

09/01/2023
Compte-rendu séance 3

Wiam El hasnaoui :

Durant cette troisième séance j'ai pu récupérer les quatre tiges dont nous aurons besoin pour l'assemblage final. Parmi elles, la tige filetée devrait nous permettre de faire monter et descendre le support laser. Il a donc fallu que je trouve une façon de dessiner le filetage à l'intérieur du trou central du support laser pour permettre à la tige filetée d'y coulisser et ainsi imprimer cette pièce.

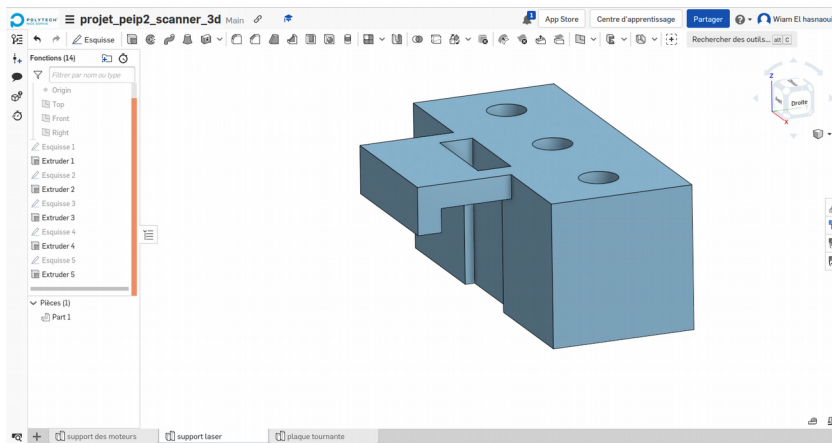
Cependant, aucune fonction ne permet une telle chose sur Onshape donc il a fallu trouver un autre moyen sur internet. Après quelques recherches, il est apparu qu'il était vraiment compliqué de dessiner ce filetage en déduisant exactement les mesures requises pour éviter toute erreur. J'ai donc découvert un autre type de tige (tige trapézoïdale) avec un écrou qui permet de ne pas effectuer de filetage directement sur la pièce.



Cela permettrait d'éviter toute usure et d'imprimer la pièce dès la semaine prochaine. Un professeur m'a conseillé de vous demander s'il est possible d'en commander une car ils ne sont pas parvenus à en trouver.

J'ai pu mettre à imprimer la plaque tournante mais le support des moteurs n'étant pas sous forme de pièce mais d'assemblage, il a fallu que je le redessine sous forme de pièce pour qu'il puisse être imprimé entièrement.

Après cela, je me suis également rendu compte qu'il était impossible de fixer le laser à son support car les fils de ce dernier sont trop encombrants et risquent d'être pris dans la tige qui tournera. J'ai donc également redessiné cette pièce avec une solution qui semble envisageable (une fente pour permettre aux fils de passer ainsi qu'une petite plateforme verticale où fixer le laser à l'aide d'un serre-joint). J'adapterai la modélisation finale en fonction des dimensions de la tige trapézoïdale durant la séance prochaine.



Enfin, j'ai fait couper les tiges à la longueur souhaitée (calculée lors de la séance dernière).



J'ai conservé la tige filetée au cas où la solution de la tige trapézoïdale ne serait pas faisable. Si tel est le cas, il faudra que j'adapte le trou central du support laser pour pouvoir y caler un écrou afin de permettre à la tige de coulisser sans avoir à dessiner de filetage.

Pour la séance prochaine, il faudra donc que j'arrange le support laser en fonction de la solution qui sera retenue et je mettrai à imprimer les deux dernières pièces afin de réaliser le montage final.

