

Aides à la mobilité motorisées

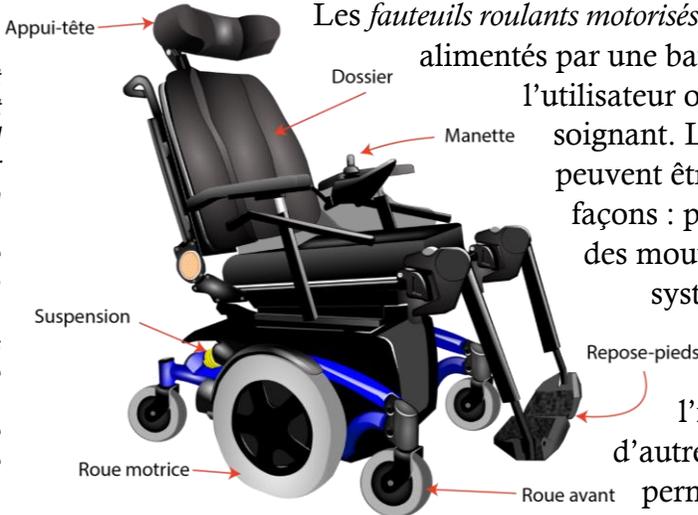
Auteur : *Sharon Jang* | Réviseur : *Emma Smith* | Publié : 21 février 2020 | Mise à jour : ~

Les fauteuils roulants motorisés, les triporteurs et les quadriporteurs constituent une importante partie de l'indépendance d'une personne après une lésion de la moelle épinière (LME). Ce document fournit un aperçu des informations de base pour choisir une aide à la mobilité motorisée après une LME. Pour plus d'information générale sur la manière de se procurer un fauteuil roulant et sur les aides à la mobilité sur roues, veuillez consulter notre page sur le processus d'approvisionnement de fauteuils roulants. Bien que ce document fasse mention de produits spécifiques, la Communauté SCIRE n'est pas affiliée avec ces produits et n'endosse aucun de ces produits.

Points clés

- Les fauteuils roulants motorisés peuvent être utilisés par les personnes qui ont besoin de plus de support et d'assistance pour la mobilité.
- Les fauteuils roulants motorisés sont habituellement classifiés en fonction de leur propulsion (arrière, centrale ou avant).
- Il existe plusieurs parties ajustables sur un fauteuil roulant motorisé pour assurer votre sécurité et votre confort.
- Des options motorisées autres que le fauteuil roulant sont disponibles pour la mobilité (c.-à-d., triporteurs, quadriporteurs, Segway) ; cependant, ces options ne sont souvent pas utilisées par des personnes ayant une LME.

Que sont les fauteuils roulants motorisés ?



Les fauteuils roulants motorisés sont des appareils à la mobilité alimentés par une batterie et un moteur, contrôlé par l'utilisateur ou une autre personne, comme un soignant. Les fauteuils roulants motorisés peuvent être contrôlés de différentes façons : par la main avec une manette, par des mouvements de la tête par un système avec un tableau de commande, par la respiration avec des commandes liées à l'inspiration et l'expiration et par d'autres contrôles de spécialité. Cela permet l'utilisation de fauteuils roulants motorisés par des individus ayant une LME en région cervicale haute.

Un fauteuil roulant motorisé typique inclut un cadre de métal contenant un moteur et une batterie, un siège avec un dossier, des repose-pieds, de petites roulettes à l'avant et/ou à l'arrière et deux larges roues arrière. Il est propulsé et manœuvré par une manette ou une autre fonction de commande.¹

Les fauteuils roulants motorisés sont habituellement utilisés par ceux qui ont un contrôle limité des muscles au niveau du coude (lésions complètes au-dessus de C5) ou pour d'autres raisons qui rendent la propulsion d'un fauteuil roulant manuel difficile. Des facteurs additionnels qui peuvent encourager l'utilisation d'un fauteuil roulant motorisé plutôt qu'un fauteuil roulant manuel incluent :

- Amélioration de l'indépendance (si l'individu n'est pas capable de propulser efficacement un fauteuil roulant manuel)
- Éviter les blessures de surutilisation
- Augmentation de la vitesse (si l'individu a une faible force du haut du corps)
- Augmentation du temps qu'une personne peut passer dans le fauteuil roulant
- Améliorer la capacité d'une personne à participer plus facilement à des activités importantes

Quels types de fauteuils roulants motorisés existe-t-il ?

Les types de fauteuils roulants motorisés sont décrits selon la base. La base est la portion inférieure d'un fauteuil roulant motorisé qui contient le moteur, les batteries, les roues motrices, les roulettes et l'électronique. Le système d'assise est au-dessus de cette base. La base est classifiée selon l'emplacement de la roue motrice par rapport au centre de gravité du système. Les trois classifications des fauteuils roulants motorisés sont : propulsion arrière, centrale ou avant, chacune ayant leurs avantages et leurs inconvénients.

Propulsion arrière

Les fauteuils roulants motorisés à propulsion arrière ont des roues motrices situées derrière le centre de gravité de l'utilisateur, avec des roulettes en avant. Les avantages de la propulsion arrière incluent une stabilité plus grande lors des déplacements à grande vitesse. Cependant, les fauteuils roulants à propulsion arrière sont les plus susceptibles de basculer vers l'arrière en montant des côtes et ont un rayon de giration plus grand, ce qui rend les manœuvres plus difficiles à l'intérieur et dans les espaces restreints.



Propulsion arrière.²

Propulsion centrale

Les fauteuils roulants à propulsion centrale ont des roues motrices situées juste en dessous du centre de gravité de la personne, avec des roulettes en avant et en arrière des roues motrices (Figure 2). Les avantages des fauteuils roulants motorisés à propulsion centrale incluent :

- Être très sensible aux changements de direction
- Avoir le plus petit rayon de giration, ce qui les rend les plus efficaces pour la mobilité à l'intérieur
- Être le plus stable en montant des côtes et sur des sols irréguliers



Fauteuil roulant motorisé à propulsion centrale avec capacité de basculer.³

- Puisque les fauteuils roulants à propulsion centrale ont un total de 6 roues plutôt que 4, l'utilisateur peut expérimenter des déplacements plus cahoteux ; cependant, cela peut être compensé avec des suspensions de bonne qualité. De plus, les fauteuils roulants à propulsion centrale ne sont pas les plus efficaces pour se déplacer sur des terrains irréguliers ou des terrains mous – les utilisateurs peuvent rester coincés lorsqu'ils se déplacent sur ces surfaces.

Propulsion avant

Les fauteuils roulants à propulsion avant ont les roues motrices situées à l'avant du fauteuil, avec des roulettes en arrière (Figure 3). Certains avantages de ce type de fauteuil incluent :

- Être le type de fauteuil le plus stable dans les pentes ascendantes et sur les terrains irréguliers
- Être le meilleur pour franchir des obstacles
- Avoir la capacité de bien faire des virages serrés
- Permettre à l'utilisateur d'être plus proche des surfaces puisque le repose-pieds est plus proche du fauteuil roulant, car il n'y a pas de roulettes situées à cet endroit.



Fauteuil roulant motorisé à propulsion avant avec capacité d'inclinaison.⁴

Certains des inconvénients des fauteuils roulants motorisés à propulsion avant incluent une difficulté accrue à tourner dans des espaces restreints en raison d'une longue extrémité arrière et diminution de la stabilité lors des déplacements à grande vitesse (dérapage de l'arrière du fauteuil roulant, difficile de conduire en ligne droite).

Quelles parties d'un fauteuil roulant motorisé devrais-je connaître ?

Commandes de conduite

Les commandes de conduite pour les fauteuils roulants motorisés se présentent sous différentes formes et sont choisies selon les capacités physiques de l'utilisateur. Les manettes sont utilisées si vous avez suffisamment de mouvement au bras pour conduire le fauteuil roulant. Il existe différents styles de manettes, dépendamment de la fonction de votre main. Cela peut inclure des contrôles en forme de balle, en forme de bouton, gros ou petit, sous forme de tige ainsi qu'en forme de U, pour n'en nommer que quelques-uns. Sélectionner une manette appropriée selon vos capacités



Différents types de manettes de contrôle, incluant en forme de U (A), de tige (B) et de balle (C).⁵⁻⁷

permet d'avoir du contrôle et de la précision lors de la conduite. Pour les personnes qui n'ont pas de force ou d'endurance pour conduire avec leurs bras, elles peuvent choisir de conduire avec leur tête, leur menton ou leur bouche avec un système d'inspiration et d'expiration contrôlé par la respiration.

Nouveaux systèmes de conduite

Avec l'avancement de la technologie, des systèmes de conduite plus uniques deviennent disponibles pour accommoder une plus grande gamme de capacités. Récemment, il y a eu des preuves scientifiques émergentes pour :

- **Système de conduite avec la langue :** Ce nouveau système permet aux personnes de conduire un fauteuil roulant motorisé avec leur langue. Pour que cela fonctionne, la personne devra se faire percer la langue et se faire installer une barre magnétique en titane. Une fois en place, l'utilisateur portera un casque avec des senseurs magnétiques. Cela permet aux individus de bouger leur langue vers certaines dents ou certains endroits dans leur bouche pour conduire leur fauteuil.
- **Système de conduite avec le regard :** Ce système utilise un dispositif de suivi oculaire, qui permet à l'utilisateur de conduire un fauteuil roulant motorisé avec ses yeux. Pour manœuvrer, l'utilisateur regarde simplement à gauche pour aller à gauche, à droite pour aller à droite et cligne des yeux pendant 1 seconde pour démarrer ou arrêter le fauteuil roulant. Des preuves scientifiques faibles suggèrent que les utilisateurs sont satisfaits avec le système et qu'il peut être possible de conduire de manière précise un fauteuil roulant avec les yeux.
- **Système de conduite facial :** De nouveaux programmes permettent aux individus de conduire leur fauteuil roulant avec divers mouvements ou émotions faciales, comme ils le souhaitent. Cela inclut des mouvements comme lever les sourcils, bouger la tête à gauche ou à droite, bouger la tête en haut ou en bas.

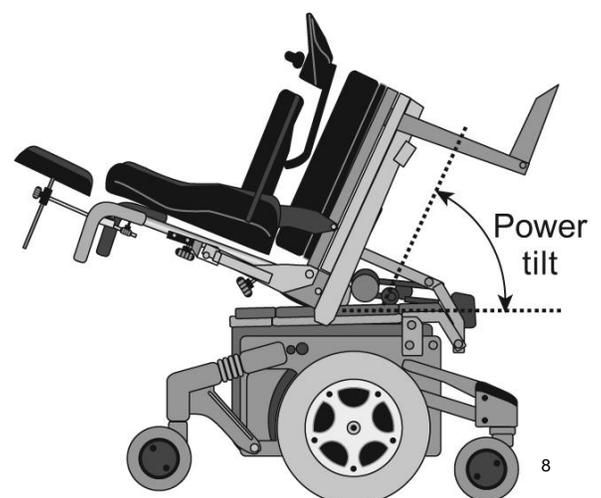
Ultimement, nous devons noter que le système de conduite avec la langue est très récent et que plus de recherche devra être faite avant qu'il soit utilisé dans la pratique.

Fonctions de positionnement

Les fauteuils roulants motorisés peuvent avoir des fonctions supplémentaires pour repositionner l'utilisateur ayant une LME. Le repositionnement aide à transférer le poids à d'autres parties du corps. Cela est utile pour offrir du confort, supporter la posture et diminuer la pression sur certaines parties du corps.

Basculer

Basculer un fauteuil roulant motorisé maintient les angles des hanches et des genoux en inclinant ensemble le siège et le dossier. Cela réduit les risques de frotter la peau lors des changements de position.



Généralement, basculer avec un dispositif électrique de positionnement à un angle minimal de 30° est nécessaire avant d'obtenir les bénéfices liés au transfert de poids, tandis qu'un angle de 55° est recommandé. Les avantages additionnels de la bascule incluent l'aide à la fonction respiratoire, offrir une position plus confortable pour se reposer sans avoir besoin d'aller sur un lit et augmenter la stabilité et l'équilibre lors des déplacements sur des surfaces irrégulières (par exemple, des collines).

Inclinaison

Incliner un fauteuil roulant électrique consiste à incliner le dossier vers l'avant ou vers l'arrière, tandis que le siège demeure stable. Cela augmente l'angle entre le siège et le dossier. Certains avantages de l'inclinaison incluent l'étirement des hanches, faciliter la toilette et les changements de cathéters et faciliter les transferts pour les soignants. Il y a des preuves scientifiques faibles qui suggèrent que l'inclinaison à un angle de 120° peut aider à réduire la pression appliquée aux fesses, mais une aussi grande inclinaison augmente également la quantité de frottement, ce qui peut mener à des plaies.

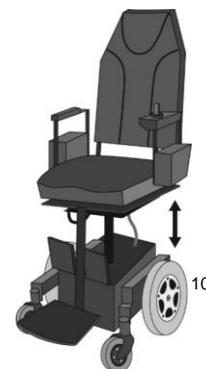


Repositionnement et plaies de pression

L'une des stratégies recommandées pour prévenir le développement de plaies de pression inclut le transfert de poids. Libérer les fesses du poids corporel peut aider à prévenir les plaies de pression en permettant aux tissus sous pression de retrouver une circulation sanguine. Cela est normalement fait en utilisant des stratégies comme se pencher en avant ou se lever du siège. Si vous avez une lésion à un plus haut niveau, vous pourriez ne pas être capable de libérer la pression de vos fesses sans aide. C'est à ce moment que la fonction d'inclinaison d'un fauteuil roulant motorisé peut devenir pratique – s'incliner vers l'arrière peut aider à réduire la pression appliquée sur vos fesses et permettre une meilleure circulation sanguine. Pour plus d'informations sur le soulagement de la pression et les plaies de pression, veuillez consulter notre page sur les plaies de pression.

Position debout

Certains fauteuils roulants peuvent soutenir en position debout des personnes ayant une LME. Non seulement la position debout diminue la pression au niveau des os du siège et au coccyx, elle comporte aussi plusieurs autres avantages physiologiques tels que le maintien de la densité osseuse, l'amélioration de la circulation et l'amélioration des tâches fonctionnelles comme l'atteinte d'objets sur une étagère. Cela peut aussi être utile pour la gestion de la spasticité, pour les interactions sociales et pour certaines tâches de travail.



Élévation

La fonction d'élévation d'un fauteuil roulant motorisé élève la hauteur du siège. C'est une option qui peut être ajoutée au fauteuil pour permettre aux individus d'atteindre et d'accéder aux choses de manière indépendante ou sans fatiguer l'épaule. Cela peut aussi améliorer l'interaction sociale en permettant au fauteuil roulant de monter à une hauteur où il n'est pas nécessaire de lever les yeux ou d'être bloqué dans une pièce remplie de gens.



Appuis-bras

Les appuis-bras sont des pièces multifonctionnelles qui sont situées sur les côtés du fauteuil roulant. Premièrement, les appuis-bras agissent en tant que support pour le bras et l'épaule. En mouvement, les appuis-bras aident avec l'équilibre lors d'arrêts soudains, de montées et de descentes de pentes et avec l'équilibre en général. De plus, l'enflure des bras peut être réduite lorsque les bras demeurent élevés. Avoir les bras au repos sur les appuis-bras peut aussi aider à maintenir la posture du haut du corps puisque le poids des bras est supporté (en opposition à lorsqu'ils sont suspendus et qu'ils tirent le haut du corps vers le bas).

Deuxièmement, les appuis-bras peuvent agir en tant que source de stabilité lors d'un transfert de poids pour relâcher la pression. Les personnes atteintes de LME peuvent utiliser leurs appuis-bras pour se pousser vers le haut lors du transfert de poids ou elles peuvent les utiliser en tant que stabilisateurs pour transférer leur poids. Pour une personne qui ajuste souvent sa position, des appuis-bras avec des coussins de gel peuvent être utilisés pour augmenter le confort et le support.

Les appuis-bras peuvent être ajustés selon divers besoins.

- Avoir un appui-bras trop haut peut élever les épaules et peut être inconfortable
- L'utilisation d'appuis-bras ajustables peut être utile si l'individu veut être capable de se positionner près d'une table
- Certains appuis-bras viennent avec un panneau latéral intégré pour fournir du soutien à la cuisse
- Certains appuis-bras ont la fonction d'être retournés vers le haut tandis que d'autres types d'appuis-bras peuvent être complètement enlevés du fauteuil roulant.
- Un appui-bras amovible peut être utilisé pour faciliter les transferts



Les personnes ayant des lésions au niveau cervical peuvent nécessiter un appui-bras de forme spécialisée pour fournir du soutien.¹²

De plus, les appuis-bras pour les personnes ayant une lésion au niveau de C4 ou au-dessus peuvent nécessiter des ajustements spéciaux. Des appuis-bras prémoulés (ou un appui-bras ayant une forme plus déterminée) peuvent être utilisés pour fournir du support additionnel au bras pour l'empêcher de se déplacer. De plus, des butées au niveau du coude peuvent être utilisées pour aider à supporter une position redressée lors d'une bascule du fauteuil. Dans le cas où une personne subit des spasmes dans les bras, des coussinets en peau de mouton ou en gel peuvent être utilisés pour protéger la peau lorsque le bras repose dans l'appui-bras.

Appui-pieds : palettes et appui-jambes

Selon le mode de propulsion, les fauteuils roulants motorisés peuvent avoir une palette pour les pieds ou des appuis-jambes. Les palettes pour les pieds sont souvent connectées à la base du fauteuil roulant motorisé et sont constituées d'une pièce de métal qui peut être basculée vers le haut ou le bas et qui supporte les deux pieds. En revanche, les appuis-jambes sont deux supports séparés pour les pieds.



Une palette pour les pieds est généralement constituée d'une seule palette (gauche), tandis que les appuis-jambes sont constitués de pièces individuelles (droite).¹³⁻¹⁴

L'endroit où se situe l'appui-pieds dépend du mode de propulsion et des caractéristiques physiques de la personne. Un fauteuil roulant à propulsion arrière a des appuis-pieds les plus éloignés du fauteuil puisqu'il y a des roulettes situées à l'avant. Il en résulte un fauteuil roulant plus long, ce qui peut rendre les tournants plus difficiles. L'utilisation d'une palette pour les pieds située au centre peut aider à réduire la longueur du fauteuil roulant. Les fauteuils roulants à propulsion avant n'ont pas de roulettes avant qui interfèrent avec les appuis-pieds, puisque les roulettes sont situées à l'arrière. Par conséquent, les appuis-pieds n'interfèrent pas sur les fauteuils roulants à propulsion avant.

Certains fauteuils roulants motorisés ont une option pour avoir des appuis-pieds motorisés, permettant à l'utilisateur d'ajuster l'angle des appuis-pieds grâce à un moteur. Pour prévenir le balancement des jambes lors de la bascule ou de l'inclinaison du fauteuil, certains fauteuils roulants motorisés peuvent avoir une fonction d'élévation des appuis-pieds. Cette fonction aide à élever les appuis-pieds et à modifier leur angle pour élever les jambes lors de l'inclinaison et les redescendre à leur hauteur habituelle lorsqu'on revient en position verticale.

Qu'est-ce qui affecte la durée de vie de la batterie ?

Les batteries d'un fauteuil roulant motorisé sont conçues pour fonctionner généralement pendant 3 à 9 heures d'utilisation continue et pour durer jusqu'à 5 ans. Certains facteurs qui influencent la distance que vous pouvez parcourir avec une seule charge de votre batterie peuvent être catégorisés en facteurs fixes et variables. Plusieurs de ces facteurs s'affectent mutuellement et changer un aspect peut en influencer un autre.

Facteurs fixes

Les facteurs fixes influencent la durée de votre batterie, mais ne peuvent pas être modifiés. Les exemples incluent :

- Poids et grosseur de la batterie – une batterie plus grosse va permettre de parcourir une plus grande distance, mais ajoute au poids total du fauteuil roulant.
- Le type de propulsion du fauteuil roulant – les fauteuils roulants à propulsion arrière ont tendance à utiliser plus de puissance que les propulsions avant ou centrale.

- Le poids du fauteuil roulant – un fauteuil plus léger va utiliser moins de batterie.
- La distribution du poids – plus de poids distribué sur les roulettes utilise plus de puissance de la batterie durant les manœuvres.

Facteurs variables

Les facteurs variables sont des considérations qui peuvent influencer la durée de vie de votre batterie pour lesquelles vous pouvez avoir du contrôle dans une certaine mesure. Ces facteurs incluent :

- La charge utile du fauteuil roulant – c'est la combinaison du poids de l'utilisateur et de tous les items qu'il transporte (ex. : produits respiratoires, épicerie, chargeur de batterie, etc.). Le plus souvent, la charge utile maximale que peut gérer la batterie est bien supérieure au poids moyen du fauteuil roulant motorisé.
- Propriétés de la surface de conduite – conduire sur un sol inégal, rugueux, glissant ou mou (ex. : gravier, herbe) utilisera plus de batterie.
- Température – utiliser votre fauteuil roulant motorisé dans des températures extrêmes (chaud ou froid) peut avoir un impact sur la durée de vie de la batterie. Utiliser votre fauteuil roulant au-delà de 30°C ou sous 0°C réduira la capacité normale de la batterie.
- Habitudes de conduire – faire de nombreux arrêts et départs, monter des pentes et monter sur des trottoirs consomme plus de batterie.
- Faible pression d'air dans les pneus – si vous utilisez des roues pneumatiques et qu'elles ne sont pas assez gonflées, cela va utiliser la batterie plus rapidement.
- Les options motorisées – utiliser les fonctions de bascule ou d'inclinaison ou les fonctions de repose-pieds électriques peut réduire l'autonomie de votre fauteuil roulant.



Utiliser un fauteuil roulant motorisé sur un sol lisse et uniforme dans des températures modérées peut aider à prolonger la durée de vie de la batterie.¹⁵

Si vous utilisez votre fauteuil roulant motorisé tous les jours, vous devriez le charger quotidiennement. Lorsque vous chargez votre batterie, il est préférable de la charger durant une période plus longue que de faire plusieurs courtes charges (c.-à-d., moins de 2 heures). Un temps de charge de minimum 12 heures ou plus a été recommandé ; les batteries du fauteuil roulant motorisé ne vont pas surcharger ! Si vous utilisez un nouveau fauteuil roulant motorisé, notez que de 10 à 20 charges peuvent être nécessaires avant que les batteries n'atteignent leur pleine capacité.

Quelles autres aides à la mobilité motorisées existe-t-il ?

Bien que la majorité des personnes qui utilisent une aide à la mobilité sur roues après une LME utilisent un fauteuil roulant manuel ou motorisé, d'autres appareils sont aussi parfois utilisés.

Triporteurs et quadriporteurs

Les triporteurs et quadriporteurs sont des aides à la mobilité motorisées habituellement utilisées pour se déplacer dans la communauté. Ils sont disponibles en plusieurs tailles et peuvent être conçus avec trois ou quatre roues. Ils sont souvent utilisés par les personnes dont les capacités fonctionnelles ne nécessitent pas un fauteuil roulant en tout temps, mais qui ont besoin de support lorsqu'elles se déplacent dans la communauté. Ce support peut aider une personne à parcourir de plus grandes distances, conserver son énergie ou se déplacer de façon sécuritaire si elle a une diminution de son équilibre, de la douleur ou de la fatigue. Les triporteurs et les quadriporteurs sont habituellement des appareils plus larges que les fauteuils roulants et sont contrôlés par des commandes manuelles similaires à un vélo ou une moto. Ils sont habituellement moins chers que les fauteuils roulants motorisés, mais n'ont pas un rayon de giration aussi petit et ne peuvent pas permettre un système d'assise complexe. Puisqu'ils sont plus longs, il est aussi plus difficile de les installer dans les fourgonnettes ou les taxis pour fauteuils roulants.

De plus, il existe des dispositifs en forme de barre qui peuvent être ajoutés aux fauteuils roulants motorisés. Cela permet aux utilisateurs de fauteuils roulants motorisés de conduire leur appareil de manière similaire à un triporteur ou un quadriporteur. Un exemple de ce type de dispositif est le JoyBar.



16



17

Segway



18

Un Segway est un appareil motorisé à deux roues, avec des barres pour se tenir, sur lequel une personne doit être en équilibre pour se déplacer dans la communauté. Tandis que les Segways ne sont pas spécifiquement destinés à être des appareils de réadaptation, certaines personnes ayant des capacités fonctionnelles plus élevées (les personnes qui sont capables d'être debout et de maintenir efficacement leur équilibre) peuvent utiliser ces appareils pour se déplacer dans la communauté, d'une manière similaire aux triporteurs et quadriporteurs. Ils sont considérés comme étant plus petits, plus rapides et plus maniables que les fauteuils roulants motorisés. Les premières recherches scientifiques ont suggéré que les Segways peuvent être une option potentielle à la mobilité pour les personnes ayant une LME qui ont des capacités à la marche limitées, bien que des difficultés pour monter ou descendre de l'appareil peuvent être rencontrées.



19

Plus récemment, de nombreux appareils de type Segway avec siège ont commencé à entrer sur le marché. Ces appareils (tels que le Nino) permettent aux utilisateurs qui ont la fonction du tronc supérieur préservée de conduire le fauteuil roulant en se penchant vers l'avant et de freiner en se penchant vers l'arrière. Plus de recherche est nécessaire pour déterminer dans quelle mesure ce serait utile et pratique pour les personnes ayant une lésion de la moelle épinière.

En conclusion

Comme il est écrit dans cet article, plusieurs facteurs jouent un rôle dans la sélection et la configuration d'un appareil de mobilité motorisé. Cet article vous fournit des informations sur les différentes parties d'un fauteuil roulant motorisé qui peuvent être ajustées en fonction de vos besoins. Si vous pensez qu'une fonction doit être ajustée ou ajoutée, consultez votre professionnel de la santé ou votre fournisseur de fauteuil roulant.

Toute référence à un produit spécifique ne constitue pas ou n'implique pas une approbation par la Communauté SCIRE. Un avis professionnel devrait être recherché avant de prendre des décisions concernant les soins de santé et les traitements.

Ressources associées

SCIRE Community. "Manual Wheelchairs". Disponible au : community.scireproject.com/topic/manual-wheelchairs/

SCIRE Community. "Wheelchair Provision". Disponible au : community.scireproject.com/topic/wheelchair-provision/

SCIRE Community. "Wheeled mobility video series". Disponible au : community.scireproject.com/videos/wheeled-mobility/

SCIRE Community. "Wheelchair Add-ons". Disponible au : community.scireproject.com/resources/products-and-devices/

Liste de références abrégée

Des sections de ce document ont été adaptées du module «Wheeled Mobility and Seating Equipment» tiré du SCIRE Professional.

Titus L, Moir S, Casalino A, McIntyre A, Connolly S, Mortenson B, et al. (2016). Wheeled Mobility and Seating Equipment Following Spinal Cord Injury. In Eng JJ, Teasell RW, Miller WC, Wolfe DL, Townson AF, Hsieh JTC, et al., editors. Spinal Cord Injury Rehabilitation Evidence. Version 6.0: p 1-178.

Disponible au : scireproject.com/evidence/wheeled-mobility-and-seating-equipment/

La liste complète des références est disponible au : community.scireproject.com/topic/powered-mobility/#reference-list

Le glossaire des termes est disponible au : community.scireproject.com/topics/glossary/

Crédits des images

1. Modification de : [Roue isolée](#) ©MBGX2, [Pixabay License](#)
2. Image de propulsion centrale ©Br Yonten Phuntsok, [Pixabay License](#)
3. [Roue isolée](#) ©MBGX2, [Pixabay License](#)
4. Propulsion avant ©Stephen B Calvert Clariosophic, [CC BY-SA 3.0](#)
5. [Manette de contrôle en forme de U](#) ©Bodypoint
6. [Grosse boule](#) ©Permobil
7. [Manette](#) ©Wheelchair and Scooter Repair
8. [Fauteuil roulant motorisé à propulsion centrale avec capacité de bascule](#) ©Model systems knowledge translation center (MSKTC)
9. [Fauteuil roulant motorisé à propulsion avant avec capacité d'inclinaison](#) ©Model systems knowledge translation center (MSKTC)
10. [Siège élévateur motorisé](#) ©Model systems knowledge translation center (MSKTC)
11. [2019 F5 Corpus VS](#) ©Permobil

12. [Appui-bras de fauteuil roulant moulé](#) ©Comfort Company
13. [Fauteuil roulant motorisé à propulsion centrale Intrepid](#) ©Intrepid
14. [Appui-pieds conventionnel](#) ©David Stewart
15. [Monsieur âgé en fauteuil roulant motorisé](#) ©Kevin Philips, [Pixabay License](#)
16. [Transport Welland](#) ©ZdIpwebb, [CC BY-SA 4.0](#)
17. [JoyBar](#) © Joybar
18. [Fauteuil roulant Segway Nino](#) ©Gyronova
19. [Segway](#) ©Ivva, [CC BY-SA 2.0](#)



Avertissement : Ce document ne fournit pas de conseils médicaux. Ces informations sont diffusées dans un but éducationnel uniquement. Pour des informations supplémentaires ou des conseils médicaux spécifiques, consulter un professionnel de la santé qualifié. Le Projet SCIRE, ses partenaires et ses collaborateurs excluent toute responsabilité à toute personne pour toute perte ou dommage dû à des erreurs ou des omissions dans cette publication.