

Plateau d'hygiène pour barre de transfert relevable.

Qui suis-je, à qui et pourquoi ai-je créé cette invention ?

Loïc LE BOUVIER, ergothérapeute, CHM St Laurent de la MER – Plérin (22)

Dans l'établissement médico-social pédiatrique où je travaille, nous accompagnons des jeunes (enfants, adolescents et jeunes adultes) dans les activités de la vie quotidienne.

Ils présentent tous, à des degrés divers des restrictions fonctionnelles d'origine motrice.

Un des objectifs majeurs de l'accompagnement au Centre Hélio Marin est le développement et l'optimisation de l'indépendance et l'autonomie dans les actes de la vie courante.

Certains jeunes ayant besoin des barres de transferts au niveau des WC pour passer du fauteuil au WC n'ont pas, à proximité d'eux, le nécessaire pour s'essuyer, assurer l'hygiène intime... lorsqu'ils sont assis.

En effet, le distributeur de papier toilette mural est inaccessible : trop loin ou derrière eux, voire du mauvais côté (pour les enfants présentant une hémiplégie).

Les professionnels interviennent donc, alors que le jeune pourrait être autonome.

C'est pourquoi j'ai proposé de réaliser un support de papier toilette, et autres nécessaires d'hygiène, pouvant être posé facilement, rapidement et sans outillage sur une barre de transfert relevable, sans gêner les transferts.

Mise en place ou retrait du support





Le support peut contenir :

Du papier toilette

Des gants de toilette

Du savon sans rinçage

De la solution hydro-alcoolique

Des serviettes hygiéniques

Des sondes urinaires

...

Le plateau est facilement lavé et désinfecté.

Ainsi, la personne peut installer elle-même le support, préparer le contenu (papier, solution hydro-alcoolique, lingettes...)

Par ailleurs, le support peut être glissé très facilement le long de la barre pour en faciliter l'accès mais aussi pour ne pas gêner les transferts.

Décrivez les étapes de fabrication de votre invention

Plusieurs prototypes ont été réalisés à partir du logiciel TINKERCAD (en ligne), qui permet de créer des objets à partir de formes géométriques variées puis « exportés » au format « .stl » largement utilisé par les imprimantes 3D.

Le système est composé d'un assemblage de diverses pièces :

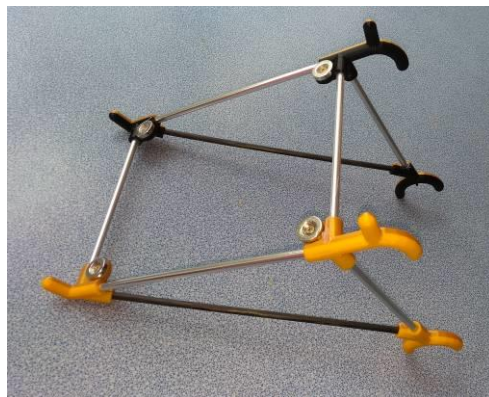
- 6 pattes réalisées avec une imprimante 3D
- 8 tubes alu emboîtés de force dans les pattes.
- 4 aimants en cas d'utilisation de plats de cuisine en acier émaillé de type TEFAL comme sur la photo

Les différentes pièces ont été dessinées puis imprimées en fonction du diamètre des tubes de la barre de transfert puis assemblées entre-elles par des tubes en aluminium emboîté à chaud dans les pattes en plastique.

4 aimants en néodyme (puissants) ont ensuite été montés car nous utilisons des plats de cuisine en acier émaillé (facilement lavé et stérilisé, peu coûteux et disponibles dans toutes les grandes surfaces). Ces aimants permettent une bonne stabilité de l'ensemble lors de sa mise en œuvre ou de son retrait.



Aimants néodyme à visser



Matériaux :

PLA (à base d'amidon, n'aime pas l'eau)

ABS ou Nylon (de préférence)

...

Remplissage : plein

Finitions : 0.2 ou 0.3mm

Support : Oui

Listez les matériaux, les quantités ainsi que les lieux d'achat

Imprimante 3D (préférer le plastique ABS ou nylon, facilement lavable au PLA (à base d'amidon de maïs qui ne supporte pas l'eau en contact prolongé ou fréquent)

Le temps d'impression (approximatif) :

Il faut compter environ 2h00 pour un ensemble complet, selon les imprimantes et le degré de finition.

Tube aluminium de 6mm (magasins de bricolage)

Aimants néodyme à visser de 18mm de diamètre (SUPERMAGNETE)

Coût approximatif pour la réalisation de votre invention

Coût de la matière première :

Env. 3€ pour les pièces en plastique

Env. 2€ pour les tubes en aluminium

5€ pour les aimants

env.10€ pour le plat rectangulaire en acier émaillé (un plat en inox ne collerait pas sur les aimants).

Loïc LE BOUVIER

Ergothérapeute

CHM St Laurent de la Mer

22190 Plérin

02 96 73 16 50

02 96 73 21 12

