

Guide des véhicules électriques pour seniors

Être et rester mobile, en toute sécurité

Avec le soutien de



être & rester mobile



Pour une mobilité d'avenir



Table des matières

Être et rester mobile, en toute sécurité	3
Les véhicules électriques pour seniors	4
Pourquoi acheter un véhicule électrique pour seniors?	5
Exigences en matière de santé	7
Règles de circulation: où conduire et garer mon véhicule électrique?	8
Dix conseils de sécurité	15
Recommandations avant l'achat	17
Exemples de véhicules électriques pour seniors	19



Impressum:

©ATE 2019; texte: Michael Rytz, rédaction: Urs Geiser,
 Mise en pages: SONNEN Ecodesign, impression sur papier 100% recyclé.
 Images: Adobe Stock: S. 1/3/4; Lukas Jenni GmbH: S. 5; KYBURZ Switzerland AG: S. 8,12, 16



Être et rester mobile, en toute sécurité

Sur un radeau pour descendre une rivière, en voilier pour traverser les mers, à dos de mule, sur la selle d'un tricycle, en train... L'être humain a toujours cherché de nouvelles manières de se déplacer.

Depuis l'invention de la roue, ça ne s'est jamais arrêté. Nous assistons actuellement à une évolution rapide et multi-forme de la mobilité électrique, encouragée par ses avantages et la nécessité de respecter l'environnement. Des batteries de plus en plus compactes et puissantes arrivent sur le marché.

Ce guide est consacré aux petits véhicules électriques, qui peuvent grandement faciliter la vie des personnes âgées. Par exemple, quand approche le moment de rendre son permis de conduire ou si l'on ne se sent plus en sécurité sur son vélo. Ou lorsque les trajets quotidiens à pied deviennent trop pénibles et qu'il n'y a pas de transports publics à disposition.

Dans de tels cas, un véhicule électrique peut représenter une solution intéressante aussi pour vous. Qui voudrait renoncer à retrouver des amies ou amis, à aller au marché ou à se promener près de chez soi?

Avec ce guide, vous en apprendrez davantage sur les véhicules électriques. Nous vous donnerons un aperçu des règles de circulation en vigueur, quelques conseils de sécurité importants et – bien sûr – des recommandations d'achat. Pour que vous sachiez à quoi faire attention et pour que votre véhicule électrique corresponde le mieux possible à vos besoins.

Votre ATE Association transports et environnement



Les véhicules électriques pour seniors



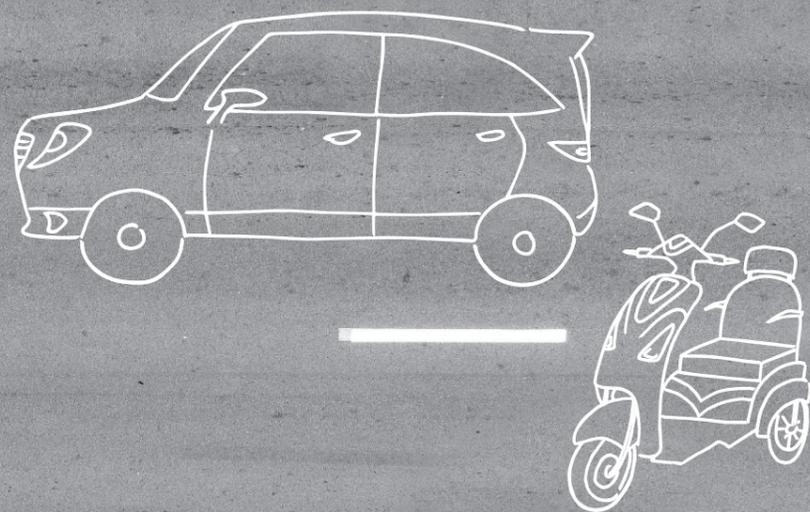
Le terme «véhicule électrique» désigne toutes sortes de moyens de locomotion à une, deux, trois, quatre roues ou plus, dotés d'une motorisation électrique. Nous nous intéressons ici à ceux qui permettent de rester mobile quand des problèmes physiques rendent difficiles, voire impossibles la marche, le vélo ou la conduite d'une voiture. Appelons donc «véhicules électriques pour seniors» les engins spécialement conçus pour répondre aux besoins des personnes âgées.

Caractéristiques types:

- Véhicule léger compact à trois ou quatre roues.
- Vitesse maximale limitée à 6, 10, 20, 30 ou 45 km/h.

- Facilité à monter sur le siège et à en descendre.
- Utilisation simple, aussi pour les personnes qui n'ont jamais conduit.
- Direction et freinage avec volant et poignée d'accélération, comme sur un cyclomoteur. Si l'on relâche la poignée d'accélération, le véhicule s'immobilise automatiquement, même dans une pente.
- Différents paliers pour l'assistance moteur et la vitesse de pointe désirée, par exemple 5 km/h sur un trottoir.
- Faible largeur du véhicule (< 1 m). Les véhicules électriques prennent peu de place quand ils circulent ou stationnent.

Le droit suisse sur la circulation routière répartit les véhicules électriques pour seniors en différentes catégories. En fonction du type de véhicule et de son utilisatrice ou utilisateur, les règles de circulation à observer peuvent différer. Pour des détails à ce sujet, reportez-vous au chapitre «Règles de circulation» à partir de la page 8.



Pourquoi acheter un véhicule électrique pour seniors?

Les véhicules électriques pour seniors aident à franchir les distances, aussi bien spatiales que sociales. Quant à savoir s'il vaut la peine d'acquérir un tel véhicule, cela dépendra toujours de votre situation personnelle: quelle est la distance jusqu'à l'arrêt de transports publics le plus proche, jusqu'au centre de la localité ou jusqu'au cabinet médical? Y a-t-il des passages raides ou glissants sur le chemin qui mène à votre domicile? Devez-vous souvent transporter des charges lourdes? Quelles autres possibilités s'offrent à vous?

Voici les principaux avantages d'un véhicule électrique pour seniors:

- Possibilité d'aller plus loin.
- Déplacement de porte à porte; le véhicule peut généralement stationner tout près de la destination.
- Sécurité sur les chemins pentus et glissants.
- Transport sans effort de sacs à commissions.

- Utilisation simple, respectueuse de l'environnement et peu coûteuse.
- Protection contre la pluie et la neige avec les véhicules munis d'un toit.
- Selon le modèle, possibilité de rouler également sur une piste cyclable ou un trottoir, si vous avez de la peine à marcher.

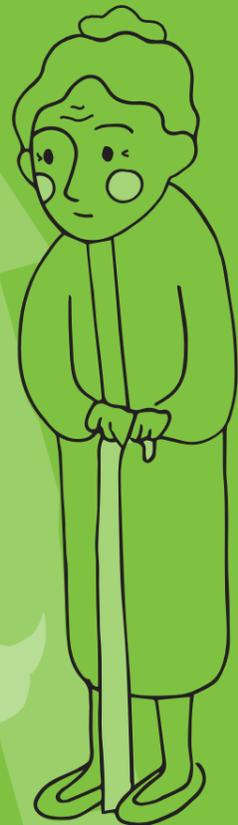
Pour de nombreuses personnes, le véhicule électrique pour seniors est le meilleur moyen de rester mobile en toute sécurité et autonomie. Et pour vous? Prenez le temps d'y réfléchir, parlez-en avec des parents, des proches ou votre médecin. Bien sûr, un essai peut aussi vous aider grandement à faire votre choix.



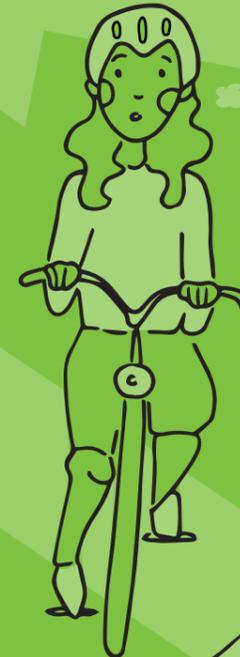
Mobilité et autonomie avec un véhicule électrique ...



Je n'ai pas de permis de conduire ou prévois de le rendre bientôt.

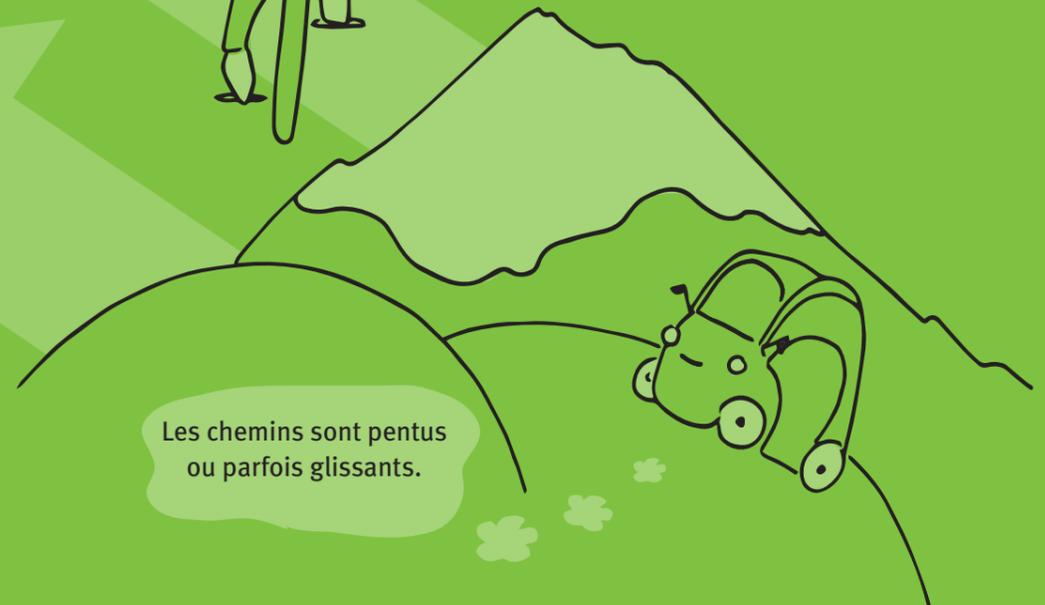


J'ai du mal à trouver les voies piétonnes.



Je ne me sens pas en sécurité sur un vélo.

Les trajets sont trop longs de mon domicile à ...



Les chemins sont pentus ou parfois glissants.



Exigences en matière de santé

Se déplacer en véhicule électrique pour seniors requiert l'aptitude à conduire, afin que vous ne mettiez en péril ni votre sécurité ni celle des autres usagers et usagers de la route. Les exigences varient surtout en fonction du modèle de véhicule et de sa vitesse de déplacement. Les itinéraires que vous voulez emprunter jouent également un rôle important.

Etes-vous assez en forme pour conduire un véhicule électrique? Si vous avez des doutes à ce sujet, il est préférable d'en discuter avec votre médecin ou de demander conseil à votre famille.

Commencez par faire une auto-évaluation et voyez si les affirmations suivantes s'appliquent à vous:

- Je me sens mentalement et physiquement capable de conduire un véhicule électrique.
- J'ai une vue (acuité visuelle et champ de vision) et une ouïe suffisamment bonnes.
- Je peux y monter et en descendre sans aide.
- Je peux m'y asseoir droit-e, tourner et freiner en toute sécurité.
- Je connais les règles de circulation routière.

- Je me sens assez mobile pour bien voir le trafic (coup d'œil de vérification dans les priorités).
- Sur les routes à fort trafic (routes principales), je suis capable de réagir à de brusques changements de situation (par ex. dans un cas de priorité complexe).

Si l'utilisation d'un véhicule électrique est déconseillée pour des raisons de santé, un fauteuil roulant électrique limité à 6 km/h peut convenir à de petits trajets sur trottoir pour les personnes à mobilité réduite. Vous trouverez des informations supplémentaires à ce sujet sur les sites web suivants: www.rester-mobile.ch et www.infosenior.ch

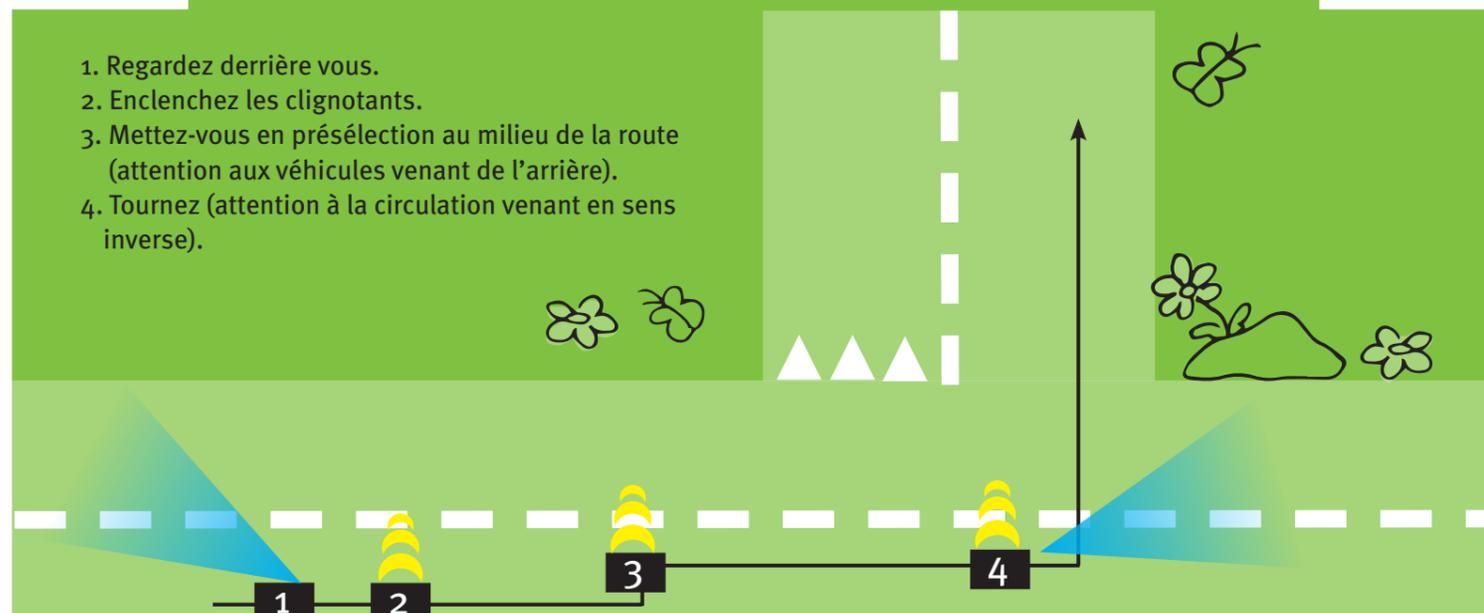


10 conseils de sécurité

1. **Soyez visible.** Allumez les phares même de jour: les autres vous verront mieux quand vous serez dans l'ombre. Un véhicule de couleur vive et des vêtements colorés vous rendront visible plus rapidement.
2. **Planifiez votre itinéraire.** Dans la mesure du possible, évitez les tronçons routiers très fréquentés et les heures de pointe.
3. Partager des surfaces avec les **piétons et piétones** nécessite une **attention accrue**. Circulez au pas (5 km/h) sur les zones piétonnes.
4. **Attention à la priorité.** Jetez toujours un coup d'œil de vérification, même quand vous avez la priorité.
5. Avant de partir, assurez-vous d'avoir mis vos **lunettes pour la vision** de loin ou votre **aide auditive** (allumée).
6. **Attention en tournant à gauche.** Sur les routes principales et avec les véhicules électriques pour seniors plus lents, en particulier, il est conseillé de s'arrêter en deux étapes, comme à vélo (voir illustration en p. 14).
7. Servez-vous des **rétroviseurs** pour surveiller la circulation.
8. Utilisez toujours les **clignotants**. Cela permet aux autres usagers et usagers de la route de savoir assez tôt quand vous voulez tourner, bifurquer ou changer de voie.
9. Mettez les **ceintures de sécurité** s'il y en a une; avec les véhicules électriques sans toit, il est judicieux de porter un **casque** confortable.¹
10. **Évitez de conduire** si vous ne vous sentez pas bien. Et rappelez-vous que certains médicaments pourraient limiter votre capacité de conduire.

¹ En règle générale, le port du casque n'est pas obligatoire. La dispense de l'obligation de porter le casque s'applique dans les cas suivants: vitesse maximale n'excédant pas 20 km/h, certificat médical, cabine fermée, siège équipé de ceintures de sécurité (OCR, art. 3).

1. Regardez derrière vous.
2. Enclenchez les clignotants.
3. Mettez-vous en présélection au milieu de la route (attention aux véhicules venant de l'arrière).
4. Tournez (attention à la circulation venant en sens inverse).

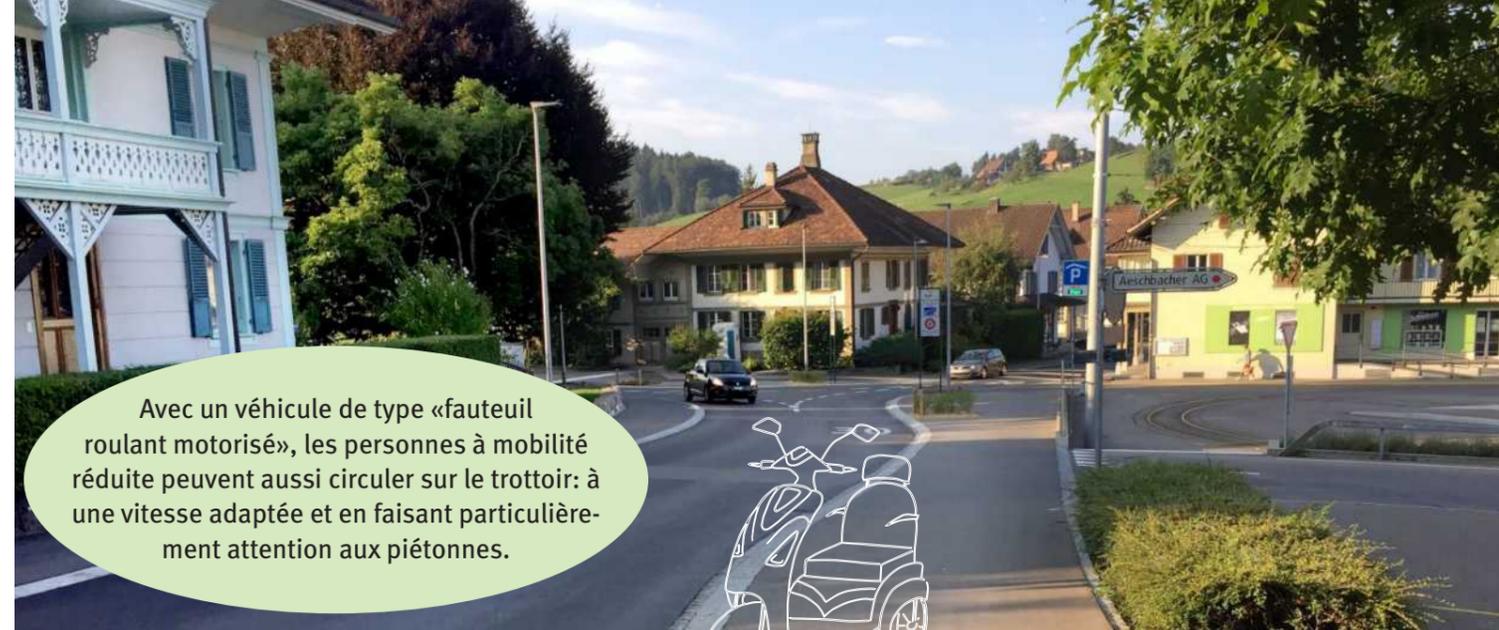


Règles de circulation: où conduire et garer mon véhicule électrique?

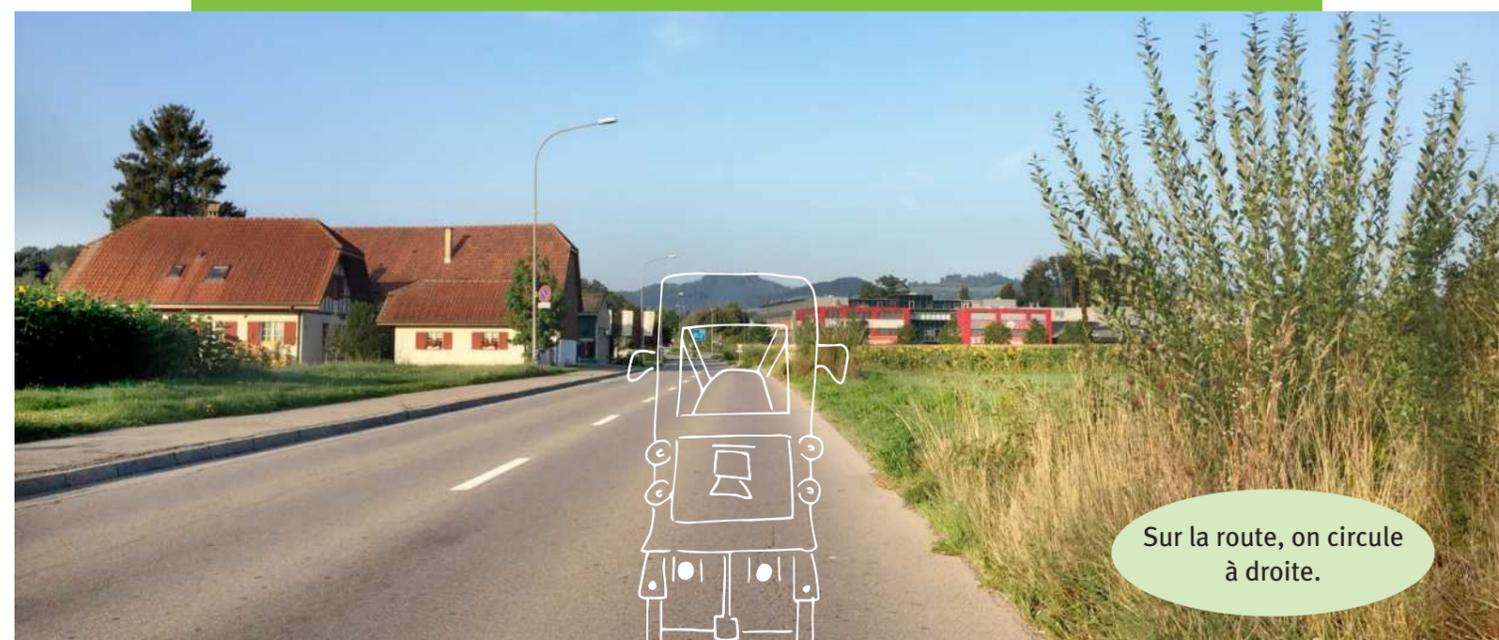
Les règles de circulation ne sont pas les mêmes pour tous les types de véhicules électriques. Cela dépend de leur catégorie, de leur vitesse maximale et de l'utilisation par une personne à mobilité réduite ou non. La réglementation routière appelle les véhicules électriques pour seniors «fauteuils roulants motorisés», «cyclomoteurs légers» ou «motos-cycles légers».

De nombreux véhicules électriques spécialement conçus pour les personnes âgées appartiennent à la **catégorie de véhicule «fauteuil roulant motorisé»**, ce qui signifie que:

1. Les personnes à mobilité réduite peuvent emprunter la route et le trottoir. Si vous ne vous sentez pas en sécurité sur la route, vous pouvez aussi circuler sur le trottoir. Les règles sont les mêmes que pour les piétones et piétons. Il est important de toujours adapter la vitesse aux circonstances et de tenir compte des personnes qui se déplacent à pied.
2. S'il y a une piste cyclable, il faut l'utiliser; s'il n'y en a pas, il est possible de circuler sur la route. Que ce soit sur piste cyclable ou sur route, le fauteuil roulant motorisé doit être équipé de lumières bien visibles, qui éclairent en blanc à l'avant et en rouge à l'arrière, de nuit et par mauvais temps.
3. Les semi-autoroutes et autoroutes sont bien entendu interdites aux véhicules électriques pour seniors.
4. Vous pouvez vous **garer** là où les vélos ont aussi le droit de stationner, y compris sur le trottoir s'il y reste assez de place pour les piétones et piétons (au moins 1,5 m). La carte de stationnement pour personnes handicapées octroie d'autres allègements.



Avec un véhicule de type «fauteuil roulant motorisé», les personnes à mobilité réduite peuvent aussi circuler sur le trottoir: à une vitesse adaptée et en faisant particulièrement attention aux piétones.



Sur la route, on circule à droite.



Avec les véhicules de type «fauteuil roulant motorisé» et «cyclomoteur léger», il faut emprunter la piste cyclable. S'il n'y en a pas, il est possible de circuler sur la route.





Voies de circulation autorisées

Type de véhicule	Fauteuil roulant motorisé		Cyclomoteur léger	Motocycle léger
Utilisatrice ou utilisateur	Personne à mobilité réduite	Personne capable de marcher		
Exemples				
Vitesse maximale du véhicule	30 km/h	30 km/h	20 km/h, ou jusqu'à 25 km/h avec assistance au pédalage	45 km/h

12
13

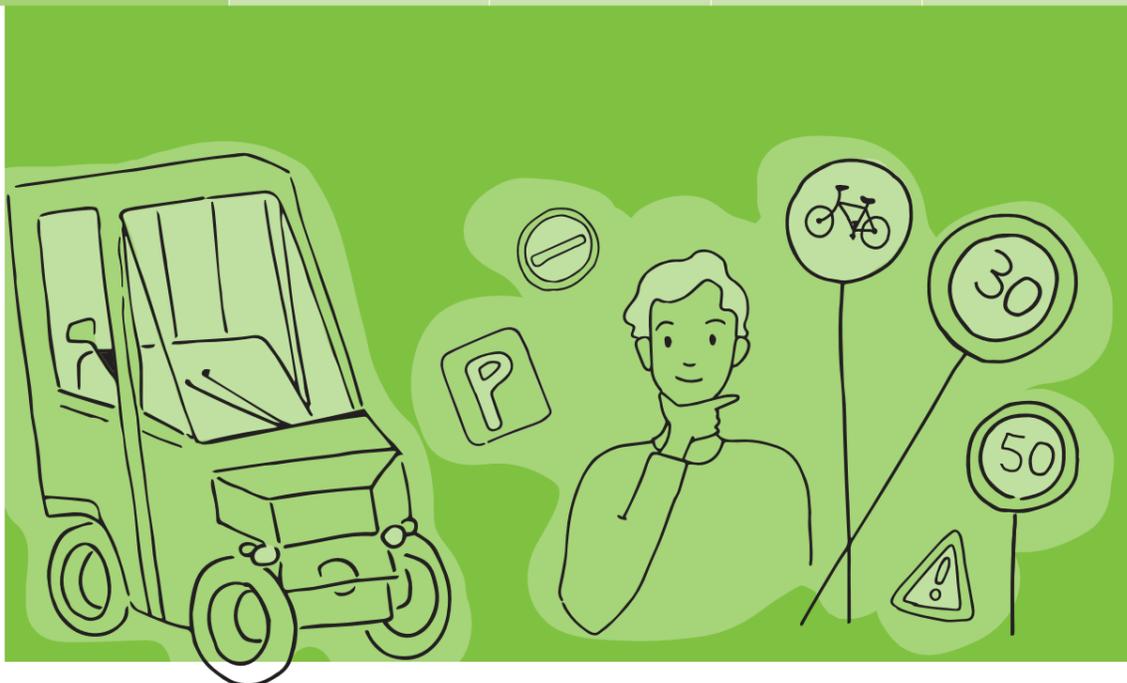
Sur la chaussée (zones 30, zones de rencontre..., routes principales)	✓	✓	✓	✓
Bande cyclable	✓ Obligation d'emprunter si le véhicule circule sur la chaussée	✓ Obligation d'emprunter	✓ Obligation d'emprunter	✗ Possibilité d'emprunter une bande cyclable délimitée par une ligne discontinue, si cela n'entrave pas la circulation cycliste.
Piste cyclable	✓ Obligation d'emprunter	✓ Obligation d'emprunter	✓ Obligation d'emprunter	✗
Voie piétonne/trottoir	✓ Adapter la vitesse et attention particulière aux piétons	✗	✗	✗
Zone piétonne	✓ Allure du pas et priorité aux piétons	✗	✗	✗
Zone piétonne, vélo autorisé	✓	✓ - jusqu'à 20 km/h ✗ - jusqu'à 30 km/h	✓	✗
Interdiction générale de circuler dans les deux sens	✗	✗	✗	✗
Circulation interdite aux voitures automobiles et aux motocycles	✓	✓	✓	✗
Circulation interdite aux cyclomoteurs	✓	✓ - jusqu'à 20 km/h ✗ - jusqu'à 30 km/h	✓	✓
Accès interdit, vélos autorisés	✓	✓	✓	✗
Semiautoroute et autoroute	✗	✗	✗	✗
Chemins forestiers	✓	✓ - jusqu'à 20 km/h ✗ - jusqu'à 30 km/h	✓	✗

Aperçu: Quelles règles s'appliquent à mon véhicule électrique pour seniors?

Bien garer mon véhicule électrique?

Type de véhicule	Fauteuil roulant motorisé		Cyclomoteur léger	Motocycle léger
Utilisatrice ou utilisateur	Personne à mobilité réduite	Personne capable de marcher		
Exemples				
Vitesse maximale du véhicule	30 km/h	30 km/h	20 km/h, ou jusqu'à 25 km/h avec assistance au pédalage	45 km/h

Stationnement sur parking auto	X	X	X	X
Stationnement sur trottoir, il doit rester au moins 1,5 m pour les piétonnes	✓	✓	✓	X
Parking pour vélos	✓	✓	✓	X
Parking pour motos	X	X	X	✓



Ai-je besoin d'un permis de conduire, d'une plaque de contrôle ou d'un casque?

Type de véhicule	Fauteuil roulant motorisé		Cyclomoteur léger	Motocycle léger
Utilisatrice ou utilisateur	Personne à mobilité réduite	Personne capable de marcher		
Permis de conduire	Non , dès 16 ans pour les modèles jusqu'à 20 km/h Oui pour les modèles jusqu'à 30 km/h (catégorie M)	Non , dès 16 ans pour les modèles jusqu'à 20 km/h Oui pour les modèles jusqu'à 30 km/h (plaque de contrôle pour moto)	Non , dès 16 ans (entre 14 et 16 ans: catégorie M)	Oui
Plaque de contrôle	Non pour les modèles jusqu'à 10 km/h Oui pour les modèles jusqu'à 30 km/h (plaque de contrôle pour moto)	Non pour les modèles jusqu'à 10 km/h Oui pour les modèles jusqu'à 30 km/h (plaque de contrôle pour moto)	Non	Oui
Casque obligatoire	Non	Non	Non	Oui

Faites
un essai!



Recommandations avant l'achat

Quel véhicule et quel modèle répondent le mieux à vos besoins? Vous trouverez ci-dessous une liste de points à considérer lors de l'achat d'un véhicule électrique pour seniors. Dans tous les cas, nous vous recommandons de demander conseil dans un magasin spécialisé et de faire un essai. En général, on vous le proposera gratuitement.

Liste de contrôle

La sécurité avant tout!

- Couleur vive.
- Bon éclairage.
- Sécurité contre le renversement.
- Système de direction sans à-coup.
- Arrêt automatique lorsque vous relâchez la poignée d'accélération.
- Rétroviseurs et clignotants.

Diamètre des roues

- Il faut des roues suffisamment grandes pour franchir les trottoirs ou rouler sur des terrains accidentés.

Puissance et autonomie du moteur

- Les pentes raides et terrains accidentés nécessitent davantage de puissance moteur. De bonnes batteries augmentent l'autonomie: vous devrez donc recharger votre véhicule moins souvent.



Vitesse de pointe

- La nécessité d'avoir un permis de conduire ainsi que les endroits où circuler peuvent aussi dépendre de la vitesse maximale
- Avec un modèle roulant jusqu'à 20 km/h, vous irez à peu près à la même vitesse que les cyclistes

Accès et position assise

- Est-il facile de s'installer?
- Le siège est-il confortable et offre-t-il un bon soutien?
- Y a-t-il assez d'espace pour les jambes?

Trois ou quatre roues?

- Les modèles à trois roues sont plus maniables. Ceux à quatre roues assurent, selon le modèle, une meilleure sécurité contre le renversement.

Avec ou sans toit?

- Sans toit, on sent le vent et il est un peu plus facile de s'orienter dans la circulation. Ces modèles sont plus compacts, plus légers et moins coûteux à l'achat.
- Avec un toit ou une cabine, vous serez à l'abri si vous voulez ou devez être mobile même sous la pluie et la neige. L'habitacle offre aussi une protection supplémentaire en cas de renversement accidentel. Certains véhicules électriques pour seniors avec cabines sont également équipés d'un chauffage.

Compartment de rangement

- Y a-t-il assez de place pour ranger facilement vos achats?

Espace de mouvement

- Où est-ce que je voudrais circuler et stationner? Quel modèle correspond le mieux à mes attentes et besoins au quotidien? (Voir chapitre «règles de circulation».)¹



Une ou deux places?

- Voulez-vous pouvoir véhiculer une autre personne?

Stationnement et recharge du véhicule électrique

- De combien d'espace disposez-vous pour garer votre véhicule électrique chez vous? Où trouve-t-on une prise de courant accessible? Avez-vous la permission de l'utiliser? Sur certains modèles, on peut emporter la batterie pour la recharger.

Assurance

- Une assurance responsabilité civile valable suffit pour les véhicules électriques sans plaque de contrôle obligatoire décrits ici. Si votre véhicule électrique a besoin de plaques, il est recommandé de vérifier la couverture avec votre compagnie d'assurance.
- Condition préalable importante pour la couverture d'assurance: le véhicule électrique doit être homologué en Suisse.

Faites un essai!

Rien de tel qu'un essai pratique. Adressez-vous à un spécialiste et demandez un essai gratuit, si possible à votre domicile. Vous trouverez ici une liste de fournisseurs: www.rester-mobile.ch

¹ Voir le chapitre sur les règles de circulation

Exemples de véhicules électriques pour seniors



Ce véhicule électrique à **cabine fermée** est adapté à toutes les conditions météo. Disponible en trois versions (10 km/h, 20 km/h, 30 km/h). Jusqu'à 20 km/h, aucun permis de conduire n'est exigé.



Modèles à quatre roues.
Conviennent également aux terrains accidentés.
Modèle du haut: jusqu'à 10 km/h.
Modèle du bas: la structure de toit peut être montée après coup. Disponible en trois versions (10 km/h, 20 km/h, 30 km/h).



Ce petit modèle d'une vitesse maximale de 8 km/h convient pour une utilisation au domicile **et pour de petits trajets à l'extérieur**, sur des surfaces planes sans bordures de trottoir.



Moitié vélo, moitié véhicule électrique: le **tricycle électrique** vous aide à garder votre équilibre. Pour les personnes qui aiment pédaler, mais ne se sentent pas en sécurité sur un vélo classique.



Modèles à trois roues. Un peu plus compacts et maniables que les quatre roues, avec un espace de rangement derrière le siège.
Modèle du haut (rouge): disponible en quatre versions (10 km/h, 20 km/h, 30 km/h, 45 km/h).
Modèle du haut (blanc): 20 km/h.



Véhicules électriques à **deux places**. Modèle du haut à quatre roues avec sièges l'un derrière l'autre.
Modèle à quatre roues: bien que les sièges soient côte à côte, la largeur est inférieure à un mètre. Jusqu'à 10 km/h sans permis de conduire.



Éditeur

ATE Association transports et environnement
Aarberggasse 61
Case postale
3001 Berne
Tél. 031 328 58 58
www.ate.ch

www.rester-mobile.ch

Avec le soutien de

Fonds für Verkehrssicherheit
Fonds de sécurité routière
Fondo di sicurezza stradale



Pour une mobilité
d'avenir

ate