

Magwell pour type CZ

Informations

- Romain BAHARIAN
- romainbaharian@gmail.com
- MTX3
- Début février 2024 - Fin mars 2024

Contexte

Je pratique du tir sportif ainsi que de l'airsoft. Les manipulations des armes de poing dans n'importe laquelle des disciplines est cruciale, pour garantir la sécurité et la performance. Ici, je recherche à créer un magwell, une pièce venant s'insérer en bas de la poignée pistolet et ouvrant d'avantage l'accès au rechargement, en évasant l'ouverture destinée au chargeur. On parle ici de chargeurs type Glock, dans une carcasse ressemblant aux P10 de la marque CZ.

Objectifs

Il me faut un magwell avec une pente d'insertion suffisamment faible pour avoir de l'effet, mais également obtue pour garantir une insertion rapide et efficace du chargeur. Le haut du magwell ne doit pas empiéter sur la prise en main de l'arme, sinon très peu. Etant donné que j'utilise du PLA pour l'impression, la masse globale est trop faible pour être un problème.

Matériel

- PLA noir 1.75mm
- Papier à poncer

Machines utilisées

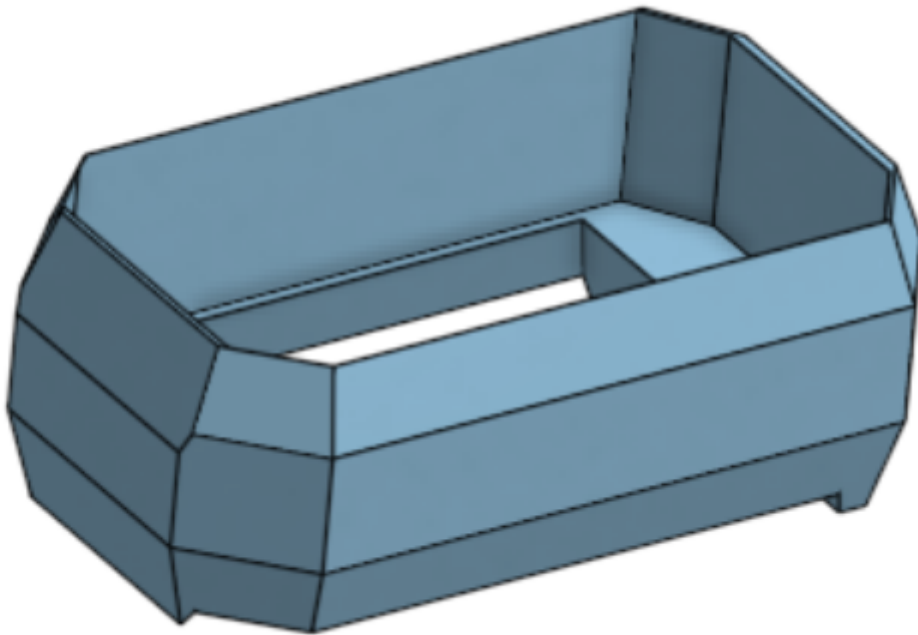
Raise 3D (imprimantes 3D)

Construction

Étape 1

J'ai réalisé jusqu'à présent trois versions du magwell. La première prenait en compte les dimensions d'entrée du chargeur, une petite planchette support pour le bas de la poignée, ainsi qu'une partie "chaussette" qui vient sur la poignée, pour tenir.

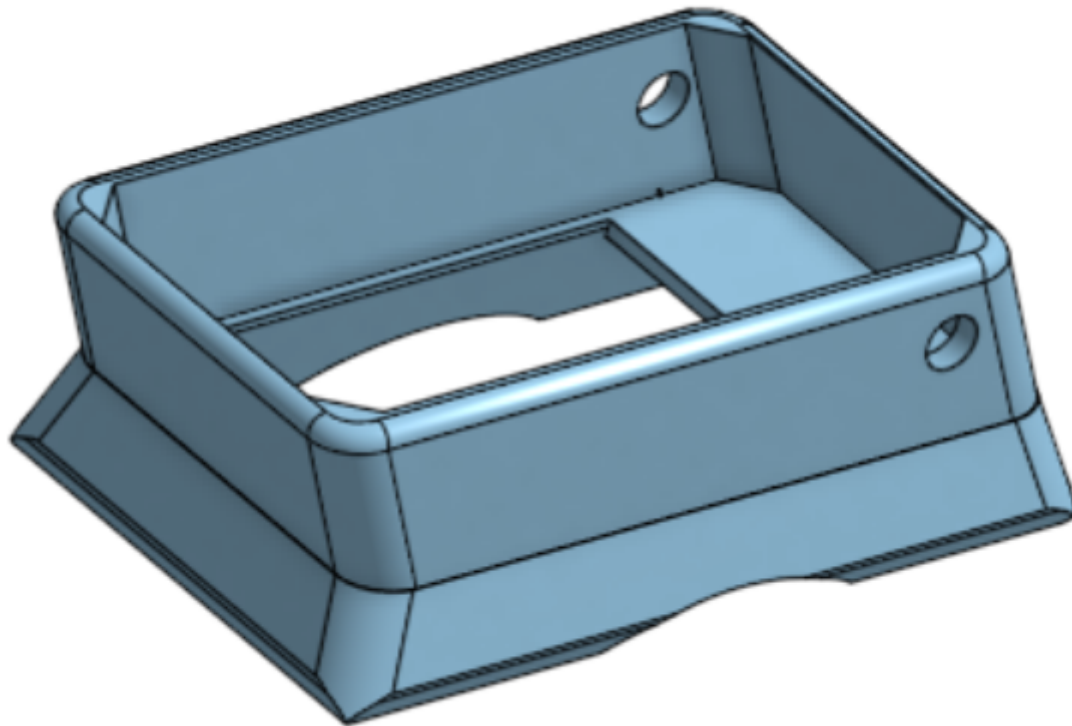
Cette version, dès le départ était vouée à n'être qu'un prototype. Comme prévu, elle n'a pas fonctionné. L'erreur est mienne : j'ai oublié de prendre en compte l'angle entre la poignée et le plateau d'insertion du chargeur, d'environ 70° (mesure plus qu'approximative)



Étape 2

Considérant l'échec cuisant de la V1, je suis reparti de 0 pour recréer un magwell sur une nouvelle esquisse, en m'inspirant d'avantage des magwells disponibles pour type 1911 - 20.11.

J'ai cette fois-ci pris en compte l'angle poignée chargeur, et ai augmenté les angles d'introduction du chargeur en dessous de la pièce. L'allure est plus carrée, malgré les chanfreins et congés appliqués à la pièce.

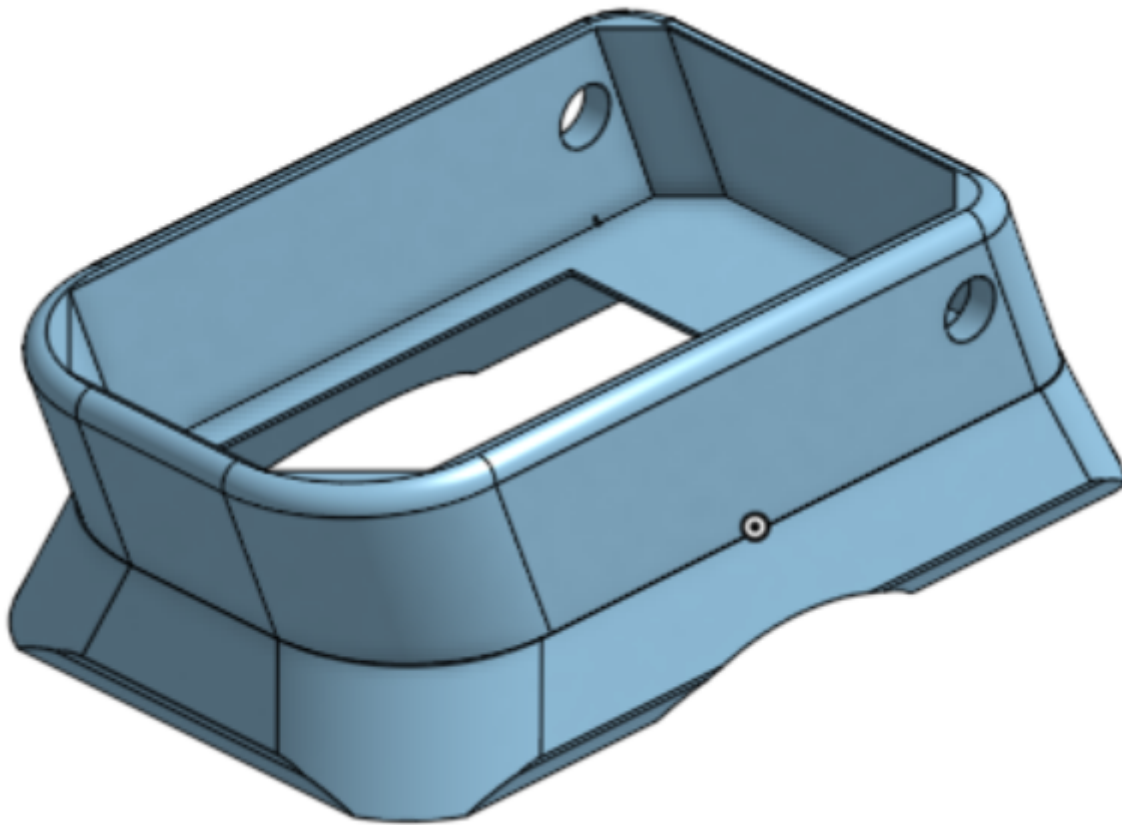


Étape 3

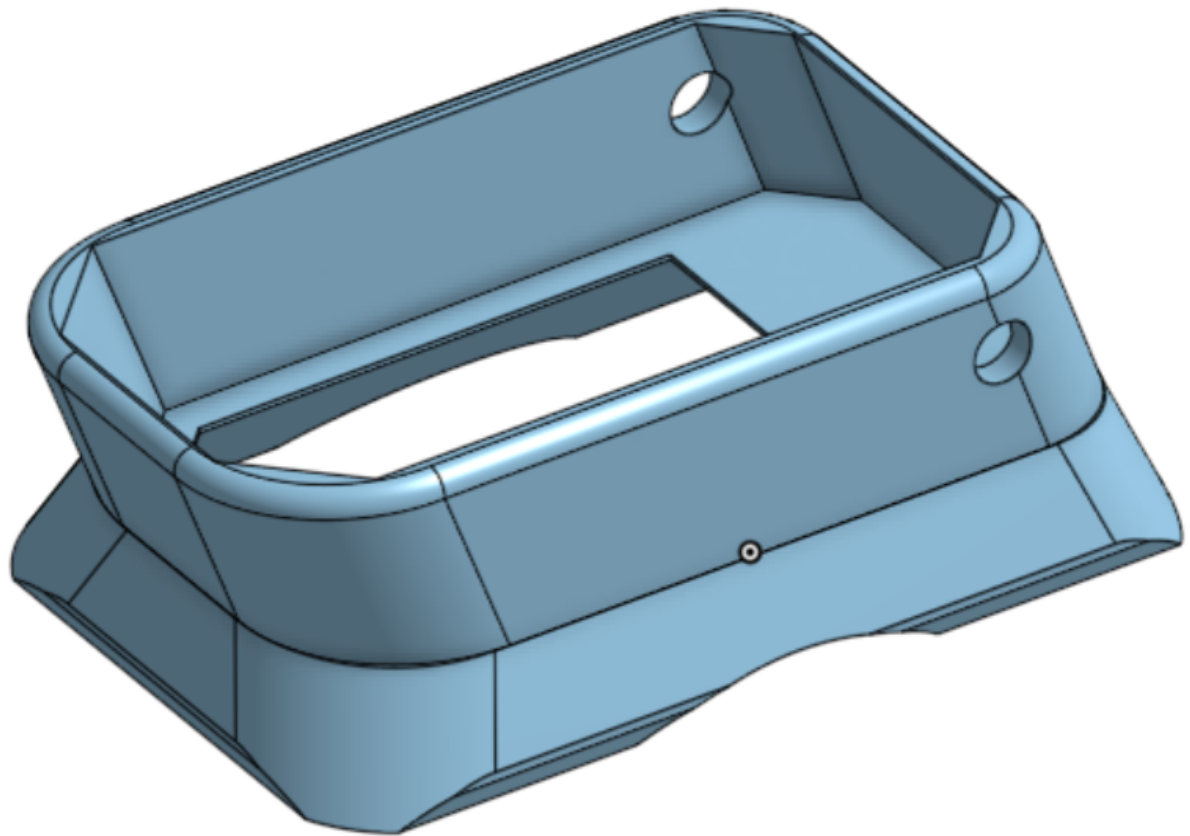
Après avoir chaussé le magwell sur l'arme, beaucoup de points sont venus se rajouter au cahier des charges :

- Les angles sont trop prononcés, il faut arrondir d'avantage
- Le chargeur ne se verrouille pas dans l'arme correctement : le magplate (talon de chargeur) est en contrainte avec les pentes d'insertion et empêche le bon locking du chargeur.
- Le haut de la partie chaussette empiète trop sur la prise en main : soit raccourcir soit l'affiner.

Une fois toutes ces modifications faites, j'obtiens la V3 de mon magwell.



Cependant, je ne l'ai pas lancée en production, et ai préféré améliorer d'avantage le modèle, en diminuant l'angle d'insertion du chargeur ainsi qu'en élargissant cette partie. Je suis donc à la V4 (ou V3.5 selon les préférences)



Journal de bord

Dû aux problèmes indépendants de ma volonté sur les machines d'impression (bouchon dans l'extrudeur, warping excessif), je compte dans ce projet 4 modèles imprimés (V1, V2 x2 et V4) pour 6 échecs d'impression.

Paramètres d'impression :

Couche à 0.2mm

Jupe & radeau

Remplissage triangle à 35%

Conclusion

Le rapport résultat / effort est génial. Lorsqu'on aime designer en 3D, ce n'est en aucun cas une perte de temps. Le magwell est encore à tester dans les conditions appropriées (à mettre à jour)

Revision #3

Created 21 March 2024 15:13:49 by Baharian Romain

Updated 21 March 2024 15:52:39 by Baharian Romain