

LE CONTACTEUR ADAPTABLE

Guy Ehretsmann/Ergothérapeute

INTRODUCTION

Le contacteur est un bouton poussoir accessible très utilisé dans le domaine du handicap. Il est conçu pour faciliter l'accès à différents types de technologies et, de façon étendue, pour permettre à l'utilisateur d'agir sur son environnement.

Il transforme un geste moteur, manquant de précision, en, par exemple, un signal exploitable par un ordinateur, une tablette ou un téléphone pour les contrôler intégralement lorsqu'ils sont paramétrés pour ce mode de fonctionnement.

Le contacteur donne également l'accès à des jouets électriques, à des dispositifs de communications ou encore à des appareils pilotés par boutons tel que appareils photos, console de jeux, etc..

Les contacteurs sont disponibles dans le commerce spécialisé. On en trouve ainsi de différentes tailles, couleurs mais également de différents types et formes. Pourtant, le contacteur peut se révéler difficile à utiliser lorsque son design ne correspond pas au besoins spécifiques de l'utilisateur.

C'est la raison pour laquelle il peut s'avérer pertinent de disposer d'un contacteur adaptable que l'on pourra modifier en fonction des particularités motrices de l'utilisateur, de ses habitudes ou encore de ses goûts de façon à le rendre davantage accessible.

Le contacteur adaptable proposé ici offre une série de possibilités et d'options de personnalisations qui le rende potentiellement capable de répondre à toutes les situations.

Totalement imprimé à l'aide d'une imprimante 3D, les différentes pièces qui le composent s'assemblent comme des briques de Lego. Il offre différentes possibilités de fixations et de positionnement en exploitant la norme utilisée pour les minis caméras GOPRO, dont on trouve partout les accessoires à bas prix.

Il dispose également d'un bouton spécifique comportant des fixations à vis qui permet la fabrication et l'usage de boutons personnalisés et constitue, ainsi, une base pour la création de modèles uniques répondant à des besoins non génériques.

Enfin, l'assemblage du contacteur est facile et ne demande que deux soudures simples à l'étain qu'il est possible d'éviter, lorsque l'on ne dispose pas de fer à souder, en réalisant un simple sertissage de fils.

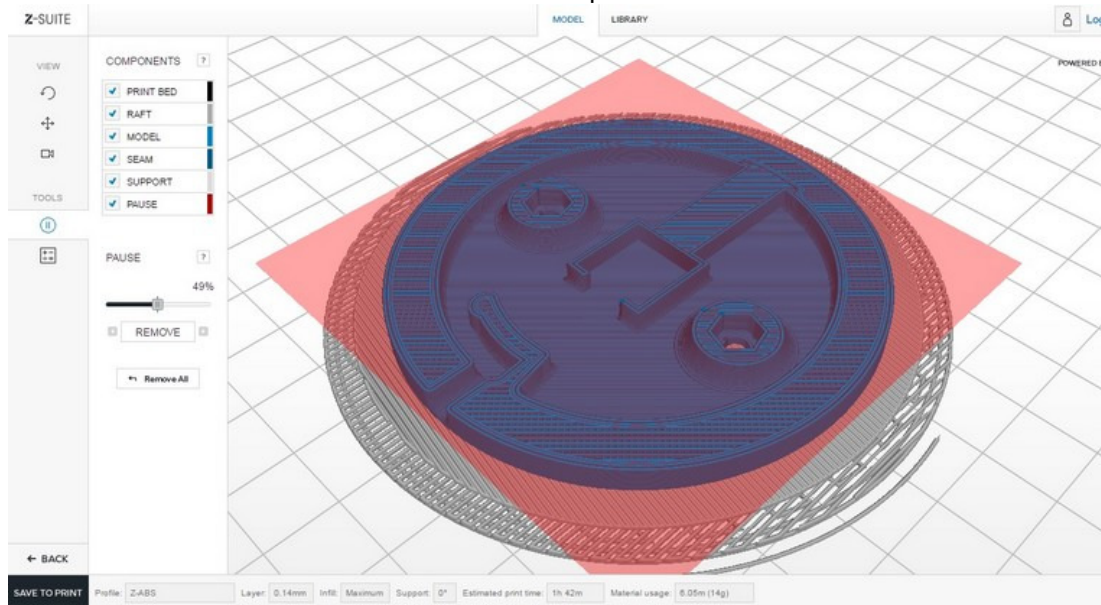
FABRIQUER LE CONTACTEUR ADAPTABLE

Imprimer, avec une imprimante 3D, les 3 pièces du contacteur en utilisant du plastique ABS de préférence.

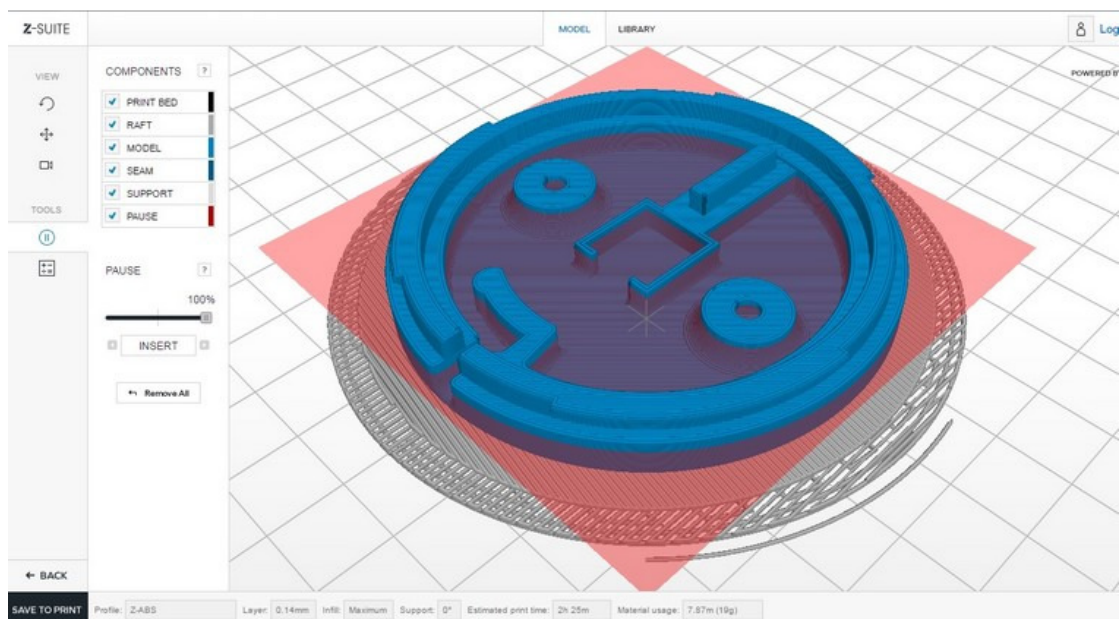
Pièces 1 : base du contacteur

Réglage de l'impression :

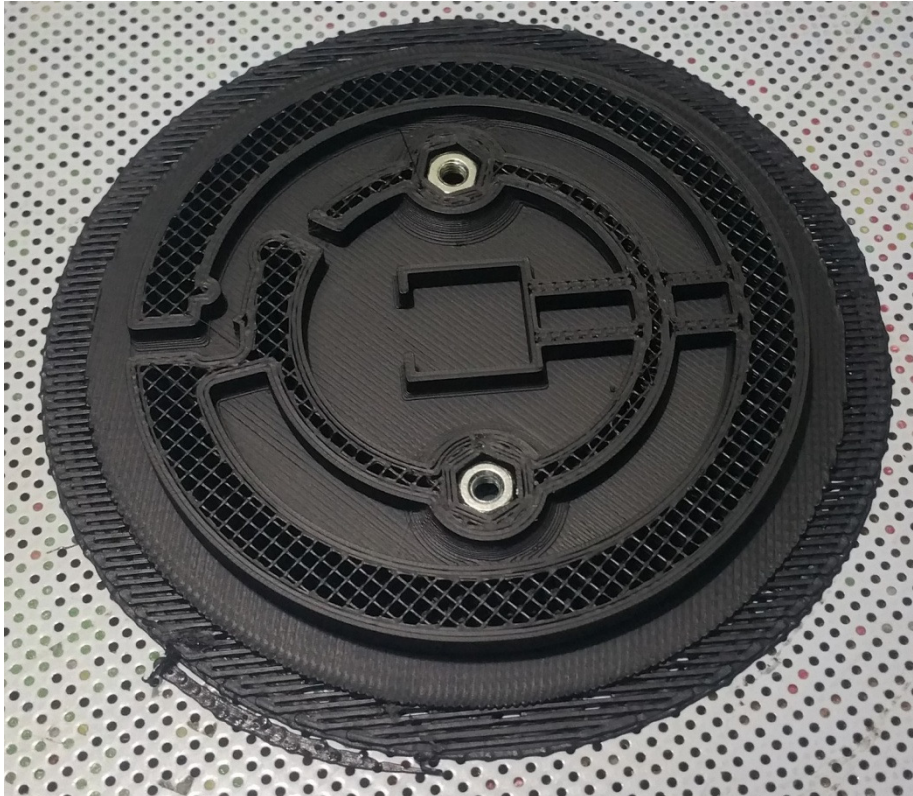
- Sans supports,
- Epaisseur des couches : la plus fine possible
- Insérer une pause au niveau des boulons afin de permettre leur insertion avant la fin de l'impression.



Insertion d'une pause avant impression lors de la préparation de la pièce.



Pause permettant l'insertion des écrous dans le boîtier.



Placement des écrous, pour boulons de 3mm, lors de la pause à l'impression.

Pièce 2 et pièce 3 : partie haute du contacteur et bouton :

Réglage de l'impression :

- Retourner la pièce de façon à placer la partie supérieure visible vers le haut,
- Avec supports,
- Epaisseur des couches : la plus fine possible.

ASSEMBLAGE DU CONTACTEUR

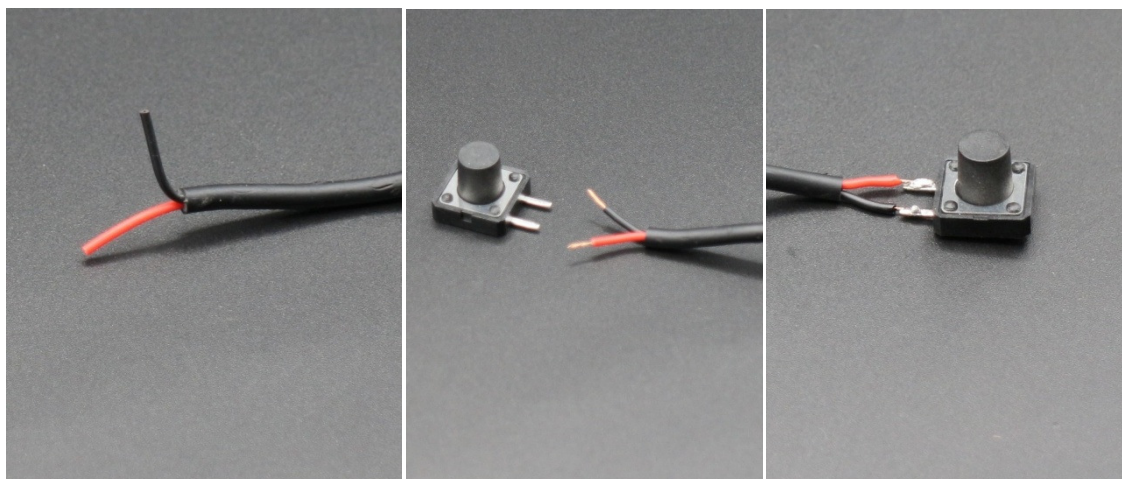
Pièces du contacteur imprimées et accessoires :



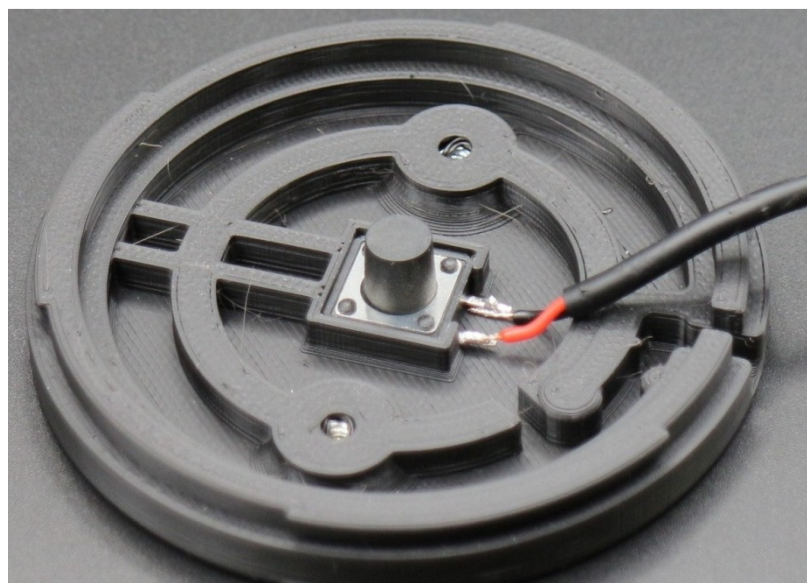
Outillage :



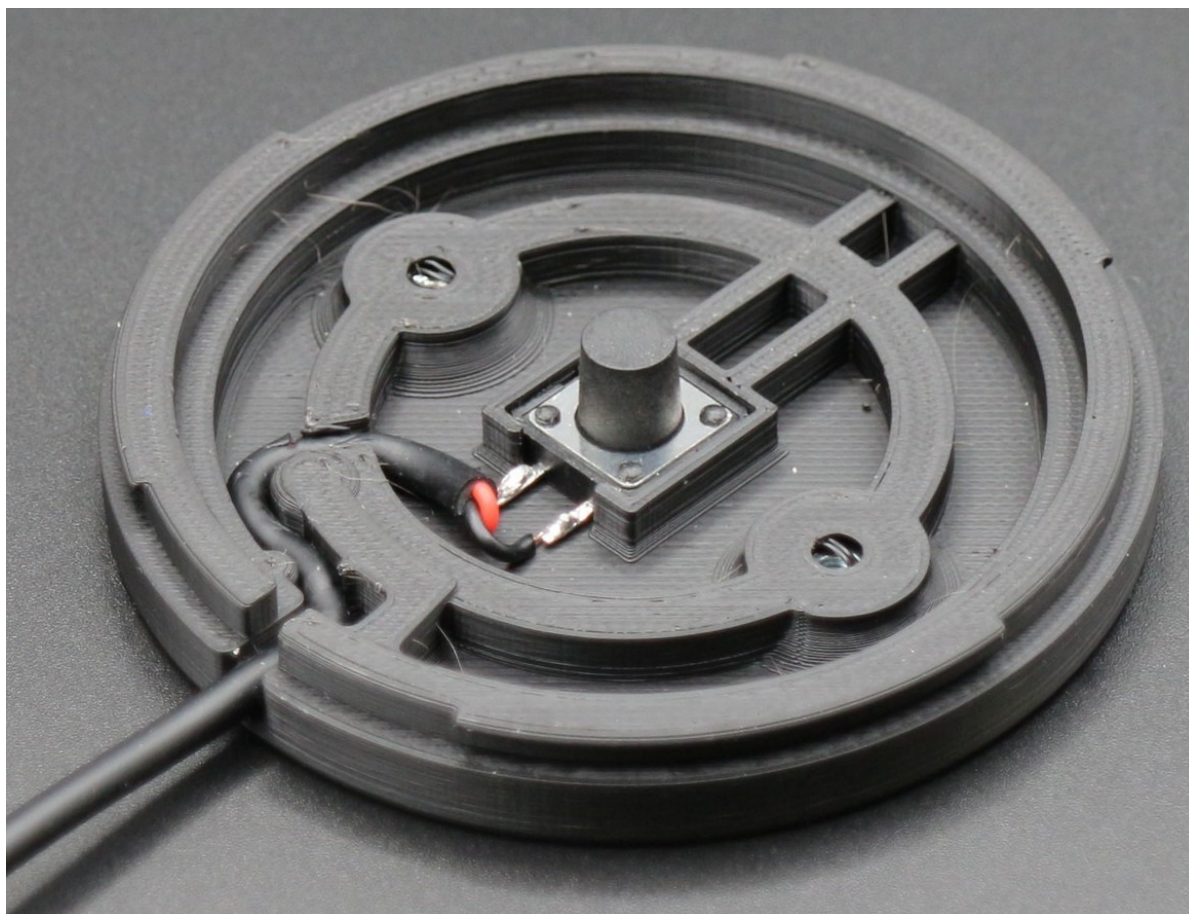
Dénuder les fils et souder le bouton poussoir :



Installer le bouton poussoir dans la coque en poussant fermement sur le corps du bouton :



Insérer en force le câble dans le trajet prévu :



Poser le bouton du contacteur :



Placer le capuchon :



Vissez-le en repérant les encoches : le contacteur est prêt.

