

Poignée ouvre porte V.1

YLC => Marcelle T. Février 2020

Objectif : Ce système a pour but de permettre à une personne à mobilité réduite se déplaçant en fauteuil de lui permettre d'ouvrir une porte. En effet, la poignée de celle-ci lui est généralement inaccessible car trop éloignée de sa main, surtout pour une porte en bout de couloir qui ne permet pas d'orienter le fauteuil autrement que face à la porte.

Solution : Il faut donc prolonger le geste de la main par une rallonge adaptée qui permette d'atteindre la poignée et de la faire tourner.

Il est impératif que ce soit un accessoire léger d'autant qu'on le tient par une extrémité.

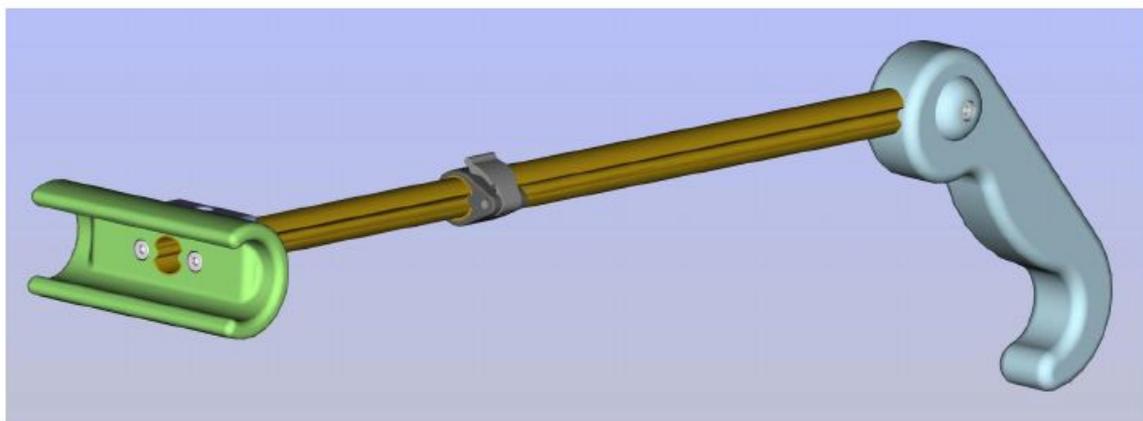
Cet outil doit pouvoir aussi être réglable afin de s'ajuster à la distance nécessaire à l'utilisateur.

Réalisation : Pour fabriquer cet accessoire, on a récupéré une jambe d'un trépied photo en aluminium dont on n'a gardé que les deux sections intermédiaires. (la dernière section étant trop petite et la première trop grosse sur ce modèle).



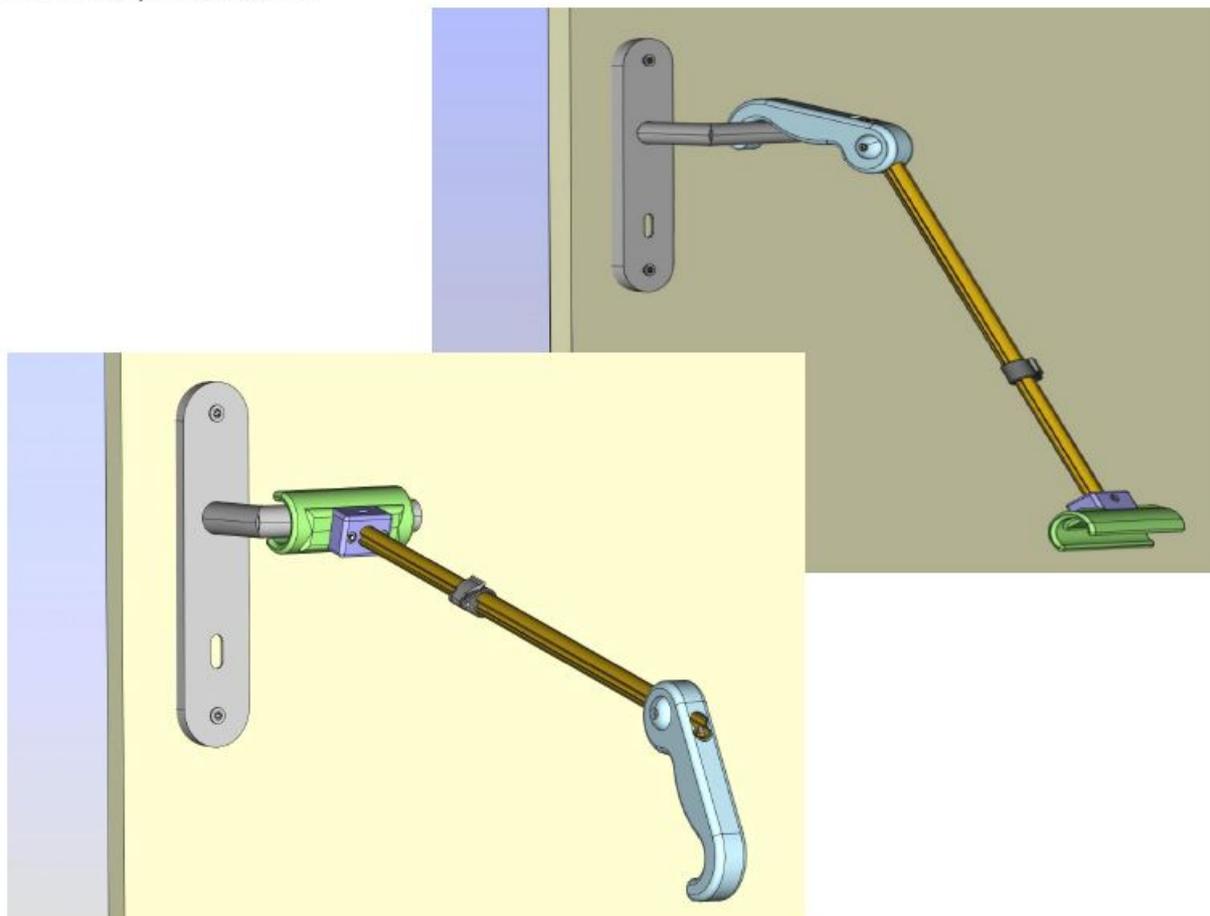
Cet élément est télescopique et dotée d'un verrouillage rapide. Il répond donc à l'impératif de réglage en longueur et permet de conserver celle-ci.

Sur cet élément on va greffer sur une extrémité une poignée de préhension et sur l'autre extrémité une forme rigide qui permette d'actionner la poignée de la porte.



Utilisation : Comme on peut le voir sur l'image ci-dessus, la poignée de maintien est pourvu d'un forme en crochet à sa base. Ceci permet d'utiliser cet accessoire de 2 façons.

Soit on tourne la poignée de la porte en faisant un mouvement de rotation de ma main, soit, pour une personne qui aurait des difficultés à faire ce geste, en abaissant la poignée de la porte en tirant dessus par le crochet.



NB : Cet outil peut être utilisé aussi pour appuyer sur un bouton d'ascenseur hors de portée.

Éléments à se procurer :

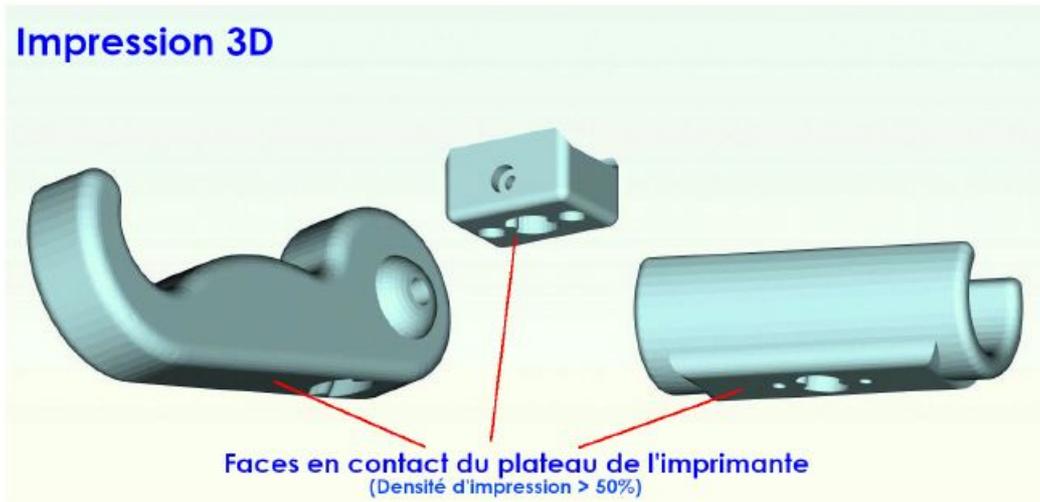
- 1 trépied photo léger en alu
(exemple de pied à la FNAC pour moins de 13€) :
https://www.fnac.com/mp35159468/3110A-Pro-Trepied-flexible-et-leger-portable-Head-trois-voies-pour-Canon-Nikon-Sony/w-4?oref=86589e8c-ce8c-d75e-520a-708a0fb46689&Origin=CMP_GOOGLE_MP_SONS&esl-k=sem-google%7cng%7cc296201507024%7cm%7ckpla573385024538%7cp%7ct%7cdc%7ca59555577255%7cg1576184291&gclid=CjwKCAiA1fnxBRBBEiwAVUouUlkSxAQPzoNNUQeksXW68vJvdhesxxb421P-ZxPY8iu4srCYcj9vVBoC6-EQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds
- 2 boulons BTR M4 x 30mm de long + écrou nylstop *pour la fixation des pièces entre elles.*
- 2 boulons BTR M4 x 35mm de long + écrou nylstop

Éléments à imprimer (voir fichiers STL)

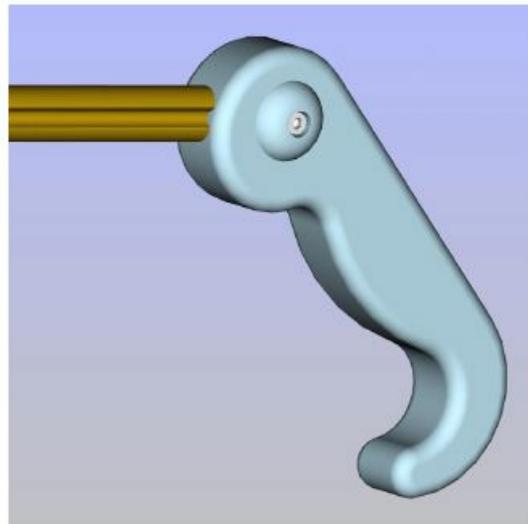
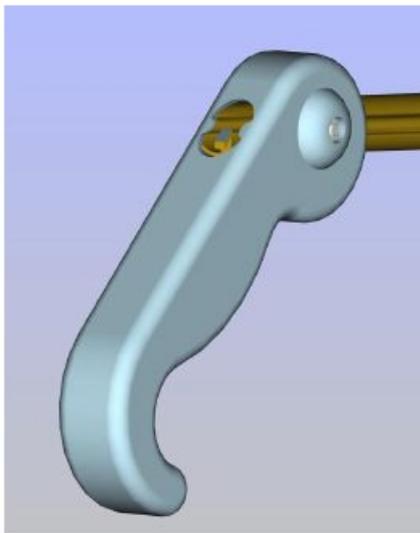
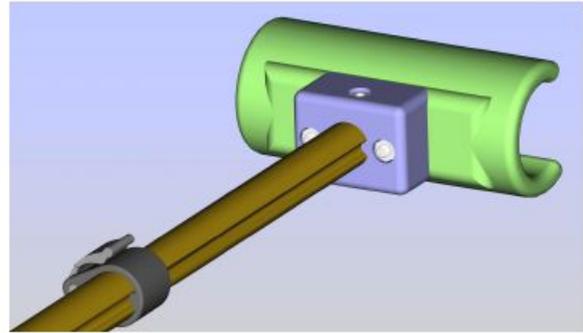
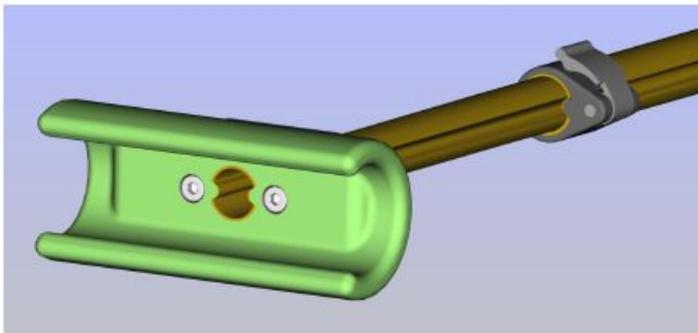
(pour une bonne résistance prévoir une impression PLA à plus de 50% de remplissage)

- ◆ 1 poignée ergonomique terminée par une forme en crochet.
- ◆ 1 embase carrée de fixation du manchon tourne-poignée
- ◆ 1 manchon cylindrique tourne-poignée

Pour une bonne qualité des pièces, les impressions doivent être faites en positionnant leur face plate au contact du plateau de l'imprimante comme indiqué dans l'image suivante :



Détail des pièces et de leur fixation :



Le résultat final :