

V O L V O

Guide de démarrage à la

# CONDUITE ÉLECTRIQUE

# LA CONDUITE ENTIÈREMENT ÉLECTRIQUE AVEC VOLVO

Inspirée par la planète,  
conçue pour votre style.

Version janvier 2023

V O L V O

## La conduite électrique en 7 étapes

01

### **Bienvenue dans le monde de la conduite électrique**

P4

La conduite électrique est une étape judicieuse dans un monde en transition. Comment Volvo peut-elle vous accompagner ? Et quelles mesures Volvo prend-elle pour rendre la mobilité aussi durable que possible ?

02

### **Quel type de voiture vous convient le mieux ?**

P8

Aujourd'hui, il existe un large choix en matière de voitures électriques. Quel type convient le mieux à vos besoins et que devez-vous savoir avant de choisir ?

03

### **Tout ce que vous devez savoir sur la conduite électrique**

P12

Conduire une voiture électrique comporte quelques petites différences. De quelle autonomie disposez-vous ? Comment conduire de manière plus efficace avec une seule pédale ?

04

### **Tout ce que vous devez savoir sur la recharge**

P16

À quelle vitesse une voiture électrique se recharge-t-elle ? Y a-t-il une différence entre la recharge à domicile et en déplacement ? Et combien vous coûtera exactement une voiture électrique ?

05

### **Tout ce que vous devez savoir sur les batteries**

P26

La batterie constitue la partie la plus importante d'une voiture électrique. Mais, combien de temps fonctionne-t-elle de manière optimale ? Et est-ce totalement sûr ?

06

### **Voyager avec votre voiture électrique**

P30

Que devez-vous prendre en compte lors d'un long voyage ? Quelles sont les choses à ne pas oublier ?

07

### **L'ABC de l'AC et du DC**

P34

Petit lexique des principaux termes techniques. Que signifient AC et DC ? Comment choisir la bonne prise pour la recharge ?

# 01



V O L V O

## Bienvenue dans le monde de la conduite électrique



**La conduite électrique est une étape judicieuse dans un monde en transition. Comment Volvo peut-elle vous accompagner ? Et quelles mesures Volvo prend-elle pour rendre la mobilité aussi durable que possible ?**

Les voitures électriques sont notre avenir et c'est une bonne chose. L'électrification est en marche et Volvo est fière d'avoir dès 2017, pris les devants pour amorcer cette transition. Ce n'est pas seulement une bonne chose pour notre planète, mais aussi pour vous en tant que conducteur.

Quiconque achète ou envisage une voiture entièrement électrique est donc sur la bonne voie. Mais, un changement aussi important soulève naturellement des questions pratiques.

Ce guide est destiné à vous accompagner et vous familiariser avec les aspects les plus importants de la conduite électrique, y compris des trucs et astuces.

Découvrez comment la technologie intelligente des voitures électriques rend l'expérience de conduite non seulement plus économique, mais aussi beaucoup plus agréable et confortable.

Ensemble, prenons la route vers un avenir radieux.

# Nos ambitions

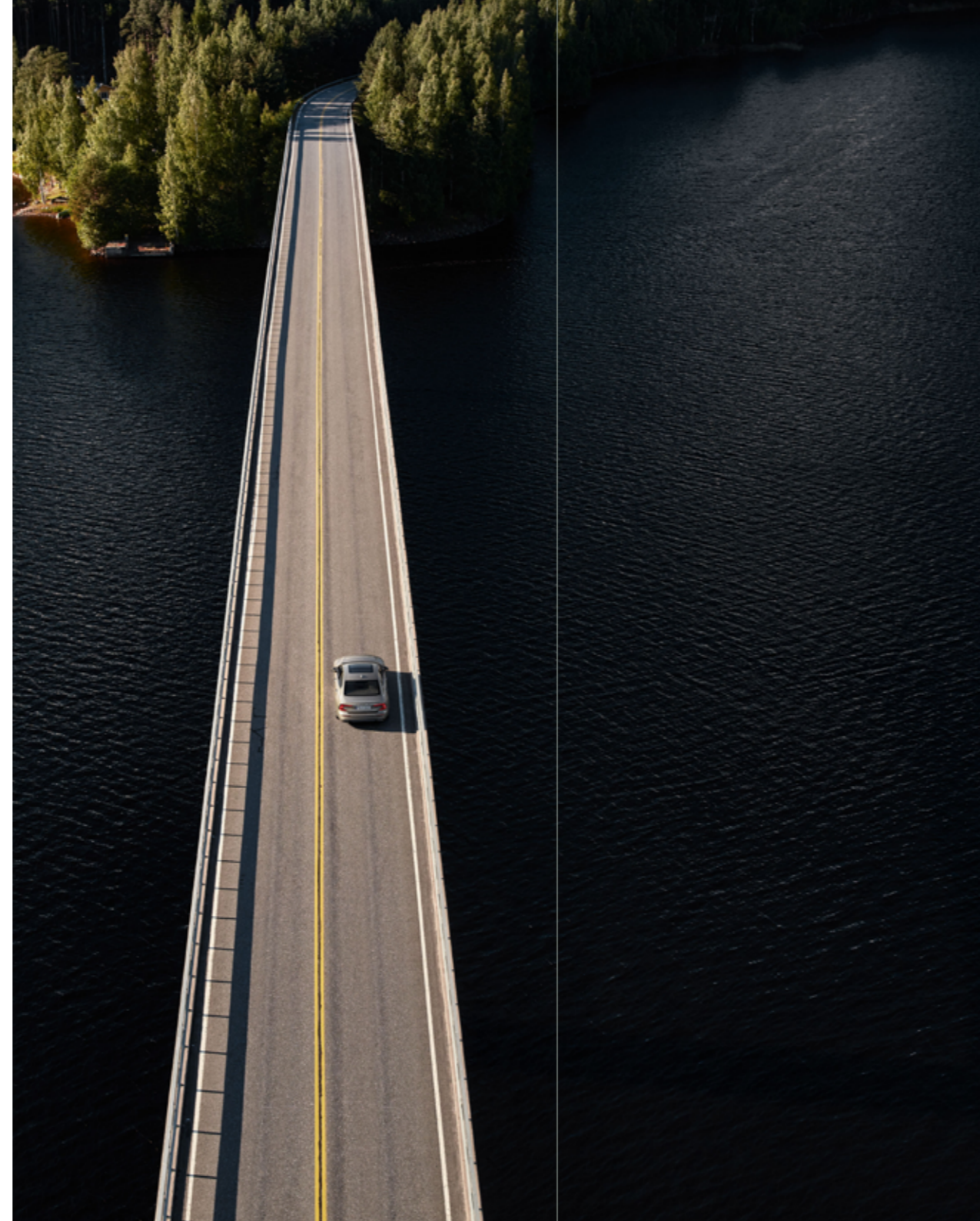
En tant qu'entreprise circulaire, Volvo veut montrer la voie en faisant du secteur automobile une industrie respectueuse, équitable et éthique.

Pour y parvenir, nous ne faisons aucune concession et nous tournons résolument vers l'avenir. Nous voulons être d'ici 2040, **une entreprise totalement neutre sur le plan climatique.**

Comment allons-nous y parvenir ?

- D'ici 2030, Volvo construira exclusivement des voitures entièrement électriques
- Favoriser le luxe responsable en utilisant des matériaux écologiques
- Moins de déchets lors de la production des véhicules neufs
- Reconditionner et réutiliser un maximum de matériaux
- Tracer l'approvisionnement éthique des matériaux utilisés grâce à la technologie blockchain

En route !



2017  
**Visionnaire**  
Premier constructeur automobile à annoncer la production de véhicules exclusivement électriques.

2021  
**Volvo C40 Recharge**  
Première Volvo disponible exclusivement avec une motorisation électrique.

2030  
**Ambition**  
Chaque nouveau modèle Volvo est entièrement électrique.

2019  
**Étape intermédiaire : hybride**  
Chaque modèle est disponible avec un moteur électrique additionnel : plug-in hybride.

2022  
**Volvo EX90**  
Volvo lance un SUV entièrement électrique pouvant accueillir 7 adultes.

2040  
**Objectif**  
Volvo est une entreprise climatiquement neutre.

# 02



V O L V O

## Quel type de voiture vous convient le mieux ?



**Aujourd'hui, il existe un large choix en matière de voitures électriques. Quel type convient le mieux à vos besoins et que devez-vous savoir avant de choisir ?**

Lorsqu'on s'intéresse aux voitures électriques, on peut parfois être un peu perdu. Il existe différents types de voitures qui sont loin d'être tous identiques. Voici un bref aperçu des types de véhicules électriques les plus courants aujourd'hui. Ainsi, vous aurez une vue claire sur les différentes possibilités et vous aurez une meilleure idée de ce que vous recherchez dans votre prochaine voiture.



## Entièrement électrique

Une voiture entièrement électrique, ou **Battery Electric Vehicle (BEV)**, offre une **expérience de conduite silencieuse, puissante et raffinée, sans émissions de gaz d'échappement**. La batterie est l'unique source d'énergie de la voiture.

Un modèle BEV se recharge sur une prise, mais elle récupère également de l'énergie lors du freinage. Les stations de recharge rapide vous permettent également de recharger votre voiture en un rien de temps. Notamment, le système Volvo Powerstop qui vous permet de récupérer 100 km d'autonomie en seulement 10 minutes.



## Plug-in hybride

La **combinaison puissante d'un moteur électrique et d'un moteur à essence** permet en mode hybride de réduire la consommation sur de longs trajets. Et en mode entièrement électrique, les émissions sont même nulles.

Un **véhicule électrique plug-in hybride (PHEV)** se recharge sur une prise et récupère également de l'énergie lors du freinage et en roue libre. Un modèle PHEV peut en outre être rechargé par le moteur essence. Vous pouvez ainsi choisir de recharger votre batterie lorsque vous roulez sur l'autoroute afin de pouvoir passer en mode électrique plus tard en ville.

Enfin, un modèle PHEV ne peut pas utiliser les bornes de "recharge rapide", mais grâce aux chargeurs embarqués biphasés développés par Volvo, la recharge reste très rapide.



## Mild hybrid

Un véhicule électrique hybride léger ou **Mild Hybrid (MHEV)** utilise un moteur à combustion (diesel ou essence) pour sa propulsion. Un **moteur électrique d'appoint** lié à une petite batterie (48 V) améliore ses performances et offre une **conduite plus fluide et plus économe en carburant**.

La batterie ne peut pas être rechargée sur une prise externe, elle utilise l'énergie générée lors des phases de roue libre et de freinage. L'énergie récupérée est alors utilisée lors de l'accélération pour augmenter le confort au démarrage.

Notez qu'une voiture MHEV ne peut pas fonctionner uniquement à l'électricité.

[Découvrez tous nos modèles électriques sur notre site web.](#)





# 03

V O L V O

## Tout ce que vous devez savoir sur la conduite électrique



**Conduire une voiture électrique comporte quelques petites différences. De quelle autonomie disposez-vous ? Comment conduire de manière plus efficace avec une seule pédale ?**

Plusieurs facteurs déterminent l'autonomie de votre voiture électrique ou hybride. La capacité maximale de votre batterie en fait partie, mais quels autres éléments pouvez-vous prendre en compte ?

La plupart des conducteurs parcourent **moins de 100 km** par jour en voiture, électrique ou non. Aujourd'hui, toutes les Volvo électriques disponibles ont une autonomie de plus de 500 km. Les trajets quotidiens sont donc parfaitement possibles sans avoir à recharger sur la route.

Et bonne nouvelle ! Lorsque vous avez besoin d'un regain d'énergie, il est de plus en plus facile de recharger votre voiture : **en plus de votre chargeur domestique, il y a de plus en plus de bornes de recharge dans des lieux publics** tels que les supermarchés, les parkings, les parkings publics, etc. Le nombre de bornes de recharge est en constante augmentation, tant en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg que dans toute l'Europe.

Enfin, pour les longs trajets, vous pouvez compter sur des **bornes de recharge rapide** avec lesquelles vous pouvez recharger votre batterie à 80% en seulement vingt minutes.

## Facteurs qui influencent l'autonomie



### Type de parcours et de trajets

L'**environnement urbain** est idéal pour une voiture électrique. Parce que vous freinez plus, vous profitez davantage de la récupération d'énergie que sur autoroute. De plus, la perte d'énergie due à la résistance à l'air est moindre puisque vous roulez à plus faible vitesse.

La **navigation Google intégrée** de votre Volvo vous guide vers les bornes de recharge et vous donne des conseils pour une utilisation plus efficace. Le tableau de bord numérique et la console centrale vous fournissent des informations pour vous aider à conduire de manière plus économique en fonction des conditions de conduite et grâce à l'assistant d'autonomie intégré. De cette manière, votre Volvo devient réellement une voiture intelligente.



### Température et conditions météorologiques

Par temps froid, la batterie perd de son efficacité. Heureusement, vous pouvez réduire l'impact du froid au moyen de quelques astuces : avec l'application Volvo Cars, vous pouvez facilement **préchauffer** la voiture pendant la recharge.

Vous aurez donc moins besoin de solliciter la batterie en route. Il est aussi préférable d'utiliser **les sièges et le volant chauffants** lorsque vous conduisez, car c'est une manière plus économique en énergie de vous réchauffer. Vérifiez également que vous conduisez toujours avec **des pneus à la bonne pression**. Cela a aussi un impact sur l'autonomie.



### Vitesse et style de conduite

Tout comme avec une voiture à moteur thermique, un **style de conduite économique** a un impact positif sur la consommation d'énergie. Ainsi, une vitesse plus élevée nécessite plus d'énergie. Adopter une écoconduite permet à votre voiture de récupérer de l'énergie lors du freinage. De plus, les conseils de l'assistant d'autonomie Volvo vous aident à adapter votre style de conduite.

D'autre part, le **One Pedal Drive** vous apporte beaucoup d'efficacité dans la conduite sans le moindre effort. Dès que vous levez le pied de l'accélérateur, la régénération de la capacité de votre batterie démarre automatiquement. Vous avez donc l'impression de freiner. C'est très pratique en ville. Sur autoroute, c'est le **régulateur de vitesse** qui est idéal. Il agit automatiquement sur les freins et recharge ainsi votre batterie en permanence. C'est ce que l'on appelle le coasting ou la fonction 'roue libre'.



### Poids

Tous les modèles Volvo plug-in hybrides et électriques sont homologués pour pouvoir remorquer. Toutefois, un attelage aura un impact important sur votre autonomie, comme pour les moteurs à combustion. Attendez-vous à une baisse d'autonomie d'environ 40%.

De plus, gardez à l'esprit qu'une voiture lourdement chargée a également un impact sur l'autonomie globale.

[Simulez votre autonomie :  
Calculateur d'autonomie d'une voiture électrique | Volvo Cars](#)





## 04

## Tout ce que vous devez savoir sur la recharge



À quelle vitesse une voiture électrique se recharge-t-elle ?  
Y a-t-il une différence entre la recharge à domicile et en déplacement ?  
Et combien vous coûtera exactement une voiture électrique ?

Il existe de nombreuses idées reçues sur la recharge des voitures électriques. Nous vous donnons volontiers des **astuces pratiques et conseils supplémentaires** sur la manière de recharger votre voiture électrique, tant à la maison que sur la route.

## Recharge à domicile avec une borne de recharge

Une borne de recharge à domicile vous garantit une expérience rapide et sûre pour recharger votre voiture électrique. Avant d'installer une borne de recharge, il convient de prendre en compte certains **éléments pratiques** :

- Désirez-vous une borne avec un câble de recharge ou simplement avec une prise ?
- Désirez-vous une borne de recharge pour **une ou deux voitures** ? Comme les moteurs thermiques vont disparaître et que toutes les voitures seront entièrement électriques, il peut être judicieux de déjà prévoir deux prises de recharge.
- Quel est le niveau de **vosre installation électrique** actuelle ? Est-elle suffisamment puissante ? Si nécessaire, demandez l'aide d'un expert technique ou demandez une étude sans engagement via nos partenaires, ils vous accompagneront avec plaisir dans vos démarches.
- Où voulez-vous installer votre **borne de recharge** ? C'est possible sur une façade ou sur un poteau indépendant.
- Avez-vous des **panneaux solaires** ? Optez alors pour un chargeur intelligent, il prend en compte votre consommation d'énergie et l'énergie produite.
- La borne de recharge doit-elle être capable de réguler automatiquement la vitesse de charge ? Grâce au **dynamic load balancing**, votre borne de recharge contrôle cela de manière autonome afin de protéger votre réseau électrique de la surcharge.
- Désirez-vous pouvoir calculer les frais de recharge ? Certains types de chargeurs peuvent mesurer **la capacité chargée**. Ce sont des données intéressantes à transmettre à votre employeur ou à votre entreprise par exemple.
- Désirez-vous pouvoir recharger directement ou avec une carte de paiement ? Une carte de paiement protège votre borne **contre toute utilisation non autorisée**.

[Vous installez une borne de recharge à domicile ? Dans ce cas, vous avez droit à un avantage fiscal intéressant.](#)



## Quel est le coût d'une voiture électrique ?

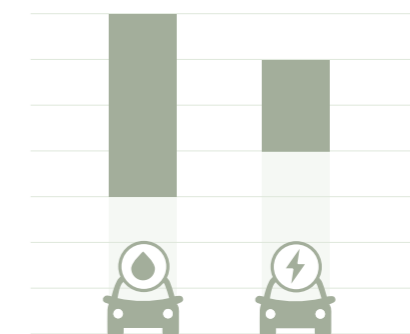
Lors de l'achat d'une nouvelle voiture, le coût est bien sûr un élément essentiel à prendre en considération. C'est pourquoi il est important de voir plus loin que le prix d'achat. Il faut tenir compte des frais d'entretien qui sont plus faibles pour les voitures électriques que pour celles à moteur à combustion.

En outre, les voitures électriques conservent une **valeur résiduelle plus élevée à la revente et bénéficient d'avantages fiscaux intéressants**.

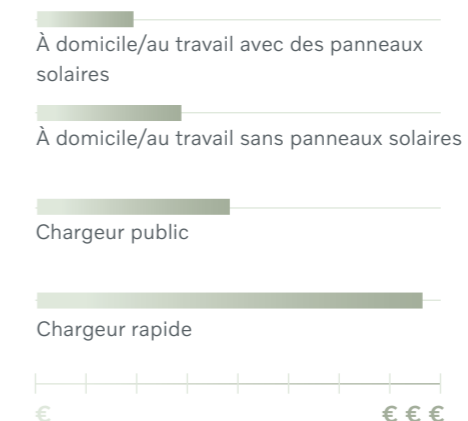
## Combien coûte la recharge de votre voiture ?

Comme pour l'essence ou le diesel, les prix de l'électricité peuvent fluctuer. Cela dépend du contrat que vous avez avec votre fournisseur d'énergie. Mais en général, vous pouvez compter sur le fait que **recharger votre voiture électrique est moins cher** qu'un plein de carburant. Le lieu où vous rechargez votre voiture fait également varier le coût.

[Calculez les économies que vous pourriez réaliser en passant à une Volvo électrique : Estimation des économies et des avantages financiers | Volvo Cars](#)



● Frais d'entretien  
● Prix d'achat



### Pic de consommation lors de la recharge à domicile

Depuis 2022, le gestionnaire de réseau belge facture des tarifs de réseau supplémentaires en fonction de vos pics de consommation. Afin d'éviter que la recharge de votre voiture n'augmente vos coûts, il est conseillé d'installer un **module de gestion de charge** avec votre borne afin d'optimiser la recharge. Cet appareil tient compte de la consommation de vos appareils ménagers et optimise la charge en fonction de vos panneaux solaires.



### Eneco eMobility

Volvo collabore avec Eneco eMobility pour des solutions de **recharge professionnelles et personnalisées**. Sans aucune obligation d'être ou de devenir client pour votre contrat d'électricité. [Découvrez l'offre de bornes de recharge sur volvocars.be](#) et demandez votre devis en ligne. Eneco eMobility vous guidera sur sa plateforme pour vos choix et se rendra sur place si nécessaire.



# Guide rapide : la recharge en 4 questions

## 1 Combien de temps dure la recharge ?

Le temps de recharge des voitures électriques varie en fonction du **type de voiture, de la borne de recharge utilisée et de la capacité de la batterie.**

- Les véhicules hybrides, par exemple, ont des batteries plus petites et se rechargent donc plus rapidement que les modèles entièrement électriques.
- Le type de borne de recharge a un impact important sur le temps de recharge : quelle puissance peut-elle fournir ? Combien de voitures rechargent en même temps ? S'agit-il d'une borne de recharge à domicile ou d'une borne de recharge rapide sur la route ?
- Quelle est la capacité de la batterie et quel est son niveau de charge ? Plus la batterie est chargée, plus la recharge se fait lentement. **Jusqu'à 80%, la batterie se recharge assez rapidement.** Ensuite, la résistance de la batterie augmente fortement. Pour les déplacements quotidiens, il n'est généralement pas nécessaire de recharger complètement la batterie à 100 %. C'est même meilleur pour votre batterie de ne pas le faire.

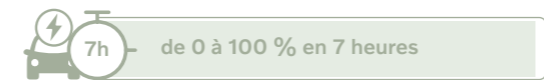
### Prêt à reprendre la route rapidement

Borne publique de recharge rapide

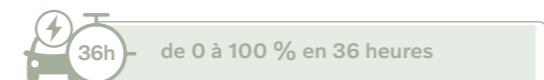


ou 100 km d'autonomie supplémentaires en seulement 10 minutes

À domicile, au travail ou dans un lieu public avec borne de recharge

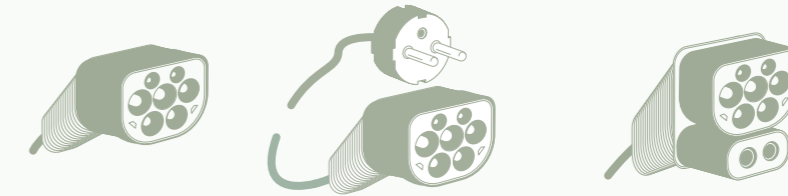


À domicile sans borne de recharge



Exemple sur base d'une Volvo C40 Recharge année modèle 2024. Ce graphique illustre le temps nécessaire pour recharger une voiture entièrement électrique. Le temps de charge peut varier selon le modèle ou borne de recharge.

## 2 De quel type de chargeur avez-vous besoin ?



### Recharge à domicile

Pour les voitures entièrement électriques, il est conseillé d'installer une borne de recharge à domicile. La recharge est plus rapide et la borne de recharge vous offre des fonctionnalités supplémentaires. Pour les plug-in hybrides également, une borne de recharge est recommandée. Mais, un câble de recharge connecté à une prise domestique peut s'avérer suffisant.

Chaque Volvo est fournie avec le(s) câble(s) adéquat(s) pour recharger votre voiture à domicile. Selon les cas, des chargeurs monophasés ou triphasés et en mode 2, 3 ou 4 (vous trouverez plus d'informations à ce sujet p. 39).

### Recharge en déplacement

Les bornes de recharge rapide disposent toujours du câble adéquat. Il vous suffit de le connecter à votre voiture. Avec les bornes de recharge ordinaires, utilisez simplement le câble fourni avec votre voiture.

### 3 Comment recharger en déplacement ?

Vous pouvez trouver des bornes de recharge près de chez vous grâce à l'application Volvo Cars et à votre système d'infodivertissement Google. La recharge s'effectue en **quatre étapes simples** :



01

Branchez la voiture à la borne de recharge à l'aide de votre **câble de charge**. Branchez d'abord la fiche dans la borne de recharge, ensuite dans la voiture.

02

Présentez la **carte de recharge** devant l'emplacement désigné sur la borne de recharge. Si le voyant de votre voiture devient vert fixe, la recharge a commencé.

03

Une fois la session de recharge entamée, le câble de recharge reste verrouillé jusqu'à la fin du processus. Lorsque la batterie est entièrement rechargée, **la borne de recharge arrête automatiquement** de recharger votre batterie.

04

Pour **terminer la session de recharge**, présentez à nouveau votre carte de recharge devant le lecteur de la borne. Votre câble de recharge se déverrouille alors automatiquement. Débranchez d'abord le câble de votre voiture, ensuite de la borne de recharge.

### 4 Combien coûte une recharge en déplacement ?

Pour trouver les tarifs de recharge d'une borne publique, sélectionnez une borne de recharge et affichez les détails dans l'application Volvo Cars. Le prix **est exprimé en € par kWh**, TVA comprise. L'opérateur de la borne de recharge peut facturer des frais supplémentaires :

- Un coût d'activation unique au début de la recharge.
- Un coût par minute durant le temps que vous restez connecté à la borne de recharge. Ceci afin d'éviter que des voitures restent trop longtemps aux bornes de recharge. Parfois, ce coût commence dès le début de la recharge.





# 05

V O L V O

## Tout ce que vous devez savoir sur les batteries



**La batterie constitue la partie la plus importante d'une voiture électrique. Mais, combien de temps fonctionne-t-elle de manière optimale ? Et est-ce totalement sûr ?**

Nous utilisons des batteries tous les jours. Dans nos smartphones, nos montres, nos lampes de poche, les jouets pour enfants... Cela ne signifie pas pour autant qu'elles sont toutes semblables. Les batteries développées pour les voitures électriques sont beaucoup plus avancées que celles de notre vie quotidienne. Les batteries conçues par Volvo le sont avec un objectif de durabilité. Quelques mots d'explication !

## Une plus longue durée de vie

Au fil des ans, la technologie des batteries a énormément évolué. Grâce à des années de recherche et de développement intensifs, elles sont devenues plus performantes que jamais. Par conséquent, les batteries de votre voiture fonctionneront durant toute sa vie. Mais, vous pouvez également influencer leur durée de vie ainsi que leur autonomie.

Tout d'abord, ce conseil de base: afin de garantir la plus longue durée de vie possible à la batterie de votre voiture, il est **préférable de ne pas la recharger trop souvent à plus de 90% de sa capacité totale**. Bien entendu, si vous prévoyez un long trajet, il n'y a évidemment aucun mal à la recharger complètement. De même, il est préférable d'éviter de laisser la batterie se vider complètement.

La **température de la batterie** joue également un rôle important dans sa durée de vie, en particulier lors de la recharge. Pour éviter des températures trop élevées, un système de refroidissement liquide est utilisé. De même, il est préférable que la batterie ne soit pas trop froide lors de la recharge, par exemple lorsqu'on utilise une borne de recharge. C'est pourquoi les **Volvo préchauffent automatiquement leur batterie à une température optimale** lorsque vous programmez Google Maps pour vous rendre à une borne de recharge rapide. Grâce à cette température optimale, le temps de recharge et les performances sont améliorés.

Enfin, vous pouvez protéger l'autonomie de la batterie en effectuant régulièrement les **mises à jour de logiciel** qui vous sont suggérées, soit dans la voiture directement ou chez un distributeur Volvo agréé. Ces mises à jour permettent, entre autres, d'optimiser la consommation d'énergie de votre voiture.



Garantie de la batterie :  
8 ans ou 160 000 km

### Batteries au lithium-ion : conçues pour durer

Pour ses voitures entièrement électriques et plug-in hybrides, Volvo utilise des batteries lithium-ion connues pour **leur longue durée de vie et conçues pour durer toute la vie du véhicule**. Bon à savoir : les batteries des voitures Volvo entièrement électriques sont garanties huit ans ou 160 000 km.

## 3 idées reçues à propos de la sécurité des voitures entièrement électriques



### Idée reçue 1

**En cas d'accident, il y a un risque d'électrocution.**

Faux ! Les Volvo ont obtenu les **meilleurs scores lors des tests EURO NCAP 2022**. Elles font donc officiellement partie des voitures les plus sûres sur la route. En cas d'accident, le courant électrique est instantanément coupé, isolant l'énergie de la batterie. Vous ne courez donc aucun risque.



### Idée reçue 2

**Il y a un risque si une voiture électrique entre en contact avec de l'eau.**

Faux. Il n'y a aucune crainte à avoir. Vous pouvez conduire une voiture entièrement électrique sous la pluie ou passer au carwash. Et recharger sous la pluie est également sans risque.



### Idée reçue 3

**Les batteries perdent de la valeur à mesure qu'elles approchent de leur fin de vie.**

Faux ! La durabilité est l'une des valeurs fondamentales de Volvo et cela se traduit dans la qualité de nos batteries et la manière dont nous les recyclons. Si elles sont encore réutilisables, elles trouvent souvent une nouvelle application dans la chaîne de valeur.



## Voyager avec votre voiture électrique



**Que devez-vous prendre en compte lors d'un long voyage ?  
Quelles sont les choses à ne pas oublier ?**

Une voiture électrique vous emmènera à destination sans aucun problème. Voyager avec une voiture électrique est plus écologique et vous donne une totale liberté. De plus, l'angoisse de l'autonomie, la crainte que votre batterie tombe à court d'énergie, n'est plus d'actualité. Laissez-nous vous expliquer pourquoi.





## Une navigation plus intelligente

L'intégration transparente de Google Maps dans les Volvo, les infos sur le trafic en temps réel limiter votre choix aux seules bornes de recharge rapide. Si nécessaire, **Google vous suggère l'itinéraire idéal avec des bornes de recharge sur votre route.** Vous pouvez même utiliser des filtres dans la navigation pour sélectionner les bornes de recharge qui acceptent votre carte de recharge Plugsurfing ou limiter votre choix aux seules bornes rapides.



## Comment recharger idéalement lors d'un long voyage ?

Si vous effectuez un long trajet et que vous devez recharger votre voiture en cours de route, il est **plus rapide et plus efficace de faire deux arrêts pour recharger de 50 à 80 %** à chaque fois, que de recharger complètement la batterie en un seul arrêt. En effet, les derniers 20 % de la capacité de la batterie se rechargent beaucoup plus lentement. Bref, pour atteindre votre destination plus rapidement : arrêtez-vous plus souvent et rechargez moins.



## Volvo Powerstop & Plugsurfing

Vous avez accès à toutes les bornes de recharge Volvo Powerstop à travers l'Europe. Vous y trouverez des chargeurs rapides avec lesquels vous pouvez récupérer 100 km d'autonomie en à peine 10 minutes. Et il vous **suffit de 30 minutes pour recharger votre voiture de 10 à 80 %**. Toutes les voitures électriques y sont les bienvenues, même si ce ne sont pas des Volvo.

Grâce à Volvo Cars et "Plugsurfing", vous avez également accès à l'un des plus grands réseaux de recharge d'Europe. Votre Volvo entièrement électrique inclut l'accès au réseau Plugsurfing, ce qui vous permet de voyager en toute sérénité de borne de recharge en borne de recharge. Le réseau compte déjà plus de **300 000 bornes de recharge dans 38 pays européens**, tant pour l'usage quotidien que pour les longs déplacements transfrontaliers. Et pour votre utilisation quotidienne, le réseau Plugsurfing est également très étendu en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg.



## Toutes les bornes de recharge sous la main

Grâce à l'application Volvo Cars et à votre carte de recharge, vous rechargez votre Volvo très simplement sur les bornes de tous les opérateurs Plugsurfing. Elles sont faciles à trouver avec le système Google de votre voiture. Du bout des doigts, la navigation intégrée vous y conduit en un rien de temps.

Grâce au partenariat avec Plugsurfing, en tant que conducteur d'une Volvo entièrement électrique, vous bénéficierez d'un tarif préférentiel pendant les 12 premiers mois suivant la livraison de votre Volvo entièrement électrique dans les 400 bornes de recharge haute puissance Ionity à travers l'Europe.



# 07

V O L V O

## L'ABC de l'AC et le DC



**Petit lexique des principaux termes techniques.  
Que signifient AC et DC ? Comment choisir la bonne  
prise pour la recharge ?**

Si cela vous intéresse, voici quelques explications à propos de termes techniques et de choses qu'il est bon de savoir, mais qui ne sont pas indispensables pour conduire une voiture électrique en toute sérénité. Et si vous avez encore des questions, n'hésitez pas à consulter notre site internet ou à vous adresser à votre distributeur Volvo.

## AC & DC

Une voiture électrique ou hybride utilise deux types de courants électriques : alternatif (AC) et continu (DC). Le premier type (AC) sert à recharger la voiture, tandis que l'autre (DC) alimente votre voiture pendant la conduite.

Pour passer d'un courant à l'autre, votre voiture utilise un onduleur intégré (par exemple, lorsque vous rechargez votre voiture à domicile). Les chargeurs rapides des bornes publiques fonctionnent en courant continu, car ils possèdent déjà un onduleur intégré. Cela permet au courant d'être acheminé directement du réseau vers votre batterie. Résultat : le temps nécessaire à l'ensemble du processus de recharge est nettement plus court.

## kW

Le kW (kilowatt) est l'unité de puissance électrique fournie par une borne de recharge. En d'autres termes, l'énergie que le chargeur fournit à votre voiture.

## kWh

Le kWh (kilowattheure) représente la consommation d'énergie d'un appareil (watts ou kilowatts) en une heure. Le kWh est également l'unité de mesure pour exprimer la capacité de la batterie d'une voiture électrique. Si une batterie a une capacité de 70 kWh, elle est donc "à moitié pleine" lorsqu'elle est chargée à 35 kWh.

## Ce sont les abréviations des différents types de voitures électriques et hybrides.

### BEV

Battery Electric Vehicle, voiture entièrement électrique.

### PHEV

Plug-in Hybrid Electric Vehicle ou hybride rechargeable, voiture équipée à la fois d'un moteur électrique et d'un moteur à combustion interne.

### MHEV

Mild Hybrid Electric Vehicle ou hybride léger, voiture équipée d'un moteur à combustion interne et d'un petit moteur électrique d'appoint qui aide lors des accélérations.



## Courant alternatif (AC) monophasé et triphasé

### monophasé

1 x 230V est une connexion **monophasée** qui convient parfaitement à un usage domestique, car l'ensemble des appareils ménagers et électriques de toute la maison sont connectés à un seul circuit. Cela vous permet de recharger une voiture électrique, mais plus lentement.

### triphasé

3 x 230V ou 3 x 400V sont des connexions **triphasées** plus puissantes, mieux adaptées aux bâtiments ou maisons dans lesquels des appareils plus énergivores nécessitent plus de puissance (machines, ascenseur...). Si votre habitation en dispose, vous pourrez recharger votre voiture plus rapidement.

## One Pedal Drive

One Pedal Drive, vous apporte beaucoup d'efficacité dans la conduite sans le moindre effort. Dès que vous levez le pied de l'accélérateur, la régénération de la capacité de votre batterie démarre automatiquement. Le One Pedal Drive est idéal en ville. Sur autoroute, il est préférable d'utiliser le régulateur de vitesse pour maintenir une vitesse constante.

## Dynamic load balancing

Lorsqu'une borne de recharge est capable d'adapter automatiquement la vitesse de charge afin de préserver votre réseau des surcharges, c'est ce que l'on appelle le *dynamic load balancing* (équilibre de charge dynamique). Pour bénéficier d'une expérience de recharge optimale à domicile, nous vous conseillons d'installer une borne de recharge intelligente.

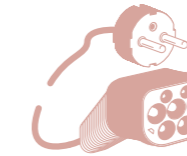
## Modes de recharge 1, 2, 3 et 4

Il existe une norme internationale pour la recharge des véhicules électrifiés. Elle distingue quatre "modes".



### Mode 1

Mode 1 – Chargeur AC pour les véhicules légers comme les vélos électriques. Non utilisé pour les voitures.



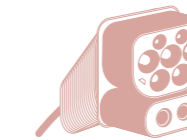
### Mode 2

Chargeur AC muni d'un contrôleur intégré au câble. Il s'agit d'une recharge avec une prise domestique classique. Ce câble avec unité de commande intégrée est fourni avec chaque Volvo plug-in hybride ou entièrement électrique (sauf la Volvo EX90).



### Mode 3

Chargeur AC muni d'une unité de commande fixe intégrée à la station ou à la borne de recharge. Il est équipé d'une fiche de type 2 pour la recharge. Ce câble est fourni avec chaque voiture entièrement électrique et en option avec les véhicules plug-in hybrides.



### Mode 4

Chargeur DC pour les voitures entièrement électriques (charge rapide). Il est équipé d'une prise CCS (Combo) pour la recharge. Ce type de câble est toujours fixé à la borne de recharge DC et n'est jamais fourni séparément.

V O L V O