



FUTURE

La mobilité électrique : les solutions “eMobility”

Académie de Lyon / Journée Bac Pro MELEC et Maintenance Automobile

Rédacteur : Ph.Seure

Date : 16 Juin 2022

MaJ : 14/04/22

PhS

Life Is On

Schneider
Electric

Page 1



- 1 Le Marché du Vehicule Electrique
- 2 Les Labels
- 3 Les Normes
- 4 Panorama de l'offre EVlink
- 5 "EcoStruxure EV Charging Expert" (LMS)
- 6 Mise en œuvre et maintenance EVlink SWB
- 7
- 8



1 Le Marché du Véhicule Electrique

2 Les Labels

3 Les Normes

4 Panorama de l'offre EVlink

5 "EcoStruxure EV Charging Expert" (LMS)

6 Mise en œuvre et maintenance EVlink SWB

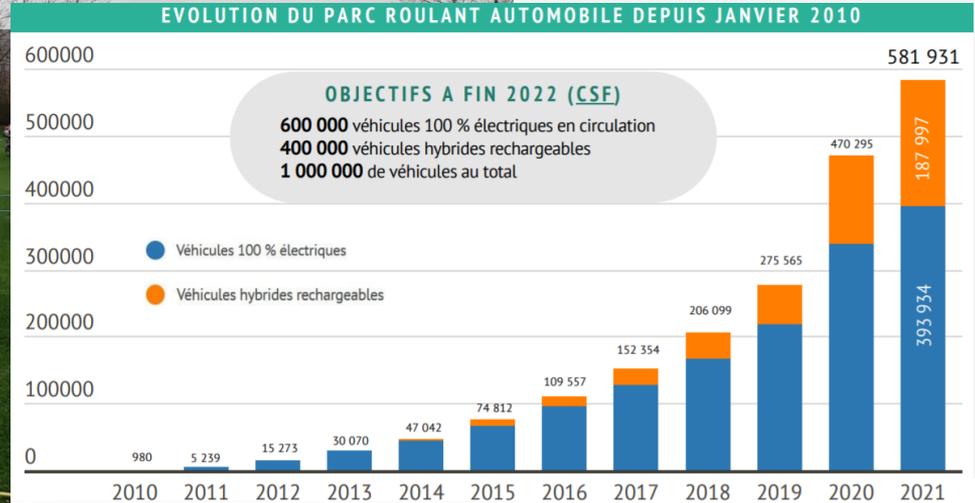
7

8

Le marché de la mobilité électrique

IRVE : Infrastructure de recharge pour véhicule électrique

Un marché en croissance



Life Is On

Schneider
Electric

Un marché encadré par des réglementations

Aides, Ambitions et Subventions



Le plan de relance : objectifs 100 000 bornes

- Engagement de la filière mobilité électrique d'équiper 100 000 Bornes à fin 2022 accès public



Le programme ADVENIR

Point de charge :

- Résidentiel collectif
- Parking privé ou ouvert au public
- Parking privé flottes et salariés
- Voirie

[En savoir plus](#)



La Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)

3 piliers :

- Investir plus et mieux dans les transports du quotidien
- Encourager le déploiement de nouvelles solutions
- Transition vers une mobilité plus propre (- 37,5% de Co2 d'ici 2030)

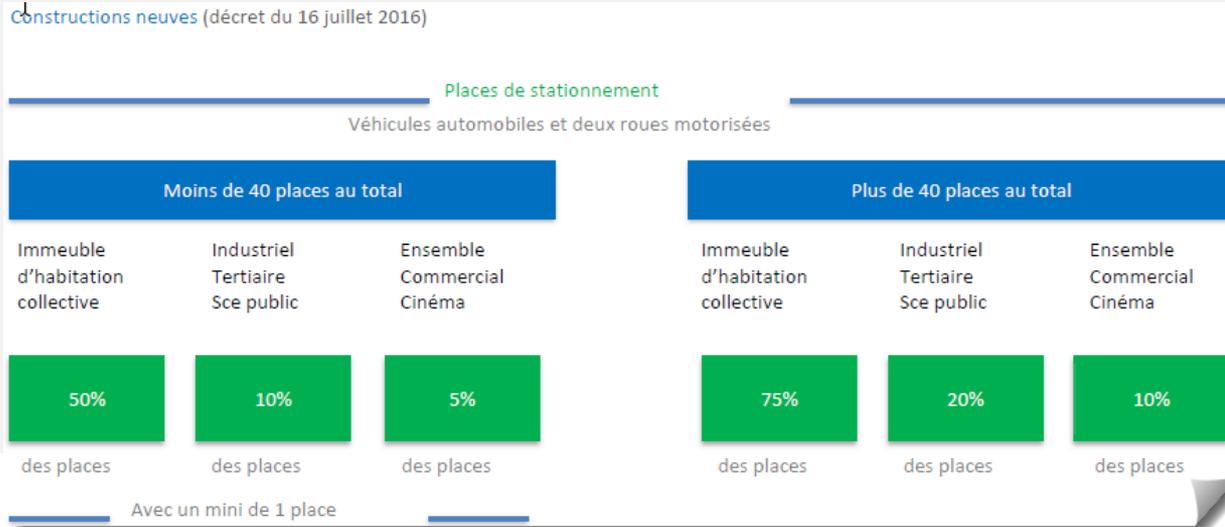
[En savoir plus](#)

Zoom sur la réglementation en matière de pré-équipement IRVE

CCH : Code de la construction et de l'habitation

En quoi consiste le pré-équipement des bâtiments en IRVE ?

- Selon les articles R.111-4 du CCH, le pré-équipement d'un emplacement de stationnement consiste en la mise en place des conduits pour le passage des câbles électriques et des dispositifs d'alimentation et de sécurité nécessaires à l'installation ultérieure de points de recharge pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables.
- Le pré-équipement minimal en IRVE selon le type de bâtiment !



Life Is On

Schneider
Electric

Les règles de pré-équipement IRVE à compter du 11 mars 2021

L'article 64 de la loi LOM (Loi d'Orientation des Mobilités)

- Les règles de pré-équipement IRVE à compter du 11 mars 2021
 - > Pour les bâtiments d'habitation neufs ou bénéficiant d'une rénovation importante (1)
 - Si le parking > 10 places : toutes les places doivent être pré-équipées. Leur équipement pour la recharge des véhicules électriques et hybrides permet un décompte individualisé des consommations d'électricité.
 - > Pour les bâtiments tertiaires neufs ou bénéficiant d'une rénovation importante (1)
 - **Si le parking > 10 places :**
 - au moins un emplacement sur cinq est pré-équipé pour les IRVE et 2 % des places, avec un minimum d'un emplacement, sont dimensionnées pour être accessibles aux personnes à mobilité réduite
 - et une place a minima est dimensionnée et équipée d'un point de recharge (une borne opérationnelle est requise dans ce cas).
 - **Si le parking > 200 places :** au moins deux emplacements sont équipés d'une borne opérationnelle dont l'une est réservée aux personnes à mobilité réduite (PMR).
 - > Pour les bâtiments mixtes (résidentiels et non résidentiels) neufs ou bénéficiant d'une rénovation importante (1)
 - Si le parking a entre 11 et 20 places : les places sont pré-équipées selon l'usage majoritaire (résidentiel ou non résidentiel).
 - Si le parking a plus de 20 places : les places sont pré-équipées au prorata du nombre de places réservé à un usage résidentiel ou non résidentiel.

(1) Dans les cas de rénovation importante, le coût des installations de recharge et de raccordement représente plus de 7 % du coût total de cette rénovation.

Life Is On

Schneider
Electric

Exemple:

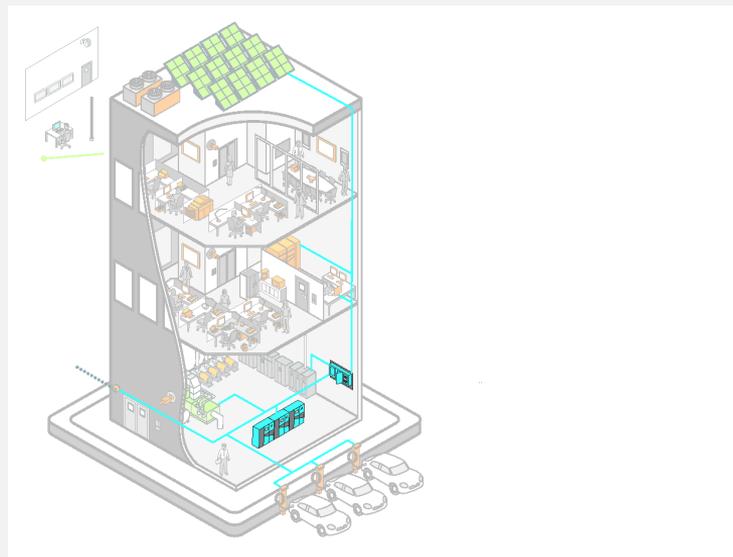
Parking bâtiment d'habitation

R. 111-14-2

100 places de parking

→ prédisposition à 75% soit **75 places**

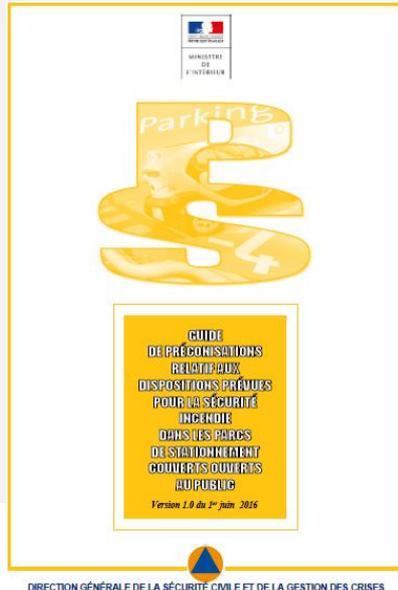
→ dimensionnement TGBT prévoyant
l'alimentation pour **20 places en
7KW**



Points d'attention pour parcs de stationnements couverts (PS)

Document de référence:

Cahier des charges établi par la Commission centrale de Sécurité de Janvier 2018



1/ Emplacement:

Un point de charge ne peut être installé qu'au niveau N d'accès des secours, N+1 et N

2/ Nombre de points de charge et puissance:

- 20 points de charge maximum par compartiment au sens de l'article PS12.

- 10 points de charge par station de charge

- 150 kVA de puissance maximum simultanément délivrable par compartiment au sens de l'article PS12



1 Le Marché du Véhicule Electrique

2 **Les Labels**

3 Les Normes

4 Panorama de l'offre EVlink

5 "EcoStruxure EV Charging Expert" (LMS)

6 Mise en œuvre et maintenance EVlink SWB

7

8



L'installateur doit fournir dans son dossier de demande de mention IRVE :

- Attestation de formation IRVE
- 2 références de réalisation datant de moins de 4 ans avec pour chaque référence :
 - schéma unifilaire et note de calcul
 - au choix :
 - les attestations de conformité visées par Consuel
 - les attestations de bonne exécution signées par le client
 - les rapports de bureau de contrôle sans réserve

Validité de la mention

La mention IRVE est attachée à la durée de validité de la qualification. Elle est valable 4 ans au maximum.

La mention probatoire IRVE est valable 24 mois (non renouvelable).

Les labels constructeurs Automobiles



Z.E. READY



Les Labels Constructeurs Automobiles

Le fondement de ces labels ?

Lancé par l'Alliance Renault Nissan, PSA Peugeot Citroën et Mitsubishi Motors,

« **EV Ready** » est un « **label européen** » visant à certifier que les différents matériels qui rentrent en compte dans la recharge d'une voiture électrique sont compatibles et sécurisés.

« EV Ready » est une marque collective gérée par un organisme de certification indépendant, **ASEFA**, qui prend en compte trois aspects majeurs :

- Sécurité
- Interopérabilité
- performance.

LCIE Bureau Veritas a participé de manière active à l'élaboration du référentiel technique en collaboration avec un consortium européen et international de fabricants de véhicules électriques et de bornes de recharge, d'installateurs, et de fournisseurs d'énergies.



Conformance mark



Life Is On

Schneider
Electric

Les Labels Constructeurs Automobiles

Le fondement ces labels ?

ZE Ready®

Label développé par Renault pour palier aux divergences d'interprétation des normes et réglementations en vigueur entre la borne de recharge et le véhicule.



Label Européen multi-constructeurs visant à certifier que les différents matériels installés qui rentrent en compte dans la charge d'une voiture électrique sont compatibles et sécurisées.



Life Is On

Schneider
Electric

Les Labels Constructeurs Automobiles

EV Ready 1.4.1 Ed 022 (Constructeurs / Installateurs)

| EV READY Requirement attributes | | | | | | | | Requirement Type Catégorie d'exigence | Requirement wording EV 1.4D |
|---------------------------------|--------------------|--------|---------------|---------------|----------------------------|-----------------------|------------------|--|---|
| N°EV | standard | Public | Home, Private | Charging mode | Topic | Electric installation | Charging station | | |
| EV 1 | IEC 61851-1 ED 2.0 | X | X | 1,2,3 | | X | X | Standard application Application standard | The current version of IEC 61851-1 Ed. 2.0 standard is compulsory. For the future evolution of this standard, its application will be effective after the corresponding evolution of the present EV Ready table of requirements. La version courante de la norme IEC 61851-1 Ed. 2.0 est obligatoire. Pour la prochaine évolution de cette norme, son application ne sera effective qu'après l'évolution correspondante du présent référentiel EV Ready. |
| EV 2 | | | | | | | | | supprimé |
| EV 3 | IEC 60364-5-53 | X | X | 3 | Safety | X | X | EV READY Supplement Supplément EV READY | If the station does not use a relevant equipment suitable for isolation according IEC 60364-5-53, (use of contactor, relay, thyristor,...) and whatever the IP level of the socket outlet or connector, any undesirable voltage presence at the output will activate an additional isolation function based on remote control equipment suitable for isolation according to IEC 60364-5-53 Conditions of activation of the isolation function : State A. Never the less, in case of implementation of detection system that is independent of any voltage coming from the car, conditions of activation of the isolation function shall be acceptable also in state B. Evidence of this independence shall be presented to the certification body. |
| EV 4 | | | | | | | | | supprimé |
| EV 5 | IEC 61851-1 ED 2.0 | X | X | 2,3 | Normal end downgraded mode | | X | Standard precision Precision standard | In case of 03 (vehicle side) opened, the contactors of the EVSE must be opened in a delay of 100 ms maximum, which will ensure the lack of power supply of the vehicle. Dans le cas où le contacteur S2 (côté véhicule) s'ouvre, le contacteur du SAVE doit s'ouvrir dans un délai de 100 ms maximum, ce qui assurera la coupure d'alimentation du véhicule. |
| EV 6 | | X | X | 2,3 | downgraded mode | | | | supprimé |
| EV 7 | IEC 60364-5-53 | X | X | 1,2,3 | Safety | X | | Standard precision Precision standard | In Mode TT and TN: The ground resistance of the installation must be lower than 100 Ohms or less if national regulations requires it. Ground loop impedance measurement is recommended. In case of multiple connection with a common ground, it is necessary that the value of the ground resistance insures that the touch voltage will not exceed 50V. En régime de neutre TT et TN: la résistance de prise de terre doit être inférieure à 100 Ohms ou moins dans le cas où la réglementation nationale le réclame. La méthode de mesure de l'impédance de boucle de défaut est recommandée. En cas de terre commune pour plusieurs raccordements, il est nécessaire que la valeur de résistance de terre soit adaptée pour éviter une tension de contact supérieure à 50V. |
| EV 8 | IEC 60364-5-53 | X | X | 2,3 | Safety | X | | Standard precision Precision standard | In Mode TT, if the ground loop impedance does not fulfill EV7 requirement, the local earthing resistance has to be improved by changing the existing rod or putting an interconnected extra rod. In case this approach is not successful, a transformer as defined in EV49 will be able to fulfill EV7 requirement. En régime TT, si la résistance de boucle de terre ne respecte pas l'exigence EV7, la résistance de terre locale doit être améliorée en remplaçant le piquet de terre existant ou en ajoutant un deuxième piquet interconnecté. Si cela n'est pas concluant, un transformateur tel que défini en EV49 permettra de satisfaire à l'exigence EV7. |

Les labels constructeurs

EV Ready 1.4.I Ed 2022 (Installateurs)

- > EV7 & EV8 → Schéma de liaison à la terre TT, TN avec terre < 100 ohms
- > EV9 → Schéma de liaison à la terre IT proscrit
- > EV12 → Fonction différentielle 30 mA, Asi ou type B
- > EV17 → Calibre des disjoncteurs et des fonctions différentielles
- > EV21 → Bobine de déclenchement
- > EV22 → Equipotential en cas de bornes multiples > 10 prises
- > EV23 → Réarmement manuel des fonctions de protections
- > EV31 → Parafoudre selon réglementation locale
- > EV35 → en TN, contrôle de la continuité PEN, PE & Neutre
- > EV43 → Vérification de la tension Neutre - PE < 10 Vrms
- > EV44 & EV45 → Harmonique basse tension
- > EV49 → En cas de non-conformité à l'une des exigences suivantes (EV8, EV9, EV43, EV44, EV45, EV50, EV51), un transformateur d'isolement est requis.
- > EV50 → La distance entre la station de charge et le transformateur d'alimentation doit être aussi courte que possible (impédance de ligne)
- > EV51 → Un point neutre doit être prévu au point de connexion.

Les labels constructeurs

EV7 & EV8 -> Schéma de liaison à la terre TT, TN avec terre < 100 ohms (Résidentiel)

> Valeur de la résistance de terre

> Valeur max admissible pour ZOE : 100 Ω *

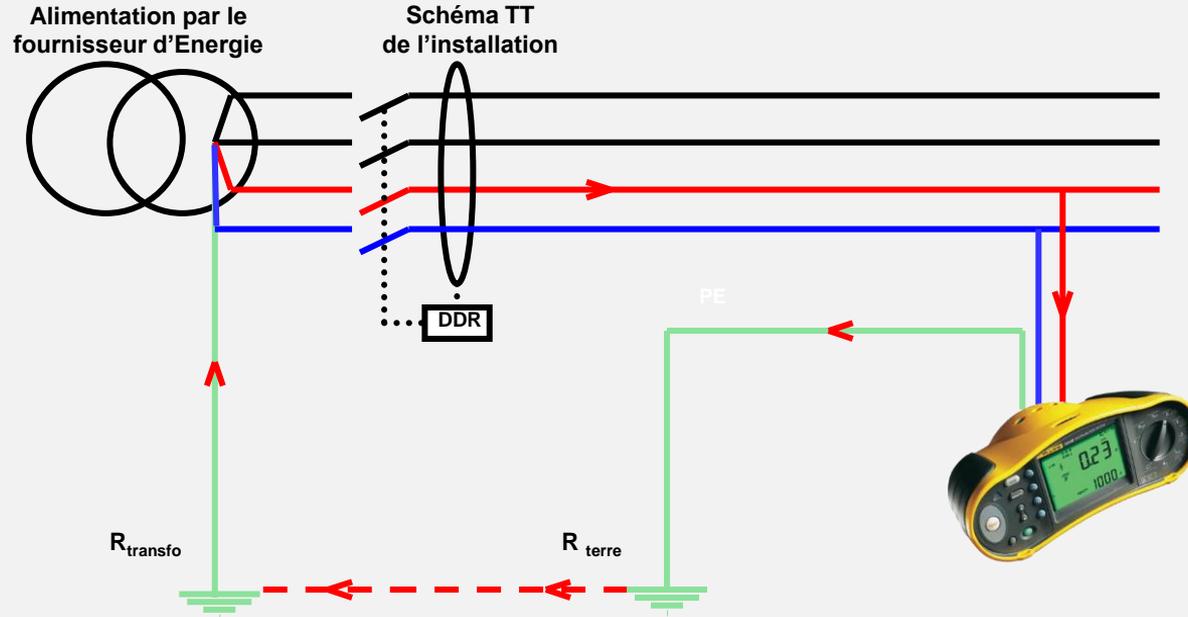
mesure de terre à réaliser et à fournir.

Comment mesurer la valeur de la terre ?



Mesure impédance de la boucle Ph-PE

SLT : TT



Par cette méthode nous pouvons réaliser ainsi rapidement, en milieu urbain et sans piquet, une mesure par excès de la terre. (sans ouverture de la barrette de terre)

Phase 3
Phase 2
Phase 1
Neutre

La mesure s'effectue sous tension

C'est aussi la méthode de mesure utilisé par ZOE qui fera un refus de charge à partir de :

1^{er} génération > 150 ohms
2^{eme} génération > 170 ohms

Résultat par excès = R_{terre} (installation) + $R_{transfo}$ (ERDF) + $R_{interne}$ transfo (ERDF) + $R_{câble}$ (Installation)

Life Is On

Schneider Electric



- 1 Le marché du Véhicule Electrique
- 2 Les Labels
- 3 **Les Normes**
- 4 Panorama de l'offre EVlink
- 5 "EcoStruxure EV Charging Expert" (LMS)
- 6 Mise en œuvre et maintenance EVlink SWB
- 7
- 8

Le Véhicule Electrique

Un évènement mondial



TESLA
Tesla Motors
Roadster 2010
Model S 2013
Model X 2014



smart Smart Fortwo
2010



RENAULT Kangoo ZE
2011

Fluence ZE
2011

Zoé
2012

Twizy
2012



NISSAN Nissan Leaf
2011



Bollore Blue Car Bollore
2011 (Autolib)



Ford Focus Electric
2013



Ford Transit
Electric



MITSUBISHI Outlander
2014



KIA Kia - Soul EV
2014



NISSAN Nissan
NV200
2014



miA Heuliez Mia
2011



BMW BMW Mini E
2011



BMW BMW Ser.1 Active E
2012



AUDI Audi e Tron
2014



TOYOTA Toyota Prius PHEV
2012



VOLVO C-30
2013



MERCEDES Class A E Cell
2011



BMW BMW i3
2013



VW Volkswagen
- e-Golf 2015



VW Volkswagen
- e-Up 2013



MITSUBISHI Mitsubishi i Miev
2010



CITROËN Citroën C Zero
2010



Partner & Berlingo
Venturi 2010



BYD BYD
e6
2010



Peugeot Ion
2010

Life Is On

Schneider
Electric

Le Véhicule Electrique

Une offre de plus en plus vaste → Autonomie ↗ ↗ ↗

BMW i3s



  300 km

Hyundai Ioniq électrique



  280 km

Hyundai Kona électrique



  530 km

Nissan Leaf (nouveau)



  378 km

Nissan e-NV200



  240 km

Volkswagen e-Golf



  300 km

Renault Zoé



[PRESENTATION](#) [ACTUALITES](#) [ESSAIS](#) [PHOTOS](#) [VIDEOS](#) [FORUM](#) [ASSU](#)

Peugeot 208 électrique

[PRESENTATION](#) [ACTUALITES](#) [ESSAIS](#) [PHOTOS](#) [VIDEOS](#) [FORUM](#) [ASSU](#)



  500 km **A VENIR**

DS 3 Crossback e-tense



  450 km **A VENIR**

Volkswagen ID



  600 km **A VENIR**

Volkswagen ID Buzz



  600 km **A VENIR**

BMW iX3



  **A VENIR**

Mercedes EQC



  450 km **A VENIR**

Audi e-tron



  500 km **A VENIR**

Life Is On

Schneider
Electric

Normes applicables

- Installations fixes :
- Systèmes de recharge :
- Interfaces de connexion :
- Vehicle-to-Grid Communication Interface
- Droit à la prise :
- ZE & EV Ready 1.4 | Ed 2022

CEI 60364 → NFC 15 100 (France)

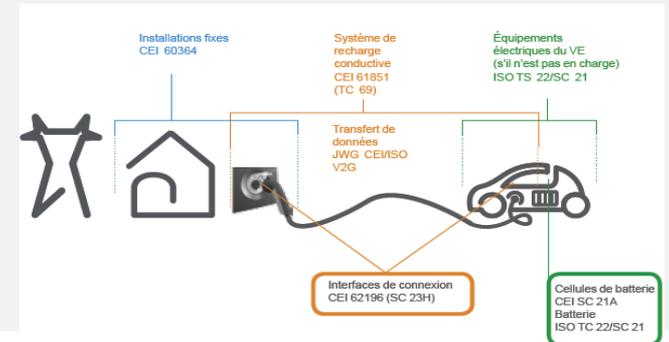
CEI 61851 (Ed3) → NF-EN 61851-1, 22, 23, etc..

CEI 62196 → NF-EN 62196-1

ISO/CEI 15118 (2015) → V2G / Smart Grid / ID / Price / ...

Décret n° 2011-873 du 25 juillet 2011 (France)

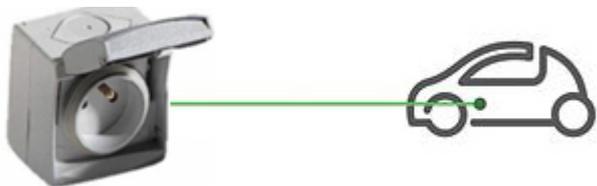
Exigences non-normatives



Les modes de recharge (Mode 3)

Mode 1 : Prise fixe non dédiée.

Branchement du véhicule électrique au réseau principal de distribution AC par le biais de socles de prise de courant normalisés (intensité standard : 10 A) présents côté alimentation, monophasés ou triphasés, avec conducteurs de terre d'alimentation et de protection.



Mode 2 : Prise non dédiée avec dispositif de protection incorporé au câble.

Branchement du véhicule électrique au réseau principal de distribution AC par le biais de socles de prise de courant normalisés, monophasés ou triphasés, avec conducteurs de terre d'alimentation et de protection et fonction pilote de contrôle entre le véhicule électrique et la fiche ou le coffret de contrôle incorporée au câble.



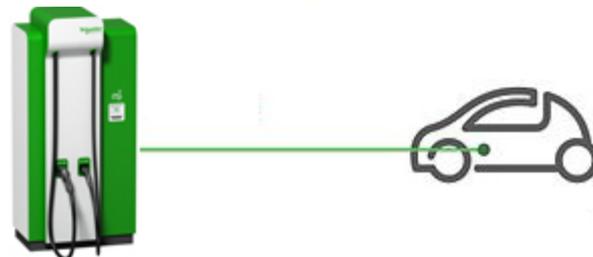
Mode 3 : Prise fixe sur circuit dédié.

Branchement direct du véhicule électrique au réseau principal de distribution AC avec une fiche spécifique et un circuit dédié; fonction de contrôle et de protection installée de façon permanente dans l'installation.



Mode 4 : Connexion CC.

Branchement indirect du véhicule électrique au réseau principal de distribution AC par le biais d'un chargeur externe. Fonction de contrôle, de protection et le câble de recharge du véhicule installée de façon permanente dans l'installation.



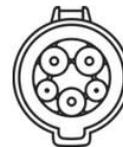
Les types de prises

Après quelques années avec deux standards, l'union européenne a officialisé la prise **type 2** comme le standard européen pour les bornes



Coté véhicules, 2 standard mode 3 existent:

prise type 1



prise type 2



Pour une charge mode 4 (DC) le véhicule doit être équipée de prise Chademo ou CCS combo2

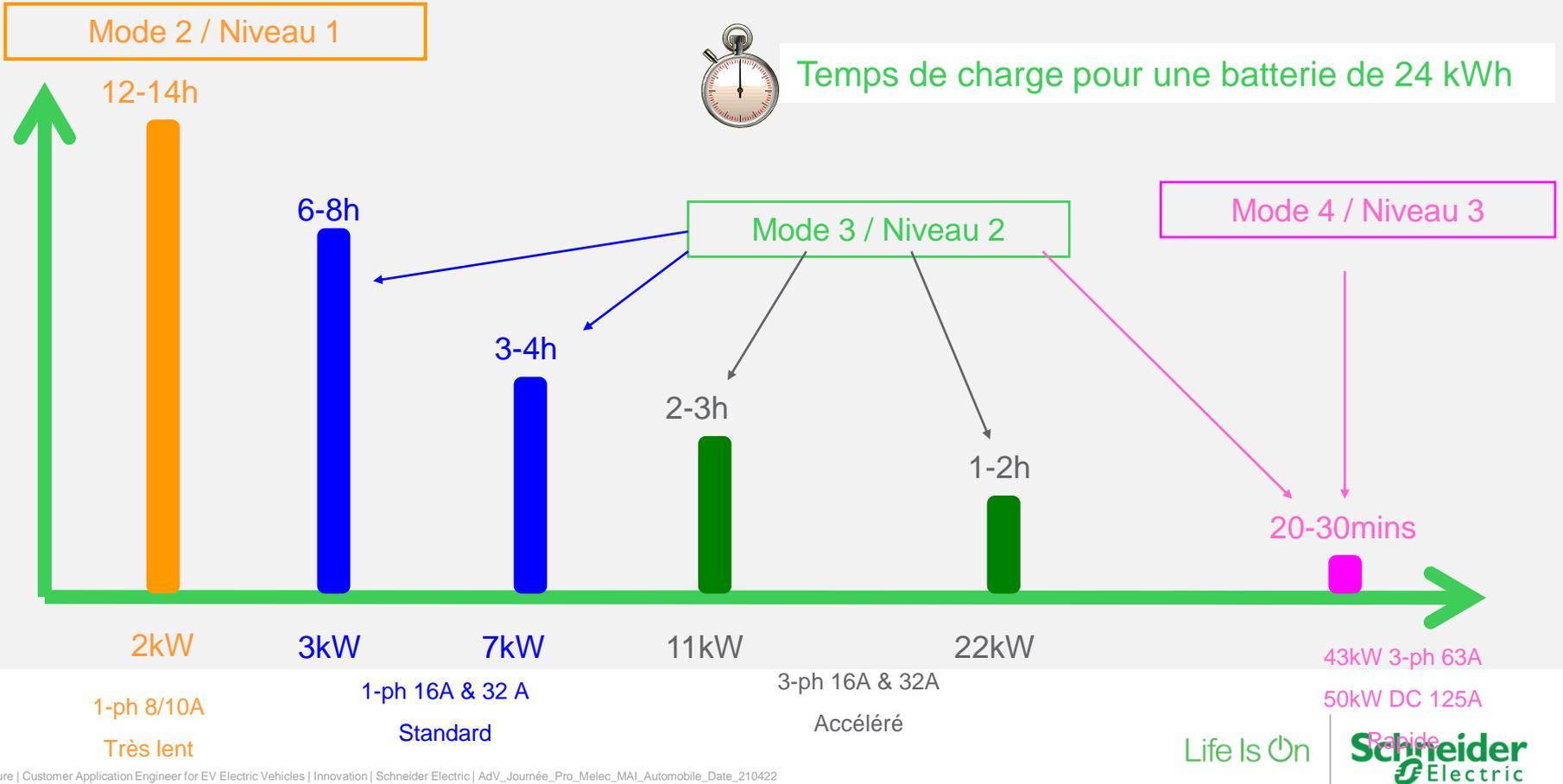
Chademo



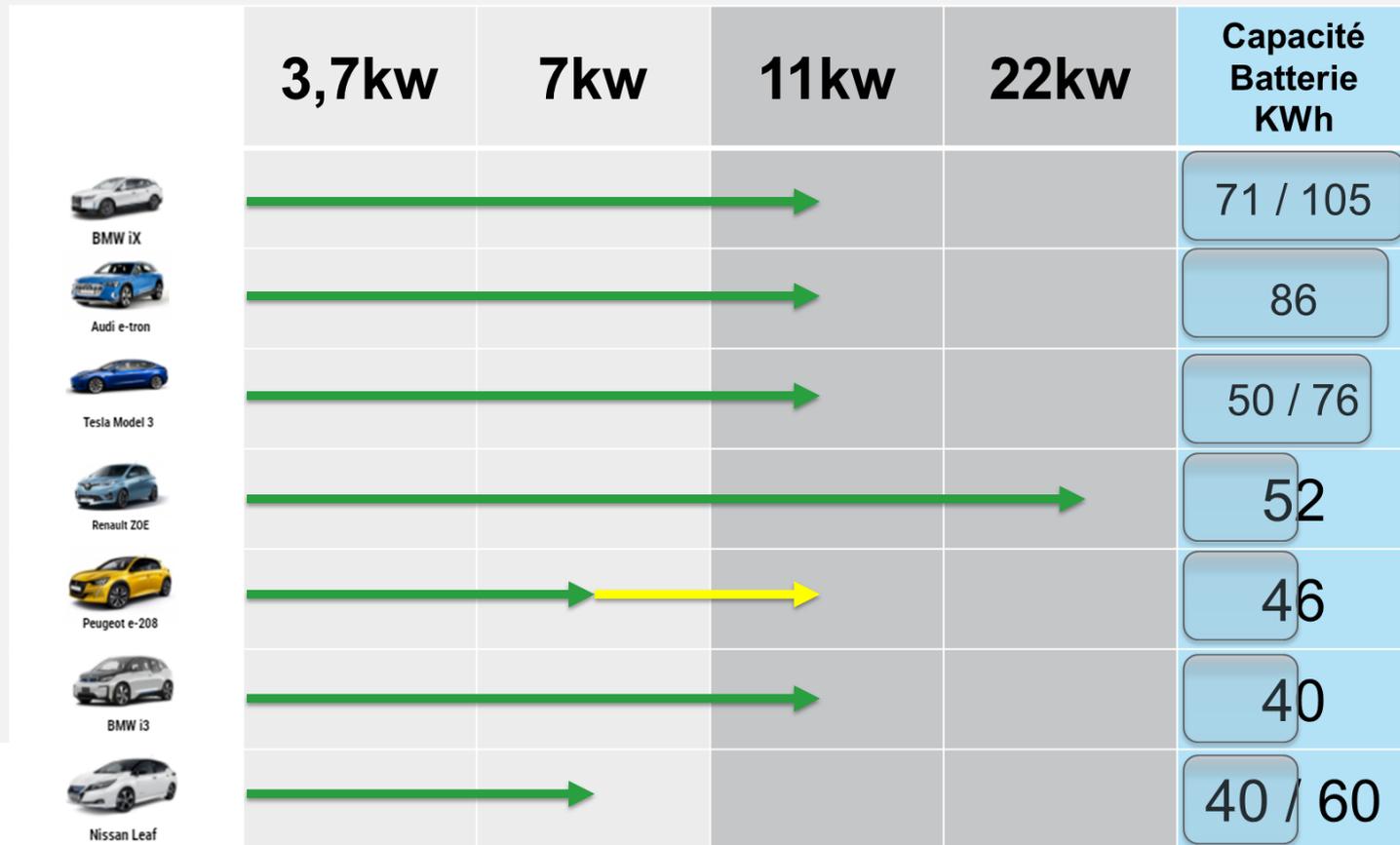
Combo 2



Recharge : Temps / Puissance



Les chargeurs des véhicules électriques



Les chargeurs des véhicules électriques

| | 3,7kw | 7kw | 11kw | 22kw | Capacité Batterie KWh | |
|---|-------|-----|------|------|-----------------------|------------------|
|  Renault Kangoo ZE | → | | | | 33 / 44 | 100% électrique |
|  Peugeot Partner Electric | → | | | | 22 / 46 | |
|  Peugeot 3008 hybride rechargeable | → | → | | | 11 | Hybride recharge |
|  Renault Megane E-Tech Plug-in Hybrid | → | | | | 10 | |
|  BMW Serie 5 PHEV | → | | | | 12 | |



- 1 Le Marché du Véhicule Electrique
- 2 Les Labels
- 3 Les Normes
- 4 **Panorama de l'offre EVlink**
- 5 "EcoStruxure EV Charging Expert" (LMS)
- 6 Mise en œuvre et maintenance EVlink SWB
- 7
- 8

La gamme EVlink de Schneider

**92 % en € des constituants sont
SCHNEIDER ELECTRIC**

**83% en € du produit est fabriqué en France
avec l'assemblage du produit fini et carte
électronique.**

Unités de production sont :

- ISO 9001
- ISO 14001



Panorama de l'offre EVLink




@Home
Résidentiel
Maison individuelle



@Home
Résidentiel
Multi-familial



@Work
Industriel
Bureaux / Usines



@Destination
Commercial
Parking semi-public



For Fleets
Bus, voitures &
LCV*



@Street
Parking public



Transit
Station de charge
sur route

Maison

Bâtiments

Transport

Muni

Utilitaire

O&G

EVLink Wallbox T2S Clé IEC



- IP54 IK10
- 10x plus rapide qu'une TE
- Temps de montage < 30min
- 3kW Mono à 22kW Tri

EVLink Smart Wallbox T2S RFID



- IP54 IK10
- OCPP natif
- Serveur Web embarqué
- Communicante
- Clé ou RFID
- Prise TE possible
- 3kW Mono à 22kW Tri

EVLink Wallbox Plus T2S Clé IEC



- Gestion TIC en mono

EVLink Parking



- IP54 IK10
- Contrôle d'accès
- Prise TE possible
- 7kW Mono à 22kW Tri

EVLink City



- IP54 IK10
- Protections intégrées
- Contrôle d'accès
- Opérateur de charge
- Personnalisable
- État visible à 360°
- 7kW Mono à 22kW Tri

* Véhicules utilitaires légers

Bornes de recharge EVlink - Points clés

Des produits fiables, plus intelligents et plus robustes

Services / Maintenance

Produits livrés avec

- Guide d'entretien
- Pièces de rechange gérées
- Catalogue d'offres de services



Schneider Support

- Assistance clientèle WW
- Un réseau de partenaires / installateurs formés



Schneider Green Premium

- Conforme ROHS
- Reach conforme
- Processus de fin de vie
- Profil environnemental du produit



Schneider Logistic



Schneider premium assets

- Orienté vers les normes futures
- Partenaires avec les constructeurs automobiles premium: BMW, Renault, Volkswagen, Ford, Nissan, PSA,...



Certification / Test / Quality

- Gamme de produits certifiés **CE**
- Prises de courant et câbles testés avec des cycles thermomécaniques renforcés SE
- Laboratoires internes
- Amélioration continu EV pour assurer l'interopérabilité avec les évolutions des véhicules électriques
- Processus qualité Schneider tout au long de la création de l'offre

Conformité et label de la gamme EVlink



Certification CE

tests réalisés par un laboratoire indépendant



Label ZE Ready 1.4

marque de conformité RENAULT Z.E



EV Ready

label européen certifiant que les matériels qui rentrent en compte dans la recharge d'une voiture électrique



RoHS (Directive européenne)

label européen certifiant que les différents matériels qui rentrent en compte dans la recharge d'une voiture électrique au niveau européen



Éligibles ADVENIR

primes CEE

Life Is On

Schneider
Electric
Page 40

EVLink Wallbox

Avantages produit



T2

protection à commander
séparément⁽¹⁾

protections livrées
avec la borne

3,7 kW maxi - 16 A - mono

EVH2S3P04K

EVH2S3P04KF

7 kW maxi - 32 A - mono

EVH2S7P04K

EVH2S7P04KF

11 kW maxi - 16 A - tri

EVH2S11P04K

-

22 kW maxi - 32 A - tri

EVH2S22P04K

-

Simple et rapide à installer

- Temps de montage < 30 min
- Raccordement possible haut, bas ou arrière

Rapide et robuste

- Charge 10 fois plus vite qu'une prise domestique
- IP54 IK10

Ergonomique

- Simplicité plug and Charge
- Un seul bouton comme interface

Sécurisée

- Verrouillage par clé

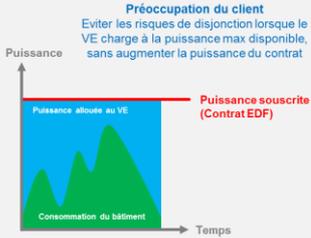
Life Is On

Schneider
Electric

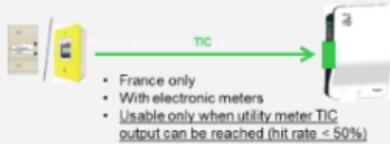
Page 42

EVLink Wallbox Plus

Avantages produit



Optimized solution for France



Simple et rapide à installer

- Temps de montage < 30 min
- Raccordement possible haut, bas ou arrière

Rapide et robuste

- Charge 10 fois plus vite qu'une prise 2P+T
- IP54 IK10

Ergonomique

- Simplicité plug and Charge
- Un seul bouton comme interface

Sécurisée

- Verrouillage par clé

Nouvelles fonctionnalités

- Fonction DEM (TIC télé information client) en monophasé
- Filtre 6mA RDC-DD (détection de courant résiduel)



T2

protection à commander
séparément⁽¹⁾

protections livrées
avec la borne

3,7 kW maxi - 16 A - mono

EVH3S3P04K

EVH3S3P04KF 

7 kW maxi - 32 A - mono

EVH3S7P04K

EVH3S7P04KF 

EVLink Smart Wallbox

Avantages produits



Simple et rapide à installer

- Temps de montage < 30 min
- Raccordement possible haut, bas ou arrière

Rapide et robuste

- Charge 10 fois plus vite qu'une prise domestique
- IP54 IK10

Ergonomique

- Simplicité plug and Charge
- Un seul bouton comme interface

Communicante

- OCPP natif
- Serveur Web embarqué
- Accès par badge RFID en option

| | verrouillage par clé ⁽²⁾ | contrôle d'accès RFID | contrôle d'accès RFID + compteur MID mono | contrôle d'accès RFID + interrupteur différentiel type B + compteur MID tri |
|---|-------------------------------------|-----------------------|--|---|
| paramétrable de 3,7 à 22 kW T2 | EVB1A22P4KI | EVB1A22P4RI | EVBK14RBM2 | EVBK14RBM3 |
| T2 + domestique usage simultané impossible | EVB1A22P4EKI | EVB1A22P4ERI | EVBK14ERBM2 | EVBK14ERBM3 |

EVLink City

Avantages produits



Facilité d'installation

- Protections intégrées
- Un seul câble puissance par borne

Sécurité et robustesse

- IP55 IK10
- Certifié LCIE
- ZE READY EV READY
- Verrouillage du câble pendant la charge

Intelligence

- Contrôle d'accès
- Possibilité de prépaiement
- Puissance paramétrable à la prise ou à la borne

Esthétique et accessibilité

- Personnalisable
- Seule borne dont l'état est visible à 360°

Life Is On

Schneider
Electric

Page 47

EVLink Parking

Avantages produits



Facilité d'installation

- 3 cartons = manutention par 1 personne
- Passage de câble facile = support mural
- Version pied avec option intégration des protections

Sécurité et robustesse

- IP54 IK10
- Certifié LCIE
- ZE READY EV READY
- Verrouillage du câble pendant la charge

Intelligence

- Contrôle d'accès
- Possibilité de prépaiement
- Puissance paramétrable à la prise

| |  |  |  |  |  |
|--|--|---|---|---|---|
| sans contrôle RFID | mono 3,7 kW - 16 A ou 7 kW - 32 A mono 3,7 kW - 16 A ou 7 kW - 32 A tri 11 kW - 16 A ou 22 kW - 32 A | EVW2S7P04 EVW2S22P04 | EVW2S7P44 EVW2S22P44 | EVF2S7P04 EVF2S22P04 | EVF2S7P44 EVF2S22P44 |
| avec contrôle RFID (livré avec 5 badges) | mono 3,7 kW - 16 A ou 7 kW - 32 A mono 3,7 kW - 16 A ou 7 kW - 32 A tri 11 kW - 16 A ou 22 kW - 32 A | EVW2S7P04R EVW2S22P04R | EVW2S7P44R EVW2S22P44R | EVF2S7P04R EVF2S22P04R | EVF2S7P44R EVF2S22P44R |



- 1 Le marché du Véhicule Electrique
- 2 Les Labels
- 3 Les Normes
- 4 Panorama de l'offre EVlink
- 5 **“EcoStruxure EV Charging Expert” (LMS)**
- 6 Mise en œuvre et maintenance EVlink SWB
- 7
- 8

Panorama de l'offre EVLink




@Home
Résidentiel
Maison individuelle


@Home
Résidentiel
Multi-familial


@Work
Industriel
Bureaux / Usines


@Destination
Commercial
Parking semi-public


For Fleets
*Bus, voitures & LCV**


@Street
Parking public


Transit
Station de charge sur route

Maison

Bâtiments

Transport

Muni

Utilitaire

O&G

EVLink Wallbox T2S Clé IEC   

- IP54 IK10
- 10x plus rapide qu'une TE
- 3kW Mono à 22kW Tri
- Temps de montage < 30min

EVLink Smart Wallbox T2S RFID   

- IP54 IK10
- OCPP natif
- 3kW Mono à 22kW Tri
- Serveur Web embarqué
- Communicante
- Clé ou RFID
- Prise TE possible

EVLink Wallbox Plus T2S Clé IEC 

- Gestion TIC en mono

EVLink Parking 

- 7kW Mono à 22kW Tri
- IP54 IK10
- Contrôle d'accès
- Prise TE possible

EVLink City 

- 7kW Mono à 22kW Tri
- IP54 IK10
- Protections intégrées
- Contrôle d'accès
- Opérateur de charge
- Personnalisable
- État visible à 360°

Système LMS (Load Management System)  

- Limiter la puissance de charge cumulée
- Limiter la puissance souscrite
- Répartition statique ou dynamique
- Pour 5, 15, 50, 100, 1000 bornes



* Véhicules utilitaires légers

“EcoStruxure EV Charging Expert” (LMS)

+ de 3000 points de charge sont déjà managés par notre solution LMS



Portail Web



Principes :

- **Gestion d'énergie** pour un groupe de stations.
- Partager la puissance disponible entre un groupe de **2 à 1000 bornes de recharges**.
- Avec **supervision locale et à distance**.

Caractéristiques :

- **Basé sur le standard OCPP** : le LMS situe entre une supervision cloud (par un tiers) et les bornes de recharges.
- **Gestion de l'énergie** : partage de l'énergie entre les différentes bornes de recharges
- **Surveillance et contrôle** (local ou supervision par un tiers)

Avantages :

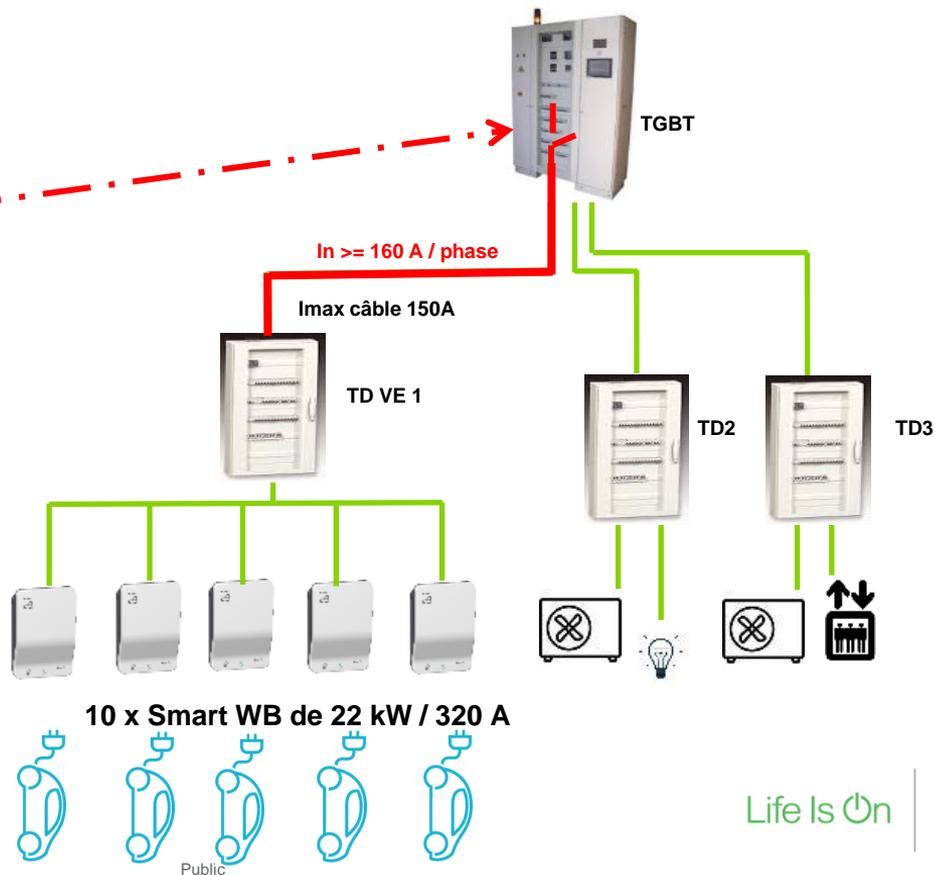
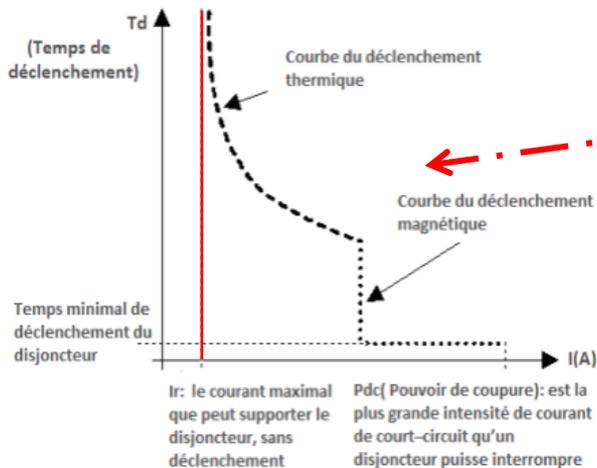
- **Réduire les coûts** d'infrastructures
- **Extensible** : pas de limite en termes de nombre de point de charge
- **Solution facile à installer et à interfacer** avec la GTB d'un fournisseur tiers (webservice)

Life Is On

Schneider
Electric

EcoStruxure EV Charging Expert (LMS)

Pourquoi maîtriser la consommation de courant sur le circuit des bornes de charge ?
Abonnement à puissance limitée (en BT : ex tarif bleu, tarif jaune)



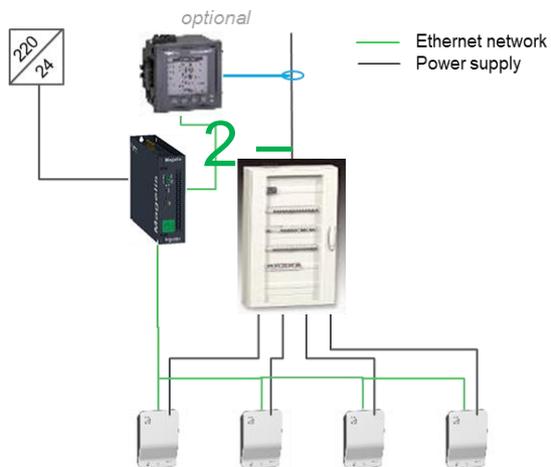
Life Is On

Schneider
Electric

EcoStruxure EV Charging Expert (LMS)

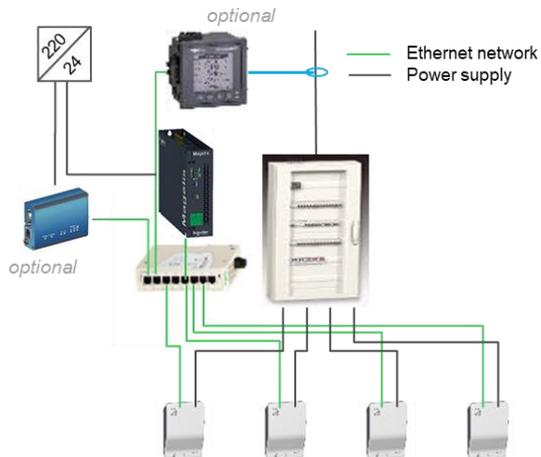
Architecture Ethernet

Chainage / Daisy chain



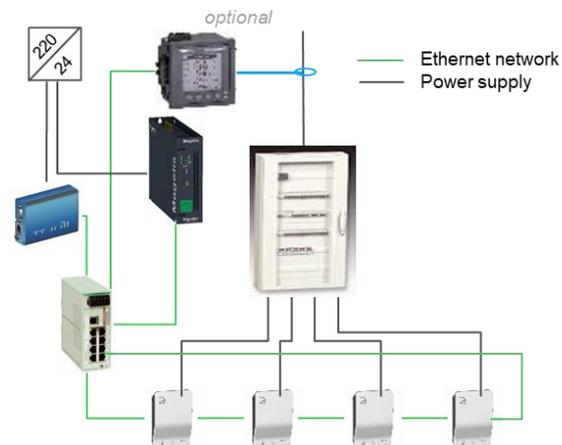
Attention !

Etoile / Star



Star connection using basic switch
TCSESU083FN0
Non manageable

Anneau / Ring



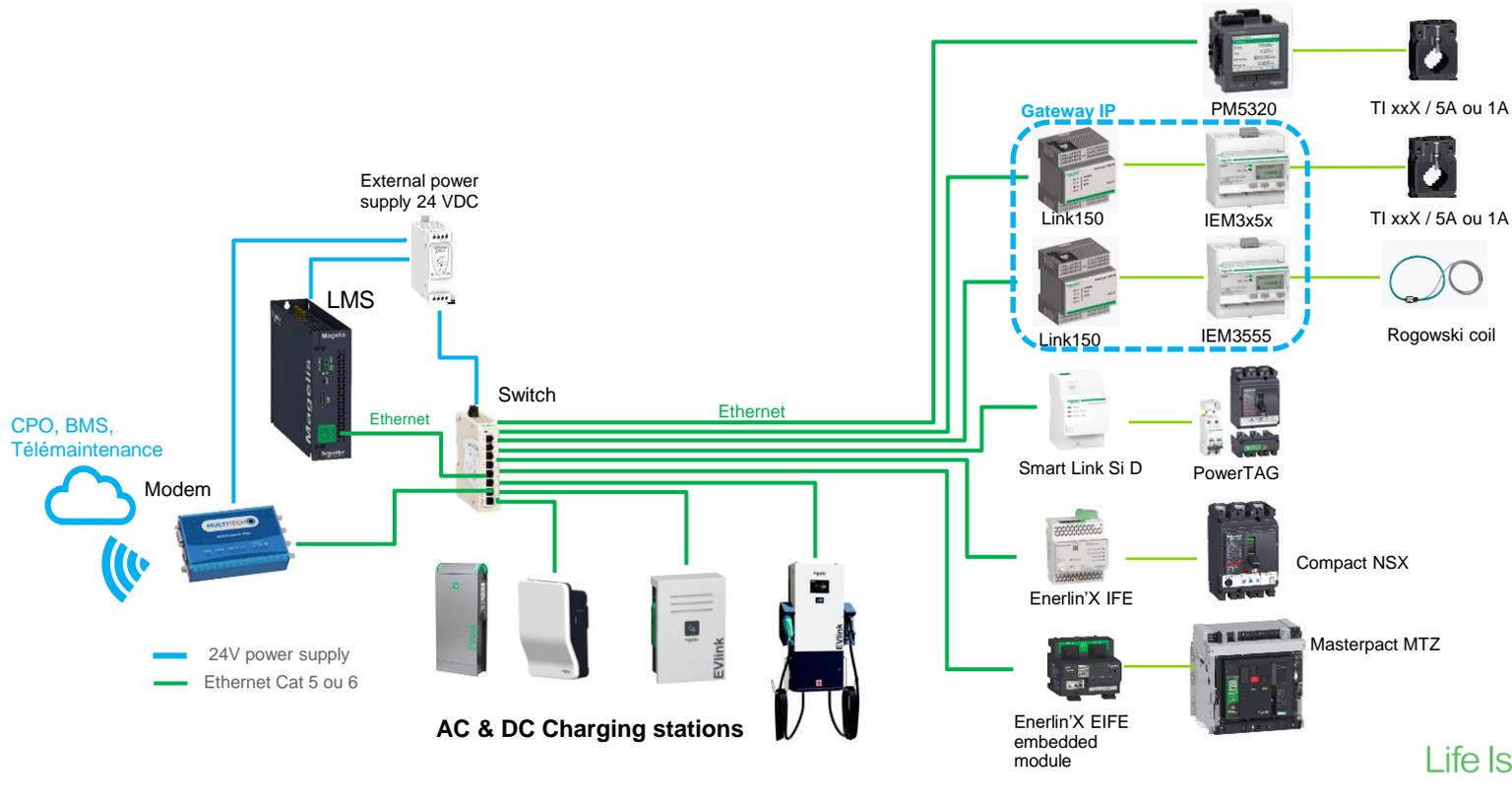
Ring Connection
with manageable switch
TCSESB083F23F0 or
TCSESL043F23F0

Life Is On

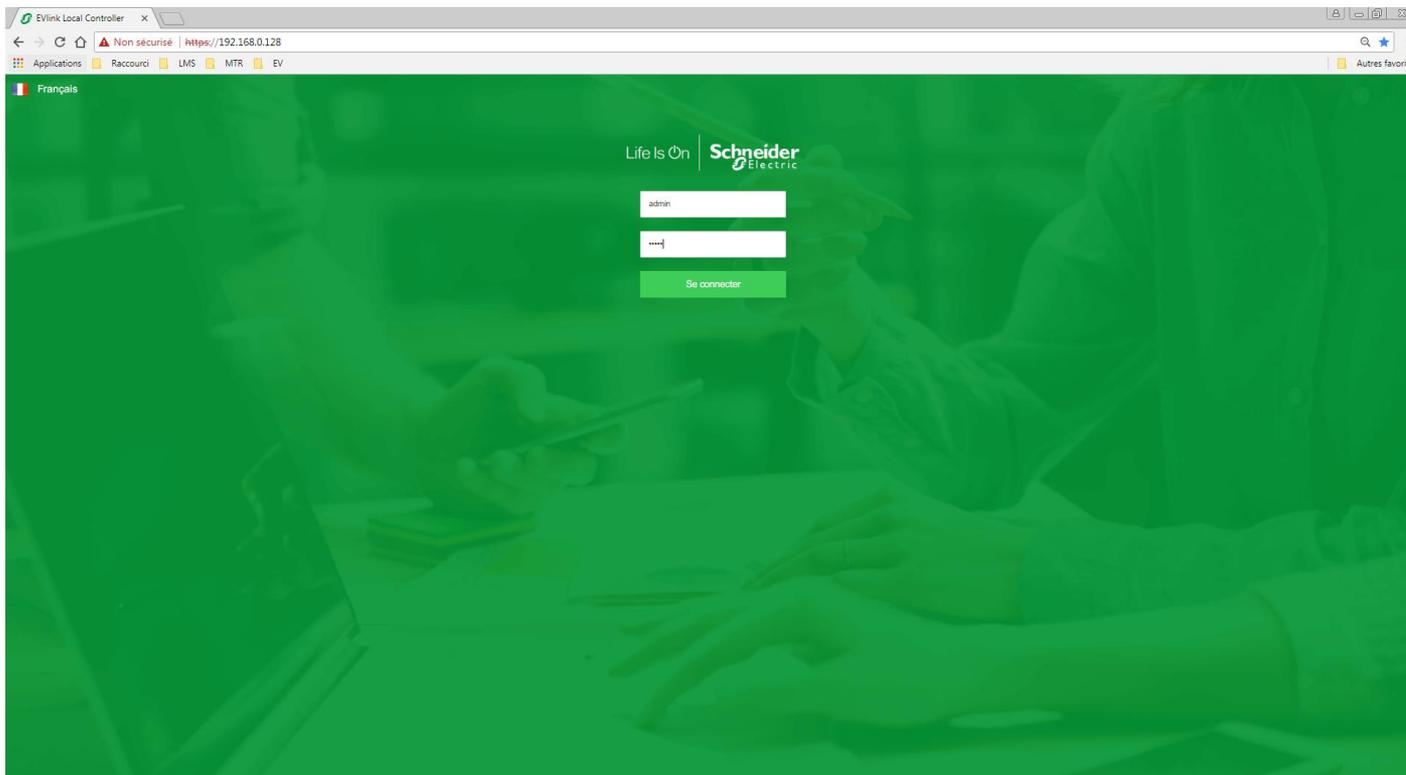
Schneider
Electric



EcoStruxure EV Charging Expert (LMS) Connectivité

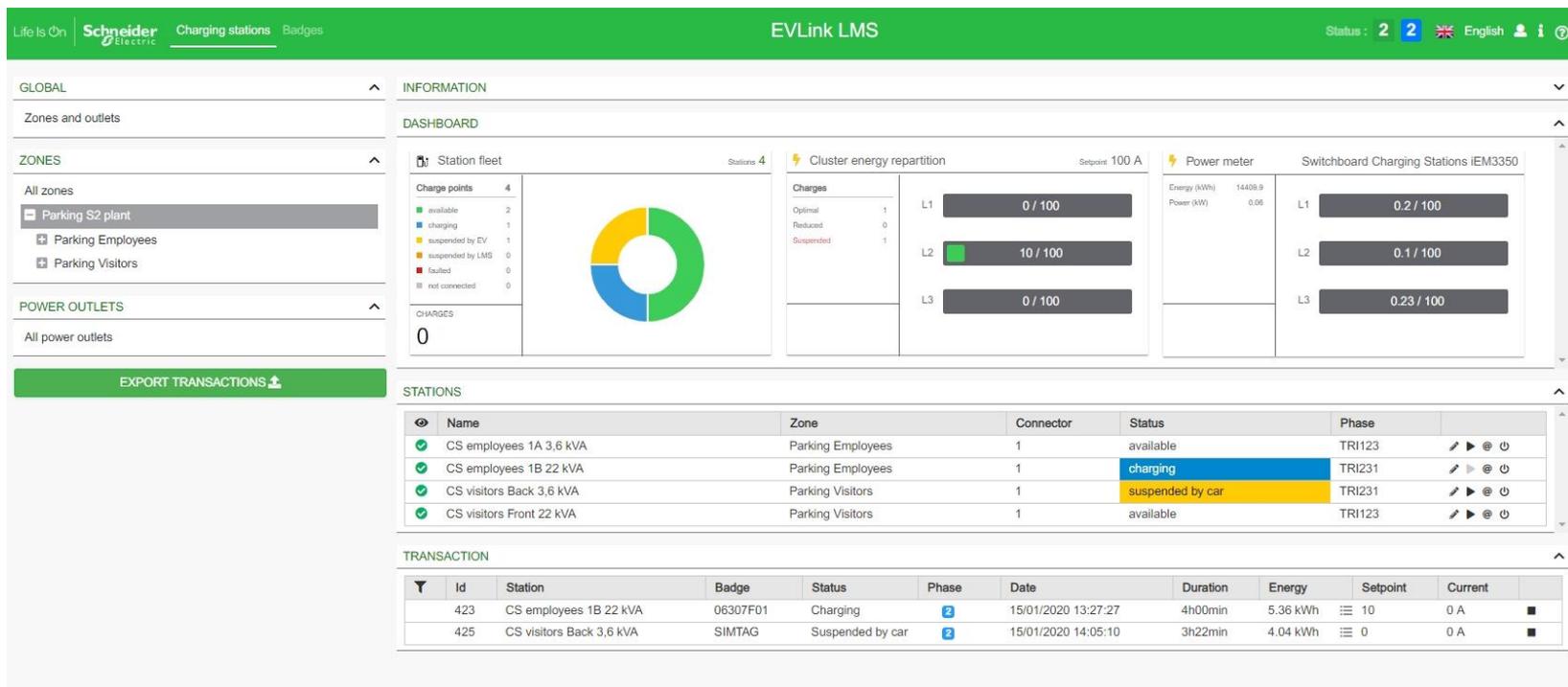


EcoStruxure EV Charging Expert (LMS) Logiciel embarqué (page Web)



LMS – Tableau de bord

J'ai une vue globale de mes bornes de recharge, de leur statut, de leurs transactions et je lance des actions à distance sur chacune d'entre elles »



LMS – Tableau de bord

J'ai une vue globale de mes bornes de recharge, leur statut, leurs transactions et je lance des actions à distance sur chacune d'entre elles »

The dashboard features a green header with the Schneider Electric logo and 'EVLink LMS' text. A navigation menu is located in the top left. The main content area is divided into several sections: 'ZONES Structurelles' on the left, 'SHASHBOARD' in the center, and 'STATIONS' and 'TRANSACTION' at the bottom. A 'Cluster energy repartition' section shows power levels for L1, L2, and L3. A 'Power meter' section displays energy and power consumption. A 'TRANSACTION' table lists individual charging events with columns for Id, Station, Badge, Status, Phase, Date, Duration, Energy, Setpoint, and Current.

Menu de navigation

Status de l'installation de charge

Zones Structurelles

EXPORT TRANSACTIONS

Exportation de toutes les transactions

Status des Stations

Transaction en cours

Action en « remote »

| Id | Station | Badge | Status | Phase | Date | Duration | Energy | Setpoint | Current |
|-----|--------------------------|----------|------------------|-------|---------------------|----------|----------|----------|---------|
| 423 | CS employees 1B 22 kVA | 06307F01 | Charging | 2 | 15/01/2020 13:27:27 | 4h00min | 5.36 kWh | 10 | 0 A |
| 425 | CS visitors Back 3,6 kVA | SIMTAG | Suspended by car | 2 | 15/01/2020 14:05:10 | 3h22min | 4.04 kWh | 0 | 0 A |

LMS – Tableau de bord

Je visualise l'historique de chaque borne de recharge (ou de toutes les bornes)

Je peux visualiser l'historique de chaque borne de recharge »

The screenshot displays the EVLink LMS interface. At the top, there's a navigation bar with 'Schneider Electric', 'Bornes de recharge', and 'Admin'. The main content area is divided into a left sidebar and a main table. The sidebar shows a tree view of zones, with 'Allée_3K' selected and 'Borne_07_3K_67' highlighted. The main table, titled 'TRANSACTION', lists charging events with columns for ID, Borne, Badge, Statut, Phase, Date, Durée, Energie, Consigne, and Courant. A blue box highlights the 'Borne' column for the selected station, and a blue arrow points from this box to the 'Borne' column header in the table. The table shows a long list of transactions, all with a 'Finished' status and a '1' in the 'Phase' column.

| id | Borne | Badge | Statut | Phase | Date | Durée | Energie | Consigne | Courant |
|-----|----------------|--------|----------|-------|---------------------|----------|-----------|----------|---------|
| 6 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 17/12/2019 11:47:38 | 4min | 0 kWh | 0 | 0 A |
| 26 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 18/12/2019 14:47:59 | 1h42min | 1.9 kWh | 0 | 0 A |
| 30 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 19/12/2019 07:58:32 | 4h30min | 0.43 kWh | 0 | 0 A |
| 37 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 19/12/2019 12:29:17 | 36min | 1.27 kWh | 0 | 0 A |
| 39 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 19/12/2019 13:10:58 | 3h33min | 5.89 kWh | 0 | 0 A |
| 65 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 21/12/2019 10:57:07 | 1h13min | 2.77 kWh | 0 | 0 A |
| 78 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 21/12/2019 21:07:42 | 3h45min | 4.06 kWh | 0 | 0 A |
| 83 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 22/12/2019 11:30:50 | 3h41min | 10.53 kWh | 0 | 0 A |
| 107 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 23/12/2019 12:29:37 | 1h18min | 2.78 kWh | 0 | 0 A |
| 117 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 23/12/2019 15:46:45 | 46min | 5.23 kWh | 0 | 0 A |
| 152 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 26/12/2019 11:40:58 | 2h07min | 5.15 kWh | 0 | 0 A |
| 178 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 0 0 | 26/12/2019 19:19:16 | 55min | 7.63 kWh | 0 | 0 A |
| 180 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 27/12/2019 11:32:51 | 1h15min | 2.15 kWh | 0 | 0 A |
| 197 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 28/12/2019 10:20:04 | 2h15min | 2.54 kWh | 0 | 0 A |
| 204 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 28/12/2019 14:33:26 | 1h57min | 4.24 kWh | 0 | 0 A |
| 212 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 28/12/2019 17:48:17 | 2min | 0 kWh | 0 | 0 A |
| 213 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 28/12/2019 17:50:29 | 1min | 0 kWh | 0 | 0 A |
| 214 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 28/12/2019 17:52:13 | 3s | 0 kWh | 0 | 0 A |
| 215 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 28/12/2019 17:52:35 | 42min | 1.49 kWh | 0 | 0 A |
| 218 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 0 0 | 28/12/2019 19:42:35 | 1h32min | 16.94 kWh | 0 | 0 A |
| 259 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 0 0 | 30/12/2019 17:41:21 | 1h21min | 10.34 kWh | 0 | 0 A |
| 267 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 31/12/2019 13:48:30 | 43min | 1.73 kWh | 0 | 0 A |
| 296 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 02/01/2020 13:16:01 | 3h48min | 20.56 kWh | 0 | 0 A |
| 313 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 03/01/2020 10:58:39 | 17min | 0.8 kWh | 0 | 0 A |
| 319 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 03/01/2020 14:20:15 | 1h06min | 3.68 kWh | 0 | 0 A |
| 323 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 0 0 | 03/01/2020 16:11:17 | 1h15min | 11.18 kWh | 0 | 0 A |
| 329 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 03/01/2020 17:55:26 | 3h57min | 5.63 kWh | 0 | 0 A |
| 339 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 04/01/2020 12:19:04 | 13h18min | 31.47 kWh | 0 | 0 A |
| 361 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 0 0 | 05/01/2020 15:04:19 | 1h31min | 16.64 kWh | 0 | 0 A |
| 385 | Borne_07_3K_67 | SIMTAG | Finished | 1 | 07/01/2020 18:43:10 | 3h27min | 17.54 kWh | 0 | 0 A |

LMS – Tableau de bord

Je gère mes badges RFID et mes utilisateurs

Je peux visualiser l'historique de chaque borne de recharge »

The screenshot displays the EVLink LMS dashboard. At the top, there is a green navigation bar with the following elements: 'EVLink', 'Charging stations', 'Badges' (underlined), and 'Admin'. The main title 'EVLink LMS' is centered in the green bar. On the right side of the green bar, the status is shown as 'Status : 4 0' with a UK flag icon, followed by 'English' and user icons. Below the navigation bar, there are four blue buttons: 'ADD A BADGE +', 'IMPORT', 'EXPORT', and 'REFRESH'. The main content area features a table with the following columns: 'IdTag ^', 'VIP', 'Authorized', 'Registration ^', 'Last time seen ^', and 'Comments'. The table contains three rows of data:

| IdTag ^ | VIP | Authorized | Registration ^ | Last time seen ^ | Comments |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------|------------------|--------------------------------|
| 4T6298760 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 24/05 09:58 | 24/05 09:58 | Mr Zhu <input type="text"/> |
| 10D45682 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 24/05 09:57 | 24/05 09:57 | Mr Dupont <input type="text"/> |
| 9E993900 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23/05 11:28 | 23/05 11:28 | Mr Smith <input type="text"/> |

At the bottom right of the table area, there is a blue 'SAVE ALL' button. Below the table, there is a dropdown menu for 'Elements per page' set to '5'.

LMS – Tableau de bord

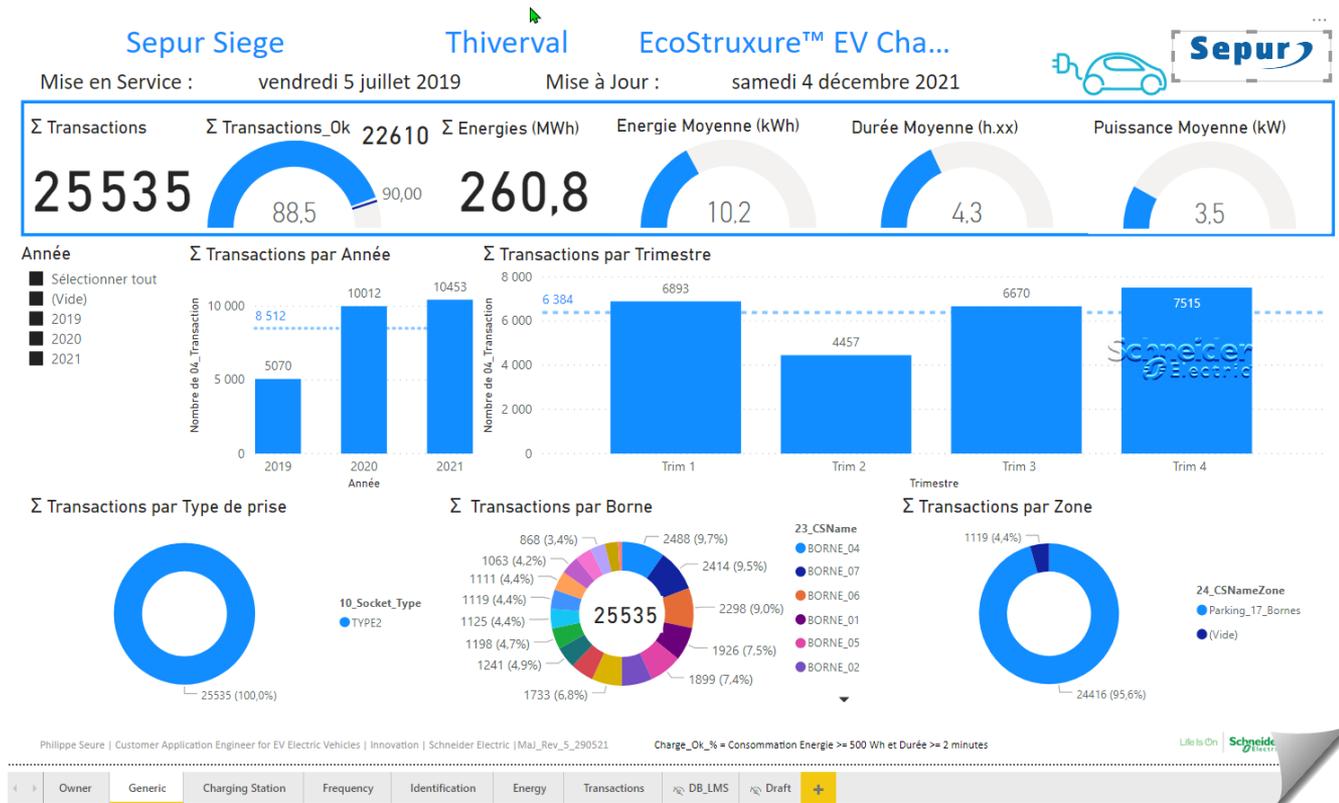
Export de la BdD des charges

Ce document est la propriété de Schneider Electric. Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.

| Nbre Lignes | | 20144 | | Base de dor BdD_CDR15859:SY20153 | | | | | | | | | | | | | | | | Durée_Sexagécimal | Durée_Décimal | Energie_kWh | Pmoy_kW |
|-------------|---------------|-----------|-------------------|----------------------------------|----------------|---------|------|------------------|------------------|------------|----------------|---------|------|----------------------|-----------|------|--------|---------|-------------------|-------------------|---------------|-------------|---------|
| Filtré | | 20144 | | | | | | | | | | | | | | | | Moyenne | Ecart Type | Variance | | | |
| StationID | Network name | Park name | Pool name | Station r | Charging point | Conn | Conn | StartTransaction | StopTransaction | Energy(Wh) | Tag ch | Email | Mode | Price | Tariff | Oper | Statio | U | Durée_Sexagécimal | Durée_Décimal | Energie_kWh | Pmoy_kW | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 04/07/2018 06:25 | 04/07/2018 07:35 | 13651 | 04D2DFE2E93680 | unknown | 210 | Gers - acc KiWhi | OCPI | | | | 1:10:00 | 1,17 | 13,65 | 11,7 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 06/07/2018 20:48 | 06/07/2018 22:46 | 21249 | 8DAEC94C | unknown | 330 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 1:58:00 | 1,97 | 21,25 | 10,8 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 07/07/2018 06:21 | 07/07/2018 08:34 | 17723 | 04D2DFE2E93680 | unknown | 320 | Gers - acc KiWhi | OCPI | | | | 2:13:00 | 2,22 | 17,72 | 8,0 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE1 | 1 | DOMESTI | | 07/07/2018 10:26 | 07/07/2018 11:00 | 10000 | 4,2E+12 | unknown | 150 | Gers - acc KiWhi | OCPI | | | | 0:34:00 | 0,57 | 10,00 | 17,6 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 09/07/2018 07:09 | 09/07/2018 08:07 | 14743 | 04D2DFE2E93680 | unknown | 225 | Gers - acc KiWhi | OCPI | | | | 0:58:00 | 0,97 | 14,74 | 15,3 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 09/07/2018 08:46 | 09/07/2018 12:03 | 7134 | S5S8F79C | unknown | 120 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 3:17:00 | 3,28 | 7,13 | 2,2 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 09/07/2018 13:26 | 09/07/2018 16:41 | 5811 | S5S8F79C | unknown | 90 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 3:15:00 | 3,25 | 5,81 | 1,8 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 11/07/2018 08:34 | 11/07/2018 12:07 | 7496 | S5S8F79C | unknown | 120 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 3:33:00 | 3,55 | 7,50 | 2,1 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 11/07/2018 12:32 | 11/07/2018 14:51 | 25439 | 04D2DFE2E93680 | unknown | 0 | | | | | | 2:19:00 | 2,32 | 25,44 | 11,0 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 12/07/2018 08:44 | 12/07/2018 12:04 | 7267 | S5S8F79C | unknown | 120 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 3:20:00 | 3,33 | 7,27 | 2,2 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 12/07/2018 19:50 | 12/07/2018 23:01 | 16174 | 8DAEC94C | unknown | 417 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 3:11:00 | 3,18 | 16,17 | 5,1 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 13/07/2018 19:58 | 13/07/2018 22:36 | 26289 | 04D2DFE2E93680 | unknown | 0 | | | | | | 2:38:00 | 2,63 | 26,29 | 10,0 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 14/07/2018 11:39 | 14/07/2018 12:09 | 4616 | 8DAEC94C | unknown | 75 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 0:30:00 | 0,50 | 4,62 | 9,2 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE1 | 1 | DOMESTI | | 14/07/2018 19:59 | 14/07/2018 20:34 | 9846 | 4,3E+12 | unknown | 150 | Gers - acc KiWhi | OCPI | | | | 0:35:00 | 0,58 | 9,85 | 16,9 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 15/07/2018 08:51 | 15/07/2018 09:33 | 9843 | 04D2DFE2E93680 | unknown | 0 | | | | | | 0:42:00 | 0,70 | 9,84 | 14,1 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 15/07/2018 13:46 | 15/07/2018 16:16 | 28808 | 04D2DFE2E93680 | unknown | 0 | | | | | | 2:30:00 | 2,50 | 28,81 | 11,5 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 16/07/2018 09:02 | 16/07/2018 10:46 | 15393 | 04D2DFE2E93680 | unknown | 0 | | | | | | 1:44:00 | 1,73 | 15,39 | 8,9 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 18/07/2018 08:32 | 18/07/2018 12:15 | 3360 | S5S8F79C | unknown | 60 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 3:43:00 | 3,72 | 3,36 | 0,9 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE1 | 1 | DOMESTI | | 19/07/2018 08:34 | 19/07/2018 09:58 | 25534 | 049B13E2E93684 | unknown | 390 | Gers - acc KiWhi | OCPI | | | | 1:24:00 | 1,40 | 25,53 | 18,2 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 19/07/2018 12:11 | 19/07/2018 12:34 | 4155 | 8DAEC94C | unknown | 75 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 0:23:00 | 0,38 | 4,16 | 10,8 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE1 | 1 | DOMESTI | | 21/07/2018 14:10 | 21/07/2018 14:58 | 14412 | 04E3749A754D80 | unknown | 0 | | | | | | 0:48:00 | 0,80 | 14,41 | 10,8 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE1 | 1 | DOMESTI | | 22/07/2018 16:53 | 22/07/2018 23:34 | 24686 | 049B13E2E93684 | unknown | 1025 | Gers - acc KiWhi | OCPI | | | | 6:41:00 | 6,68 | 24,69 | 3,7 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 24/07/2018 08:58 | 24/07/2018 10:07 | 4030 | 049B13E2E93684 | unknown | 0 | | | | | | 1:09:00 | 1,15 | 4,03 | 3,5 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 25/07/2018 20:47 | 25/07/2018 22:56 | 23282 | 8DAEC94C | unknown | 360 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 2:09:00 | 2,15 | 23,28 | 10,8 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE1 | 1 | DOMESTI | | 27/07/2018 11:42 | 27/07/2018 12:02 | 5269 | 04BA2FA5FF5680 | unknown | 90 | Gers - acc KiWhi | OCPI | | | | 0:20:00 | 0,33 | 5,27 | 15,8 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 27/07/2018 18:54 | 28/07/2018 01:17 | 16826 | 8DAEC94C | unknown | 900 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 6:23:00 | 6,38 | 16,83 | 2,6 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 28/07/2018 15:57 | 28/07/2018 16:39 | 3509 | 8DAEC94C | unknown | 60 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 0:42:00 | 0,70 | 3,51 | 5,0 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 28/07/2018 18:47 | 29/07/2018 01:50 | 2328 | 8DAEC94C | unknown | 970 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 7:03:00 | 7,05 | 2,33 | 0,3 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE1 | 1 | DOMESTI | | 29/07/2018 11:22 | 29/07/2018 12:51 | 21079 | 7DF46021 | unknown | 330 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 1:29:00 | 1,48 | 21,08 | 14,2 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 29/07/2018 18:45 | 30/07/2018 02:02 | 4253 | 8DAEC94C | unknown | 992 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 7:17:00 | 7,28 | 4,25 | 0,6 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 30/07/2018 14:25 | 30/07/2018 19:05 | 42975 | CAFE673247 | unknown | 882 | Gers - acc Applicati | OCPI | | | | 4:40:00 | 4,67 | 42,98 | 9,2 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE1 | 1 | DOMESTI | | 30/07/2018 17:43 | 31/07/2018 02:22 | 28002 | 8DAEC94C | unknown | 1000 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 8:39:00 | 8,65 | 28,00 | 3,2 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 30/07/2018 20:38 | 30/07/2018 23:18 | 4235 | S5S8F79C | unknown | 75 | Gers - acc Chargem | Gireve | | | | 2:40:00 | 2,67 | 4,24 | 1,6 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 31/07/2018 00:12 | 31/07/2018 01:25 | 3886 | ZDF7F69C | unknown | 0 | | | | | | 1:13:00 | 1,22 | 3,89 | 3,2 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE2 | 2 | DOMESTI | | 31/07/2018 19:11 | 01/08/2018 03:16 | 5151 | COFFEE678725 | unknown | 0 | Dashboard | Freshmile | | | | 8:05:00 | 8,08 | 5,15 | 0,6 | |
| GDWE | Gers - SDE 32 | Gers | Marcia, Ma Marcia | GDWE1 | 1 | DOMESTI | | 31/07/2018 22:00 | 01/08/2018 00:34 | 42461 | CAFE676776 | unknown | 645 | Gers - acc Applicati | OCPI | | | | 2:34:00 | 2,57 | 42,46 | 6,5 | |

LMS – Tableau de bord Indicateurs

Ce document est la propriété de Schneider Electric. Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.

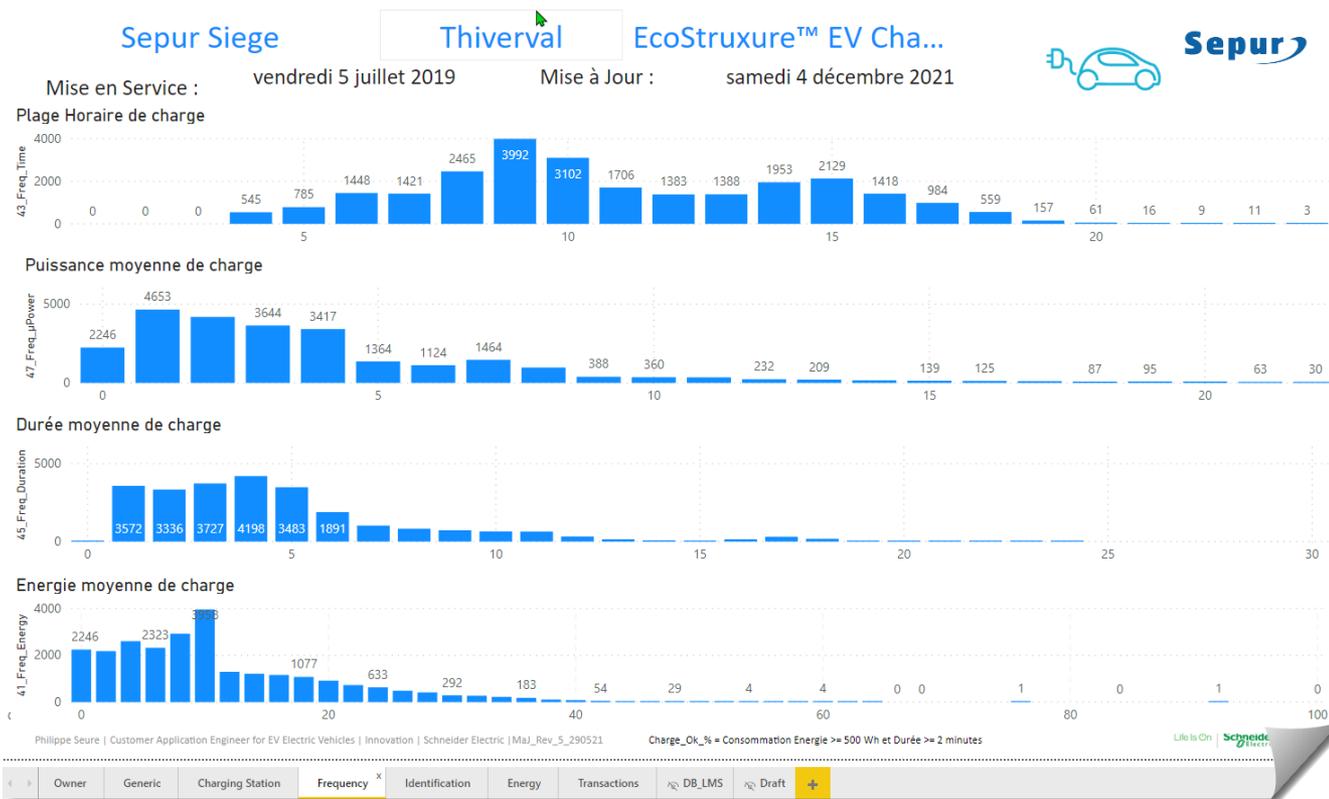


Life is On



LMS – Tableau de bord Indicateurs

Ce document est la propriété de Schneider Electric. Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.



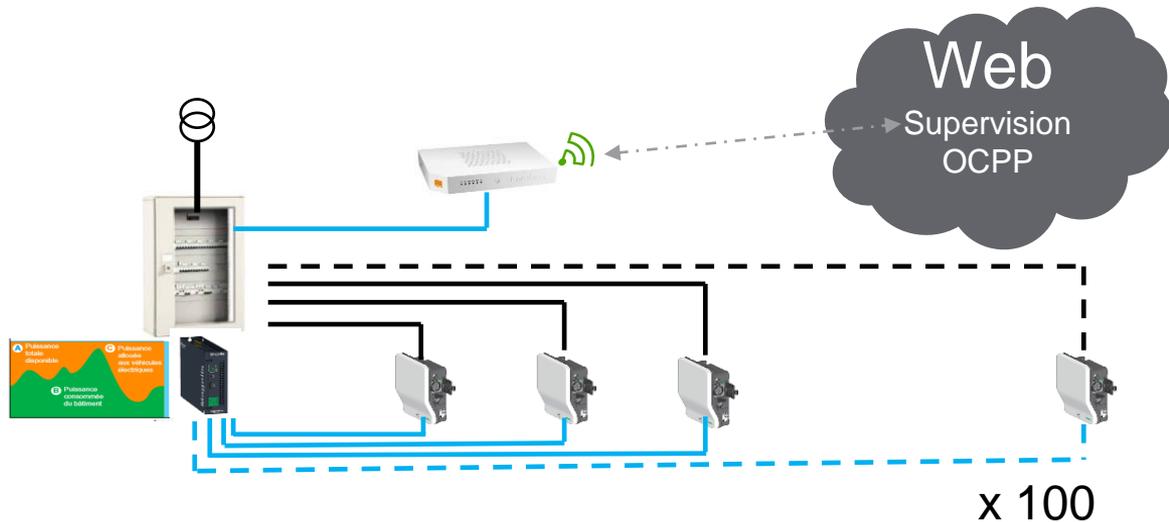
Life Is On



Gestionnaire de Mobilité (CPO)

Les CPO permettent :

- **L'exploitation des bornes** : Permettant de garantir leur **disponibilité** via l'outil de supervision, un centre d'exploitation, une hotline technique et une maintenance nationale,
- **Des services aux usagers** : Pour assurer **la parfaite utilisation des bornes** (site web, application mobile, monétisation éventuelle, gestion client).



Fonctionnalités d'une Supervision

Fonctionnalités pour l'Exploitant

- Collecte des recettes
- Gestion de l'interopérabilité
- Télémaintenance
- Gestion des interventions terrain



Fonctionnalités utilisateur

- Application Smart Phone
- Géolocalisation
- Etat des bornes à distance
- Réservation





| | |
|---|--|
| 1 | Le marché du Véhicule Electrique |
| 2 | Les Labels |
| 3 | Les Normes |
| 4 | Panorama de l'offre EVlink |
| 5 | "EcoStruxure EV Charging Expert" (LMS) |
| 6 | Mise en œuvre et maintenance EVlink SWB |
| 7 | |
| 8 | |

Présentation de la EVlink Smart Wallbox

Charge en entreprise ou espace privé

- Étanche IP54
- Résistance mécanique IK10
- Prise T2S mode 3
 - Option TE Prise domestique mode 2
- Support de câble intégré
- Puissance : 3,7...7 kW / 11...22 kW
 - Limitation de courant mode 3 paramétrable au pas de 1 A (6 → 32A) prise mode 3
- Trappe verrouillage par clef selon modèle
- Gestion d'énergie par
 - Départ différé
 - ou limitation de courant
- Bouton « Start / Stop »
- Option : RFID selon modèle
- Communication OCPP Supervision
- Emplacement Modem GSM
- Option : module WIFI



Life Is On

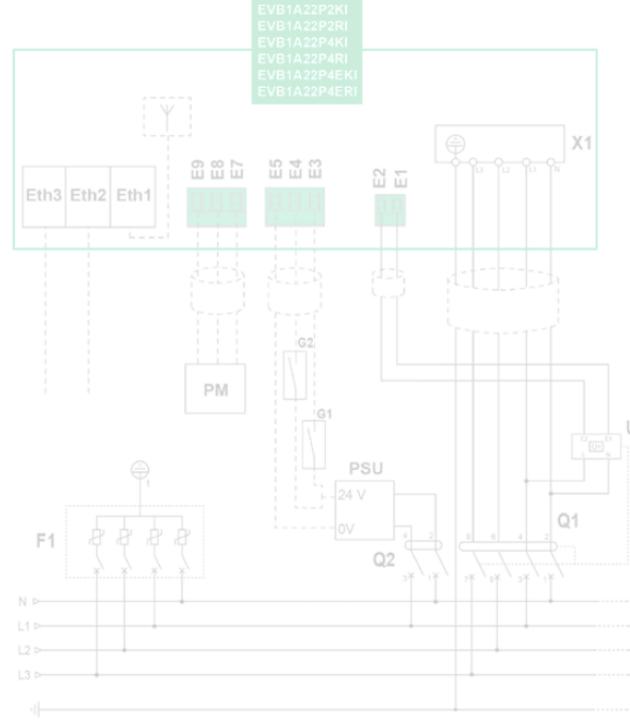
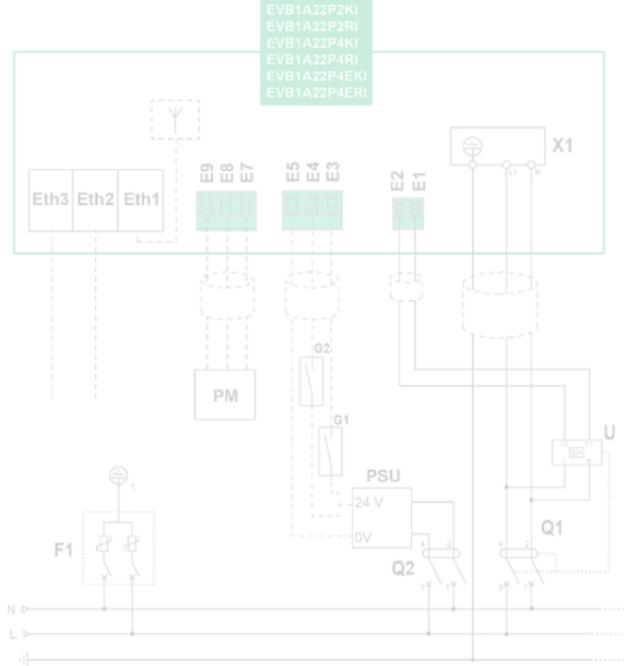
Schneider
Electric

Raccordement électrique / EVlink Smart WallBox



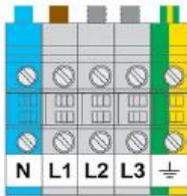
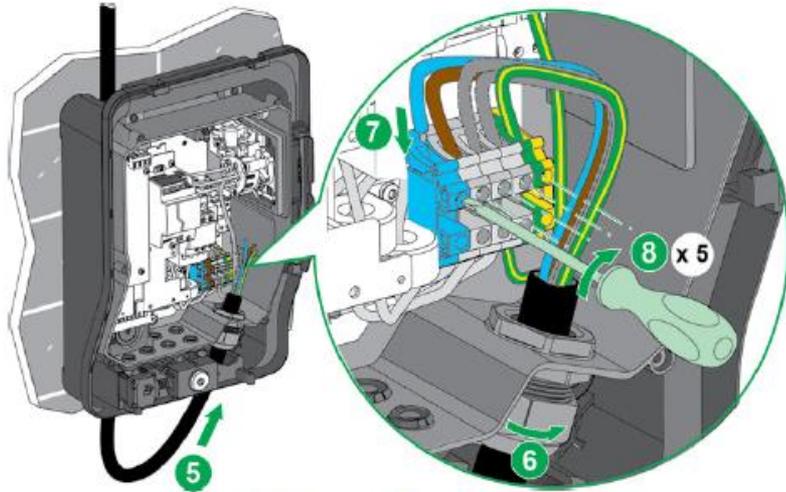
Schéma électrique / EVlink Smart WallBox

Ce document est la propriété de Schneider Electric. Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.

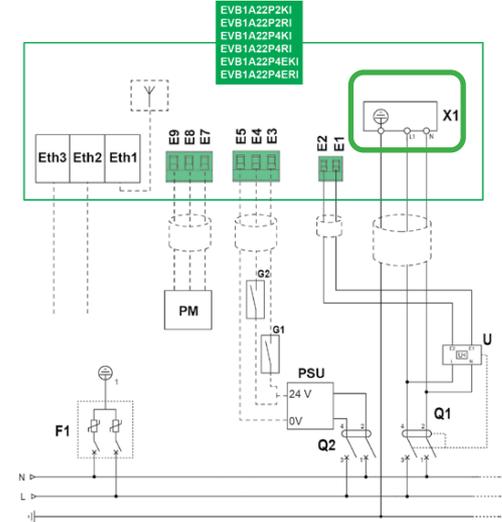


- Q1 : Protection contre les surcharges et les courts-circuits et Protection différentielle
- Q2 : Protection contre les surcharges et les courts-circuits
- F1 : Protection contre les sursurtensions
- U : Déclencheur à minimum de tension MNx (optionnel, sauf pour la conformité au label EV Ready)
- G1 : Contact pour limitation de puissance
- G2 : Contact pour départ différé
- PM : Compteur d'énergie
- PSU : Alimentation 230 V CA / 24 V CC - 1 W
- X1 : Bloc de Jonction de puissance
- Eth1 : Port Ethernet 1 (à utiliser pour Wi-Fi ou GPRS)
- Eth2 : Port Ethernet 2
- Eth3 : Port Ethernet 3
- E1, E2 : Bloc de jonction pour déclencheur à minimum de tension
- E3 : Entrée conditionnelle pour limitation de puissance
- E4 : Entrée conditionnelle pour départ différé
- E5 : 0 V de l'alimentation auxiliaire 24 V CC
- E7 ... E9 : Bloc de jonction pour l'interface Modbus E7 0V / E8 D0 / E9 D1

Raccordement Puissance



| | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------|--|---|
| | | | | | |
| 10 mm \leq 16 mm ² | \leq 10 mm ² | \leq 6 mm ² | 1.8 N.m | | |
| 0.4 in \leq AWG 6 | \leq AWG 7 | \leq AWG 8 | 15.9 lb-in | | 4 |



Life Is On

Schneider
Electric

MeS / Configuration / Interface WEB

Etape 2 : Configuration de Passage en IP fixe / Windows 7xxx

▲ Contrôles :

■ Opérations à réaliser

3 - sélectionner :
Protocole internet version 4 (TCP/IPv4)

Puis clic : <<Propriétés>>

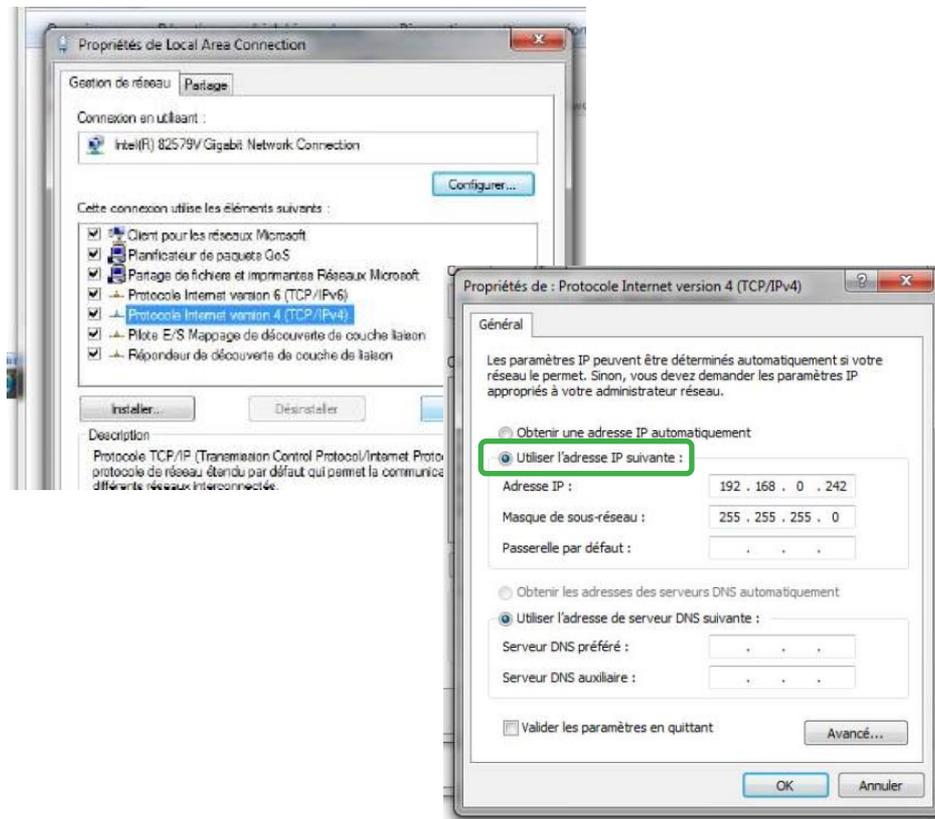
4 - Utiliser l'adresse IP suivante :
avec les paramètres ci-contre
Adresse IP **192.168.0.xxx** (avec
242...249).

Le masque de sous réseau se
renseigne automatiquement
255.255.255.0

Valider par <<OK>>

● Contrôles après fermeture

Attention : Ne pas oublier de rechoer
<<Obtenir une adresse IP
automatique>> à votre retour au bureau



MeS / Configuration / Interface WEB

Etape 3 : Connexion à la Smart WB

⚠ Contrôles :



🟡 Opérations à réaliser

- Raccorder un câble Ethernet entre la carte réseau de PC sur à l'un des ports Ethernet libre.

Nota : chaque carte dispose de 3 ports Ethernet,

- 2 ports libres
- Un port réservé pour la connexion d'un modem GPRS ou d'une liaison ethernet (routeur /Switch/etc..)

- Configuration de l'ordinateur, Accéder au menu "propriétés réseau" - "Protocole Internet version 4"

- Définir les propriétés d'adresse IP statique

Adresse IP : **192.168.0.x**

(où x est compris entre **241 et 249**)

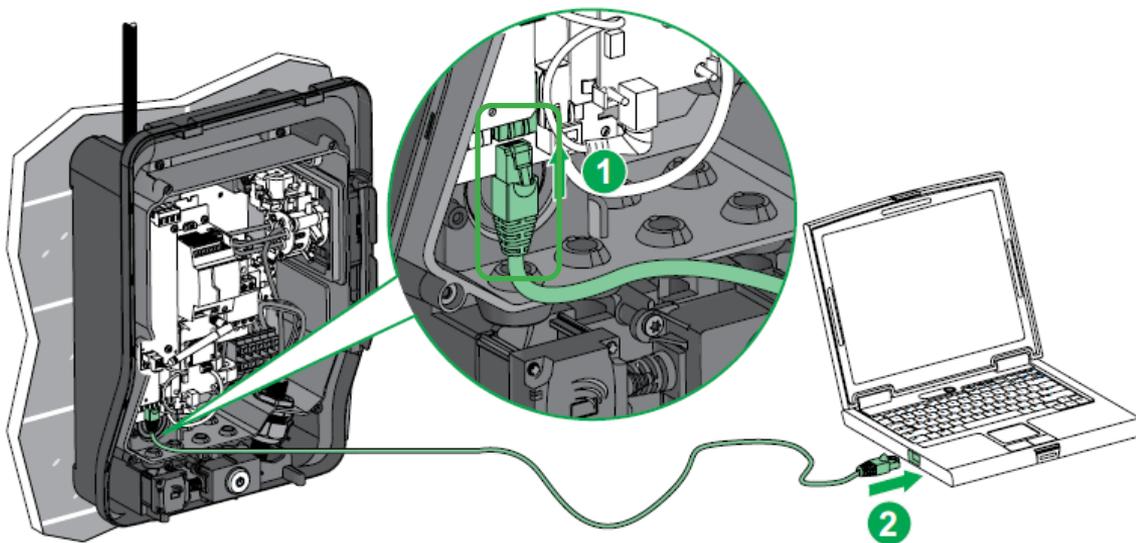
Masque de sous réseau : **255.255.255.0**

- Ouvrir le navigateur Web, dans la barre d'adresse URL, saisir

http://192.168.0.102

🟢 Contrôles après fermeture

Faire un ping réseau 192.168.0.102 pour vérifier la présence de l'équipement



Life Is On

Schneider
Electric

MeS / Configuration / Interface WEB

Etape 4 : Lancement de l'interface WEB

| | |
|---|--|
|  Contrôles : |  |
|  Opérations à réaliser | |
| Connexion Interface Web | |
| - @IP par défaut : 192.168.0.102 | |
| -Accès ID/PW : | |
| - user/USER | |
| OU | |
| - admin/ADMIN | |
| - par défaut : English | |
|  Contrôles après fermeture |  |

Login



Language: English

Username:

Password:

Remember me on this computer

Login

All fields are required



MeS / Configuration / Interface WEB

Etape 5 : Naviguer !

⚠ Contrôles :



🟡 Opérations à réaliser

1 - Menu principal: Éléments figurant dans le menu principal de l'application de mise en service :

2 - Sélection d'onglets

3 - Sous-onglets Sous-onglets associés à l'onglet sélectionné sur la page

4 - Zone d'affichage Affiche les paramètres associés à l'onglet et aux sous-onglets sélectionnés.

5 - Boutons d'action

🟢 Contrôles après fermeture



Vers

Version R5

General Settings Date and Time Network Wi-Fi

Charging station configuration

Station type Standalone Supervised

Authentication done by Authentication Strategy Charging Station Disable Remote Reject unknown badges Allow all badges

Front panel push button activated No Yes

Key Lock No

Charging station location Indoor Outdoor

MeS / Test au simulateur EVlink Smart Wallbox

> Valise de simulation de véhicule électrique EVA1SADS ou véhicule électrique

- > Démarrer une charge
- > Stopper une charge en cours
- > Simuler un fin de charge VE
- > Simuler un défaut
- > Déclenchement Mnx

>



_life Is On

Schneider
Electric

A man with glasses on his head, wearing a light purple shirt, is smiling and looking to his left. He is sitting at a desk with a laptop in front of him. In the background, there is a blue filing cabinet and some office supplies. The word "Merci" is overlaid in white text on the right side of the image.

Merci

Life Is On

Schneider
Electric