



Modulo
Mobilité durable locale

GUIDE DE L'USAGER

Vous venez de vous inscrire sur notre réseau de recharge de bornes Modulo. Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

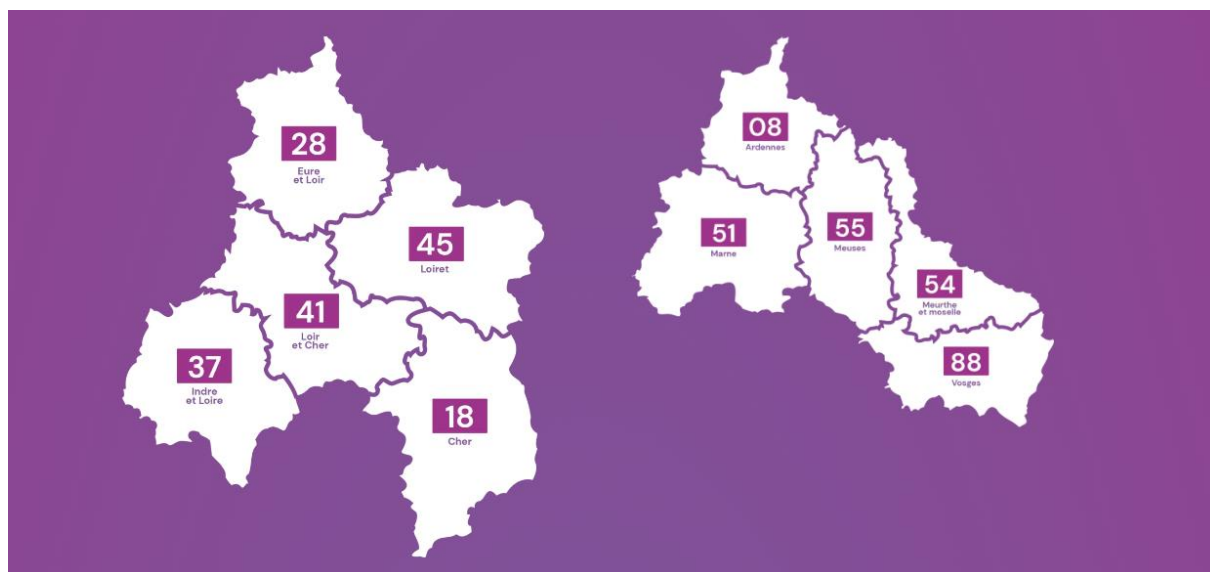
En rejoignant Modulo, vous avez accès à plus de 35 000 points de charge en France et en Europe. Les usagers provenant d'autres territoires peuvent aussi se charger sur nos bornes sans difficulté : l'interopérabilité est efficace.

A PROPOS DU RESEAU MODULO

Modulo est un réseau public de bornes de recharge pour véhicules électriques développé par les syndicats d'énergies.

Le réseau est actuellement composé de plus de 1 500 points de charges répartis sur 10 départements. Se déplacer en véhicule électrique ou hybride grâce aux bornes Modulo, c'est améliorer la décarbonation de la mobilité en bénéficiant d'une électricité **100 % renouvelable**.

En effet, Modulo s'engage à n'utiliser que de l'énergie d'origine renouvelable pour la distribution de ses kWh.



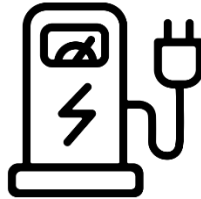
UTILISATION D'UNE BORNE

Schéma de la connexion à la borne jusqu'à la déconnexion

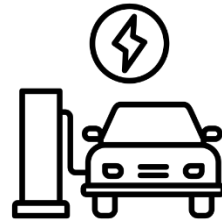
1- DEMARRER LA CHARGE



Passez votre badge (format CB ou porte clé) devant la borne sur la zone dédiée.

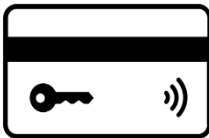


Ouvrez la trappe, branchez le véhicule à la prise.

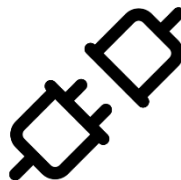


Fermez la trappe. La charge démarre.

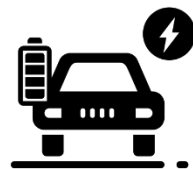
2- ARRETER LA CHARGE



Passez votre badge (format CB ou porte clé) devant la borne sur la zone dédiée



Ouvrez la trappe et débranchez le câble raccordé à la borne.



Je referme la trappe puis range mon câble une fois celui-ci débranché de mon véhicule. Bonne route !

Nous vous recommandons de toujours vérifier sur votre véhicule que la charge est bien lancée avant de partir. Cette vérification simple peut éviter la désagréable surprise de revenir sans avoir vu son véhicule chargé.

NOS TARIFS

| Type de point de charge | Point de charge jusqu'à 25 kW (AC) | Point de charge jusqu'à 25 kW (DC) | Point de charge entre 26 kW et 250 kW (DC) |
|-------------------------|--|--|--|
| Prix | 0,40 € / kWh + 0,07 €/min au-delà de 4h de session de charge | 0,40 € / kWh + 0,07 €/min au-delà de 2h de session de charge | 0,50 € / kWh + 0,20 €/min au-delà de 1h de session de charge |

Information

Pendant les heures d'ouverture habituelles (de 8 h à 20 h), le tarif standard est basé sur le coût par kilowattheure (kWh) consommé.

Cependant, afin de favoriser la rotation des véhicules sur nos emplacements de recharge, un tarif au temps est appliqué après 4 heures de charge consécutives. Cette mesure vise à encourager les utilisateurs à libérer les bornes une fois la charge complète effectuée, laissant ainsi la place à d'autres conducteurs. L'objectif est d'éviter les [véhicules ventouses](#).

Il est important de noter que ce principe ne s'applique pas la nuit pour nos abonnés Modulo. Si vous lancez votre session de charge entre 20 h et 8 h, vous ne paierez pas de frais supplémentaires liés au temps, même après 4 heures de charge. Nous souhaitons ainsi faciliter votre expérience, vous évitant d'avoir à sortir en pleine nuit pour débrancher votre véhicule.

LEXIQUE

AC : Alternating Current → Alimentation en Courant Alternatif

DC : Direct Current → Alimentation en Courant Continu.

Monophasé : Courant Alternatif 230 V transporté sur deux fils (le Neutre et la Phase simple).

Triphasé : Courant Alternatif de 400 V, transporté sur 4 fils (le Neutre et les Phase 1,2 et 3).

→ ***Ce qu'il faut noter ici, c'est qu'un véhicule ne supportant avec une recharge Monophasée qui est connecté à une borne triphasé n'utilisera que le tiers de la puissance disponible.***

kW : KiloWatt, c'est l'unité de puissance instantanée. Cette valeur est liée à la vitesse de recharge. On trouve cette information dans les caractéristiques techniques de la borne et dans les caractéristiques de votre véhicule.

kWh : KiloWatt-heure, c'est la quantité d'énergie qui est utilisée pour évaluer et facturer la quantité d'énergie consommée. Il correspond également à la taille de la batterie. Ce qui signifie que plus le nombre est petit, moins vous avez d'autonomie.

Ce qu'il faut savoir, c'est que la batterie d'une voiture électrique stock de l'électricité en courant continu. Ce qui signifie que pour recharger sur une borne de voirie en courant alternatif, le courant doit d'abord être converti pour arriver dans la batterie. Cette conversion s'effectue à l'intérieur du véhicule grâce au **chargeur embarqué**.

C'est pour cela que le courant doit être converti, et pour cela il existe deux façons différentes :

- Soit dans le véhicule, grâce à son chargeur embarqué (généralement 3, 7, 11 ou 22 kW selon le type de véhicule)
- Soit directement par la borne, qui dispose d'un convertisseur à l'intérieur de la borne (ce qui explique pourquoi les bornes DC sont plus grosses).

Itinérance : Nous connaissons déjà l'itinérance (ou roaming) dans la téléphonie. À peine une frontière passée notre téléphone se connecte automatiquement au réseau local sans que nous n'ayons besoin de souscrire à un service.

De la même façon que vous n'avez qu'un seul contrat de téléphone, en étant abonné Modulo un seul badge vous suffit pour vous recharger sur différentes bornes autre que celle du réseau Modulo.


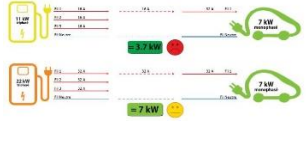

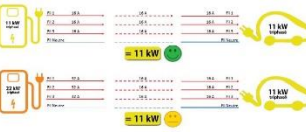

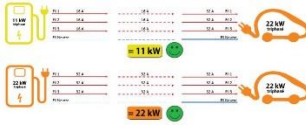
COMPRENDRE LES PUISSANCES DE CHARGE

Les puissances de charge peuvent varier d'un véhicule à un autre. Les performances de charges peuvent varier selon plusieurs éléments (température extérieure, présence ou non d'un véhicule en simultanée sur la borne lors de ma session de charge).

Afin de bien comprendre les puissances de charge, il est avant tout essentiel de bien connaître la puissance de charge de votre **chargeur embarqué**. C'est lui (le chargeur interne du véhicule) qui va déterminer la puissance de charge (et donc la vitesse de cette charge) lors de la recharge de la batterie et communiquer avec la borne de recharge ».

Très concrètement, sur une même borne, tous les véhicules électriques ne rechargeront pas à la même vitesse, cette différence du service rendu ne provient pas des performances la borne mais essentiellement de celles du chargeur interne du véhicule électrique.

Les puissances de charges font également varier les temps de charge de votre véhicule électrique.

| Type de véhicule <i>(ctrl+clique sur l'image de la voiture pour plus d'infos)</i> | Borne AC en 18 kW | Borne DC en 24 kW | Schéma récapitulatif <i>(ctrl+clique sur l'image de la voiture pour plus d'infos)</i> |
|---|---|-------------------------------------|--|
| Véhicule <i>monophasé</i> <i>(type Nissan Leaf)</i>  | Le chargeur embarqué ne va prendre qu'une phase sur les 3 possible donc $18/3 = 6 \text{ kW}$ | La voiture peut supporter les 24 kW |  |
| Tesla Modèle 3  | Le chargeur embarqué est limité à 11kW | La voiture peut supporter les 24 kW |  |
| Twingo E-tech équipé du chargeur embarqué de 22kW  | Le chargeur embarqué peut supporter les 18kW | La voiture peut supporter les 24 kW |  |

Vous trouverez plus d'informations sur la puissance de recharge ici :

- <https://blog.acoze.org/la-recharge-des-ve-v2/>
- <https://www.automobile-propre.com/dossiers/temps-de-charge-dune-voiture-electrique/>

LES PETITES ASTUCES

Pour améliorer l'autonomie de votre véhicule, il existe quelques petites astuces (*si votre véhicule en est équipé*) :

- **Activez le pré-conditionnement** de votre véhicule lorsque que votre véhicule est encore branché à la borne pour éviter de puiser inutilement dans votre batterie pour mettre l'habitacle à température.
- Si votre véhicule en est équipé, utilisez les **sièges et volants chauffants** plutôt que le chauffage de l'habitacle. Ils sont plus efficaces et moins énergivores.
- La **pression des pneus** est également importante. Au-delà de l'impact sur la tenu de route, l'impact sur l'autonomie n'est pas négligeable non plus.
- Comme pour un véhicule thermique, préférez un trajet à **vitesse régulière plus basse** plutôt qu'un trajet entrecoupé de portions d'autoroute
- Rechargez votre batterie **jusqu'à 80 %** a chaque pause lors de grand trajets. Au-delà, le temps de recharge s'allonge considérablement selon le type de bornes. Le reste peut s'effectuer en recharge à domicile quand vous aurez plus de temps !

SITE WEB

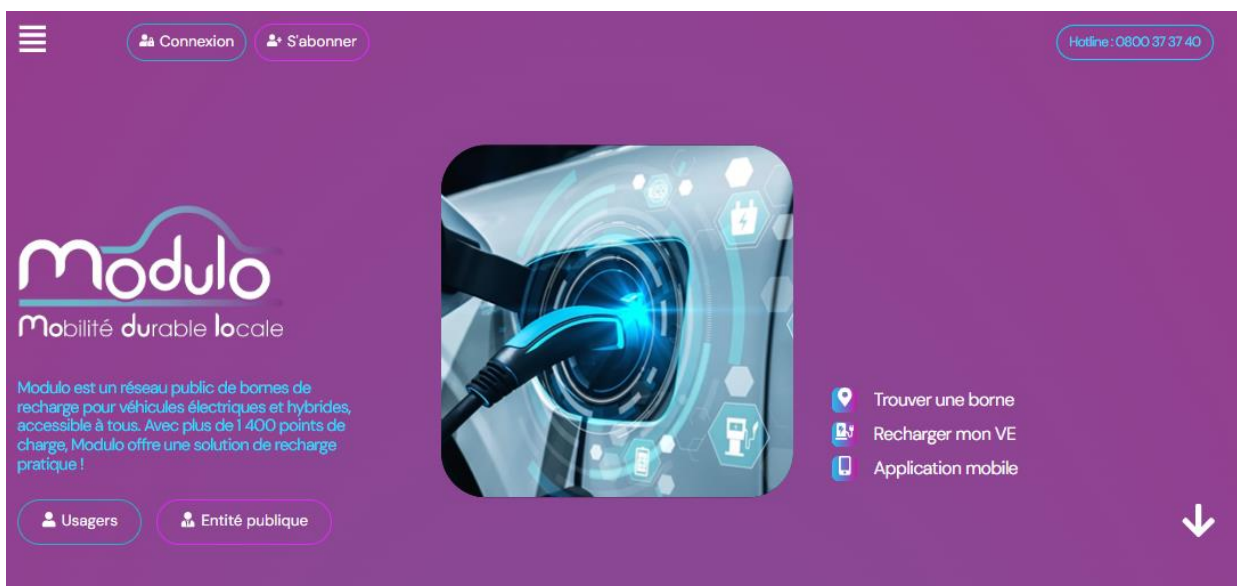
Modulo dispose d'un site web dédié pour essayer de répondre à l'ensemble de vos question ! Explorez notre monde électrique aussi sur notre site web.

Vous trouverez toute l'actualité sur les infrastructures de recharge pour véhicules électriques, les dernières innovations et les tendances en matière de mobilité durable. Nous communiquons de manière régulière sur les dernières actualités liés aux infrastructures de recharge et aux bonnes pratiques.

Notre site web est votre guichet unique pour toutes les questions que vous pourriez avoir sur l'utilisation de nos bornes de recharge. Une [foire aux questions](#) qui référencent les questions les plus fréquemment posés est disponible afin de répondre de la meilleure façon possible à vos questions.

Des guides détaillés aux astuces pratiques, vous y trouverez tout ce dont vous avez besoin pour une expérience de recharge sans tracas.

Et si vous avez des questions spécifiques, notre formulaire de contact est à votre disposition. Nous sommes là pour vous aider et rendre votre transition vers la mobilité électrique aussi fluide que possible.



APPLICATION CHARGE GLOBAL

Afin d'améliorer votre expérience utilisateur et de centraliser toutes les fonctionnalités, nous avons migré la connexion au portail client vers notre application mobile Charge Global.

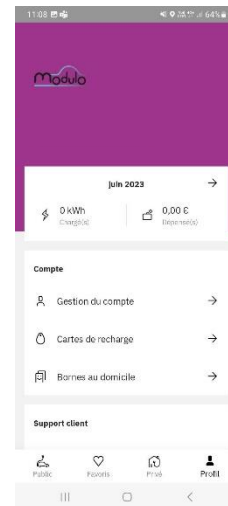
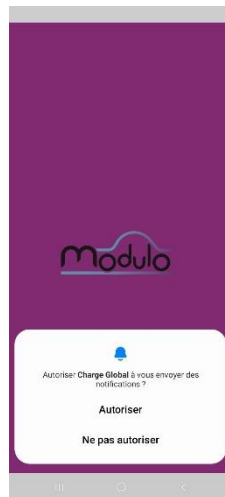
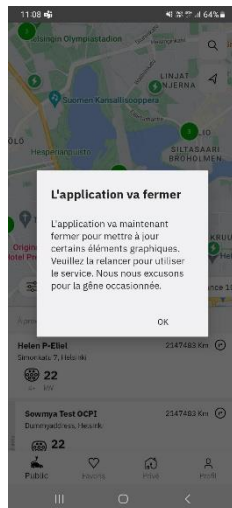
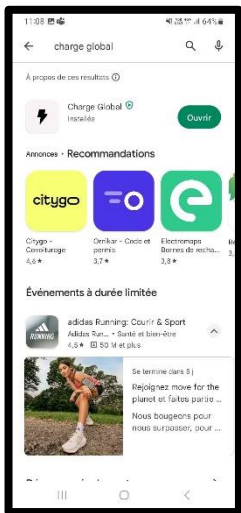
Désormais, pour consulter votre compte, suivre votre consommation et profiter de toutes les fonctionnalités, veuillez utiliser l'application Charge Global disponible sur vos boutique d'application ([iOS](#) ou [Android](#)).

Pour utiliser l'application, vous devez renseigner vos identifiants de connexion Modulo lors de votre première utilisation.

L'application va ainsi reconnaître votre profil d'abonné Modulo et l'application se met aux couleurs de Modulo.



(Vous trouverez ci-dessous la liste des étapes à suivre)



UTILISEZ VOTRE BADGE MODULO PARTOUT !

Chez Modulo, la liberté de charge va au-delà de nos bornes. Nos badges sont interopérables, ce qui signifie que vous pouvez les utiliser sur d'autres bornes gérées par différents opérateurs. Plus besoin d'accumuler plusieurs badges !



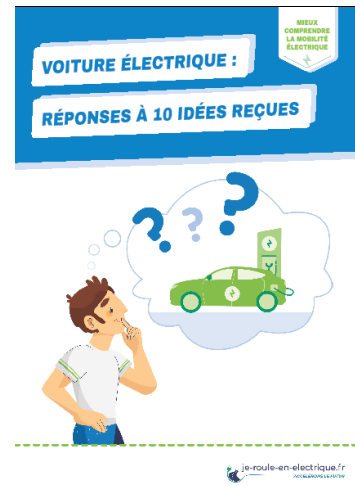
Cependant, notez bien que sur les bornes non gérées par Modulo, des tarifs supplémentaires peuvent s'appliquer. Pour éviter toute surprise, nous vous recommandons de lire attentivement les informations affichées sur la borne que vous utilisez, afin de prendre connaissance des tarifs spécifiques à cet emplacement.

POUR SE PERFECTIONNER...

Retrouver ci-dessous 3 documents qui vous permettront d'en savoir encore plus sur le fonctionnement de la voiture électrique. Pour cela, n'hésitez pas à double-cliquer sur les icones.

« Non mais recharger une batterie dure une plombe ! » « La voiture électrique n'est pas économique, tu as vu le prix d'achat ! » .. Nous avons tous déjà entendu ces petites phrases avant de passer à l'achat de notre véhicule électrique. Sur ce document à droite, vous trouverez les réponses à 10 idées reçues que vous avez peut être certainement déjà entendues avant l'achat de votre véhicule électrique.

L'objectif de ce document est avant tout de réaliser un travail de pédagogie en prenant le temps de répondre à une dizaine d'idées reçues.



Ca y est vous avez sauté le pas et avez acheté votre véhicule électrique ou hybride rechargeable. Maintenant, comment savoir quelle est la solution de recharge la plus adaptée à vos besoins ?

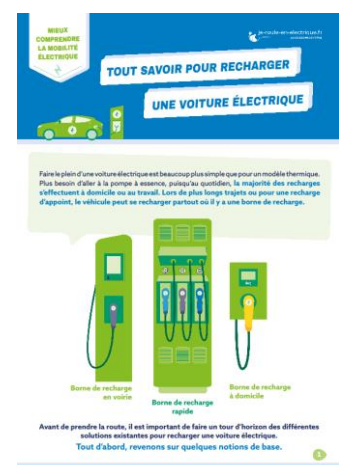
Ce petit guide rapide, fourni par l'AVERE, vous permet d'y voir un peu plus clair sur le fonctionnement d'un véhicule électrique. Attention, cela n'est pas propre à votre véhicule mais à l'ensemble du parc automobile de voiture électrique ou hybride.

Si vous souhaitez connaître des spécificités liées à votre véhicule, rendez vous sur : <https://blog.acoze.org/la-recharge-des-ve-v2/>

Si on vous dit que faire le plein d'un véhicule électrique ou thermique est plus simple que pour un modèle thermique, vous nous croyez ?

Le lexique de recharge à destination, recharge rapide, T2 ou CCS ne vous parle pas encore ? Alors le petit guide pour « tout savoir sur la recharge de voiture électrique » est pour vous.

Vous y trouverez en détail les solutions adaptées à chaque besoin.



BESOIN D'AIDE ? VOUS N'ETES PAS SEUL !

Si vous rencontrez des urgences ou des problèmes techniques sur une borne (câble bloqué, impossibilité d'arrêter la charge, etc.), Modulo met à la disposition des usagers un **numéro gratuit** : 0800 37 37 40. Notre hotline est là pour vous 24h/24 et 7j/7.

N'hésitez pas à renseigner un maximum d'informations lors des échanges avec notre hotline afin d'avoir un meilleur suivi pour que nous puissions être efficace dans le traitement des problèmes.

Si vous souhaitez signaler tout problème sur une borne à la suite d'une session de charge, des questions sur votre facturation, une carte perdue, ou toute autre anomalie liée à votre charge, n'hésitez pas à nous contacter par e-mail à

support@modulo-energies.fr.



Notre équipe se fera un plaisir de vous répondre.

A bientôt sur nos bornes !