle Scotch (impeccable pour l'ABS)

De la colle UHU

De l'Acétone

LES PIÈCES

Cadre (Frames en anglais) : *privilégiez les kits en bois ou nos kits imprimés, qui possèdent des contreforts rendant la machine beaucoup plus résistante aux vibrations. En outre, nos kits intègrent les emplacements de l'arduino et de l'alimentation et sont personnalisable, rendant la rewrap beaucoup plus jolie.*

Visserie : Voyez la liste plus bas. *Privilégiez la visserie à tête hexagonale creuse (qui se monte avec les clés coudées BTR/alen) – petite remarque, les boutiques qui fournissent des vis bas de gamme à tête tourne vis plat se moquent VRAIMENT du monde. Vous allez y passer 4 fois plus de temps et tout va se dévisser après 10 heures d'impression.*

Tiges lisses : il faut de la tige lisse de 8mm ronde. Longueurs courantes : 320X2 | 340x2 | 370x2 – attention : il faut 3 barres d'un mètre assez pénible à trouver par soi-même si l'on est pas du métier. Et encore plus si vous tenez à garder une belle machine, en inox. Faites un tour par ici, de toute façon, c'est les moins chères ^^! Sinon, tapez Smoothrod rewrap dans google ou ebay.

Courroie et poulie (qté 2) : GT2 ou T2.5 (les tailles des dents diffèrent mais ces deux types sont équivalents. Si vous faites le choix de vous passer de poulies alu au profit de poulie imprimées, achetez de la courroie T5, mais évitez les courroie+poulie T5 un peu moins précise)

Kit plastique : De nombreux kits sortent, variantes de Prusa i3. Voici notre kit qui comporte de sérieuses améliorations (voir lisez moi)

Roulements : 608ZZ (qté 4) et un 624ZZ (qté 1). *Privilégiez grandement des 608ZZ abec7, on en trouve en cherchant bien au même prix que des roulements bas de gamme.*

Douilles à billes : LM8UU (qté : 12) *Je n'ai pas encore déterminé quelle sont les meilleurs ni trouvé d'inox à bon prix.*

Suivez le guide !

SUIVIT DE LA NOTICE

Nous allons à présent suivre la notice étape par étape. A chaque chapitre correspond du matériel et des fourniture. Vous pourrez ainsi sans peine construire votre machine très vite, et surtout, la laisser de côté et la reprendre efficacement.

Cela est conçu tout spécialement pour ceux qui doivent s'interrompre (travail, enfants, games online, voisin pénible...)

Un dernier conseil, et après on y va : si vous vivez en couple, amusez vous à monter la machine en couple ! Ces imprimantes 3D sont chronophages et vous transformerez ainsi quelques choses qui pourrait finir par être pénible à votre moitié en quelque chose de sympa et d'amusant.

Pour faire efficace, je vais juste redonner les chapitres de la notice en rappelant la lettre et le numéro.

Exemple, nous démarrons à C) préparatifs → 1) Découpe de tout les fils nécessaires. Je marquerais : « C - 1 »

Attention !

FEU !



E - 1
E - 2

Seulement pour ceux font leur kit eux meme.

Les kits excellence3D sont déjà soudés

VIDEO COMMENT ETAMER (en cours de prod.)

VIDEO COMMENT TORSADER (en cours de prod.)

Pince coupante

Set des fils électriques pour Mendel

5 Moteur NEMA 17 – 6 pour la double extrusion.

35 morceaux de gaine thermorétractable

Chalumeau de cuisine (a défaut, un briquet)

Fer à souder & Etain

Perceuse

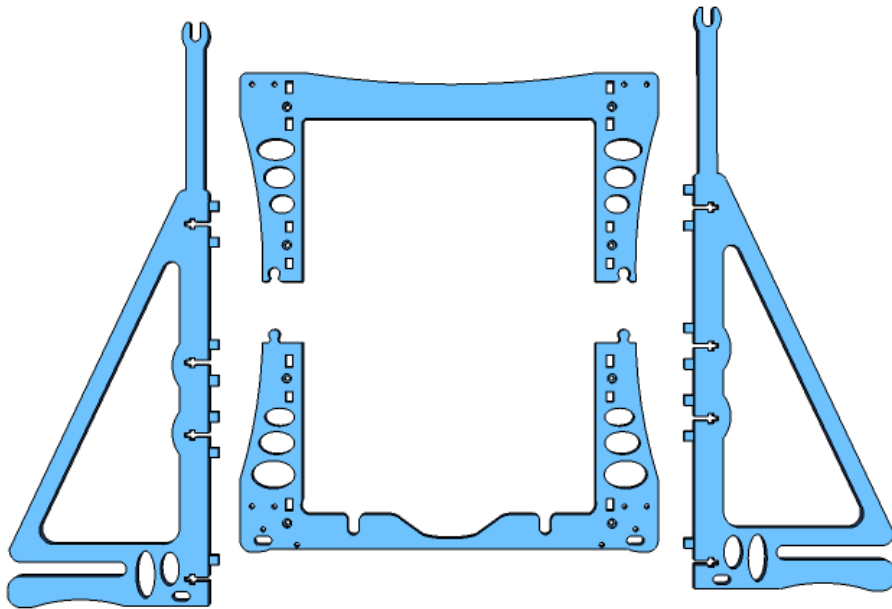
Reprendre les câbles pour endstop (3brins) et pour thermistance (deux fils)

2 endstops mécaniques monté sur PCB

1 Endstop mécanique simple

2 Thermistances (avec petits tubes de protection thermique)

4 morceaux de gaines thermorétractables



Cadre

Foret de 3mm et 4mm

8 vis M4 x 25mm

8 vis

Clef BTR

Tourne vis pour verrouiller les écrous dans les triangles

E - 1

E - 2

E - 3

E - 4

Les tiges filetées M10

2 tiges lisses de 34cm (ou plus selon le kit)

38 écrous M10 (dont 12 plus petits)

38 rondelles M10

4 douilles LM8UU

1 vis M8 de 30 mm

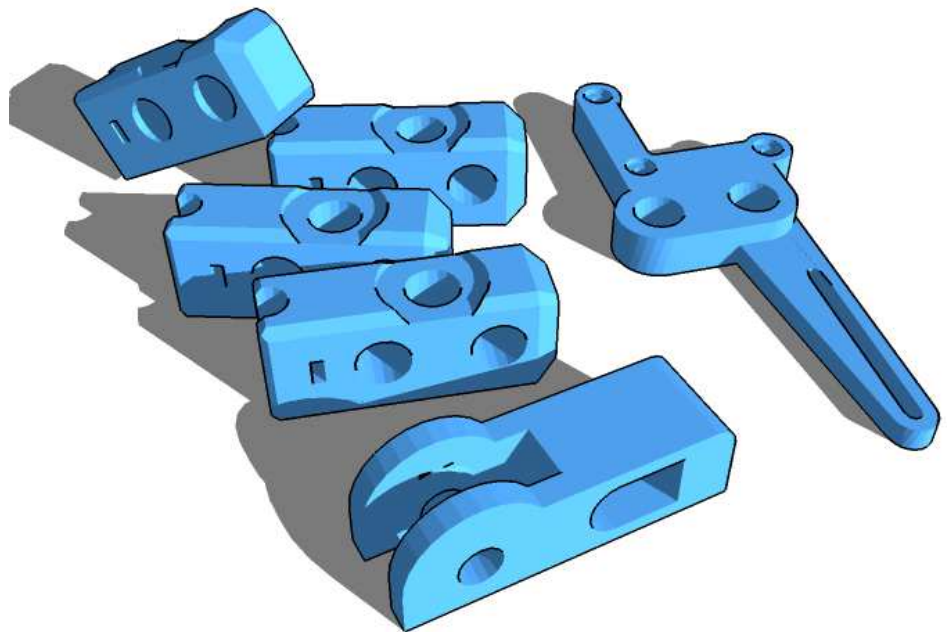
1 écrou M8

1 vis M4x 30mm

1 roulement 608zz

Le moteur Y (un grand)

3 Vis M3 x 10 mm



4 tiges lisses restantes

2 tiges M5

8 douilles LM8UU

1 roulement 624ZZ

2 écrous M5

1 écrou frein M4

1 écrou M4

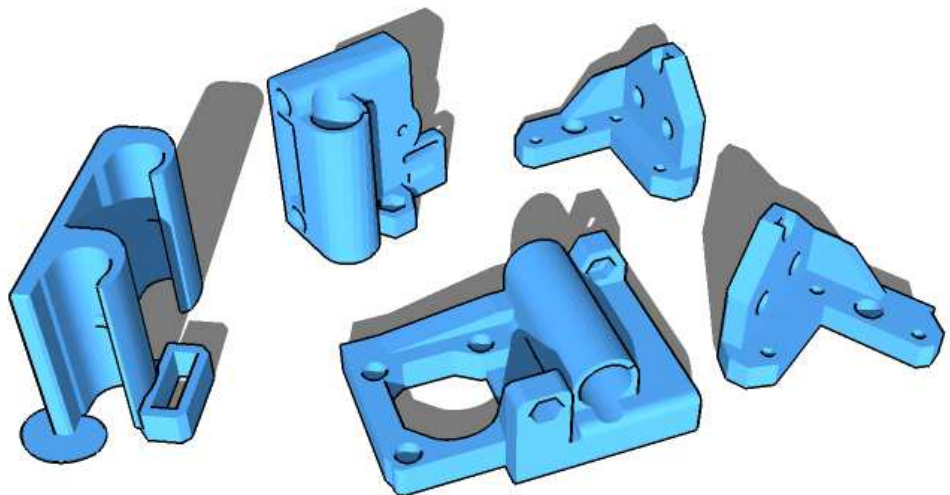
Le endstop mécanique simple

1 vis M4 x 30

6 Vis M4 x 15 mm

6 écrous M4

6 vis M3 x 10 mm



E - 6,1

Rappel – Les kits sont fournis avec des coupleur sans vis

Coupleur à écrou

4 écrous M₃

4 vis sans tête M₃

2 moteurs NEMA 17 (40mm ou 48 mm)

Perceuse et foret 3mm

E - 6,2

Lime fine

Pince

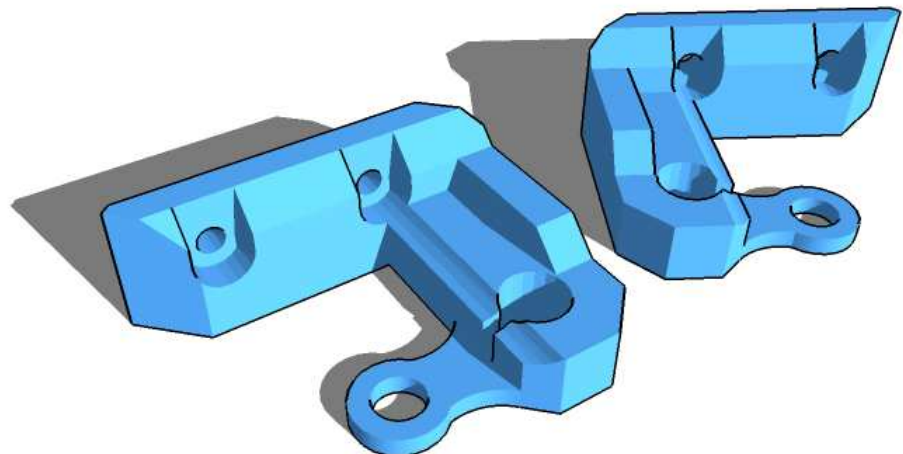
2 moteurs NEMA 17 (40mm ou 48 mm)

Chalumeau

E - 6,3

4 vis M₄ x 15

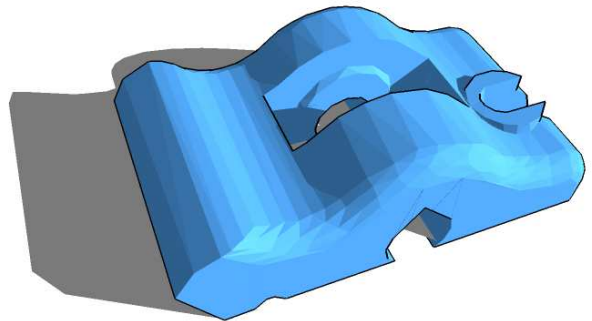
4 écrous M₄



F - 1,1

1 Roulement 608ZZ

Le petit axe en tige lisse



F - 1,2

F - 1,3

F - 1,4

F - 1,5

2 roulements 608ZZ

3 écrou M3

1 vis sans tête M3

4 vis M3 x 10mm

1 hobbed bolt

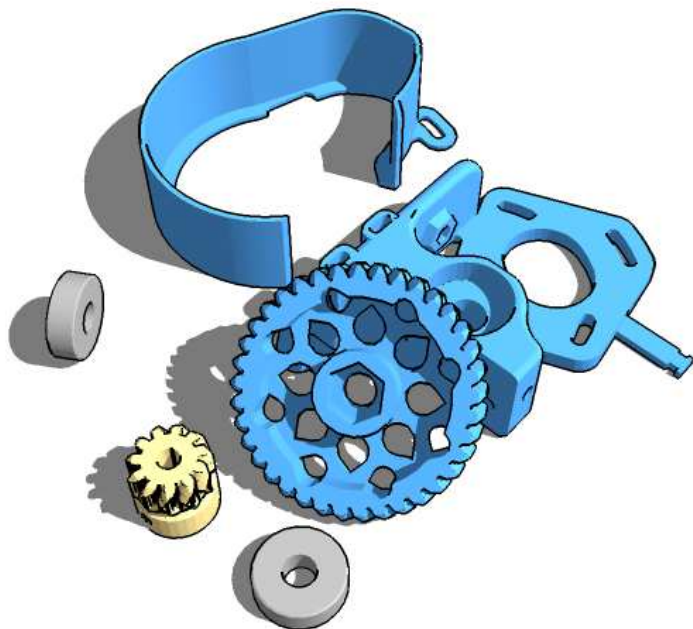
1 écrou M8

1 écrou Nylstop M8

4 rondelles 8mm

1 vis M3 x 30mm tête hexagonale

1 écrou papillon



Hot End (Jhead – Fourmi Simple One - Fourmi Speed One – E3D – BUDA...)

Thermistance

Graisse silicone ou pâte thermique

Cartouche de chauffe

Ruban Kapton

G - 1

G - 2

G - 3

Courroie Y

Câble 2,5mm²

4 douilles a bille LM8UU

10 vis a bois Diam 3mm - longueur 10mm

1 plaque carrée de bois 23cm x 23cm (medium 8mm ou 10 mm)

Plaque de chauffe 12V MK2a ou MK2b (24V)

Plaque de verre d'au moins 20cm x 20 cm

4 vis M3 x 14mm

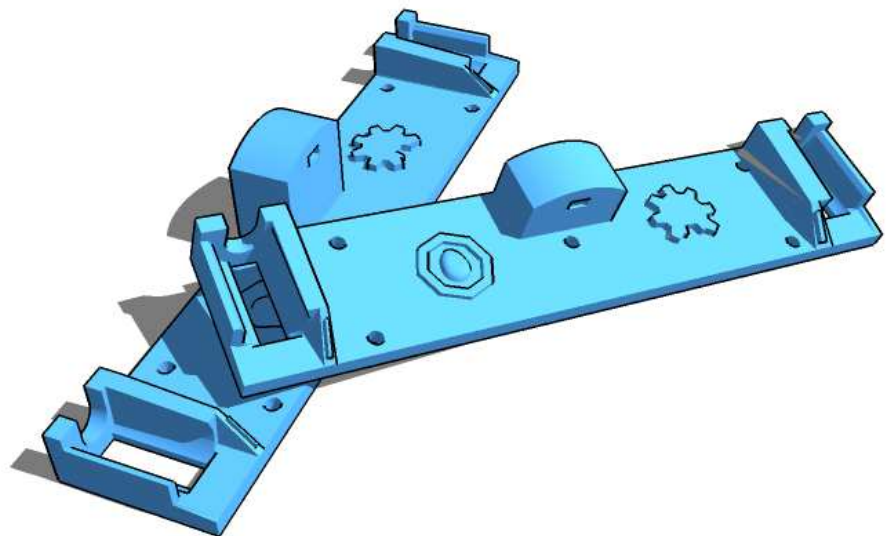
1 écrous M3

Colle

Thermistance du
bed

Graisse thermique

Kapton

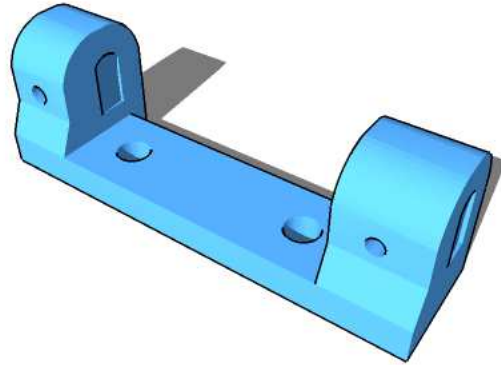


6 - 4

Moteur NEMA 17 de 48 mm

Courroie X

Colliers et tendeurs.



6 - 5

Vis M4 x 30 mm

FIN DU MONTAGE

Ramps

Du temps

Un bobine de fil ABS ou PLA.