





# NORME NFC 15-100

INTÈGRE L'AMENDEMENT 5  
ET LES ARRÊTÉS DU 3 AOÛT 2016

## L'ESSENTIEL POUR BIEN INSTALLER

Pour vous électricien, un guide pratique  
à emporter sur vos chantiers résidentiels

Vous le savez, la norme NF C 15-100 fixe les règles de conception, de réalisation et d'entretien des installations électriques basse tension en France. Elle veut ainsi offrir aux occupants **une sécurité optimale et une garantie de bon fonctionnement**. Toutes les installations, neuves ou entièrement rénovées, doivent respecter cette norme.

Pour vous aider à l'appliquer sur vos chantiers, Legrand met à votre disposition ce guide pratique. Il intègre les points clés de la NF C 15-100, notamment **l'amendement 5**, applicable depuis le 27 novembre 2015, et **les deux arrêtés du 3 août 2016** sur la réglementation des installations électriques et sur les exigences techniques du réseau de communication dans les bâtiments d'habitation, applicables depuis le 1er septembre 2016.

Pour toute question complémentaire, le service **Relations Pro** Legrand reste à votre disposition.

---

Retrouvez l'ensemble de la norme NF C 15-100  
sur le site **Promotelec.com**



- 02** LA MISE À LA TERRE
- 04** LES PROTECTIONS CONTRE LA Foudre
- 06** LES PROTECTIONS DES PERSONNES
- 08** LES PROTECTIONS DES CIRCUITS
- 10** LA GAINÉ TECHNIQUE LOGEMENT
- 12** LE TABLEAU ÉLECTRIQUE
- 14** LES CIRCUITS LUMIÈRES
- 16** LES CIRCUITS PRISES
- 18** LE CIRCUIT VOILETS ROULANTS
- 20** LE CIRCUIT CHAUFFAGE
- 22** LA SALLE DE BAINS
- 24** LE RÉSEAU DE COMMUNICATION



## ET AUSSI...

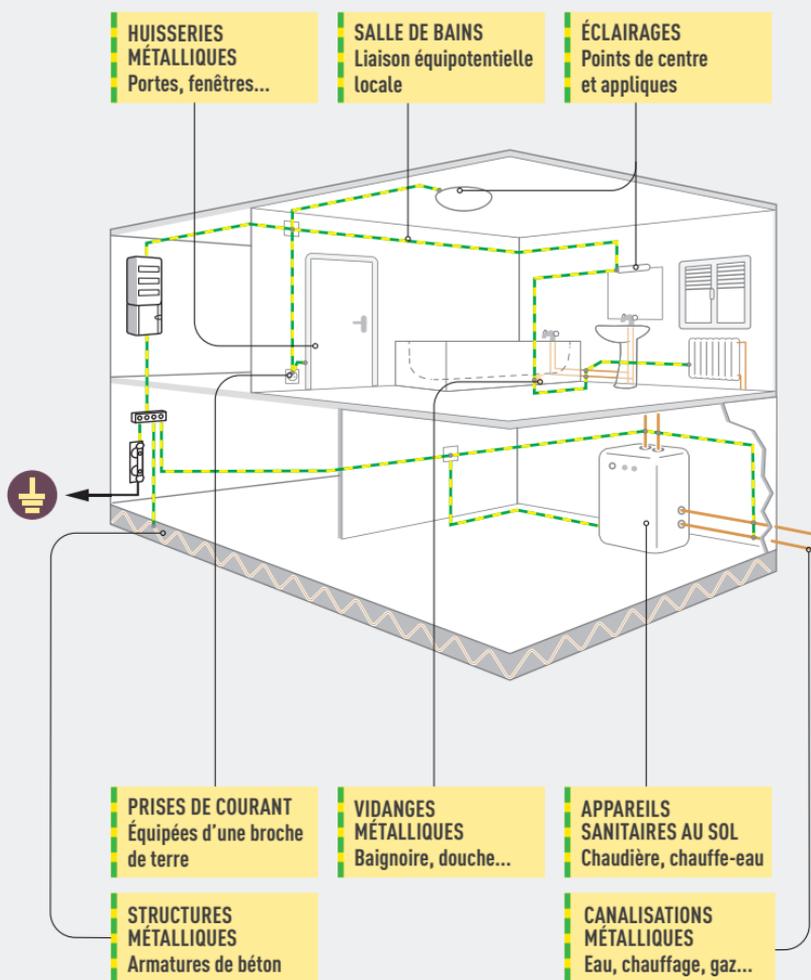
- 26** LES VÉHICULES ÉLECTRIQUES  
LE DIAGNOSTIC ÉLECTRIQUE OBLIGATOIRE
  - 28** LES FORMATIONS
-



# LA MISE À LA TERRE

## ➤ QUE DOIT-ON METTRE À LA TERRE ?

Toutes les masses métalliques d'un bâtiment doivent être mises à la terre (liaison équipotentielle principale) en les raccordant à un conducteur de protection (ou conducteur de terre) de couleur vert-jaune. La borne principale de terre est soit dans le tableau électrique, soit séparée.



## VOS INCONTOURNABLES LEGRAND

### BORNES DE RACCORDEMENT INSTALLATION FACILE, CONNEXION SÛRE

Avec les solutions de raccordement Legrand, réalisez des connexions fiables et pérennes.



Borne de terre Cosga

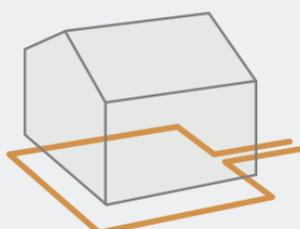


Borne de terre basse

## ➤ LE RACCORDEMENT D'UNE PRISE DE TERRE

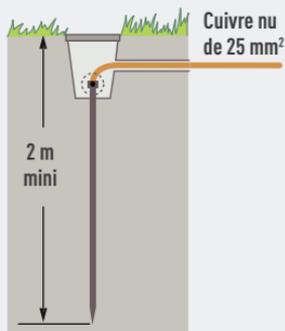
Une prise de terre réalisée en boucle à fond de fouille (solution 1) aura une meilleure valeur qu'un simple piquet enfoncé dans le sol (solution 2).

### SOLUTION 1 BOUCLE EN FOND DE FOUILLE

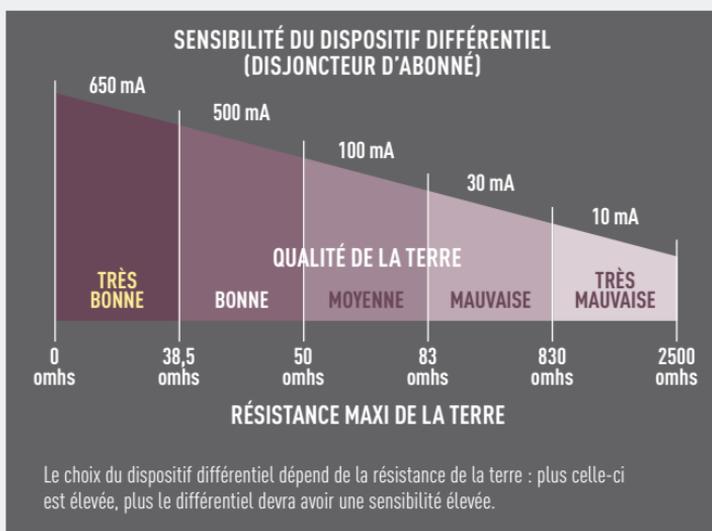


Boucle en cuivre nu de 25 mm<sup>2</sup>

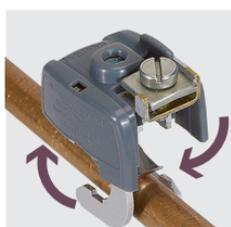
### SOLUTION 2 PIQUET DE TERRE



### ✍ À NOTER



## CONNECTEUR DE LIAISON ÉQUIPOTENTIELLE MISE EN ŒUVRE RAPIDE ET SÛRE



Montage par 1/4 de tour



Verrouillage final par vis





# LA PROTECTION CONTRE LA FOU

## ➤ PARAFoudre AU TABLEAU : LES CAS OBLIGATOIRES



TOUTES ZONES



Bâtiment  
avec  
paratonnerre



ZONE A02



Alimentation  
électrique  
entièrement  
ou  
partiellement  
aérienne



ZONE A02



Alimentation  
électrique enterrée  
+  
sécurité des personnes  
concernée

Exemples : installations qui comportent un équipement de médicalisation à domicile, une alarme intrusion, une alarme incendie, une alarme technique...

## VOS INCONTOURNABLES LEGRAND

### PARAFoudRES PROTÉGÉS À CHAQUE CAS SA SOLUTION

Les solutions parafoudres Legrand répondent à toutes les situations. Faciles à mettre en œuvre, ils intègrent une protection contre les courts-circuits. Avantage majeur : leur technologie **évite les déclenchements intempestifs des protections différentielles.**

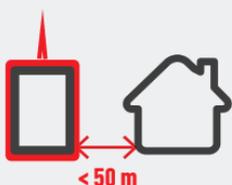


Parafoudre Imax 12 kA/pôle avec cassette débrochable et voyants indicateurs d'état

## ➤ PARAFOUDRE AU TABLEAU : LES CAS RECOMMANDÉS



TOUTES ZONES



Bâtiments situés à moins de 50 m d'un bâtiment avec paratonnerre



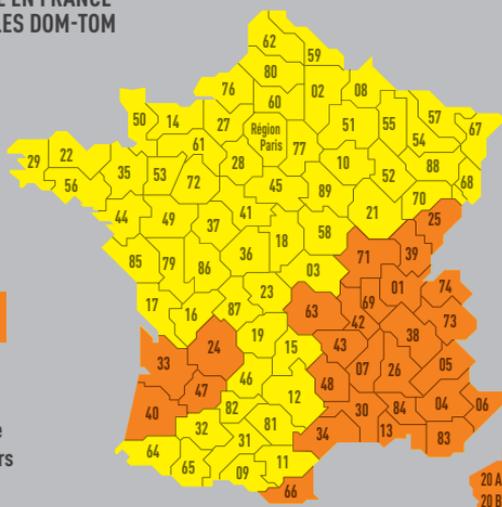
HORS ZONE AQ2



Analyse des risques pour les personnes et les biens afin de déterminer la pose éventuelle d'un parafoudre

Exemples : installations qui comportent des appareils sensibles (matériel informatique, congélateur...)

### NIVEAU D'ACTIVITÉ ORAGEUSE EN FRANCE ET DANS LES DOM-TOM



**AQ2**

Zones avec niveau kéraunique NK > 25 jours par an

Guyane, Martinique, Guadeloupe, Mayotte, Tahiti

Nouvelle-Calédonie, Réunion, Saint-Pierre et Miquelon

## RALLONGES AVEC PARAFOUDRES LA PROTECTION DE PROXIMITÉ

Avec les rallonges multiprises Legrand équipées d'un parafoudre intégré, les équipements sensibles (TV, ordinateur, home cinéma...) bénéficient d'une **protection complémentaire performante** contre les chocs de foudre et les surtensions.



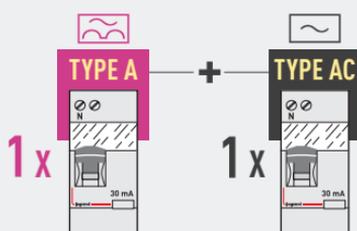
Avec voyant d'état du parafoudre





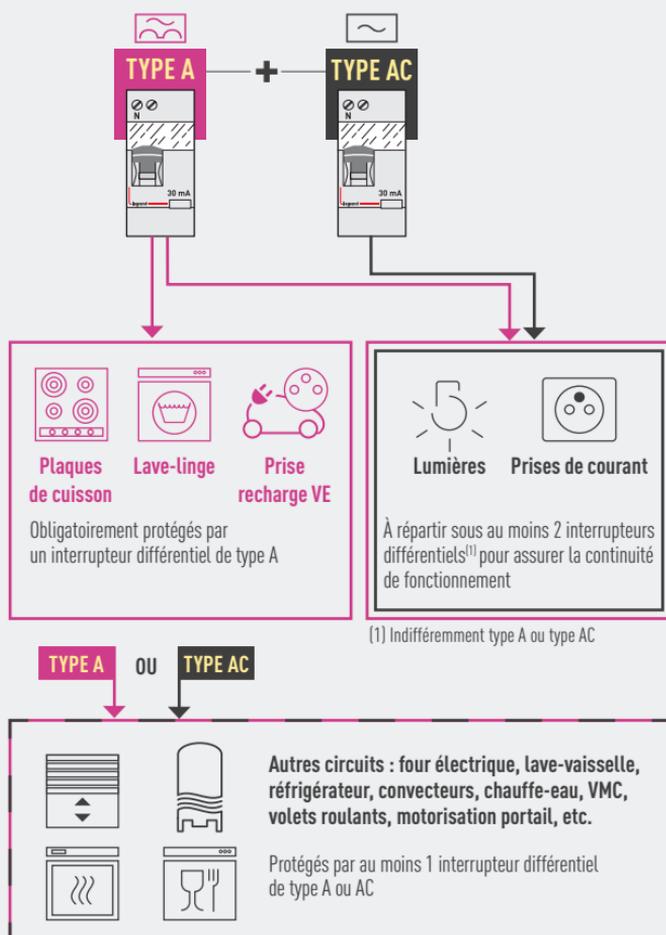
# LA PROTECTION DES PERSONNES

## LE NOMBRE D'INTERRUPTEURS DIFFÉRENTIELS



Au moins 2 interrupteurs différentiels 30 mA par logement, dont au minimum 1 de type A

## LA RÉPARTITION DES CIRCUITS



## VOS INCONTOURNABLES LEGRAND

### DIFFÉRENTIELS DX<sup>3</sup> TYPE F

## LA PROTECTION DES CIRCUITS SENSIBLES

Particulièrement adaptés à la protection des circuits alimentant un congélateur, une prise véhicule électrique ou du matériel informatique, les différentiels DX<sup>3</sup> Type F Legrand présentent **une immunité renforcée aux déclenchements intempêtifs**, et détectent les courants de défauts hautes fréquences.



Protection des départs



Disjoncteur différentiel monobloc DX<sup>3</sup> 4500 - 6 kA - Courbe C

➤ LE NOMBRE DE CIRCUITS



8 x



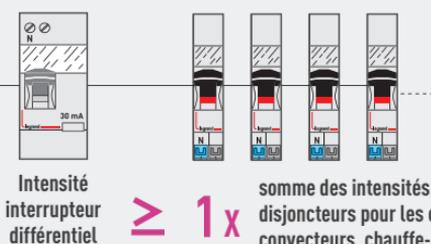
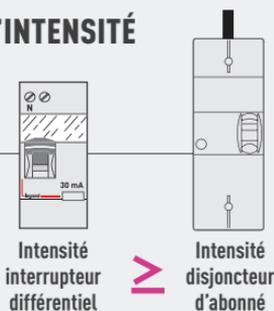
8 circuits maxi  
par interrupteur  
différentiel

➤ LE CALCUL DE L'INTENSITÉ

Règle de  
l'amont

OU

Règle de  
l'aval



somme des intensités des  
disjoncteurs pour les circuits  
convecteurs, chauffe-eau et  
prise véhicule électrique

$+ 0,5x$   
somme des intensités des  
disjoncteurs pour les circuits  
prises, lumières et autres usages

EXEMPLE DE CALCUL DE L'INTENSITÉ SUR UNE RANGÉE DU TABLEAU



Intensité	20 A	16 A	10 A	
Calcul	20 A	+ 8 A	+ 5 A	= 33 A ➤ Choisir un interrupteur différentiel 40 A

**DIFFÉRENTIELS  
DX<sup>3</sup>-ID 63 A  
LA PROTECTION  
OPTIMISÉE**

Les interrupteurs différentiels DX<sup>3</sup>-ID 63 A avec arrivée haut et départ haut en un seul point sont une **exclusivité Legrand**.

Compacts (2 modules), ils acceptent les peignes horizontaux et verticaux pour une mise en œuvre facilitée et un gain de place dans le tableau.



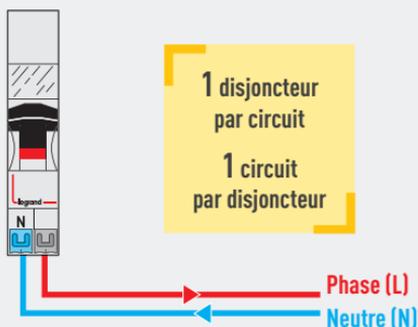
Interrupteur différentiel  
DX<sup>3</sup>-ID 63 A



# LA PROTECTION DES CIRCUITS

## ➤ LES DISJONCTEURS

Tous les circuits doivent être protégés contre les surintensités et les courts-circuits.



Disjoncteur obligatoire

Disjoncteurs obligatoires en neuf et grosse rénovation



Coupe-circuit interdit

## ✍ À NOTER



Une fois l'installation réalisée, l'installateur électricien doit fournir un schéma détaillé avec le repérage des circuits

## VOS INCONTOURNABLES LEGRAND

### DISJONCTEURS DNX<sup>3</sup> BORNES AUTO UNE CONNEXION FIABLE DANS LE TEMPS

Avec les bornes auto en arrivée haute et sortie basse sur les disjoncteurs DNX<sup>3</sup> Phase + Neutre, la connexion est plus rapide, la tenue dans le temps plus fiable : **pas de risque de vis qui se desserre.**



## ➤ LES PROTECTIONS PAR CIRCUIT

CIRCUITS	SECTION MINI FILS	INTENSITÉ MAXI DISJONCTEURS	CIRCUITS PROTÉGÉS
<b>Circuits lumières</b>			
Lumières	1,5 mm <sup>2</sup>	16 A	Au moins 2 circuits par logement <sup>(1)</sup> 8 points lumineux maxi par circuit
<b>Circuits prises de courant</b>			
Prises 2P+T	1,5 mm <sup>2</sup>	16 A	8 prises maxi par circuit
	2,5 mm <sup>2</sup>	20 A	12 prises maxi par circuit
Cuisine <sup>(2)</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	20 A	6 prises maxi
<b>Circuits spécialisés</b>			
Volets roulants	1,5 mm <sup>2</sup>	16 A	Au moins 1 circuit dédié
Chauffage électrique	2,5 mm <sup>2</sup>	20 A	1 circuit dédié par tranche de 4500 W
Lave-vaisselle, lave-linge, sèche-linge, four électrique...	2,5 mm <sup>2</sup>	20 A	3 circuits minimum, 1 appareil par circuit
Plaques de cuisson	6 mm <sup>2</sup>	32 A	1 circuit dédié

(1) Un seul circuit d'éclairage est admis pour un logement ne comportant qu'une pièce principale (studio, T1)

(2) Hors circuits spécialisés



## DIFFÉRENTIELS DX<sup>3</sup> STOP ARC LA PROTECTION RENFORCÉE

Les disjoncteurs différentiels STOP ARC limitent le risque d'incendie causé par les défauts d'arc électrique dus à l'endommagement d'isolants, à une mauvaise connexion des câbles ou à une mauvaise utilisation des appareils. Ils intègrent un **autotest quotidien sans coupure** pour une sécurité accrue.

STOP ARC



Disjoncteur DX<sup>3</sup> STOP ARC auto/vis



# LA GTL & L'ETEL

## ➤ LA HAUTEUR DES APPAREILS SUR LA GAINÉ TECHNIQUE LOGEMENT



Manette disjoncteur d'abonné



1,80 m maxi  
0,90 m mini

Manettes disjoncteurs



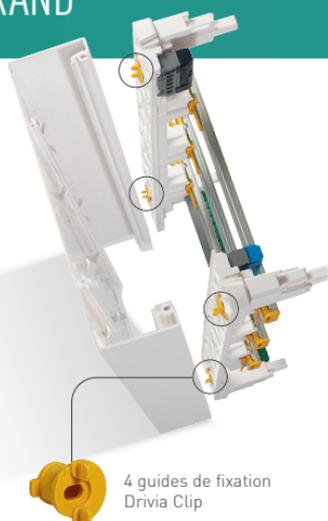
1,80 m maxi  
0,90 m mini  
(coffret sans porte)  
0,50 m mini  
(coffret avec porte)

SOL FINI

## VOS INCONTOURNABLES LEGRAND

### COFFRETS DRIVIA™ AJUSTEMENT FACILE SUR LA GTL

Les coffrets Drivia 13 et 18 modules sont livrés avec 4 guides de fixation conçus pour ajuster les coffrets sur la GTL ou les fixer facilement au mur.



4 guides de fixation Drivia Clip

## ➤ L'ETEL, L'ESPACE TECHNIQUE LOGEMENT



L'ETEL définit un volume strictement réservé au disjoncteur d'abonné, au tableau électrique et au coffret de communication, ainsi que tous les départs et arrivées des circuits de puissance et des réseaux de communication. Ce volume est destiné à contenir la GTL.

**60 cm de largeur  
25 cm de profondeur  
minimum,  
du sol au plafond**

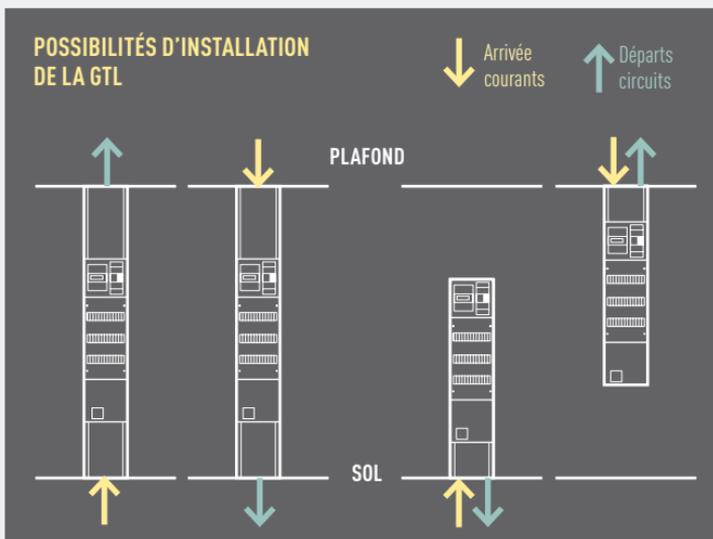
Possibilité :  
largeur ETEL =  
largeur GTL + 10 cm

**Emplacement  
dédié équipements  
de communication  
additionnels**

Dimensions :  
24 x 30 cm minimum  
profondeur 20 cm

### À NOTER

#### POSSIBILITÉS D'INSTALLATION DE LA GTL



## DRIVIA™ ENCASTRÉ PRATIQUE ET ESTHÉTIQUE

Particulièrement adaptés aux appartements, les bacs d'encastrement Drivia 13 et 18 modules permettent de regrouper tous les tableaux dans un système encastré esthétique et discret.



Montage facile : fond et cadre séparés



# LE TABLEAU ÉLECTRIQUE

## ➤ LA RÉSERVE AU TABLEAU

Le tableau électrique doit présenter une réserve d'emplacements disponibles pour permettre une évolution de l'installation.



Panneau de contrôle : reçoit le disjoncteur d'abonné et le compteur électrique



Logement individuel :  
**20 %**  
d'emplacements disponibles

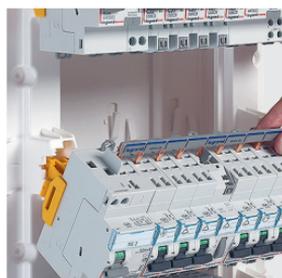


Logement collectif :  
**6**  
modules minimum

## VOS INCONTOURNABLES LEGRAND

### COFFRETS DRIVIA™ LA FACILITÉ DE CÂBLAGE

Les rails extractibles et inclinables des coffrets Drivia 13 et 18 modules font gagner du temps à la mise en œuvre : la réorganisation des rangées est facilitée, le confort de câblage réellement optimisé.



Peignage facilité avec le rail en position basse

 BREVET LEGRAND  
DRIVIA™ LIBERTY

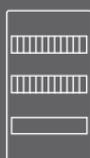
## ➤ LOCAL INDÉPENDANT : UNE COUPE D'URGENCE



Exemple de dispositif de coupe d'urgence : interrupteur sectionneur

Tout local indépendant à usage d'habitation et comprenant plusieurs pièces doit posséder son propre dispositif de coupe d'urgence. Il assure ainsi la sécurité des occupants en permettant de couper l'alimentation depuis l'intérieur du local.

### À NOTER



À ÉVITER



RECOMMANDÉ

#### BIEN RÉPARTIR LA RÉSERVE

Il est recommandé de répartir la réserve en extrémité des rangées du tableau, afin de pouvoir rajouter facilement des disjoncteurs.



#### LINKY AU PANNEAU DE CONTRÔLE

Linky, le nouveau compteur communicant d'Enedis, équipe progressivement tous les foyers. Il comptabilise la consommation électrique du logement, assure la gestion des options tarifaires ainsi que le relevé des consommations. Il reçoit des ordres à distance et peut envoyer des données. Ainsi, avec Linky, le particulier peut suivre sa consommation et mieux maîtriser sa facture d'électricité.

## DISJONCTEUR D'ABONNÉ 60 A POUR TOUS LES ABONNEMENTS

Le nouveau disjoncteur de branchement monocalibre 60 A, **compatible Linky**, remplace les disjoncteurs d'abonnés 30/45/60 A et répond ainsi à tous les abonnements.

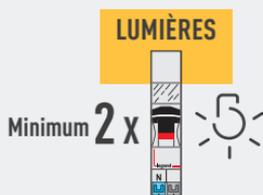


Disjoncteur d'abonné 60 A monocalibre compatible Linky



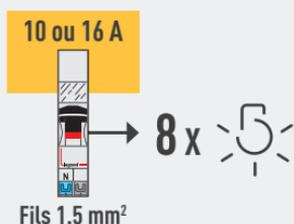
# LES CIRCUITS LUMIÈRES

## ➤ LES QUANTITÉS DE CIRCUITS PAR LOGEMENT



**2 circuits**  
d'éclairage minimum  
par logement  
Dérogation pour studio  
ou T1 : un seul circuit

## ➤ LES QUANTITÉS DE POINTS D'ÉCLAIRAGE PAR CIRCUIT



**8 points d'éclairage**  
maxi par circuit :  
plafonniers, appliques,  
lampes branchées sur  
prises commandées

## ➤ LES QUANTITÉS DE POINTS D'ÉCLAIRAGE PAR PIÈCE

PIÈCES	POINTS D'ÉCLAIRAGE
 SÉJOUR	1 point de centre équipé DCL
 CHAMBRE	1 point de centre équipé DCL
 CUISINE	1 point de centre équipé DCL
 AUTRES PIÈCES ET DÉGAGEMENTS > 4 M <sup>2</sup>	1 point de centre ou en applique équipé DCL
 EXTÉRIEUR Entrée principale ou de service	1 point d'éclairage au-dessus de chaque accès
 SALLE DE BAINS Volume 2	1 point d'éclairage équipé DCL avec obturateur IPX4 ou luminaire IPX4 recouvrant

## VOS INCONTOURNABLES LEGRAND

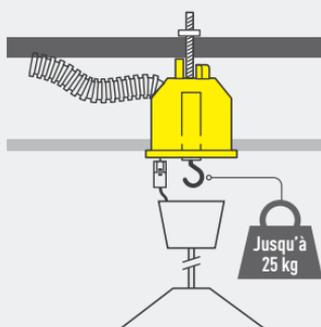
### MODUL'UP™ LA BOÎTE FAUX-PLAFOND MULTIFONCTION

100 % étanche à l'air, la boîte Modul'up se pose sans outil. Multifonction, elle permet d'installer des DCL «à plugger» ou connectés, et des spots Modul'up réglables chaud-froid au choix !



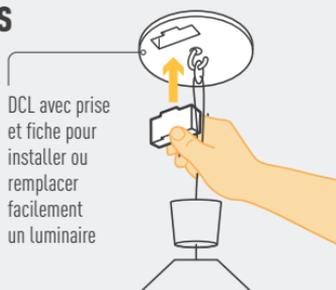
## LES POINTS DE CENTRE

Les boîtes des points de centre doivent être accrochées à la structure du bâtiment par une tige filetée, un câble...



## LES BOÎTES POUR LUMINAIRES

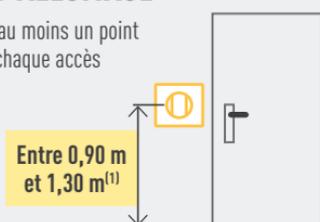
Les boîtes de raccordement des luminaires (point de centre ou appliques) doivent être équipées d'un DCL (Dispositif de Connexion Luminaire).



DCL avec prise et fiche pour installer ou remplacer facilement un luminaire

## LES POINTS D'ALLUMAGE

Dans chaque pièce, au moins un point d'allumage près de chaque accès



Entre 0,90 m et 1,30 m<sup>(1)</sup>

SOL FINI

(1) Hauteur de pose préconisée par la réglementation sur l'accessibilité du logement.

## À NOTER

Une prise de courant commandée par un interrupteur est considérée comme un point d'éclairage : elle fait partie du circuit lumières

Tous les circuits d'éclairage doivent comporter un conducteur de protection relié à la terre

Dans le neuf, la fixation à griffes dans les boîtes d'encastrement est interdite pour les interrupteurs comme pour les prises

## CONTRÔLER SES ÉCLAIRAGES DEPUIS SON SMARTPHONE

Contrôler à distance ses éclairages, quel que soit le type de lampe : les solutions connectées Legrand s'installent en toute simplicité, en neuf et en rénovation.



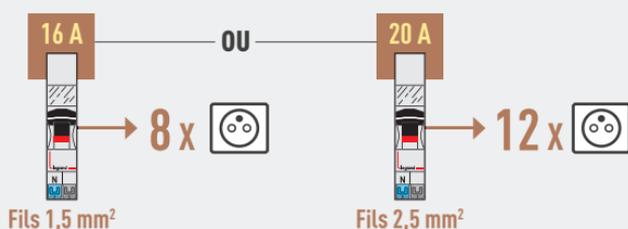
Interrupteur connecté à option variateur Céliane with Netatmo

#mamaisonsimplementconnectée



# LES CIRCUITS PRISES

## ➤ LES QUANTITÉS DE PRISES 2P+T PAR CIRCUIT



## ➤ LES QUANTITÉS DE PRISES 2P+T PAR PIÈCE

PIÈCES		QUANTITÉ PRISES MINI
SÉJOUR	< 28 m <sup>2</sup>	1 par tranche de 4 m <sup>2</sup> avec un minimum de 5 prises
	> 28 m <sup>2</sup>	7 prises minimum réparties en périphérie
CHAMBRE		3 prises minimum
CUISINE	< 4 m <sup>2</sup>	3 prises minimum
	> 4 m <sup>2</sup>	6 prises minimum, alimentées par un circuit dédié
AUTRES PIÈCES (hors WC)	> 4 m <sup>2</sup>	1 prise minimum



**Branchement appareils multimédia : prévoir  
2 prises supplémentaires** en priorité dans le séjour

## ➤ LES PRISES ET CIRCUITS SPÉCIALISÉS

APPAREILS	DISJONCTEUR INTENSITÉ MAXI	SECTION FILS MINI	PRISES ET CIRCUITS
Lave-linge Lave-vaisselle Four électrique Chauffe-eau Congélateur Micro-ondes	20 A	2,5 mm <sup>2</sup>	1 circuit dédié par prise Au moins 3 circuits par logement
Plaques de cuisson	32 A	6 mm <sup>2</sup>	1 circuit dédié par prise

## VOS INCONTOURNABLES LEGRAND

### PRISE SURFACE + CHARGEUR USB 2 FONCTIONS EN UN SEUL POINT

Une prise innovante, esthétique et pratique : le **chargeur USB Type-C est intégré** en face avant pour pouvoir charger un smartphone tout en gardant l'usage de la prise.



Céliane Carbone

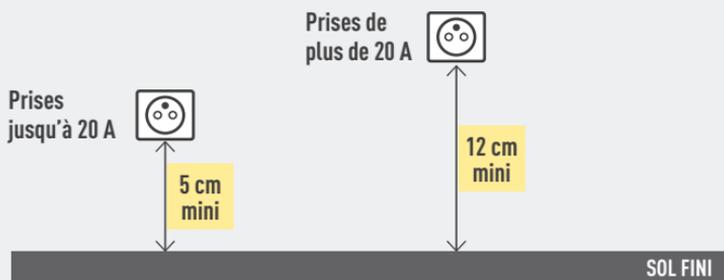


**BREVET LEGRAND**

LE PUIXS DE LA PRISE  
NE S'ENFONCE PAS  
AU TOUCHER



## ➤ LA HAUTEUR DES PRISES 2P+T



## ➤ LES PRISES 2P+T DANS LA CUISINE (> 4 M<sup>2</sup>)

Option : une prise en plus pour la hotte



### ✍ À NOTER

Le décompte des prises se fait à la prise, qu'elle soit intégrée dans une boîte 1 poste ou multiposte

Une prise de courant commandée par un interrupteur est considérée comme un point d'éclairage : elle fait partie du circuit lumières

Toutes les prises sont obligatoirement équipées de broche de terre et reliées à la terre

Dans le neuf, la fixation à griffes dans les boîtes d'encastrement est interdite pour les prises comme pour les interrupteurs

## CONTRÔLER SES APPAREILS DEPUIS SON SMARTPHONE

Suivre ses consommations, surveiller ses appareils, recevoir une notification en cas de coupure de courant : les solutions connectées Legrand s'installent en toute simplicité, en neuf et en rénovation.



Prise de courant connectée 16 A Céline with Netatmo

#mamaisonsimplementconnectée



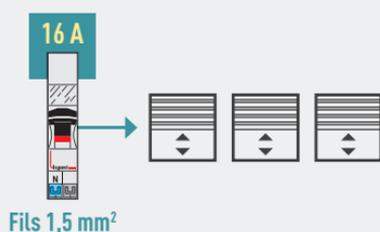


# LE CIRCUIT VOILETS ROULANTS

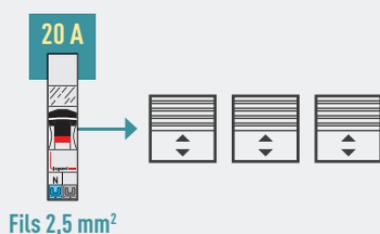
## UN CIRCUIT SPÉCIALISÉ

En cas de volets roulants motorisés, la norme NF C 15-100 impose de créer au moins un circuit spécialisé, systématiquement dédié à l'alimentation des moteurs de volets.

Choisir l'intensité des disjoncteurs suivant la puissance des moteurs de volets.



OU



1 circuit  
spécifique  
avec  
un disjoncteur  
dédié

## VOS INCONTOURNABLES LEGRAND

### COMMANDES DE VOILET LES FINITIONS EN HARMONIE AVEC LES INTERRUPTEURS

Pièce par pièce, harmonisez les finitions des commandes de volets au reste de l'appareillage, et profitez du large choix de couleurs et de matières en Céliane.



Céliane Tungstène



doxie



Mosaic

À NOTER

**RÉPARTIR SUR 2 CIRCUITS**

Si tous les moteurs de volets sont installés sur le même circuit, en cas de coupure, plus rien ne fonctionne : il est impossible d'ouvrir les volets. Il est donc judicieux de répartir les moteurs sur 2 circuits.

**ACCESSIBILITÉ**

Toutes les commandes manuelles de volets roulants doivent être situées à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m du sol.

Les volets roulants doivent être manœuvrables en position debout comme assise.

Entre 0,90 m et 1,30 m<sup>(1)</sup>

SOL FINI

(1) Hauteur de pose préconisée par la réglementation sur l'accessibilité du logement.



## CONTRÔLER SES VOIETS DEPUIS SON SMARTPHONE

Commander ses volets roulants à distance, pièce par pièce ou tous ensemble : les solutions connectées Legrand s'installent en toute simplicité, en neuf et en rénovation.



Interrupteur connecté pour volet roulant Céliane with Netatmo

#mamaisonsimplementconnectée



# LE CIRCUIT CHAUFFAGE

## UN CIRCUIT SPÉCIFIQUE

En cas de chauffage électrique, la norme NF C 15-100 impose qu'un circuit soit systématiquement dédié aux appareils de chauffage.



**1 disjoncteur  
par tranche de  
puissance totale :**  
exemple pour  
1 circuit

## LES PROTECTIONS PAR CIRCUIT

Les protections par disjoncteurs et les sections des fils sont définies suivant la puissance totale des appareils.

PUISSANCE TOTALE MAXI	SECTION MINI FILS	INTENSITÉ MAXI DISJONCTEUR
3500 W	1,5 mm <sup>2</sup>	16 A
4500 W	2,5 mm <sup>2</sup>	20 A
5750 W	4 mm <sup>2</sup>	25 A
7250 W	6 mm <sup>2</sup>	32 A

## VOS INCONTOURNABLES LEGRAND

### CONTRÔLER SON CHAUFFAGE DEPUIS SON SMARTPHONE

Économiser de l'énergie tout en améliorant son confort : les sorties de câble connectées Legrand s'installent en toute simplicité, en neuf et en rénovation.



Sortie de câble  
connectée 3000 W : pour  
convecteur, sèche-serviette...  
Câblage compatible avec le fil pilote

## À NOTER

### LA RT 2012 DANS L'HABITAT

La RT 2012 impose dans chaque habitation (individuelle ou collective) l'obligation de mesurer les consommations d'électricité sur 5 postes.



Ecocompteur IP compatible Linky et RT 2012

#### L'ÉCOCOMPTEUR : SUIVRE ET MAÎTRISER SES CONSOMMATIONS

- Permet de garder un œil sur ses consommations : affichage sur page web, consultable sur smartphone, tablette, PC....
- Mesure la consommation d'énergie électrique totale et partielle sur les 5 postes imposés par la RT 2012
- Mesure également les consommations de gaz, d'eau chaude et d'eau froide
- Plages heures pleines/heures creuses automatiques ou manuelles

#### AFFICHAGE DES CONSOMMATIONS

- En euros, kWh ou m<sup>3</sup>
- Sur une période choisie
- Historique jour/mois/année
- Puissance instantanée de chaque circuit en W

#### Affiche les 5 postes imposés par la RT 2012...



Chauffage électrique



Eau chaude sanitaire



Climatisation



Prises



Autres<sup>(1)</sup> : éclairages, prises VE...



#### + ...et aussi le gaz et l'eau



Gaz



Eau chaude  
Eau froide

(1) Poste calculé automatiquement : différence entre consommation totale et consommation des postes mesurés



Blanc



Titane



Graphite

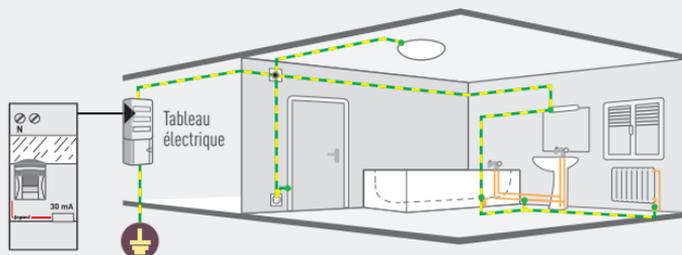


Alu



# LES PIÈCES D'EAU

## ➤ LA PROTECTION SPÉCIFIQUE

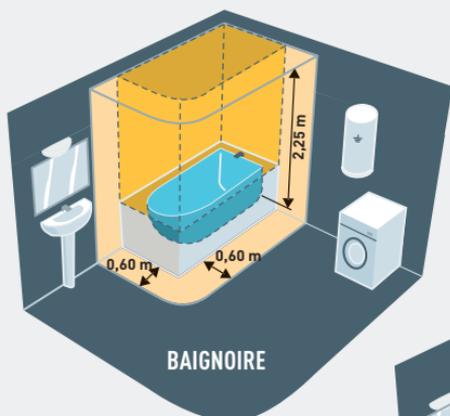


Tous les circuits protégés  
par un interrupteur  
différentiel 30 mA

Liaison équipotentielle locale :  
canalisations, masses métalliques,  
éclairages... reliés à la terre

## ➤ LES VOLUMES DE PROTECTION

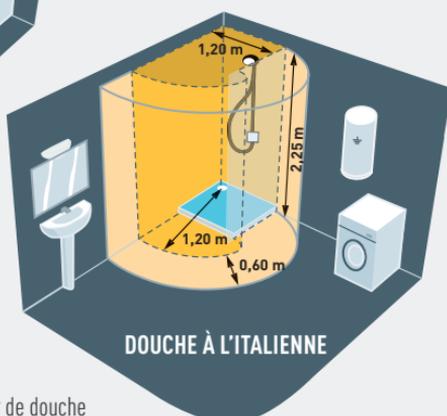
Les volumes de protection déterminent la pose des circuits et des appareils électriques. Au-delà du volume 2, il n'y a pas de limitation. Seules les parois fixes et pérennes jointives au sol limitent ces volumes.



### VOLUME CACHÉ

Espace sous baignoire ou receveur de douche  
Aucun appareil électrique n'est autorisé<sup>(1)</sup>

(1) Possibilité d'installer des équipements IPX4 protégés par un interrupteur différentiel 30 mA.  
Exemple : moteur de balnéo



## VOS INCONTOURNABLES LEGRAND

### INTERRUPTEUR SOFT + PRISE SURFACE PRATIQUE & ESTHÉTIQUE

Réunissez les fonctions essentielles de la salle de bains dans un double poste horizontal ou vertical, à habiller avec la finition Céliane, dooxie ou Mosaic en harmonie avec la déco.



Céliane Carbone

● interdit ● autorisé

APPAREILS	MESURE DE PROTECTION	VOLUME 0 IPX7	VOLUME 1 IPX5	VOLUME 2 IPX4	HORS VOLUME
Lave-linge, sèche-linge	Classe I	●	●	●	●
Appareil de chauffage	Classe I	●	●	●	●
	Classe II □	●	●	●	●
Éclairage	Classe I	●	●	●	●
	Classe II □	●	●	●	●
	TBTS 12 V	● (1)	● (1)	● (1)	● (2)
Chauffe-eau instantané	Classe I	●	● (3)	● (3)	●
Chauffe-eau à accumulation	Classe I	●	● (4)	● (3)	●
Interrupteur		●	●	●	●
	TBTS 12 V	●	● (1)	● (1)	● (2)
Prise de courant avec terre		●	●	●	●
Prise rasoir (20 à 50 VA)	Transfo de séparation	●	●	●	●
Transfo de séparation		●	●	●	●
Canalisation		●	● (5)	● (5)	●
Boîte de connexion		●	● (6)	●	●

**Classe I** : appareils ménagers, convecteurs, appliques... obligatoirement reliés à la terre.

**Classe II □** : appareils électriques double isolation ne devant pas être reliés à la terre.

**IPX4** : protégé contre les projections d'eau de toutes directions

**IPX5** : protégé contre les jets d'eau de toute direction

**IPX7** : protégé contre les effets de l'immersion

**X** est un chiffre de 0 à 6 qui définit la protection contre l'introduction de corps solides

(1) transformateur de séparation en dehors des volumes 0, 1 et 2

(2) la tension peut être portée à 230 V

(3) si alimenté directement par un câble sans boîte de connexion

(4) chauffe-eau horizontal placé le plus haut possible

(5) limité à l'alimentation des appareils autorisés dans ces volumes

(6) pour l'alimentation directe d'un appareil et en respectant l'IP du volume où elle est située



## SORTIE DE CÂBLE IP 44 SÉCURITÉ & ÉTANCHÉITÉ

Cette sortie de câble IP 44 permet de raccorder le sèche-serviette en toute sécurité. Elle est conforme aux constructions BBC.



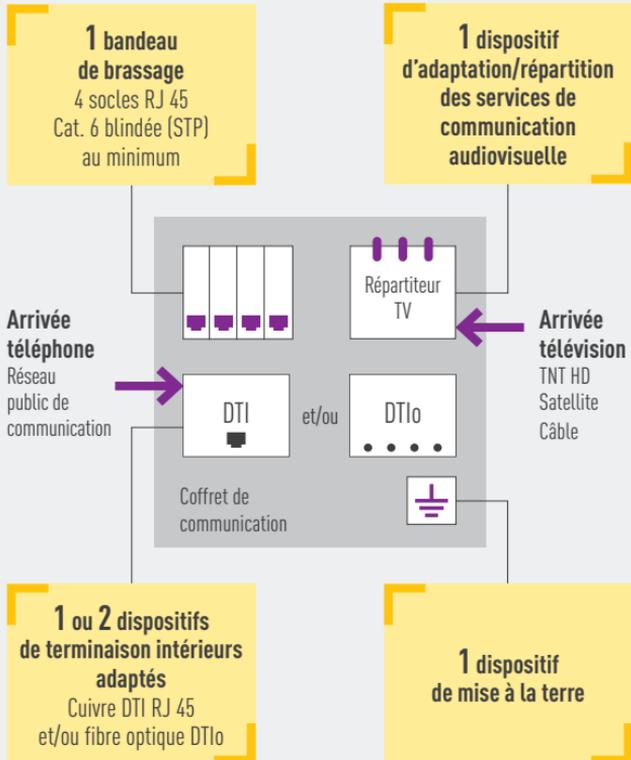
Sortie de câble IP 44



# LE RÉSEAU DE COMMUNICATION

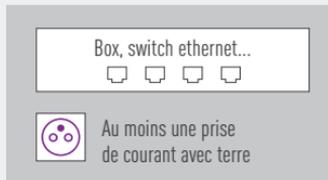
## LE COFFRET DE COMMUNICATION

### COMPOSITION MINIMALE



### EMPLACEMENT DÉDIÉ

Prévoir un emplacement attenant ou intégré au coffret de communication pour accueillir des équipements de communication complémentaires.



24 x 30 cm minimum, profondeur 20 cm

## VOS INCONTOURNABLES LEGRAND

### COFFRET BASIQUE GRADE 2 TV TV SUR COAXIAL OU SUR RJ 45, AU CHOIX

Conforme à la NF C 15-100, ce coffret est équipé pour les applications de Grade 2 TV, pour une mise en œuvre TV sur coaxial ou sur RJ 45. Il comprend notamment un DTI RJ 45 certifié par Orange, des connecteurs blindés cat. 6 STP et un répartiteur TV 2 sorties.

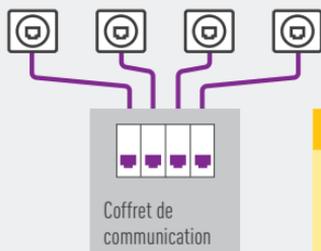
#### TV SUR RJ READY



Coffret multimédia Basique Grade 2 TV disponible en largeurs 18 et 13 modules

( Suivant arrêté  
du 3 août 2016 )

## ➤ LE CÂBLAGE<sup>(1)</sup>



Câblage  
en étoile  
obligatoire

Câble  
Grade 2 TV  
au minimum  
1 Gigabit/s



1 paire avec  
écran de blindage

OU

Câble  
Grade 3 TV  
10 Gigabit/s



4 paires avec  
écrans de blindage

### TOUT SUR LE MÊME CÂBLE



Utiliser du câble 4 paires torsadées qui permet de distribuer la TNT HD, les réseaux câblés et satellite, internet et le téléphone

## ➤ LES PRISES DE COMMUNICATION<sup>(1)</sup>



Prises RJ 45  
cat. 6 blindées  
STP  
minimum



Les prises de communication doivent être placées à proximité d'une prise de courant<sup>(2)</sup>

### NOMBRE MINIMAL DE PRISES DE COMMUNICATION

PIÈCES	LOGEMENT T1	LOGEMENT T2	LOGEMENT T3 ET +
TOTAL MINIMUM PAR LOGEMENT	2	3	4
SÉJOUR	2 juxtaposées	2 juxtaposées	2 juxtaposées
AUTRES PIÈCES		1	2

(1) Une installation coaxiale complémentaire reste possible

(2) Branchement équipements multimédia : 2 prises de courant supplémentaires doivent être positionnées suivant les besoins, à défaut dans le séjour.



## PRÊT-À-POSER TRIPLE PLAY<sup>GIGABIT</sup> COMPLET, POUR LE TRÈS HAUT DÉBIT

Conforme à la NF C 15-100, ce coffret permet d'accéder à tous les services Fibre optique/ADSL de la box opérateur (internet, TV HD, téléphone numérique) sur 8 prises RJ 45. Il comprend notamment une centrale automatique et 8 modules de brassage RJ 45 blindés cat. 6 STP.

TV SUR RJ READY  
BRASSAGE  
AUTOMATIQUE

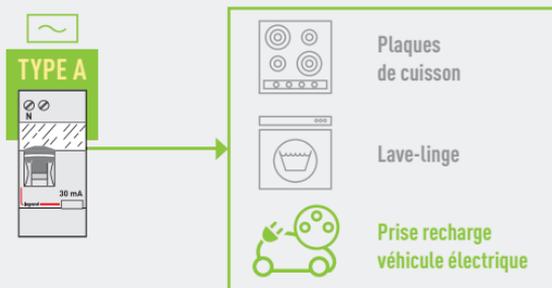


Coffret multimédia  
Triple Play<sup>Gigabit</sup> disponible  
en largeurs 18 et 13 modules



## LES VÉHICULES ÉLECTRIQUES

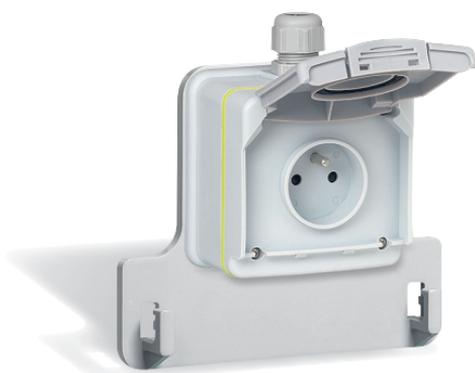
- La norme NF C 15-100 impose une protection différentielle dédiée Type A, au même titre que les plaques de cuisson et le lave-linge (voir p. 6)



## VOS INCONTOURNABLES LEGRAND

### PRÊT-À-POSER GREEN'UP ACCESS 16 A VE

### LE TOUT-EN-UN POUR UNE INFRASTRUCTURE DE RECHARGE SÉCURISÉE



Prise renforcée Green'up Access et patère de suspension



Disjoncteur différentiel 20 A, courbe C, 30 mA, type F

**Une solution complète à installer dans l'habitat**, pour recharger les véhicules électriques et hybrides rechargeables utilisant le cordon Mode 2 ou Mode 1.

La prise Green'up Access est homologuée 16 A VE pour une **recharge en toute sécurité**. Elle permet également de brancher d'autres appareils électriques : outillage, compresseur, aspirateur...

Le disjoncteur différentiel de type F répond à la NF C 15-100 et présente en plus une immunité renforcée.



L'innovation Green'up system, technologie du groupe Legrand, permet le déclenchement de la puissance maximum et garantit une recharge sécurisée jusqu'à 3,7 kW et donc 2 fois plus rapide qu'une prise standard.

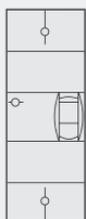
# LE DIAGNOSTIC ÉLECTRIQUE OBLIGATOIRE (DEO) UNE OBLIGATION POUR TOUS LES LOGEMENTS À VENDRE OU À LOUER



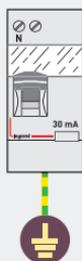
**Logement  
Installation  
+ de 15 ans**

- Le diagnostic électrique permet de savoir si l'installation électrique d'un logement présente ou non des risques pour la sécurité des personnes. Il doit être établi :
  - Lors de la vente d'un logement de plus de 15 ans.
  - Au moment de la signature ou du renouvellement d'un bail à usage d'habitation, lorsque l'installation a été réalisée il y a plus de 15 ans

- Comme pour le contrôle technique automobile, le DEO doit être réalisé par un professionnel formé et certifié par un organisme agréé et qui détermine les 6 points de sécurité à vérifier :



Présence d'un appareil général de commande et de protection, facilement accessible



Présence, en tête d'installation, d'au moins un dispositif de protection différentielle, adapté aux conditions de mise à la terre



Présence, pour chacun des circuits, d'un dispositif de protection contre les surintensités, adapté à la section des conducteurs électriques



Présence d'une liaison équipotentielle et d'une installation électrique adaptées aux conditions particulières des locaux contenant une baignoire ou une douche



Absence de matériels électriques vétustes, inadaptés à l'usage ou présentant des risques de contact direct avec des éléments sous tension



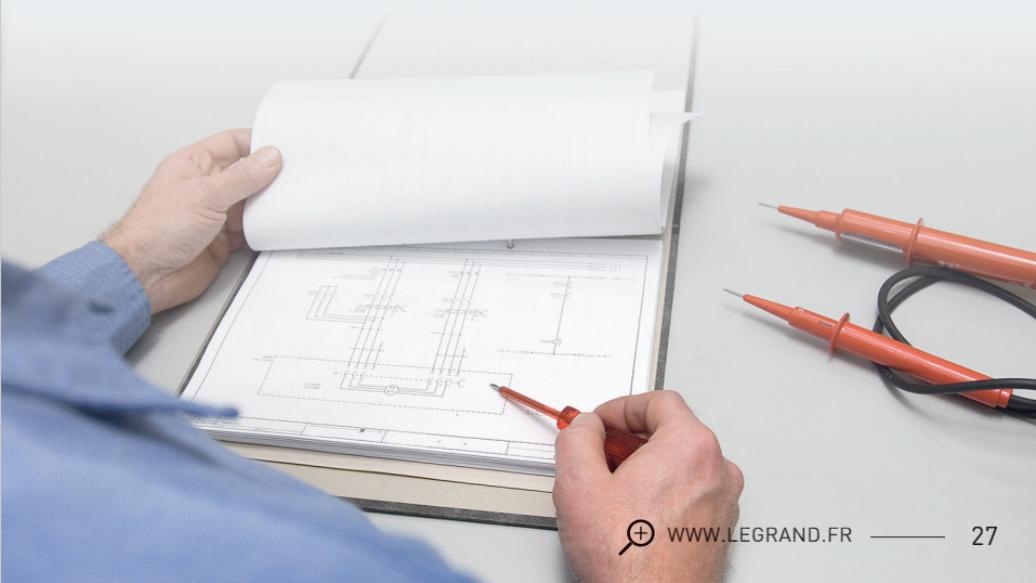
Absence de conducteurs non protégés mécaniquement



## À NOTER

**Le diagnostic électrique est valable pour une durée de 3 ans**

**En cas de rénovation importante d'un logement, l'attestation de conformité délivrée par le CONSUEL est équivalente au justificatif de DEO**



# SE FORMER S'INFORMER

Pour en savoir plus sur les normes et proposer à vos clients des installations conformes, Legrand met à votre disposition des formations opérationnelles, en présentiel ou e-learning.

## ➤ DÉCOUVRIR LES NORMES DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DANS L'HABITAT

Réf.131 | Formation 1 journée |  Présentiel

### OBJECTIFS DE CETTE FORMATION

- Proposer à vos clients une installation puissance limitée (tarif bleu) et conforme à la réglementation résidentielle en neuf
- Découvrir les recommandations liées à la consommation électrique résidentielle selon les directives de la RT 2020, et les points clés du diagnostic électrique selon la loi ALUR

## ➤ MAÎTRISER L'INSTALLATION DU COFFRET MULTIMÉDIA

Réf.112 | Formation 1 journée |  Présentiel

### OBJECTIFS DE CETTE FORMATION

- Comprendre les normes en vigueur et la composition d'un réseau multimédia
- Assister efficacement vos clients dans le choix d'une solution multimédia adaptée à leurs besoins





## ➤ DÉCOUVRIR LES FONDAMENTAUX DES PRODUITS COMMUNICANTS ET SYSTÈMES CONNECTÉS

Réf. AF-41 | Formation 25 mn |  E-learning

### OBJECTIFS DE CETTE FORMATION

- Expliquer les principes fondamentaux des systèmes communicants et connectés
- Identifier les applications et les solutions communicantes pour le résidentiel et le tertiaire

## ➤ DÉCOUVRIR LES FONDAMENTAUX D'UNE IRVE ET HYBRIDES RECHARGEABLES

Réf. AF-901 | Formation 2 h |  E-learning

### OBJECTIFS DE CETTE FORMATION

- Comprendre les enjeux du marché et les principes de recharge du véhicule électrique
- Appliquer la réglementation en vigueur (NF C 15-100 et guide UTE C 15-722)
- Pouvoir proposer à votre client une solution sécurisée, évolutive et adaptée à son besoin
- Savoir réaliser la vérification de la partie de l'installation électrique existante concernée



### À RETROUVER SUR [LEGRAND.FR](https://www.legrand.fr)

- Toutes les formations ,le planning et les modalités d'inscription
- Une rubrique complète sur les normes et la réglementation





SUIVEZ-NOUS

## service Relations Pro

**0810 48 48 48**

Service 0,05 € / min  
+ 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](http://legrand.fr)

@ [legrand.fr](http://legrand.fr)

f [facebook.com/LegrandFrance](https://facebook.com/LegrandFrance)

in [linkedin.com/legrandfrance/](https://linkedin.com/legrandfrance/)

o [instagram.com/legrand\\_france/](https://instagram.com/legrand_france/)

▶ [youtube.com/legrandfrance/](https://youtube.com/legrandfrance/)

p [pinterest.fr/legrandfrance/](https://pinterest.fr/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