

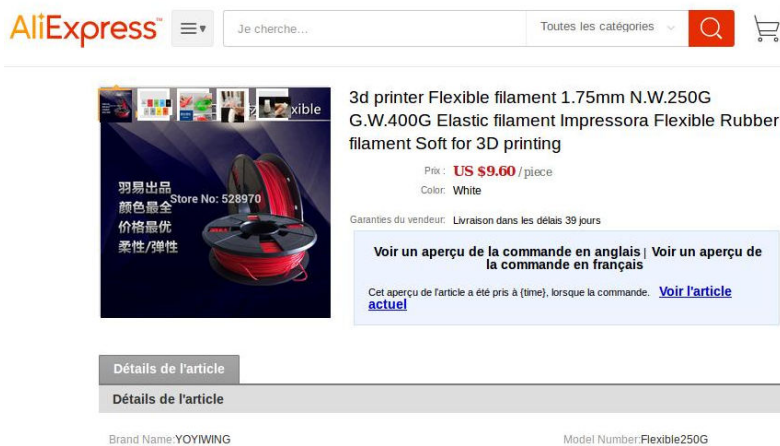
Passage fil flexible

J'ai eu des difficultés pour utiliser du fil flexible avec la machine d'origine.

Le fil flexible

Il est vrai que j'ai acheté ce fil flexible un peu au hasard, sans rien connaître. La première chose est qu'il est très flexible avant d'être utilisé, je ne sais pourquoi mais j'imaginai que le fil était relativement rigide et après être fondu et transformé en pièce il était flexible ☹, c'est vrai que c'est un peu stupide

Le deuxième souci, c'est qu'il fait en réalité 1.4 mm de diamètre et non 1.75 mm comme spécifié, vous pouvez le constater sur la photo qui compare le PLA rose avec le flexible blanc.



The screenshot shows an AliExpress product listing for flexible filament. The header includes the AliExpress logo, a search bar with the text "Je cherche...", and a navigation menu with "Toutes les catégories" and a search icon. The product image shows a spool of red filament with Chinese text: "羽易出品 Store No: 528970 颜色最全 价格最优 柔性/弹性". The product title is "3d printer Flexible filament 1.75mm N.W.250G G.W.400G Elastic filament Impressora Flexible Rubber filament Soft for 3D printing". The price is listed as "US \$9.60 / piece" and the color is "White". A seller guarantee states "Livraison dans les délais 39 jours". There are two buttons: "Voir un aperçu de la commande en anglais | Voir un aperçu de la commande en français" and "Cet aperçu de l'article a été pris à l'instant, lorsque la commande. Voir l'article actuel". At the bottom, there are two tabs labeled "Détails de l'article" and a footer with "Brand Name:YOYIWING" and "Model Number:Flexible250G".



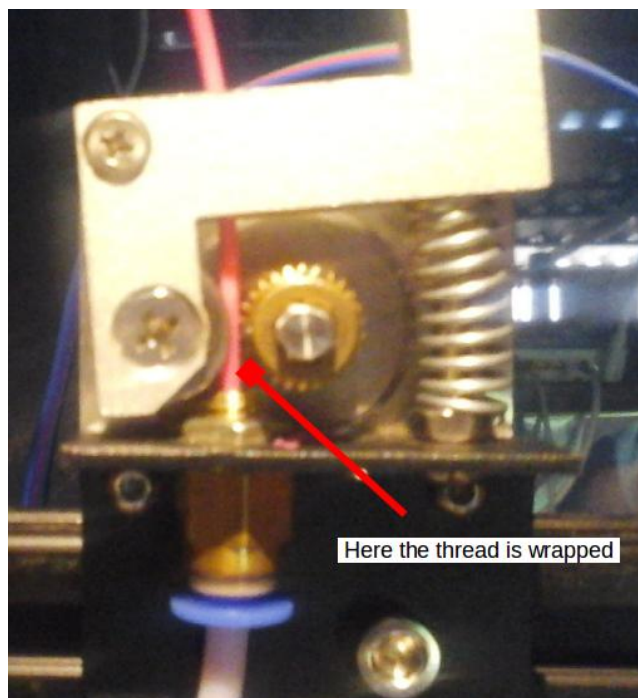
Il semble que la société [Shenzhen Yite Technology Co](#) n'a pas de problème avec le flexible type TPU, mais moi j'ai demandé après avoir essayé le mien bien sûr !!!! 😊 Normal !

Voir sur [Facebook, la page du groupe ET-i3](#) (autour du 6 juillet 2017)

Le problème

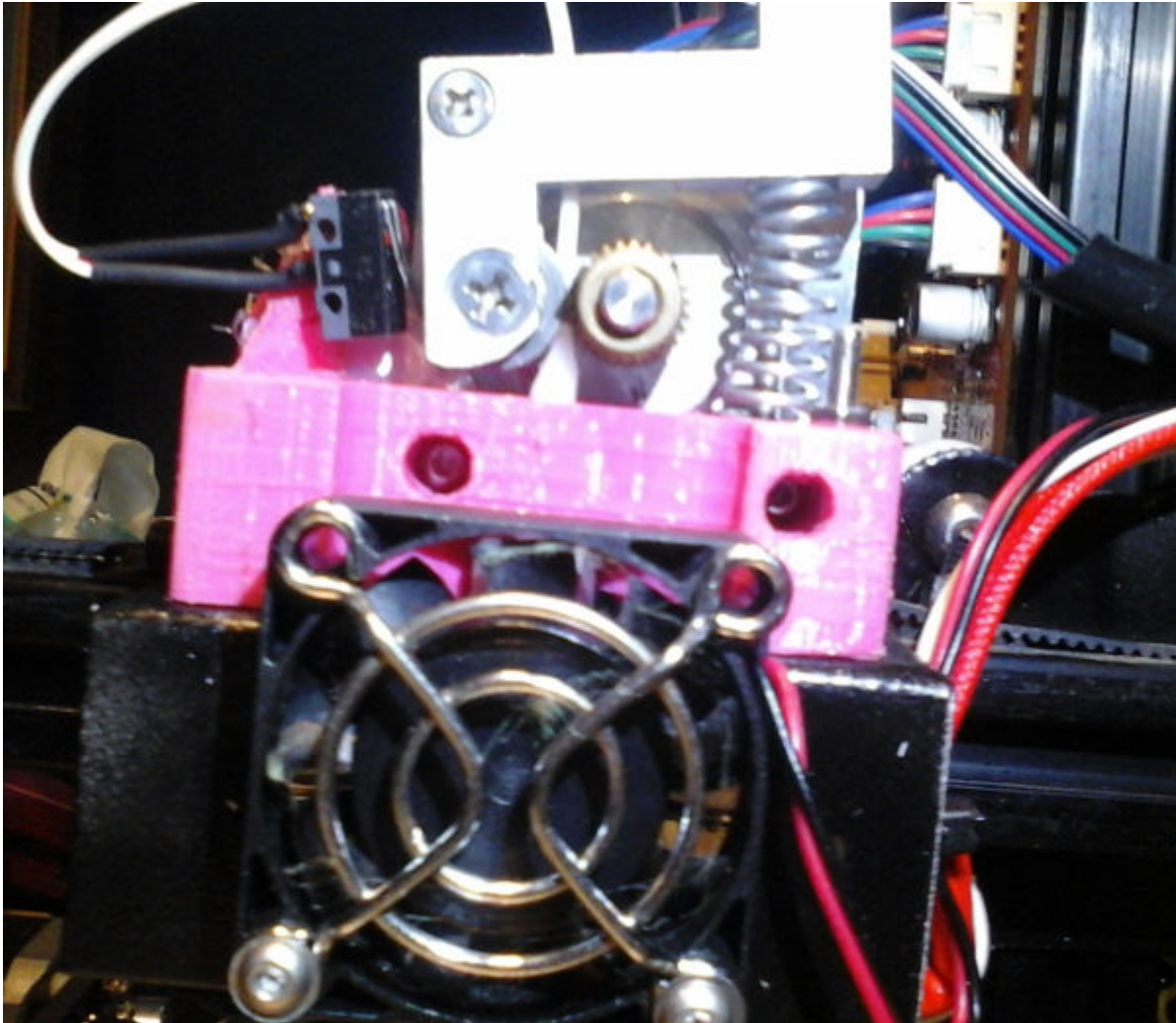
Ce fil flexible s'entortillait entre la roue extractrice (ou d'extrusion) et raccord pneumatique

de réception.



La modification

L'idée simple est de récupérer le fil extrait au plus près de roue de traction du fil et comme cela ne pas lui laisser de chance de s'entortiller. Comme je n'ai que cette machine pour fabriquer des pièces, la seule solution a été de mettre l'extrudeur au plus près de la buse et de guider le plus possible le fil flexible de la roue extractrice (d'extrusion) à la buse.



Bien sûr il n'y a pas que des avantages, mais pour mon fil flexible cela fonctionne et je n'ai pas besoin de changer pour du PLA, voir vidéo ci-dessous :

CETTE MODIFICATION, QUELLE IMPLICATION ?

Alors oui c'est mieux pour mon fil flexible mais comme toujours il y a des plus et des moins !

Les avantages :

- Distance très courte entre la roue l'extrusion et la buse.
- Grande distance pour le déroulement du fil "libre", meilleur déroulement.
- Moins de fil marqué par l'extracteur lors d'un changement de fil.
- Moins de pièces (pièces inutiles). Le support en PLA, je pense qu'il peut être directement intégré dans le support de buse avec quelques modifications. je pense même que le moteur de l'extracteur peut servir de support. Il faut ajouter un petit bout de tube guide fil (longueur 23mm) coupé en biseau et deux vis de fixation. Les deux photos de droite montrent les pièces inutiles.

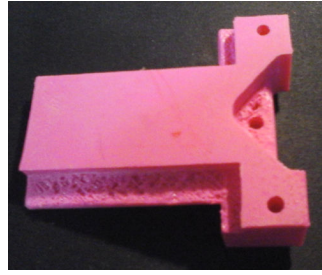
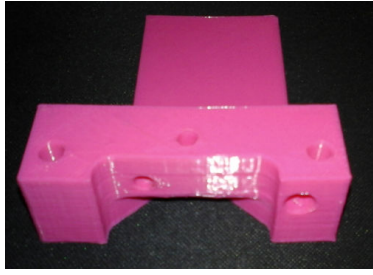


Les inconvénients :

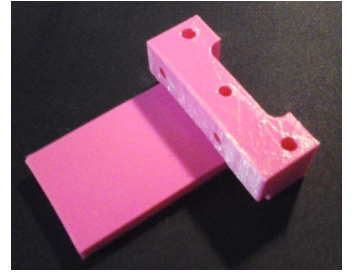
- Porte à faux de l'axe Z augmenté, donc fléchissement non linéaire, ne semble poser de problèmes fondamentaux, mais il va falloir compenser je pense.
- Moteur Axe X surchargé en accélération / freinage.
- Gestion double extrudeurs plus compliqué (mouvements axe X et Z).
- Probable limitation course axe Z.
- Faire un trou dans le support de buse pour la fixation du support extrudeur. Pas obligatoire, une vis suffit, mais c'est mieux pour la sécurité.

LE SUPPORT EXTRACTEUR (BOBINE) OU EXTRUDEUR (BUSE) : □

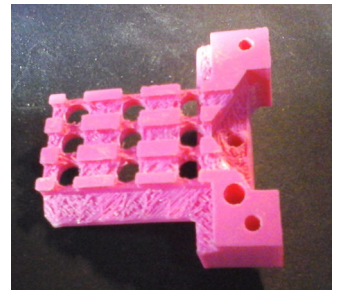
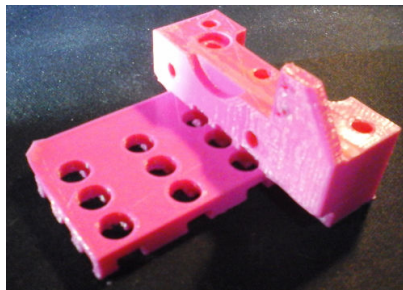
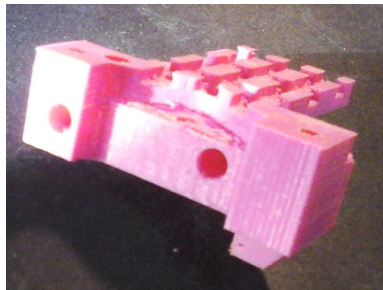
Support d'extrudeur : format [FreeCAD](#), format [.stl](#), format [.obj](#).



Version V1



(vue dans la vidéo) :



Version V3 (en fonction) :

Conclusion

Pour une première grosse modification, le résultat pour moi est très satisfaisant. Il y a encore beaucoup à faire, deux autres points en particuliers : la stabilité du plateau et la rigidité de la structure.

C'est dans le "pipe" à suivre donc ☐