

Le Trottisiege

Interface pour positionner un siège sur une trottinette

Réalisation de Axel et Alain Ducros

Dans le cadre d'une pré-étude avec l'association My Human Kit

Diffusion : Septembre 2018 - Indice a - 8 pages

– Licence : Créative commons - Attribution _ Share Alike licence

Vidéo YouTube : « Le trottisiege »
Chaîne YouTube : Alain Ducfablois



Objectif :

Réaliser une conception très simple et peu onéreuse qui permet de se déplacer sur une chaise à partir d'une trottinette

Les éléments constitutants (siège, trottinette) sont rapide à monter ou à démonter pour retrouver leur fonction d'origine.

Ici, le mode de réalisation se compose principalement d'une trottinette, d'un siège, de roulettes le tout sur une embase en bois.

MHK
My Human Kit



Objet :

Interface rapide à monter permettant de se déplacer sur un siège motorisé par trottinette.

Caractéristiques :

Réalisation simple, accessible et peu coûteuse.

Facilité de transport par le montage et le démontage rapide de l'interface et du siège pliant.

l'interface comporte des roues supplémentaires escamotables qui permettent aussi de conserver l'équilibre à l'arrêt ;

L'interface permet donc plusieurs types de conduite, en loisirs ou en assistance à la mobilité avec les roues supplémentaires.

Ici les différents éléments constitutants, siège et trottinette sont réutilisables dans leurs fonctions d'origines.

l'interface est réalisable de différentes manières et suivant les dimensions du siège et de la trottinette, c'est donc le principe et un mode de réalisation qui est donné.

Trois configurations de conduites

Conduite sportive : seulement avec les roues d'origines.



Conduite avec assistance : avec les roues escamotables (7)

7



Option conduite avec stabilisation supplémentaire : deux roues en plus (8) pour limiter le risque de basculement.

8



Fixation de l'interface :

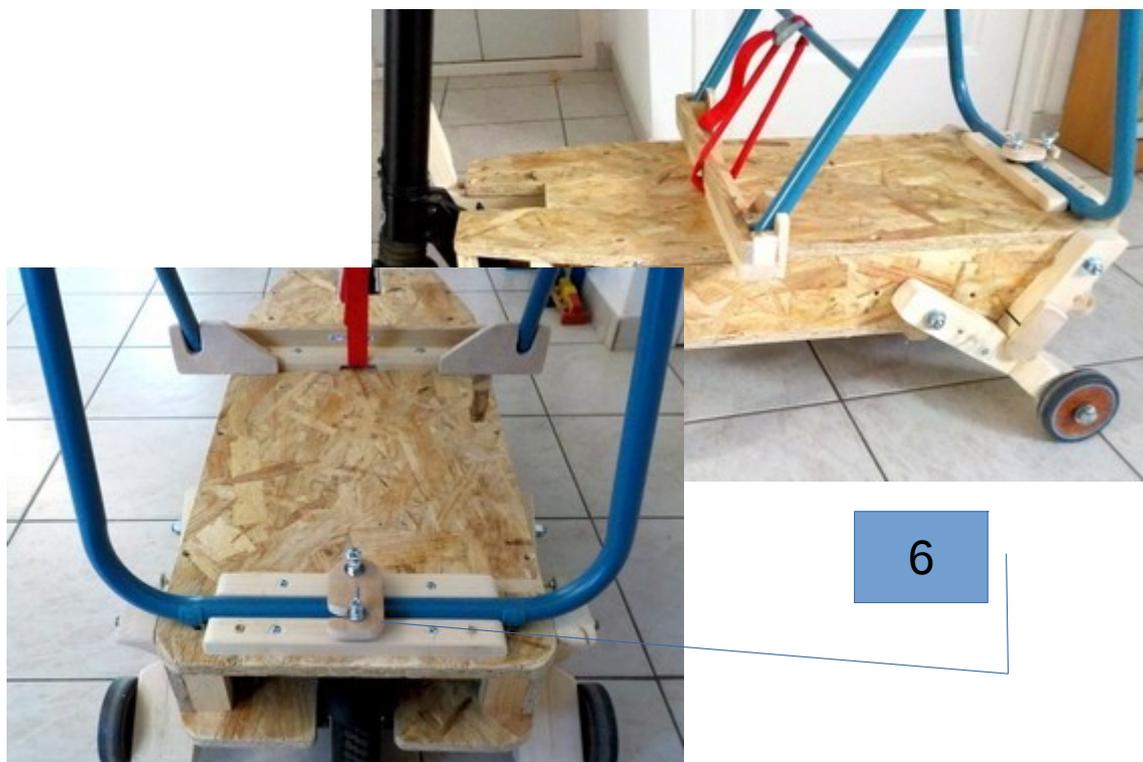
En partie inférieure l'interface se positionne rapidement à l'aide de plusieurs taquets (4) qui permettent d'emboîter l'interface sur la trottinette. Le serrage se fait ensuite par deux brides (5) Les écrous de brides sont insérés dans des tasseaux à l'intérieur du caisson.



Fixation rapide du siège :

Placer le siège dans les drageoirs.

Il suffit ensuite d'actionner le verrouillage arrière (6) et de placer la sangle à l'avant (dépend de votre modèle de siège).





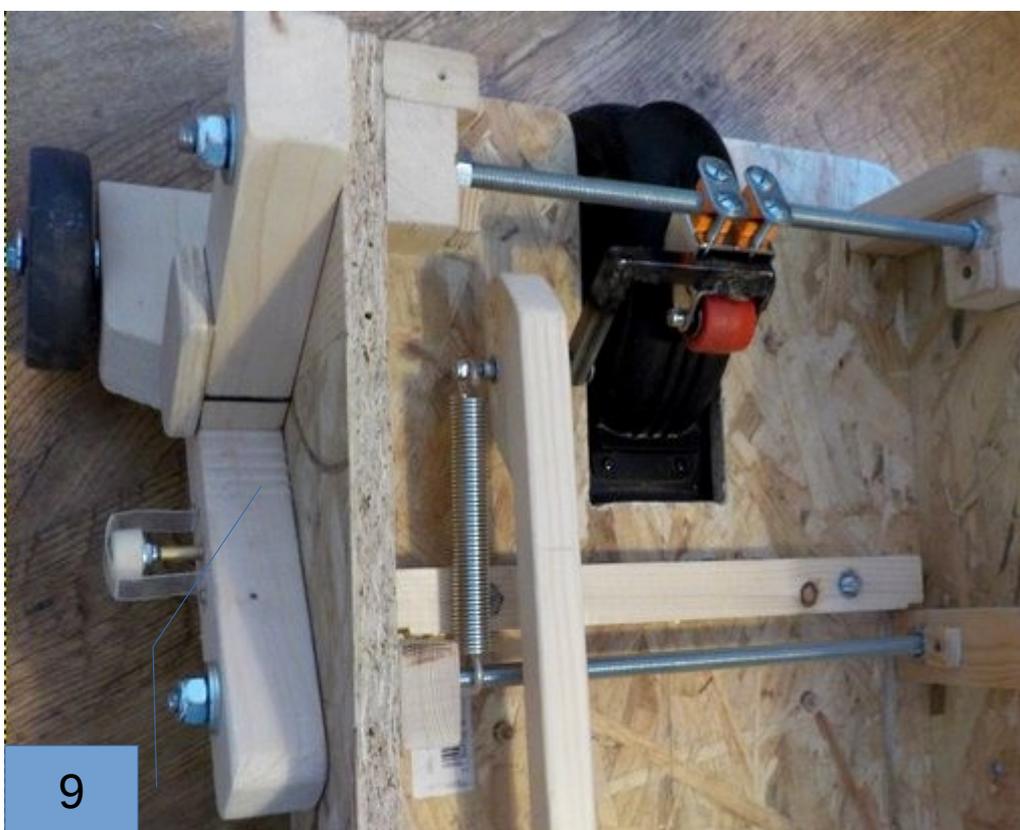
MHK
My Human Kit

Pilotage :

Se conduite comme une trottinette en marche avant, la marche arrière s'effectue en tournant le guidon de 180°

Freinage :

Dispose d'un freinage électromagnétique et d'un freinage mécanique effectué par une pédale, d'un renvoi mécanique qui actionne une roue appuyant sur le frein d'origine. (Voir vidéo)



Stationnement :

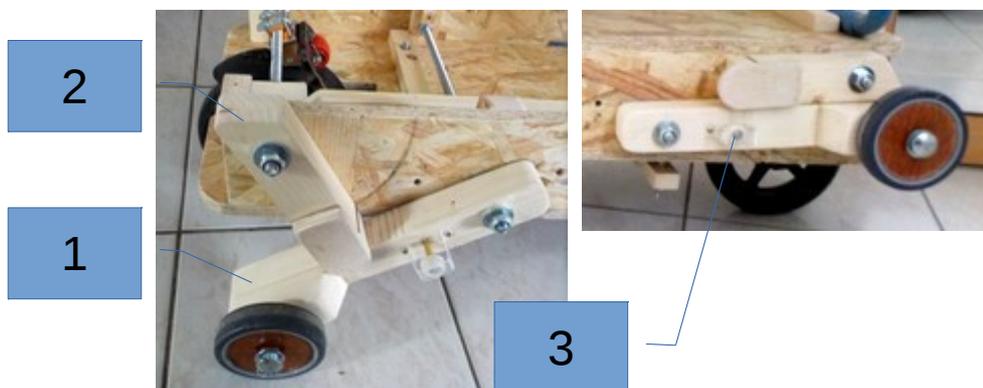
Il est possible d'utiliser le crantage (9) réalisé sur un levier pour placer la roue en position intermédiaire afin d'utiliser celle-ci en béquille.

Structure :

Réalisée ici avec une interface en bois pour relier le siège sur la trottinette et pour fixer les roues escamotables .

Les roues escamotables sont ici réalisées par des leviers (1) sur pivot et une position maintenue ici par des appuis pivotants (2).

Un verrou (3) permet de maintenir le levier dans la position choisi.



Modification effectuées depuis première diffusion :

- Siège rabaisser pour descendre le centre de gravité
- Ressort de rappelle sur les leviers 1



Remarque : cette conception est dans la même philosophie que celle-ci : <https://www.youtube.com/watch?v=YL8pIMDhU74>