

guide **E-Mobilité**

ÉDITION **2020** 



sonepar
connect



SOMMAIRE

04

L' E-MOBILITÉ DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE & ÉCOLOGIQUE

- ▶ Les objectifs de la loi de transition énergétique
- ▶ L'impact écologique transport 04
- ▶ Les réseaux intelligents (Smart Grid) et le développement de l'E-mobilité comme solution 05

06

L' E-MOBILITÉ

- ▶ Les différents types de véhicules électriques (VÉ) rechargeables sur le marché en 2019
- ▶ Le véhicule électrique, un marché dynamique en constante évolution technique
- ▶ Le véhicule électrique en quelques chiffres 06
- ▶ Des mesures fortes pour accompagner son développement
- ▶ Mesures incitatives
- ▶ Accompagnement et développement d'un réseau de points de charges pour véhicules électriques 07

08

LES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES

- ▶ Ce qu'il faut comprendre !
- ▶ Une solution adaptée à chacun des usages ! 09

10

SOLUTIONS EN RÉSIDENTIEL INDIVIDUEL

- ▶ Je charge à la maison ! 10
- ▶ Offres produits 11

12

SOLUTIONS EN RÉSIDENTIEL COLLECTIF BRANCHEMENT SUR POINT DE LIVRAISON "PRIVÉ"

- ▶ Je charge à la maison ! 12
- ▶ Offres produits 13

14

SOLUTIONS EN RÉSIDENTIEL COLLECTIF BRANCHEMENT SUR POINT DE LIVRAISON "SERVICES GÉNÉRAUX"

- ▶ Je charge à la maison ! 14
- ▶ Offres produits 15

16

SOLUTIONS EN ENTREPRISE, COMMERCE, HÔTELLERIE ...

- ▶ Je charge au travail ou à destination ! 16
- ▶ Offres produits 17 - 18 - 19

20

SOLUTIONS POUR PARKING PUBLIC & VOIRIE

- ▶ Je charge en itinérance ! 20
- ▶ Offres produits 21

22

LES SERVICES

SOLUTIONS DE SUPERVISION, GESTION & FACTURATION

- ▶ Télégestion & Télépaiement
- ▶ Un opérateur de services & de mobilité pour quoi faire ?
- ▶ Schéma décisionnel de principe 22
- ▶ Bon à savoir ! 23

24

ACCESSOIRES & ÉQUIPEMENTS

- ▶ Pieds pour points de charge
- ▶ Badges RFID
- ▶ Câbles de charge pour véhicule électrique 24
- ▶ Instruments de mesure
- ▶ Signalétique parking (Compatible programme ADVENIR)
- ▶ Colonne horizontale
- ▶ Câbles spéciaux & connectique 25
- ▶ Protections mécaniques IK10 Intérieur - Extérieur
- ▶ Protections différentielles modulaires 26
- ▶ Protections différentielles modulaires
- ▶ Parafoudres
- ▶ Compteurs MID 27
- ▶ Délésteurs
- ▶ Interrupteurs horaire
- ▶ Simulateurs de TIC (pour PDL éloigné) 28

29

SOLUTIONS PHOTOVOLTAÏQUES & AUTOCONSOMMATION

- ▶ Les ombrières photovoltaïques ALLWOOD 29
- ▶ Les panneaux photovoltaïques pour ombrières ALLWOOD
- ▶ Au fait ... L'autoconsommation c'est quoi ? 30

31

FORMATIONS ... SE FORMER, SE QUALIFIER, INSTALLER !

- ▶ Formez-vous, qualifiez-vous et profitez de ce marché en pleine croissance !
- ▶ Parcours client
- ▶ Les formations proposées 31

32

RÈGLEMENTATION & AIDES

- ▶ Tableau de synthèse
- ▶ Vous souhaitez en savoir plus ? 32

33

CAHIERS TECHNIQUES

- ▶ Type et mode de charges 33
- ▶ Puissance point de charge recommandée par type de lieu
- ▶ Données techniques top ventes véhicules électriques rechargeables 34

35

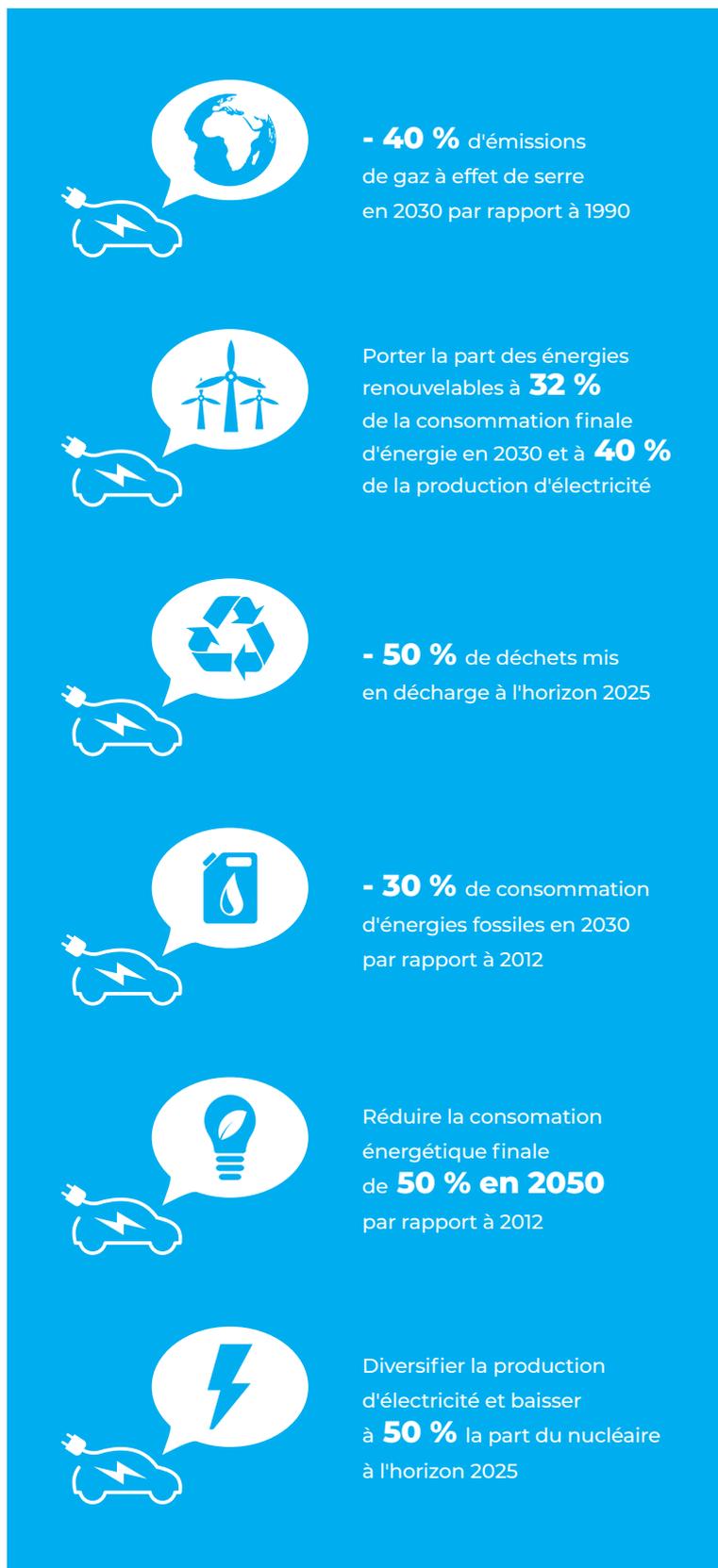
SONEPAR CONNECT, C'EST AUSSI ...

- ▶ 35 - 36 - 37 - 38



Les objectifs de la loi de transition énergétique

► Impact véhicule électrique



L'impact écologique transport

Les véhicules de tourisme à moteur thermique N°1 des émissions de CO2 dans le monde routier !

(% de la contribution globale en émission de CO2 par population de véhicules)

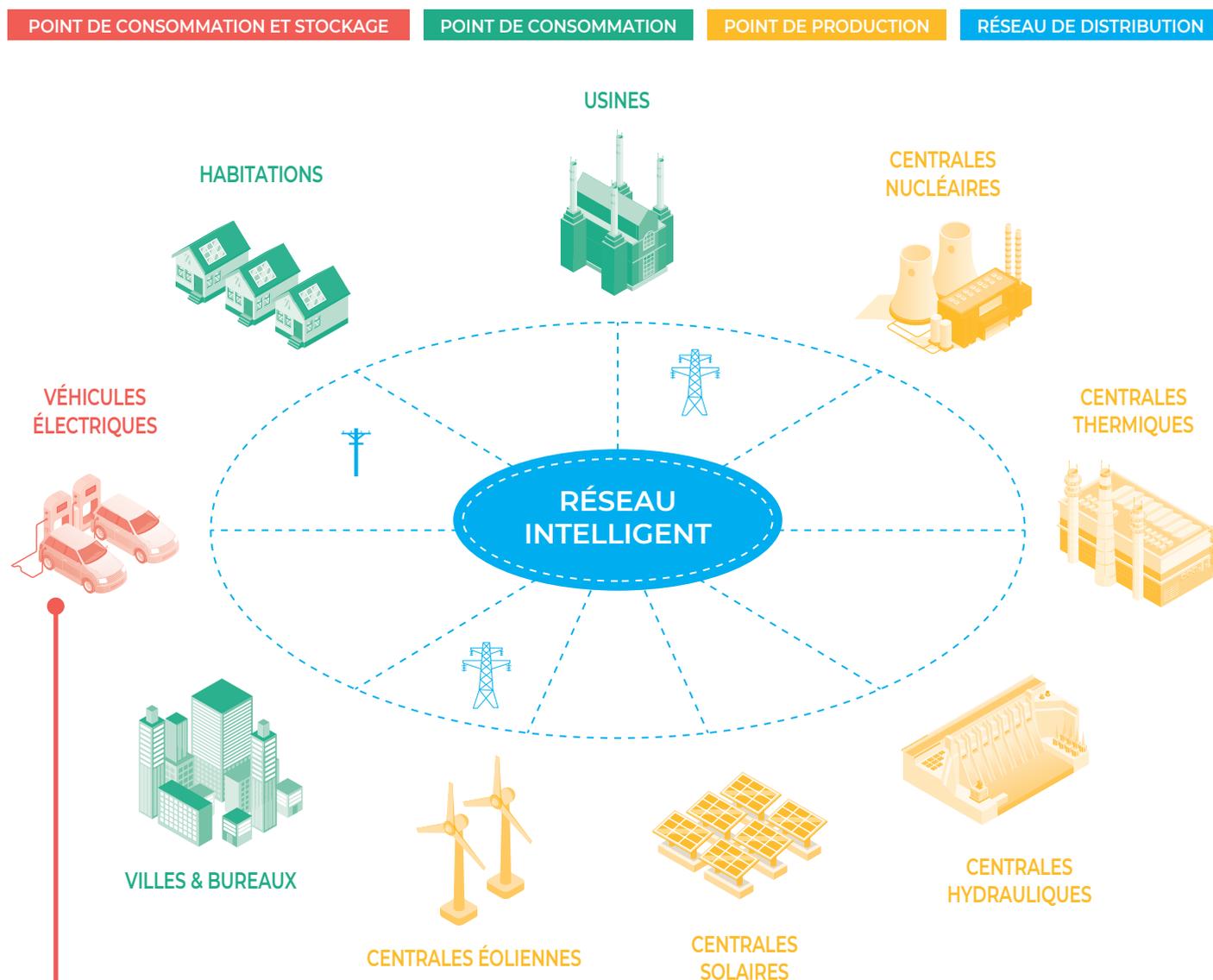


L' E-MOBILITÉ DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE & ÉCOLOGIQUE



Les réseaux intelligents (Smart Grid) et le développement de l'E-mobilité comme solution

Des réseaux intelligents pour une meilleure régulation de l'énergie entre les lieux de production et les lieux de consommation.



Vision Classique :

Les véhicules électriques et hybrides rechargeables sont branchés pour soutirer de l'électricité sur le réseau et charger leurs batteries.

Vision véhicule to Grid (V2G) :

Les véhicules électriques et hybrides rechargeables peuvent soutirer et injecter de l'électricité sur le réseau.

Même si nous sommes aujourd'hui dans une étape intermédiaire où le véhicule électrique est perçu comme consommateur d'énergie, sa finalité est bien de participer à une meilleure régulation et répartition de celle-ci.

En effet, grâce à sa capacité à stocker et restituer de l'énergie, le véhicule 2 grid (V2G) aura un rôle majeur dans l'optimisation des productions énergétiques.



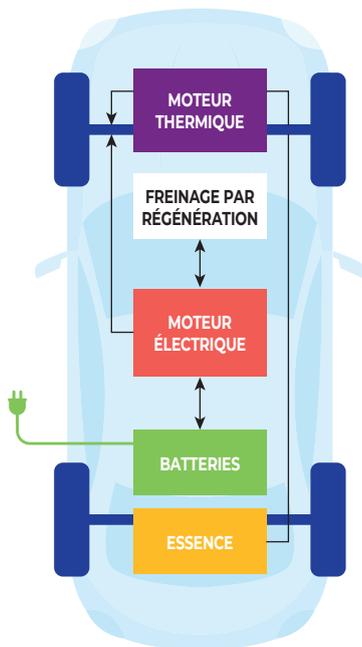
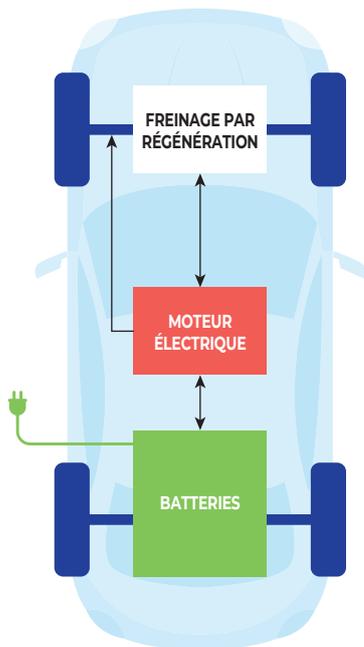
Les différents types de véhicules électriques (VÉ) rechargeables sur le marché en 2019

VÉHICULE ÉLECTRIQUE
(100 % BATTERIE)

VE

VÉHICULE HYBRIDE RECHARGEABLE

VHR



Type véhicule	VE	VHR
Autonomie essence	/	300 à 500 KM
Autonomie électrique	130 à 500 KM	50 à 130 KM
Autonomie totale	130 à 500 KM	350 à 630 KM

Le véhicule électrique, un marché dynamique en constante évolution technique

MODÈLE	AUTONOMIE	CAPACITÉ BATTERIE	PUISSANCE CHARGEUR EMBARQUÉ
MODÈLE 2010	90 KM	14,5 KW	AC : 3,7 KW / DC : 40 KW
MODÈLE 2013	235 KM	37,9 KW	AC : 37,9 KW / DC : 49 KW
MODÈLE 2017	310 KM	46 KW	AC : 11 KW / DC : 100 KW
MODÈLE 2020	500 KM	83,6 KW	AC : 11 KW / DC : 155 KW

Le véhicule électrique en quelques chiffres



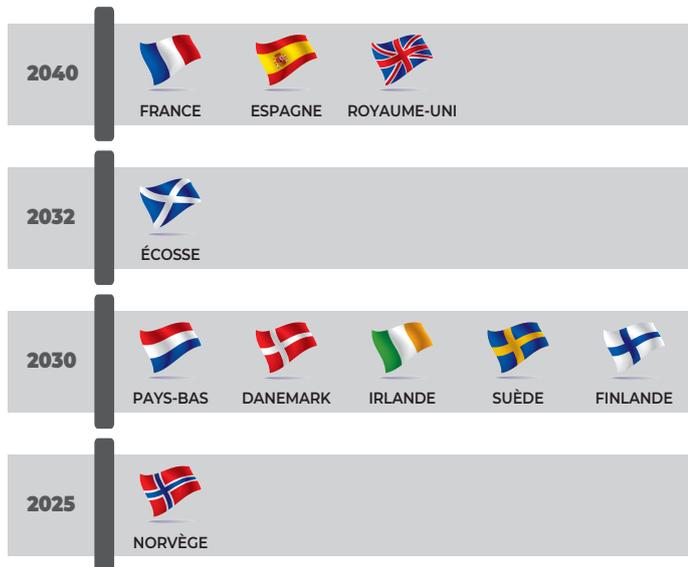
Consommation moyenne pour 100 KM = **20 KW**
 Équivalence en énergie fossile pour 100 KM = **2 litres d'essence ou 1,8 litre de gasoil (vs 6 litres pour véhicule thermique)**
 Coût moyen de l'énergie électrique pour 100 KM = **2,5 € TTC (vs 7,5 à 10 € pour véhicule thermique)**



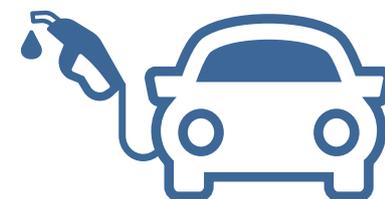
Des mesures fortes pour accompagner son développement

Mesures législatives

Arrêt des ventes de véhicules thermiques annoncé



Loi d'orientation des mobilités



Mesures incitatives

Prime à la conversion



Programmes d'aides locales

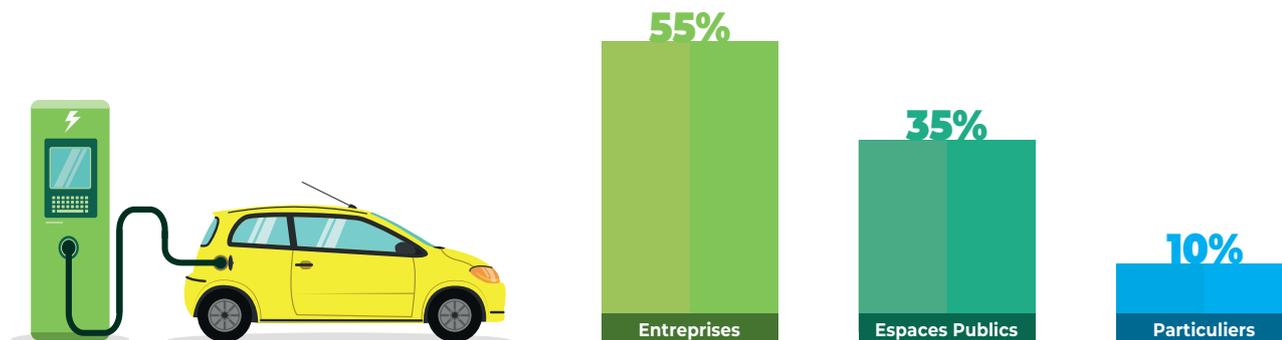


Bonus écologique ou crédit d'impôt



Accompagnement et développement d'un réseau de Points De Charge pour véhicules électriques

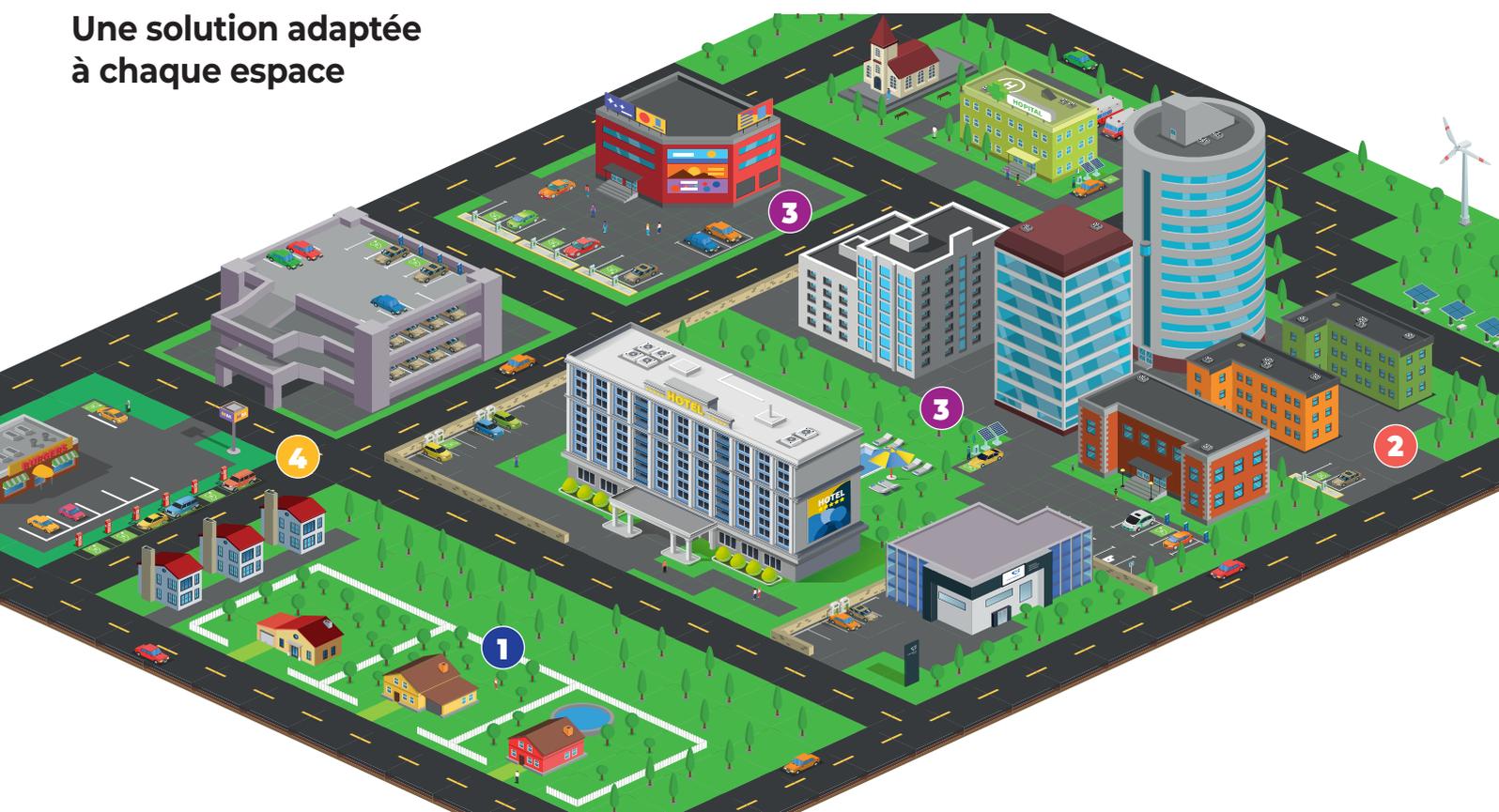
Répartition 2019



LES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES



Une solution adaptée 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 Service adapté Service recommandé

■ ■ ■ = Recommandé / ■ ■ = Adapté / ■ = Possible

RECHARGE

NORMALE

ACCÉLÉRÉE

RAPIDE

PUISSANCE

JUSQU'À
3,7 KW

JUSQU'À
22 KW

≥ 24 KW

PALLIER DE PUISSANCE
POUR RECHARGE
D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE



LES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES



Ce qu'il faut comprendre !

Le nombre de Kilomètres récupérés pour 1 heure de charge dépend à la fois des caractéristiques techniques du véhicule utilisé ainsi que du type de Point de charge choisi.

KM récupérés & Coût pour 1 heure de charge		Recharge véhicule							
		AC (courant alternatif) limité par capacité chargeur VE embarqué			DC (courant continu) limité par capacité batterie VE	Coût Moyen ** à domicile ou au travail			
		7 KW	11 KW (Tri)	22 KW (Tri)		T. Bleu plein	T. Bleu HC	T. Jaune plein	T. Jaune HC
Type de point de charge	AC 3 KW Mono 14A (PC 2P+T renforcée)	10 KM	10 KM	10 KM	♦	0,51 €	0,40 €	0,23 €	0,13 €
	AC 3,7 KW Mono 16A	20 KM	20 KM	20 KM	♦	0,63 €	0,49 €	0,28 €	0,16 €
	AC 7,4 KW Mono 32A	40 KM	20 KM	40 KM	♦	1,27 €	1,45 €	0,83 €	0,47 €
	AC 11 KW Tri 16A	20 KM	75 KM	75 KM	♦	1,88 €	0,51 €	0,51 €	0,51 €
	AC 22 KW Tri 32A	40 KM	75 KM	150 KM	♦	3,76 €	2,90 €	1,65 €	0,95 €
	DC 7,4 KW Mono 32A	♦	♦	♦	40 KM	1,27 €	0,98 €	0,56 €	0,32 €
	DC 22 KW Tri 32A	♦	♦	♦	150 KM	♦	♦	1,65 €	0,95 €
	DC 50 KW Tri 63A	♦	♦	♦	300 KM*	♦	♦	3,75 €	2,15 €
	DC 100 KW Tri 125A	♦	♦	♦	600 KM*	♦	♦	7,50 €	4,30 €
	DC 150 KW Tri 200A	♦	♦	♦	900 KM*	♦	♦	11,25 €	6,45 €

Zone d'optimisation

* Valeur théorique maximale

** Selon prix moyens au 5-11-2019

Une solution adaptée à chacun des usages !



Pascal est un particulier et fait en moyenne 60 Km par jour (Domicile-Travail-Domicile)

Chargeur AC Véhicule : 7 KW / Point de Charge (PdC) Domicile : 7 KW AC

Il récupère l'équivalent de ses besoins journaliers en 1h30 ou en 3h s'il limite son point de charge à 3,7 KW afin d'éviter d'augmenter son abonnement.



Nicole est commerciale et fait en moyenne 160 Km par jour (Domicile-Clients-Bureau-Domicile)

**Chargeur AC Véhicule : 11 KW / Point de Charge (PdC) Domicile : 7 KW AC
PdC au Bureau : 22 KW AC (triphasé)**

Elle récupère l'équivalent de ses besoins journaliers en 8h à son domicile ou en 2h au bureau. Elle peut donc optimiser en utilisant les 2 points de charges.



Christian est un particulier qui part en vacances et qui doit exceptionnellement parcourir 600 Km dans la journée (Domicile-Point d'Arrivée), ce qui est plus que l'autonomie de sa voiture.

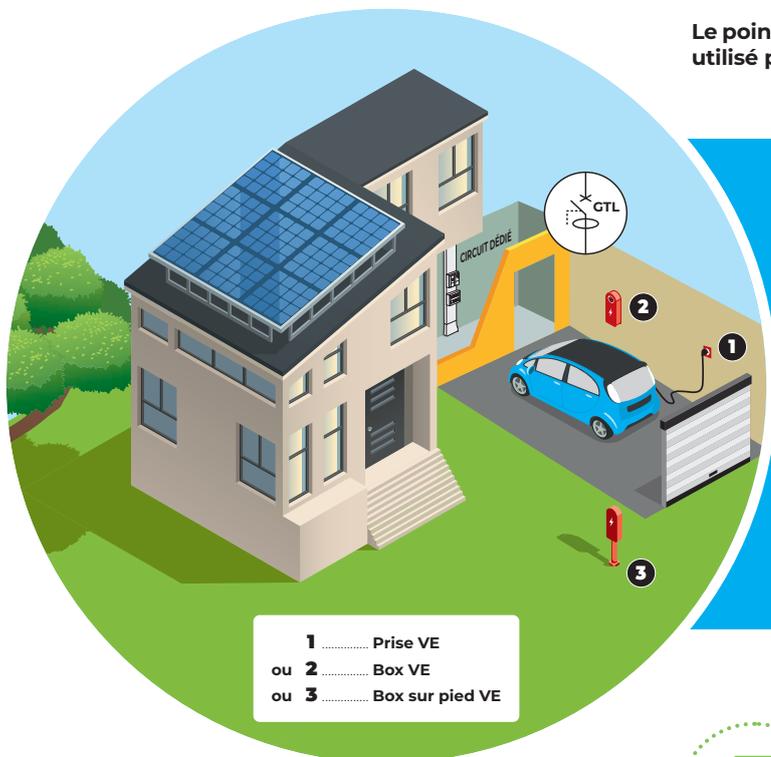
**Autonomie Véhicule: 400 KM / Chargeur AC Véhicule : 11 KW
Capacité Batterie : 95 KW / Point de Charge (PdC) Domicile : 7 KW AC**

Il récupère l'équivalent de ses 400 KM en 20h à son domicile !
Il va donc exceptionnellement utiliser un point de charge public DC 100 KW pour obtenir l'équivalent de 300 Km en 30 mn et fera le complément de la même manière sur le trajet.



Je charge à la maison !

Le point de charge est raccordé sur le point de livraison existant et utilisé par le titulaire du branchement !



- 1 Prise VE
- ou 2 Box VE
- ou 3 Box sur pied VE

FORMATION

PI-QI $\geq 3,7$ KW

DIFFICULTÉ INSTALLATION

1 2 3 4

BUDGET



NORMES

NFC15-100

AIDES

Crédit d'impôt
Aides locales



Astuces & Conseils

Pourquoi piloter la charge ?

- ▶ Réduire son coût et charger en heures creuses
- ▶ Éviter la disjonction du disjoncteur d'abonné
- ▶ Éviter une augmentation de la puissance du compteur

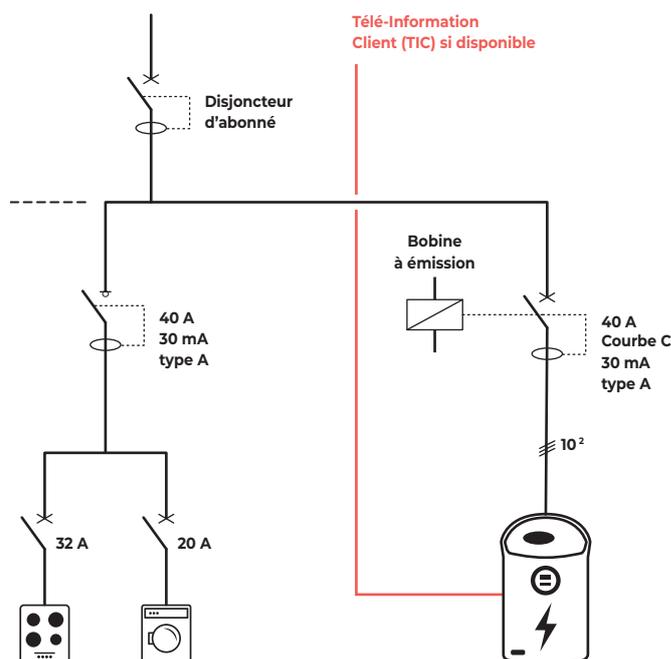
Comment ?

- ▶ Gestion Horaire
- ▶ Délestage
- ▶ Télé-Info Client (TIC / Liaison compteur Linky)



Schéma de principe

Exemple de câblage pour un Point de Charge monophasé avec l'option EV Ready & utilisation de la télé-information client (TIC). La TIC permet un ajustement de la charge à la puissance disponible en temps réel.



Ce qu'impose la norme !

Un circuit dédié & protégé par :

- ▶ Disjoncteur PN & Différentiel de Type A en Monophasé (Asi/F/Hpi)
- ▶ Disjoncteur 3P+N & Différentiel de Type B En Triphasé
- ▶ + Bobine à émission manque de tension (EV Ready / Renault-Nissan)



SOLUTIONS EN RÉSIDENTIEL INDIVIDUEL



Puissance réglable

Appli logiciel

Design+

Fabricant	Classification	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	Box AC	EVH2S3P04K	01887540599	Evlink Wallbox 4KW M IP54 IK10 M3 + CLE
	Box AC	EVH2S3P04KF	00002099152	Evlink Wallbox 4KW M IP54 IK10 M3 + CLE DD
	Box AC	EVH3S3P04K	01887974148	EVLink Wallbox Plus 3,7KW M IP54 IK10 M3 + CLE DD F TIC
	Box AC	EVH2S7P04K	01887540600	Evlink Wallbox 7KW M IP54 IK10 M3 + CLE
	Box AC	EVH2S7P04KF	00002099153	Evlink Wallbox 7KW M IP54 IK10 M3 + CLE DD
	Box AC	EVH3S7P04K	01887974149	EVLink Wallbox Plus 7KW M IP54 IK10 M3 + CLE DD F TIC
	Prise renforcée	090476	00001090476	GreenUp 3KW IP66 IK08 M2 saillie + DD (PAP)
	Prise renforcée	090475	00001090475	GreenUp 3KW M IP55 IK08 M2 sur poteau 1M
	Box AC	059000	00001095556	GreenUp Plast 4,6KW M IP44 IK08 M3
	Box AC	059003	00001095558	GreenUp Plast 4,6KW M IP44 IK08 M3M2
	Box AC	059001	00001059001	GreenUp Plast 7,4KW M IP44 IK08 M3
	Box AC	059004	00001095559	GreenUp Plast 7,4KW M IP44 IK08 M3M2
	Prise renforcée	XEV080P	05083711175	Witty 3KW IP55 IK07 M2 saillie + DD
	Prise renforcée	XEV080	05083717980	Witty 3KW M IP55 IK07 M2 saillie
	Box AC	XEV091	05083085796	Witty 4KW M IP21 IK10 M3 + DD TIC
	Box AC	XEV092	05083087174	Witty 7kW M IP21 IK10 M3 + DD TIC
	Box AC	XEV101	05083085399	Witty 7KW M IP54 IK10 M3 + DD TIC
	Box AC	XEV102	05083085403	Witty 7KW M IP54 IK10 M3M2 + DD TIC
	Box AC	CPB1-W-2-4-5-002-B	/	COPPER SB 22KW M IP54 IK08 M3 + RFID F COM
	Box AC	B002	07797527350	POWER BOOST M access Pilotage nrj + MID
	Box AC	1340680	02456427750	Amtron Start E 3,7KW M IP44 IK09 M3
	Box AC	205.W17-B0	00143603951	WallboxBE-W 7KW M IP54 IK08 M3 + F TIC

M = monophasé ♦ M2 = Mode 2 / prise 2P+T std ♦ M3 = Mode 3 / prise T2S ♦ CLE = Serrure à Clé ♦ RFID = Lecteur de badge RFID ♦ DD = Disjoncteur Différentiel ♦ F = Filtre 6 mA DC
TIC = Télé Info Client ♦ MID = Compteur MID - **Accessoires se reporter page 24**

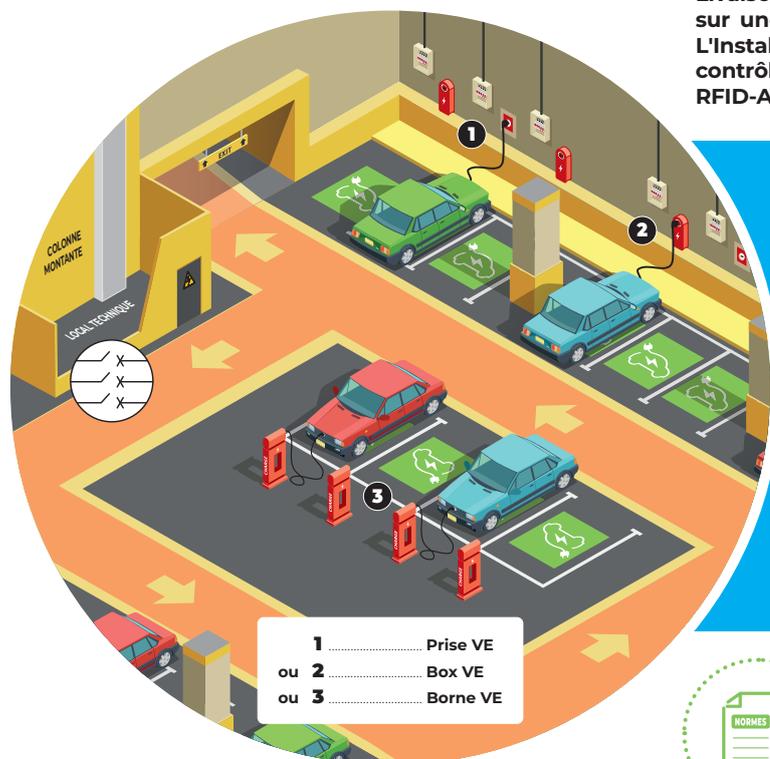
SOLUTIONS EN RÉSIDENTIEL COLLECTIF

BRANCHEMENT SUR POINT DE LIVRAISON "PRIVÉ"



Je charge à la maison !

Chaque Point De Charge est raccordé sur un nouveau Point De Livraison (PDL) "privé" et dédié à la charge du véhicule électrique sur une place de parking affectée à un occupant du bâtiment. L'installation d'une colonne "dite" horizontale est nécessaire et un contrôle d'accès au Point De Charge est recommandé (Clé-Carte RFID-Appli).



FORMATION	DIFFICULTÉ INSTALLATION
P1-Q1 ≥ 3,7 KW	1 2 3 4
BUDGET	(Icons of coin stacks)
NORMES NFC14-100 NFC15-100 NFC17-200	AIDES ADVENIR Crédit d'impôt Aides locales



Astuces & Conseils

- Pourquoi piloter la charge ?**
- ▶ Réduire son coût et charger en heures creuses
 - ▶ Éviter la disjonction du disjoncteur d'abonné
 - ▶ Éviter une augmentation de la puissance du compteur

- Comment ?**
- ▶ Gestion Horaire
 - ▶ Télé-Info Client (TIC / Liaison compteur Linky)
 - ▶ Gestion de puissance

- Qui gère la facturation des coûts ?**
- ▶ Le fournisseur d'énergie

- Comment ?**
- ▶ Création d'un Point De Livraison et abonnement "dédié" à la charge du VE
 - ▶ Facturation des consommations par l'énergéticien
 - ▶ Le propriétaire ou locataire aura 2 abonnements & factures (Logement + garage)

- Pourquoi un dispositif de contrôle d'accès ?**
- ▶ Limiter l'accès aux ayants droit

- Comment ?**
- ▶ Clé ▶ Carte RFID ▶ Application mobile



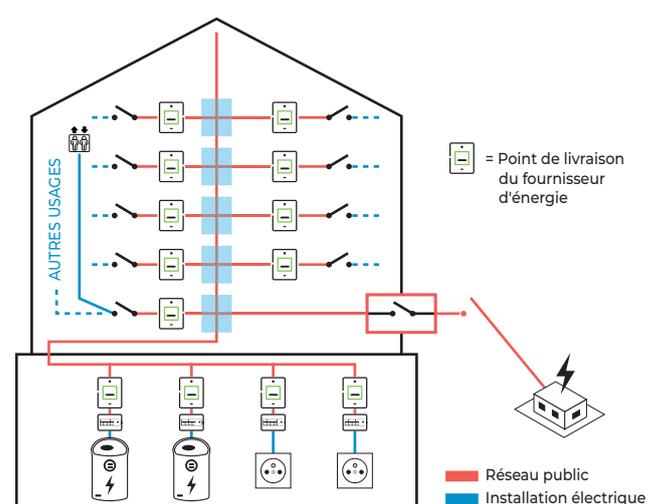
Ce qu'impose la norme !

- Un circuit dédié & protégé par :**
- ▶ Disjoncteur PN & Différentiel de Type A en Monophasé (Asi/F/Hpi)
 - ▶ Disjoncteur 3P+N & Différentiel de Type B En Triphasé
 - ▶ + Bobine à émission manque de tension (EV Ready / Renault-Nissan)



Schéma de principe

Exemple d'installation de Points de Charge Monophasés avec branchement sur PDL "privés" et refacturation des coûts par le fournisseur d'Énergie sur la base d'un abonnement dédié à la charge du VE. La mise en place préalable d'une colonne "dite" Horizontale" est nécessaire à cette installation.



SOLUTIONS EN RÉSIDENTIEL COLLECTIF

BRANCHEMENT SUR POINT DE LIVRAISON "PRIVÉ"



Puissance réglable

Appli logiciel

Design+

Fabricant	Classification	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	Box AC	EVH2S3P04KF	00002099152	Evlink Wallbox 4KW M IP54 IK10 M3 +CLE DD
	Box AC	EVH3S3P04K	01887974148	EVLink Wallbox Plus 3,7KW M IP54 IK10 M3 + CLE DD F TIC
	Box AC	EVH2S7P04KF	00002099153	Evlink Wallbox 7KW M IP54 IK10 M3 + CLE DD
	Box AC	EVH3S7P04K	01887974149	EVLink Wallbox Plus 7KW M IP54 IK10 M3 + CLE DD F TIC
	Prise renforcée	077898	00001077898	GreenUp 3KW M IP55 IK10 M3 encastrée + CLE
	Prise renforcée	077890	00001077890	GreenUp Cadre saillie IK10 pour 077898
	Box AC	059000	00001095556	GreenUp Plast 4,6KW M IP44 IK08 M3
	Box AC	059003	00001095558	GreenUp Plast 4,6KW M IP44 IK08 M3M2
	Box AC	059001	00001059001	GreenUp Plast 7,4KW M IP44 IK08 M3
	Box AC	059004	00001095559	GreenUp Plast 7,4KW M IP44 IK08 M3M2
	Prise renforcée	XEV083	05083717983	Witty 3KW M IP55 IK07 M2 saillie + CLE
	Box AC	XEV101	05083085399	Witty 7KW M IP54 IK10 M3 + DD TIC
	Box AC	XEV102	05083085403	Witty 7KW M IP54 IK10 M3M2 + DD TIC
	Box AC	XEV201	05083085415	Witty 7KW M IP54 IK10 M3M2 + RFID DD TIC
	Box AC	CPB1-W-2-4-5-002-B	/	COPPER SB 22KW M IP54 IK08 M3 + RFID F COM
	Box AC	1358600	02456427736	Amtron Std E 7,4W M IP54 IP09 M3 + CLE
	Box AC	205.W36-B0	00143604810	WallboxBE-W 7KW M IP54 IK08 M3 + RFID F TIC

M = monophasé ♦ M2 = Mode 2 / prise 2P+T std ♦ M3 = Mode 3 / prise T2S ♦ CLE = Serrure à Clé ♦ RFID = Lecteur de badge RFID ♦ DD = Disjoncteur Différentiel ♦ F = Filtre 6 mA DC
TIC = Télé Info Client - Accessoires se reporter page 24



SOLUTIONS EN RÉSIDENTIEL COLLECTIF

BRANCHEMENT SUR POINT DE LIVRAISON "SERVICES GÉNÉRAUX"



Je charge à la maison !

Les Points De Charge sont raccordés sur le Point De Livraison (PDL) des services généraux et sont utilisés par chacun des occupants avec une place de parking affectée ou partagée. Un contrôle d'accès au Point De Charge est recommandé (Clé-Carte RFID-Appli)



- 1 Prise VE
- ou 2 Box VE
- ou 3 Borne VE

FORMATION P1-Q1 ≥ 3,7 KW P2-Q2	DIFFICULTÉ INSTALLATION 1 2 3 4
BUDGET	AIDES ADVENIR Crédit d'impôt Aides locales
NORMES NFC15-100 NFC17-200	



Astuces & Conseils

Pourquoi piloter la charge ?

- ▶ Réduire son coût et charger en heures creuses
- ▶ Éviter la disjonction du disjoncteur d'abonné
- ▶ Éviter une augmentation de la puissance du compteur
- ▶ Assurer une bonne répartition de la puissance disponible entre les véhicules branchés

Comment ?

- ▶ Gestion Horaire
- ▶ Télé-Info Client (TIC / Liaison compteur Linky)
- ▶ Gestion de puissance

Qui gère les consommations et la facturation des coûts ?

- ▶ Le syndicat de copropriété *
- ▶ Un opérateur de Mobilité **

Comment ?

- ▶ Comptage individuel local *
- ▶ Points de Charge Communicants **
- ▶ Service de Télégestion / Télépaiement **

Pourquoi un dispositif de contrôle d'accès ?

- ▶ Limiter l'accès aux ayants droit

Comment ?

- ▶ Clé ▶ Carte RFID ▶ Application mobile



Ce qu'impose la norme !

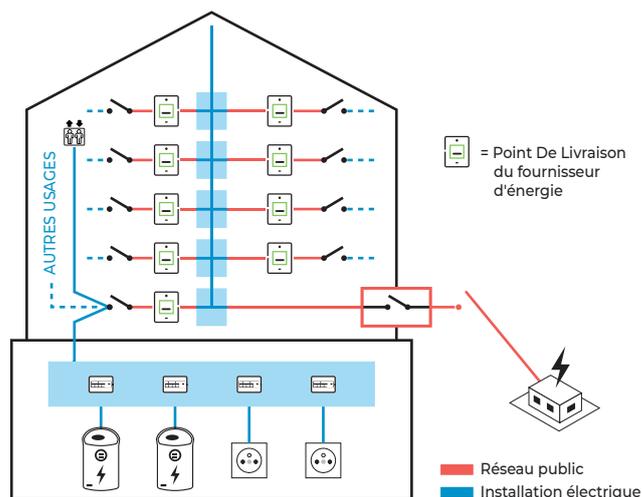
Un circuit dédié & protégé par :

- ▶ Disjoncteur PN & Différentiel de Type A en Monophasé (Asi/F/Hpi)
- ▶ Disjoncteur 3P+N & Différentiel de Type B En Triphasé
- ▶ + Bobine à émission manque de tension (EV Ready / Renault-Nissan)



Schéma de principe

Exemple d'installation de Points De Charge Monophasés avec branchement sur **Point De Livraison** des services généraux par + comptage individuel et gestion de la refacturation des coûts par le syndicat de copropriété.



SOLUTIONS EN RÉSIDENTIEL COLLECTIF

BRANCHEMENT SUR POINT DE LIVRAISON "SERVICES GÉNÉRAUX"



Fabricant	Classification	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	Box AC	EVBI22P4RI	01887093523	EVlink Smart Wallbox 22KW MT IP55 IK10 M3 + RFID ■
	Box AC	EVBI22P4ERI	00002093525	EVlink Smart Wallbox 22KW MT IP54 IK10 M3M2 + RFID ■
	Box AC	EVBI22P4RMI	00002961070	EVLink Smart Wallbox 22KW MT IP54 IK10 M3 + RFID COM + FRESH ■ ■ ■
	Box AC	EVBI22P4ERMI	01887961069	EVLink Smart Wallbox 22KW MT IP54 IK10 M3M2 + RFID COM + FRESH ■ ■ ■
	Access Com	EVP2MX	01887135067	EVlink Antenne 4G Smart Wallbox
	Access Com	EVP2MM	01887135070	EVlink KIT MODEM 3G 4G
	Gestion charge	HMBSCEAS3D1EDB	01887182838	EVLink LMS Gestion charge 5 pdc mode Statique-Dynamique ■ ■
	Prise renforcée	077898	00001077898	GreenUp 3KW M IP55 IK10 M3 encastrée + CLE
	Prise renforcée	077890	00001077890	GreenUp Cadre saillie IK10 pour 077898
	Box AC	059000	00001095556	GreenUp Plast 4,6KW M IP44 IK08 M3 ■ ■
	Box AC	059003	00001095558	GreenUp Plast 4,6KW M IP44 IK08 M3M2 ■ ■
	Box AC	059001	00001059001	GreenUp Plast 7,4KW M IP44 IK08 M3 ■ ■
	Box AC	059004	00001095559	GreenUp Plast 7,4KW M IP44 IK08 M3M2 ■ ■
	Access Com	059056	00001095587	GreenUp Pack Communication IP Prémium ■
	Gestion charge	414947	00001080519	GreenUp WS ENERGIE 10 pdc ■ ■
	Prise renforcée	XEV083	05083717983	Witty 3KW M IP55 IK07 M2 saillie + CLE
	Box AC	XEV201	05083085415	Witty 7KW M IP54 IK10 M3M2 + RFID DD TIC ■
	Box AC	XEV201C	05083087269	Witty 7KW M IP54 IK10 M3M2 + RFID DD TIC COM MID ■
	Box AC	XEV202	05083085742	Witty 22KW T IP54 IK10 M3M2 + RFID TIC ■
	Box AC	13P2750303	00111003396	Boxeo série X 22KW MT IP54 IK08 M3 + RFID F COM maître ■ ■ ■
	Box AC	13P2750302	00111003395	Boxeo série C 22KW MT IP54 IK08 M3 + RFID F COM esclave ■ ■
	Box AC	CPB1-W-2-4-5-002-B	/	COPPER SB 22KW M IP54 IK08 M3 + RFID F COM ■ ■ ■ ■ ■
	Gestion charge	B002	07797527350	POWER BOOST M access Pilotage nrj + MID
	Box AC	205.W36-B0	00143604810	WallboxBE-W 7KW M IP54 IK08 M3 + RFID F TIC ■
	Access Com	BVE.PCXSBCEETH	/	SOB Modem IP-OCPP + Logiciel Gestion - Ethernet ■ ■
	Service	ZEF-A02	07719321001	PACK activation ZE FRESH AVEC MODEM ■
	Service	ZEF-A01	07719321002	PACK activation ZE FRESH SANS MODEM
	Service	ZEF-L12	07719320005	PACK supervision ZE FRESH LIGHT 12 MOIS ■
	Service	ZEF-E12	07719320001	PACK supervision-télépaiement ZE FRESH EASY 12 MOIS ■

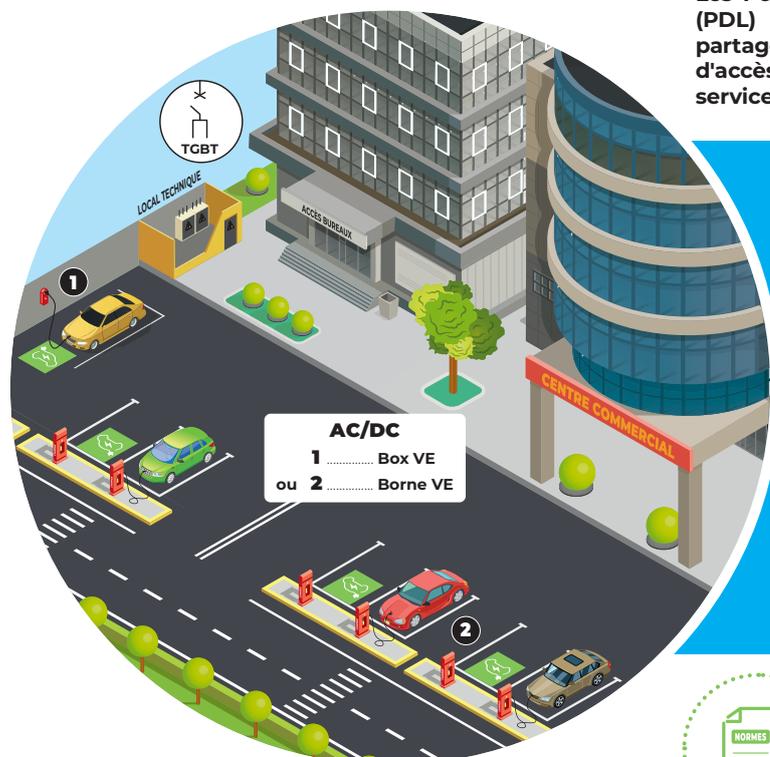
M = monophasé ♦ T = triphasé ♦ MT = monophasé-triphasé ♦ M2 = Mode 2 / prise 2P+T std ♦ M3 = Mode 3 / prise T2S ♦ CLE = Serrure à Clé ♦ RFID = Lecteur de badge RFID
 DD = Disjoncteur Différentiel ♦ F = Filtre 6 mA DC ♦ TIC = Télé Info Client ♦ COM = Communicante ♦ MID = Compteur MID ♦ FRESH = Service Supervision FRESHMILE

Accessoires se reporter page 24



Je charge au travail ou à destination !

Les Points De Charge sont raccordés sur le Point De Livraison (PDL) de l'entreprise. Les places de parking sont affectées ou partagées (flotte auto, clients, collaborateurs...). Un contrôle d'accès au Point De Charge, de la gestion de puissance ainsi qu'un service de télégestion et ou télépaiement sont recommandés.



FORMATION

P1-Q1
P2-Q2
P3-Q3

DIFFICULTÉ INSTALLATION

1 2 3 4
(AC) (DC)

BUDGET



(AC)

(DC)

NORMES

NFC15-100
NFC17-200

AIDES

ADVENIR
Aides locales



Astuces & Conseils

Pourquoi piloter la charge ?

- ▶ Réduire son coût et charger en heures creuses (si adapté)
- ▶ Éviter la disjonction du disjoncteur d'abonné
- ▶ Éviter une augmentation de la puissance du compteur
- ▶ Assurer une bonne répartition de la puissance disponible entre les véhicules branchés

Comment ?

- ▶ Gestion Horaire (si adapté)
- ▶ Tél-Info Client (TIC / Liaison compteur Linky)
- ▶ Gestion de puissance

Qui gère les consommations et la facturation des coûts ?

- ▶ L'entreprise *
- ▶ Un opérateur de services ou mobilité **

Comment ?

- ▶ Points de Charge Communicants
- ▶ Service de Télégestion* / Télépaiement **

Pourquoi un dispositif de contrôle d'accès ?

- ▶ Limiter l'accès aux ayants droit
- ▶ Refacturer la bonne entreprise ou le bon collaborateur (flotte)
- ▶ Refacturer le bon Client (commerce, hôtel)

Comment ?

- ▶ Carte RFID ▶ Application mobile



Ce qu'impose la norme !

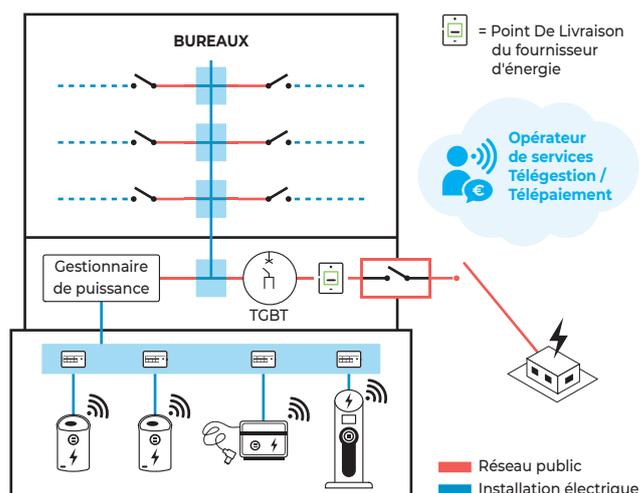
Un circuit dédié & protégé par :

- ▶ Disjoncteur PN & Différentiel de Type A en Monophasé (Asi/F/Hpi)
- ▶ Disjoncteur 3P+N & Différentiel de Type B En Triphasé
- ▶ + Bobine à émission manque de tension (EV Ready / Renault-Nissan)

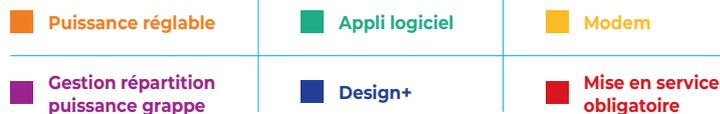


Schéma de principe

Exemple d'installation de Points De Charge Triphasés AC/DC avec branchement sur Point De Livraison du bâtiment (entreprise) avec dispositif de gestion de puissance et service de Télégestion / Télépaiement pour supervision et refacturation des charges aux usagers si nécessaire.



SOLUTIONS EN ENTREPRISE, COMMERCE, HÔTELLERIE ...

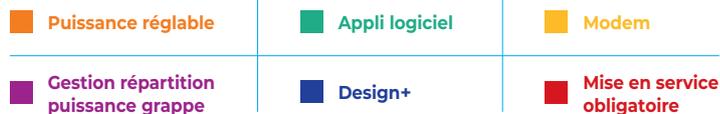


Fabricant	Classification	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
Schneider Electric	Box AC	EVBI22P4ERI	00002093525	EVlink Smart Wallbox 22KW MT IP54 IK10 M3M2 + RFID ■
	Box AC	EVBI22P4RI	01887093523	EVlink Smart Wallbox 22KW MT IP55 IK10 M3 + RFID ■
	Borne parking	EVF2S22P44R	01887088251	EVlink PKG 2x 7KW M IP54 IK10 M3 + RFID ■
	Borne parking	EVF2S7P44R	01887088255	EVlink PKG 2x 22KW T IP54 IK10 M3 + RFID ■
	Borne parking	EVW2S7P44R	01887088263	EVlink PKG Mural 2x 7KW M IP54 IK10 M3 + RFID ■
	Borne parking	EVW2S22P44R	01887088259	EVlink PKG Mural 2x 22KW T IP54 IK10 M3 + RFID ■
	Box DC	EVDIS24TOB	01887977889	EVlink DC 24kW T IP54 IK10 ComboCCS + RFID COM ■
	Box DC	EVDIS24TOH	01887977888	EVlink DC 24kW T IP54 IK10 ComboCCS-CHAdEMO + RFID COM ■
	Box DC	EVDIS24THB	01887977890	EVlink DC 24kW T IP54 IK10 CHAdEMO + RFID COM ■
	Access Com	EVP2MM	01887135070	EVlink KIT MODEM 3G 4G ■
	Access Com	EVP2MX	01887135067	EVlink Antenne 4G Smart Wallbox
	Access Com	EVP2MP	01887135066	Antenne 4G pour EVlink Parking
	Gestion charge	HMIBSCEA53D1EDB	01887182838	EVLink LMS Gestion charge 5 pdc mode Statique-Dynamique ■ ■
	Gestion charge	HMIBSCEA53D1ESS	01887994305	EVLink LMS Gestion de charge 15 pdc mode statique ■ ■
	Gestion charge	HMIBSCEA53D1EDS	01887994303	EVLink LMS Gestion de charge 15 pdc mode Dynamique ■ ■
Gestion charge	HMIBSCEA53D1ESM	01887994306	EVLink LMS Gestion de charge 50 pdc mode Statique ■ ■	
Gestion charge	HMIBSCEA53D1EDM	01887994304	EVLink LMS Gestion de charge 50 pdc mode Dynamique ■ ■	
legrand®	Box AC	059011	00001095562	GreenUp Premium 2X 4,6KW M IP55 IK10 M3M2 ■ ■
	Box AC	059012	00001095563	GreenUp Premium 7,4KW M IP55 IK10 M3M2 ■ ■
	Box AC	059014	00001059014	GreenUp Premium 22KW T IP55 IK10 M3M2 ■ ■
	Box AC	059013	00001059013	GreenUp Premium 2x 7,4KW M IP55 IK10 M3M2 ■ ■
	Box AC	059015	00001095564	GreenUp Premium 2X 22KW T IP55 IK10 M3M2 ■ ■
	RFID	059059	00001095588	KIT LECTEUR RFID
	Access Com	059056	00001095587	GreenUp Pack Communication IP Premium ■
	Gestion charge	414947	00001080519	GreenUp WS ENERGIE 10 pdc ■ ■
	Gestion charge	414948	00001080556	GreenUp WS ENERGIE 32 pdc ■ ■

DC = Charge Courant Continu ♦ 2x = 2 points de Charge ♦ M = monophasé ♦ T = triphasé ♦ MT = monophasé-triphasé ♦ M2 = Mode 2 / prise 2P+T std ♦ M3 = Mode 3 / prise T2S
 CLE = Serrure à Clé ♦ RFID = Lecteur de badge RFID ♦ DD = Disjoncteur Différentiel ♦ F = Filtre 6 mA DC ♦ TIC = Télé Info Client ♦ COM = Communicante
 MID = Compteur MID ♦ FRESH = Service Supervision FRESHMILE - **Accessoires se reporter page 24**



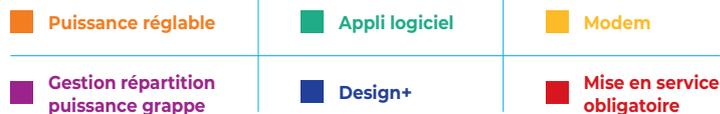
SOLUTIONS EN ENTREPRISE, COMMERCE, HÔTELLERIE ...



Fabricant	Classification	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
:hager	Box AC	XEV201	05083085415	Witty 7KW M IP54 IK10 M3M2 + RFID DD TIC
	Box AC	XEV201C	05083087269	Witty 7KW M IP54 IK10 M3M2 + RFID DD TIC COM MID
	Box AC	XEV202	05083085742	Witty 22KW T IP54 IK10 M3M2 + RFID TIC
	Box AC	XEV202C	05083087270	Witty 22KW T IP54 IK10 M3M2 + RFID TIC COM MID
	Borne parking	XEV600	05083088448	Witty Park 2x 7KW M IP54 IK10 M3M2 + RFID TIC
	Borne parking	XEV600C	05083088450	Witty Park 2x 7KW M IP54 IK10 M3M2 + RFID TIC COM MID
	Borne parking	XEV601	05083088449	Witty Park 2x 22KW T IP54 IK10 M3M2 + RFID TIC
	Borne parking	XEV601C	05083088451	Witty Park 2x 22KW T IP54 IK10 M3M2 + RFID TIC COM MID
CAHORS	Box AC	13P2750303	00111003396	Boxeo série X 22KW MT IP54 IK08 M3 + RFID F COM maître
	Box AC	13P2750302	00111003395	Boxeo série C 22KW MT IP54 IK08 M3 + RFID F COM esclave
	Borne City	13P2854018	00111002605	City 2x 7KW M IP54 IK10 M3M2 + RFID DD COM
	Borne City	13P2854022	00111002609	City 2x 22KW T IP54 IK10 M3M2 + RFID DD COM
	Box DC	13P2850100	00111003168	Boxeo DC 25KW T IP55 IK10 ComboCCS + RFID COM
	Box DC	13P2850101	00111003169	Boxeo DC 25KW T IP55 IK10 ComboCCS-CHAdEMO + RFID COM
	Borne DC	13P2850060	00111003314	Fasteo DC 50KW T IP55 IK10 ComboCCS-CHAdEMO-M3 + RFID DD COM
	Borne DC	13P2850050	00111003309	Fasteo DC 50KW T IP55 IK10 ComboCCS-CHAdEMO-M3M2 + RFID DD COM
MENNEKES®	Box AC	1358600	02456427736	Amtron StdE M 7,4W M IP44 IP09 M3 + CLE
	Box AC	1358601	02456427738	Amtron StdE 22KW T IP44 IK09 M3 + CLE
	Box AC	1355601	02456355601	Amtron Premium R 22KW MT IP44 IK09 M3 + RFID TIC COM
	Box AC	1376602	02456980000	Amtron Professionnal+E 22KW MT IP44 IK09 M3 + RFID F TIC COM
	Borne parking	140802612	02456000060	Amedio Professional 2x22KW MT IP54 IK10 M3 + RFID F TIC COM
	Gestion charge	310561	02456000059	Amtron Gateway pour Premium
	SOBEM@SCAME	Box AC	205.W36-B0	00143604810
Box AC		205.W36-D0	00143604813	WallboxBE-W 22KW T IP54 IK08 M3 + RFID F TIC
Borne parking		28206	/	WBM3-Mural 2x 22KW T IP54 IK10 M3M2 + RFID F TIC
Borne parking		28216	/	WBM3-Borne 2x 7KW M IP54 IK10 M3M2 + RFID DD F
Borne parking		28222	/	WBM3-Borne 2x 22W T IP54 IK10 M3M2 + RFID DD F
Access Com		BVE.PCXSBCEETH	/	SOB Modem IP-OCPP + Logiciel Gestion + COM

DC = Charge Courant Continu ♦ 2x = 2 points de Charge ♦ M = monophasé ♦ T = triphasé ♦ MT = monophasé-triphasé ♦ M2 = Mode 2 / prise 2P+T std ♦ M3 = Mode 3 / prise T2S
 CLE = Serrure à Clé ♦ RFID = Lecteur de badge RFID ♦ DD = Disjoncteur Différentiel ♦ F = Filtre 6 mA DC ♦ TIC = Télé Info Client ♦ COM = Communicante
 MID = Compteur MID ♦ FRESH = Service Supervision FRESHMILE - **Accessoires se reporter page 24**

SOLUTIONS EN ENTREPRISE, COMMERCE, HÔTELLERIE ...



Fabricant	Classification	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
Nexans	Box AC	304021E	01454806822	Alto 7KW M IP54 IK10 M3 + CLE RFID
	Box AC	304025E	01454806826	Alto 22KW T IP54 IK10 M3 + CLE RFID
	Borne City	69778E	01454806685	Agicity Pro 2x 22KW T IP54 IK10 M3M2 + RFID TIC COM MID maître
	Borne City	69785E	01454806693	Agicity Pro 2x 22kw T IP54 IK10 M3M2 + RFID TIC COM MID esclave
	Box DC	69921E	01454806732	AgicityFast DC 24KW T IP55 IK10 ComboCCS-CHAdEMO-M3 + RFID DD COM
wallbox	Box AC	CPB1-W-2-4-5-002-B	/	COPPER SB 22KW T IP54 IK08 M3 + RFID F COM
	Gestion charge	B002	07797527350	POWER BOOST M access Pilotage nrj + MID
	Gestion charge	B003	07797527351	POWER BOOST T acces Pilotage nrj + MID
	Access Com	B011	07797527349	Clé USB 3G connectivity modem
ABB	Box DC	6AGC077815	00026445067	TerraDC 24KW T IP54 IK10 ComboCCS + RFID
	Box DC	6AGC077814	00026445072	TerraDC 24KW T IP54 IK10 ComboCCS-CHAdEMO + RFID
	Borne DC	6AGC063492	/	TerraDC 54 CJ 50KW T IP54 IK10 ComboCCS-CHAdEMO + RFID DD
	Borne DC	6AGC073428	/	TerraDC 54 CG 50KW T IP54 IK10 ComboCCS-M3 + RFID DD
	Borne DC	6AGC071735	/	TerraDC 54 CJG 50KW T IP54 IK10 ComboCCS-CHAdEMO-M3 + RFID DD
	Access Com	6AGC064781	/	TerraDC Kit Connectivité Chargers DC (charger connect)
freshmile	Service	ZEF-A02	07719321001	PACK activation ZE FRESH AVEC MODEM
	Service	ZEF-A01	07719321002	PACK activation ZE FRESH SANS MODEM
	Service	ZEF-L12	07719320005	PACK supervision ZE FRESH LIGHT 12 MOIS
	Service	ZEF-E12	07719320001	PACK supervision-télépaiement ZE FRESH EASY 12 MOIS

DC = Charge Courant Continu ♦ 2x = 2 points de Charge ♦ M = monophasé ♦ T = triphasé ♦ MT = monophasé-triphasé ♦ M2 = Mode 2 / prise 2P+T std ♦ M3 = Mode 3 / prise T2S
 CLE = Serrure à Clé ♦ RFID = Lecteur de badge RFID ♦ DD = Disjoncteur Différentiel ♦ F = Filtre 6 mA DC ♦ TIC = Télé Info Client ♦ COM = Communicante
 MID = Compteur MID ♦ FRESH = Service Supervision FRESHMILE - **Accessoires se reporter page 24**





Je charge en itinérance !



Les Points De Charge sont raccordés à un Point De Livraison (PDL) spécifique et les places de parking sont partagées entre les usagers. Un contrôle d'accès, de la gestion de puissance ainsi qu'un service de télégestion et télépaiement sont obligatoires.

FORMATION

P1-Q1
P2-Q2
P3-Q3

DIFFICULTÉ INSTALLATION

1 2 3 4
(AC) (DC)

BUDGET



(AC)

(DC)

NORMES

NFC14-100
NFC15-100
NFC17-200

AIDES

ADVENIR
Aides locales



Astuces & Conseils

Pourquoi piloter la charge ?

- ▶ Assurer une bonne répartition de la puissance disponible entre les véhicules branchés

Comment ?

- ▶ Gestion de puissance

Qui gère les consommations et la facturation des coûts ?

- ▶ Un opérateur de mobilité

Comment ?

- ▶ Points De Charge Communicants
- ▶ Service de Télégestion* / Télépaiement**

Pourquoi un dispositif de contrôle d'accès ?

- ▶ Limiter l'accès aux ayants droit
- ▶ Refacturer l'utilisateur

Comment ?

- ▶ Carte RFID
- ▶ Application mobile



Ce qu'impose la norme !

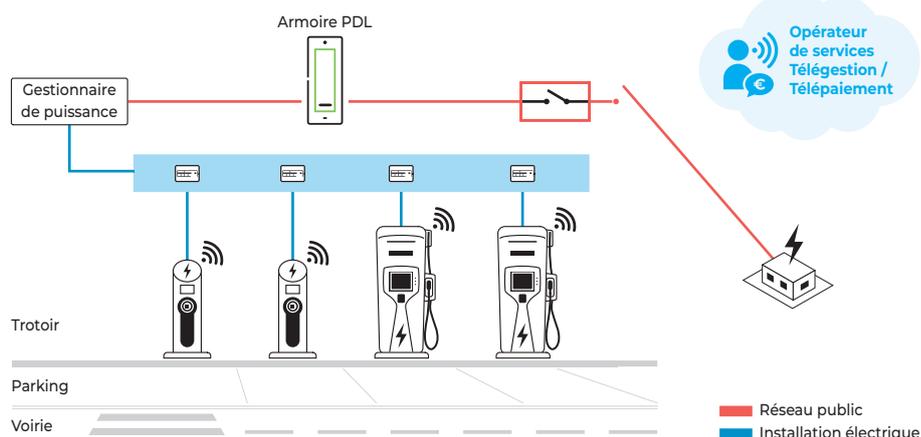
Un circuit dédié & protégé par :

- ▶ Disjoncteur PN & Différentiel de Type A en Monophasé (Asi/F/Hpi)
- ▶ Disjoncteur 3P+N & Différentiel de Type B En Triphasé
- ▶ + Bobine à émission manque de tension (EV Ready / Renault-Nissan)



Schéma de principe

Exemple d'installation de Points De Charge Triphasés AC/DC en voirie ou Parking public avec avec dispositif de Gestion de puissance et service de Télégestion / Télépaiement pour maintenance du parc et à distance et refacturation des Charges aux usagers.



SOLUTIONS POUR PARKING PUBLIC & VOIRIE



Fabricant	Classification	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
Schneider Electric	Borne City	EVCIS22P4E4ERF	01887543961	Evlink CITY 2x22KW T IP55 IK10 M3M2 + RFID DD ■
	Borne City	EVCIS22P4E4ERFT	01887544243	Evlink CITY 2x22KW T IP55 IK10 M3M2 + RFID DD COM ■
	Box DC	EVDIS24TOH	01887977888	Evlink DC 24kW T IP54 IK10 ComboCCS-CHAdEMO + RFID COM ■
	Pied Box	EVPIDB2LG	01887977893	Evlink DC 24KW Pied 2 Câbles
legrand	Box AC	059015	00001095564	GreenUp Prémium 2x 22KW T IP55 IK10 M3M2 ■
	Pied Box	059054	00001095579	GreenUp Prémium Pied+Façade IK10
	RFID	059059	00001095588	GreenUp Kit Lecteur RFID
	Access Com	059056	00001095587	GreenUp Pack Communication IP Prémium
:hager	Borne parking	XEV600C	05083088450	Witty Park 2x 7KW M IP54 IK10 M3M2 + RFID TIC COM MID ■
	Borne parking	XEV601C	05083088451	Witty Park 2x 22KW T IP54 IK10 M3M2 + RFID TIC COM MID ■
Nexans	Borne City	69824E	01454806702	Agicity AP 2x 22KW T IP54 IK10 M3M2 + RFID DD COM ■ ■
CAHORS	Borne City	13P2854022	00111002609	City 2x 22KW M IP54 IK10 M3M2 + RFID DD COM ■ ■ ■
	Borne DC	13P2850060	00111003314	Fasteo DC 50KW T IP55 IK10 ComboCCS-CHAdEMO-M3 + RFID DD COM ■ ■ ■ ■
	Borne DC	13P2850050	00111003309	Fasteo DC 50KW T IP55 IK10 ComboCCS-CHAdEMO-M3M2 + RFID DD COM ■ ■ ■ ■
	Borne DC	13P2850051	00111003312	Fasteo DC 100KW T IP55 IK10 ComboCCS-CHAdEMO-M3 + RFID DD COM ■ ■ ■ ■
	Borne DC	13P2850061	00111003315	Fasteo DC 100KW T IP55 IK10 ComboCCS-CHAdEMO-M3M2 + RFID DD COM ■ ■ ■ ■
	Borne DC	13P2850052	00111003313	Fasteo DC 150KW T IP55 IK10 ComboCCS-CHAdEMO-M3 + RFID DD COM ■ ■ ■ ■
	Borne DC	13P2850062	00111003316	Fasteo DC 150KW T IP55 IK10 ComboCCS-CHAdEMO-M3M2 + RFID DD COM ■ ■ ■ ■
ABB	Borne DC	6AGC063492	/	TerraDC 54 CJ 50KW T IP54 IK10 ComboCCS-CHAdEMO + RFID DD ■ ■
	Borne DC	6AGC072424	/	TerraDC HP 175/350KW T IP54 IK10 ComboCCS + RFID DD (prévoir HVC175) ■ ■
	Borne DC	6AGC072425	/	TerraDC HP 175/350KW T IP54 IK10 ComboCCS-CHAdEMO + RFID DD (prévoir HVC175) ■ ■
	Borne DC	6AGC073428	/	TerraDC 54 CG 50KW T IP54 IK10 ComboCCS-M3 + RFID DD ■ ■
	Borne DC	6AGC071735	/	TerraDC 54 CJG 50KW T IP54 IK10 ComboCCS-CHAdEMO-M3 + RFID DD ■ ■
	Borne DC	6AGC067667	/	TerraDC HVC175 Arm. puissance 175KW T pour Terra HP 175/350KW (2 max par PdC) ■ ■
	Access Com	6AGC064781	/	KIT Connectivité Chargers DC (charger connect) ■ ■
freshmile	Service	ZEF-A02	07719321001	PACK activation ZE FRESH AVEC MODEM ■
	Service	ZEF-A01	07719321002	PACK activation ZE FRESH SANS MODEM
	Service	ZEF-E12	07719320001	PACK supervision-télépaiement ZE FRESH EASY 12 MOIS

DC = Charge Courant Continu ♦ 2x = 2 points de Charge ♦ M = monophasé ♦ T = triphasé ♦ M2 = Mode 2 / prise 2P+T std ♦ M3 = Mode 3 / prise T2S ♦ RFID = Lecteur de badge RFID
DD = Disjoncteur Différentiel ♦ COM = Communicante ♦ MID = Compteur MID - **Accessoires se reporter page 24**





Télégestion & Télépaiement

Pour bénéficier de services de Supervision, Gestion ou Facturation associés à un ou plusieurs Points De Charge "affectés" ou "partagés", il est nécessaire d'intégrer un opérateur de services & de mobilité dans la solution retenue. La facturation de ces services se fait au Point De Charge.



Un opérateur de services & de mobilité pour quoi faire ?

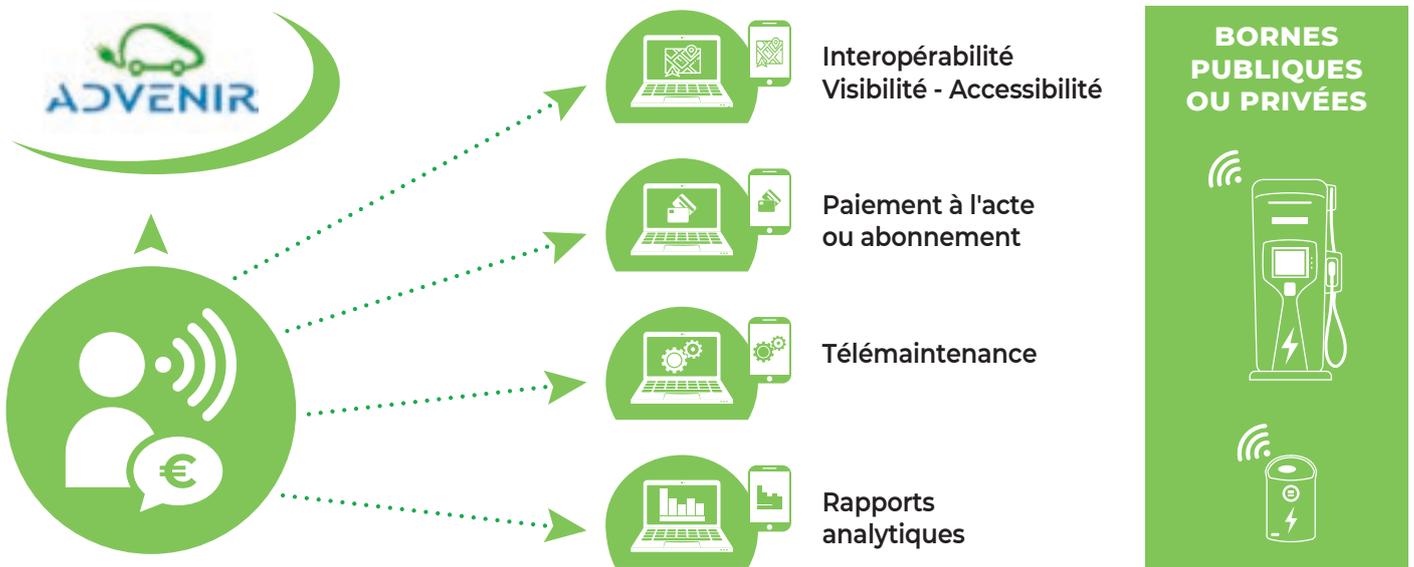
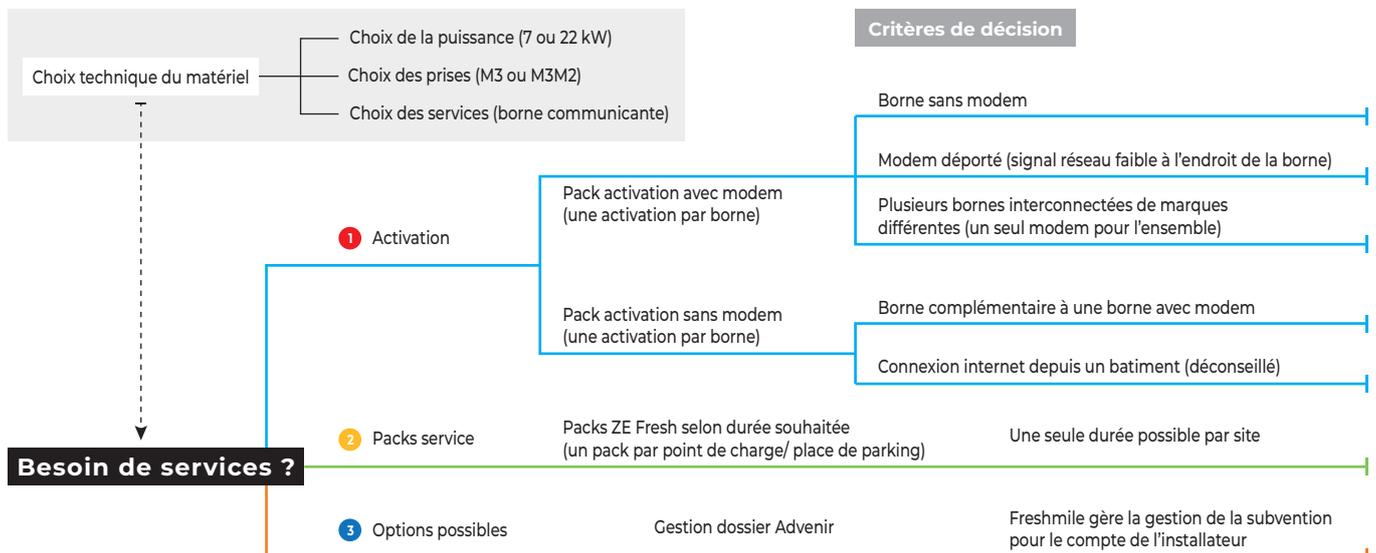


Schéma décisionnel de principe





Pack activation

PACKS ACTIVATION		
Réf. fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
ZEF-A01	07719321002	PACK ZE FRESH SANS MODEM
ZEF-A02	07719321001	PACK ZE FRESH AVEC MODEM

Pour accéder à des services en toute sérénité !

- ▶ Assistance mise en service
- ▶ Paramétrages réseau & borne (privé-public)
- ▶ Formalisation contrat

IMPORTANT :

Le Modem est-il déjà fourni avec le Point De Charge ?

- ▶ OUI > ZEF-A01
- ▶ NON > ZEF-A02

Pack Supervision

PACKS ZE FRESH LIGHT / SUPERVISION / ACCÈS PRIVÉ		
Réf. fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
ZEF-L12	07719320005	PACK ZE FRESH LIGHT 12 MOIS
ZEF-L24	07719320004	PACK ZE FRESH LIGHT 24 MOIS
ZEF-L36	07719320008	PACK ZE FRESH LIGHT 36 MOIS

Pour une gestion de votre parc de bornes en accès "Privé" (ex : flotte entreprise), sans télépaiement (gestion refacturation ou pas en interne).

- ▶ Assistance mise en service
- ▶ Éligibilité prime ADVENIR
- ▶ Gestion accessibilité
- ▶ Rapports analytiques
- ▶ Télémaintenance



Opérateur de mobilité et de services compatible avec toutes les marques du guide hors Wallbox



Besoin d'un conseil ?
0184 887 528

Leader en France

Pack Supervision - Facturation

Pour une gestion de votre parc de bornes en accès "Privé" et/ou "Public" avec Télépaiement (gestion externalisée).

- ▶ Assistance mise en service
- ▶ Éligibilité prime ADVENIR
- ▶ Gestion accessibilité
- ▶ Gestion refacturation & paiement
- ▶ Visibilité pour accès "public" ▶ Télémaintenance
- ▶ Assistance usager 24 / 7 ▶ Rapports analytiques

PACKS ZE FRESH EASY / SUPERVISION-FACTURATION / ACCÈS PRIVÉE-PUBLIC

Réf. fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
ZEF-E12	07719320001	PACK ZE FRESH EASY 12 MOIS
ZEF-E24	07719320000	PACK ZE FRESH EASY 24 MOIS
ZEF-E36	07719320009	PACK ZE FRESH LIGHT 36 MOIS

Pack gestion dossier ADVENIR

Gagnez du temps et simplifiez-vous la vie :
FRESHMILE le fait pour vous !

PACK ADVENIR

Réf. fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
ZEF-ADV	07719320010	PACK ADVENIR ADMIN

Bon à savoir !

Gestion parcs de Points De Charge à usage Privé & Public

Pensez aux Packs solutions Plug and Play Schneider Electric + Freshmile (pack activation + Supervision 3 mois d'essai)



Réf. Sonepar	Réf. fabricant	Désignation
01887961069	EVBI22P4ERMI	EVLink Smart Wallbox-22KW-IP54-1K10 (prise T2S + 2P+T ^{STD} / Supervision Freshmile)
00002961070	EVBI22P4RMI	EVLink Smart Wallbox-22KW-IP55-1K10 (Prise T2S / Supervision Freshmile)



Gestion locale basique pour petits parcs de Points De Charge à usage privé (résidentiel, entreprises, commerces)

Pensez aux solutions avec Application Gratuite Incluse (Contrôle d'accès & Rapports analytiques simplifiés)





Pieds pour Points De Charge

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	EVPIB1LG	01887977892	Evlink DC 24KW Pied 1 Câble
	EVPIB2LG	01887977893	Evlink DC 24KW Pied 2 Câbles
	EVPIPBSSG	00002093532	EVlink Pied pour Wallbox & Smart Wallbox 1 ou 2 pdc
	059052	00001095574	GreenUp Pied pour Borne Plastique 1 pdc
	059054	00001095579	GreenUp Pied Borne Métal Pied+Façade IK10 1 pdc
	XEV418	05083085452	Witty Pied pour XEV1* XEV2* 1 pdc
	XEV419	05083085453	Witty Pied pour XEV1* XEV2* 2 pdc
	XEV426	05083089740	Witty Pied pour XEV6*
	13P2750320	00111003400	CAH Pied pour BOXEO AC 1 pdc
	13P2750321	00111003401	CAH Pied pour BOXEO AC 2 pdc
	13P2850102	00111003170	Pied pour BOXEO DC 1 pdc
	18558	02456428016	MEN Pied inox AMTRON 1 pdc
	18566	02456000000	MEN Pied inox pour AMTRON 2 pdc
	26890B	00143408015	SOB Pied pour Wallbox BE-W 1pdc
	26891B	00143408016	SOB Pied pour Wallbox BE-W 2pdc
	B004	07797000001	WAL Pied STD pour COPPER SB 1pdc
	B016C	07797527353	WAL Pied ONYX pour COPPER SB 1pdc
	B017C	07797527352	WAL Pied ONYX pour COPPER SB 2pdc

Badges RFID

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	EVPIBNS	01887062463	Evlink PKG Badges RFID x10
	076711	00001076711	GreenUp Badge RFID x1
	XEV308	05083085432	Witty Badges RFID utilisateurs x20
	XEV309	05083085433	Witty Badges RFID administrateurs x3
	13S5500028	00111000559	CAH Badges RFID x1
	208.CARD	00259620847	SOB Badge RFID x1
	PACK10RFIDCARD	07797527306	WAL Badges RFID x10
	PACK25RFIDCARD	07797527307	WAL Paquet de 25 cartes RFID
	PACK50RFIDCARD	07797527308	WAL Paquet de 50 cartes RFID

Câbles de charge pour véhicule électrique

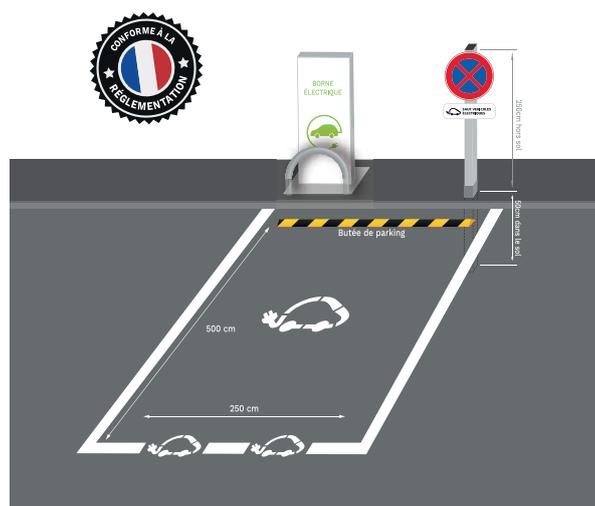
Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	36212	02456427273	MEN-Câble de Charge 7KW AC + Prolongateurs T2/T2 (Mode 3) Monophasé 32A Lg:4M, bleu
	36213	02456427275	MEN-Câble de Charge 22KW AC + Prolongateurs T2/T2 (Mode 3) Triphasé 32A Lg:4M, bleu
	36246	02456427282	MEN-Câble de Charge 7KW AC + Prolongateurs T2/T2 (Mode 3) Monophasé 32A Lg:7,5M, bleu
	36247	02456427284	MEN-Câble de Charge 22KW AC + Prolongateurs T2/T2 (Mode 3) Triphasé 32A Lg:7,5M, bleu
	201.CS2323-5	00143634072	SOB-Câble de Charge 7KW AC + Prolongateurs T2/T2 (Mode 3) Monophasé 32A Lg:5M
	201.CS2424-5	00143634073	SOB-Câble Charge 22KW AC + Prolongateurs T2/T2 (Mode 3) Triphasé 32A Lg:5M
	EVPICNS32122	01887070326	Evlink Câble de Charge 7KW AC + Prolongateurs T2/T2 (Mode 3) Monophasé 32A Lg:5M
	EVPICNS32322	01887070328	Evlink Câble de Charge 22KW AC + Prolongateurs T2/T2 (Mode 3) Triphasé 32A Lg:5M



Instruments de mesure

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
Sefram	A1532	00293000535	SEF Testeur de bornes de recharge VE
	A1632	00293000663	SEF Analyseur e-mobility
	MW9660	00293000305	SEF Contrôleur Electrique multifonction compact

Signalétique parking (Compatible programme ADVENIR)



Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
WVOIELECFP	07420000010	SIG KIT STATIONNEMENT COMPLET 1 PLACE VE (1 PANNEAU + 1 BORNE + ACCESSOIRES)
WVOIELEC2FP	07420000008	SIG KIT STATIONNEMENT COMPLET 2 PLACES VE (2 PANNEAUX + 2 BORNES + ACCESSOIRES)
WVOIELEC3FP	07420000009	SIG KIT STATIONNEMENT COMPLET 2 PLACES VE (2 PANNEAUX + 1 BORNE + ACCESSOIRES)
W011D1200	07420000001	SIG Pochoir emplacement VE en 1200X1200mm *
W011D600	07420000002	SIG Pochoir emplacement VE en 600X600mm *
WR47020	07420000007	SIG Bombe de Peinture blanche 750ml *
WR47010	07420000006	SIG Traceur, Applicateur de peinture *
WPARKJN6	07420000005	SIG Butée de Parking en 1830mm *
W201060	07420000003	SIG Epingle de Protection *
WKITELEC	07420000004	SIG Kit Panneau stationnement VE (poteau+panneau+panonceau+bride fix) 300x50cm *

* Accessoires compris dans le kit

Colonne horizontale

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
MICHAUD HABITAT ET RÉSEAU ÉLECTRIQUE	GE001	00096503399	MCH COFFRET IS 200A
	GE002	00096503401	MCH COFFRET IS 400A
	GE007	00096503396	MCH SPCM 400A-200A 2 Deriv 6-95
	GE013	00096503436	MCH ARMOIRE COMPTAGE IRVE MONO

Avec le nouveau logiciel Olympe 6, dimensionnez facilement vos canalisations IRVE

Câbles spéciaux & connectique

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
Nexans	302845	01454806766	NEX Câble torsadé NEOBUS 4x 50 mm ² pour alimentation des IRVE en parking intérieur - HFFR
	302844	01454806765	NEX Câble torsadé NEOBUS 4x 95 mm ² pour alimentation des IRVE en parking intérieur - HFFR
	302846	01454806767	NEX Câble NEOBUS 50mm ² pour mise à la terre des IRVE en parking intérieur - - HFFR
	69745E	01454806668	NEX 3 connecteurs à perforation d'isolant IP2X pour raccordement des IRVE sur NEOBUS
	69746E	01454806669	NEX 5 connecteurs à perforation d'isolant IP2X pour raccordement des IRVE sur NEOBUS
	67175	01454806768	NEX Connecteur à perforation d'isolant IP2X pour raccordement des IRVE sur NEOBUS
MICHAUD HABITAT ET RÉSEAU ÉLECTRIQUE	GE003	00096503403	MCH KIT MONO CONNECT. IRVE 35-70
	GE004	00096503405	MCH KIT MONO CONNECT. IRVE 50-150
	GE005	00096503407	MCH KIT TRI CONNECT. IRVE 35-70
	GE006	00096503409	MCH KIT TRI CONNECT. IRVE 50-150
	GE008	00096503456	MCH CONNECTEUR DE TERRE IRVE
	GE010	00096503424	MCH KIT D'EXTREMITE IRVE 35-70
	GE011	00096503428	MCH KIT D'EXTREMITE IRVE 95-150
	HC108	00096503491	MCH E2R RF 10-25 GAINÉ 32
	HC109	00096503492	MCH E2R RF 25-35 GAINÉ 40





Protections mécaniques IK10 Intérieur - Extérieur

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	73082-04	00425000877	UNX Goulotte (3m) gris RAL7035 60x90 U23X
	73083-04	00425000792	UNX Goulotte (3m) gris RAL7035 60x110 U23X
	73085-04	00425000793	UNX Goulotte (3m) gris RAL7035 60x150 U23X
	73082-2	00425000160	UNX Goulotte (3m) blanc RAL9010 60x90 U23X
	73083-2	00425000161	UNX Goulotte (3m) blanc RAL9010 60x110 U23X
	73085-2	00425000163	UNX Goulotte (3m) blanc RAL9010 60x150 U23X
	66150	00425000007	UNX Chemin de câbles perforé gris RAL7035 60x150 U23X
	66152	00425000009	UNX Couvercle gris RAL7035 150 U23X
	66153	00425000047	UNX Support horizontal isolant gris RAL7035 150 U23X
	66200	00425000010	UNX Chemin de câbles perforé gris RAL7035 60x200 U23X
	66202	00425000012	UNX Couvercle gris RAL7035 200 U23X
	66203	00425000054	UNX Support horizontal isolant gris RAL7035 200 U23X
	66825	00425000118	UNX Eclisse gris RAL7035 60 U23X
	66813	00425000113	UNX Charnière verticale gris RAL7035 60 U23X
	66844	00425066844	UNX Charnière horizontale gris RAL7035 60 U23X
	66809	00425000111	UNX Visserie DIN 603 ISO 8677 gris RAL7035 M8x20 U23X
66845	00425000135	UNX Fixation pour couvercle IK10 gris RAL7035 60 U23X	
	7400412021	00106412022	PTJ Protection PVC IK10 Gris 35x35x 2750mm pour remontée de câble
	7400412031	00106412032	PTJ Protection PVC IK10 Gris 60x60x2750mm pour remontée de câble
	7400412041	00106412042	PTJ Protecteur PVC IK10 Gris 90x90x2750mm pour remontée de câble
	7400412121	00106412122	PTJ Protecteur PVC IK10 Ivoire 35x35x2750mm pour remontée de câble
	7400412131	00106412132	PTJ Protecteur PVC IK10 Ivoire 60x60x2750mm pour remontée de câble
	7400412141	00106412142	PTJ Protecteur PVC IK10 Ivoire 90x90x2750mm pour remontée de câble

Protections différentielles modulaires

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	A9P24620	01887138144	SCH pdc <= 3,7KW - Disj IDT40N P+N 20A Courbe C
	A9Y64625	01887138339	SCH pdc <= 3,7KW - Bloc Diff IDT40N P+N 25A 30ma Type Asi
	A9P24640	01887138147	SCH pdc = 7KW - Disj IDT40N P+N 40A Courbe C
	A9Y64640	01887138340	SCH pdc = 7KW - Bloc Diff IDT40N P+N 40A 30ma Type Asi
	A9P24720	01887138207	SCH pdc = 11KW - Disj IDT40N 3P+N 20A Courbe C
	A9Z61425	01887950269	SCH pdc = 11KW - Inter Diff 3P+N 25A 30ma Type B
	A9P24740	01887138210	SCH pdc = 22KW - Disj IDT40N 3P+N 40A Courbe C
	A9Z51440	01887950279	SCH pdc = 22KW - Inter Diff 3P+N 40A 30 ma Type B
	A9A26969	01887008802	SCH Déclencheur à minimum de tension MNX



Protections différentielles modulaires

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	410754	00001410754	LEG pdc <= 3,7KW - Disj Diff DNX3 P+N 20A 30ma Type F
	407704	00001407704	LEG pdc = 7KW - Disj DNX3 P+N 40A Courbe C
	401434	00001401434	LEG pdc = 7KW - Bloc Diff DNX3 2P 40A 30ma Type F
	407902	00001407902	LEG pdc = 22KW - Disj DNX3 4P 40A Courbe C
	411846	00001411846	LEG pdc = 22KW - Inter Diff DX3 4P 40A 30ma Type B
	407704	00001407704	LEG Déclencheur à minimum de tension
	MJT720	05083432583	HAG pdc <= 3,7KW - Disj P+N 20A Courbe C
	BDH225F	05083134574	HAG pdc <= 3,7KW - Bloc Diff P+N 25A 30ma Haute immunité
	MJT740	05083432586	HAG pdc = 7KW - Disj P+N 40A Courbe C
	BDH240F	05083134575	HAG pdc = 7KW - Bloc Diff P+N 40A 30ma Haute immunité
	NFN440	00010462848	HAG pdc = 22KW - Disj 4P 40A Courbe C
	CDB440F	00010161828	HAG pdc = 22KW - Inter Diff 4P 40A 30ma Type B
	MZ203	00010456203	HAG Déclencheur à minimum de tension

Parafoudres

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	A9L16617	01887038717	SCH Parafoudre P+N Type 2 iQuick PF10 icc 6KA auto-protégé
	A9L16618	01887038719	SCH Parafoudre 3P+N Type 2 iQuick PF10 icc 6KA auto-protégé
	412210	00001155287	LEG Parafoudre P+N Type 2 iMax 20KA auto-protégé
	412211	00001155288	LEG Parafoudre 3P+N Type 2 iMax 20KA auto-protégé
	SPN715D	00010566277	HAG Parafoudre P+N Type 2 15KA auto-protégé
	SPN415D	00010566026	HAG Parafoudre 3P+N Type 2 15KA

Compteurs MID

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	A9MEM2000	01887021740	SCH Compteur MID non Communicant P+N 40A max - mesure directe
	A9MEM2110	01887543463	SCH Compteur MID non Communicant P+N 63A max - mesure directe
	A9MEM3115	01887048150	SCH Compteur MID non Communicant P+N/3P/3P+N 63A max - mesure directe
	A9MEM3155	01887048152	SCH Compteur MID Communicant P+N/3P/3P+N 63A max - mesure directe + Modbus
	004685	00001004685	LEG Compteur MID 3P+N recardement TI
	ECP140D	05083223136	HAG Compteur MID non Communicant P+N 40A max - mesure directe
	ECP180D	05083223138	HAG Compteur MID non Communicant P+N 80A max - mesure directe
	ECP380D	05083223141	HAG Compteur MID non Communicant 3P+N 80A max - mesure directe
	ECM380D	05083223134	HAG Compteur MID Communicant 3P+N 80A max - mesure directe + Modbus





Délésteurs

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	A9C15907	01887049594	SCH Délesteur DSEI monophasé 1 voie
	A9C15913	01887037687	SCH Délesteur CDS triphasé 3 voies
	412020	00001097320	LEG Délesteur monophasé 1 voie
	412021	00001097322	LEG Délesteur Universel monophasé- triphasé 3 voies
	ED192	00010224192	HAG Délesteur 2 voies
	ED193	00010224193	HAG Délesteur 3 voies

Interrupteurs horaire

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	15336	00003015336	SCH Interrupteur Horaire Analogique 24H 1 canal 2 pas
	CCT15365	01887017958	SCH Interrupteur Horaire Analogique 24H 1 canal 6 pas
	CCT15854	01887049235	SCH Interrupteur Horaire Digital 24H/7J 1 canal 2 pas
	412790	00001412790	LEG Interrupteur Horaire Analogique 24H 1 canal 2 pas
	412813	00001412813	LEG Interrupteur Horaire Analogique 24H 1 canal 6 pas
	412681	00001146060	LEG Interrupteur Horaire Digital 24H/7J 1 canal 2 pas
	EH011	00010228011	HAG Interrupteur Horaire Analogique 24H 1 canal 2 pas
	EH111	00010228111	HAG Interrupteur Horaire Analogique 24H 1 canal 6 pas
	EG071	00010227071	HAG Interrupteur Horaire Digital 24H/7J 1 canal 2 pas

Simulateurs de TIC (pour PDL éloigné)

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	XEV304	05083085428	HAG Simulateur de TIC 1P
	XEV305	05083085429	HAG Simulateur de TIC 3P





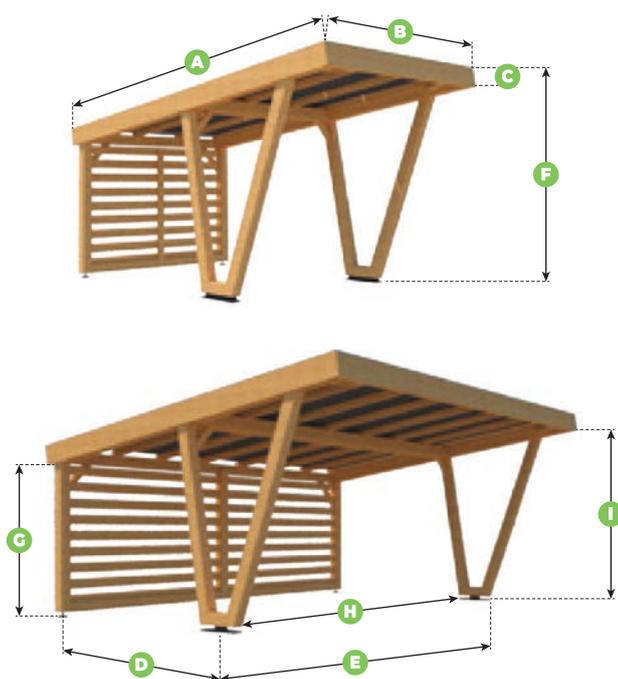
Les ombrières photovoltaïques ALLWOOD - Kit tout inclus hors panneaux PV

Un abris écologique

- ▶ Composé de matériaux naturels et recyclables
- ▶ 100 % local
- ▶ Producteur d'électricité verte
- ▶ Favorisant l'autoconsommation directe

Avec une rentabilité garantie

- ▶ Production élevée et garantie 25 ans
- ▶ Baisse de la facture électrique
- ▶ Amélioration de l'étiquette énergétique
- ▶ Hausse de la valeur immobilière



DIMENSIONS	1 place STANDARD	2 places AISANCE
Calepinage (c x l)	2 x 5	4 x 5
Nombre de modules photovoltaïques *	10	20
Surface toiture (m ²)	18,6	36,5
A Longueur toiture (mm)	5250	5250
B Largeur toiture (mm)	3550	6950
C Hauteur toiture (mm)	300	360
Surface au sol (m ²)	12,2	24,3
D Longueur au sol (mm)	3550	3550
E Largeur au sol (mm)	3450	6850
H Largeur de passage (mm)	3170	6570
G Hauteur de passage minimum (mm)	2160	2160
I Hauteur de passage maximum (mm)	2935	2935
F Hauteur hors tout (mm)	3225	3225

Fabricant	Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
	001.001	07793000001	ALLWOOD STANDARD CARPORT SOLAIRE BOIS 1 VOITURE (pour 10 PXPV / 18,6m ²) AVEC TRANSPORT
	001.002	07793789100	ALLWOOD AISANCE CARPORT SOLAIRE BOIS 2 VOITURES (pour 20 PXPV / 36,5m ²) AVEC TRANSPORT
	001.003	07793000002	KIT LAMES BOIS FIXES AJOUREES POUR ALLWOOD STANDARD
	001.004	07793000003	KIT LAMES BOIS FIXES AJOUREES POUR ALLWOOD AISANCE
	001.005	07793000004	KIT RENFORT NEIGE & VENT POUR ALLWOOD STANDARD
	001.006	07793000005	KIT RENFORT NEIGE & VENT POUR ALLWOOD AISANCE
	001.007	07793000006	COFFRET BOIS SUSPENDU POUR ONDULEUR ALLWOOD STANDARD/AISANCE
	001.008	07793000007	FORFAIT INSTALLATION ALLWOOD STANDARD*
	001.009	07793000008	FORFAIT INSTALLATION ALLWOOD AISANCE*

* Valable en France Métropolitaine

COMPATIBILITÉS

Onduleurs / Micro Onduleurs
Bornes de Recharge

COMPOSANTS

Bois : Epicéa contrecollé (origine France)
Finition : Rabotage - Traitement Autoclave cl.3 *
Étanchéité : Couverture bac acier
Rails de Fixation drainants
Gouttières en aluminium
Quincaillerie : Boulons et platines galvanisées
Visseries inox

* Structure compatible avec tous les modules cadrés du marché.
Bois traités sous pression pour une meilleure stabilité et durabilité.
Couleurs des bois : - Marron, Gris ou Vert avec Autoclave
- Sur mesure avec Huile ou Saturateur

**Un projet spécifique ?
On vous propose des
solutions sur-mesure !**





Les panneaux photovoltaïques pour ombrières ALLWOOD



NOS SOLUTIONS : L'OFFRE KITS SONEPAR CONNECT de 6 à 30 panneaux.

Nous proposons une offre modulaire de kits photovoltaïques alliant les panneaux SOLUXTEC, aux plus grandes marques internationales d'onduleurs et de structures.

Tout savoir sur l'énergie solaire grâce au **GUIDE PHOTOVOLTAÏQUE Sonepar Connect**



1 PANNEAUX - SOLUXTEC

- Quality made in Germany
- Garantie 20 ans (25 ans performance linéaire)
- Cadre unique avec système d'empilement et de drainage

2 STRUCTURE - SURIMPOSITION : K2

- Compatible avec tous types de tuiles, ardoises, bacs aciers
- Structure légère en aluminium
- Fabrication allemande

3 ONDULEUR - MICRO - ONDULEUR ENPHASE

- Conversion arrière module
- Système «Plug and Play»
- Monitoring inclus
- Léger et simple

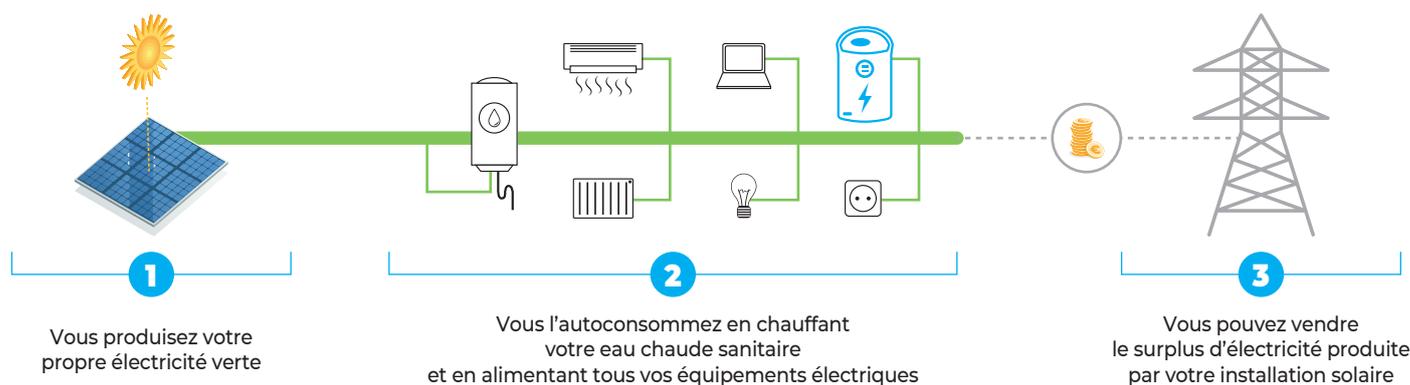
4 ONDULEUR - ONDULEUR + OPTIMISEUR SOLAREEDGE

- Système «Plug and Play» • Monitoring inclus, sans passerelle
- Optimisation de la puissance PV au niveau du module
 - Jusqu'à 25% d'augmentation de la puissance de sortie
 - Rendement accru (99,5%)

5 ONDULEUR - ONDULEUR STRING HUAWEI • Onduleur à haut rendement connecté • Hybride, compatible stockage

Réf. Fabricant	Réf. Sonepar	Désignation
KITMENP10K2PO	07770000004	KIT 10 PNX 3000 WC MONO ENPHASE K2 PORTRAIT
KITMSE10K2PO	07770000088	KIT 10 PNX 3000 WC MONO SOLAREEDGE K2 PORTRAIT
KITMHUA10K2PO	07770000056	KIT 10 PNX 3000 WC MONO HUAWEI K2 PORTRAIT
KITMENP20K2PO	07770000028	KIT 20 PNX 6000 WC MONO ENPHASE K2 PORTRAIT
KITMSE20K2PO	07770000108	KIT 20 PNX 6000 WC MONO SOLAREEDGE K2 PORTRAIT
KITMHUA20K2PO	07770000076	KIT 20 PNX 6000 WC MONO HUAWEI K2 PORTRAIT

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



FORMATIONS ... SE FORMER, SE QUALIFIER, INSTALLER !



Formez-vous, qualifiez-vous et profitez de ce marché en pleine croissance !

En partenariat avec un organisme reconnu par QUALIFELEC, AFNOR Certification et labellisé EV Ready, nous mettons à disposition, dans notre réseau, un programme complet de formations Techniques & Pédagogiques en vue de votre montée en Compétences et de votre Qualification IRVE.

Parcours client :



La formation n'est qu'une partie du parcours de qualification, mais reste essentielle dans le cadre de vos acquis réglementaires et techniques.

Pour plus de détails, prenez contact avec AFNOR ou QUALIFELEC ou pensez à la formation PPQ du programme proposé ci-dessous !

Les formations proposées :

Module	Thème	Durée	Qualifiante
* P1-Q1	Base / Bornes AC (non communicantes)	1 jour	Obligatoire
* P2-Q2*	Bornes AC/DC communicantes (Télégestion - Télépaiement)	2 jours	Fortement recommandée
* P3-Q3*	Bornes DC-Charges rapides	2 jours	Recommandée
PMB*	Maintenance des bornes	2 jours	/
PPQ	Prépa Qualification IRVE (Qualification - Labélisation- Advenir - Ventas)	1 jour	/
PF	Fondamentaux IRVE (Niveau 1 Informatif)	4h	/
PF+	Fondamentaux (+) IRVE (Niveau 2 Informatif + Plan stratégique entreprise)	1 jour	/
PBE**	Bureau d'étude (Règlementation, gestion projet & Calculs)	2 jours	/

* Pré-Requis P1 ou P1 P2 ou P1 P2 P3

** Pré-Requis P1 P2 P3

Un programme est disponible pour vous en P1, P2, P3* dans notre réseau, renseignez-vous auprès de nos équipes !
Les autres formations se planifient sur demande.





Tableau de synthèse

	Résidentiel individuel	Résidentiel collectif sur PDL "Privé"	Résidentiel collectif sur PDL "Service Généraux"	Entreprises	Centre commerciaux Cinémas	Voierie & Parking Public
Opérateur de Services & Mobilité (Télégestion - Télépaiement)	non	non	oui	oui	oui	oui
Qualification installateur recommandé	P1	P1 + P2	P1 + P2	P1 + P2 + P3	P1 + P2 + P3	P1 + P2 + P3
Norme	NFC 15-100	NFC 14-100 NFC 15-100 NFC 17-200	NFC 15-100 NFC 17-200	NFC 15-100 NFC 17-200	NFC 15-100 NFC 17-200	NFC 14-100 NFC 15-100 NFC 17-200
NOTA : NFC 14-100 : Installation de branchements basse tension / NFC 15-100 : Installation électrique basse tension / NFC 17-200 : Installation extérieure						
Imposition réglementation	A minima une prise 2P+T étanche sur circuit dédié	Neuf-Pré-équipement 50 % des places si <40 places Neuf - Pré-équipement 75 % des places si >40 places Réno - Droit à la prise	Neuf-Pré-équipement 50 % des places si <40 places Neuf - Pré-équipement 75 % des places si >40 places Réno - Droit à la prise	Neuf-Pré-équipement 10 % des places si <40 places Neuf - Pré-équipement 20 % des places si >40 places	Neuf-Pré-équipement 5 % des places si <40 places Neuf - Pré-équipement 10 % des places si >40 places	10 % des places si plus de 50.000 habitants 5 % des places si moins de 50.000 habitants
NOTA : Pré-équipement = pose des éléments nécessaires aux futurs passages de câbles (fourreaux...) et réservation dans l'armoire électrique						
Type de Point de Charge recommandé	Prise Renforcée ou Box	Box	Box + Service	Box ou Borne	Borne	Borne
Les aides	Crédit d'impôt (Prime forfaitaire) Aides locales (région ou ville)	ADVENIR* (600 à 960 plafond 50 %) Aides locales (région ou ville)	ADVENIR* (1300 à 1660 plafond 50 %) Aides locales (région ou ville)	Privé ADVENIR (1000 à 1300 plafond 40 %) Public ADVENIR* (1500 à 1860 plafond 40 %)	Privé ADVENIR* (1000 à 1300 plafond 40 %)	ADVENIR* (1860 plafond 40 %)



* Recommandation technique à respecter, selon le type de bâtiment
Disponible sur le site ADVENIR

Vous souhaitez en savoir plus ?



SCANNEZ-MOI ... !

NORMES



Legifrance
LE SERVICE PUBLIC DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



afnor
NORMALISATION

SITES INSTITUTIONNELS



ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie



REPUBLIQUE FRANÇAISE
LE MINISTRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DU PACTE

VÉHICULE ÉLECTRIQUE E-MOBILITÉ & AIDES



AVERE
AVANCEE VERTE ÉVALUÉE



Blue2Bgreen
CO2



Car Labelling
e-KnowYourKilowatt



ROULONS PLUS PROPRE
Le plus climat en action



Véhicules électriques
ACCELERONS LE FUTUR

BONNES PRATIQUES



Infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE)

QUALIFICATION IRVE



afnor
CERTIFICATION



QUALIFELEC

PROGRAMME ADVENIR



ADVENIR



Type et mode de charge

MODE	1	2	3	4
	<p>Prise non dédiée</p>	<p>Prise non dédiée avec dispositif de contrôle incorporé au câble</p>	<p>Prise sur circuit dédié</p>	<p>Station courant continu</p>
	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	<p>Sonepar Connect ne préconise pas cette solution pour des raisons de sécurité.</p> <p>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...).</p>		<p>Solution préconisée par Sonepar Connect 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Protection contre les contacts directs, ► Impossibilité de branchement sur un circuit inadapté. 	<p>Sonepar Connect propose des solutions de charge rapide utilisant les prises de CHAdeMO ou/et Combo2.</p>

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	Type 1	Type 2	CHAdeMO	Combo2
Alimentation	► courant alternatif ► mono	► courant alternatif ► mono ou tri	► courant alternatif ► mono	► courant alternatif ► mono ou tri	► courant alternatif ► mono	► courant alternatif ► mono ou tri	Courant continu	Courant continu
Courant maxi.	32 A	63 A	32 A	63 A	32 A	63 A	125 A	125 A
Tension maxi.	250 V	500 V	250 V	500 V	250 V	500 V	500 V	500 V





Puissance Point De Charge recommandée par type de lieu :

ALIMENTATION	MONOPHASÉE			TRIPHASÉE			
	3 KW AC	3,7 KW AC	7 KW AC	22 KW AC	24 KW DC	50 KW DC	> 100 KW DC
Résidentiel individuel	■ ■	■ ■	■ ■ ■	/	/	/	/
Résidentiel collectif	■ ■	■ ■	■ ■ ■	/	/	/	/
Entreprise (flotte)	/	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	/
Commerce clients	/	■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	/
Parking public	/	/	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■
Voirie	/	/	■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■
Aire autoroute	/	/	/	/	/	■ ■	■ ■ ■

■ = Possible / ■ ■ = Adapté / ■ ■ ■ = Recommandé

Données techniques top ventes véhicules électriques rechargeables

MARQUE		NISSAN	NISSAN	TESLA	BMW	HYUNDAI	
MODÈLE		LEAF E+	LEAF E+	MODEL 3	I3	KONA	
Autonomie réelle		325 KM	330 KM	340 KM	235 KM	400 KM	
Position charge		Milieu avant	Milieu avant	Milieu avant	Arr. Droit	Milieu avant	
Capacité batterie nominale (DC)		55 KW	62 KW	55 KW	42 KW	67 KW	
Capacité batterie utilisable (DC)		52 KW	56 KW	50 KW	38 KW	64 KW	
Capacité chargeur AC embarqué		22 KW	6,6 KW	11 KW	11 KW	7,2 KW	
Type charge en AC		Type 2	Type 2	Type 2	Type 2	Type 2	
Type charge en DC		CCS	CHAdEMO	CCS	CCS	CCS	
Temps* pour recharge totale du véhicule électrique par type de chargeur	AC 2,3 KW (PC+T)	26 h 45	28 h 45	25 h 45	19 h 30	32 h 45	
	AC 3,7 KW	16 h 45	18 h	16 h	12 h 15	20 h 30	
	AC 7,4 KW	8 h 30	10 h	8 h	6 h 15	10 h 30	
	AC 11 KW	5 h 45	18 h	5 h 30	4 h 15	20 h 30	
	AC 22 KW	3 h	10 h	5 h 30	4 h 15	10 h 30	
	DC 25 KW	2 h	2 h	2 h	1 h 30	2 h 40	
	DC 50 KW	1 h	1 h	1 h	45 mn	1 h 20	
	DC 100 KW	30 mn	30 mn	30 mn	25 mn	40 mn	
* Temps approximatifs		DC 150 KW	20 mn	20 mn	20 mn	20 mn	30 mn

MARQUE		KIA	SMART	VW	HONDA	PEUGEOT	
MODÈLE		e-NERO	EQ fortwo	ID3 mid	E	E 208	
Autonomie réelle		375 KM	105 KM	275 KM	200 KM	295 KM	
Position charge		Milieu avant	Arr. Droit	Arr. Droit	Milieu avant	Arr. Gauche	
Capacité batterie nominale (DC)		67 KW	18 KW	48 KW	36 KW	50 KW	
Capacité batterie utilisable (DC)		64 KW	17 KW	45 KW	32 KW	48 KW	
Capacité chargeur AC embarqué		7,2 KW	4,6 KW	7,2 KW	6,6 KW	7,4 KW	
Type charge en AC		Type 2	Type 2	Type 2	Type 2	Type 2	
Type charge en DC		CCS	/	CCS	CCS	CCS	
Temps* pour recharge totale du véhicule électrique par type de chargeur	AC 2,3 KW (PC+T)	32 h 45	8 h 45	23 h 45	16 h 30	24 h 30	
	AC 3,7 KW	20 h 30	5 h 30	14 h 30	10 h 15	15 h 15	
	AC 7,4 KW	10 h 30	4 h 30	7 h 30	5 h 45	7 h 45	
	AC 11 KW	20 h 30	5 h 30	7 h 30	10 h 15	15 h 15	
	AC 22 KW	10 h 30	4 h 30	7 h 30	5 h 45	7 h 45	
	DC 25 KW	2 h 40	/	1 h 50	1 h 20	2 h	
	DC 50 KW	1 h 20	/	55 mn	40 mn	1 h	
	DC 100 KW	40 mn	/	30 mn	20 mn	30 mn	
* Temps approximatifs		DC 150 KW	30 mn	/	20 mn	15 mn	20 mn





sonepar
connect

LE NOUVEAU NOM DES SOLUTIONS ÉLECTRIQUES POUR LES PROS

3 MARCHÉS



RÉSIDENTIEL



TERTIAIRE



INDUSTRIE

NOTRE PROMESSE AU QUOTIDIEN

- **Innovant**, pour répondre aux exigences de nos clients en étant le relais des meilleures solutions technologiques de nos fabricants.
- **Digital**, pour faciliter la vie de nos clients grâce à une offre omnicanal fluide et performante.
- **Humain**, pour accompagner nos clients en alliant proximité et disponibilité, valeurs fondamentales de notre métier.



2300
collaborateurs



300 agences
à votre service



6 plateformes
de stockage



1.5 milliards d'€ de
chiffre d'affaires

1 million de références disponibles sur **Sonepar.fr**

Commandez en ligne jusqu'à 21h30* et récupérez votre commande le lendemain matin dès l'ouverture de votre agence habituelle.

*Selon les régions



Votre espace client **enrichi**

- 4 types de profils utilisateurs
- Vos factures en ligne



Votre recherche **simplifiée**

- Filtres sur les produits stockés
- Comparateur de produits



Votre commande **facilitée**

- Paniers modèles pour vos commandes récurrentes
- Paniers-multiples pour gérer différents chantiers



Vos outils **personnalisés**

- Export au format Excel (tarifs, commandes, etc...)
- Création de devis pour vos clients



sonepar
connect

Sonepar.fr c'est aussi des promotions et des offres exclusives tout au long de l'année !

Restez connecté avec nous à chaque instant !

Soneshop

votre agence dans votre poche
avec **100 000 produits** disponibles



Lecteur
de codes
barres



Disponibilité
produits



Caractéristiques
techniques



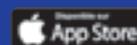
Visibilité
et **validation**
des offres de
prix agence



Consultation
(même hors
ligne)



Téléchargez l'application gratuite dès maintenant



LIVRAISON DIRECTE SUR VOS CHANTIERS OU DANS VOTRE AGENCE SOUS **24 H CHRONO**



Nos 6 plateformes de stockage permettent une livraison **du bon produit, au bon endroit, au bon moment.**

LA MULTI-EXPERTISE NOTRE SAVOIR-FAIRE À VOTRE SERVICE

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

Découverte et analyse de votre besoin.
Etablissement du cahier des charges.
Dimensionnement et relevés techniques.
Etudes et propositions.

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

Appui technique et commercial auprès de l'utilisateur final.



sonepar
connect

NOUS RECYCLONS TOUS VOS ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES USAGÉS

en partenariat avec ecosystem

3 SOLUTIONS

1
DÉPÔT
de vos équipements
en agence

2
ENLÈVEMENT
sur site
de conteneurs et gros
équipements

3
MISE À DISPOSITION
de conteneurs
dans vos locaux



Service **GRATUIT**
Temps **GAGNÉ**
Traçabilité **GARANTIE**

DES QUESTIONS ?

RENDEZ-VOUS DANS LES AGENCES SONEPAR CONNECT
POUR ÉCHANGER AVEC NOS ÉQUIPES

Trouvez l'agence la plus proche
sur www.sonepar.fr

