



Solutions de charge & Mobilité électrique **2023**

IRVE Résidentiel

IRVE Tertiaire

Systèmes de fixation

Gestion &
communication

Protections électriques

Autoconsommation

Offres
complémentaires
(équipements)



Leader de la distribution de matériel électrique & solutions associées



Disponibilité :

s'adapter et progresser constamment, être souple, répondre présent. Nous sommes partout en France, toujours à moins de 30 minutes de chacun de nos clients.



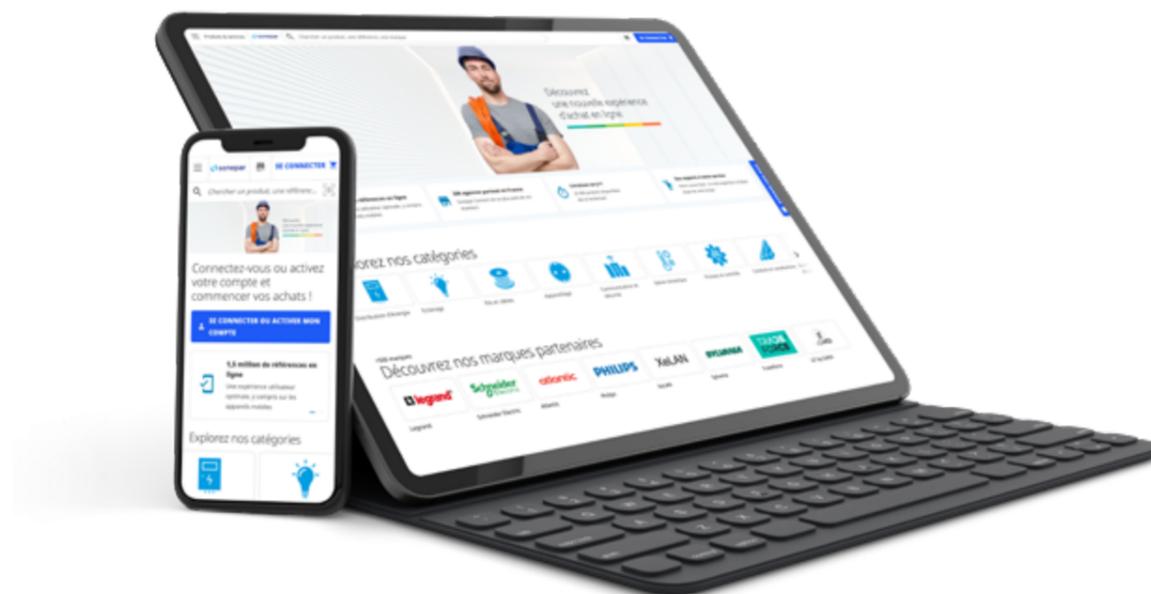
Sincérité :

nous faisons partie du quotidien les uns des autres. Nous faisons toujours le maximum pour tenir nos promesses et vos plannings.



Sur-mesure :

nous nous efforçons d'inventer des solutions particulières pour chacun. Un défi relevé grâce à notre offre riche et aux qualités de nos équipes.



www.sonepar.fr

Une expérience d'achat plus rapide, fluide et personnalisée avec **1.5 million de références disponibles**



Résidentiel



Tertiaire



Industrie



3 200
collaborateurs



100 % des sites
avec bornes de recharge
électrique



Réseau national
de 6 plateformes
logistiques



1 200 t de CO₂
préservé grâce à un
plan de rénovation
énergétique



400 agences en France
30 spécialisées industrie



85 % de nos déchets
valorisés dans
nos plateformes

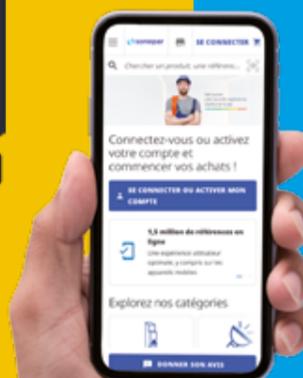


1.5 million de références
sur le site e-commerce

Accédez au site



Téléchargez l'appli



Commandez en ligne **JUSQU'À 20 H**
et soyez livrés **dès le lendemain matin.**



Retirez vos commandes en 2h.

Votre commande est disponible dans une agence de votre région en 2h sous réserve de stock.



Moteur de recherche **intelligent.**



Historique des commandes **sur 12 mois.**



Persistence de connexion (14 jours).



Scannez les codes barres des articles grâce à l'appli.

Accédez directement aux produits.
Consultez les prix et les stocks.



Préparez votre commande sur mobile
et finalisez-la sur votre ordinateur.

Notre force logistique à votre service

 6 plateformes logistiques, 1 dispositif national
154 000 m² de stockage

 **Livraison sur vos chantiers ou en agence sous 24 h chrono**
• Préparation et livraison de commande personnalisées sur chantiers
• Transport dédié en Ile de France et plusieurs agglomérations

 **2 500 références** disponibles dans nos agences
75 000 références livrables à J+1 et J+3

 **Cut off à 20h** pour retrait en agence le lendemain avant 7h30



Nos certifications :

L'ensemble de nos 6 plateformes logistiques sont des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et sont certifiées.

4 de nos 6 plateformes sont HQE.



Notre savoir-faire à votre service

Nous vous accompagnons à chaque étape de votre projet jusqu'à la mise en service chez votre client.



Analyse de votre besoin.
Établissement du cahier des charges.



Dimensionnement et relevés techniques.
Études et propositions.



Appui commercial et technique auprès de l'utilisateur final.



Prescription de solutions et montage des dossiers.
Assistance technique à la réalisation.



Éclairage : conseil et accompagnement dès le travail sur plan et à chacune des étapes de votre projet : conception, rédaction du cahier des charges, installation, mise en service. Des espaces dédiés à l'éclairage décoratif et fonctionnel vous permettent de découvrir une offre complète.



Génie Climatique : innovations technologiques, normes énergétiques et environnementales, nos experts vous conseillent et concrétisent vos projets en intégrant vos contraintes.



Distribution d'énergie et IRVE : nos experts vous proposent les solutions qui répondent aux diverses problématiques posées en y intégrant les nouvelles technologies les plus performantes en automatisme, en distribution et en gestion de l'énergie.



Communication et Sécurité : solutions de pilotage performantes pour tous types de bâtiments résidentiels et tertiaires : alarme et sécurité, interphonie, VDI...



Industrie : nos experts en Régulation Automatismes et Contrôle sont labellisés IAD master Schneider Electric. Nos Experts ALDIANCE sont labellisés SPS (Solution Partner Siemens). Nous vous accompagnons dans la construction et la mise en œuvre de tous vos projets, y compris dans vos projets en Industrie 4.0.



Solutions de charge et mobilité électrique.

L'électrification du parc de véhicules automobile est devenue un pilier des politiques publiques et de la stratégie des constructeurs automobile.

Le 100% électrique n'est pas attendu avant 2035 mais cette transition représente une formidable opportunité. Un des leviers de ce développement est lié au maillage des points de charge. C'est pourquoi, le marché de la borne de charge, notamment dans l'espace privé, est une opportunité majeure pour les installateurs électriciens.

Ce guide est destiné à aborder les solutions techniques constituées par la borne de charge et son environnement. Au-delà d'être la vitrine de nos partenaires, il aborde et décline des produits et solutions pour la mise en œuvre de bornes dans les contextes résidentiels, individuels et collectifs, où l'infrastructure est souvent aussi critique que le choix de la borne.

Cet outil doit vous permettre d'orienter plus facilement le choix de solutions, adossés aux fabricants leaders du marché. Toutes nos agences sont à votre disposition pour vous accompagner à la définition de projets de toutes tailles.

En route vers une autre mobilité.

L'équipe e-Mobility de Sonepar



| | |
|---|-----------|
| ENVIRONNEMENT MARCHÉ | 9 |
| ENVIRONNEMENT TECHNIQUE | 12 |
| FORMATIONS | 16 |
| 1 - IRVE RÉSIDENTIEL | 18 |
| • Individuel | 19 |
| • Collectif | 24 |
| 2 - IRVE TERTIAIRE | 30 |
| • Entreprises, commerces, collectivités, parkings publics | 31 |
| • Solutions charge DC | 40 |
| 3 - SYSTÈMES DE FIXATION | 42 |
| • Supports et pieds | 43 |
| 4 - GESTION ET COMMUNICATION | 46 |
| • Badges RFID | 47 |
| • Accessoires communication (antenne, modem...) | 48 |
| • Comptage | 49 |
| • Délestage et gestion de la charge (statique, dynamique) | 51 |
| • Gestion du temps (interrupteurs horaires, horloges) | 52 |
| • Gestion de l'énergie | 53 |
| 5 - PROTECTIONS ÉLECTRIQUES | 54 |
| • Protections modulaires | 55 |
| • Protections foudre | 58 |
| 6 - AUTOCONSOMMATION | 60 |
| • Solutions photovoltaïques | 61 |
| • Solutions de stockage de l'énergie | 67 |
| 7 - OFFRES COMPLÉMENTAIRES (ÉQUIPEMENTS) | 68 |
| • Câbles de distribution résidentiel collectif | 69 |
| • Cordons de recharge | 70 |
| • Câble d'alimentation des bornes | 70 |
| • Solutions de charge de vélo électrique | 71 |
| • Contrôleurs, Simulateurs (terre, continuité, TIC) | 73 |
| GLOSSAIRE | 74 |



OBJECTIFS ET MESURES LÉGISLATIVES

Loi d'orientation des mobilités (LOM)

Sortir de la dépendance automobile, c'est le projet de la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM). Promulguée le 24 décembre 2019, c'est véritablement en janvier 2020 qu'elle s'instaure partout en France. L'État prévoit 14 milliards d'euros à investir dans les infrastructures de transport entre 2023 et 2027. La loi d'orientation des mobilités concerne l'ensemble des entreprises du privé et du public de plus de 50 collaborateurs et des flottes de plus de 100 véhicules dont le poids total autorisé en charge est inférieur à 3.5 tonnes.

[POUR ALLER + LOIN](#)



Le mardi 14 Février 2023, le Parlement européen a voté l'interdiction de la vente de voitures neuves essence, diesel et hybride d'ici 2035.

[POUR ALLER + LOIN](#)

L'accélération de l'installation des points de recharge

- > L'équipement obligatoire dans les parkings de plus de 10 places des bâtiments neufs ou rénovés
- > La possibilité de recharger sur son lieu de travail
- > Droit à la prise et simplifications règles de votes pour les travaux sur l'installation électrique dans les copropriétés

[POUR ALLER + LOIN](#)

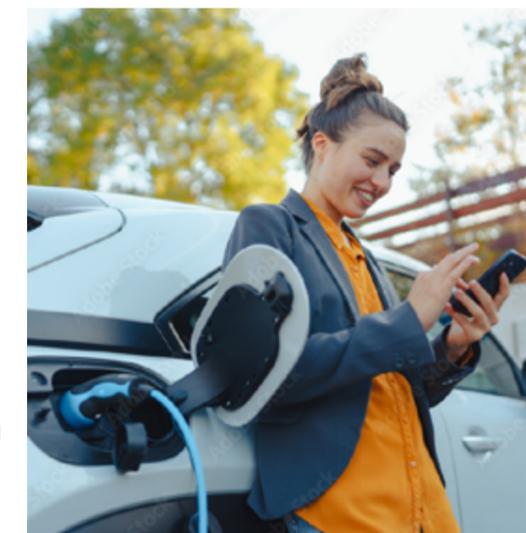
Création de zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m)

Les zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m) sont un dispositif soutenu par l'État, destiné à faire baisser les émissions de polluants notamment dans les grandes agglomérations, pour améliorer la qualité de l'air. En France, la ZFE-m repose sur le système de vignettes Crit'Air.



Son principe est de limiter la circulation des véhicules les plus polluants dans un périmètre défini et selon des plages horaires déterminées, par décision des collectivités concernées. Pour circuler, chaque véhicule doit avoir une vignette Crit'Air apposée sur le pare-brise permettant de le distinguer en fonction de son niveau d'émissions de polluants atmosphériques.

[POUR ALLER + LOIN](#)



Taxe carbone, taxe sur les véhicules des sociétés

L'article 55 de la loi de finances pour 2021 prévoit pour 2023 les évolutions suivantes :
 Pour les véhicules relevant du nouveau dispositif d'immatriculation :
 le barème s'appliquera à partir de 123 g de CO2/km et s'élèvera à 50 000 euros au-delà de 225 g de CO2/km, comme indiqué dans l'article L421-62 du code des impositions sur les biens et services.

[POUR ALLER + LOIN](#)



MESURES FISCALES ET INCITATIVES

Plan France relance

En cohérence avec les objectifs définis par la loi d'orientation des mobilités (LOM), le plan France Relance dispose de plusieurs mesures visant à améliorer les infrastructures de transport et à favoriser les mobilités propres. Ces mesures touchent tous types de transports, individuels comme collectifs, afin d'avoir un impact positif pour le plus grand nombre d'utilisateurs.



POUR ALLER + LOIN



Prime à la conversion (thermique vers électrique)

Depuis le 26 juillet 2021, afin d'accompagner notamment les professionnels dans le verdissement de leurs véhicules, la prime à la conversion et le bonus écologique sont renforcés pour les véhicules utilitaires légers électriques et hybrides rechargeables. Pour un véhicule particulier, la prime à la conversion est une aide à l'acquisition d'un véhicule peu polluant neuf ou d'occasion en échange de la mise au rebut d'une voiture ou d'une camionnette Crit'Air 3 ou plus ancienne (diesel immatriculée pour la première fois avant 2011 ou essence immatriculée pour la première fois avant 2006).

Les montants d'aide sont dépendants du niveau de revenu.

Bonus écologique

Le montant maximal du bonus écologique est fixé à 27 % du coût d'acquisition (toutes taxes comprises), augmenté le cas échéant du coût de la batterie si celle-ci est prise en location, dans la limite de 5 000 euros si le véhicule est acquis ou loué par une personne physique ou de 3 000 euros si le véhicule est acquis ou loué par une personne morale.

POUR ALLER + LOIN

Le crédit d'impôt

Pour les dépenses effectuées depuis le 1^{er} janvier 2021 et jusqu'au 31 décembre 2023, le dispositif du crédit d'impôt est maintenu quel que soit votre niveau de revenu. Ce crédit est à la hauteur de 75 % du prix de l'équipement, dans la limite de 300 € (frais de pose inclus) par système de charge et limité à un seul équipement pour une personne seule et à deux bornes pour un couple.

POUR ALLER + LOIN

Programme Advenir

Sont éligibles au programme ADVENIR :

- Les points de recharge installés en **habitat collectif**, pour un usage individuel ou collectif, via les particuliers, les bailleurs sociaux, les syndicats ou les propriétaires privés.
- Les points de recharge **ouverts au public installés sur des espaces privés** (parking de bâtiments commerciaux, services publics, parking en ouvrage, concessions automobile, groupe hôtelier...). **Ce cas ne sera plus éligible à partir d'août 2023.**
- Les points de recharge **ouverts au public installés sur des espaces publics**, tels que la voirie.

Ne sont **PAS ÉLIGIBLES** à la prime ADEVENIR :

- Les installations de points de recharge en maison individuelle.
- Les points de recharge installés sur le **parking d'une entreprise ou d'une personne publique** ouverts à la flotte.

POUR ALLER + LOIN

Sonepar et Satec vous accompagnent pour monter votre dossier advenir afin d'obtenir l'aide correspondante à votre projet. Contacter votre agence pour avoir plus d'informations.

| Fournisseur | Ref | Designation |
|-------------|-----------|--|
| SAT | SAT - ADV | Support à la labellisation ADVENIR et montage dossiers ADVENIR |



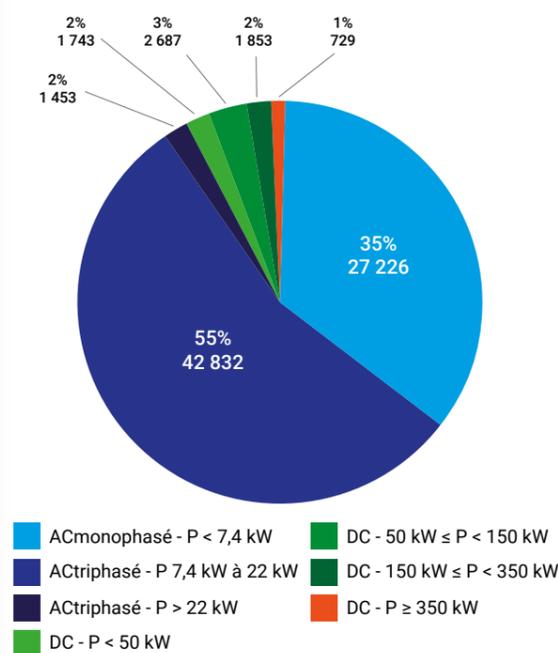
SITUATION DU RÉSEAU EN FRANCE (source Avère France)

Au 31 janvier 2023, la France comptait 85 284 points de recharge ouverts au public comme en atteste le baromètre de l'Avère-France et du Ministère de la Transition écologique, réalisé sur la base des données de GIREVE. Cela correspond à une hausse de + 57 % de leur nombre en un an.

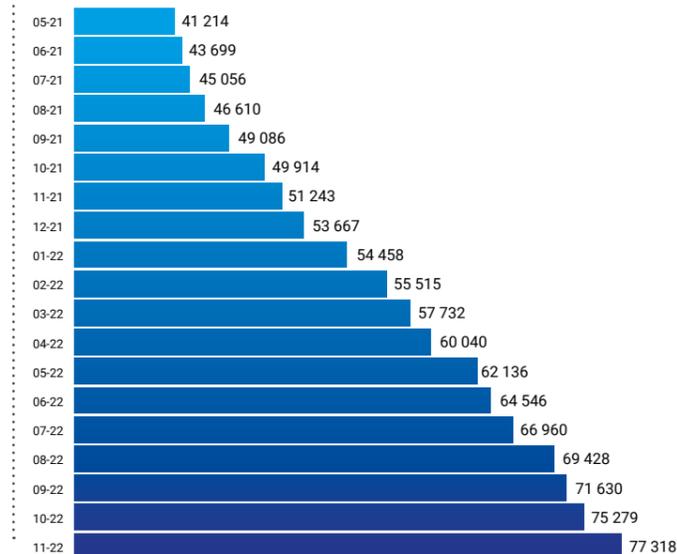
Sur l'année 2022,

- > Les immatriculations de véhicules 100 % électriques ont augmenté de + 40 %.
- > Le nombre de points de recharge de + 51 %.
- > Le ratio est de 9,68 véhicules 100 % électriques par point de recharge.

Recharge selon la catégorie de puissance



Évolution du nombre de points de recharge ouverts au public, sur les 19 derniers mois





ENVIRONNEMENT TECHNIQUE

LES DIFFÉRENTS MODES DE CHARGE

| MODE | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------|--|--|--|---|
| | | | | |
| | Prise non dédiée | Prise non dédiée avec dispositif de contrôle incorporé au câble | Prise sur circuit dédié | Station courant continu |
| | Socles de prise de courant domestique monophasée, avec conducteurs de terre et d'alimentation. | Socle de prise de courant domestique monophasée, avec conducteurs de terre et d'alimentation. Des fonctions de contrôle de charge de base sont intégrées au câble. | Socle pour prise de courant spécifique sur un circuit dédié. Une fonction de contrôle de charge est intégrée au socle de la prise. | Chargeur externe équipé d'un câble fixe spécifique et délivrant du courant continu. Le chargeur intègre la fonction de contrôle et la protection électrique. |
| Recommandations | L'intensité de charge devra être limitée à 8 A suivant les préconisations du Gimelec, l'IGNES et du guide UTE C 15-722 / UTE C 17-722. Cela implique une durée de charge beaucoup plus longue. | | C'est le seul mode garantissant le plus haut niveau de sécurité grâce à la communication établie entre le véhicule et l'infrastructure de charge : Protection contre les contacts directs, Impossibilité de branchement sur un circuit inadapté. | Dans ce cas, plus besoin du chargeur de votre véhicule électrique pour transformer le courant alternatif de votre réseau électrique en courant continu nécessaire à la charge de la batterie de votre véhicule électrique. Ce mode de charge se retrouve généralement dans les lieux publics ou parkings. |
| | Cette solution n'est pas à privilégier pour des raisons de sécurité. | | | |
| | La sécurité des personnes et des biens est tributaire de l'état du réseau électrique préexistant, lequel est souvent vétuste et non conforme aux dernières normes (problème de calibre des protections, absence ou non conformité de la prise de terre, câbles vétustes...). | | | |

LES DIFFÉRENTS STANDARDS DE PRISE

| PRISES | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Côté infrastructure | | | | |
| Type de prise | Prise domestique 2P+T | Prise domestique 2P+T | Type 2 (S) | Câble solidaire de la borne |
| Côté véhicule | | | | |
| Type de prise | Type 1 | Type 2 | Type 1 | Type 2 |
| Alimentation | courant alternatif mono | courant alternatif mono ou tri | courant alternatif mono | courant alternatif mono ou tri |
| Courant maxi. | 32 A | 63 A | 32 A | 63 A |
| Tension maxi. | 250 V | 500 V | 250 V | 500 V |



ENVIRONNEMENT TECHNIQUE

PALIER DE PUISSANCE POUR LA RECHARGE VE

| RECHARGE | NORMALE | ACCÉLÉRÉE | RAPIDE | PALIER DE PUISSANCE POUR RECHARGE D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE |
|----------|----------------|---------------|---------|--|
| | JUSQU'À 3,7 KW | JUSQU'À 22 KW | ≥ 24 KW | |

TEMPS DE CHARGE

En fonction des conditions climatiques, l'état de la batterie, le type de charge, le type véhicule ou le câble de charge.

| TYPE | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-------|-------|----|------|----|
| Temps de recharge estimé | 24h | 15h30 | 13h30 | 7h | 3h30 | 1h |

UNE SOLUTION À CHAQUE ESPACE



| Type de Point De Charge | Prise renforcée | Box AC | Borne parking | Borne City | Box DC | Borne DC |
|---------------------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Courant de charge | AC | AC | AC | AC | DC | DC / AC |
| Puissance | 3 KW | 3,7 > 22 KW | 7 > 22 KW | 22 KW | 24 > 25 KW | 50 > 350 KW |
| Type de charge | NORMALE | NORMALE / ACC | NORMALE / ACC | NORMALE / ACC | RAPIDE / ACC | RAPIDE / ACC |
| 1 - Résidentiel Individuel | ● | ●●● | / | / | / | / |
| 2 - Résidentiel Collectif | ● | ●●● | ●● | / | ● | / |
| 3 - Entreprise Commerce / Hôtel | / | ●●● | ●●● | / | ●●● | ●● |
| 4 - Parking public & Voirie | / | ● | ●● | ●●● | ●● | ●●● |

Opérateur de services Télégestion / Télépaiement ●●● = Recommandé / ●● = Adapté / ● = Possible



Le temps de recharge des véhicules électriques

Les temps de recharge d'un véhicule électrique sont variables d'un véhicule à l'autre selon de nombreux paramètres. Découvrez ici les puissances acceptées, délivrées, l'autonomie récupérée et les courbes de recharge.

[POUR ALLER + LOIN](#)



QUELLES FONCTIONNALITÉS POUR MA BORNE DE RECHARGE ?

| BASICS | Résidentiel | Tertiaire Usage privé | Tertiaire Usage privé & grand public |
|---|-------------|--------------------------|---|
| Puissance / Type d'alimentation <i>À définir suivant la puissance disponible & le temps de recharge souhaité</i> AC Mono : de 3,7 à 7 kW AC Tri : de 11 à 22 kW DC : à partir de 24 kW | ✓ | ✓ | ✓ |
| Type de montage Fixation murale Sur pied | ✓ | ✓ | ✓ |
| Robustesse Standard : Plastique Renforcée : Métallique | ✓ | ✓ | ✓ |
| Contrôle d'accès à la borne <i>Verrouillage simple ou système d'identification de l'utilisateur</i> À clé Par badge RFID | ✓ | ✓ | ✓ |
| AVANCÉES | Résidentiel | Tertiaire Usage privé | Tertiaire Usage privé & grand public |
| Application mobile <i>Informations utilisateurs (consommations, états de fonctionnement), et suivant les applications, possibilités de paramétrer certaines fonctionnalités (puissances, charges programmées..)</i> Wifi / Bluetooth | ✓ | | |
| Gestion de puissance <i>A intégrer si la puissance disponible dans le bâtiment n'est pas suffisante pour alimenter toutes les bornes simultanément.</i> Mono borne : <i>Pilotage via le compteur Enedis : Entrée TIC</i> <i>Pilotage via un compteur d'énergie : Entrée de délestage</i> | ✓ | | |
| Multi bornes : <i>Système permettant une allocation d'une puissance maximale (consigne fixe) pour l'ensemble de l'installation IRVE. La répartition de cette puissance maximale sera répartie et optimisée pour chaque borne en fonction des demandes de recharge : Pilotage Statique</i> <i>Système permettant de mesurer en temps réel la puissance disponible dans le bâtiment, et de l'affecter dynamiquement pour l'ensemble de l'installation IRVE. La répartition de cette puissance sera répartie et optimisée pour chaque borne en fonction des demandes de recharge : Pilotage Dynamique</i> | | ✓ | ✓ |
| CONNECTÉES | Résidentiel | Tertiaire Usage privé | Tertiaire Usage privé & grand public |
| Communication vers système tier <i>Nécessaire pour la connexion avec un système distant : Supervision et/ou un Opérateur de mobilité</i> Protocole OCPP Modem 3G | | ✓ | ✓ |
| Service de Supervision <i>Système permettant de contrôler & superviser un ensemble de bornes de recharge : suivis & analyses des consommations, gestions des accès, suivre les états de disponibilités et la gestion des puissances.</i> Supervision | | ✓ | ✓ |
| Service de Mobilité <i>Rendre accessible une installation IRVE auprès du grand public : En complément d'un service de supervision, ce service assure la visibilité des bornes sur les applications mobiles des automobilistes, l'interopérabilité entre les différents opérateurs, ainsi que la gestions des facturations.</i> Opérateur de mobilité | | ✓ | ✓ |



Infrastructures de Recharge pour Véhicules Électriques (IRVE)



Devenez acteur de la mobilité électrique grâce aux formations IRVE

→ Une qualification obligatoire pour installer des bornes de Recharge de Véhicules Électriques.

Chiffres clés

Avec un objectif français de 2,4 millions de véhicules électriques et hybrides rechargeables d'ici fin 2023, le marché du Véhicule Electrique est en plein développement. Les IRVE sont encadrées par des lois, décrets, normes et des obligations d'installation. Le Plan de relance de l'automobile du 26 mai 2020 prévoit 100.000 points de recharge ouverts au public en France.

Notre expertise

Apave, leader dans les formations sécurité et spécialisé en Mobilité électrique et IRVE propose des formations sur l'ensemble du territoire français dans nos 145 agences et centres en France et Territoires d'Outremer, en Interentreprises comme en Intra avec plate-forme pédagogique mobile multimarques.

Public concerné

- Installateurs électriciens.
- Electriciens.
- Bureaux d'études.
- Entreprises générales d'électricité.
- Entreprises de maintenance.
- Electriciens en reconversion professionnelle...

Obligations réglementaires

Suite au décret du 12 janvier 2017, N° 2017-26 les IRVE sont installées par des professionnels habilités conformément à l'article R4544-9 du code du travail, et doivent être titulaires d'une qualification IRVE.

Le décret 2021-546 du 4 mai 2021 différencie les qualifications des installateurs, la maintenance ainsi que les études de conception.

L'arrêté du 27 octobre 2021 précise quant à lui les critères de formation pour l'installation, la maintenance et les études de conception avec une application au 1^{er} juillet 2022.

Le + Apave

- Des plateformes pédagogiques constituées de bornes de recharge multimarques en AC et DC.
- Travaux pratiques réels pour une installation et une mise en service de bornes de recharges.
- Apave a déjà formé + de 2 000 installateurs avec un réseau de 25 formateurs agréés sur tout le territoire.
- Des sessions de formation partout en France dans nos 145 centres agréés.



L'offre Apave formation

Infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE)

Quelles formations choisir ?

| Formation | Titre de la formation | Durée | Pré-requis, recommandations |
|-----------------------|---|-------|-----------------------------|
| P1 = les bases | Installer des bornes | 1 jr | |
| P2 = AC | Toutes bornes AC (Courant Alternatif) communicantes, paramétrables et pilotables... | 2 jrs | P1 |
| P3 = DC | Toutes bornes DC (courant continu), superchargeur | 2 jrs | P1* |
| Maintenance IRVE | Maintenir et entretenir des bornes de recharge de véhicules électriques | 1 jr | P1 |
| Stratégie commerciale | Positionner une offre mobilité électrique (en classe virtuelle) | 1 jr | |
| Études de conception | Réaliser les études de conception en IRVE | 3 jrs | |

| | | | |
|--|------------------------------------|--|------------------|
| Expert+ IRVE 5jrs - P1+P2+P3 | Qualif IRVE 3jrs - P1+P2 | Basic IRVE 1jr - P1 | Jour 1 |
| | | Certif IRVE 2 jrs - P2 Pré-requis : avoir suivi le niveau P1 | Jour 2 Jour 3 |
| | | Expert IRVE 2 jrs - P3 Pré-requis* : avoir suivi le niveau P1 | Jour 4 Jour 5 |

*Notre expert recommande le stage P2 en pré-requis



Retrouvez l'interview de notre expert sur la chaîne Youtube Apave : #Mobilité Electrique - Pourquoi se former à l'installation de bornes de recharge ?

La qualification IRVE est délivrée aux personnels électriciens ayant suivi la formation IRVE par les organismes certificateurs suivants.



Retrouvez l'ensemble des sessions de formation IRVE de notre partenaire l'APAVE sur : sonepar.fr/solutions/irve



IRVE Résidentiel

Individuel
Collectif

19

24



Individuel



Ref. 058001



Ref. 058024



Green'up Premium, borne monphasée avec protection intégrée pour recharge de véhicule électrique avec communication sans fils locale par Bluetooth : configuration et pilotage de la borne par smartphone, tablette via l'App. EV CHARGE light.

BOX AC

legrand

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| 058001 | 00001212610 | Borne monphasée plastique Green'up Premium avec détection 6mA DC intégrés - pour recharge d'un véhicule électrique Mode 3 puissance 7,4kW 32A - conforme norme IEC 61851-1 |
| 058021 | 00001248530 | Pack borne monphasée plastique Green'up Premium pour recharge d'un véhicule électrique Mode 3 puissance 7,4kW 32A - avec protection 6mA DC intégrée, disjoncteur différentiel DX ³ Type F et déclencheur à émission de tension modulaires |
| 058004 | 00001212611 | Borne monphasée plastique Green'up Premium avec détection 6mA DC intégrée - pour recharge d'un véhicule électrique Mode 2 et Mode 3 puissance 7,4kW 32A - conforme norme IEC 61851-1 |
| 058024 | 00001248532 | Pack borne monphasée plastique Green'up Premium pour recharge d'un véhicule électrique Mode 2 et Mode 3 - 7,4kW 32A - avec protection 6mA DC intégrée, disjoncteur différentiel DX ³ Type F et déclencheur à émission de tension modulaires |
| 058002 | 00001212605 | Borne triphasée plastique Green'up Premium avec détection 6mA DC intégrée - pour recharge d'un véhicule électrique Mode 3 puissance 22kW 32A - conforme norme IEC 61851-1 |
| 058022 | 00001248531 | Pack borne triphasée plastique Green'up Premium pour véhicule électrique Mode 3 puissance 22kW 32A - avec protection 6mA DC intégrée, disjoncteur, bloc différentiel adaptable 4P DX ³ Type F, et déclencheur à émission de tension modulaires |





IRVE RÉSIDENTIEL

Individuel



Ref. XEV1K07T2TPFR

POUR ALLER + LOIN

Avec un encombrement optimisé, un design sobre et soigné, la borne witty est robuste (IK10). Maniable et facile à installer en intérieur ou extérieur (IP55) elle se pose au mur ou sur pied. Elle intègre une protection 6mA DC et la gestion dynamique de la puissance de charge grâce à la télé-information client (TIC Filaire).

BOX AC

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|------------------------|--------------|--|
| XEV1K07T2TPFR | 05083000815 | Witty borne de charge IP55 1x7kW T2+TIC Filaire+PR avec clé |
| XEV1K07T2TETPFR | 05083000814 | Witty borne de charge IP55 1x7kW T2+TE+TIC Filaire+PR avec clé |
| XEV1K22T2T | 05083099023 | Witty borne de charge IP55 1x22kW 3P T2+TIC Filaire avec clé |
| XEV1K22T2TE | 05083099024 | Witty borne de charge IP55 1x22kW 3P T2+TE avec clé |
| XEV1K07T2 | 05083098401 | Witty borne de charge IP55 1x7kW 1P T2 avec clé |

Borne de recharge spécialement conçue pour la maison individuelle, EVlink Home est une borne de recharge facile à installer. Grâce à son entrée TIC (optionnelle), elle assure une recharge efficace de votre véhicule électrique tout en évitant les pics de consommation. La version SMART vous permet de vous connecter à l'application mobile via WI-FI.

NEW BOX AC



Ref EVH4S07N4

POUR ALLER + LOIN

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|---------------------|--------------|--|
| EVH4S07N4 | 01887592705 | EVlink Home Basic 1Prise T2S - 7,4 kW - 32A avec capteur 6mA DC (RDC-DD) |
| EVH4S11N4 | 01887592704 | EVlink Home Basic 1Prise T2S - 11 kW - 16A avec capteur 6mA DC (RDC-DD) |
| EVH4S07N400F | 01887583608 | EVlink Home Basic 1Prise T2S - 7,4 kW - 32A avec capteur 6mA DC (RDC-DD) et entrée TIC |
| EVH4S11N400F | 01887583609 | EVlink Home Basic 1Prise T2S - 11 kW - 16A avec capteur 6mA DC (RDC-DD) et entrée TIC |
| EVH4A07N4 | 01887220493 | EVlink Home Smart 1Prise T2S - 7,4 kW - 32A avec capteur 6mA DC (RDC-DD) |
| EVH4A11N4 | 01887220496 | EVlink Home Smart 1Prise T2S - 11 kW - 16A avec capteur 6mA DC (RDC-DD) |
| EVH4A07N400F | 01887583611 | EVlink Home Smart 1Prise T2S - 7,4 kW - 32A avec capteur 6mA DC (RDC-DD) et entrée TIC |
| EVH4A11N400F | 01887583612 | EVlink Home Smart 1Prise T2S - 11 kW - 16A avec capteur 6mA DC (RDC-DD) et entrée TIC |

IRVE RÉSIDENTIEL



Individuel



Ref. 6AGC101191

POUR ALLER + LOIN

La ABB Terra AC Wallbox est compacte, discrète et facile d'utilisation avec un cinq LED indiquant l'état de la charge, elle convient parfaitement pour recharger au quotidien chez soi. L'authentification par badge RFID permet de manière très simple de s'assurer que la borne n'est pas utilisée par d'autres personnes.

BOX AC

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------|--------------|---|
| 6AGC101252 | 00026005326 | TTAC-W7-S-R-0 Terra AC wallbox type 2 prises avec obturateur, monophasée/32A RFID |

Eaton Green Motion Home est une borne de recharge pour véhicule électrique AC spécialement conçu pour être utilisé pour des applications de type maisons individuelles, à l'intérieur comme à l'extérieur.

BOX AC

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------------|--------------|---|
| XCI3279221-00000 | 05584030108 | Borne de recharge Eaton Green Motion Home - puissance réglable de 3,7 à 22 kW - 1 prise T2S - IP54 - Application smartphone via WI-FI |



Ref. XCI3279221-00000

POUR ALLER + LOIN

La borne I-CON PREMIUM est équipée d'une interface utilisateur innovante qui permet d'afficher des messages et de gérer localement les paramètres de charge, de façon immédiate et intuitive.

BOX AC

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| GWJ3202A | 00047507092 | Borne de recharge i-con premium - autostart dlm - 7,4 kw t2s - ip55 - avec gestion dynamique de la charge |
| GWJ3202L | 00047507103 | Borne de recharge i-con premium - rfid - connectée ethernet/rj45 - 7,4 kw t2s - ip55 |



Ref. GWJ3202A

Grâce à la station de recharge domestique AMTRON MENNEKES, profitez d'un confort exceptionnel en terme d'utilisation, de sécurité et de fonctionnalités. L'état de fonctionnement sera indiqué par l'intermédiaire de LED. Quatre symboles rétroéclairés vous signaleront la disponibilité, la charge en cours, le temps restant ou la présence d'un défaut.

BOX AC

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------|--------------|--|
| 1331358600 | 02456427736 | Amtron standard e 3.7-7.4 Kw t2s obturateur ip44 |
| 1331358601 | 02456427738 | Amtron standard e 11-22 kw t2s obturateur ip44 |



Ref. 1358600

POUR ALLER + LOIN



IRVE RÉSIDENTIEL

Individuel



Ref. 090476

[POUR ALLER + LOIN](#)

Prêt à poser composé d'une prise 2P+T renforcée Green Up Access, d'un PE afin d'assurer l'IP66 ainsi qu'une bonne tenue du câble à l'arrachement, d'un support de câble afin d'éviter au boîtier électronique de traîner au sol et d'un disjoncteur différentiel 20A 30mA de type F. Le type F possède une excellente immunité aux déclenchements intempestifs et assure ainsi une excellente continuité de service.

Prise renforcée

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| 090476 | 00001090476 | Prêt-à-poser Green'up Access prise pour véhicule électrique + patère + disj diff |
| 090487 | 00001197549 | Pack de démarrage Green'up Access connecté avec prise pour véhicule électrique |
| 090471 | 00001090476 | Prise saillie green'up access vehicule electrique modes 1-2 |
| 090481 | 00001197549 | Kit coffret equipe et pre-cable avec prise green'up access |



Ref. XEV080P

[POUR ALLER + LOIN](#)

La prise witty de chez Hager est une prise domestique renforcée destinée à la recharge des véhicules électriques. Elle peut être installée en intérieur comme en extérieur, en saillie ou en encastré. Elle affiche une solidité flatteuse et dispose des indices IP55 et IK07. D'une puissance de 3,7kw (16A monophasée).

Prise renforcée

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| XEV080 | 05083717980 | Witty Prise saillie IP55 3KW 2P+T M2 |
| XEV080P | 05083717980 | Witty Prise saillie IP55 3KW 2P+T M2 protection différentielle |



Ref MUR36010

[POUR ALLER + LOIN](#)

Une solution simple et efficace pour offrir une solution basique de recharge en mode 2 avec des contacts renforcés et un revêtement additionnel en argent pour limiter l'échauffement de la prise.

Prise renforcée

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| MUR36010 | 01887213431 | Mureva EVlink en saillie-gris anthracite- 16 A - 8 A 6 IP55 - IK 08 |
| MUR36011 | 01887213432 | Mureva EVlink encastrée -gris anthracite- 16 A - 8 A 6 IP55 - IK 09 |





Collectif

LA SOLUTION SIMPLE ET COMPLÈTE

- Le principe est très simple : création d'une colonne horizontale alimentée depuis le réseau de distribution
- Le pré-équipement complet réalisé dès l'origine de toutes les places
- Chaque borne est ou sera connectée individuellement à un compteur Linky
- Chaque emplacement peut accueillir une borne de charge
- Chaque client est autonome, il choisit :
 - Son fournisseur d'énergie (EDF, Total Energie, Engie...)
 - La puissance de son abonnement (3kVA, 9kVA...)
 - La puissance de son point de charge (2,2kVA, 3,7kVA, 7,4kVA...)
 - Chacun paie sa consommation et pas plus
- Pas besoin de gestion de syndic ni de prestataire tier pour la refacturation
- La colonne horizontale fait partie de la concession publique, elle est donc maintenue par Enedis. L'installation des bornes se fait au rythme des demandes des utilisateurs
- Ajout simplifié de bornes de recharge : Il suffit de «plugger» les connecteurs de dérivation sur le câble pour chaque nouvelle place
- L'attribution des places se fait à la demande.
- Dimensionnement à l'origine d'un "câble bus unique" capable d'alimenter toutes les places selon les règles de calcul d'Enedis.



Retrouvez le **câble spécifique** colonne horizontale en **p61**.



Ref. GE001

Le coffret interrupteur sectionneur permet le sectionnement de façon simple de l'ensemble du circuit placé en aval. Ce sectionnement permet une utilisation par les pompiers en cas d'urgence. Le coffret doit être positionné dans un local spécifique. Il se place généralement après le CCPC ou le SPCM en tête des circuits IRVE.

Colonne horizontale **MICHAUD**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| GE001 | 00096503399 | Coffret Interrupteur Sectionneur 200A |
| GE002 | 00096503401 | Coffret Interrupteur Sectionneur 400A |
| GE003 | 00096503403 | Kit mono connecteurs IRVE 50-70 |
| GE010 | 00096503424 | Kit d'extrémité rétractable à froid IRVE 50-70 |
| HC109 | 00096503492 | Extrémité rétractable à froid E2R 25-35 Gaine 40 |

ACCESSIBLE EN LIGNE SUR OLYMP6.MICHAUD.FR

- Vous êtes certain d'utiliser toujours la dernière version, à jour des dernières évolutions réglementaires et normatives.
- Vous n'avez plus aucune installation à faire.
- Vos données sont automatiquement sauvegardées sans que vous ayez à vous en occuper.

Outil de configuration ou d'accompagnement Projet **MICHAUD**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|-------------------|
| OLYMP6 | | Logiciel Olympe 6 |

[POUR ALLER + LOIN](#)



Collectif

CONFIGUREZ SIMPLEMENT VOS INFRASTRUCTURES DE RECHARGE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES

- En quelques questions simples, le configurateur IRVE vous permet de déterminer les matériels nécessaires à l'alimentation de votre parking. (*cas simples uniquement*).
- Il effectue également le calcul des sections de câbles et des chutes de tension requis pour la constitution du dossier de branchement, et détermine la configuration technique optimale.
- Il vous permet d'éditer un CCTP type intégrant les éléments renseignés et calculés.
- Vous pouvez télécharger la note de calcul, conformément à la norme NF C 14-100.

Outil de configuration ou d'accompagnement Projet **MICHAUD**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------|--------------|--------------------|
| CONF. IRVE | | Configurateur IRVE |

[POUR ALLER + LOIN](#)



Ref. GE020

Cette armoire est destinée à être installée sur la place de parking dans le cadre de la création d'une dérivation individuelle sur une colonne horizontale NF C 14-100. Equipement complet avec possibilité d'intégrer une prise renforcée de 3,7 Kw ou une borne de 7 Kw.

Solutions de distribution Parking intérieur **MICHAUD**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| GE020 | 00096503656 | Armoire PARKBOX START monophasée |
| GE080 | 00096504479 | Armoire PARKBOX avec prise renforcée 3,7 Kw |
| GE100 | 00096504483 | Armoire PARKBOX avec borne 7 Kw T2S |
| GE025 | 00096000199 | Kit support sol/plafond irve |
| GE027 | 00096504709 | Plot de protection irve |

Les solutions de recharge PARKTOTEM sont des ensembles "tout en un" destinés à la recharge des véhicules électriques sur les parkings de copropriétés.

Solutions de distribution Parking extérieur **MICHAUD**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| GE033 | 00096504465 | PARKTOTEM 7 SOLO monophasé avec prise type T2S |
| GE041 | 00096504478 | Couvercle de mise en attente pour socle PARKTOTEM |
| GE042 | 00096504496 | Platine de fixation solo PARKTOTEM |
| GE043 | 00096000195 | Platine de fixation duo côte à côte PARKTOTEM |
| GE044 | 00096504465 | Platine de fixation duo dos à dos PARKTOTEM |
| GE063 | 00096504472 | PARKTOTEM 3 SOLO monophasé avec prise renforcée |
| GE093 | 00096504471 | PARKTOTEM 7 SOLO monophasé avec prise type 2S |
| GE095 | 00096504712 | Parktotem 7 base pr.gauche |
| GE096 | 00096504713 | Parktotem 7 base pr.droite |
| GE097 | 00096504496 | Parktotem 7 compl. pr.gauche |



Ref. GE033



Collectif



Ref. GE251

Solutions de distribution Parking extérieur **MICHAUD**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|------------------------------|
| GE098 | 00096504718 | Parktotem 7 compl. pr.droite |
| GE250 | 00096504505 | Placard technique modele s |
| GE251 | 00096504506 | Placard technique modele m |
| GE252 | 00096504507 | Placard technique modele l |

Conforme aux exigences Enedis. Evite les risques de contacts indirects. Pas de mise à la terre du chemin de câbles. Pour la réalisation des cheminements collectifs en montage horizontal sur murs ou sous plafond. Pour installations intérieures et extérieures exposées aux intempéries.



Ref. 66151



Ref. 66151

Solutions de cheminement **Unex**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| 66151 | 00425000008 | Chemin de cables isolant fond plein gris ral 7035 60x150 u23x |
| 66221 | 00425000014 | Chemin de cables isolant fond plein gris ral 7035 100x200 u23x |
| 66202 | 00425000012 | Couvercle gris ral 7035 200 u23x |
| 66825 | 00425000118 | Eclisse gris ral 7035 60 u23x |
| 66835 | 00425000126 | Eclisse gris ral 7035 100 u23x |
| 73020-04 | 00425000789 | Goulotte (3m) 40x40 ik10 gris ral7035 u23x |
| 73071-04 | 00425000790 | Goulotte (3m) 40x60 ik10 gris ral7035 u23x |
| 73082-04 | 00425000877 | Goulotte (3m) 60x90 ik10 gris ral7035 u23x |

Prise Green'up Access métal. Livrée avec une patère permettant de suspendre le boîtier de contrôle du cordon de recharge du véhicule. Convient pour une installation en box et parkings collectifs.



Ref. 77898

[POUR ALLER + LOIN](#)

Prise renforcée **legrand**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| 77898 | 00001077898 | Prise Green'up Access - 3,2 kVA - Mode 2 - IP55-IK10 - encastré volet verrouillé |



Collectif

Pour recharger les véhicules électriques dans les logements collectifs. Le badge est incontournable pour identifier les utilisateurs et différencier les consommations.



Ref. 59006

[POUR ALLER + LOIN](#)

BOX AC **legrand**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| 059006 | 00001059006 | Borne monophasée plastique Green'up Premium avec lecteur RFID et protection 6mA DC intégrés - pour recharge d'un véhicule électrique Mode 3 puissance 7,4kW 32A - conforme norme IEC 61851-1 |
| 059007 | 00001208725 | Borne triphasée plastique Green'up Premium avec lecteur RFID et protection 6mA DC intégrés - pour recharge d'un véhicule électrique Mode 3 puissance 22kW 32A - conforme norme IEC 61851-1 |
| 059009 | 00001059009 | Borne monophasée plastique Green'up Premium avec lecteur RFID et protection 6mA DC intégrés - pour recharge d'un véhicule électrique Mode 2 et Mode 3 puissance 7,4kW 32A - conforme norme IEC 61851-1 |



Ref. XEVIK07T2

[POUR ALLER + LOIN](#)

Avec un encombrement optimisé, un design sobre et soigné, la borne witty est robuste (IK10). Maniable et facile à installer en intérieur ou extérieur (IP55) elle se pose au mur ou sur pied. Elle intègre une protection 6mA DC.

BOX AC **:hager**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|------------------------|--------------|--|
| XEVIK07T2 | 05083098402 | Witty borne de charge IP55 1x7kW 1P T2 avec clé |
| XEVIK07T2TETPFR | 05083000814 | Witty borne de charge IP55 1x7kW T2+TE+TIC+PR avec clé |

ABB propose des bornes de recharge pour véhicule électrique pouvant s'adapter à un réseau monophasé ou triphasé. La borne de recharge Terra AC peut charger 3 paliers en mono 2/3.7/7kW ainsi qu'en triphasé 7/11/22kW.



Ref. 6AGC082589

[POUR ALLER + LOIN](#)

BOX AC **ABB**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------|--------------|--------------------------------------|
| 6AGC082589 | 00026445129 | Terra AC Wallbox 7/22 kW RFID |
| 6AGC081282 | 00026445099 | Terra AC Wallbox 7/22 kW RFID 4G MID |
| 6AGC101252 | 00026005326 | Terra AC Wallbox 7 kW RFID |
| 6AGC101191 | 00026005380 | Terra AC Wallbox 7 kW RFID 4G MID |



Collectif

Eaton Green Motion Building est une gamme de borne de recharge pour véhicule électrique spécialement conçu pour une utilisation intérieure et extérieure dans les parkings privés et publics pour des applications multi-résidentielles et tertiaires.



Ref. 6AGC101191

[POUR ALLER + LOIN](#)

BOX AC



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------------|--------------|---|
| GMB2202BAAA00A00 | 05584030187 | Borne de recharge Eaton Green Building de 3,7 à 22 kW T2S RFID MID |
| GMB2202BBAA00A00 | 05584030188 | Borne de recharge Eaton Green Building de 3,7 à 22 kW T2S RFID 4G MID |



Ref. GWJ3202L

BOX AC



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| GWJ3202L | 00047507103 | Borne de recharge i-con premium - RFID – connectée Ethernet/RJ45 - 7,4 kW T2S- IP55 |



Ref. 133107605

Grâce à la station de recharge domestique AMTRON MENNEKES, profitez d'un confort exceptionnel en termes d'utilisation, de sécurité et de fonctionnalités. Son design vous permettra de suspendre aisément et rapidement le câble en un seul geste. L'état de fonctionnement sera indiqué par l'intermédiaire de LED.

BOX AC



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------|--------------|---|
| 1331307605 | 02456000075 | WALLBOX AMTRON START 2.0S 7,4 T2S IP44 IK10 |
| 1331302605 | 02456000076 | WALLBOX AMTRON START 2.0S 22 T2S IP44 IK10 |



Collectif



Ref. 69705E

[POUR ALLER + LOIN](#)

Borne de recharge type wallbox. Idéale pour une utilisation domestique ou pour les opérateurs de parkings.

BOX AC



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| 69705E | 01454806755 | Borne de recharge - 2 points de charge T2S+E-22kVA-RFID-4G+Ethernet1P |



2

IRVE Tertiaire

Entreprises, commerces, collectivités, parkings publics

Solutions Charge DC

31

40



IRVE TERTIAIRE



Entreprises, commerces, collectivités, parkings publics

Profitez de l'offre complète ChargePoint de Sonepar

ChargePoint : Optimisez et simplifiez la recharge !

Une solution de recharge à courant alternatif complète et connectée pour les entreprises



POUR ALLER + LOIN

POUR ALLER + LOIN

Une plateforme logicielle cloud toujours à jour

- Définition et gestion des profils utilisateurs
- Gestion des tarifs de facturation des charges (selon utilisateurs / selon planning / ...)
- Visualisation graphique et tableaux de bords de suivi et d'analyse de l' utilisation des bornes (Connexions, Durées charges, Coûts énergie, ...)
- Télégestion technique des bornes (Maintenance préventive, mise à jour des bornes, Paramétrage/Priorisation des charges)





IRVE TERTIAIRE

Entreprises, commerces, collectivités, parkings publics

Profitez de l'offre complète ChargePoint de Sonepar

Les bornes ChargePoint, des stations faciles à installer et à mettre en service

- Une puissance de 3,7 - 22,2Kw par port en courant monophasé et triphasé.
- Un interrupteur différentiel et un compteur par point de charge.
- Une borne pré-configurée à activer par smartphone !



Le renouvellement Cloud : un abonnement pour des stations de recharge en pleine forme

- Le plus large ensemble de fonctionnalité du secteur.
- Une simplification de l'exploitation et la personnalisation des bornes pour répondre à des besoins précis.
- Un abonnement sur-mesure pour accompagner les propriétaires de bornes !



| Offre de renouvellement abonnements -chargepoint+ | | |
|---|--------------|----------------------------|
| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
| CPCLD-COMMERCIAL-1-REN | 08021000027 | Renouvellement Cloud 1 an |
| CPCLD-COMMERCIAL-3-REN | 08021000038 | Renouvellement Cloud 3 ans |
| CPCLD-COMMERCIAL-5-REN | 08021000029 | Renouvellement Cloud 5 ans |

L'option assure : une garantie complète pour un esprit tranquille

- Une surveillance proactive et automatisée de vos bornes de recharge.
- Une assistance à distance pour l'exploitation et la maintenance.
- Une intervention sur site dans un délai d'un jour ouvrable après réception des pièces nécessaires !

| Garanties -chargepoint+ | | |
|-------------------------|--------------|--|
| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
| CP6000-ASSURE-1 | 08021000052 | Assure est une garantie complète de 1 an pour 1 borne |
| CP6000-ASSURE-3 | 08021000056 | Assure est une garantie complète de 3 ans pour 1 borne |
| CP6000-ASSURE-5 | 08021000047 | Assure est une garantie complète de 5 ans pour 1 borne |



La solution de gestion de bornes de recharge

Profitez de la compatibilité chargepoint de Sonepar

ChargePoint Ready : Installez, branchez, chargez !

Une solution de gestion compatible avec les plus grandes marques

La compatibilité chargepoint : une offre plug & play clé-en-main

- Une solution compatible avec vos marques préférées, pour une sérénité d'esprit.
- Des bornes préconfigurées, clé-en-main, pour une simplicité d'installation.
- Un kit tout compris, avec interrupteur et disjoncteur, pour un gain de temps maximal (suivant le modèle du kit).

POUR ALLER + LOIN



Pour aller plus loin dans votre projet, merci de contacter votre expert IRVE Sonepar.

Entreprises, commerces, collectivités, parking public



Ref. XEV1K07T2



Ref. 058001

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|----------------------|--------------|--|
| SAT-BMP-H1M2E | 03209000015 | Borne HAGER XEV1R22T2TE MAITRE : modem 3G, MID et supervision Chargepoint 3 ans |
| SAT-BMP-H1S2E | 03209000014 | Borne HAGER XEV1R22T2TE ESCLAVE : MID et supervision Chargepoint 3 ans |
| SAT-BMP-H1M2 | 03209000018 | Borne HAGER XEV1R22T2 MAITRE : modem 3G, MID et supervision Chargepoint 3 ans |
| SAT-BMP-H1S2 | 03209000023 | Borne HAGER XEV1R22T2 ESCLAVE : MID et supervision Chargepoint 3 ans |
| SAT-BMP-L1PM | 03209000005 | Borne LEGRAND 59007 MAITRE équipée & paramétrée + supervision Chargepoint 3 ans |
| SAT-BMP-L1PS | 03209000002 | Borne LEGRAND 59007 ESCLAVE équipée & paramétrée + supervision Chargepoint 3 ans |
| SAT-BMP-L1MM | 03209000012 | Borne LEGRAND 58014 MAITRE équipée & paramétrée + supervision Chargepoint 3 ans |
| SAT-BMP-L1MS | 03209000013 | Borne LEGRAND 58014 ESCLAVE équipée & paramétrée + supervision Chargepoint 3 ans |
| SAT-BMP-L2MM | 03209000021 | Borne LEGRAND 58015 MAITRE équipée & paramétrée + supervision Chargepoint 3 ans 4G |
| SAT-BMP-L2MS | 03209000019 | Borne LEGRAND 58015 ESCLAVE équipée & paramétrée + supervision Chargepoint 3 ans |
| SAT-BMO | 03209000020 | Boîtier étanche pour modem GSM IP54. Parfait pour déporter un modem à l'extérieur. Non vendu seul. Livré avec modem déjà installé dedans. Possibilité de déporté l'antenne |
| SAT-ADV | 03209000017 | Support de 2h pour créer son compte Advenir et préparer son premier dossier d'aide |





Entreprises, commerces, collectivités, parkings publics



Entreprises, commerces, collectivités, parking public



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|---------------------|--------------|--|
| SAT-BMP-S1PM | 03209000024 | Borne SCHNEIDER EVB3S22N40EM MAITRE paramétrée + supervision Chargepoint 3 ans |
| SAT-BMP-S1PS | 03209000026 | Borne SCHNEIDER EVB3S22N40EM ESCLAVE paramétrée + supervision Chargepoint 3 ans |
| SAT-BMP-S2MM | 03209000027 | Borne SCHNEIDER EVB3S22N40EM MAITRE dble + pied + supervision Chargepoint 3 ans |
| SAT-BMP-S2MS | 03209000025 | Borne SCHNEIDER EVB3S22N40EM ESCLAVE dble + pied + supervision Chargepoint 3 ans |



photographe © nurkan kahraman



Entreprises, commerces, collectivités, parkings publics



Solutions Bornes CP fixation murale



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------------|--------------|---|
| CPC1-CP6423B-32A | 08021000050 | Borne pour support Mural 2*22kw + Cloud 1 an |
| CPC3-CP6423B-32A | 08021000044 | Borne pour support Mural 2*22kw + Cloud 3 ans |
| CPC5-CP6423B-32A | 08021000057 | Borne pour support Mural 2*22kw + Cloud 5 ans |

Référence à rajouter obligatoirement pour support mural



| | | |
|------------------------------------|-------------|--------------------------|
| CP6000-WALL-POWER-PLATE-TOP | 08021031061 | Kit montage mural CP6423 |
|------------------------------------|-------------|--------------------------|



Solutions Bornes CP fixation sur pied



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------------|--------------|--|
| CPC1-CP6421B-32A | 08021000049 | Borne pour support sur Pied 2*22kw + Cloud 1 an |
| CPC3-CP6421B-32A | 08021000048 | Borne pour support sur Pied 2*22kw + Cloud 3 ans |
| CPC5-CP6421B-32A | 08021000046 | Borne pour support sur Pied 2*22kw + Cloud 5 ans |

Références à rajouter obligatoirement pour support sur pied



| | | |
|-------------------------|-------------|---------------------------|
| CP6000-CMT-EU/UK | 08021031077 | Support Pied Borne CP6421 |
|-------------------------|-------------|---------------------------|



| | | |
|-------------------------------|-------------|------------------------------|
| CP6000-PED-POWER-PLATE | 08021031060 | Kit montage piédestal CP6421 |
|-------------------------------|-------------|------------------------------|

Cartes RFID



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|------------------------------|--------------|------------------------------|
| CT1000-CPCMF-CFL-COOK | 08021000043 | Lot de 10 Cartes Conducteurs |



Entreprises, commerces, collectivités, parkings publics



Ref. EVB3S07N4EA

POUR ALLER + LOIN

La borne de recharge EVlink Pro AC permet une recharge intelligente, fiable et durable des véhicules électriques. Cette nouvelle génération de borne garantit une expérience de recharge facile grâce à une connectivité et une sécurité renforcée. L'installation de cette borne peut se faire dans les parkings semi-publics, les bâtiments commerciaux et industriels, les flottes de véhicules électriques d'entreprise.

NEW

Borne AC

Schneider Electric

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|---------------------|--------------|--|
| EVB3S07N4AM | 01887221305 | EVlink Pro AC 1PH - 7,4 kW - 32A - 1 prise T2S - RDC-DD 6 mA + RCD Type Asi + MNx + MID |
| EVB3S07N4EA | 01887221306 | EVlink Pro AC 1PH - 7,4 kW - 32A - 1 prise T2S + 1 prise TE - RDC-DD 6 mA + RCD Type Asi + MNx |
| EVB3S07N4EAM | 01887221307 | EVlink Pro AC 1PH - 7,4 kW - 32A - 1 prise T2S + 1 prise TE - RDC-DD 6 mA + RCD Type Asi + MNx + MID |
| EVB3S22N40EM | 01887221314 | EVlink Pro AC 3PH - 22 kW - 32A - 1 prise T2S + 1 prise TE - RDC-DD 6 mA - MID |
| EVB3S22N4E | 01887221320 | EVlink Pro AC 3PH - 22 kW-32A - 1 prise T2S + 1 prise TE - RDC-DD 6 mA + MNx |
| EVA1RFKS1 | 01887218547 | EVlink Pro AC - Kit métallique pour borne sur pied 1 point de charge |
| EVA1RFKS2 | 01887218548 | EVlink Pro AC - Kit métallique pour borne sur pied 2 points de charge |



Ref. XEV1K22T2TE

POUR ALLER + LOIN

Avec un encombrement optimisé, un design sobre et soigné, la nouvelle borne witty est robuste (IK10) et respire la qualité. Maniable et facile à installer en intérieur ou extérieur (IP55) elle se pose au mur ou sur pied. Elle intègre une protection 6mA DC.

BOX AC

:hager

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|--------------------|--------------|---|
| XEV1K22T2TE | 05083098405 | Witty borne de charge IP55 1x22kW 3P T2+TE avec clé |



Ref. XEV1R22T2

La borne witty 2 point de charge est robuste (IK10), facile à installer, elle se pose au mur ou sur pied. Elle intègre le délestage de la puissance de charge par raccordement d'une entrée 230V. Elle intègre un contrôle d'accès RFID, la communication OCPP et elle est compatible 15-118. Elle communique en RJ45 ou en Wi-Fi et possède un Hotspot Wi-Fi pour le paramétrage.

BOX AC

:hager

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|--------------------|--------------|--|
| XEV1R22T2 | 05083098410 | Witty borne de charge IP55 4-22kW T2S RFID IP55 pour 1 VE |
| XEV1R22T2TE | 05083098411 | Witty borne de charge IP55 4-22kW T2S TE RFID IP55 pour 1 VE |



Entreprises, commerces, collectivités, parkings publics



Ref. XEV601

POUR ALLER + LOIN

La borne witty 2 point de charge est robuste (IK10), facile à installer, elle se pose au mur ou sur pied. Elle intègre le délestage dynamique de la puissance de charge par raccordement de la TIC sur les deux points de charge. Elle intègre un contrôle d'accès RFID. En cas de pose sur pied, il est possible d'intégrer un coffret 3 rangées dans le pied pour installer les protections.

BOX AC

:hager

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| XEV601 | 05083088449 | Witty borne de charge IP54 11-22kW 2xT2S TE RFID pour 2 VE |
| XEV601C | 05083088451 | Witty borne de charge IP54 11-22kW 2xT2S TE RFID OCPP pour 2 VE |

Green'up Premium, borne avec protection intégrée pour recharge de véhicule électrique avec communication sans fils locale par Bluetooth : configuration et pilotage de la borne par smartphone, tablette via l'App. EV CHARGE light.

BOX AC

legrand

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| 058012 | 00001212601 | Borne monophasée métal Green'up Premium avec détection 6mA DC intégrée - pour recharge d'un véhicule électrique Mode 2 et Mode 3 puissance 7,4kW 32A - conforme norme IEC 61851-1 |
| 058013 | 00001212603 | Borne monophasée métal Green'up Premium avec détection 6mA DC intégrée - pour recharge de 2 véhicules électriques Mode 2 et Mode 3 puissance 7,4kW 32A - conforme norme IEC 61851-1 |
| 058014 | 00001212593 | Borne triphasée métal Green'up Premium avec détection 6mA DC intégrée - pour recharge d'un véhicule électrique Mode 2 et Mode 3 puissance 22kW 32A - conforme norme IEC 61851-1 |
| 058015 | 00001212595 | Borne triphasée métal Green'up Premium avec détection 6mA DC intégrée - pour recharge de 2 véhicules électriques Mode 2 et Mode 3 puissance 22kW 32A - conforme norme IEC 61851-1 |

Eaton Green Motion Building est une gamme de borne de recharge pour véhicule électrique spécialement conçu pour une utilisation intérieure et extérieure pour des applications tertiaires.

BOX AC

EATON

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|--------------------------|--------------|---|
| GMB-2202BAAA00A00 | 05584030187 | Borne de recharge Eaton Green Building de 3,7 à 22 kW T2S RFID MID |
| GMB2202B-BAA00A00 | 05584030188 | Borne de recharge Eaton Green Building de 3,7 à 22 kW T2S RFID 4G MID |



Ref. 6AGC101191

POUR ALLER + LOIN



Entreprises, commerces, collectivités, parkings publics



BOX AC



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| GWJ3202L | 00047507103 | Borne De Recharge I-Con Premium - RFID - Connectée Ethernet/RJ45 - 7,4 KW T2S - IP55 |
| GWJ3204L | 00047507104 | Borne De Recharge I-Con Premium - RFID - Connectée Ethernet/RJ45 - 22 KW T2S - IP55 |

Avec la wallbox AMTRON® Professional, vous bénéficiez, en tant qu'entrepreneur ou commerçant, d'une solution de recharge de qualité supérieure, optimisée du point de vue de la rentabilité : avec un équipement technique de pointe, durable et évolutif.



Ref. 133176602

BOX AC



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------|--------------|--|
| 1331376602 | 02456980000 | AMTRON Professional+E 22 KW T2S obturateur IP44 IK10 |
| 1331374602 | 02456000074 | AMTRON Professional E 22 KW T2S IP44 IK10 |



Entreprises, commerces, collectivités, parkings publics



Ref. 140802612

Une borne double sur pied (acier électrozingué) une qui va permettre une gestion locale (avec son logiciel intégré) ou via un opérateur. Aucune option n'est à prévoir, cette borne peut fonctionner de façon autonome avec son modem intégré ou passer via un réseau LAN.

Borne Parking



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|------------------|--------------|---|
| 140802612 | 02456000060 | Borne de charge sur pied Amedio Professional + T2S 2x22kw IP44 IK10 |
| 140602612 | 02456000072 | Borne Amedio Professional T2S 2x22kw IP44 IK10 |

Borne 2 points de charge sur pied, robuste (en acier), esthétique, compact, minimisant l'espace au sol et personnalisable (en option).



Ref. 69705E

POUR ALLER + LOIN

BOX AC



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|---------------|---|
| 304046E | 3661488069469 | Agicity duo fr 2x7kw T2S + E cust220e12-ral5021 |
| 304042E | 3661488069421 | Agicity duo fr 2x7kw T2S + E cust220012-ral 5021 |
| 304027E | 3661488068325 | Agicity pro fr 2x7kw T2S + E cust220012-ral 9003 |
| 69705E | 3661488067557 | Agicity duo fr 2x22kw T2S + E cust220012-ral 5021 |
| 69794E | 3661488066932 | Agicity pro fr 2x22kw T2S + E cust220e12-ral 9003 |
| 69778E | 01454806685 | Agicity pro fr 2x22kw T2S + E cust220012-ral 9003 |



Solutions Charge DC



Ref. CPC3-ALPI-DC50KW-2CCS2

POUR ALLER + LOIN

Solutions Charge DC -chargepoint+

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------------------|--------------|---|
| CPC3-ALPI-DC50KW-2CCS2 | | Borne 50 Kw DC Mur 2*Prises + Cloud 3 ans |



Ref. CPC3-ALPI-DC75KW-1CCS2

Solutions Charge DC -chargepoint+

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|--------------------------------|--------------|---|
| CPC3-ALPI-DC75KW-1CCS2 | | Borne 75 Kw DC Pied 1*Prise + Cloud 3 ans |
| CPC3-ALPI-DC150KW-2CCS2 | | Borne 150 Kw DC Pied 2*Prises + Cloud 3 ans |



Ref. 6AGC101191

POUR ALLER + LOIN

Borne DC EATON

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------------|--------------|--|
| XCi2114211-14011 | 05584030075 | Borne de recharge rapide Eaton Green Motion DC 22 - Puissance de 22 kW, Com RJ45, RFID, CCS |
| XCi2114211-34011 | 05584030076 | Borne de recharge rapide Eaton Green Motion DC 22 - Puissance de 22 kW, Com RJ45 + 4G, RFID, CCS |
| XCi2116211-14511 | 05584030077 | Borne de recharge rapide Eaton Green Motion DC 22kW, Com RJ45, RFID, CCS + CHAdeMO |
| XCi2116211-34511 | 05584030078 | Borne de recharge rapide Eaton Green Motion DC 22kW, Com RJ45 + 4G, RFID, CCS + CHAdeMO |



Solutions Charge DC



Ref. 6AGC077815

Borne DC ABB

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------|--------------|---------------------------------------|
| 6AGC073428 | 00026445142 | Terra 50kW CG CCS2 - AC 22 kW |
| 6AGC077815 | 00026445067 | Terra 24kW DC Wallbox CCS2 Cable 3.9m |
| 6AGC076603 | 00026445076 | TWB ExtConHol CCS2 |



Systemes de fixation

Pieds ou supports

43



Pieds ou supports



Ref. EVP2PBSSG1

POUR ALLER + LOIN

Accessoires destinés à pouvoir installer une borne murale sur pied : Wallbox, Wallbox Plus et Smart Wallbox ou une borne sur pied en version murale : support mural pour borne Parking

Supports fixation et pieds

Schneider
Electric

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|------------------|--------------|---|
| EVA1PBS1 | 01887218551 | EVlink Pro AC - Pied métal pour une Borne de charge - IK 10 |
| EVA1PBS2 | 01887218552 | EVlink Pro AC - Pied métal pour deux Bornes de charge - IK 10 |
| EVA1RFKS1 | 01887218547 | Evlink pro ac - kit métallique pour borne sur pied 1 point de charge |
| EVA1RFKS2 | 01887218548 | Evlink pro ac - kit métallique pour borne sur pied 2 points de charge |



Ref. 059053

S'associe aux bornes ref. 0580 00/01/02/03/04 et 0590 05/06/07/08/09

Supports fixation et pieds

legrand

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| 059052 | 00001095574 | Pied fixation au sol bornes plastiques Green'up Premium pour véhicule électrique |
| 059054 | 00001095579 | Pied pour fixation au sol des bornes métal Green'up Premium véhicule électrique |
| 059053 | 00001059053 | Kit fixation murale des bornes métal Green'up Premium pour véhicule électrique |



Ref. XEVA135

POUR ALLER + LOIN

Supports fixation et pieds

:hager

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| XEVA110 | 05083099008 | Witty accessoire pied rectangle une borne de charge |
| XEVA115 | 05083099025 | Witty accessoire pied rectangle deux bornes de charge |
| XEVA140 | 05083099029 | Witty accessoire socle pour scellement des pieds XEVA11x |
| XEVA130 | 05083099028 | Witty accessoire pied tubulaire pour 1 borne de recharge référence XEV1K, XEV1R |
| XEVA135 | 05083099043 | Witty accessoire pied tubulaire pour 2 bornes de recharge référence XEV1K, XEV1R |
| XEVA100 | 05083099007 | Witty support de cable |



SYSTÈMES DE FIXATION

Pieds ou supports



Ref. 6AGC085684

Supports fixation et pieds



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------|--------------|---|
| 6AGC085345 | 00026445163 | Terra AC pied simple 1 chargeur |
| 6AGC085684 | 00026000702 | Terra AC pied double 2 chargeurs |
| 6AGC082326 | 00026445117 | Terra AC Pied double avec compartiment Rail DIN |



Ref. XCI3025021

Supports fixation et pieds



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------|--------------|--|
| XCI3025021 | 05584030118 | Support au sol pour 1 borne Eaton Green Motion Building |
| XCI3025121 | 05584030119 | Support au sol pour 2 bornes Eaton Green Motion Building |
| XCI2015111 | 05584030087 | Support au sol borne VE pour Green Motion DC22 |



Ref. GWJ8104

Supports fixation et pieds



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---------------------------------------|
| GWJ8102 | 00047507137 | Colonne support i-con 1 face |
| GWJ8103 | 00047507138 | Colonne support i-con 2 faces |
| GWJ8034 | 00047508589 | Plaque métal support mural pour i.Con |
| GWJ8104 | 00047507139 | Casquette pour i-con sur colonne |
| GWJ8101 | 00047507081 | Boitier d'encastrement pour i-con |

SYSTÈMES DE FIXATION



Pieds ou supports



Ref. 18558

Supports fixation et pieds



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|-------------------------------|
| 18558 | 02456428016 | Support plein pied simple |
| 18566 | 02456000000 | Support plein pied double |
| 18592 | 02456018592 | Support tubulaire pied simple |
| 18593 | 02456018593 | Support tubulaire pied double |
| 18555 | 02456428018 | Toit de protection mural |
| 18559 | 02456428017 | Toit de protection pied |

POUR ALLER + LOIN



Ref. 69942E

Supports fixation et pieds



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--------------------------|
| 69942E | 01454806743 | Agicity pro ancrage |
| 69923E | 01454806734 | Pied fast wallbox bi/tri |

4

Gestion & Communication

Badges RFID

Accessoires communication
(antenne, modem...)

Comptage

Délestage et gestion de la charge
(statique, dynamique)

Gestion du temps
(interrupteurs horaires, horloges)

Gestion de l'énergie

47

48

49

51

52

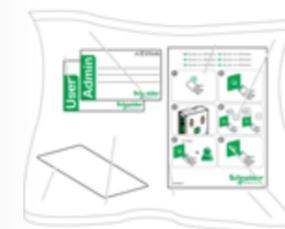
53



GESTION & COMMUNICATION



Badges RFID



Badges RFID

Schneider Electric

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| EVP1BNS | 01887062463 | EVlink parking - badge RFID - lot de 10 |



Badges RFID

legrand

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| 059059 | 00001095588 | Kit lecteur RFID pour bornes Green'up Premium pour véhicule électrique - livré avec 1 badge à enregistrer |
| 076711 | 00001076711 | Un badge ISO pour la mise sous tension des interrupteurs à badge ou lecteurs de badge |



Badges RFID

:hager

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| XEVA400 | 05083099055 | Witty accessoire Kit de 20 badges RFID Utilisateur |
| XEVA410 | 05083099056 | Witty accessoire Kit de 3 cartes RFID Administrateur |

Avec le kit de 20 badges RFID utilisateur, identifiez facilement vos badges.



Badges RFID

ABB

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-------------------|--------------|---|
| 6AGC082176 | 00026445119 | Terra AC badges RFID vierges x5 sans logo |
| 6AGC082175 | 00026445118 | Terra AC badges RFID vierges x5 avec logo ABB |



Badges RFID

GEWISS

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|-------------------|
| GWJ8001 | 00047502894 | CARTE RFID JOINON |



Badges RFID

Nexans

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| 67210E | 01454806976 | Badge RFID pour bornes Nexans. Permet l'identification de l'utilisateur de la borne de recharge. |



Accessoires communication (antenne, modem...)



Ref. EVP3MM

POUR ALLER + LOIN

Accessoires nécessaires à la supervision de la borne par un opérateur de points de charge (CPO) afin de pouvoir prendre la main à distance sur la borne via un modem, une antenne et la carte SIM de l'opérateur de téléphonie choisi pour que la communication entre le CPO et la borne puisse être effective. Le seul impératif est que le CPO et le Web serveur embarqué dans la borne communiquent sous le même protocole.

Accessoires communication (antenne, modem...)



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| EVP3MM | 01887197633 | EVLINK Kit Modem 3G / 4G |
| EVP2MX | 01887135067 | EVlink antenne fouet pour modem EVP3MM - livré avec accessoires d'installation et câble coaxial 2m |
| EVP2MP | 01887135066 | EVlink antenne plate pour modem EVP3MM - livré |
| EVA1MW | | EVlink carte WIFI - Interface de communication et |
| EVA1MM | 01887221302 | Evlink carte modem 3G-4G avec antenne externe |
| EVA1MS | 01887221302 | Evlink carte modem 3G-4G avec antenne interne |



Ref. 059056

POUR ALLER + LOIN

Kit de communication IP pour bornes Green'up Premium pour véhicule électrique.

Accessoires communication (antenne, modem...)



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| 059056 | 00001095587 | Kit de communication IP pour bornes Green'up Premium pour véhicule électrique |

Avec cette carte Wi-Fi, proposez une application permettant de visualiser les consommations liés à la recharge à Domicile.
Avec cette carte Ethernet, proposez une application permettant de visualiser les consommations liés à la recharge à Domicile.
Avec la carte Modem pour borne XEV1Rxx, simplifiez la mise en œuvre de la communication sur les données mobile GSM/LTE, cette carte s'installe directement sur la carte électronique de la borne, pas d'alimentation supplémentaire à prévoir.



Ref. XEVA220

POUR ALLER + LOIN

Accessoires communication (antenne, modem...)



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| XEVA220 | 05083099044 | Witty accessoire carte Wi-Fi pour borne de recharge XEV1K |
| XEVA240 | 05083000054 | Witty accessoire carte Ethernet pour borne de recharge XEV1K |
| XEVA280 | | Witty accessoire carte Modem intégrable directement sur la carte électronique de la borne XEV1R permettant une communication sur un réseau de donnée mobile. |



Comptage



Ref. A9MEM3115

Mesure directe de l'énergie, communication Modbus, MID : allocation des coûts, peut être raccordé directement sur le bornier Modbus des bornes de recharge ou sur une passerelle EGX avec un câble RJ45.

Comptage



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|------------------|--------------|--|
| A9MEM2150 | 01887543465 | Compteur d'énergie communicant 1P + N - 63 A maxi - Mesure directe - MID - Communication Modbus |
| A9MEM3150 | 01887048151 | Compteur d'énergie communicant 1P + N , 3P, 3P + N - 63 A maxi - Mesure directe - MID - Communication Modbus |



Ref. 412083

Comptage



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| 412083 | 00001141385 | Compteur monophasé EMDX ³ MID raccordement direct 63A - 2 modules - sortie RS485 |
| 412093 | 00001141393 | Compteur triphasé EMDX ³ MID raccordement direct 63A - 4 modules - sortie RS 485 |

POUR ALLER + LOIN

Kit comprenant l'ensemble des accessoires pour ajouter un compteur MID à l'intérieur d'une borne XEV1Rxxx.

Comptage



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| XEVA431 | 05083001011 | Kit compteur MID Monophasée pour borne Witty XEV1Rxxx |
| XEVA433 | 05083001012 | Kit compteur MID Triphasée pour borne Witty XEV1Rxxx |



Ref. ECR140D

Comptage



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|------------------------|--------------|----------------------------|
| 2CMA100150R1000 | 00026600150 | B21 mono mod 65a steel mid |
| 2CMA100164R1000 | 00026600164 | B23 tri mod 65a steel mid |



Ref. 00000



Comptage



REF. EM340DINAV23XS1PFB



Ref. GWD6812

Comptage



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|---------------------------|--------------|---|
| EM340DINAV23XS1PFB | 00158607020 | Compteur d'énergie triphasé 65A direct 400Vac sortie Modbus RTU MID |
| EM112DINAV01XS1PFB | 00158606960 | Compteur d'énergie digital monophasé 100A direct 230Vac sortie Modbus RTU MID |
| EM111DINAV81XO1PFB | 00158606942 | Compteur d'énergie digital monophasé 32A direct 230Vac sortie impulsion MID |
| EM112DINAV01XO1PFB | 00158606958 | Compteur d'énergie digital monophasé 100A direct 230Vac sortie impulsion MID |
| EM340DINAV23XO1PFB | 00158607017 | Compteur d'énergie triphasé 65A direct 400Vac sortie impulsion MID |

Gestion dynamique de la charge en temps réel.

Délestage et gestion de la charge



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| GWD6812 | 00047504362 | Compteur d'énergie pour I-CON DLM monophasé |
| GWD6817 | 00047502680 | Compteur d'énergie pour I-CON DLM triphase |
| GWJ8031 | 00047505981 | Site controller pour gestion de charge |



Adobe Stock | #590795719



Délestage et gestion de la charge (statique, dynamique)

EcoStruxure EV Charging Expert est un gestionnaire d'énergie qui permet de contrôler l'infrastructure de recharge et de distribuer en temps réel, l'énergie disponible aux bornes de recharge tout en priorisant l'énergie nécessaire au bon fonctionnement du bâtiment.



Ref. HMIBSCEA53D1EDB

POUR ALLER + LOIN

Délestage et gestion de la charge



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|------------------------|--------------|---|
| EVA1MTH | 01887221302 | Evlink interface TIC - permet de récupérer la TIC délivrée par le compteur du fournisseur d'énergie |
| HMIBSCEA53D1EDB | 01887182838 | EcoStruxure™ EV Charging Expert- Système de gestion de charge - 5 bornes en mode dynamique |
| HMIBSCEA53D1ESS | 01887994305 | EcoStruxure EV Charging Expert - Système de gestion de charge - 15 bornes en mode statique |
| HMIBSCEA53D1EDS | 01887994303 | EcoStruxure EV Charging Expert - Système de gestion de charge - 15 bornes en mode dynamique |
| HMIBSCEA53D1ESM | 01887994306 | EcoStruxure EV Charging Expert- Système de gestion de charge - 50 bornes en mode statique |
| HMIBSCEA53D1EDM | 01887994304 | EcoStruxure EV Charging Expert - Système de gestion de charge - 50 bornes en mode dynamique |
| HMIBSCEA53D1EDL | 01887023874 | EcoStruxure EV Charging Expert - Système de gestion de charge - 100 bornes en mode dynamique |
| EVA1HPC1 | 01887210736 | Evlink système anti déclenchement monophasé pour Evlink HOME sans TIC |
| EVA1HPC3 | 01887001627 | Evlink système anti déclenchement triphasé pour Evlink HOME sans TIC |

Prévoir alimentation ref. 146721 - Le webserveur permet de superviser plusieurs bornes (32 max.) et de gérer une charge dynamique.



Ref. 412021

POUR ALLER + LOIN

Délestage et gestion de la charge



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| 414948 | 00001080556 | Energie Serveur Web pour consultation à distance - 32 adresses MODBUS/compteurs |
| 414949 | 00001112251 | Energie Serveur Web pour consultation à distance -255 adresses MODBUS/compteurs |
| 412172 | 00001196192 | Délesteur modulaire connecté Drivia with Netatmo compatible avec l'App Home + Control - livré avec 1 tore de mesure fermé 80A maximum - 1 module |
| 412021 | 00001097322 | Délesteur universel modulaire pour utilisation en monophasé avec délestage de 3 circuits en cascade ou en triphasé avec 1 circuit par phase - 5 modules |



Délestage et gestion de la charge (statique, dynamique)



Ref. TRPS120

[POUR ALLER + LOIN](#)

L'option maître pour activer la gestion d'énergie sur bornes DUO ou PRO permet d'activer la gestion d'énergie afin de garantir le respect de la limite de puissance disponible, sur une borne ou une grappe, de manière statique ou dynamique.

Délestage et gestion de la charge **:hager**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| TRPS120 | 05083598009 | Emetteur récepteur RF Télé-Information Client (TIC) |
| XEM510 | 05083560063 | Witty accessoire Gestionnaire pour 10 points de charge non connectable opérateur |
| XEM520 | 05083560064 | Witty accessoire Gestionnaire pour 20 points de charge connectable opérateur |

Délestage et gestion de la charge **Nexans**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---------------|
| PU294 | 01454806981 | Option maître |

Gestion du temps (interrupteurs horaires, horloges)



Ref. 412828

Pour une gestion en local, l'utilisation d'un interrupteur horaire permet de choisir les plages horaires d'utilisation et bloquer la borne lorsqu'on n'est pas chez soi. Pratique pour des bornes installées sur des parkings ouverts (copropriété ou commerce).

Gestion du temps **legrand**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| 412828 | 00001412828 | Inter horaire analogique programmable auto hebdo - 1 sortie 16A 250V~ -3 modules |
| 412641 | 00001412641 | Inter horaire digital modulaire programmable jour/hebdo - 2 sorties 16A - 230V~ |



Ref. EGN100

[POUR ALLER + LOIN](#)

Gestion du temps **:hager**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| EGN100 | 05083757990 | Interrupteur horaire électronique 1 voie annuelle, astronomique, crépusculaire |



Gestion de l'énergie



Ref. EVA1HPC1

[POUR ALLER + LOIN](#)

Evlink système anti déclenchement monophasé pour Evlink HOME. Permet de ne pas dépasser la puissance de l'abonnement souscrite auprès du fournisseur d'énergie.

Gestion de l'énergie **Schneider Electric**

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| EVA1HPC1 | 00003016654 | Evlink système anti déclenchement monophasé pour Evlink HOME sans TIC |
| EVA1HPC3 | 01887116637 | Evlink système anti déclenchement triphasé pour Evlink HOME sans TIC |



Protections électriques

Protections modulaires

55

Protections foudre

58



Protections modulaires

Une borne de recharge doit être installée sur une ligne dédiée avec son propre disjoncteur associé à sa protection différentielle. Un déclencheur à émission de courant est une sécurité supplémentaire non obligatoire, mais permet d'obtenir la certification ZE Ready (marque de conformité dont le but est d'assurer une entière compatibilité entre les infrastructures de charge et les véhicules RENAULT Z.E.).

Installation monophasée :

- Interrupteur différentiel : Type A Hi, 30mA, 2P ou 1P+N, 40A max
- Disjoncteur : Courbe C min., pouvoir de coupure 3kA min., 2P ou 1P+N, 16 à 40A (choisir 3 à 8A en plus que le courant nominal de la borne)
- Déclencheur à émission de courant : pas de spécifications particulière

Installation triphasée :

- Interrupteur différentiel : Type B, 30mA, 4P, 40A max (un Type A est suffisant, au lieu du type B, si la borne est équipée d'un détecteur de courant de fuite CC)
- Disjoncteur : Courbe C min, pouvoir de coupure 3kA min., 3P ou 1P+N, 16 à 40A (choisir 3 à 8A en plus que le courant nominal de la borne)
- Déclencheur à émission de courant: pas de spécifications particulières

Exemples de calibration des disjoncteurs : Calibration à 125% de la puissance nominale

| Puissance nominale de la borne | Courant Assigné | Calibre Disjoncteur |
|--------------------------------|-----------------|---------------------|
| Mono 3,7kW | 16 A | 20 A |
| Mono 7kW | 32 A | 40 A |
| Tri 11kW | 16 A | 20 A |
| Tri 22KW | 32A | 40A |



Ref. A9P24616

Protections modulaires

Schneider
Electric

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| A9P24620 | 01887138144 | Disjoncteur iDT40N - 20A - Courbe C - 10 kA - 2P |
| A9A26969 | 01887008802 | Déclencheur minimum de tension - MNx |
| A9P24640 | 01887138147 | Disjoncteur iDT40N - 40A - Courbe C - 10 kA - 2P |
| A9P24720 | 01887138207 | Disjoncteur iDT40N - 20A - Courbe C - 10 kA - 4P |
| A9P24740 | 01887138210 | Disjoncteur iDT40N - 40A - Courbe C - 10 kA - 4P |
| A9DB3720 | 01887138280 | Disjoncteur différentiel iD40K 6 10 KA - 30 mA - Type Asi - 20A |
| A9DB3740 | 01887138283 | Disjoncteur différentiel iD40K 6 10 KA - 30 mA - Type Asi - 40A |



PROTECTIONS ÉLECTRIQUES

Protections modulaires



Ref. 410859

Protections modulaires

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| 406276 | 00001406276 | Déclencheur à émission de tension (ET) DX ³ - 12V~ à 48V~ et 12V= à 48V= |
| 410754 | 00001410754 | Disjoncteur diff DX ³ 4500 -vis/vis- U+N 230V~ 20A- typeF-30mA -courbe C - 2M |
| 410755 | 00001410755 | Disjoncteur diff DX ³ 4500 -vis/vis- U+N 230V~ 25A- typeF-30mA -courbe C - 2M |
| 410756 | 00001410756 | Disjoncteur diff DX ³ 4500 -vis/vis- U+N 230V~ 32A- typeF-30mA -courbe C - 2M |
| 410859 | 00001410859 | Disj. diff monobloc DX ³ 6000 10kA arrivée haut/départ bas vis U+N 40A typeF 30mA |
| 411245 | 00001411245 | disj. diff monobloc DX ³ 6000 10kA arrivée haute/départ bas vis 4P 20A typeF 30mA |
| 411246 | 00001411246 | Disj. diff monobloc DX ³ 6000 10kA arrivée haut/départ bas à vis 4P 25A typeF 30mA |
| 411247 | 00001411247 | Disj. diff monobloc DX ³ 6000 10kA arrivée haut/départ bas à vis 4P 32A typeF 30mA |
| 410533 | 00001410533 | Bloc diff adaptable à vis DX ³ pour disj. 1 module/pôle -4P 400V~ 40A typeF 30mA |
| 407902 | 00001407902 | Disjoncteur DX ³ 6000 -vis/vis- 4P- 400V~40A-courbeC-peigne HX ³ trad 4P - 4M |



Ref. MZ203

Protections modulaires

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| NFT740 | 05083463074 | Disjoncteur 1P+N 6-10kA courbe C - 40A 1 module |
| BDH240F | 05083463577 | Bloc différentiel 1P+N 40A 30mA haute immunité |
| NFT840 | 05083463577 | Disjoncteur 3P+N 6-10kA courbe C - 40A 3 modules |
| BDH940F | 05083131053 | Bloc différentiel double sortie 3P+N 40A 30mA type haute immunité |
| CDB640F | 05083162818 | Interrupteur différentiel 3P+N 40A 30mA type B hfq |
| MZ203 | 00010456203 | Bobine à émission 230-415V AC 110-130V DC |

PROTECTIONS ÉLECTRIQUES



Protections modulaires



Ref. 2CDS242701R0404

Protections modulaires

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|------------------------|--------------|-------------------------------|
| 2CSF204568R1400 | 00026959852 | Disj. 2p s202l c 40a - 6 ka |
| 2CSF202401R1400 | 00026278520 | Inter.Dif. F202 a-40/0.03 Apr |
| 2CDS242701R0404 | 00026959852 | Disj. 2p s202l c 40a - 6 ka |
| 2CSB202401R1400 | 00026280120 | Bloc.Dif.Dda202 a-40/0.03 Apr |
| 2CDS254001R0404 | 00026952925 | Disj. 4p s204 c 40a - 10 ka |
| 2CSF204568R1400 | 00026001492 | Inter.Dif. F204 b-40/0,03 |



Ref. 000278761

Protections modulaires

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|------------------|--------------|---|
| 000278761 | 00206278761 | FAZ-C20/2 - Disj. mono 20A Courbe C |
| 000187366 | 05584182424 | FRCmM-25/2/003-G/F - Inter. Diff. mono 25A 30mA Type F |
| 000278764 | 00206278764 | FAZ-C40/2 - Disj. mono 40A Courbe C |
| 000187367 | 05584182425 | FRCmM-40/2/003-G/F - Inter. Diff. mono 40A 30mA Type F |
| 000279062 | 00206279062 | FAZ-C20/4 - Disj. Tetra 20A Courbe C |
| 000170294 | 05584166953 | FRCmM-25/4/003-G/A - Inter. Diff. tetra 20A 30mA Type A |
| 000167892 | 05584164468 | FRCdM-25/4/003-G/B - Inter. Diff. tetra 20A 30mA Type B |
| 000279065 | 00206279065 | FAZ-C40/4 - Disj. Tetra 40A Courbe C |
| 000168648 | 05584165135 | FRCdM-40/4/003-G/A - Inter. Diff. tetra 40A 30mA Type A |
| 000167881 | 05584164455 | FRCdM-40/4/003-G/B - Inter. Diff. tetra 40A 30mA Type B |



Ref. 000168648



PROTECTIONS ÉLECTRIQUES

Protections foudre



Ref. A9L16618

Selon la zone d'installation (cf NF C-15100), il peut être nécessaire d'installer un parafoudre. • Seul un parafoudre de type 1 ou 2 installé dans les règles de l'art dans le tableau principal d'alimentation présente une protection efficace contre les surtensions destructrices. • Si un paratonnerre est situé à moins de 50 m de la borne, un parafoudre de type 1 est nécessaire.

Protections foudre



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| A9L16618 | 01887038719 | Parafoudre Tripasé (3P + N) - PF 10 - Icc 6kA |
| A9L16282 | 01887149020 | Paraf iPRD1 12,5r debro T1 1PN |



Ref. 003953

Protections foudre



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| 003951 | 00001003951 | Parafoudre - protection tableau d'abonné - protégé Type 2 - 2P |
| 003953 | 00001003953 | Parafoudre - protection tableau d'abonné - protégé monobloc/Type 2 - 4P |

POUR ALLER + LOIN



Ref. SPN715D

Protections foudre



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| SPN715D | 00010566277 | Parafoudre 2P auto-protégé débrochable 15KA type 2 avec voyant de fin de vie |
| SPN415D | 00010566026 | Parafoudre 4P débrochable 15KA type 2 avec voyant fin de vie |

Selon la norme NF C15-100 et la zone de densité de fourdroiement, il peut être obligatoire de mettre en œuvre un parafoudre à l'origine de l'installation électrique (Tableau principal) et au plus proche de la borne de recharge. Si la structure ne comporte pas de paratonnerre, le parafoudre de type 2 est suffisant.

Protections foudre



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|------------------------|--------------|---|
| 2CTB803872R1300 | 00026851976 | Parafoudre OVR T2 N1 40-275 P TS QS |
| 2CTB803873R1300 | 00026852004 | Parafoudre OVR T2 N3 40-275 P TS QS |
| 2CTB815710R0900 | 00026852493 | Parafoudre OVR T1-T2 N3 12.5-275S P TS QS |
| 2CTB815710R0900 | 01186432057 | Parafoudre OVR T1-T2 N3 12.5-275S P TS QS |

Ref. 2CTB803872R1300

PROTECTIONS ÉLECTRIQUES



Protections foudre



Ref. 900459

POUR ALLER + LOIN

Selon la norme NF C15-100, si le bâtiment est équipé d'une protection externe contre la foudre (paratonnerre), le parafoudre de type 1 est obligatoire dans le tableau général et un parafoudre de type 2 au plus proche de la borne.

Protections foudre



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| 900459 | 01186432058 | DEHNguard, Parafoudre de type 2 3P+N 230V 5kA |
| 900439 | 01186443605 | DEHNcord, Parafoudre de type 2 1P+N ou 3P+N 230V 10kA Montage mural et rail DIN |
| 900430 | 01186415728 | DEHNcord, Parafoudre de type 2 1P+N 230V 10kA - Montage filaire |
| 941115 | 01186428920 | DEHNshiel, Parafoudre de type 1+2 1P+N 230V 12,5kA |
| 941315 | 01186427532 | DEHNshiel, Parafoudre de type 1+2 3P+N 230V 12,5kA |
| 952179 | 01186432470 | DEHNguard, Parafoudre de type 2 1P+N 230V 5kA avec protection intégrée |
| 952180 | 01186432471 | DEHNguard, Parafoudre de type 2 1P+N 230V 5kA avec protection intégrée |



6

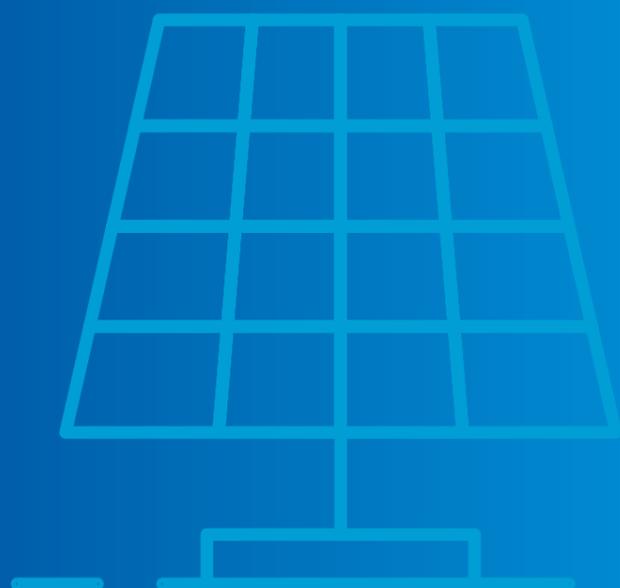
Autoconsommation

Solutions photovoltaïques

Solutions de stockage de l'énergie

61

67



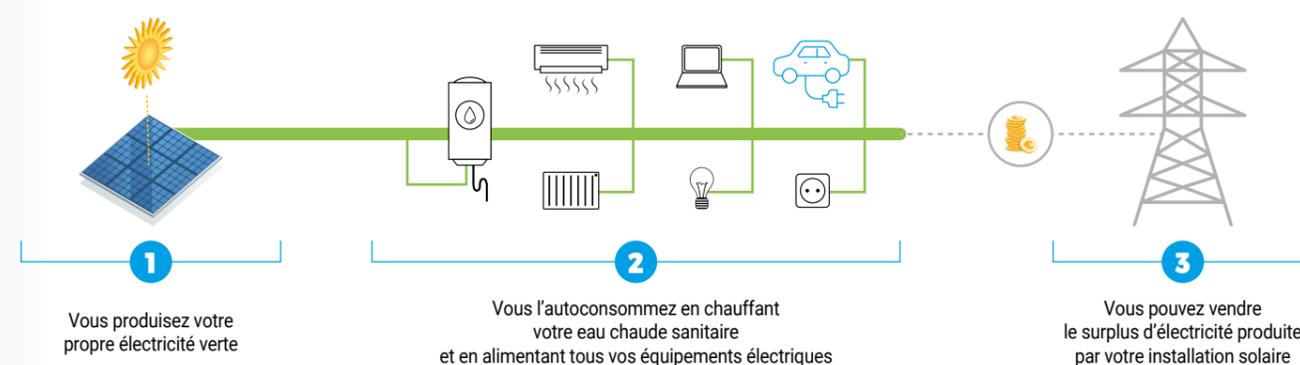
AUTOCONSOMMATION



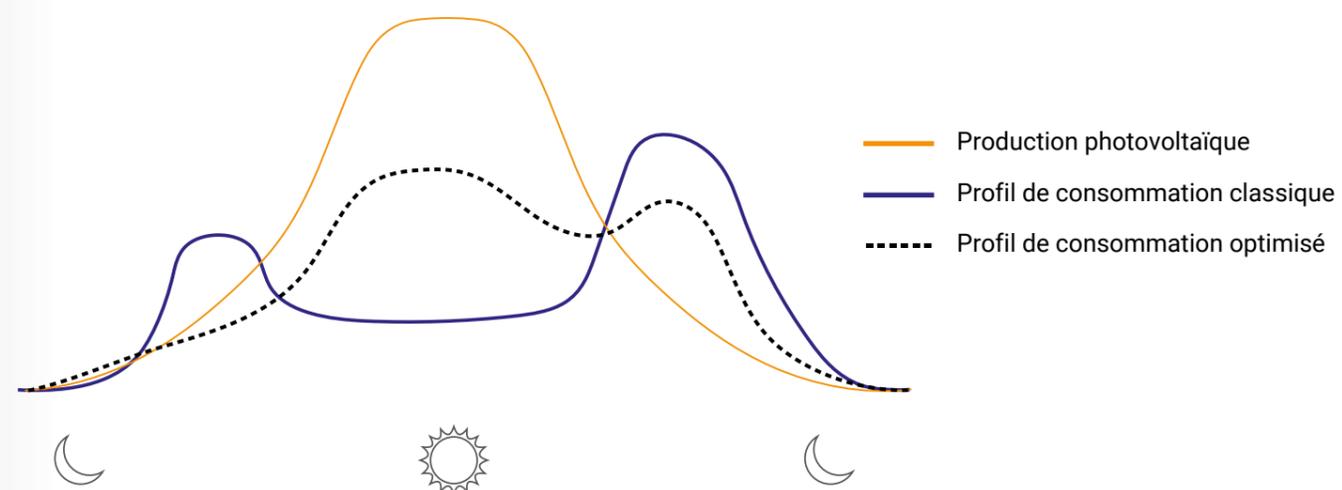
Solutions photovoltaïques

L'utilisation de véhicules électriques va significativement augmenter la demande puissance dans nos bâtiments et représenter un des premiers postes de consommation. L'installation d'une solution d'autoconsommation basée sur des modules photovoltaïques permet de maîtriser sa facture et son indépendance énergétique : rechargez vos véhicules avec votre propre électricité. Plus vous utilisez votre propre courant, moins vos recharges coutent cher et moins vos déplacements coutent cher.

Au fait ... L'autoconsommation c'est quoi ?



L'optimisation de l'autoconsommation nécessite d'adapter le profil de consommation soit en adaptant de façon judicieuse la charge sur le réseaux (notamment les postes de puissance comme la climatisation, le chauffage, la ventilation la recharge de véhicule ou la production d'eau chaude).



La mise en œuvre de batteries est une solution pertinente lorsque que les horaires de production et consommation sont trop décalés.



AUTOCONSOMMATION

Solutions photovoltaïques

Parce que charger sa voiture grâce à des panneaux photovoltaïques est une évidence !

La gestion de l'autoconsommation : Flow et witty solar

Envie de consommer l'énergie produite par l'installation de panneaux PV sur le toit ? La borne witty et son gestionnaire flow s'occupent de tout. En charge normale ou accélérée, la borne de charge witty solar se fixe en mural ou sur pied, en intérieur ou en extérieur (IP55). Elle recharge tout type de véhicule équipé d'une prise T2.

Avec un encombrement optimisé, un design sobre et soigné, la borne witty est robuste (IK10). Maniable et facile à installer en intérieur ou extérieur (IP55) elle se pose au mur ou sur pied. Elle intègre une protection 6mA DC.

NEW

BOX AC

:hager



Ref. XEV1K07T2SEMC

[POUR ALLER + LOIN](#)

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| XEV1K07T2SEMC | 05083000059 | Witty solar Kit borne 1x7kW M3T2S RFID + Gestionnaire flow + Compteur PV 230V |
| XEV1K22T2SEMC | 05083000058 | Witty solar Kit borne 1x22kW M3T2S RFID + Gestionnaire flow + Compteur PV 400V |
| XEV1K07T2S | 05083000057 | Witty solar borne de charge IP55 1x7kW M3T2S RFID pour 1 VE, pour serveur flow |
| XEV1K22T2S | 05083000055 | Witty solar borne de charge IP55 1x22kW M3T2S RFID pour 1 VE, pour serveur flow |
| XEM470 | 05083560051 | Witty flow Gestionnaire d'autoconsommation PV et de pilotage de 1-3 witty solar |
| XEVA265 | 05083104706 | Witty solar Kit RFID pour borne XEV1K, necessite le gestionnaire flow |
| XEVA260 | 05083104702 | Witty solar carte communication+gest pour XEV1K, necessite le gestionnaire flow |

Ces références sont disponibles courant 2e semestre 2023.



AUTOCONSOMMATION

Solutions photovoltaïques

Trouver votre référence de kit

- Dans le cas d'une installation de 6kW, je sélectionne **mon kit électrique** comprenant les panneaux, onduleurs, coffret et accessoires :

SONEKITELEC

14

Nb panneaux

P

P : micro-onduleur pour installation monophasée

PC : onduleur central pour installation monophasée

PTRI : micro-onduleur pour installation triphasée

PTC : onduleur central pour installation triphasée

- Dans le cas d'une installation de deux lignes de 7 panneaux en portrait sur tuile mécanique, je sélectionne **deux kits structures** comprenant le système de fixation :

SONEKIT1L

7

Nb panneaux

PV

PV : Panneaux Verticaux (portrait)

PH : Panneaux Horizontaux (paysage)

TM

TM : Tuile Mécanique (sur imposition)

TP : Tuile Plate (sur imposition)

AR : Ardoise (sur imposition)

BL : Bac à Lester

BA : Bac Acier (sur imposition)

- Enfin, j'ajoute la passerelle de communication afin d'assurer un suivi de la production et de la consommation (en option) :

SONEKITPASS

MONO

MONO : pour installation monophasée

TRI : pour installation triphasée

- En cas de livraison directe et produit non stocké plateforme, il est nécessaire d'ajouter les frais de port.



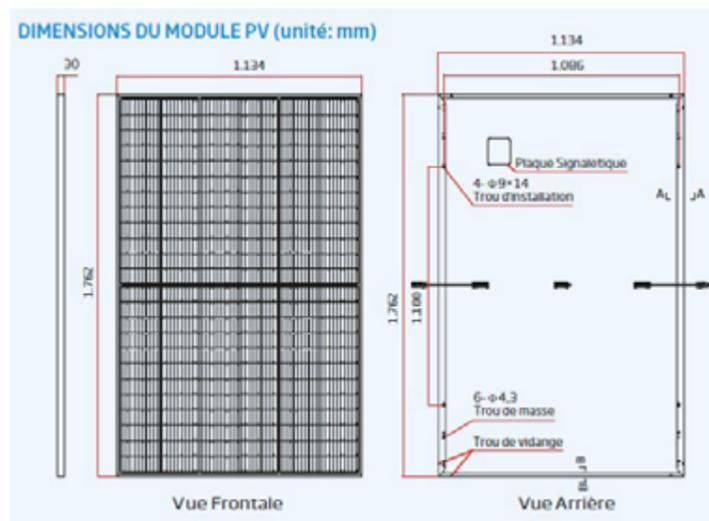
Solutions photovoltaïques

Panneaux solaires

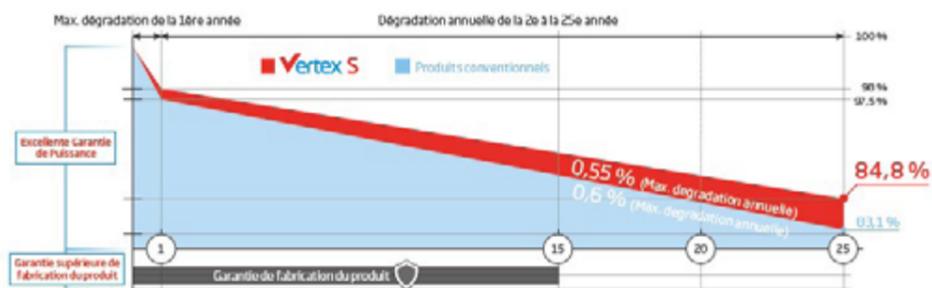
Panneaux Photovoltaïques TRINA SOLAR Monocristallin VERTEX S – 425 Wc

Caractéristiques produit

- Cellules solaires Monocristallines
- Nombre de cellules : 144 Cellules
- Dimensions du module : 1.762x1.134x30 mm
- Poids : 21,8 kg
- Verre 3,2 mm, haute transparence, AR revêtement et verre solaire trempé
- Matériau encapsulant EVA/POE
- Backsheet Blanc
- Boîte de jonction Classé IP 68
- Cable: 4,0 mm² - Paysage: 1.100/1.100 mm
- Connecteur TS4 / MC4 EVO2*



- Garantie de fabrication de produits de 15 ans
- Garantie de puissance de 25 ans



Descriptif produit et certifications



IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716
 ISO 9001: Norme qualité du système
 ISO 14001: Norme environnementale
 ISO14064: Norme relative aux émissions de gaz à effet de serre
 EU-28 WEEE ISO45001: Norme relative au management de la santé et de la sécurité au travail



Solutions photovoltaïques

Un système de fixation adapté à chaque situation

SOLUTION 1 : Système en sur-imposition

Système complet K2 SYSTEMS pour la pose des panneaux en sur-imposition pour toitures tuiles mécaniques, tuiles plates, ardoises.



SOLUTION 2 : Système avec bacs à lester

Système complet RENU SOL pour pose au sol, prévoir lestage en fonction des configurations.



SOLUTION 3 : Système pour bac acier

Système complet K2 SYSTEMS pour pose sur bac acier.

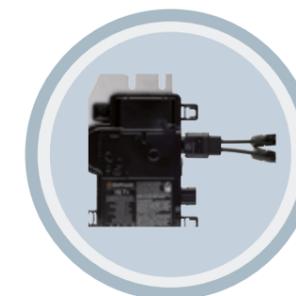


Un large choix d'onduleurs

SOLUTION 1 : Micro-onduleur IQ 8A

Onduleur à haut rendement avec boîtier en polymère

- Puissance d'entrée : 295 - 500 W
- 25 ans de garantie
- Léger et compact avec connecteurs plug-n-play Power Line Communication (PLC) entre les composants
- Conforme à la règle CA 21 (UL 1741-SA) et IEEE 1547:2018 (UL 1741-SB) et norme VDE



ENPHASE

Les micro-onduleurs IQ8A redéfinissent les normes de fiabilité avec plus d'un million d'heures cumulées de tests à la mise sous tension, permettant une garantie limitée de pointe allant jusqu'à 25 ans.

Connectez rapidement et facilement les modules PV aux micro-onduleurs IQ8A à l'aide du câble adaptateur Q-DCC-2 inclus avec des connecteurs plug-n-play MC4.



Solutions photovoltaïques

SOLUTION 2 : Onduleur centralisé HUAWEI

Le Huawei SUN2000L-xxKTL est un nouvel onduleur hybride d'une puissance de sortie monophasé ou triphasé avec un rendement allant jusqu'à 98,4 %.

- Type de connecteurs : MC4
- Nombre max. d'entrées par MPPT : 1
A valider en fonction du modèle
- Poids (support de montage compris) : 12.0 kg
- Degré de protection : IP65

Faciles et rapides à installer, les onduleurs sont conçus pour accueillir très simplement les installations de stockage de batteries grâce à une interface « plug and play ».



SOLUTION 3 : Onduleur centralisé HUAWEI avec optimiseur

Le Huawei SUN2000L-xxKTL peut également être installé avec des optimiseurs (SUN2000-450W-P) afin d'optimiser l'installation en fonction d'ombrage par exemple.

L'optimiseur photovoltaïque (PV) intelligent est un convertisseur CC-CC installé à l'arrière des modules PV d'un système PV. Il gère le point de puissance maximale (PPM) de chaque module PV pour améliorer le rendement énergétique du système PV. En outre, il exécute des fonctions telles que l'arrêt et la gestion au niveau des modules.



Coffret de protection



Disjoncteur + interrupteur différentiel en type AI haute immunité + Parafoudre Type 2 débrochable. Pour les installations en micro enphase le coffret AC intègre le relais Q :

- Connecteurs MC4 pré-câblés pour les coffrets DC
- Degré de protection IP65 et IK07 / Anti UV
- Fourniture du schéma électrique. Etiquetage suivant UTE C15712
- Réalisés conformément aux normes UTE C15712 / NF C15-100 / NF EN 61643-1



Intégrer une solution de stockage d'énergie à son infrastructure de recharge permet :

- De réduire les surcoûts liés au surdimensionnement en puissance (CAPEX, OPEX) pour l'alimentation des bornes
- De décarboner la recharge des véhicules électriques (VE) et les bâtiments
- De maximiser l'autoconsommation d'énergie renouvelable et ainsi maîtriser ses coûts de fourniture d'électricité
- Assurer une continuité de service et une qualité d'alimentation pour les bornes VE
- Permettre une recharge rapide à destination des flottes de VE

Eaton x Storage Compact

Système de stockage d'énergie intégré, modulaire et évolutif

Caractéristiques principales

Système polyvalent permettant l'autoconsommation photovoltaïque, l'écrêtage des pics, le déplacement des charges, l'alimentation de secours et l'intégration de borne de recharge pour véhicule électrique.

- Jusqu'à 50 kWh par branche batterie (5 packs de 10 kWh)
- Convertisseur triphasé bidirectionnel jusqu'à 40 kW par système
- Pack-batterie neuve de 4ième génération avec système de gestion de batterie (BMS) intégré
- Extensible en capacité jusqu'à 3 branches batteries par simple ajout d'un rack d'extension batterie
- Système de gestion d'énergie et de supervision intégré incluant 5 modes de pilotage en standard
- Système communicant et pilotable
- Fonction alimentation de secours à 100% de puissance en cas de coupure réseau

Avantages

- Polyvalent, Évolutif, modulaire et rapide à installer
- Rendement élevé avec un minimum de pertes
- Sûr : Batteries conformes à l'IEC 62619 avec un BMS (Battery management system) par pack batterie pour une sécurité de fonctionnement accrue.
- Encombrement au sol réduit - moins d'1 m²/rack tout compris



Caractéristiques techniques

| Fabricant | Produit | Dimension | Poids |
|-----------|------------------------------|--|---------|
| | xStorage Compact 20kW/21kWh | 1987 mm x 600 mm x 1000 mm | 720 kg |
| | xStorage Compact 40kW/50kWh | 1987 mm x 600 mm x 1000 mm | 720 kg |
| | xStorage Compact 40kW/100kWh | 2 armoires : 1987 mm x 1200 mm x 1000 mm | 1240 kg |

Exemple de site tertiaire



© 2021 Eaton. Tous droits réservés

Eaton, Solutions pour la transition énergétique

Eaton développe un écosystème de solution pour accompagner la transition énergétique et intégrer les productions d'énergie renouvelable dans les bâtiments incluant : des offres de bornes de recharge pour véhicule électrique, des systèmes de stockage d'énergie des solutions de gestion d'énergie associées.

7 Offres complémentaires (équipements)

Câbles de distribution résidentiel collectif **69**

Cordons de recharge **70**

Câbles d'alimentation des bornes **70**

Solutions de charge vélo électrique **71**

Contrôleurs, Simulateurs (terre, continuité, TIC) **73**



OFFRES COMPLÉMENTAIRES



Cordons de recharge

Application Type NFC 15-100 : Câble NEOBUS ECA :



Ref. 302845

[POUR ALLER + LOIN](#)

Câbles de distribution résidentiel collectif



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| 302845 | 01454806766 | NEX Câble torsadé NEOBUS 4 x 50 mm ² pour alimentation des IRVE en parking intérieur - HFFR |
| 302844 | 0145480 6765 | NEX Câble torsadé NEOBUS 4 x 95 mm ² pour alimentation des IRVE en parking intérieur - HFFR |
| 302846 | 01454806767 | NEX Câble torsadé NEOBUS 50 mm ² pour mise à la terre des IRVE en parking intérieur - HFFR |

Application Type NFC 14-100 (Colonne Horizontale) : Câble NEOBUS CCA :



Ref. 01273254

[POUR ALLER + LOIN](#)

Câbles de distribution résidentiel collectif



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| 01273254 | 00014002880 | NEOBUS Cca FR-N1X1G1-AR 0,6/1kV 2x25 |
| 01273255 | 00014002882 | NEOBUS Cca FR-N1X1G1-AR 0,6/1kV 4x25 |
| 01273256 | 00014002881 | NEOBUS Cca FR-N1X1G1-AR 0,6/1kV 4x50 |
| 01273257 | 00014002883 | NEOBUS Cca FR-N1X1G1-AR 0,6/1kV 3x70+50 |
| 01273258 | 00014002884 | NEOBUS Cca FR-N1X1G1-AR 0,6/1kV 3x95+50 |
| 01273259 | 00014002885 | NEOBUS Cca FR-N1X1G1-AR 0,6/1kV 3x150+70 |





OFFRES COMPLÉMENTAIRES

Cordons de recharge



Ref. 304315E

POUR ALLER + LOIN

Câble de fabrication européenne. Cordons surmoulés améliorant la résistance mécanique et l'étanchéité.

Cordons de recharge



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| 304069E | 01454000007 | Cordon de recharge - 22kva -type 2 - 32a - triphase - 7 metres |
| 304315E | 01454807005 | Cordon de recharge - 7kva - type 2 - 32a - monophasé - 5 metres |
| 304316E | 01454807006 | Cordon de recharge - 7kva - type 2 - 32a - monophasé - 7 metres |
| 304317E | 01454807007 | Cordon de recharge - 22kva -type 2 - 32a - triphase - 5 metres |

Câbles d'alimentation des bornes



Ref. 027200

Câbles d'alimentation des bornes



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|-------------------|
| 049305 | 05594049305 | H07RNF 3G2,5 C100 |
| 027100 | 05594027100 | R2V 3G6 COUPE |
| 027200 | 05594027200 | R2V 3G10 COUPE |
| 027300 | 05594027300 | R2V 3G16 COUPE |
| 031600 | 05594031600 | R2V 5G6 COUPE |
| 031700 | 05594031700 | R2V 5G10 COUPE |
| 031800 | 05594031800 | R2V 5G16 COUPE |



OFFRES COMPLÉMENTAIRES

Solutions de charge vélo électrique



Ref. 069787L

Prise renforcée



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| 069787L | 00001231061 | Prise de courant Plexo pour recharge vélo électrique complet saillie anthracite |



Ref. XEV080

Prise renforcée



| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| XEV080 | 05083717980 | Witty IP55 3KW 2P+T M2+ saillie pour 1 véhicule électrique |

La prise witty de chez Hager est une prise domestique renforcée destinée à la recharge des véhicules électriques. D'une puissance de 3,7kW (16A monophasé), cette prise 2P+T est idéale pour la recharge de vélos électriques, scooters électriques ainsi que pour les véhicules électriques disposant d'une petite batterie ou réalisant de petits trajets.



SOLUTIONS DE RECHARGE POUR VAE RECHARGEZ SUR VOTRE PARCOURS

Le boom des vélos électriques se poursuit. À mesure que le nombre de vélos électriques augmente, la gamme de bornes de recharge doit également être continuellement élargie afin d'offrir aux utilisateurs de vélos électriques des options de recharge appropriées lors de leurs parcours.

Les armoires de recharge CUBE et coffrets E-Bike Charger sont parfaitement adaptés à cet usage. Ils offrent un moyen rapide et pratique de recharger sur le parcours, les batteries des vélos électriques, Pedelects, trottinettes et des scooters électriques. Pendant le processus de recharge, les cyclistes peuvent faire leurs achats, visiter des musées, zones touristiques, se restaurer ou profiter des commerces locaux.

Pour les entreprises, cela permet de proposer à leurs salariés un moyen sûr pour recharger leur batterie de VAE, stocker leur équipement et ainsi éviter d'encombrer les bureaux.

Avec la mise à disposition de bornes de recharge pour vélos électriques, les villes et communes renforcent leur attractivité et créent de la valeur ajoutée pour le territoire en contribuant à désengorger le trafic.

Casiers de recharge CUBE

Chaque compartiment est équipé en série de deux prises de recharge et dispose de suffisamment d'espace de rangement pour l'équipement du cycliste.

Systèmes d'accès :

- Lecteur RFID
- Code PIN
- Serrure à consigne ou monnayeur



1€

| Nombre de compartiments de recharge / système d'accès | 3 | 6 | 9 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Serrure à consigne | 986970021-F | 986970051-F | 986970081-F |
| Variante sur demande: | | | |
| avec éclairage LED | 986970031-F | 986970061-F | 986970091-F |
| Serrure à monnayeur | 986970022-F | 986970052-F | 986970082-F |
| avec éclairage LED | 986970032-F | 986970062-F | 986970092-F |
| Serrure à code PIN | 986970024-F | 986970054-F | 986970084-F |
| avec éclairage LED | 986970034-F | 986970064-F | 986970094-F |
| Lecteur RFID | 986970023-F | 986970053-F | 986970083-F |
| avec éclairage LED | 986970033-F | 986970063-F | 986970093-F |



E-Bike Charger

Le boîtier en plastique robuste et résistant aux UV est idéal pour une utilisation en extérieur. Avec ses trois prises de courant l'E-BIKE CHARGER est accessible à tout moment.

- Prises de courant avec mise à la terre pour une protection accrue contre les contacts
- En option avec disjoncteur différentiel par point de charge (version PRO)

| Désignation: | Ref. |
|---------------------------|------------|
| E-Bike Charger | 986970001F |
| Options: | |
| Auvent | 620WL32 |
| Borne en acier inoxydable | 6209912 |

OFFRES COMPLÉMENTAIRES



Contrôleurs, Simulateurs (terre, continuité, TIC)



Ref. A1532

POUR ALLER + LOIN



Ref. KT810

Contrôleurs, Simulateurs

Sefram

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|--|
| A1532 | 00293000535 | Testeur bornes recharge véhicule électrique. Controleur IRVE. Simulation des pilotes de résistance pour émuler le véhicule électrique avec plusieurs courants de charge. |
| A1632 | 00293000663 | Testeur de bornes de recharge véhicule électrique. Controleur IRVE. Test des EVSE de types 1 et 2. Test des cables de charge des véhicules électriques, modes 2 et 3. Simulation des pilotes de résistance pour émuler le véhicule électrique. |
| MW 9665 | 00293201017 | Controleur d'installation électrique écran couleur tactile. Mesure boucle de terre, isolement, terre, DDR, interface Bluetooth |
| A1532XA | 00293342767 | Testeur bornes recharge véhicule électrique. Controleur IRVE. Simulation des pilotes de résistance pour émuler le véhicule électrique avec plusieurs courants de charge. |

Contrôleurs, Simulateurs

TIPRO

| Ref fournisseur | Code Produit | Modèle |
|-----------------|--------------|---|
| KT810 | 03661000576 | Adaptateur EVSE permet de Tester les bornes de recharge pour véhicule électrique. + Câble de test pour station de charge EV type 2. |

- A** ACCÈS À LA CHARGE / AMÉNAGEUR / AVÈRE
- B** BMS / BONUS ÉCOLOGIQUE / BORNE À LA DEMANDE / BORNE DE CHARGE
- C** CHARGE INTELLIGENTE / CHARGE NORMALE / CHARGE RAPIDE / CHADEMO / COMBO 2 OU CCS
- D** DÉCRET IRVE / DROIT À LA PRISE
- G** GIREVE
- H** HUB DE CHARGE
- I** IDENTIFICATION USAGER / IDENTIFIANT / INTEROPÉRABILITÉ / IRVE / ITINÉRANCE DE CHARGE
- L** LOM
- O** OCPP / OPÉRATEUR DE MOBILITÉ / OPÉRATEUR D'INFRASTRUCTURE DE RECHARGE
- P** PILOTAGE ÉNERGÉTIQUE DE LA RECHARGE / PLATEFORME D'INTEROPÉRABILITÉ / PDC / PDL / PDR / POINT DE RECHARGE (PDR) BIDIRECTIONNEL / POINT DE CHARGE (PDR) OUVERT AU PUBLIC / POINT DE CHARGE (PDR) NON OUVERT AU PUBLIC / PUISSANCE DE RACCORDEMENT
- R** RACCORDEMENT À LA COLONNE MONTANTE / RECHARGE À L'ACTE / RECHARGE EN ITINÉRANCE / RPD / PLACE VE (RÉGLEMENTATION)
- S** STATION DE RECHARGE / SUPERVISION
- T** T2 / TÉLÉOPERATION
- V** V2G

A

ACCÈS À LA CHARGE

C'est la procédure qui permet le raccordement effectif d'un véhicule à un point de recharge et le transfert de l'énergie nécessaire à la recharge.

AMÉNAGEUR

C'est le maître d'ouvrage d'une infrastructure de recharge jusqu'à sa mise en service ou la personne offrant un service de recharge, propriétaire ou locataire de l'infrastructure dès lors qu'elle a été mise en service.

AVÈRE

L'Avère est une association nationale créée en 1978 sous l'impulsion de la Commission Européenne. Elle rassemble les acteurs de l'écosystème de la mobilité électrique, dans les domaines industriel, commercial, institutionnel ou associatif.

- Fédérer la filière mobilité électrique
- Représenter ses acteurs auprès des pouvoirs publics
- Favoriser et promouvoir l'acquisition et l'utilisation des véhicules électriques et hybrides
- Stimuler et accompagner le déploiement de la mobilité électrique auprès des collectivités locales et des entreprises



B

BMS

De l'anglais « **Battery Management System** », le BMS est un système électronique permettant le contrôle de la recharge et la décharge des accumulateurs qui composent une batterie. C'est un élément indispensable qui assure à la fois une sécurité optimale ainsi qu'une bonne longévité de la batterie.

BONUS ÉCOLOGIQUE

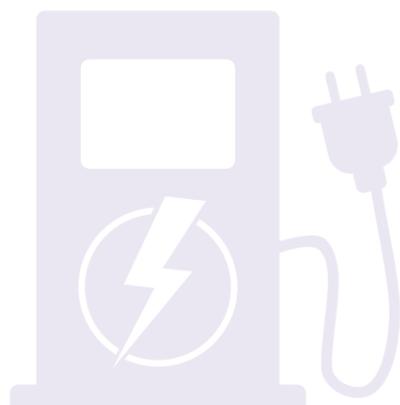
L'Etat a mis en place avec le bonus écologique des incitations financières à l'achat d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable. Ces aides sont disponibles tant pour les particuliers que pour les professionnels. Elles sont complétées par d'autres avantages comme l'exonération de la taxe sur les véhicules de société ou encore de la taxe sur la carte grise.

BORNE À LA DEMANDE

On entend par « borne à la demande » une borne de recharge ouverte au public, installée en voie publique ou en parking public. Elle permet de répondre aux besoins de recharge du quotidien d'utilisateurs de véhicules électriques n'ayant accès ni à une place de stationnement à domicile ou au travail, ni à un point de recharge à proximité de ces lieux.

BORNE DE CHARGE

C'est un appareil fixe raccordé à un point d'alimentation électrique, comprenant un ou plusieurs points de recharge et pouvant intégrer des dispositifs de communication, de comptage, de contrôle ou de paiement.



C

CHARGE INTELLIGENTE

C'est une charge contrôlée par un système de communication permettant de répondre aux besoins des utilisateurs en optimisant les contraintes et les coûts des réseaux et de la production d'énergie au regard des limitations du système et de la fiabilité de l'alimentation électrique.

CHARGE NORMALE

C'est une recharge avec une puissance inférieure ou égale à 22 kW. Elle est parfois déclinée en sous-catégories :

- **Recharge lente** : recharge avec une puissance inférieure à 3,5 et 7 kW, respectivement 230V-AC sous 16A et 230V-AC sous 32A
- **Recharge semi-accélérée** : recharge avec une puissance de 11 kW, 400V-AC sous 16A
- **Recharge accélérée** : recharge avec une puissance de 22 kW, 400V-AC sous 32A

CHARGE RAPIDE

C'est une recharge avec une puissance supérieure à 22 kW. On parle aussi de recharge à très haute puissance pour des recharges au-delà de 50 kW ou 100 kW.

CHADEMO

Dédiée à la recharge rapide, la prise chademo délivrer jusqu'à 400 kW de puissance. Contrairement aux autres prises, elle héberge directement l'alimentation à courant continu, à la place du véhicule électrique. Résultat : la puissance de recharge est plus importante. Elle est cependant toujours pilotée par la voiture. Celle-ci surveille l'état de la batterie en temps réel et transmet des instructions. Porté par les industriels japonais, le standard équipe principalement les modèles asiatiques. Publié le 4 mai 2021 au Journal officiel, la révision du décret 2017 27 relatifs aux bornes publiques met fin à l'obligation de ce standard (reste choix des opérateurs).

COMBO 2 OU CCS

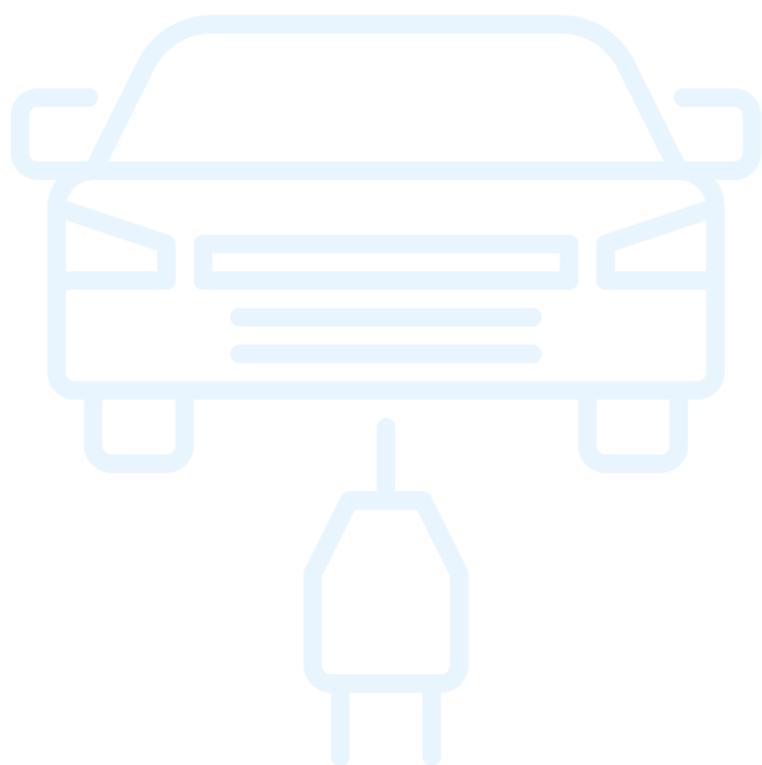
La prise Combo 2 ou CCS correspond à la norme européenne pour la recharge rapide en courant continu. Il s'agit d'une prise de Type 2 avec des connecteurs supplémentaires. La prise Combo 2 permet à une voiture de se recharger sur toutes les bornes de recharge, qu'il s'agisse d'une charge lente en courant alternatif (prise Type 2) ou d'une charge rapide en courant continu. Pour la recharge rapide en combo 2 ou CCS, un câble est systématiquement attaché aux bornes de recharge, ce qui évite aux usagers d'avoir à posséder ce type de câble. La prise Combo 2 ou CCS peut délivrer jusqu'à 350 kW de puissance.

DÉCRET IRVE

Le décret IRVE du 12 janvier 2017 est applicable aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques, à l'exclusion des dispositifs sans fil ou à induction, des dispositifs d'échange de batterie et des infrastructures dévolues exclusivement à la recharge des autobus et des autocars, ainsi que des véhicules de catégorie L, au sens de l'article R. 311-1 du code de la route, dont la puissance maximale de recharge ne dépasse pas 2 kW. Le décret IRVE définit un certain nombre de règles sur les standards de prises, l'itinérance de la recharge, l'installation et la maintenance de l'infrastructure, ou encore la gestion de l'énergie.

DROIT À LA PRISE

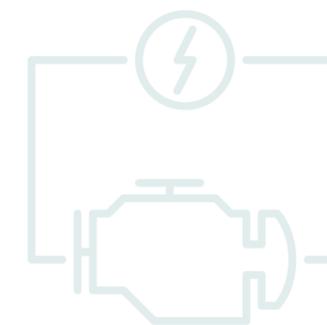
Le droit à la prise est entré en vigueur le 1^{er} novembre 2014, à la suite de la publication du décret n° 2014-1302. Le décret permet à chaque propriétaire et utilisateur régulier d'une voiture électrique de faire une demande de droit à la prise, afin de recharger son véhicule directement dans le parking de son immeuble.



G

GIREVE

Groupement pour l'itinérance des recharges électriques de véhicules. Il s'agit d'une plateforme d'interopérabilité destinée à faciliter la recharge sur différents réseaux de bornes. Le système met en relation les opérateurs de bornes (propriétaires de bornes) et les opérateurs de mobilité (fournisseurs d'accès à la recharge).



H

HUB DE CHARGE

C'est une station de recharge haute puissance proposant à la fois une offre de points de recharge haute puissance pour les trajets de longue distance ou la recharge d'appoint, composée pour partie de puissances supérieures à 150kW, et une offre de recharge normale pour les riverains ou pour de la recharge à destination sur un même site.



IDENTIFICATION USAGER

Le système d'identification usager permet à tout utilisateur l'accès à un point de recharge pour son véhicule électrique. Cette identification peut se présenter sous la forme d'une carte, d'un badge RFID, d'une application Smartphone, etc. Ce système permet ainsi aux utilisateurs une facilité d'accès aux infrastructures de recharge.

IDENTIFIANT

C'est une chaîne de caractères au format normalisé permettant d'identifier : une station de recharge, un point de recharge ou un contrat de services de mobilité permettant l'accès à la recharge. Seuls ces 3 types d'identifiants doivent être publiés. Si les besoins de l'exploitation de l'opérateur de recharge le conduisent à identifier les socles de prise ou les connecteurs inclus dans un point de recharge, ces identifiants doivent rester connus de lui seul, afin de ne pas créer de confusion avec le point de recharge qui les porte.

INTEROPÉRABILITÉ

Il s'agit pour un ensemble de composants d'un système pour la recharge d'un véhicule électrique à fonctionner avec d'autres systèmes de même finalité sans restriction de mise en œuvre ou d'accès à la recharge, en respectant des interfaces standardisées ouvertes en termes mécaniques, électriques et de protocoles d'échanges de données. Le programme ADVENIR a choisi GIREVE afin d'accompagner les bénéficiaires sur deux exigences : la remontée des données de consommation et l'interopérabilité des points de recharge. GIREVE, en tant que plateforme d'interopérabilité, accompagne les opérateurs en offrant des services qui couvrent ces interfaces entre opérateurs : contractualisation des accords en ligne, échanges techniques entre opérateurs, suivi et supervision en cas d'incident.

IRVE

Une **infrastructure de recharge** pour véhicules électriques est un ensemble de matériels, tels que circuits d'alimentation électrique, bornes de recharge et points de recharge, coffrets de pilotage et de gestion et de dispositifs utiles notamment à la transmission de données, à la supervision, au contrôle et au paiement, nécessaires au service de la recharge des véhicules électriques. Une infrastructure de recharge est organisée en stations de recharge.

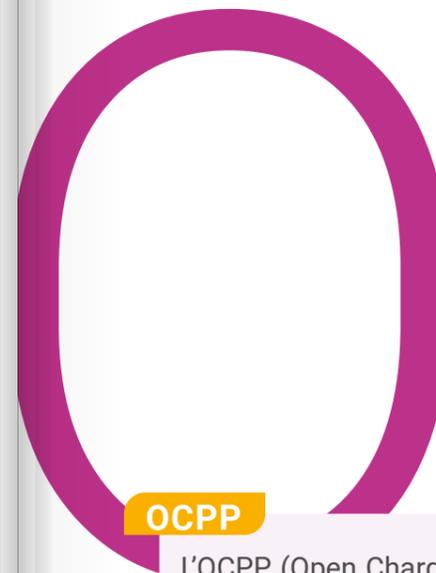
ITINÉRANCE DE CHARGE

C'est la faculté pour un utilisateur de recharger un véhicule électrique sur les réseaux ou les stations de recharge de différents aménageurs d'infrastructure de recharge sans inscription préalable auprès de l'opérateur exploitant le réseau dont il utilise ponctuellement le service de recharge, soit en ayant accès à la recharge et au paiement du service par l'intermédiaire d'un opérateur de mobilité avec lequel il a un contrat ou un abonnement, soit en ayant accès à la recharge et au paiement du service directement auprès de l'opérateur de l'infrastructure à laquelle il recharge son véhicule.



LOM

C'est l'acronyme de « **Loi d'Orientation des Mobilités** ». La LOM a été promulguée le 24 décembre 2019 et veut « faciliter et améliorer la mobilité du quotidien pour tous les citoyens ». Pour y arriver, des objectifs ont été fixés avec de nouvelles réglementations sur l'utilisation des différents modes de transport (voiture, deux-roues, transports publics...). Elle intègre également un volet sur les mobilités à faibles émissions. Certaines mesures visent notamment à développer les infrastructures de recharge, verdir le parc automobile des entreprises, etc.



OCPP

L'OCPP (Open Charge Point Protocol) est un protocole permettant la communication entre les bornes de recharge de véhicules électriques et le système informatique de leur opérateur. Il permet de définir des outils de supervision qui seront compatibles avec tous les points de recharge utilisant le protocole OCPP.

OPÉRATEUR DE MOBILITÉ

C'est un prestataire de services de mobilité pour les utilisateurs de véhicules électriques incluant des services d'accès à la recharge.

OPÉRATEUR D'INFRASTRUCTURE DE RECHARGE

C'est la personne qui exploite une infrastructure de recharge pour le compte d'un aménageur dans le cadre d'un contrat ou pour son propre compte s'il en est l'aménageur. Il exerce en outre le rôle d'opérateur de mobilité s'il propose aux utilisateurs des services d'abonnement d'accès à la recharge.

PILOTAGE ÉNERGÉTIQUE DE LA RECHARGE

Le pilotage énergétique est défini comme tous les dispositifs « permettant une modulation temporaire de la puissance électrique appelable, sur réception et interprétation de signaux, dont notamment les signaux transmis par les gestionnaires de réseaux publics d'électricité. La modulation temporaire de puissance est déclinable par point de recharge.

PLATEFORME D'INTEROPÉRABILITÉ

C'est un opérateur qui fournit des services pour l'itinérance de la recharge en facilitant, sécurisant et optimisant les transactions et échanges de données entre les opérateurs d'infrastructure de recharge et les opérateurs de mobilité.

PDC

Le point de connexion qui coïncide avec la limite de propriété entre les ouvrages électriques de l'utilisateur et les ouvrages électriques du réseau public. Il est souvent matérialisé par un appareil de coupure permettant d'arrêter la circulation du courant électrique. Il coïncide généralement avec le point de livraison.

PDL

Le point de livraison correspond à une référence géographique, attribuée par un gestionnaire de réseau de distribution, pour désigner de façon unique le point où un utilisateur peut soutirer ou injecter de l'électricité. Il ne s'agit pas d'un ouvrage physique du réseau électrique. Il coïncide généralement avec le point de connexion. A domicile, le point de livraison est la référence de votre logement pour le gestionnaire du réseau de distribution. Il est lié au lieu de livraison de l'électricité (l'habitation) et non à une personne.

PDR

Le point de recharge est une interface associée à un emplacement de stationnement qui permet de recharger un seul véhicule électrique à la fois. Elle est dite « normale » si elle permet le transfert d'électricité vers un véhicule électrique à une puissance inférieure ou égale à 22 kW, et « rapide » si elle permet le transfert d'électricité vers un véhicule électrique à une puissance supérieure à 22 kW.

POINT DE RECHARGE (PDR) BIDIRECTIONNEL

Un point de recharge est dit bidirectionnel lorsqu'il permet la recharge d'un véhicule électrique ainsi que la restitution éventuelle au réseau électrique d'une partie de l'énergie stockée dans le véhicule/

POINT DE CHARGE (PDR) OUVERT AU PUBLIC

L'ouverture au public caractérise une infrastructure de recharge ou une station de recharge ou un point de recharge situé sur le domaine public ou sur un domaine privé, auquel les utilisateurs ont accès de façon non discriminatoire. L'accès non discriminatoire n'interdit pas d'imposer certaines conditions en termes d'authentification, d'utilisation et de paiement.

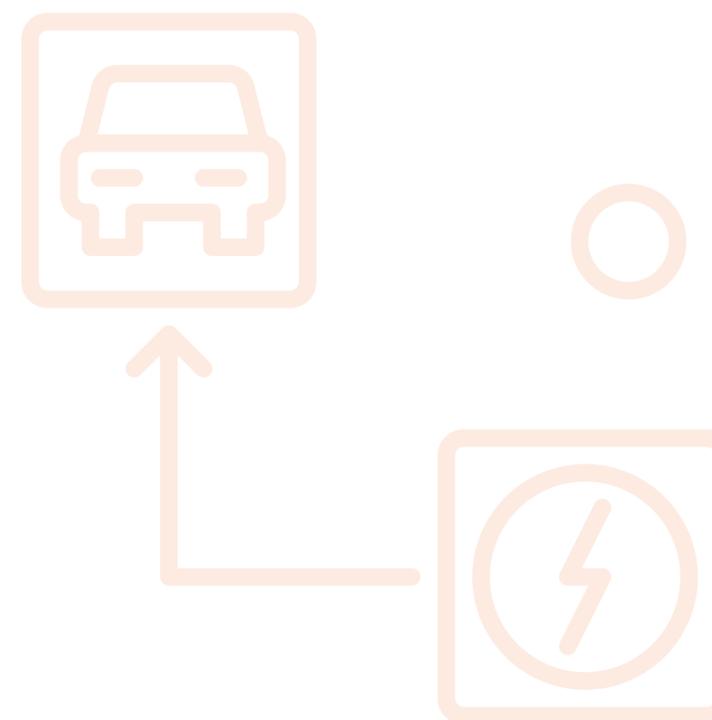
POINT DE CHARGE (PDR) NON OUVERT AU PUBLIC

C'est un point de recharge installé dans un bâtiment d'habitation privé – ou dans une dépendance d'un bâtiment d'habitation privé et exclusivement réservé aux résidents – ou affecté exclusivement à la recharge des véhicules en service au sein d'une même entité et installé dans une enceinte dépendant de cette entité – ou installé dans un atelier de maintenance ou de réparation non ouvert au public.

PUISSANCE DE RACCORDEMENT

La puissance de raccordement correspond à la puissance active que va récupérer une station de recharge. C'est une limite physique choisie lors des travaux de raccordement par le client avec le gestionnaire de réseau de distribution.

Le kilovoltampère (kVA) est l'unité de mesure de la puissance électrique apparente d'une installation. La puissance du point de recharge est définie par des paliers de puissance, soit la puissance maximale (en kW) que chaque type de recharge peut accepter.



RACCORDEMENT À LA COLONNE MONTANTE

On entend par cela un point de livraison dédié partagé entre plusieurs points de recharge. Ce dernier mode de raccordement prévu par le cahier des charges « Infrastructure collective en copropriété colonne montante horizontale dédié » ne signifie pas que le raccordement au réseau doit passer par les appartements. Ce raccordement n'étant pas autorisé pour bénéficier d'une prime ADVENIR.

RECHARGE À L'ACTE

C'est la faculté pour l'utilisateur d'un véhicule électrique d'accéder à la recharge et au paiement du service de recharge sans être tenu de souscrire un contrat ou un abonnement avec un opérateur de mobilité ou avec l'opérateur de l'infrastructure considérée.

RECHARGE EN ITINÉRANCE

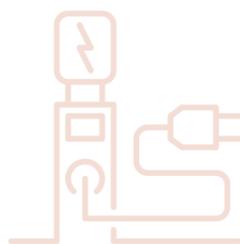
C'est la faculté pour l'utilisateur d'un véhicule électrique, titulaire d'un contrat ou d'un abonnement avec un opérateur de mobilité, d'accéder directement à la recharge et au paiement du service sur les réseaux et stations de recharge de différents aménageurs ayant établi une relation contractuelle d'itinérance avec cet opérateur de mobilité.

RPD

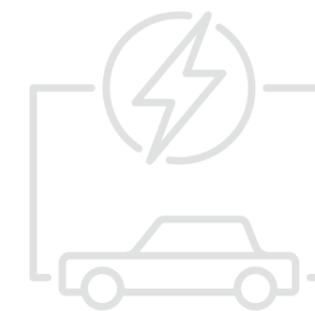
Le RPD (Réseau public de distribution d'électricité) est constitué des ouvrages compris dans les concessions de distribution publique d'électricité, en fixant les modalités de classement des ouvrages dans les réseaux publics de transport et de distribution d'électricité.

PLACE VE (RÉGLEMENTATION)

La place de stationnement équipée d'un point de recharge pour véhicule électrique ouvert au public ou à destination de flottes doit obligatoirement être indiquée comme telle selon une signalisation spécifique. La réglementation prévoit un panneau complémentaire au panneau de stationnement et d'arrêt. Il signale que les véhicules électriques peuvent accéder à l'emplacement pendant la durée de la recharge. Il se complète par un pictogramme aux dimensions précises peint sur les limites ou le long de la place. Dans le cadre du programme ADVENIR, il est demandé aux installateurs de mettre en place soit un panneau, soit un logo au sol, soit les deux.



S



STATION DE RECHARGE

Une station de recharge est une zone comportant une borne de recharge associée à un ou des emplacements de stationnement ou un ensemble de bornes de recharge associées à des emplacements de stationnement, exploitée par un ou plusieurs opérateurs.

SUPERVISION

La supervision est une prestation de gestion des points de recharge pouvant être effectuée par leur propriétaire ou par un opérateur tiers. Elle doit permettre la gestion des accès à distance, le contrôle à distance, le suivi des sessions de recharge et l'information de localisation et de disponibilité.

T



T2

La prise Type 2 (aussi appelée T2) est le standard retenu par l'Union européenne pour équiper les bornes de recharge dédiées aux véhicules électriques en courant alternatif. Elle permet les recharges « normales », « accélérées » ou « rapides » selon la capacité de la borne et du chargeur du véhicule. La prise T2S (S pour shutter, un obturateur en français) est une spécificité française qui est obligatoire sur toutes les bornes rattachées au point de livraison électrique.

TÉLÉOPÉRATION

On appelle téléopération le fait de disposer d'une relève à distance des données de consommation énergétiques unitaires des points de recharge par un opérateur, à savoir à minima : heure de début/heure de fin de charge par point de recharge et énergie totale délivrée pendant la recharge. Seuls les opérateurs disposant de ces données de consommation sont soumis à l'obligation de transmission au programme. Les temps de branchement ne constituent pas une donnée pertinente.

V2G

V2G est l'acronyme de « véhicule-to-grid » en anglais qui signifie « du véhicule au réseau ». Ce concept technique repose sur l'idée d'utiliser les batteries des voitures électriques en stationnement afin d'absorber et stocker l'électricité produite en excès sur le réseau et de constituer une réserve d'électricité pour alimenter le grand réseau ou un réseau domestique en cas de besoin. Le V2G pourrait ainsi permettre une meilleure intégration des énergies renouvelables intermittentes et mieux gérer les fluctuations sur le réseau d'électricité.





Retrouvez notre réseau d'agences sur

sonepar.fr



Sonepar France

20 Quai du Point du Jour 92100 Boulogne-Billancourt

R.C.S. Nanterre 326 769 379

Création : Sonepar France | Février 2023

