

Se déplacer en toute sécurité

Informations vous aidant à vous déplacer de façon
plus sécuritaire dans votre véhicule routier tout en
demeurant assis dans votre fauteuil roulant



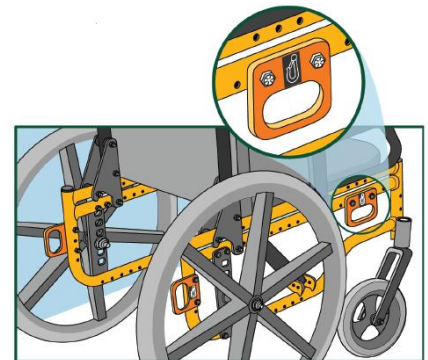
www.travelsafer.org
www.rercwts.org

Lorsque vous voyagez dans un véhicule routier, il est généralement plus sécuritaire pour l'utilisateur d'un fauteuil roulant de faire un transfert sur le siège du véhicule et d'utiliser les ceintures de sécurité du véhicule ou d'utiliser un siège de sécurité pour enfant qui respecte les normes en vigueur. Par la suite, le fauteuil roulant devrait être rangé et sécurisé dans le véhicule. Lorsque le transfert sur le siège du véhicule est impossible, il est très important de sécuriser le fauteuil roulant faisant face vers l'avant du véhicule. Il est également nécessaire d'utiliser des ceintures de sécurité testées à l'impact pour retenir l'occupant du fauteuil roulant.

1. UTILISEZ LE BON ÉQUIPEMENT

Le fauteuil roulant

- Il est préférable d'utiliser un fauteuil roulant conçu et testé pour y demeurer assis dans un véhicule, souvent connu sous le nom de **fauteuil roulant WC19** ou **fauteuil roulant occupé** durant le transport. Ces fauteuils roulants sont compatibles avec ANSI/RESNA WC19, une norme volontaire développée par des experts en sécurité et réadaptation. Les fauteuils roulants qui satisfont les critères de conception et de performance selon cette standardisation sont identifiés à l'aide d'une étiquette indiquant leur conformité WC19.
- Le fauteuil roulant WC19 est muni de quatre points d'attache testés à l'impact, permettant d'y accrocher facilement les sangles et les crochets. Ces points d'attache sont clairement identifiés à l'aide du symbole d'un crochet.
- Lorsqu'un fauteuil roulant WC19 n'est pas disponible, la meilleure alternative est d'utiliser un fauteuil roulant doté d'un châssis métallique accessible sur lequel les sangles et les crochets peuvent être attachés à la jonction du châssis.



Système d'arrimage du fauteuil roulant et dispositif de retenue de l'occupant



- Il est important d'utiliser un système d'arrimage complet pour ancrer le fauteuil roulant. Il est également requis de sécuriser l'occupant du fauteuil roulant à l'aide d'un système de retenue comprenant une ceinture de taille (pelvienne) et une ceinture diagonale (boudrier) convenablement confectionnées et testées à l'impact.
- **Utilisez en tout temps un système d'ancrage du fauteuil roulant et un dispositif de retenu de l'occupant ayant été testé à l'impact et identifié comme étant conforme aux normes ANSI/RESNA WC18 ou SAE J2249**, un standard volontaire développé par des experts en sécurité et réadaptation. Le système d'ancrage le plus courant consiste à utiliser quatre sangles pour ancrer le fauteuil roulant au véhicule. Bien que l'assistance d'une

tierce personne soit requise pour sécuriser et libérer le fauteuil, ce type d'arrimage peut sécuriser un large éventail de fauteuils roulants WC19 et fauteuils roulants non WC19.

- Pour protéger l'occupant du fauteuil roulant durant une collision ou lors d'un freinage brusque, ainsi que pour minimiser les risques de blessures causées par un impact avec les parois du véhicule, un système de retenue, composé d'une ceinture pelvienne et d'une ceinture diagonale, doit être utilisé.

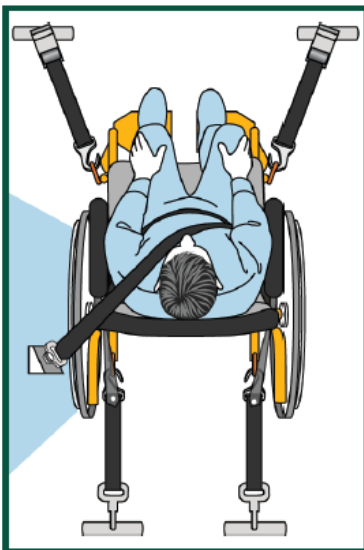
2. SÉCURISEZ LE FAUTEUIL ROULANT

Arrimage à quatre points

- Positionnez en tout temps le fauteuil roulant et son occupant de façon à ce qu'il soit orienté face vers l'avant du véhicule.
- Lorsque vous sécurisez un fauteuil roulant WC19, accrochez les quatre sangles d'arrimage aux points d'attache prévus du fauteuil roulant. Serrez les sangles pour éviter tout mouvement du fauteuil.



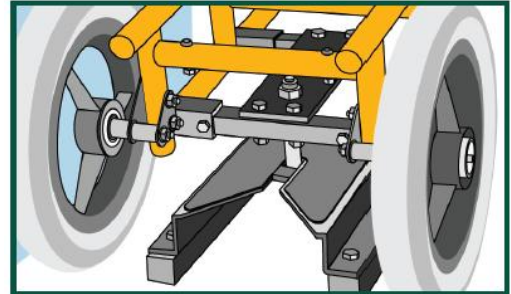
- Si vous n'avez pas de fauteuil WC19, il est préférable d'accrocher les sangles d'arrimage au niveau des joints soudés du châssis du fauteuil roulant ou sur d'autres structures du fauteuil où le cadre est solidement fixé à l'aide de boulons en acier trempé (indiqué par six lignes en relief ou bosses sur la tête d'un boulon).
- **Ne pas attacher les sangles d'arrimage à des éléments mobiles, ajustables ou amovibles du fauteuil roulant tels que les appuie-bras, les appuie-pieds et les roues.**



- Lorsque vous ancrez un fauteuil roulant qui n'est pas WC19, choisissez des points de fixation sur la structure du fauteuil roulant les plus près possible de l'assise pour permettre une plus grande stabilité durant le transport. Il est préférable que les points de fixation situés à l'arrière du fauteuil roulant soient suffisamment élevés de façon à ce que les sangles d'arrimage forment un angle de 30 à 45 degrés par rapport à l'horizontale.
 - Si vous avez un fauteuil qui n'est pas WC19 et qui est muni d'une assise inclinable, assurez-vous d'attacher les quatre sangles (à l'avant et à l'arrière du fauteuil roulant) soit sur le cadre de l'assise, ou sur le châssis du fauteuil roulant. Le fait d'avoir des points de fixation à la fois sur le cadre de l'assise et sur le châssis du fauteuil roulant pourrait rendre les sangles d'arrimage lâches advenant un changement de l'angle de l'assise durant une collision.
- Il est préférable que les points d'ancrage au sol des sangles d'arrimage arrière soient situés directement derrière les points d'attache arrière du fauteuil roulant. Lorsque possible, les sangles avant doivent s'arrimer au plancher de façon à former un angle plus large que les extrémités du fauteuil roulant afin d'augmenter la stabilité latérale durant le transport.

Autres méthodes de fixation du fauteuil roulant

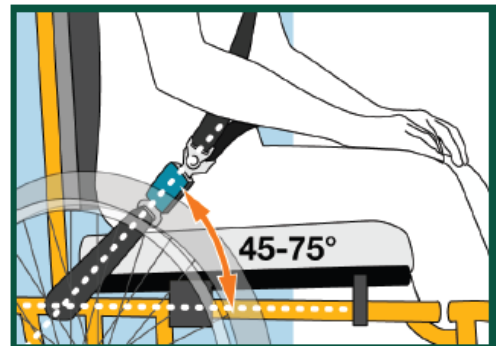
- Les fauteuils roulants peuvent également être fixés en utilisant un système d'ancrage automatique. Cette méthode est principalement utilisée dans les véhicules privés puisqu'elle nécessite l'ajout d'un adaptateur sous le châssis du fauteuil roulant qui vient s'insérer dans le système d'ancrage automatique installé dans le véhicule. Les systèmes d'ancrage automatique permettent à l'occupant du fauteuil roulant de sécuriser et libérer son fauteuil roulant sans assistance.
- Si vous envisagez de sécuriser votre fauteuil avec un dispositif d'arrimage automatique, vous devriez vérifier auprès du fabricant du système d'ancrage ou de votre fauteuil roulant que le modèle de votre fauteuil roulant ait été testé à l'impact pour ce type d'ancrage.
- Les dispositifs de fixation à mâchoires ne sont pas recommandés puisqu'ils ne fournissent pas une fixation efficace pour le fauteuil roulant en cas de collision frontale.



3. PROTÉGEZ L'OCCUPANT EN FAUTEUIL ROULANT

- En plus de sécuriser le fauteuil roulant, **il est très important de fournir une retenue sécuritaire à l'usager en fauteuil roulant au moyen d'une ceinture pelvienne et d'une ceinture diagonale testées à l'impact ou d'un harnais de retenue pour enfant.** Les ceintures de positionnement attachées au fauteuil ne sont pas assez résistantes pour contrer les forces de collisions et elles ne sont généralement pas correctement positionnées pour retenir l'occupant de façon sécuritaire lors d'un impact.

- La ceinture pelvienne doit être positionnée suffisamment bas, de façon à traverser le bassin près des cuisses. Elle ne doit pas passer sur l'abdomen. Lorsque cela est possible, la ceinture pelvienne doit former un angle de 45 à 75 degrés avec l'horizontale lorsque vue de côté. Certains composants du fauteuil roulant, comme les appuie-bras, peuvent nuire au bon ajustement de la ceinture. Afin d'éviter de placer la ceinture pelvienne par-dessus les appuie-bras, et pour la garder bas au niveau du bassin, il peut être nécessaire d'insérer la ceinture entre l'appuie-bras et le dossier du siège, ou la faire passer par les ouvertures entre l'assise et le dossier.



Le point d'ancrage supérieur de la ceinture diagonale, ou anneau en D, doit être ancré au-dessus et derrière le haut de

- La ceinture diagonale devrait traverser le milieu de l'épaule et le centre de la poitrine. Elle doit joindre la ceinture pelvienne près de la hanche de l'occupant du fauteuil roulant. Le point d'ancrage supérieur de la ceinture diagonale, ou anneau en D, doit être ancré au-dessus et derrière le haut de

l'épaule de l'occupant de sorte que la ceinture demeure en contact avec l'épaule et la poitrine durant le transport.

- Les fauteuils roulants WC19 plus récents offrent la possibilité d'utiliser une ceinture pelvienne testée à l'impact, laquelle est fixée sur le châssis du fauteuil. Si le fauteuil roulant est muni d'une ceinture pelvienne testée à l'impact, vous devez compléter le système de ceintures en fixant l'extrémité inférieure de la ceinture diagonale à la ceinture pelvienne. Les ceintures pelviennes testées à l'impact du fauteuil seront munies d'une étiquette indiquant leur conformité WC19.

Autres points à considérer

- Lire et suivre toutes les instructions du fabricant.
- Il est préférable que le dossier du fauteuil roulant demeure positionné à un angle inférieur à 30 degrés de la verticale durant le transport. Si un angle d'inclinaison plus grand est nécessaire, le point d'ancrage de la ceinture de sécurité devrait être déplacé vers l'arrière, le long du côté latéral du véhicule, de façon à ce que la ceinture diagonale maintienne le contact avec l'épaule et la poitrine de l'occupant.
- Libérer l'espace autour de l'occupant du fauteuil roulant afin de réduire la possibilité d'impact avec les composants du véhicule et les autres passagers lors d'un accident. Couvrir les composants rigides du véhicule qui sont près de l'occupant avec un rembourrage épais.
- Vérifier le fauteuil roulant, le système d'ancrage du fauteuil roulant, ainsi que le dispositif de retenue de l'occupant de façon régulière et remplacer les éléments usés. Si vous êtes impliqué dans un accident routier, communiquez avec le fabricant afin de déterminer si l'équipement doit être remplacé. Gardez les points d'ancrage propre.
- Si possible, retirez les tablettes rigides et sécurisez-les dans le véhicule afin de réduire le risque de blessure. Si ce n'est pas possible de retirer la tablette rigide, installez un rembourrage dense entre l'occupant et le bord de la tablette et assurez-vous que la tablette est solidement fixée au fauteuil roulant afin d'éviter qu'elle ne se détache et provoque des blessures aux autres occupants lors d'un accident. L'utilisation de tablettes en mousse est préférable à l'utilisation de tablettes rigides lors du transport.
- Un appuie-tête correctement positionné peut aider à protéger le cou lors d'un impact arrière.
- Si un soutien pour le cou et la tête est nécessaire durant le transport, optez pour un collier cervical souple. Éviter les colliers cervicaux rigides ainsi que les courroies pour stabiliser la tête, lesquels sont plus susceptibles de provoquer des blessures cervicales en cas d'accident. Le collier cervical souple ne doit pas être attaché au système d'assise.
- Fixer l'équipement médical et autre équipement au fauteuil roulant ou au véhicule afin d'éviter qu'il ne se détache et n'entraîne des blessures si un accident survenait.
- Les systèmes d'assise peuvent être testés à l'impact selon la norme ANSI/RESNA WC20 et ensuite être utilisés avec un châssis WC19 créant ainsi un fauteuil roulant testé à l'impact.

RESSOURCES

Organismes

Rehabilitation Engineering Research Center on
Wheelchair Transportation Safety
www.ercwts.org
University of Michigan Transportation Research
Institute
www.umtri.umich.edu

RESNA Rehabilitation Engineering and Assistive
Technology Society of North America
www.resna.org

Fabricants de fauteuils roulants et de systèmes d'assise (demandez des produits ayant été testés WC-19 ou WC-20)

ADI- Accessible Designs, Inc.
Adirides.com; 888-684-2234

Bergeron Health Care
www.specialtomato.com; 866-529-8407

Broda Seating
www.seatingisbelieving.com; 800-668-0637

Colours N Motion
www.colourswheelchair.com; 800-892-8998

Convaid
www.convaid.com; 888-266-8243

Columbia Medical
www.columbiamedical.com; 562-282-0244

Comfort Company
www.comfortcompany.com; 800-564-9248

Drive Medical
www.drivemedical.com; 877-224-0946

Freedom Designs
www.freedomdesigns.com; 800-331-8551

Future Mobility Healthcare
futuremobility.ca; 888-737-4011

Gillette custom Seating
www.gillettechildrens.org; 800-719-4040

Gunnell
www.gunnell-inc.com; 800-551-0055

Metalcraft Industries
www.metalcraft-industries.com; 888-399-3232

Motion Concepts
www.motionconcepts.com; 888-433-6818

Mulholland Positioning Systems
www.mulhollandinc.com; 800-543-4769

NuTech Rehab/Triquality Inc.
www.triquality.com; 800-567-9090

Otto Bock
www.ottobock.com; 800-328-4058

Performance Health Products
www.v-trak.com; 866-632-1755

Permobil
www.permobil.com; 800-736-0925

Pride Mobility
www.pridemobility.com; 800-800-8586

Product Design Group
www.pdgmobility.com; 888-858-4422

The Roho Group
www.therohogroup.com; 800-851-3449

Shoprider Mobility Products, Inc.
www.shoprider.com; 800-743-0772

Stealth Products
www.stealthproducts.com; 800-965-9229

Golden Technologie
www.goldentech.com; 800-624-6374

Hoveround
www.hoveround.com; 800-542-7236

Innovative Products
www.mobility4kids.com; 800-950-5185

Ki Mobility
www.kimobility.com; 800-981-1540

Merits Health Products, Inc.
Meritshealth.com; 800-963-7487

Sunrise Medical
www.sunrisemedical.com; 800-333-4000

Therafin Corporation
www.therafin.com; 800-843-7234

Tilite
www.tilite.com; 800-545-2266

Varilite
www.varilite.com; 800-827-4548

Xplore mobility
www.xploremobility.com; 888-575-9225

Fabricants d'ancrages de fauteuils roulants et de dispositifs de retenue de l'occupant
(demandez des produits conformes à WC-18 ou SAE J2249)

EZ-Lock
www.ezlock.net; 225-214-4620
New Haven
www.safehaven-usa.com; 800-421-8700
Orthosafe
www.orthosafe.com; 609-587-9444

Q'Straint
www.qstraint.com; 800-987-9987
SureLok
www.sure-lok.com; 866-787-3565

Les informations contenues dans ce dépliant
sont également disponibles au
www.travelsafer.org

Pour obtenir des exemplaires de ce dépliant, veuillez contacter :
umtridocs@umich.edu
734-764-2171
734-936-1081 (télécopieur)

GLOSSAIRE DES TERMES

ANSI / RESNA WC18 (officiellement SECTION 18 RESNA WC-4: 2012): Norme volontaire qui spécifie les exigences de conception et de performance pour les systèmes d'ancrage de fauteuils roulants et pour les dispositifs de retenue de l'occupant. Remarque : ISO 10542 est une norme internationale comparable avec la norme WC-18 et SAE J2249.

ANSI / RESNA WC-19 (officiellement SECTION 19 RESNA WC-4: 2012): Norme volontaire pour les fauteuils roulants conçus pour être utilisés comme siège de transport lors des déplacements en véhicule routier. REMARQUE: ISO 7176-19 est une norme internationale pour fauteuils roulants comparable à la norme WC-19.

ANSI / RESNA WC-20 (officiellement SECTION 20 RESNA WC-4: 2012): Norme volontaire pour les systèmes d'assise de fauteuils roulants conçus pour être utilisés comme composant du fauteuil roulant lors du transport dans un véhicule routier. REMARQUE : ISO 16840-4 est une norme internationale pour les fauteuils roulants comparable à la norme WC-20.

Arrimage à quatre points : Méthode pour sécuriser le fauteuil roulant au moyen de quatre sangles fixées à quatre différents points d'attache sur le fauteuil et reliées à quatre différents points d'ancrage dans le véhicule.

Ceinture : Longue sangle utilisée dans les systèmes de retenue de l'occupant et conçue pour absorber les impacts.

Dispositif de retenue de l'occupant : Système ou dispositif conçu pour retenir un occupant dans un véhicule en cas de collision. Le dispositif agit en gardant l'occupant sur son siège et en minimisant l'impact avec l'intérieur de l'habitacle, les autres occupants ou objets à l'extérieur du véhicule.

Fauteuil roulant WC-19 : Fauteuil roulant testé à l'impact avec quatre points de fixation clairement indiqués, répondant aux exigences de conception et de performance de ANSI / RESNA WC19.

Point d'ancrage : Endroit dans un véhicule, sur un fauteuil roulant ou sur l'ancrage du fauteuil roulant où une ceinture de retenue ou un système d'ancrage de l'aide à la mobilité est attaché.

Points d'attache (ou de fixation) : Points structuraux spécifiques sur le châssis du fauteuil roulant ou sur le cadre du siège qui sont conçus pour attacher les ancrages du fauteuil roulant.

SAE Recommended Practice J2249 : Recommandations des pratiques de la Société d'Ingénieurs Automobile qui spécifient les exigences de conception et de performance pour les systèmes d'ancrage et les dispositifs de retenue de l'occupant. REMARQUE : WC-18 est une version améliorée de cette norme et ISO 10542 est une norme internationale similaire.

Sangle : Courroie utilisée dans les systèmes d'ancrage de fauteuil roulant.

Soutien postural : Composant coussiné ou ceinture utilisée pour favoriser le maintien d'une personne dans une position souhaitée lors de l'utilisation courante d'un fauteuil roulant. En général, les soutiens posturaux ne sont pas conçus pour assurer une retenue efficace des occupants lors d'un accident automobile.

Système d'ancrage automatique: Dispositif conçu pour sécuriser un fauteuil roulant. Une partie du châssis du fauteuil roulant ou un composant ajouté à celui-ci s'engagera dans le système d'ancrage automatique installé dans le véhicule.

Système d'ancrage du fauteuil roulant et dispositif de retenue de l'occupant : Système complet pour les usagers en fauteuils roulants comprenant un système pour sécuriser le fauteuil roulant et un système de ceintures visant à limiter les mouvements de l'utilisateur lors d'un accident automobile.

Système d'assise WC-20 : Système d'assise testé à l'impact, ainsi que le matériel servant à sa fixation, qui répond aux exigences de conception et de performance de ANSI / RESNA WC20 et qui est utilisé avec un châssis WC-19 conforme, permettant de créer un fauteuil roulant résistant à l'impact.

Rehabilitation Engineering Research Center on Wheelchair Transportation Safety
University of Michigan Health System
University of Michigan Transportation Research Institute
Initially funded through a grant from the FRIENDS of the University of Michigan Hospitals
2010



Régents de l'université du Michigan

Mark J. Bernstein, Farmington Hills ; Julia Donovan Darlow, Ann Arbor; Laurence B. Deitch, Bingham Farms ; Shauna Ryder Diggs, Grosse Pointe ; Denise Ilitch, Bingham Farms ; Andrea Fischer Newman, Ann Arbor ; Andrew C. Richner, Grosse-Pointe Park ; Katherine E. White, Ann Arbor ; Mary sue Coleman (ex officio)

En matière d'égalité et d'opportunité, l'Université du Michigan se conforme à toutes les lois fédérales et celles des états américains applicables en matière d'action non-discriminatoire, y compris le *Title IX of the Education Amendments of 1972 and Section 504 of the Rehabilitation Act of 1973*. L'Université du Michigan est engagée en matière de politique sans discrimination et accorde l'égalité des chances à tous, sans distinction de la race, du sexe, de la couleur, de la religion, des croyances, de l'origine ou de l'ascendance, de l'âge, de l'état matrimonial, de l'orientation sexuelle, du handicap ou des vétérans du Vietnam en milieu de travail, des programmes éducatifs et des admissions. Les requêtes ou les plaintes peuvent être adressées *au Director of Affirmative Action and title IX/Section 504 coordinator* de l'université, au bureau de la communauté multiculturelle, 2072 bâtiment administratif, Ann Arbor, Michigan 48109-1432, 734-763-0235, ATS 734 - 647-1388. Pour toute autre information au sujet de l'université du Michigan, contactez le 734-764-1817.