

Mise à jour : mars 8, 2021 /  
Recharge-voitures-électriques, Voitures électriques

# Recharger son véhicule électrique : types de prises et modes de recharge

La première chose à savoir, c'est qu'il existe plusieurs types de prises pour recharger son véhicule électrique.

Type 2, CCS, CHAdeMO sont les principaux connecteurs que vous allez rencontrer. **Le principe de base est le suivant : si ça ne rentre pas dans la prise de votre véhicule, c'est que ce n'est pas le bon câble.**

La deuxième chose à savoir, c'est que **votre véhicule électrique ne chargera pas à la même vitesse sur ces différentes prises**. Ainsi une prise domestique chez vous sera plus lente qu'une borne rapide sur autoroute. On fait donc la distinction entre différents modes de recharge.

## Types de prises et modes de recharge



1. Quels sont les différents types de prises pour recharger son véhicule électrique ?

Votre avis



- 1.1. La recharge domestique, la solution la plus simple
- 1.2. La wallbox
- 1.3. La recharge sur les bornes publiques, réseau en déploiement et vitesse de charge élevée
2. Quels sont les différents modes de recharge pour son véhicule électrique ?
  - 2.1. La connexion du véhicule au réseau électrique
  - 2.2. Le courant alternatif (AC) et courant continu (DC)
  - 2.3. Les 4 modes de recharge
  - 2.4. Mode 2 (charge standard AC)
  - 2.5. Mode 3 (charge intelligente AC)
  - 2.6. Mode 4 (charge rapide DC)
3. Installer des bornes de recharge en entreprise
  - 3.1. Votre installateur au meilleur prix

## Quels sont les différents types de prises pour recharger son véhicule électrique ?

La recharge domestique, la

## solution la plus simple

Selon l'Avere, la majorité des recharges s'effectuent à domicile ou sur le lieu de travail, le reste s'effectuant sur des bornes publiques. La plupart des recharges de votre véhicule électrique se feront donc à votre domicile. Pour ce faire, deux options s'offrent à vous :

- Utiliser une prise domestique classique avec le [câble de recharge](#) fourni avec votre véhicule. (environ 10 à 15 km d'autonomie rechargée par heure)
- Faire installer une borne de recharge sous forme de wallbox ou prise renforcée. Par exemple la [Green'Up Access](#) est une prise domestique conçue pour recharger son véhicule électrique. (environ 20 à 40 km d'autonomie rechargée par heure)



## La wallbox

La wallbox est l'option la plus [recommandée](#) pour recharger son véhicule électrique. Il s'agit d'une borne de recharge pour véhicules électriques conçue pour l'usage domestique. Sa ligne

électrique dédiée permettra d'assurer une recharge plus rapide et plus intelligente.

En effet, la prise domestique n'a pas été conçue pour recharger son véhicule électrique. La wallbox a, elle, été pensée pour supporter la puissance nécessaire à la recharge des véhicules électriques régulières et rapides. Ainsi, vous pourrez recharger plus de deux fois plus vite par le biais d'une wallbox.

La wallbox peut aussi s'adapter à votre réseau électrique. Par exemple, en cas de pic de consommation, typiquement, le matin. Quand vous allumez la télévision, la cafetière et le grille-pain en même temps, la wallbox peut adapter la puissance de charge du véhicule pour ne pas faire disjoncter le compteur électrique.

On appelle cela le **délestage**. Une wallbox peut aussi être configurée pour charger le véhicule électrique pendant les heures creuses et ainsi vous faire faire des économies.

C'est donc avec tranquillité d'esprit que vous branchez votre véhicule le soir à la maison et que vous savez qu'il sera rechargé à 100 % le lendemain matin pour votre journée.

Recharger sa voiture électrique chez soi ?



## La recharge sur les bornes

## publiques, réseau en déploiement et vitesse de charge élevée ⚡

Nous pouvons distinguer deux grandes catégories de bornes :

- Les bornes sur lesquelles le **câble** est attaché
- Les bornes où il faut ramener son **câble de recharge**






Selon une **étude** récente commanditée par la Direction générale des entreprises (DGE), du climat (DGEC), et l'Ademe, intitulée « Analyse : Infrastructures de recharge pour véhicule électrique » le maillage et l'implémentation des **bornes de recharges** est encore très inégale et insuffisante en France. Cependant, la situation tend à s'améliorer avec **la volonté de l'État de développer cette filière** et l'arrivée de nouveaux acteurs sur le marché comme **Fastned** et **IONITY**.

## Recharger sa voiture électrique à Paris ?



Sur les bornes publiques, on retrouve essentiellement 3 types de prises :

|              |   |
|--------------|---|
| • Le CHAdeMO |   |
| • Le CCS     |  |
| • Le Type 2  |  |

En Europe depuis 2017, une directive ([2014/94/EU](#)) stipule que toutes les bornes rapides doivent être équipées du standard CCS. C'est donc le standard qui a été choisi pour le futur de la recharge rapide en Europe. Un élément à prendre en compte pour la revente de votre futur véhicule électrique, qui va influencer sur sa valeur résiduelle.

Bien qu'aujourd'hui et [jusqu'en 2024](#), en France, la majorité des bornes rapides soient équipées des trois standards. On estime que le CCS deviendra le standard prévalent dans les prochaines années.

Des [réseaux comme IONITY](#) ont déjà fait le choix de délaisser le

CHAdemo, pour déployer des bornes seulement équipées du CCS.

# Quels sont les différents modes de recharge pour son véhicule électrique ?

## La connexion du véhicule au réseau électrique

Lorsque l'on parle de modes de recharge, il faut par là comprendre, comment le véhicule électrique est-il connecté au réseau électrique, comment le courant électrique arrive au véhicule.

Le **courant électrique** existe sous deux formes différentes,

- Le courant alternatif (AC)
- Le courant continu (DC)

***Pour faire simple, on trouve le courant AC dans les prises électriques à la maison, et le courant DC dans les batteries, il est donc transformé, ce qui conditionne la vitesse de recharge.***

## Le courant alternatif (AC) et courant continu (DC)

Maintenant pour la petite explication :

Le courant alternatif (AC) est facilement transportable sur de longues distances et parfait pour un usage domestique. Dans votre maison, le courant qui arrive aux prises électriques est du courant alternatif.

Le courant continu (DC) est quant à lui utilisé pour stocker l'énergie dans les batteries. Il alimente tous vos appareils, de votre smartphone à votre brosse à dents électrique.

Pour **transformer le courant AC en courant DC, il faut utiliser un rehausseur (ou convertisseur AC/DC)**, qu'on appellera simplement chargeur. Tous les véhicules électriques sont équipés d'un chargeur pour transformer le courant AC du réseau en courant DC stocké dans la batterie.

Cependant plus un chargeur est puissant et plus il est lourd et cher. Des caractéristiques qui ne se prêtent pas à un usage dans un véhicule électrique. D'où l'intérêt des **bornes de recharges** rapides, qui sont, elles, de puissants chargeurs, pour recharger très rapidement votre véhicule électrique.

Lorsque l'on utilise une borne de recharge rapide, le courant n'est pas transformé dans le véhicule, mais dans la borne, puis injecté directement dans la batterie.

La recharge rapide vous permet de récupérer plusieurs centaines de kilomètres d'autonomie en quelques minutes seulement et vous ouvre ainsi la porte aux trajets longues distances.

## Les 4 modes de recharge

Il existe 4 modes de recharge pour les véhicules électriques. Nous avons résumé leur fonctionnement dans ces infographies. Dans tous les cas, lorsque le véhicule électrique est en charge, le **câble de recharge** est verrouillé dans la prise du véhicule.



Il est impossible de le démarrer tant qu'il est encore branché. Le mode de recharge définit la façon dont votre véhicule est connecté au réseau électrique pour la recharge, il déterminera la vitesse à laquelle vos batteries se rechargent.

Nous ne traiterons pas le cas du mode 1 car il est aujourd'hui obsolète, et ne répond pas aux normes électriques. Un véhicule électrique compatible avec le mode 4, le sera avec le mode 3, qui le sera avec le mode 2.

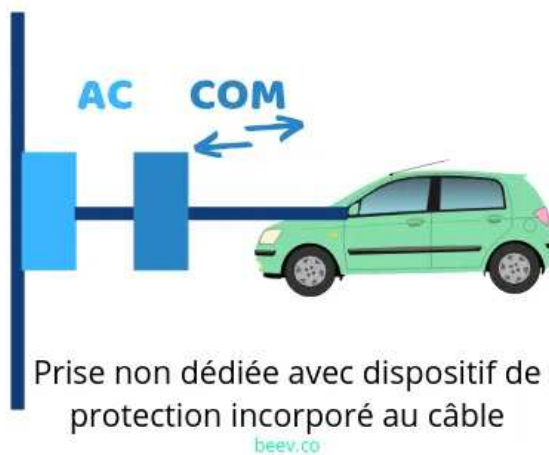
## Mode 2 (charge standard AC)



Le mode 2 consiste en un branchement sur une prise domestique classique, comme vous brancheriez votre smartphone le soir. Le [câble de recharge](#) utilisé est doté d'un système chargé de réguler la charge. C'est-à-dire que ce dispositif permet d'assurer la sécurité de la connexion en dialoguant avec le véhicule électrique et protège l'utilisateur d'une électrocution.

**Tous les véhicules électriques sont aujourd'hui livrés avec un [câble de ce type](#) à l'achat du véhicule.** Utiliser une prise électrique renforcée comme la [Green'Up Access](#) permet de recharger son véhicule électrique 2 fois plus rapidement.

## Mode 2



## Mode 3 (charge intelligente AC)



Le mode 3 se caractérise par l'utilisation d'un circuit électrique dédié, c'est à dire une ligne électrique directement reliée au compteur électrique. Cela pour éviter l'usure du réseau électrique de la maison en cas de charge régulière. **Une installation de ce type est [conseillée](#), il offre de multiples avantages par rapport au mode 2.**

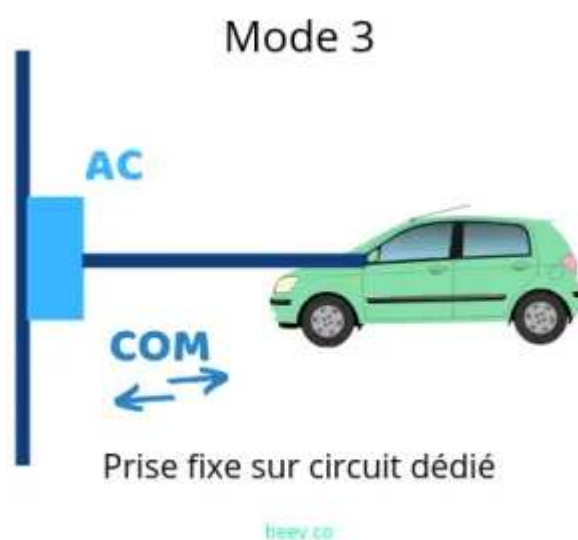
À la différence du mode 2, le mode 3 permet une recharge intelligente du véhicule. Typiquement une installation de type [wallbox](#) ou borne de recharge permet de réguler la puissance pendant la charge pour s'adapter aux contraintes du réseau. C'est à dire que la puissance s'adapte à la quantité d'énergie disponible dans la maison en temps réel.

Ainsi, il n'y a aucun risque de coupure d'électricité dû à la recharge du véhicule électrique. Ce type d'installation est très intéressant car il permet aussi d'optimiser sa charge pour profiter des tarifs heures creuses et ainsi faire des économies sur sa charge.

## ➡ LIRE AUSSI – Quand recharger sa voiture électrique ?

Une installation de type wallbox est un investissement qui doit être pris en compte dans le coût d'achat d'un véhicule électrique. Il y a cependant comme pour le bonus écologique, des aides de l'État liées à l'installation d'une borne de recharge. Ainsi, une installation particulière à un coût d'environ 500 € dans le cas où celle-ci n'est pas offerte avec le véhicule.

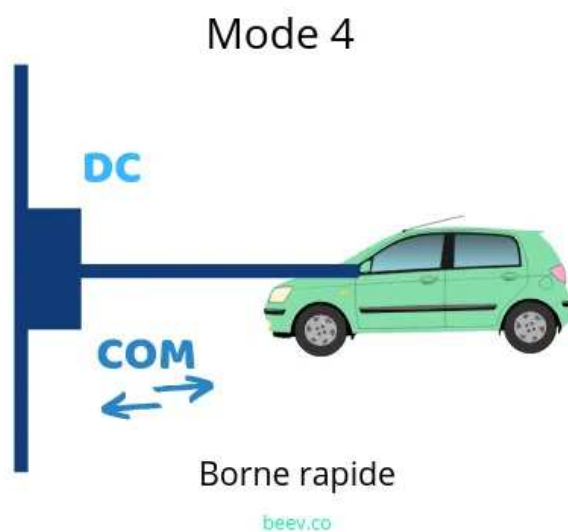
## ➡ LIRE AUSSI – Bornes de recharge de véhicules électriques en copropriété : le guide complet



## Mode 4 (charge rapide DC) 🚗

Le mode 4 se définit par une charge en courant continu (DC). **Plus connu sous le terme de "charge rapide"**. La charge en courant continu permet de récupérer 80 % de son autonomie en moins de 30 min. Le temps de recharge exacte dépend du véhicule, et de la température de la batterie (si celle-ci est extrême). Les bornes de charge rapide se trouvent généralement dans les aires d'autoroutes et grandes agglomérations. Plusieurs réseaux se développent comme ceux de Iziva, IONITY, Fastned et Fortum.

➔ **LIRE AUSSI** – [Comment recharger sa voiture électrique sur autoroute](#)



***Les différentes prises pour recharger son véhicule électrique, le tableau récapitulatif***

beev.co

# LES PRISES DE RECHARGES DU VÉHICULE ÉLECTRIQUE

## A DOMICILE - CHARGE LENTE (AC)



### Prise domestique

Nombre de km récupérés : 10 à 15 km / heure

Puissance : 2 à 3 kW

Tous les véhicules électriques peuvent se recharger sur une prise domestique classique avec le câble de recharge fourni par le constructeur. C'est une recharge lente.



### Type 2

Nombre de km récupérés : 20 à 200 km / heure

Puissance : 3 à 43 kW

Le connecteur Type 2 constitue la partie haute du CCS. C'est le standard Européen pour la recharge des véhicules électriques en AC. On le trouve sur toutes les bornes de recharge lente.



### CCS

Nombre de km récupérés : 125 à 800 km / 30 min

Puissance : 50 à 350 kW

Le système de charge combiné (CCS "Combined Charging System") est le standard de charge rapide Européen. On le trouve sur toutes les bornes de recharge rapide et sur presque tous les véhicules électriques.



### CHAdeMO

Nombre de km récupérés : 125 à 350 km / 30 min

Puissance : 50 à 150 kW

Le standard CHAdeMO vient du Japon. On peut le trouver sur les Nissan et les véhicules d'anciennes générations. Le CHAdeMO permet le V2G.



beev.co

➡ **LIRE AUSSI – Vehicle-to-grid (V2G) : les voitures électriques seront-elles une source d'énergie ?**

LIVRE BLANC

## Installer des bornes de recharge en entreprise

Téléchargez notre livre blanc pour tout savoir sur les bornes de recharge en entreprise : les différentes bornes, le cadre réglementaire, la fiscalité et le financement. En bonus, 4 interviews d'experts 😊

Téléchargez le livre blanc

### Votre installateur au meilleur prix

👋 Vous souhaitez installer une borne de recharge ? Beev vous propose ses services pour vous aider à trouver la borne de recharge qu'il vous faut et le meilleur installateur, au meilleur prix 😊

Sélectionner une borne de recharge

**Vous avez aimé cet article ? Partagez-le !**

Tweeter

 **Partager 0**

 Plus

## Résumé



### Article Name

Recharger son véhicule électrique : types de prises et modes de recharge

### Description

Recharger son véhicule électrique : types de prises et modes de recharge. Comment recharger son véhicule électrique ? Quels sont les types de prises et lesquelles utiliser ? Quel mode de recharge choisir ? Suivez le guide !

### Author

Kevin

### Publisher Name

Beev

### Publisher Logo



**BORNES DE RECHARGE PUBLIQUES**

**BORNES DE RECHARGE RAPIDES**

**PRISES**

**RECHARGER SON VÉHICULE ÉLECTRIQUE**

[← ARTICLE PRÉCÉDENT](#)

[ARTICLE SUIVANT →](#)

**L'AIDE RÉGIONALE POUR  
L'ACHAT D'UN VÉHICULE**

**LES AIDES À L'INSTALLATION  
DE BORNES DE RECHARGE**

## ÉLECTRIQUE EN ÎLE-DE-FRANCE



Répondre

Entrez votre commentaire...

Ce site utilise Akismet pour réduire les indésirables. [En savoir plus sur comment les données de vos commentaires sont utilisées.](#)



## Les coups de coeur

Kia e Niro 64 kWh

MG ZS EV

Tesla Model 3

Peugeot e-208

Nissan Leaf e+ 62 kWh

Honda e

Renault Zoé ZE50

### Kia e-Soul 64

## À propos

Blog

Presse

Nos partenaires

La communauté Facebook

On recrute 🚀

Données personnelles

Mentions légales

Charte du site

Votre avis 💬

## Dossier

Marques

Vidéos

FAQ

Les aides disponibles

Livres blancs 

## Catégories

Citadines

SUV

Compactes

Utilitaires

Bornes de recharge

Flottes

Paris

Lyon

Marseille

Nice

Montpellier

Rejoignez la communauté Beev !