

LA NOUVELLE STATION SERVICE

# économies (durables)



## GREEN'UP

SOLUTIONS DE RECHARGE POUR VÉHICULE  
ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE RECHARGEABLE

 **legrand**<sup>®</sup>

au-delà d'une obligation légale

# l'envie d'être éco citoyen

**100 000**  
VÉHICULES  
ÉLECTRIQUES DANS LE  
PARC AUTOMOBILE  
FRANÇAIS EN MARS  
2017 : LA FRANCE 1<sup>ER</sup>  
PAYS EUROPÉEN



**90%**  
DES POINTS  
DE CHARGE  
SONT PRIVÉS



**30%**  
DES FRAIS  
D'INSTALLATION  
D'IRVE SONT  
DÉDUCTIBLES DES  
IMPÔTS  
(CRÉDIT D'IMPÔT)

**80%**  
DES TRAJETS RÉALISÉS  
QUOTIDIENNEMENT  
EN FRANCE FONT  
MOINS DE 50 KMS

**350 000**  
INFRASTRUCTURES DE  
RECHARGE DE VÉHICULE  
ÉLECTRIQUE DÉPLOYÉES  
DÉBUT 2017  
**7**  
MILLIONS DE POINTS DE  
CHARGE D'ICI 2030



**100%**  
DES BÂTIMENTS  
TERTIAIRES ET  
INDUSTRIELS CONSTRUITS  
APRÈS 2016 SONT  
CAPABLES D'ACCUEILLIR  
DES BORNES DE  
RECHARGE POUR  
VÉHICULE ÉLECTRIQUE

**AUJOURD'HUI EN EUROPE, 20% DU CO<sub>2</sub> REJETÉ CONCERNE LE SECTEUR DU TRANSPORT.**

**UNE DIMINUTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE À HAUTEUR DE -40% EST ATTENDUE EN FRANCE D'ICI 2030.**

**POUR ARRIVER À CE RÉSULTAT, LES POUVOIRS PUBLICS IMPULSENT LE MARCHÉ :**

- Équipement obligatoire dans le neuf résidentiel et tertiaire
- "Droit à la prise" pour les copropriétés déjà existantes
- Bonus écologique jusqu'à 10 000 € pour l'achat d'un véhicule électrique et 3 500 € pour l'achat d'une hybride rechargeable\*
- CEE : aide financière à l'installation de points de charge en logement collectif
- Crédit d'impôts à 30% des frais d'installation
- Programme ADVENIR.

\* Susceptible d'évoluer sous conditions, voir site [www.economie.gouv.fr](http://www.economie.gouv.fr)

## LA PRISE GREEN'UP ACCESS L'INNOVATION GREEN'UP SYSTEM BREVETÉ LEGRAND

Le véhicule reconnaît l'infrastructure sécurisée Green'up et sélectionne la puissance maximale délivrable par la prise, permettant ainsi de réduire le temps de charge.

Solution adoptée par :



**UNE SOLUTION ÉCONOMIQUE**  
**5x** moins chère qu'une borne mode 3\*  
\* hors pose



### ADVENIR en bref ?

Le programme ADVENIR permet le financement des points de recharge privés dans les parkings d'entreprises et dans les immeubles collectifs.

### ADVENIR pour quoi ?

Le programme ADVENIR a pour objectif l'installation de 12 000 points de recharge d'ici la fin 2018.

### ADVENIR pour qui ?

- Les points de recharge installés sur le parking d'une entreprise ou d'un établissement public, accessibles aux salariés et aux flottes.
- Les points de recharge accessibles au public installés sur des espaces privés (parkings de bâtiments commerciaux, services publics, parking en ouvrage...).
- Les points de recharge individuels ou collectifs, installés en habitat collectif, via les particuliers, les bailleurs sociaux, les syndicats ou les propriétaires privés.

### ADVENIR quel avantage ? :

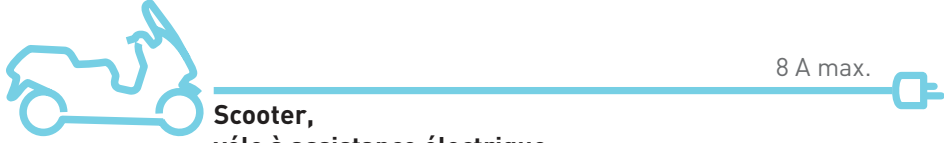
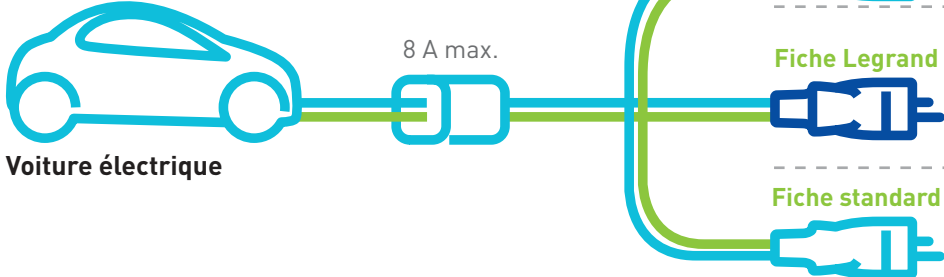
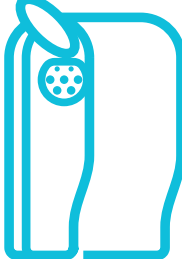
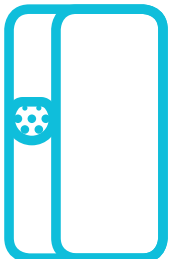
La prime ADVENIR vient couvrir les coûts de fourniture et d'installation de points de recharge à hauteur de 40% pour les entreprises et les personnes publiques et 50% pour le résidentiel collectif.

**Pour plus d'informations,**  
connectez-vous au site du programme Advenir : [advenir.mobi](http://advenir.mobi)



recharger un véhicule électrique

# quelle infrastructure en charge normale ?

| MODE DE CHARGE | SOLUTIONS DE RECHARGE                                                                                                          |                                                                                                            |                |                                                                                       | PRÉCONISATIONS LEGRAND                                                              | TEMPS DE CHARGE<br>pour 100 km*                                                                 |        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| MODE 1         | <br>Scooter,<br>vélo à assistance électrique |                                                                                                            |                |                                                                                       |  | Prise de courant traditionnelle non dédiée.<br>DÉCONSEILLÉE pour les véhicules électriques      | X      |
| MODE 2         | MONOPHASÉ                                                                                                                      | <br>Voiture électrique  | Fiche standard |    | Prise standard                                                                      | Fiche standard + prise standard dédiée<br>Circuit à charge limitée<br>OCCASIONNELLE             | 6h30   |
|                |                                                                                                                                |                                                                                                            | Fiche Legrand  |   | Prise standard                                                                      | Fiche Legrand sécurisée + prise standard dédiée<br>Circuit à charge limitée<br>OCCASIONNELLE    | 6h30   |
|                |                                                                                                                                |                                                                                                            | Fiche standard |  | Prise Legrand                                                                       | Fiche standard + prise Legrand sécurisée et dédiée<br>Circuit à charge limitée<br>OCCASIONNELLE | 6h30   |
|                |                                                                                                                                | <br>Voiture électrique | Fiche Legrand  |  | Prise Legrand                                                                       | Fiche Legrand + prise Legrand<br>Circuit dédié et sécurisé, charge optimisée<br>RECOMMANDÉE     | 3h     |
| MODE 3         | MONOPHASÉ                                                                                                                      | <br>Voiture électrique | Fiche type 2S  |  | Borne 3,7 kW                                                                        | Fiche type 2S<br>Circuit dédié et sécurisé, charge optimisée<br>RECOMMANDÉE                     | 3h     |
|                |                                                                                                                                |                                                                                                            |                |                                                                                       | Borne 7,4 kW                                                                        |                                                                                                 | 1h30   |
|                | TRIPHASÉ                                                                                                                       | <br>Voiture électrique | Fiche type 2S  |  | Borne 11 kW                                                                         |                                                                                                 | 1h     |
|                |                                                                                                                                |                                                                                                            |                |                                                                                       | Borne 22 kW                                                                         |                                                                                                 | 30 min |

\* Moyenne de temps de charge pour une autonomie de 100 km sur la base d'une consommation moyenne de 12 kW/h au 100 km, variable selon les modèles de véhicules électriques



“

AVEC LES SOLUTIONS  
GREEN'UP, JE RECHARGE  
MA VOITURE ÉLECTRIQUE  
EN TOUTE SÉCURITÉ

# quel point de charge dans la maison ?

## PRÊT À POSER GREEN'UP ACCESS

PRISE + PATÈRE + DISJONCTEUR DIFFÉRENTIEL



ADVENIR  
Matériel Compatible Advenir

**Prise renforcée, identifiée véhicule électrique, répondant aussi à tous les usages**  
Conforme à la NF C 61314 et au programme d'essai LCIE

**Recharge de 8 à 16 A en toute sécurité**  
de tous les véhicules électriques équipés d'un cordon mode 1 ou mode 2, quelle que soit la puissance de charge exigée par le véhicule

**Sécurité optimale**  
Traitement de surface des contacts métalliques pour améliorer la conductivité électrique

### SYSTÈME DE RECONNAISSANCE BREVETÉ LEGRAND

Le véhicule reconnaît l'infrastructure sécurisée Green'up et sélectionne la puissance maximale délivrable par la prise, permettant ainsi de réduire le temps de charge.

Tarif public HT  
au 1<sup>er</sup> janvier 2017

À PARTIR DE  
**217 €**

MODE 2

Temps de charge



IP 66 - IK 08  
16 A - 3,7 kW  
monophasé

Livré avec patère et disjoncteur différentiel

### LA SOLUTION ÉCONOMIQUE, SÉCURISÉE ET ÉVOLUTIVE POUR L'HABITAT

Avec la prise Green'up Access, Legrand simplifie la recharge des véhicules dans la maison. Économique, simple à installer, sûre, elle sert aussi pour tous les usages classiques, et cédera facilement la place à une borne pour charge en mode 3 grâce à un précâblage adapté.

**Précâblage mode 3 Ready**  
(voir page 14)



“  
CHEZ MOI,  
JE RECHARGE  
MA VOITURE  
ÉLECTRIQUE  
EN TOUTE SÉCURITÉ

(1) 3 h avec couple Legrand, 6 h avec couple non Legrand  
Moyenne pour charge de 100 km d'autonomie, variable selon modèles.

## BORNE GREEN'UP PREMIUM



ADVENIR  
Matériel Compatible Advenir

**Départ différé 3, 6 ou 9 heures**  
Possibilité de différer la charge de 3, 6 ou 9 heures. Pour fonctionnement pendant la période à tarif réduit.

**Pour tout modèle de véhicule électrique**  
Prise type 2S pour charge en mode 3

**Pour tout modèle de véhicule électrique**  
Prise renforcée Green'up Access pour charge en mode 2 et pour tous usages

**Entrée contact sec**  
Pour pilotage externe de la borne (interrupteur horaire, contacteur HP/HC, etc)

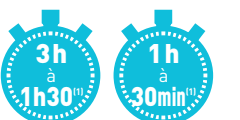
Tarif public HT  
au 1<sup>er</sup> janvier 2017

À PARTIR DE  
**1020 €**

MODE 2

MODE 3  
COMMUNICANT

Temps de charge



Monophasé Triphasé

IP 44 - IK 08  
3,7/7,4 kW/22 kW  
monophasé et triphasé



### LA SOLUTION QUI PERMET LE PILOTAGE DE LA CHARGE EN LOCAL OU À DISTANCE

La borne Green'up Premium permet de recharger les véhicules en mode 2 et mode 3. Nativement connectée bluetooth elle permet le pilotage en local de la charge via l'application EV CHARGE. Reliée au réseau IP ou Wifi avec le kit de communication (option), elle autorise le pilotage à distance à partir d'un smartphone, d'une tablette numérique ou d'un PC.

“  
JE PILOTE LA CHARGE GRÂCE À L'APPLI EV CHARGE DEPUIS MA TABLETTE NUMÉRIQUE, MON SMARTPHONE OU MON PC



### GESTION DE CHARGE

#### 1 STANDARD

- Consultation de la consommation de la dernière charge
- Dérogation heure pleine / heure creuse
- Programmation charge journalière et gestion de la puissance (en bluetooth avec EV CHARGE)

#### 2 AVEC KIT DE COMMUNICATION (OPTION)

- Pilotage à distance de la charge
- Suivi hebdomadaire de la consommation (via box wifi ou RJ 45)
- Gestion par application EV CHARGE

(1) Moyenne pour charge complète selon sources constructeurs, variable en fonction des modèles

# quel point de charge en collectif et tertiaire privé

8

## PRISE GREEN'UP ACCESS IK 10

PRISE + PATÈRE



**Recharge de 8 à 16 A en toute sécurité** de tous les véhicules électriques équipés d'un cordon mode 1 ou mode 2, quelle que soit la puissance de charge exigée par le véhicule



**Sécurité optimale**  
Traitement de surface des contacts métalliques pour améliorer la conductivité électrique



Montage encastré ou saillie avec cadre



**Prise renforcée, identifiée véhicule électrique, répondant aussi à tous les usages**  
Conforme à la NF C 61314 et au programme d'essai LCIE

Tarif public HT  
au 1<sup>er</sup> janvier 2017

À PARTIR DE  
**128 €**

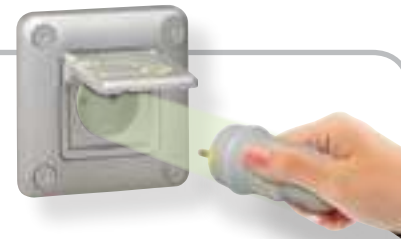
MODES 1 & 2

Temps de charge



IP 55 - IK 10  
16 A - 3,7 kW  
monophasé

Livré avec patère  
Existe avec volet verrouillable par clé



**SYSTÈME DE RECONNAISSANCE BREVETÉ LEGRAND**

Le véhicule reconnaît l'infrastructure sécurisée Green'up et sélectionne la puissance maximale délivrable par la prise, permettant ainsi de réduire le temps de charge.

### LA SOLUTION ROBUSTE, ÉCONOMIQUE ET ÉVOLUTIVE POUR LES LIEUX EXPOSÉS

Avec son IK 10 qui lui confère une résistance extrême aux agressions de tout type, la prise Green'up Access trouve naturellement sa place dans les parkings et les box collectifs. Économique, simple à installer, sûre, elle sert aussi pour tous les usages classiques, et cédera facilement la place à une borne pour charge en mode 3 grâce à un précâblage adapté.

**Précâblage mode 3 Ready**  
(voir page 14)



(1) 3 h avec couple Legrand, 6 h avec couple non Legrand  
Moyenne pour charge de 100 km d'autonomie, variable selon modèles.

“  
DANS UN PARKING COLLECTIF, JE RECHARGE PARTIELLEMENT MA VOITURE ÉLECTRIQUE LE TEMPS DE DÉJEUNER CHEZ DES AMIS

## BORNE GREEN'UP PREMIUM IK 10



**Pour tout modèle de véhicule électrique**  
Prise renforcée Green'up Access pour charge en mode 2 et pour tous usages

**Pour tout modèle de véhicule électrique**  
Prise type 2S pour charge en mode 3



**Lecteur de badge optionnel**  
Déverrouillage de la borne et possibilité de décompte de la consommation d'énergie

**Accès sécurisé**  
Verrouillage/déverrouillage de la borne via l'application EV CHARGE

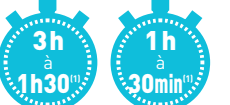
Tarif public HT  
au 1<sup>er</sup> janvier 2017

À PARTIR DE  
**3240 €**

MODES 1 & 2

MODE 3  
COMMUNICANT

Temps de charge



IP 55 - IK 10  
de 3,7 kW monophasé à 22 kW triphasé



De nombreuses sociétés privées ou publiques, ainsi que des collectivités territoriales, ont pris l'engagement auprès des pouvoirs publics, d'intégrer des flottes de véhicules électriques dans leur parc de voitures (plus de 30 000 véhicules en janvier 2017).

### LA SOLUTION POUR PARKING DE STATIONNEMENT D'ENTREPRISE

Sur pied ou à fixation murale, résistante aux chocs, la borne Green'up Premium IK 10 est la solution pour flotte de véhicules. Un lecteur de badge (en option) permet le déverrouillage de la borne par identification du salarié et le décompte de l'énergie consommée via page web.

“  
SUR LE PARKING DE MON LIEU DE TRAVAIL OU DE MA COPROPRIÉTÉ, JE M'IDENTIFIE ET JE RECHARGE MA VOITURE ÉLECTRIQUE EN TOUTE SIMPLICITÉ.

### GESTION DE CHARGE

#### 1 STANDARD

- Verrouillage bluetooth
- Programmation charge journalière avec borne connectée



#### 2 AVEC KIT DE COMMUNICATION (OPTION)

- Contrôle d'accès par badge avec lecteur RFID
- Borne avec API pour gestion Cloud to Cloud
- Gestion de parc de bornes via web serveur

(1) Moyenne pour charge complète en mode 3 selon sources constructeurs, variable en fonction des modèles

9

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

# quel point de charge en tertiaire avec accès public, (centres commerciaux, parking publics...)

10

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP



“

SUR LE PARKING,  
MON BADGE ME PERMET  
D'UTILISER LA BORNE.  
JE RECHARGE MA  
VOITURE, LE TEMPS DE  
FAIRE DES COURSES

## BORNE GREEN'UP PREMIUM IK 10 - TRIPHASÉ

**Borne communicante  
sur réseau IP**  
Compatible avec  
systèmes d'exploitation  
existants



Système d'identification  
par lecteur encodeur  
RFID intégré dans la borne  
et permettant l'activation  
des prises (option)

Espace libre pour  
installer les protections  
modulaires dans le pied

**Pour tout modèle  
de véhicule électrique**  
Prise renforcée  
Green'up Access pour  
charge en mode 2  
et pour tous usages

**Pour tout modèle  
de véhicule électrique**  
Prise type 2S  
pour charge en mode 3



Tarif public HT  
au 1<sup>er</sup> janvier 2017

À PARTIR DE  
**3170 €**

MODE 2

MODE 3  
COMMUNICANT

Temps de charge

1h  
à  
30min

IP 55 - IK 10  
réglable de 11 à 22 kW  
triphasé

**RECHARGER  
2 VÉHICULES  
EN MÊME TEMPS**  
De chaque côté  
de la borne,  
une prise type 2S  
et une prise  
Green'up Access

### GESTION DE CHARGE

100% COMMUNICANT AVEC LE KIT DE  
COMMUNICATION (EN OPTION)

- Supervision et paramétrage en IP sur page web
- Borne compatible OCPP (Open Charge Point Protocol)
- Borne avec API pour communication Cloud to Cloud
- Gestion par badge RFID

### BORNE INTER-OPÉRABLE POUR UNE GESTION FACILITÉE BORNE COMPATIBLE OCPP

Elle peut être pilotée par un  
opérateur de charge : la borne  
Green'Up Premium s'intègre  
facilement dans le système de  
facturation du gestionnaire de  
stationnement.

Le paiement de l'énergie  
consommée peut être ajouté à  
la location de l'emplacement.

ADVENIR  
Matériel Compatible Advenir

(1) Moyenne pour charge complète en mode 3 selon sources constructeurs, variable en fonction des modèles

11

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP



“

AVEC L'APPLI EV CHARGE, JE CONTRÔLE MA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET JE PILOTE LA CHARGE DE MA VOITURE ÉLECTRIQUE DEPUIS UN SMARTPHONE, UNE TABLETTE NUMÉRIQUE, UN PC.

# prise Green'up Access quel précâblage pour être mode 3 ready ?

14

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

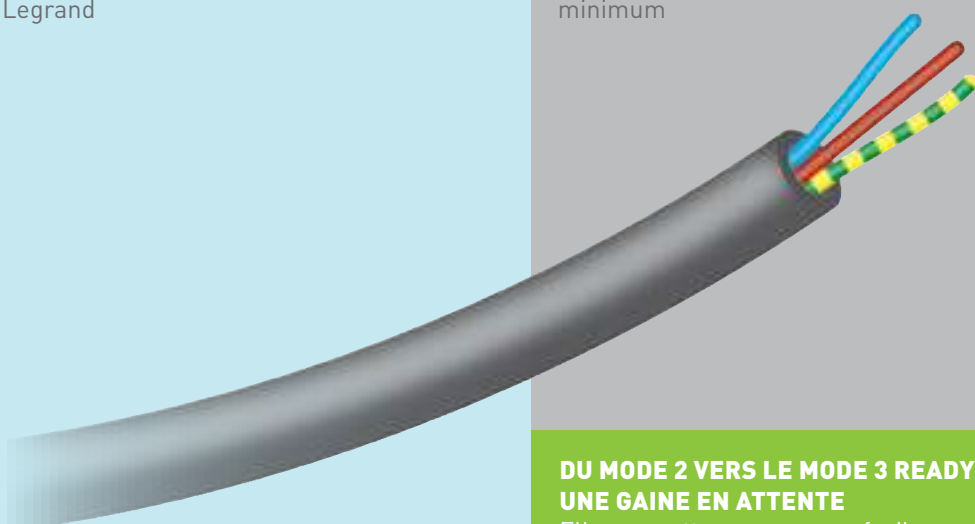
## UNE PROTECTION AU TABLEAU ÉLECTRIQUE

Prévoir un disjoncteur différentiel Legrand  
par ligne dédiée  
20 A - Courbe C - 30 mA - Type F



## UNE LIGNE DÉDIÉE PAR PRISE

Utiliser du fil rigide 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>  
minimum



## UNE SEULE PRISE PAR LIGNE DÉDIÉE

## Prise Green'up Access mode 3 ready



## DU MODE 2 VERS LE MODE 3 READY : UNE GAINÉ EN ATTENTE

Elle permettra un passage facile  
au mode 3 en ajoutant ultérieurement  
un câble de communication (pilotage  
heures creuses, IP...)



## DU MODE 3 READY VERS LE MODE 3 COMMUNICANT

Le jour où l'utilisateur souhaite  
une communication entre véhicule et  
bâtiment, il suffit de remplacer la  
prise Green'up Access par une borne  
Green'up Premium et de passer le  
câble de communication adapté.



## Borne Green'up Premium mode 2 et mode 3 communicant

## UNE INFRASTRUCTURE COMMUNICANTE POUR RÉPONDRE AUX EXIGENCES DE LA RT 2012 EN RÉSIDENTIEL

La RT 2012 impose, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013, la mesure  
et l'affichage de l'énergie consommée dans l'habitat, afin  
d'informer les occupants sur leur consommation d'énergie  
pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, les prises,  
le refroidissement...

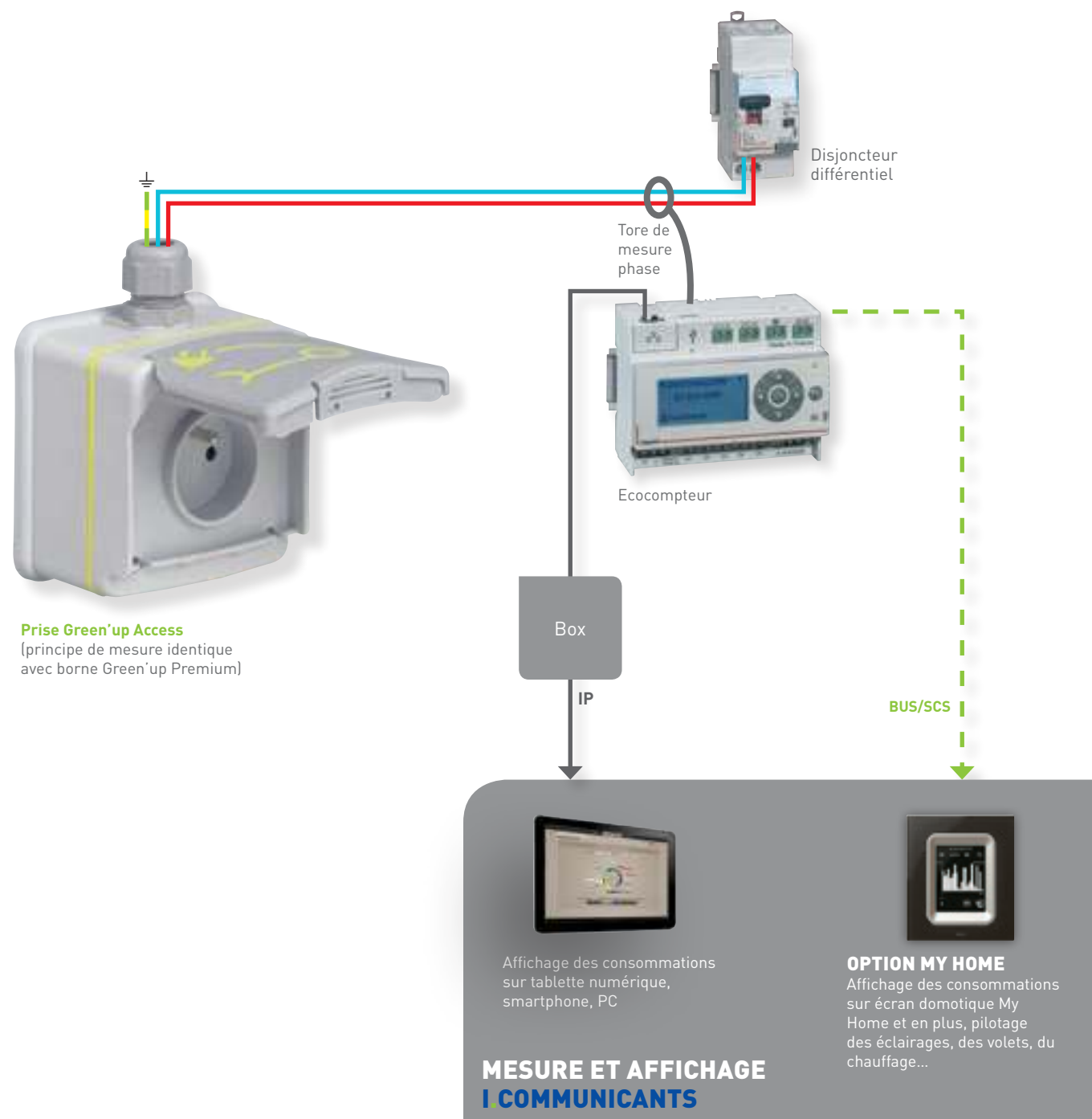
Prévoir dès à présent les solutions **écocompteurs** Legrand  
pour mesurer et afficher les consommations, notamment celle  
liée à la charge des véhicules électriques (voir pages suivantes).



Afficher les consommations  
sur Smartphone, tablette, PC

15

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP



bornes Green'up Premium

# quelles solutions pour identifier, mesurer, piloter ?

18

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP



## GESTION PAR APPLICATION

Contrôle d'accès et pilotage via l'application EV CHARGE : suivi de la charge et possibilité de verrouiller la borne via l'application, ce qui la rend inutilisable par un tiers non utilisateur du compte client. Programmation de la charge via l'application pour une gestion optimisée de la consommation. Mise à jour logiciel via l'application.



## CONTRÔLE D'ACCÈS PAR BADGE

Les bornes Green'up Premium peuvent s'intégrer dans le système de contrôle d'accès du bâtiment. La borne est verrouillée et un badge personnel d'identification est nécessaire pour délivrer l'énergie.



**Mesure de la consommation**  
Un compteur d'énergie par borne

MODBUS  
RS 485



Convertisseur IP, compteur d'énergie et protections peuvent s'intégrer dans le pied de la borne. Pour les bornes sans pied, des boîtiers de dérivation peuvent être installés à proximité.

Borne Green'up Premium avec kit de communication

PROTOCOLE IP



**Serveur web**  
Permet l'affichage des consommations sur tous types d'écran équipés d'un navigateur : PC, Smartphone, tablette numérique, TV...

+



**Logiciel de supervision**  
Permet la visualisation de la mesure sur PC



Sur PC : visualisation de l'état de fonctionnement des bornes, mesure de la consommation électrique, optimisation de l'énergie disponible (pilotage des charges par répartition de l'énergie entre les différentes bornes).

**MESURE ET AFFICHAGE  
I COMMUNICANTS  
+ PILOTAGE DE LA CHARGE**



**KIT DE COMMUNICATION AVEC  
CONTRÔLE D'ACCÈS UTILISATEURS  
(RFID MIFARE)**



Sur PC : page web  
Enregistrement des scissions de charge par borne (consommation, numéro des badges, etc)

**100% CONNECTÉ  
MESURE ET PILOTAGE DE LA CHARGE**

19

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

# quelle alimentation pour les bornes ?

20

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP



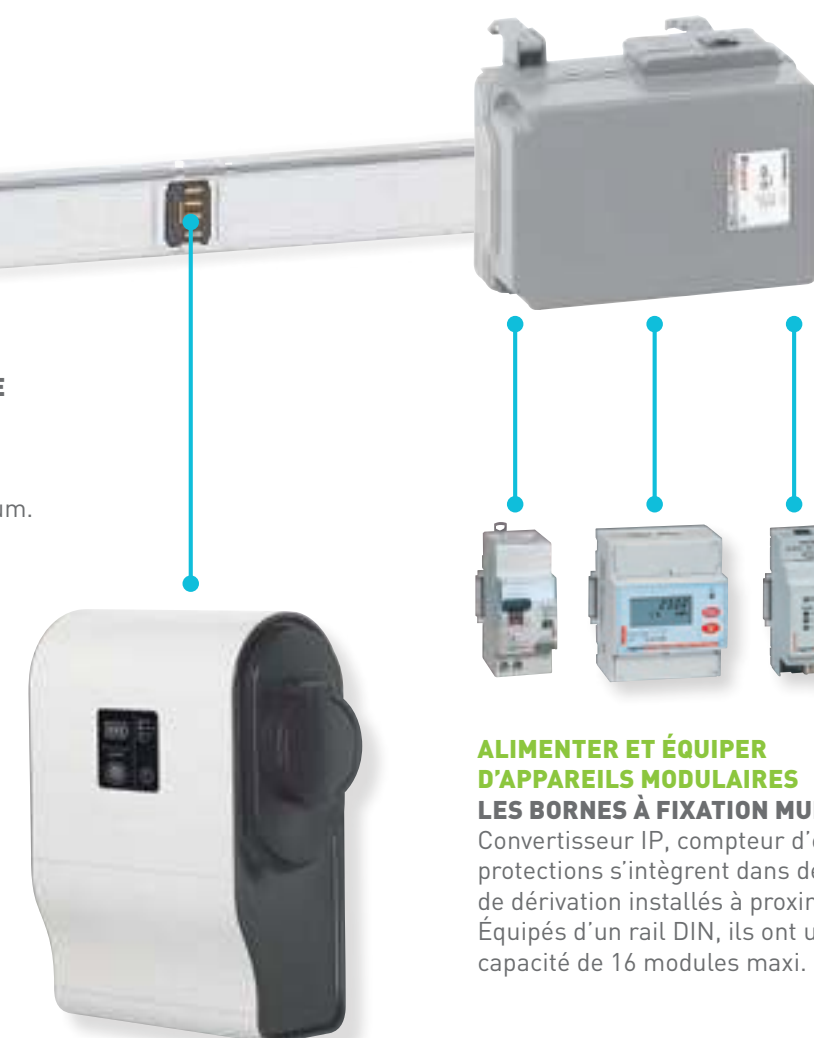
## CANALISATIONS ÉLECTRIQUES PRÉFABRIQUÉES MS

21

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

### CANALISATION MOYENNE PUISSANCE MS 63/100/160A

Assure dans les parkings et garages couverts une distribution de puissance idéale pour les bornes Green'up Premium.



### ALIMENTER ET ÉQUIPER D'APPAREILS MODULAIRES LES BORNES À FIXATION MURALE

Convertisseur IP, compteur d'énergie et protections s'intègrent dans des boîtiers de dérivation installés à proximité. Équipés d'un rail DIN, ils ont une capacité de 16 modules maxi.

# quelles garanties d'une installation conforme ?

22

## FORMATION IRVE

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP



HABITAT TERTIAIRE/INDUSTRIE

**Formation Conforme au  
Décret n° 2017-26 du  
12 Janvier 2017 et  
aux exigences EV Ready®1.4 D**

### CARACTÉRISTIQUES

**1 jour (7 h) / 260€ HT**

**Réf. du stage : 902**

**70% théorie / 30% pratique**

**Niveau acquis : maîtrise**

### PUBLIC

Installateur électricien

Exploitant et assistance à l'exploitation

### LES +

Etre en capacité :

- d'obtenir la mention IRVE auprès de Qualifelec,
- d'obtenir la certification EV Ready® de niveau P1 auprès de l'ASEFA.

### DATES ET LIEUX

Consultables en ligne sur  
[www.legrand.fr](http://www.legrand.fr)

Organisation possible dans vos locaux  
à partir de 5 personnes, sous conditions  
matérielles et tarifaires : nous consulter.



Présentiel

## Réaliser des infrastructures de recharge pour véhicules électriques

### Objectifs de formation :

Maîtriser les principales dispositions réglementaires et normatives concernant les IRVE, conformes au Décret n° 2017-26, ainsi que les exigences EV Ready®1.4 D. Identifier les besoins du client, proposer une solution optimisée et connectée. Réaliser une installation conforme aux réglementations en vigueur.

### APPRENDRE...

#### Le contexte :

- Enjeux écologiques, économiques et sociétaux,
- La recharge des VE, modes de recharge et types de connectiques : la connectique T2S,
- Impact de la recharge sur l'installation électrique.

#### La réglementation en vigueur

- Décret n°2016-968 du 13 juillet 2016,
- Décret n°2017-26 du 12 janvier 2017,
- NF C 15-100 – A5,
- Guide UTE C 15-722,
- Référentiel EV Ready®1.4 D.

#### Diagnostic de l'installation existante

- L'évaluation de l'installation électrique existante (spécifications EV Ready®1.4 D incluses),
- Le contrôle de l'IRVE : le test, la recette et la mesure de terre de l'installation.

#### Choix de la solution adaptée au besoin du client

- Caractéristiques techniques des prises et des bornes RVE,
- Produits complémentaires : kit de communication, contrôle d'accès par badge RFID.

### PRATIQUER...

#### Démonstration participative

- Raccordement et mise en service d'une borne RVE,
- Paramétrage de la borne sur PC et smartphone.

#### Etudes de cas

- Choix des produits RVE adaptés aux différentes configurations de bâtiments.

23

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

# Tableau de Choix

Les véhicules les plus commercialisés en janvier 2017

24

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

| CONSTRUCTEUR | MODÈLE                         | DATE<br>(à partir de) | PACK<br>BATTERIE<br>(KWH) | MODE 2<br>GREEN'UP<br>ACCESS | 3,7 /4,6<br>KW | 7KW    | 22KW AC                        | TEMPS DE CHARGE<br>ESTIMÉ SUR<br>BORNES LEGRAND* |
|--------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------|----------------|--------|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| BMW          | I3                             | 2013                  | 22                        | x                            | X              | X      | X (11kW)                       | 2 h                                              |
| BMW          | I3                             | 2016                  | 33                        | x                            | X              | X      | X (11kW)                       | 3 h                                              |
| Bolloré      | BlueCar                        | 2011                  | 30                        | x                            | X              |        |                                | 8 h                                              |
| Citroen      | C-Zero                         | 2010                  | 16                        |                              | X              |        |                                | 6 h                                              |
| Citroen      | E Méhari                       | 2016                  | 30                        | x                            | X              |        |                                | 8 h                                              |
| Citroen      | Berlingo                       | 2013                  | 22                        |                              | X              | Option |                                | 4 h                                              |
| Hyundai      | Ioniq                          | 2016                  | 28                        | x                            | X              |        |                                | 7 h                                              |
| KIA          | Soul EV                        | 2015                  | 27                        | x                            | X              | x      |                                | 4 h                                              |
| Mercedes     | Classe B<br>Electrive<br>Drive | 2015                  | 28                        | x                            | X              | X      | X (11kw)                       | 3 h                                              |
| Mitsubishi   | I-Miev                         | 2010                  | 16                        | x                            | X              |        |                                | 6 h                                              |
| Nissan       | Leaf                           | 2011                  | 24                        | x                            | X              | X 2014 |                                | 4 h                                              |
| Nissan       | Leaf                           | 2015                  | 30                        | x                            | x              | x      |                                | 6 h                                              |
| Nissan       | e-NV200                        | 2014                  | 24                        | x                            | X              | Option |                                | 4 h                                              |
| Opel         | e-Ampera                       | 2017                  | 60                        | x                            | X              | X      |                                | 9 h                                              |
| Peugeot      | Ion                            | 2010                  | 16                        | x                            | X              |        |                                | 6 h                                              |
| Peugeot      | Partner                        | 2013                  | 22                        |                              | X              | Option |                                | 4 h                                              |
| Renault      | ZOE                            | 2017                  | 41                        |                              | X              | X      | X                              | 2h30                                             |
| Renault      | ZOE                            | 2012                  | 22                        |                              | X              | X      | X                              | 1h30                                             |
| Renault      | Kangoo ZE                      | 2011                  | 22                        |                              | X              |        |                                | 7 h                                              |
| Renault      | Kangoo ZE                      | 2016                  | 33                        |                              | X              | X      |                                | 6 h                                              |
| Smart        | Fortwo                         | 2011                  | 18                        | x                            | X              | Option | Option                         | 4 h                                              |
| Smart        | Forfour                        | 2014                  | 18                        | x                            | X              | Option | Option                         | 4 h                                              |
| Tesla        | model S                        | 2012                  | de 60 à<br>100            | x                            | X              | X      | X 11KW et<br>22KW en<br>option | 6/10 h (suivant<br>versions)                     |
| Tesla        | model X                        | 2016                  | de 60 à<br>100            | x                            | X              | X      | X 11KW et<br>22KW en<br>option | 6/10 h (suivant<br>versions)                     |
| Volkswagen   | e-Golf                         | 2015                  | 24                        | x                            | X              | X      |                                | 4 h                                              |
| Volkswagen   | e-Up                           | 2014                  | 18                        | x                            | X              |        |                                | 6 h                                              |

\* Calcul du temps de charge pour un plein en fonction de la capacité de la batterie sur la borne la plus rapide

# Prises et bornes Green'up™

recharge pour véhicules électriques et hybrides rechargeables

|                                                                                    |                               | IP | IK | Mode de charge                                                                                      | Puissance (kW) | Nombre de points de charge | Fixation murale                                    | Fixation sur pied      | Options <sup>(4)</sup> |                                                                      | Temps de charge moyen (en heures) selon type du véhicule et sa batterie |                  |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
|                                                                                    |                               |    |    |                                                                                                     |                |                            |                                                    |                        | Kit communication      | Lecteur RFID<br>(Fonctionne avec le kit communication réf. 0 590 56) | Capacité batterie du véhicule                                           |                  |            |
|                                                                                    |                               |    |    |                                                                                                     |                |                            |                                                    |                        |                        |                                                                      | 15/16 kW/h                                                              | 22/24 kW/h       | 30/32 kW/h |
| PRISES MONOPHASÉES - 230 V                                                         |                               |    |    |                                                                                                     |                |                            |                                                    |                        |                        |                                                                      |                                                                         |                  |            |
|   | Plastique                     | 66 | 08 | Mode 2<br>         | 3,7            | 1                          | 0 904 76 <sup>(1)</sup><br>0 904 81 <sup>(3)</sup> | -                      | -                      | -                                                                    | 5 <sup>(2)</sup>                                                        | 7 <sup>(2)</sup> | -          |
|   | Métal                         | 55 | 10 | Mode 2<br>         | 3,7            | 1                          | 0 778 97                                           | -                      | -                      | -                                                                    | 5 <sup>(2)</sup>                                                        | 7 <sup>(2)</sup> | -          |
|   | Métal avec clé                | 55 | 10 |                                                                                                     |                | 1                          | 0 778 98                                           | -                      | -                      | -                                                                    | 5 <sup>(2)</sup>                                                        | 7 <sup>(2)</sup> | -          |
|   | Pied métal<br>Prise plastique | 55 | 08 | Mode 2<br>         | 3,7            | 1                          | -                                                  | 0 904 75               | -                      | -                                                                    | 5 <sup>(2)</sup>                                                        | 7 <sup>(2)</sup> | -          |
| BORNES MONOPHASÉES - 230 V                                                         |                               |    |    |                                                                                                     |                |                            |                                                    |                        |                        |                                                                      |                                                                         |                  |            |
|  | Plastique                     | 44 | 08 | Mode 3<br>       | 3,7 / 4,6      | 1                          | 0 590 00                                           | 0 590 00<br>+ 0 590 52 | 0 590 56               | -                                                                    | 4                                                                       | 6                | 8          |
|                                                                                    |                               |    |    |                                                                                                     | 7,4            | 1                          | 0 590 01                                           | 0 590 01<br>+ 0 590 52 | 0 590 56               | -                                                                    | 2,5                                                                     | 3,5              | 4,5        |
|  | Plastique                     | 44 | 08 | Modes 2 et 3<br> | 3,7 / 4,6      | 1                          | 0 590 03                                           | 0 590 03<br>+ 0 590 52 | 0 590 56               | -                                                                    | 4                                                                       | 6                | 8          |
|                                                                                    |                               |    |    |                                                                                                     | 7,4            | 1                          | 0 590 04                                           | 0 590 04<br>+ 0 590 52 | 0 590 56               | -                                                                    | 2,5                                                                     | 3                | 4,5        |
|  | Métal                         | 55 | 10 | Modes 2 et 3<br> | 3,7 / 4,6      | 1                          | 0 590 10<br>+ 0 590 53                             | 0 590 10<br>+ 0 590 54 | 0 590 56               | 0 590 59<br>+ 0 590 56                                               | 4                                                                       | 6                | 8          |
|                                                                                    |                               |    |    |                                                                                                     |                | 2                          | 0 590 11<br>+ 0 590 53                             | 0 590 11<br>+ 0 590 54 | 0 590 56               | 0 590 59<br>+ 0 590 56                                               | 4                                                                       | 6                | 8          |
|                                                                                    |                               | 55 | 10 |                                                                                                     | 7,4            | 1                          | 0 590 12<br>+ 0 590 53                             | 0 590 12<br>+ 0 590 54 | 0 590 56               | 0 590 59<br>+ 0 590 56                                               | 2,5                                                                     | 3                | 4,5        |
|                                                                                    |                               |    |    |                                                                                                     |                | 2                          | 0 590 13<br>+ 0 590 53                             | 0 590 13<br>+ 0 590 54 | 0 590 56               | 0 590 59<br>+ 0 590 56                                               | 2,5                                                                     | 3                | 4,5        |
| BORNES TRIPHASÉES - 400 V                                                          |                               |    |    |                                                                                                     |                |                            |                                                    |                        |                        |                                                                      |                                                                         |                  |            |
|  | Plastique                     | 44 | 08 | Mode 3<br>       | 22             | 1                          | 0 590 02                                           | 0 590 02<br>+ 0 590 52 | 0 590 56               | -                                                                    | 1                                                                       | 1                | 2          |
|  | Métal                         | 55 | 10 | Modes 2 et 3<br> | 22             | 1                          | 0 590 14<br>+ 0 590 53                             | 0 590 14<br>+ 0 590 54 | 0 590 56               | 0 590 59<br>+ 0 590 56                                               | 1                                                                       | 1                | 2          |
|                                                                                    |                               |    |    |                                                                                                     |                | 2                          | 0 590 15<br>+ 0 590 53                             | 0 590 15<br>+ 0 590 54 | 0 590 56               | 0 590 59<br>+ 0 590 56                                               | 1                                                                       | 1                | 2          |

1 : Version Prêt à poser, livrée avec disjoncteur différentiel

2 : Pour les véhicules avec cordon équipé de la fiche Green'up Legrand

3 : Version kit, livré avec coffret, disjoncteur différentiel et compteur d'énergie

4 : Fonctionnent en association avec une borne, à commander séparément

## Prêt à poser et kit Green'up™ Access

pour recharge de véhicules électriques

**GREEN'UP SYSTEM** L'innovation Green'up system, technologie du groupe Legrand, permet le déclenchement de la puissance maximum et garantit une recharge sécurisée et rapide



Permet de réaliser en toute sécurité l'installation d'une infrastructure pour la recharge de véhicules électriques et hybrides rechargeables utilisant le cordon Mode 2 (ou Mode 1)  
Convient dans les lieux de vie et lieux de travail  
L'utilisation d'un parafoudre est recommandée  
Installation préconisée entre 0,80 et 1,20 m du sol

### Réf. **Prêt à poser prise saillie 16 A VE**

**0 904 76** Raccordement à partir du tableau électrique par 1 ligne dédiée 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> minimum (1 ligne par prise) avec protection par disjoncteur différentiel  
Composition :  
- 1 prise renforcée Green'up Access plastique (pour installation en saillie) avec volet, IP 66 - IK 08 - 16 A - 230 V - 16 A véhicule électrique, capacité de raccordement 6 mm<sup>2</sup>, conforme aux normes IEC 60884-1, NF C 61-314, VDE 620-1  
- 1 patère de suspension réf. 0 904 78 pour le boîtier de contrôle du cordon de recharge  
- 1 disjoncteur différentiel 20 A - courbe C - 30 mA - type F (ex Hpi) réf. 4 107 54

### **Kit Green'up Access**

**0 904 81** Coffret équipé et pré-câblé  
Composition :  
- 1 prise renforcée Green'up Access plastique (pour installation en saillie) avec volet, IP 66 - IK 08 - 16 A - 230 V - 16 A véhicule électrique, capacité de raccordement 6 mm<sup>2</sup>, conforme aux normes IEC 60884-1, NF C 61-314, VDE 620-1  
- 1 patère de suspension réf. 0 904 78 pour le boîtier de contrôle du cordon de recharge  
- 1 coffret Plexo<sup>3</sup> 4 modules réf. 0 019 04  
- 1 disjoncteur différentiel 20 A - courbe C - 30 mA - type F (ex Hpi) réf. 4 107 54  
- 1 compteur d'énergie 45 A non MID, RS 485 réf. 4 120 68

## Borne Green'up™ Access

pour recharge de véhicules électriques

**GREEN'UP SYSTEM** L'innovation Green'up system, technologie du groupe Legrand, permet le déclenchement de la puissance maximum et garantit une recharge sécurisée et rapide



Permet de recharger en toute sécurité les véhicules électriques et hybrides rechargeables utilisant le cordon Mode 2 ou Mode 1  
Convient dans les lieux de vie et lieux de travail  
Raccordement à partir du tableau électrique par 1 ligne dédiée 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> (1 ligne par borne) avec protection par disjoncteurs différentiels dédiés réf. 4 107 54 ou 4 108 56 - 20 A - courbe C - 30 mA - type F (ex Hpi) (ou interrupteur différentiel 30 mA - type F (ex Hpi) + disjoncteur 20 A - courbe C)  
L'utilisation d'un parafoudre est recommandée

### Réf. **Borne 16 A VE - Modes 1 ou 2**

**IP 55 - IK 08 - 16 A - 230 V - 16 A VE**  
**0 904 75** Monophasée - raccordement à vis - 230 V  
Pied en métal (avec peinture anti-corrosion) équipé d'un socle de prise renforcée 2P+T à éclips pour fiche 2P+T (mode 2) et d'une patère de suspension pour le boîtier de contrôle du cordon de recharge  
Pied à sceller, livré avec cornet de finition  
Hauteur 1 m  
Pour recharge d'1 véhicule  
Convient pour une installation dans les lieux de vie de type maison individuelle ou local tertiaire non accessible au public

## Prises Green'up™ Access

pour recharge de véhicules électriques

**GREEN'UP SYSTEM** L'innovation Green'up system, technologie du groupe Legrand, permet le déclenchement de la puissance maximum et garantit une recharge sécurisée et rapide

Nouveau  
16 A VE (véhicule électrique)



0 778 97



0 778 98

Prises livrées avec patère



Permettent de recharger en toute sécurité les véhicules électriques et hybrides rechargeables utilisant le cordon Mode 2 (ou Mode 1)  
Conviennent dans les lieux de vie et lieux de travail  
Raccordement à partir du tableau électrique par 1 ligne dédiée 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> minimum (1 ligne par prise) avec protection par disjoncteurs différentiels dédiés réf. 4 107 54 ou 4 108 56 20 A - courbe C - 30 mA - type F (ex Hpi) (ou interrupteur différentiel 30 mA - type F (ex Hpi) + disjoncteur 20 A - courbe C)  
L'utilisation d'un parafoudre est recommandée  
Installation préconisée entre 0,80 et 1,20 m du sol

### Réf. **Prises encastrées 16 A VE - Modes 1 ou 2**

Socles de prises renforcées 2P+T à éclips pour fiche 2P+T (Mode 2)  
Monophasées - raccordement à vis – 230 V  
Pour recharge de 1 véhicule  
Certifiées NF, conformes aux normes NF C 61-314 et IEC 60-884-1

#### **IP 55 - IK 10 - fixation en encastré - 16 A - 230 V - 16 A VE**

Conviennent pour une installation dans les lieux de vie de type maison individuelle, box, parkings collectifs...  
Livrées complètes avec plaque et support  
Montage dans boîte d'encastrement Batibox 1 poste prof. 50 mm  
Montage possible en saillie avec cadre réf. 0 778 90  
Livrées avec patère réf. 0 904 78 permettant de suspendre le boîtier de contrôle du cordon de recharge du véhicule  
Dimensions (H x L x P) : 110 x 110 x 13,5 mm

0 778 97



Prise métal avec volet

0 778 98



Prise métal avec volet verrouillé  
Livrée avec un jeu unique de 2 clés permettant de limiter l'accès à la prise

### **Patère**

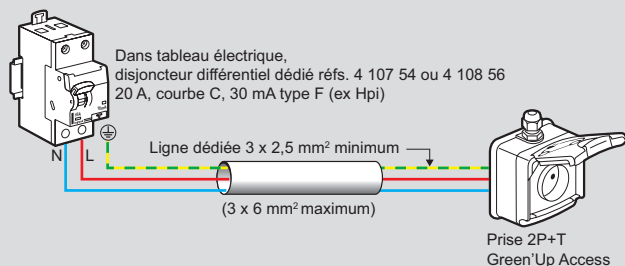
0 904 78

Permet de suspendre le boîtier de contrôle du cordon de recharge  
Plastique

## Prises Green'up™ Access

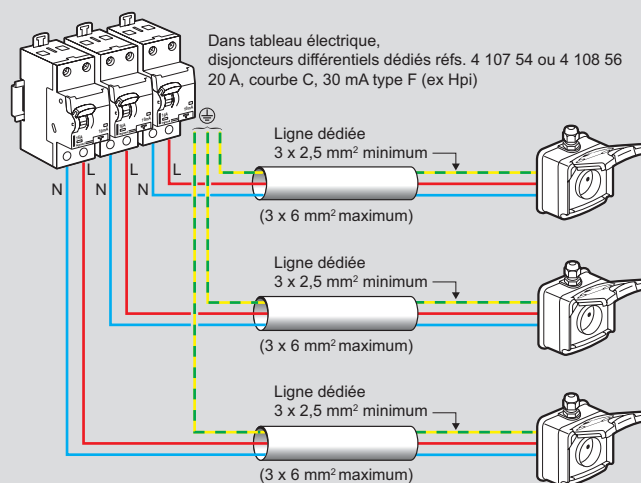
pour recharge de véhicules électriques

### ■ Principe d'installation d'une prise individuelle Mode 2



- Possibilité de pilotage heures creuses (par contacteur) ou commande type horloge, interrupteur... (à commander séparément)
- L'utilisation d'un parafoudre est recommandée

### ■ Principe d'installation de plusieurs prises Mode 2



- Possibilité de pilotage heures creuses (par contacteur) ou commande type horloge, interrupteur... (à commander séparément)
- L'utilisation d'un parafoudre est recommandée

# Bornes Green'up™ Premium

pour recharge de véhicules électriques



Caractéristiques techniques et schémas de raccordement p. 30

Permettent de recharger en toute sécurité tous les véhicules électriques (équipés de chargeurs monophasés et triphasés) et hybrides rechargeables livrés en Mode 2 ou en Mode 3. Conformes aux normes IEC 61851-1 et 61851-22  
Possibilité de réglage de puissance sur la borne avec adaptation des protections et circuits d'alimentation. Communication sans fil locale par Bluetooth intégrée : configuration et pilotage de la borne par smartphone, tablette via l'application compatible IOS ou Android  
Fonctions disponibles : programmation journalière de la charge, visualisation de l'état de fonctionnement de la borne, activation/désactivation de la borne, historique, suivi des consommations avec stockage des données sur le cloud, mise à jour logiciel  
Communication sans fil IP à distance avec le kit de communication réf. 0 590 56

Equipées :

- d'un socle 2P+T à éclips Green'up Access bénéficiant de l'innovation Green'up system, technologie du groupe Legrand, permettant le déclenchement de la puissance maximum et garantissant une recharge sécurisée et rapide pour fiche 2P+T (Mode 2<sup>(2)</sup>)
  - d'un socle type 2 avec obturateurs (T2S) 3P+N+T (fonctionnement en monophasé ou triphasé) avec fil pilote (Mode 3)
- Raccordement et protection à partir du tableau électrique, par 1 ligne dédiée protégée (2 lignes dédiées pour les bornes 2 véhicules)  
Possibilité de pilotage heures creuses par commande type contacteur, horloge, interrupteur (entrée contact sec 12 V=)

Possibilité de commande on/off à distance (entrée contact sec 12 V=)

1 entrée TIC pour compteur électronique ou Linky, permettant la gestion des charges en fonction des plages tarifaires

| Réf.     | Bornes monophasées plastiques - Mode 3                                                                                                                |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 590 00 | IP 44 - IK 08<br>Bornes murales à équiper d'un pied réf. 0 590 52 pour fixation au sol<br><b>3,7 / 4,6 kW - 16/20 A</b><br>Pour recharge d'1 véhicule |
| 0 590 01 | <b>7,4 kW - 32 A</b><br>Possibilité de réglage :<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW<br>- 16/20/25/32 A<br>Pour recharge d'1 véhicule                             |

| Réf.     | Bornes monophasées plastiques - Modes 2 et 3                                                                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 590 03 | IP 44 - IK 08<br>Bornes murales à équiper d'un pied réf. 0 590 52 pour fixation au sol<br><b>3,7 / 4,6 kW - 16/20 A</b><br>Pour recharge d'1 véhicule |
| 0 590 04 | <b>7,4 kW - 32 A</b><br>Possibilité de réglage :<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW<br>- 16/20/25/32 A<br>Pour recharge d'1 véhicule                             |

| Réf.                 | Bornes monophasées métal - Modes 2 et 3                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 590 10<br>0 590 11 | IP 55 - IK 10<br>A équiper impérativement pour :<br>- fixation murale, d'un kit de fixation livré avec une façade métal réf. 0 590 53<br>- fixation au sol, d'un pied livré avec une façade métal réf. 0 590 54<br><b>3,7 / 4,6 kW - 16/20 A</b><br>Pour recharge d'1 véhicule<br>Pour recharge de 2 véhicules simultanément |
| 0 590 12<br>0 590 13 | <b>7,4 kW - 32 A</b><br>Possibilité de réglage :<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW<br>- 16/20/25/32 A<br>Pour recharge d'1 véhicule<br>Pour recharge de 2 véhicules simultanément                                                                                                                                                      |

| Réf.     | Borne triphasée plastique - Mode 3                                                                                                                                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 590 02 | IP 44 - IK 08<br>Borne murale à équiper d'un pied réf. 0 590 52 pour fixation au sol<br><b>22 kW - 32 A</b><br>Possibilité de réglage :<br>- 11/15/18/22 kW<br>- 16/20/25/32 A<br>Pour recharge d'1 véhicule |

| Réf.                 | Bornes triphasées métal - Modes 2 et 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 590 14<br>0 590 15 | IP 55 - IK 10<br>A équiper impérativement pour :<br>- fixation murale, d'un kit de fixation murale livré avec une façade métal réf. 0 590 53<br>- fixation au sol, d'un pied de fixation livré avec une façade métal réf. 0 590 54<br><b>22 kW - 32 A</b><br>Possibilité de réglage :<br>- 11/15/18/22 kW<br>- 16/20/25/32 A<br>Pour recharge d'1 véhicule<br>Pour recharge de 2 véhicules simultanément |

1 : Bornes de recharge conformes aux spécifications ZE Ready 1.2 pour les règles de construction applicables aux produits. ZE Ready est une marque déposée de Renault  
2 : Pour les véhicules avec cordon équipé de la fiche Green'up Legrand

## Bornes Green'up™ Premium

équipements et options



0 590 52



Identification par badge RFID activable  
0 590 59 + 0 590 56



Dimensions, fixations sur **catalogue en ligne**

| Réf.                 | Equipements pour fixation murale ou au sol des bornes                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 590 52             | <b>Pour bornes plastiques</b><br>Pied pour fixation au sol des bornes plastiques<br>Possibilité d'intégrer les coffrets Plexo <sup>3</sup> réf. 0 019 04/06/08 (4 à 16 modules) pour les protections                                                                                                                           |
| 0 590 53<br>0 590 54 | <b>Pour bornes métal</b><br>Kit de fixation murale avec façade avant métal<br>Pied pour fixation au sol des bornes métal<br>Livré avec façade métal<br>Possibilité d'intégrer les protections sur plaques ou chassis rail (dimensions équivalentes au coffret Atlantic 600 x 400 mm)                                           |
| <b>JANV 2018</b>     | <b>Kit de communication</b><br>Permet le pilotage des fonctions intégrées à la borne et la configuration à distance de la borne, sur smartphone ou PC via IP (RJ 45) ou Wi-Fi<br>Contrôle d'accès : permet d'être associé à des lecteurs centralisés réf. 0 767 04 ou autonomes par protocole Wiegand                          |
| 0 590 56             | <b>Communication IP</b><br>Permet de connecter la borne au réseau IP de l'installation et de rendre compatible la borne avec les protocoles suivants :<br>- OCPP 1.5 évolutif 2.0<br>- MODBUS RS 485                                                                                                                           |
| <b>JANV 2018</b>     | <b>Lecteur RFID</b><br>Système RFID (identification par badge RFID, lecteur encodeur RFID intégré) disponible sur borne métal en association avec le kit de communication réf. 0 590 56<br>Livré avec 1 badge à enregistrer<br>Badges supplémentaires à commander séparément technologie Mifare format ISO réf. 0 767 11/12/13 |

## Gestion de l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques



Consultation des consommations sur PC



0 046 89

| Réf.            | Gestionnaires Green'up                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Gestion et pilotage de la charge d'un parc de véhicules électriques en Mode 2 et en Mode 3 à partir d'un PC distant, smartphone ou tablette numérique<br>A partir de la mesure du courant disponible dans l'installation, adaptation entre les bornes Green'up Premium des puissances de charge en fonction des paramètres définis par le client (courant maximum disponible, priorités entre les véhicules, niveaux de réduction de courant, quantité d'énergie minimum allouée à chaque véhicule...)                                                                                                                                                     |
|                 | <b>Energie Serveurs Web pour configurer, tester, commander et visualiser sur navigateur internet</b><br>Permettent la consultation à distance sur navigateur internet à partir de plusieurs PC, smartphone, écrans Web, tablettes numériques... des valeurs collectées sur les appareils de protection (DX <sup>3</sup> , blocs différentiels adaptables avec mesure, DPX <sup>3</sup> et DMX <sup>3</sup> ), les appareils de mesure et supervision (EMDX <sup>3</sup> et EMS CX <sup>3</sup> ) et bornes pour véhicule électrique<br>Pour 10 adresses MODBUS ou 10 compteurs impulsionsnels<br>Version DIN 4 modules<br>Connexion IP directe<br>4 149 47 |
| <b>NOV 2017</b> | 4 149 48<br>Pour 32 adresses MODBUS ou 32 compteurs impulsionsnels<br>Version DIN 4 modules<br>Connexion IP directe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

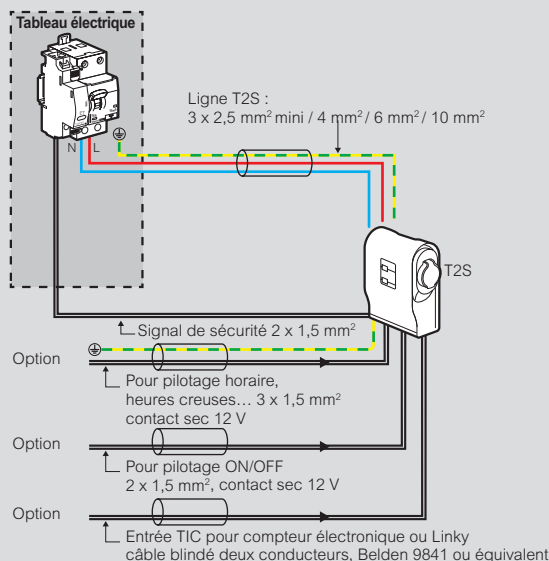
# Bornes Green'up™ Premium

pour recharge de véhicules électriques

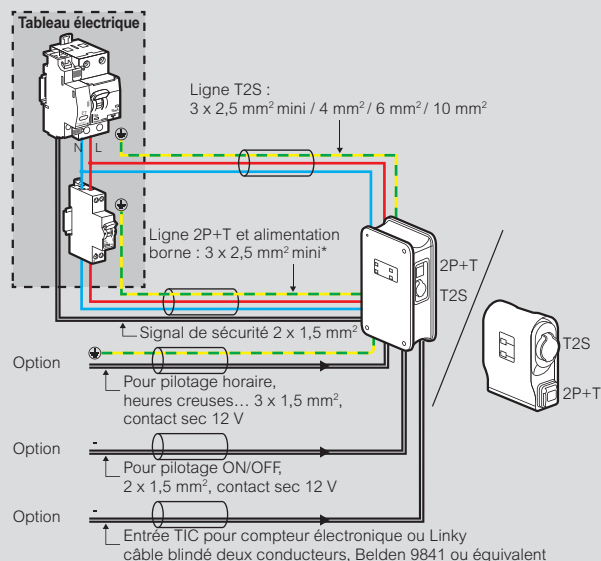
## Principes d'installations

Attention : prévoir de doubler le câblage pour une borne de recharge pour 2 véhicules. L'installation d'un parafoudre est recommandée

### Bornes monophasées Mode 3



### Bornes monophasées Mode 2 et 3

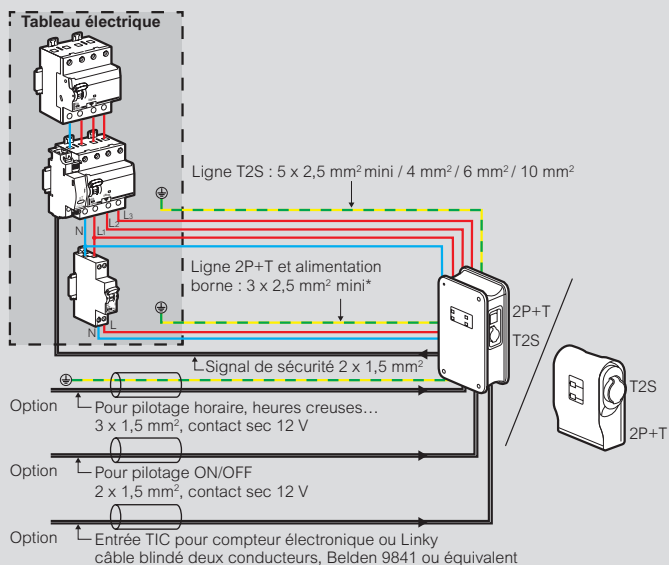


\* Sauf bornes réglées à 16 A / 3,7 kW

| Réf.                                          | 0 590 00              |                       | 0 590 01              |                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Réglage puissance (kW)                        | 3,7                   | 4,6                   | 5,8                   | 7,4                   |
| Intensité borne (A)                           | 16                    | 20                    | 25                    | 32                    |
| Intensité protection ligne T2S                | 20 A courbe C         | 25 A courbe C         | 32 A courbe C         | 40 A courbe C         |
| Différentiel                                  | 30 mA Type F (ex Hpi) | 30 mA Type F (ex Hpi) | 30 mA Type F (ex Hpi) | 30 mA Type F (ex Hpi) |
| Disjoncteur différentiel protection ligne T2S | 4 107 54 (4500/6 kA)  | 4 107 55 (4500/6 kA)  | 4 107 56 (4500/6 kA)  | 4 108 59 (6000/10 kA) |
| Section ligne T2S (mm² minimum)               | 2,5                   | 4                     | 6                     | 10                    |
| Déclencheur à émission / signal de sécurité   | 4 062 76              | 4 062 76              | 4 062 76              | 4 062 76              |

| Réf.                                          | 0 590 03/10/11        |                       | 0 590 04/12/13        |                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Réglage puissance (kW)                        | 3,7                   | 4,6                   | 5,8                   | 7,4                   |
| Intensité borne (A)                           | 16                    | 20                    | 25                    | 32                    |
| Intensité protection ligne T2S                | 20 A courbe C         | 25 A courbe C         | 32 A courbe C         | 40 A courbe C         |
| Différentiel                                  | 30 mA Type F (ex Hpi) | 30 mA Type F (ex Hpi) | 30 mA Type F (ex Hpi) | 30 mA Type F (ex Hpi) |
| Disjoncteur différentiel protection ligne T2S | 4 107 54 (4500/6 kA)  | 4 107 55 (4500/6 kA)  | 4 107 56 (4500/6 kA)  | 4 108 59 (4500/6 kA)  |
| Section ligne T2S (mm² minimum)               | 2,5                   | 4                     | 6                     | 10                    |
| Intensité protection ligne 2P+T (A)           | Pas de ligne 2P+T     | 20 A Courbe C         | 20 A Courbe C         | 20 A Courbe C         |
| Disjoncteur protection ligne 2P+T             | Pas de ligne 2P+T     | 4 068 84 (4500/6 kA)  | 4 068 84 (4500/6 kA)  | 4 068 84 (4500/6 kA)  |
| Section ligne 2P+T (mm² minimum)              | Pas de ligne 2P+T     | 2,5                   | 2,5                   | 2,5                   |
| Déclencheur à émission / signal de sécurité   | 4 062 76              | 4 062 76              | 4 062 76              | 4 062 76              |

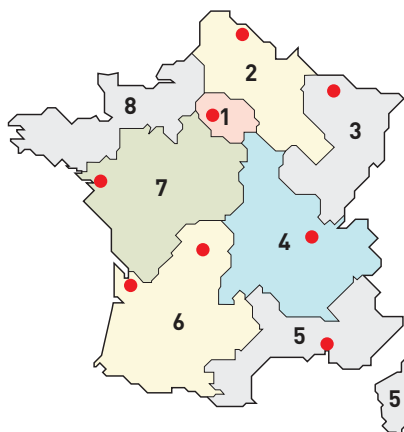
### Bornes triphasées



\* Sauf 0 590 02

| Réf.                                        | 0 590 02/14/15       |                      |                      |                       |
|---------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Réglage puissance (kW)                      | 11                   | 15                   | 18                   | 22                    |
| Intensité borne (A)                         | 16                   | 20                   | 25                   | 32                    |
| Intensité protection ligne T2S              | 20 A courbe C        | 25 A courbe C        | 32 A courbe C        | 40 A courbe C         |
| Différentiel                                | 30 mA Type B         | 30 mA Type B         | 30 mA Type B         | 30 mA Type B          |
| Interrupteur différentiel                   | 4 118 46             | 4 118 46             | 4 118 46             | 4 118 46              |
| Disjoncteur protection ligne T2S            | 4 069 11 (4500/6 kA) | 4 069 12 (4500/6 kA) | 4 069 13 (4500/6 kA) | 4 079 02 (6000/10 kA) |
| Section ligne T2S (mm² minimum)             | 2,5                  | 4                    | 6                    | 10                    |
| Intensité protection ligne 2P+T             | 20 A courbe C        | 20 A courbe C        | 20 A courbe C        | 20 A courbe C         |
| Disjoncteur protection ligne 2P+T           | 4 068 84 (4500/6 kA) | 4 068 84 (4500/6 kA) | 4 068 84 (4500/6 kA) | 4 068 84 (4500/6 kA)  |
| Section ligne 2P+T (mm² minimum)            | 2,5                  | 2,5                  | 2,5                  | 2,5                   |
| Déclencheur à émission / signal de sécurité | 4 062 76             | 4 062 76             | 4 062 76             | 4 062 76              |

## DIRECTIONS RÉGIONALES



● Centres Innoval

### 1 - DIRECTION RÉGIONALE ÎLE DE FRANCE

BP 37, 82 rue Robespierre - 93170 Bagnolet

**Départements :** 75 - 77 - 78 - 91 - 92 - 93  
94 - 95

☎ : 01 49 72 52 00

Fax : 01 49 72 92 38

✉ : fr-dr-paris@legrand.fr

### 2 - DIRECTION RÉGIONALE NORD

12A avenue de l'Horizon  
59650 Villeneuve d'Ascq

**Départements :** 02 - 08 - 10 - 51 - 52 - 59 - 60  
62 - 80

☎ : 0 805 129 129

Fax : 03 20 89 18 66

✉ : fr-dr-lille@legrand.fr

### 3 - DIRECTION RÉGIONALE EST

8 rue Gay Lussac - 67201 Eckbolsheim

**Départements :** 25 - 39 - 54 - 55 - 57 - 67 - 68  
70 - 88 - 90

☎ : 03 88 77 32 32

Fax : 03 88 77 00 87

✉ : fr-dr-strasbourg@legrand.fr

### 4 - DIRECTION RÉGIONALE RHÔNE- ALPES BOURGOGNE AUVERGNE

8 rue de Lombardie - 69800 Saint-Priest

**Départements :** 01 - 03 - 07 - 15 - 21 - 26 - 38  
42 - 43 - 58 - 63 - 69 - 71 - 73 - 74 - 89

☎ : 0 800 715 715

Fax : 04 78 69 87 59

✉ : fr-dr-lyon@legrand.fr

### 5 - DIRECTION RÉGIONALE MÉDITERRANÉE

Le Campus Arteparc - Bâtiment C  
595 Rue Pierre Berthier  
13591 Aix en Provence Cedex 3

**Départements :** 2A - 2B - 04 - 05 - 06 - 11  
13 - 30 - 34 - 48 - 66 - 83 - 84 - Monaco

☎ : 0 800 730 800

Fax : 04 42 90 28 39

✉ : fr-dr-aix-en-provence@legrand.fr

### 6 - DIRECTION RÉGIONALE SUD-OUEST

73 rue de la Morandière  
33185 Le Haillan

**Départements :** 09 - 12 - 19 - 23 - 24 - 31 - 32  
33 - 40 - 46 - 47 - 64 - 65 - 81 - 82 - 87

☎ : 0 805 121 121

Fax : 05 57 29 07 30

✉ : fr-dr-bordeaux@legrand.fr

### 7 - DIRECTION RÉGIONALE ATLANTIQUE VAL DE LOIRE

Technoparc de l'Aubinière  
14 impasse des Jades - Bat L - CS 53863  
44338 Nantes Cedex 3

**Départements :** 16 - 17 - 18 - 28 - 36 - 37 - 41  
44 - 45 - 49 - 53 - 72 - 79 - 85 - 86

☎ : 0 805 120 805

Fax : 02 28 09 25 26

✉ : fr-dr-nantes@legrand.fr

### 8 - DIRECTION RÉGIONALE BRETAGNE NORMANDIE

167 route de Lorient - Parc Monier  
Immeuble Le Cassiopé - 35000 Rennes

**Départements :** 14 - 22 - 27 - 29 - 35 - 50 - 56  
61 - 76

☎ : 02 99 23 67 67

Fax : 02 99 23 67 68

✉ : fr-dr-rennes@legrand.fr

## FORMATION CLIENTS

Innoval - 87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 88 30

Fax : 05 55 06 74 91

Relations Enseignement Technique

☎ : 05 55 06 77 58

Fax : 05 55 06 88 62

## SERVICE EXPORT

87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 87 87

Fax : 05 55 06 74 55

✉ : direction-export.limoges@legrand.fr

## service Relations Pro

0810 48 48 48

Service gratuit  
+ prix appel

du lundi au vendredi 8h à 18h  
128 av. de Lattre de Tassigny  
87045 Limoges Cedex - France  
E-mail : accessible sur legrand.fr

### SUIVEZ-NOUS SUR

@ legrand.fr

youtube.com/user/legrandvideos

facebook.com/LegrandFrance

twitter.com/legrand

pinterest.com/legrandfrance



LEGRAND SNC

SNC au capital de 6 938 885 €

RCS Limoges 389 290 586

N° SIRET 389 290 586 000 12

TVA FR 15 389 290 586

### Siège social

128, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny  
87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 87 87 +

Fax : 05 55 06 88 88