

Bricoleur du Cœur



© B. Franck-HI

© HI

Problèmes d'accessibilité, perte d'autonomie, coûts élevés du matériel adapté... Les obstacles à la pleine intégration des personnes handicapées sont nombreux. Pourtant, qu'on les appelle astuces, systèmes D ou inventions, des solutions existent.

Depuis 2004, la section belge d'Handicap International a voulu appuyer la diffusion de ces créations simples et économiques, réalisées par des personnes handicapées ou des membres bricoleurs de leur entourage. A l'occasion des 25 ans de l'organisation, nous avons choisi de publier les 25 inventions les plus pertinentes récoltées dans le cadre de ce concours : « Bricoleur du Cœur ».

Une tribune pour atteindre l'évier, un porte-bagages pour chaise roulante, une gouttière urinale... Des solutions si simples qu'il suffisait parfois d'y enser. Et si l'une d'elles peut faciliter votre quotidien ou celui d'un proche... A vous de jouer !

Vous avez vous-même trouvé une astuce intéressante ? Partagez-la vous aussi ! Il vous suffit pour cela de participer à la prochaine édition du concours « Bricoleur du Cœur ».

Marc Joolen

Directeur général Handicap International

Pour participer au concours, demander un renseignement ou recevoir d'autres exemplaires de cette brochure, contactez Handicap International au 02/280.16.01 ou envoyez un mail à nicole.luyckx@handicap.be

Avertissement

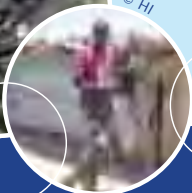
Les organisateurs du concours « Bricoleur du Cœur », éditeurs de ce guide, déclinent toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels découlant de la réalisation des modèles décrits ci-après.

Besoin de conseils ou de soutien dans la réalisation technique d'une astuce ? Nous vous recommandons de prendre contact avec l'asbl Solival, centre de recherche, de promotion, d'information et de conseil en aides techniques et en aménagement du domicile. Pour bénéficier de leurs services entièrement gratuits, appelez le 081/41.46.90 ou envoyez un mail à info@solivalwb.be

© S. Fouquet-HI



© HI



Niveau de difficulté

Réalisation facile

Réalisation simple dans sa conception et dans son principe d'assemblage

Réalisation s'adressant à un bricoleur averti, aux compétences multiples (menuiserie, ferronnerie...) et disposant d'un outillage adapté

Réalisation très complexe, pour un "pro" du bricolage ou nécessitant l'assistance d'un artisan sympha



Handicap International est une organisation indépendante qui veille à ce que les personnes handicapées puissent à nouveau retrouver leur autonomie et leur place dans la communauté. Ce mandat est symbolisé par les Lacets Bleus®.

Pour atteindre cet objectif, Handicap International mène des projets dans une soixantaine de pays, en particulier dans des pays en situation de crise aiguë ou chronique.

Les interventions considèrent systématiquement l'angle triple de la prévention, de la réadaptation et de l'insertion sociale et professionnelle des personnes handicapées.

L'organisation est co-titulaire du Prix Nobel de la Paix 1997 pour son action déterminante dans la lutte contre les mines antipersonnel. La section belge, placée sous le Haut Patronage de son Altesse Royale la Princesse Mathilde, mène aujourd'hui un combat contre les armes à sous-munitions.

- 4 Porte-bagages pour chaise roulante
- 5 Cales pour repose-pieds de chaise roulante
- 6 Table à langer sur roulettes
- 7 Chaise sur plaque
- 8 Fauteuil de bain de Charles
- 9 Porte-chaise roulante
- 10 Lance-dés adapté
- 11 Petite chaise basse
- 12 Porte-livre pour malvoyant
- 13 Planche de lecture
- 14 Miroir pour auto-sondage
- 15 Table à hauteur adaptable
- 16 Auto électrique adaptée
- 17 Tribune pour évier
- 18 Chaise roulante sur mesure
- 19 Chaise roulante tout terrain
- 20 Système anti-basculement
- 21 Appui-tête réglable
- 22 Cuisine adaptée
- 23 Gouttière urinale
- 24 Semoir pour personnes malvoyantes
- 25 Vélo adapté
- 26 Etrier pour Diego
- 27 Cellule photoélectrique
- 28 Siège en coin pliable

Remerciements

Les organisateurs tiennent à remercier Mr. Eddy Merckx, parrain du concours, ainsi que tous les membres du jury pour leur soutien et leurs compétences.

Nos remerciements vont également à nos différents partenaires qui nous ont permis de récompenser comme il se doit les gagnants :

BOUDEWIJN SEAPARK - BRICO Belgium - DOBBIT -
DURBUY ADVENTURE - FEMMES D'AUJOURD'HUI -
LE LIGUEUR - DAG ALLEMAAL - PARC CHLOROPHYLLE

Merci également à : CRMFactory - L'équipe marketing
BRICO - SOLIVAL - L'équipe communication HANDICAP
INTERNATIONAL - Véronique DUSON

Mais, surtout, un remerciement tout particulier à tous les participants qui, depuis quatre ans, ont partagé leur ingéniosité.

Porte-bagages pour chaise roulante

Christian De Muijlder (Ath)

Monsieur De Muijlder et son épouse aimaient voyager mais, pour une personne en chaise roulante, les trajets sont loin d'être aisés. Il faut pousser la chaise roulante et porter les bagages. Dans ces conditions, un simple changement de gare peut s'avérer une réelle épreuve.

Monsieur De Muijlder a donc imaginé un porte-bagages à monter et démonter rapidement à l'arrière de la chaise roulante. Ce porte-bagages a déjà fait ses preuves, les bagages restent en place tout au long du trajet et la montée des pentes d'accès dans les gares est facilitée.

Fabrication :

- Raccorder des tubes d'ajustement aux deux poignées de la chaise ainsi qu'aux deux entrées dans le bas (à l'endroit où l'on s'aide des pieds pour monter sur le trottoir).
- Souder un tube coudé au tube du haut (poignées) et à celui du bas.
- Rajouter des croisillons pour la rigidité.
- Installer quatre traverses dans le bas pour la base.
- Rajouter un coup de peinture.

Matériaux :

- Tubes d'ajustement (un mètre)
- Soudures
- Peinture
- Ecrus et boulons

Niveau de difficulté :
pour bricoleur averti



Cales pour repose-pieds de chaise roulante

Fabienne Halsberghe (Vurste)

Fabienne et ses collègues travaillent dans un centre de soins pour adultes souffrant d'un handicap mental.

Dans le groupe de personnes avec handicap mental, il y a aussi des personnes qui sont obligées de se déplacer en chaise roulante mais qui ne peuvent l'utiliser de façon autonome. Les kinés sont chargés de l'adaptation optimale de ces chaises. Souvent, les personnes adoptent sur la chaise des positions dans lesquelles les pieds ne tiennent pas sur les repose-pieds et traînent sur le sol. Dans certains cas de motricité très limitée, des personnes tournent leurs pieds tout à fait vers l'extérieur. La conséquence est que les pieds restent parfois accrochés à des obstacles et les personnes peuvent se casser le tibia ou se démettre le genou. Dans ces cas, une adaptation orthopédique de la chaise roulante est nécessaire.

L'idée des cales de vélo a semblé être une solution. Fabienne et ses collègues ont donc construit un petit bac en bois et l'ont fixé sur le repose-pied existant. Les pieds des personnes sont ainsi protégés, ils ne tournent plus vers l'extérieur et ne traînent plus à terre.

Matériaux :

- Des plaques en bois (triplex)
- Des écrous et des boulons
- € 10 et 8 heures de travail.

Niveau de difficulté :
simple



Table à langer sur roulettes

Mr et Mme Filipozzi (Piéton)

Mr et Mme Filipozzi sont les parents de Vivian qui est infirme moteur cérébral (IMC). Vivian n'a aucune autonomie et pratiquement aucun contrôle de ses mouvements.

Son papa est devenu, par la force des choses, un bricoleur créatif et a résolu pas mal de petits soucis quotidiens.

Sa pièce maîtresse est une table à langer sur roulettes, fonctionnelle, sécurisante et bon marché qui permet à la maman de Vivian de faire sa toilette aussi bien devant le lavabo que devant la baignoire, en ayant tout ce qu'il faut sous la main.

Pour réaliser cette table à langer, Mr Filipozzi a transformé une vieille table en armoire de rangement. Il y a ajouté des roulettes pour la mobilité et un coussin pour le confort de Vivian.

Matériaux :

- Table de récupération
- 4 roulettes à fixer sous les pieds de la table
- 2 planches en MDF ou multiplex 18 mm pour les rangements + cales pour fixer les planches à 5 cm du bas et à mi-hauteur
- 3 plaques fines pour les côtés (possibilité de décorer aux couleurs de la pièce)
- Morceaux de mousse aux dimensions de la table
- Recouvrement en simili cuir
- Clous de tapissier
- Rail et tenture pour fermer le devant de l'armoire

Niveau de difficulté :
simple



Chaise sur plaque

Guy Vierendeels (Liedekerke)

Guy est responsable du service technique de l'asbl De Valier à Liedekerke (une maison où résident 56 adultes atteints d'handicaps multiples).

Il a constaté que certains résidents, particulièrement agités, quittaient la table à chaque repas (même plusieurs fois par repas) et le fait de les attacher à leur siège ne faisait qu'accroître leur agitation.

La solution fut de fixer la chaise à une planche de façon à ce que la personne assise ne puisse ni reculer ni basculer et, par conséquent, pas se lever ou quitter la table.

Fabrication :

- Fixer une plaque multiplex aux quatre pieds d'une chaise à accoudoirs à l'aide de quatre vis à bois.

Matériaux :

- 1 chaise à accoudoirs
- 1 plaque Multiplex
- 4 vis à bois
- Couleur
- 4 patins antidérapants

Niveau de difficulté :
facile



Fauteuil de bain de Charles

Isabelle Thieffry (Marcq-en-Baroeul, France)

Charles est un enfant IMC et son handicap rend le moment du bain plutôt pénible et fatigant pour lui et pour la personne qui en est chargée. Pourtant, le bain doit pouvoir rester un moment agréable, de détente et de bienfait pour l'enfant souffrant de spasticité.

Après avoir utilisé les sièges de bain pour bébés disponibles dans le commerce, il a fallu trouver une autre solution pour Charles qui grandit. Il existe des modèles où l'enfant est sanglé (pas du tout agréable et n'offrant aucune mobilité) ou dans lesquels l'enfant est allongé (position passive au moment du bain). Isabelle a donc imaginé, à partir d'une balançoire pour bébé, un fauteuil de bain apportant le confort tout en respectant le caractère ludique du bain.

Ce fauteuil se place et se retire très facilement. La baignoire n'est donc pas «monopolisée» et il est peu encombrant.

Fabrication :

- Adapter la barre de rideau de douche à la taille de l'intérieur de la baignoire.
- Consolider les côtés de la balançoire avec du coplast.
- Consolider l'arrière de la balançoire avec du coplast.
- Visser deux crochets sur le coplast à l'arrière du siège ainsi réalisé.
- Visser un appuie-tête sur l'arrière du siège.
- Installer le siège dans la baignoire en posant les crochets sur la barre de rideau de douche préalablement positionnée dans la baignoire.

Matériaux :

- 1 balançoire pour bébé bien enveloppante
- 6 morceaux de coplast
- Quelques vis en plastique
- 1 barre de rideau de douche extensible
- 1 appuie-tête (à récupérer sur des anciens sièges coquilles ou chez un orthopédiste)
- 2 crochets

Niveau de difficulté :
bricoleur averti



Porte-chaise roulante

Michel Barras (Walhain)

Michel Barras est un heureux grand-père. L'épouse d'un de ses amis ne pouvant se déplacer qu'en chaise roulante, il s'est penché sur un moyen de faciliter le quotidien de ces personnes en situation d'handicap.

Il s'est rendu compte des difficultés qu'éprouvent les personnes en chaise roulante à emporter celle-ci en voiture à cause du manque de place dans les véhicules de dimension moyenne.

Afin de pallier ce problème, Michel propose le porte-chaise roulante qui se fixe sur l'attache-remorque d'une voiture.

Fabrication :

- Construire un cadre rectangulaire de 60 cm sur 40 à l'aide de tubes rectangulaires dans lesquels se coinceront les roues de la chaise roulante.
- Au centre du cadre, installer une traverse avec double fixation.
- Les embouts de la chaise tombent à l'intérieur des tubes et y sont maintenus par des vis papillons.
- Le point de fixation du système sur l'attache-remorque est constitué par une coque en acier que l'on bloque sur la boule verticalement et latéralement par des tiges filetées.

Matériaux :

- Des tubes rectangulaires
- Des vis papillons

Niveau de difficulté :
bricoleur averti



Lance-dés adapté

Philippe Franquinet (Liège)

Sheba Chasseur, ergothérapeute, travaille dans un centre de jour pour personnes présentant un handicap. Elle s'attache depuis toujours à faire participer les pensionnaires à un maximum d'activités. C'est précisément pour Philippe, l'un de ces pensionnaires (infirme moteur cérébral d'une vingtaine d'années n'ayant qu'une utilisation très restreinte des membres supérieurs) qu'elle a conçu un lance-dés adapté. Le jeune homme profitera d'un mouvement qu'il peut contrôler, à savoir un mouvement latéral de gauche à droite avec le bras droit. Très simple et d'un coût quasi nul, cette invention permet dès lors à Philippe de prendre part à des activités ludiques avec d'autres personnes.

Fabrication :

- Passer un fil à travers le fond du pot de yaourt.
- Eventuellement, décorer le pot.

Matériaux :

- 1 pot de yaourt
- 1 bout de laine

Niveau de difficulté :
très facile



Rachel Marsaweh (Ottignies)

Rachel est la maman de quatre enfants dont Noémie, la petite dernière, qui est polyhandicapée. En plus des appareillages classiques dont elle dispose déjà, Rachel a souhaité offrir à Noémie le confort d'une petite chaise légère lui permettant de s'intégrer le mieux possible aux activités scolaires et familiales.

Cette petite chaise basse est conçue avec antéversion pour un meilleur maintien du dos et est à hauteur de table dans les classes maternelles, les salles de jeux ou encore dans le salon pour que Noémie puisse jouer avec ses frères et sœurs. Elle permet à l'enfant un maximum de variétés dans les positionnements au cours de la journée pour un maximum de stimulation de son tonus et de son maintien. De dimension raisonnable et pourvue d'une poignée, cette chaise est très facilement transportable.

Fabrication :

- A une caisse de vin retournée, ajouter des panneaux latéraux de forme trapézoïdale (pour adapter à la hauteur sous le genou et assurer l'antéversion du bassin, prévoir environ 4 cm pour une longueur de 25 cm).
- Fixer un tirant de porte (pour blocage postérieur et latéral du bassin) sur le dessus à l'aide de perles ou cubes en bois qui permettront de visser le tirant par le dessous à l'aide de boulons.
- Fixer un tapis de mousse sur le dessus (pour le confort).
- Un pied de meuble placé au niveau de l'entrejambe assurera le maintien de l'enfant.

Matériaux :

- des panneaux latéraux en MDF
- un tirant de porte
- 2 perles ou cubes de bois pour adapter la hauteur de ce dossier
- 1 pied de meuble pour bloquer l'avant du bassin
- 30 cm de tapis de mousse antidérapant
- 1 sachet de boulons et d'écrous

Niveau de difficulté :
simple



Porte-livre pour malvoyant

René Vermeylen (Heist op den Berg)

René Vermeylen, lui-même en chaise roulante, a imaginé une planche de lecture pour sa fille Ann. Celle-ci, malvoyante et légèrement spastique au niveau des mains, ne peut quitter son fauteuil. Verticale, cette planche de lecture permet de garder constante la distance entre la personne et le texte à lire. Elle est également coulissante, ce qui permet de régler la hauteur et d'améliorer le confort de lecture. Ce porte-livre est également très facile à manipuler.

Matériaux :

- 1 planche multiplex
- Lattes en bois
- 1 renfort de coin (structure en L) en métal
- 1 crochet en métal
- 1 vis de 70 mm – diamètre 0,4 mm
- 2 glissières en acier et 2 en métal plus souple
- Blocs de bois servant d'arrêts pour les glissières
- 1 bloc de frein constitué de plaquettes en métal, de 2 doublures en cuir et de 2 petites vis en métal
- 2 roulettes pour câble en plastique
- 1 petit câble en fil de pêche
- Bois pour le soutien arrière
- 2 petites charnières
- Différentes sortes de vis à bois

Niveau de difficulté :
très complexe



René Vermeylen (Heist op den Berg)

René, totalement paralysé des membres inférieurs, utilise lui-même son invention pour lire un livre ou un magazine en étant assis dans une chaise roulante. La tablette qu'il a conçue peut être placée dans deux positions. Posée sur les cuisses, la tablette est inclinée grâce à un rabat monté sur charnières. Une latte à l'avant empêche le livre de glisser.

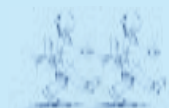
La tablette peut aussi être fixée aux accoudoirs, ce qui permet à la personne handicapée de régulièrement se soulever de son siège (ceci est essentiel pour éviter les escarres) en s'aidant des mains, sans enlever la tablette. Celle-ci est fixée sur une latte en bois à l'aide de deux blocs de serrage, percés d'un trou qui permet de les enfiler sur les accoudoirs. Elle peut glisser d'avant en arrière.

La facilité de fabrication ainsi que la possibilité d'utilisation par un très grand nombre de personnes handicapées a séduit les membres du jury.

Matériaux :

- Plaques de triplex 20 x 35 x 0,6 et 28 x 6,5 x 0,3 cm
- Lattes en bois de 35 x 1,8 x 0,4 et 50 x 3 x 1 cm
- Lattes en bois (pour les blocs à coller) 10 x 3 x 1 cm
- Blocs en bois 4 x 6 x 5 cm
- Charnières, vis, colle

Niveau de difficulté :
simple



Famille Vanhecke (Lebbeke)

La famille Vanhecke a deux enfants dont la plus jeune, Nele, est atteinte du Spina Bifida (un grave handicap moteur entraînant une mobilité réduite, des articulations mal développées, un risque d'œdème cérébral et des problèmes d'incontinence).

C'est ce dernier point qui constitue le principal problème de Nele et de ses parents parce qu'il représente un frein évident à l'indépendance de la jeune fille ainsi qu'à son épanouissement social. Pour traiter son incontinence, il faut que Nele soit «sonnée». Mais si la sonde lui permet des périodes d'autonomie, son placement est compliqué et nécessite du matériel ad hoc.

Lorsque Nele a entamé sa 2ème année scolaire, elle a appris à placer la sonde elle-même à l'aide d'un miroir. Mais celui qu'on lui proposait était un grand modèle et ne s'adaptait qu'aux toilettes de l'hôpital. Après maintes recherches, les parents de Nele ont mis au point un miroir fonctionnel suffisamment petit pour pouvoir être emporté partout, adaptable à tous les types de toilettes en toute sécurité et facile à reproduire et entretenir.

Fabrication :

- Placer le miroir vers le bas.
- Plier le fil électrique et mettre les extrémités sur le côté verso du miroir.
- Mélanger les deux composants de «Epoxy colle métal» et badigeonner le verso du miroir de façon à ce que les extrémités du fil ne soient plus visibles.
- Couvrir la colle d'une plaque en plastique dur afin que la colle puisse sécher de façon uniformément plate.
- Mettre un poids sur le tout pour que tout puisse se solidifier de façon compacte.
- Une journée plus tard, enlever la feuille de plastique.
- Limer les bords afin qu'ils ne soient pas coupants.

Matériaux :

- 1 petit miroir :
soit un petit miroir qui se met dans un sac à main (sans plastique à l'arrière), soit faire faire un miroir (attention à bien limer les bords)
- 2 composants Epoxy colle métal (Bison)
pour un à deux miroirs selon la grandeur
- 1 morceau de fil électrique

Niveau de difficulté :
simple

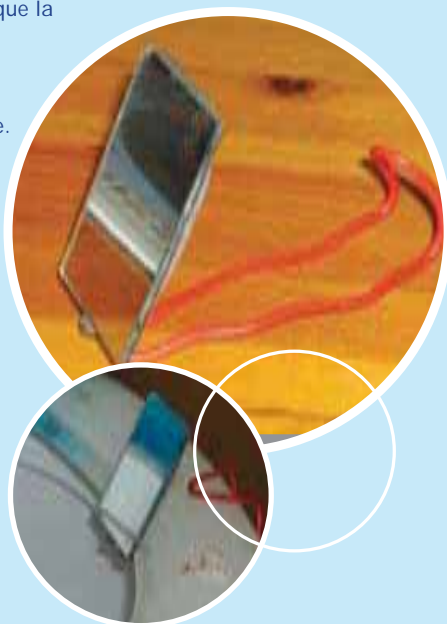


Table à hauteur adaptable

Roland Vercammen (Kortenbergh)

Roland Vercammen a enseigné les arts plastiques durant 16 ans dans l'enseignement réservé aux personnes souffrant d'un handicap physique (hémipariés, parapariés, ...).

Les problèmes pratiques qu'il a eu l'occasion d'observer auprès de ses élèves l'ont amené à imaginer un système de tables à hauteur adaptable individuellement. Des personnes en chaise roulante et/ou des personnes valides peuvent s'asseoir autour de la même table sans que cela pose le moindre problème grâce à des panneaux adaptables à six hauteurs différentes aux quatre côtés de la table. L'aspect social de cette invention est bien mis en évidence.

Matériaux :

- 24 pièces en aluminium (en U)
- 4 poutrelles en bois
- 4 panneaux de travail
- vis à têtes plates

Niveau de difficulté :
très complexe



Famille Morthier (Aalter)

Une méningite survenue peu après sa naissance a laissé le petit Michiel lourdement handicapé. Ses parents veulent cependant lui offrir les mêmes joies et distractions que les autres enfants et, comme il a toujours été fasciné par tout ce qui roule, ils ont – avec l'aide d'un électromécanicien – adapté une voiturette électrique.

Grâce à cette adaptation, Michiel peut jouer et se promener (notamment sur la digue en bord de mer) sans devoir appuyer avec les pieds sur aucune pédale. Par le système de commande à distance par fil, les parents de Michiel gardent le contrôle de la voiturette afin d'éviter tout accident, mais le petit garçon bénéficie d'une alternative à la chaise roulante pour ses déplacements et peut jouer comme tous les petits garçons de son âge.

Fabrication :

- Choisir une voiturette électrique adaptée à l'enfant (dans le commerce ou offerte par Saint Nicolas)
- Combiner la pédale de gaz avec le volant (une seule main est alors nécessaire pour actionner les deux fonctions). Pour cela: utiliser une tige de bois et la percer afin d'y introduire un bouton poussoir (qui fait office d'accélérateur).
- Installer un câble de trois mètres à l'arrière du véhicule. A l'extrémité de ce câble se trouve une télécommande que les parents actionnent pour faire stopper le véhicule et le rediriger si nécessaire.
- Un fil part de la batterie vers l'accélérateur.
- Un fil part de l'accélérateur vers le moteur.

Matériaux :

- 1 petite voiture électrique
- 1 tige de bois
- 1 petit interrupteur rouge
- 3 mètres de câble électrique flexible
- 1 bouton (start/stop)
- Quelques mètres de fil électrique

Niveau de difficulté :
bricoleur averti



Georges Kaisin (Marche-les-Dames)

Yvan, le neveu de Georges, souffre depuis sa naissance d'un nanisme disproportionnel. Sa petite taille lui interdit l'accès à bon nombre d'objets du quotidien dont l'évier de la salle de bains.

Georges, fort d'une expérience dans les métiers de soudeur, ajusteur-monteur et dessinateur, s'est attelé à la réalisation de divers accessoires destinés à faciliter la vie de son neveu. L'originalité de la tribune pour évier réside principalement dans l'adaptation de la hauteur des marches à la longueur des jambes, la sécurité d'utilisation, la facilité de mise en œuvre et de rangement, et son côté esthétique.

Fabrication :

- La hauteur de marche a été calculée suivant la formule traditionnelle ($2 \times$ la hauteur de marche + la profondeur de la marche) et ceci doit donner une dimension comprise entre 61 et 65 cm (pour la hauteur d'une jambe d'adulte). Dans le cas de la tribune, elle a été calculée en fonction d'une jambe d'enfant, ce qui donne un escalier facile à utiliser et présentant un risque de chute minimum.
- Deux roues sont placées à l'avant de la tribune pour en permettre le déplacement en toute stabilité.
- Les bois bruts ont seulement été ponçés (une fois mouillé, un bois naturel est moins glissant qu'un bois vernis ou peint).
- Toutes les arrêtes ont été arrondies et toutes les fixations se font par collage et vis.
- La tribune est placée contre l'évier, les marches étant orientées à gauche ou à droite de l'évier.

Matériaux :

- Planches
- 2 roues de 40 mm de diamètre
- Vis à bois de 3,5 x 30 mm
- colle à bois

Niveau de difficulté :
très complexe



Monique Delcominette (Enghien)

Monique est la maman d'un enfant atteint d'une infirmité motrice cérébrale, décédé à l'âge de 6 ans. Après avoir acheté plusieurs chaises destinées aux enfants valides, elle a fabriqué cette chaise en bois, qui permettait à son fils de circuler dans toute la maison et d'être à la même hauteur que les autres enfants pour jouer.

Un « plot » entre les jambes lui évitait de tomber en avant et lui maintenait les jambes dans une position correcte. Les roulettes pivotantes ont été adaptées au fur et à mesure qu'il grandissait. Des coussins en mousse recouverts de plastique, dans le dos et sous les fesses, permettaient d'amortir les chocs et d'adoucir le contact du bois.

Deux prototypes de cette chaise, l'un pour la maison et l'autre pour l'école, ont rendu son fils beaucoup plus autonome et donc plus heureux.

Le modèle a également servi pour d'autres enfants qui l'ont utilisé avec grand bonheur.

Fabrication :

- Découper et fixer les planches (une plus haute pour le dossier, deux pour les côtés et une pour le fond).
- Placer un plot sur la planche de fond et ajuster les roulettes pivotantes aux quatre coins de la chaise.
- Peindre ou vernir pour la décoration.

Matériaux :

- 4 roulettes pivotantes
- 1 plot
- Planches en bois
- 4 coussins en mousse recouverts de plastique
- Peinture ou vernis

Niveau de difficulté :
simple



Chaise roulante tout terrain

Roger Declaye (Comblain la Tour)

Roger est enseignant dans l'Enseignement Technique. Il a construit, a très peu de frais, un engin « tout terrain » permettant de transporter une personne paralysée des jambes lors de randonnées en montagne.

Il a tout simplement ajouté, à une brouette standard, un siège de Go-cart et des roues grâce à quelques tubes à souder.

La personne handicapée, qu'il ne connaissait pas, lui a envoyé une carte postale de vacances en le remerciant de lui avoir permis de voir, de ses propres yeux, des choses qu'elle ne voyait jusque-là qu'en photos.

Matériaux :

- Châssis de la brouette
- Siège avec ceinture de sécurité
- Repose-pieds (avec cale-pieds)
- Barre de maintien pour les avant-bras
- Poignées pour pousser sur sol plat
- Sangle pour le cou en position classique
- Sangles pour traction.
- Petites roues supplémentaires pour sol plat.

Niveau de difficulté :
bricoleur averti



Système anti-basculement

Serge Houtain (Hyon)

Certains enfants polyhandicapés disposant de mobilité, comme Stéphane, le fils de Serge, ont la possibilité, à l'école, d'accéder à la table pour des activités diverses (bricolages, repas...). Néanmoins, ils ne maîtrisent pas tous les dangers et risquent de chuter vers l'arrière lorsqu'ils poussent avec leurs pieds ou avec leurs mains. Cette chute peut être très dommageable et peut survenir malgré toute l'attention et les précautions prises par les personnes encadrant les jeunes. Le système, empêchant cette chute, améliore la sécurité, mais contribue aussi à la socialisation de la personne handicapée en lui permettant de participer aux activités autour de la table avec ses condisciples. Un plot d'abduction fixé sur la chaise permet également d'éviter le glissement vers l'avant.

Fabrication :

- Souder le tube (mesuré aux dimensions – hauteur et largeur de la chaise) en équerre à l'arrière en compensant l'inclinaison du dossier par un rectangle de bois et en consolidant le tube en son milieu grâce à la fixation d'une planche à hauteur de l'assise de la chaise.
- Fixer ce tube dans le bas à un autre tube transversal. Les tubes reposent sur des butées de portes en caoutchouc (empêchant le tout de glisser et d'abîmer le sol).
- Fixer le plot d'abduction sur l'assise de la chaise.

Matériaux :

- 3 m de tube carré + soudures
- 5 vis et écrous
- 4 butées de porte en caoutchouc
- 1 planche
- 3 vis pour meuble
- 1 plot d'abduction (par ex. un pied de meuble ou de lit)

Niveau de difficulté : bricoleur averti



Appuie-tête réglable

Jef Janssens (Lint)

Jef, dont l'épouse est handicapée, a résolu plusieurs problèmes de la vie quotidienne rencontrés par les personnes à mobilité réduite et auxquels l'industrie n'apportait pas de solution.

Son invention, qui a été primée, est un dossier réglable à placer dans un divan. Il peut également être utilisé dans un lit ne permettant pas de rehausser la partie supérieure (côté tête). Deux panneaux de bois renforcés sont articulés par des charnières « piano » et des lattes. Des crans ont été réalisés dans une des lattes, permettant de régler l'inclinaison.

Fabrication :

- Couper les deux plaques Multiplex en adaptant les mesures à la personne bénéficiaire ainsi qu'au divan (ou lit).
- Relier les plaques à l'aide de charnières « piano » et fixer une latte à l'arrière et au milieu de la plaque qui servira de dossier.
- Faire des crans (pour les différentes positions du dossier) dans une latte qui sera fixée sur la planche du bas. La latte arrière du dossier (servant de soutien) sera posée dans les crans selon la position désirée.
- Garnir la planche du dossier de mousse et la recouvrir de tissu pour la décoration.

Matériaux :

- Plaques de Multiplex
- Charnières « piano »
- Lattes de 4,5 x 1,8 cm
- Coussin en mousse de 10 cm d'épaisseur
- Tissu pour la décoration

Niveau de difficulté :
simple

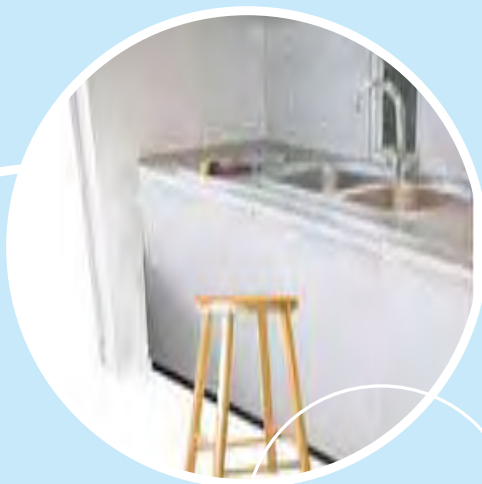


Griet Berlanger (Wemmel)

La cuisine de Griet n'était pas du tout adaptée aux difficultés qu'elle rencontre. En effet, Griet souffre d'un handicap musculaire. Ses muscles sont très faibles et ne répondent que très peu ou pas du tout aux besoins. Elle est très vite fatiguée et récupère très lentement. Les personnes atteintes de cet handicap doivent diviser leur travail en petites parties et agir de façon à épargner le plus possible l'énergie musculaire.

Griet a donc dessiné les plans d'une cuisine dans laquelle les hauteurs (meubles, évier, plaques de cuisson, ...) sont adaptées afin qu'elle puisse travailler assise sur un haut tabouret à roulettes. La profondeur des armoires est également moindre et des tiroirs supplémentaires sont placés sous l'évier ou la table de travail. Placer le plus d'éléments possible dans un espace réduit permet de ne pas trop se déplacer (ce qui est très fatiguant, même avec un tabouret). Cette adaptation est utile pour les personnes en situation de handicap mais elle peut l'être aussi pour les personnes plus âgées.

Niveau de difficulté :
très complexe



Marleen Deplancke (Kuurne)

Dries, le fils de Marleen est atteint d'un lourd handicap. Il ne peut ni se déplacer, ni manger, ni aller aux toilettes sans assistance.

Comme tous les enfants, Dries faisait pipi à côté du pot. Pour les enfants, on peut trouver des petits pots à gouttière afin d'éviter ce problème.

Mais, Dries est un adulte qui doit donc aller sur une toilette d'adulte. Et là, on ne trouve plus rien dans le commerce. Travaillant comme infirmière aux urgences d'un hôpital, Marleen a eu l'idée de créer un prototype en « gips ». Le matériau utilisé en ergothérapie (Orfid) est constitué de plaques dures que l'on peut travailler après les avoir mises dans de l'eau très chaude.

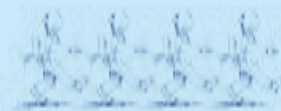
C'est ce qu'a fait Marleen pour fabriquer une sorte d'urinal avec gouttière. Cela a marché, Dries ne faisait plus pipi à côté du pot. Cependant, ce n'était pas l'idéal au point de vue de l'hygiène, pas même avec un nettoyage au Detol. Marleen a donc contacté une firme qui s'occupe d'appareils pour personnes handicapées et leur a demandé de refaire le prototype en polyéthylène. La firme y a ajouté un ruban permettant de l'attacher autour de Dries afin de pouvoir se tenir sur la toilette, mais à nouveau le problème de l'hygiène s'est présenté.

Marleen a pensé alors à fixer les extrémités d'une forme en L en inox à la gouttière, ce qui permet de la placer sur n'importe quelle toilette.

Matériaux :

- La forme d'une gouttière urinale (fournie par la firme)
- 2 structures en forme de L en inox (avec des trous)
- 4 petits boulons en inox

Niveau de difficulté :
très complexe



Semoir pour personnes malvoyantes

Christian Badot (Ath)

Entretien et cultiver un jardin quand on est aveugle peut paraître impossible. Depuis plus de deux ans, les bénévoles de deux asbl, « Le Soleil dans la nuit » et « Nature & Progrès », travaillent ensemble à résoudre les difficultés qui se présentent afin de jardiner en aveugle. Ils ont créé un jardin, où se retrouvent des personnes moins valides (personnes à mobilité réduite ou aveugles). Elles y échangent leurs expériences et découvrent l'art du jardinage.

Le semoir adapté, élaboré à l'origine afin de résoudre un problème de travail de précision pour le malvoyant, s'est avéré utile pour solutionner des difficultés inhérentes à d'autres handicaps... et son côté pratique fait qu'il est aussi adopté par des jardiniers valides. Une intégration à l'envers !

Fabrication :

- L'outil est composé de deux petites planches rectangulaires de surfaces identiques, mais d'épaisseurs différentes (l'une de +/- 2 cm et l'autre de +/- 1 cm).
- Sur la plus épaisse, on fixe de petites broches (vendues en magasin de bricolage pour assembler des bois), de 8 – 10 mm de diamètre, tous les 3 ou 5 cm.
- Sur l'autre planche plus mince, on perce des trous dans lesquels viendront coulisser les broches qui, une fois les deux planches réunies, dépasseront de 5 – 6 mm.
- Les broches qui dépassent formeront les trous dans la terre dans lesquels les graines seront semées.

Cette opération sera facilitée par la planche à trous qui ne sera retirée que lorsque les graines auront été déposées dans les trous.

Matériaux :

- Outillage simple (foreuse, scie, marteau)
- 2 planchettes de bois
- Broches en bois
- Colle

Niveau de difficulté :
simple



Bernard Dehouck (Dottignies)

Suite à un arrachement du plexus brachial lors d'un accident de la route, Bernard s'est retrouvé paralysé à 100% de l'épaule, du bras et de la main côté droit.

Adeptes du vélo, Bernard a été confronté au problème des vitesses et freins situés à droite du vélo.

Il a donc lui-même inversé les poignées gauche et droite, ainsi que la commande du dérailleur arrière. La commande du frein arrière (qui est le plus souvent utilisé) est également passée à gauche. Cette adaptation n'engendre aucun coût et ne nécessite pas de matériel spécifique.

Bernard réapprend avec patience à bricoler et, grâce à cette adaptation, il peut à nouveau sillonner la campagne à vélo.

Niveau de difficulté :
bricoleur averti



Béa Van den Broeck (Buggenhout)

Béa est directrice d'un centre thérapeutique de jour pour personnes atteintes de lésions cérébrales suite à un accident ou une maladie (accident de la route, hémorragie cérébrale, embolie, thrombose, tumeur au cerveau, intoxication, anorexie...). Les patients du centre rencontrent régulièrement de petits obstacles et difficultés d'ordre pratique. La créativité et l'imagination ont produit de nombreuses adaptations à coût très bas pour répondre à des besoins pour lesquels les adaptations trouvées dans le commerce sont beaucoup trop onéreuses.

Diego est l'un des patients du centre. Il s'est retrouvé en chaise roulante après un accident de voiture et parle avec difficulté. Il a des problèmes de mémoire et est devenu très spastique. La difficulté rencontrée par Diego lorsqu'il doit aller à la toilette est que ses jambes, à cause d'un problème d'adaptation du tonus, se tendent et restent très spastiques.

Un « étrier » a été inventé pour retenir les pieds de Diego dans la bonne position.

Fabrication :

- Creuser dans une petite poutre de façon à ce que les pieds puissent y être placés (par la pointe).
- Placer des arrêts de bois en-dessous de la poutre (ceux-ci viendront s'adapter dans trois trous correspondants faits dans la planche qui se placera devant la toilette).
- Ceci permettra de bien fixer l'étrier, mais aussi de le mettre en place et de le retirer facilement.

Matériaux :

- 1 poutre de 50 x 6 x 5 cm
- 3 arrêts en bois
- 1 planche rectangulaire qui se placera devant le WC (par ex. un pied de meuble ou de lit)

Niveau de difficulté :
simple



Aude Goossens (Ecaussines)

Aude, ergothérapeute dans un hôpital psychiatrique, a réalisé la cellule photoélectrique afin qu'un patient tétraplégique et intubé (à cause de troubles respiratoires) puisse faire comprendre ses besoins et ses envies.

Reliée à un tableau représentant les besoins primaires d'un individu par l'intermédiaire de pictogrammes, l'adaptation a permis au patient d'être plus calme car mieux compris par l'équipe médicale et paramédicale. Le système permet également une certaine autonomie au patient car, sachant se faire comprendre, il se sent moins dépendant.

La cellule photoélectrique, composée d'une cellule et d'un catadioptré, est fixée sur une planche en bois à 15 cm de distance et est reliée à un ventilateur par un câble électrique. Il suffit au patient de faire un léger mouvement de la main entre la cellule et le catadioptré pour que le ventilateur s'enclenche ou s'arrête. L'adaptation de la cellule avec une planche représentant les besoins primaires d'un individu se fait selon le même procédé. La planche est reliée à un moteur électrique afin que l'aiguille désignant le besoin voulu puisse tourner. Le patient place la main entre le catadioptré et la cellule. Il actionne ainsi le moteur qui fait tourner l'aiguille. Lorsque cette dernière arrive sur le besoin voulu, le patient retire sa main et l'aiguille s'arrête sur le pictogramme du besoin demandé.

Matériaux :

- Cellule photoélectrique composée d'une cellule et d'un catadioptré
- Planche en bois (30 cm de longueur, 10 cm de large et 7 mm d'épaisseur)
- Câble électrique
- Planche en bois rectangulaire (35 cm de longueur sur 25 cm de large)
- Moteur mono électrique
- Feutres – colle – feuilles crayons – peinture noire

Niveau de difficulté :
bricoleur averti



Siège en coin pliable

Didier Demey (Wavre)

Fait de trois battants (2 latéraux et 1 fond) habituellement de forme égale (1/4 de cercle), le siège en coin s'accompagne, en général, d'une tablette qui peut être utilisée pour des activités ludiques ou pratiques. Il fournit un bon support à des enfants qui n'ont qu'un contrôle limité du tronc, sans toutefois « fixer » l'enfant comme le ferait un siège moulé sur mesure. L'avantage du siège pliable est que, tout en conservant ses principaux avantages, il est léger et peut donc être emporté ou rangé facilement. Ensuite, chez des amis ou lors de sorties, l'enfant aura son siège qui pourra être fixé sur une chaise normale grâce aux sangles d'attache ou déposé sur un fauteuil ou divan (il sera alors stabilisé à l'aide de coussins).

Fabrication :

- Le siège comprend trois sangles d'attache (2 latérales – 1 frontale) qui permettent de fixer le siège sur une chaise et prévenir ainsi tout risque de chute.
- Une sangle de renforcement rejoint les deux battants. Cette sangle renforce le siège, mais permet également de stabiliser le coussin d'abduction (qui ne pourra pas glisser vers l'avant et qui empêchera l'enfant de glisser dans le fond du siège).
- La tablette se fixe aux battants latéraux à l'aide de Velcro (elle participe ainsi à la stabilité de l'ensemble) et repose sur le coussin abducteur placé entre les jambes de l'enfant afin de les maintenir en abduction et d'empêcher l'enfant de glisser vers l'avant.
- Deux poignées fixées l'une sur le fond, l'autre sur l'un des battants latéraux, permettent de transporter le siège une fois replié.

Matériaux :

- Plaques de polyéthylène de 5 mm (ou plastique genre plexiglas – mais pas cassant ou contre-plaqué)
- Mousse EVA de 5 mm (ex. matelas de camping)
- Tissu solide
- Bandes Velcro
- Sangles en nylon

Niveau de difficulté :
bricoleur averti



Editeur responsable : Jan Brigou - Coordination : Nicole Luyckx

Layout et réalisation : CRMFactory

Photos : les photos des réalisations nous ont été fournies par les participants au concours.

Contact : HANDICAP INTERNATIONAL - Rue de Spa 67 - 1000 Bruxelles

Tél : 02/280.16.01 - www.handicap-international.be