

vous dit

on

tout!

NORME
NF C 15-100

AMENDMENT 5

APPLICABLE À COMPTER
DU 27 NOVEMBRE 2015

*vous dit
on tout!*

NORME
NF C 15-100
AMENDEMENT 5

Pour vous électricien,
un guide complet pour y voir
clair sur l'évolution de la norme
NF C 15-100 et vous aider
à l'appliquer sur vos chantiers

- 02-03 L'ÉVOLUTION DE LA NORME NF C 15-100
- 04-05 LES CIRCUITS PRISES
- 06-07 LES CIRCUITS LUMIÈRES
- 08-09 LE CIRCUIT CHAUFFAGE
- 10-11 LE CIRCUIT VOILETS ROULANTS
- 12-13 LES INTERRUPTEURS DIFFÉRENTIELS
- 14-15 LES PROTECTIONS DES CIRCUITS
- 16-17 LES PROTECTIONS CONTRE LA Foudre
- 18-19 LE TABLEAU ÉLECTRIQUE
- 20-21 LA GAINÉ TECHNIQUE LOGEMENT
- 22-23 LA SALLE DE BAINS
- 24-27 LE RÉSEAU MULTIMÉDIA




NORMALISATION

L'amendement 5 constitue la dernière évolution de la norme NF C 15-100. Il a été établi par la Commission U15 « Installations électriques à basse tension » de l'AFNOR, puis finalisé après enquête publique et examen des observations reçues au cours de cette enquête.

Pourquoi faire évoluer la norme NF C 15-100 ?

La révision de la norme intervient dans le cadre des mesures de simplification de la construction de logements demandée par le ministère aux acteurs de la filière du bâtiment en suivant deux orientations principales :

- séparer le réglementaire du normatif
- limiter les exigences pour les installations électriques aux seuls critères de **sécurité** et de **bon fonctionnement**.

Les modifications apportées par l'amendement 5 portent principalement sur une révision des parties suivantes :

- 7-701 (locaux contenant une baignoire ou une douche) harmonisées avec les réglementations européennes.
- 7-711 (locaux d'habitation) pour s'adapter aux réalités du logement d'aujourd'hui, intégrer les retours d'expérience et simplifier l'utilisation de la norme pour les professionnels.

Quels sont les principaux changements apportés ?

La rédaction de la norme est modifiée par la création de deux nouveaux titres :

Le titre 10 "Installations électriques à basse tension dans les bâtiments d'habitation", regroupant :

- la partie 7-771 (locaux d'habitation) révisée sans les exigences sur les réseaux de communication,
- Les exigences de la partie 7-701 (locaux contenant une baignoire ou une douche) relatives aux logements.
- La partie 7-772 (Installation des parties communes et des services généraux des immeubles collectifs d'habitation).

Le titre 11 "Installation de communication dans les bâtiments d'habitation" reprenant l'ensemble des exigences issues de la partie 7-771, sans aucun changement.

Les autres titres de la norme NFC 15-100 sont inchangés.

A quels chantiers l'amendement 5 est-il applicable ?

L'Amendement 5 devient applicable dans l'intégralité de sa nouvelle structure et de ses nouvelles exigences **à compter du 27 novembre 2015**.

A cette date, l'arrêté du 22 octobre 1969, qui rend la norme obligatoire pour fixer les règles des installations électriques des bâtiments d'habitation neufs, continue d'exiger l'application de celle-ci dans tous ses éléments (installation électrique et réseau de communication).

Les dispositions du nouvel amendement s'appliquent aux ouvrages dont :

- la date de demande de permis de construire,
- la date de déclaration préalable de construction,
- la date de signature de marché,
- la date d'accusé de réception de commande du marché,

sont postérieures au 27 novembre 2015.

Qu'en est-il des règles d'accessibilité ?

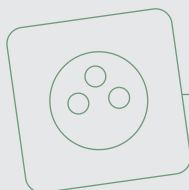
Les dispositions relatives à l'accessibilité des bâtiments d'habitation aux personnes handicapées qui avaient été introduites par l'amendement 3 de la norme NF C 15-100 en août 2010 ne figurent plus désormais dans la norme NF C 15-100.

Celles-ci restent néanmoins obligatoires par l'application des articles R.111-18 du code de la construction, l'arrêté du 1er août 2006 modifié et la circulaire interministérielle modifiée du 30 novembre 2007.



CE QUI CHANGE

LES CIRCUITS PRISES



Des quantités revues, un décompte simplifié : la NF C 15-100 facilite l'installation des circuits de prises 2P+T

Moins de prises dans le séjour

PIÈCES	NOMBRE DE SOCLES DE PRISES 2P+T	
Séjour	< 28 m ²	1 par tranche de 4 m ² , avec un minimum de 5 prises réparties en périphérie
	> 28 m ²	A définir avec le maître d'ouvrage, avec un minimum de 7 prises réparties en périphérie
Chambre		3 réparties en périphérie
Cuisine		6 alimentés par un circuit dédié, dont 4 en plan de travail
Autres pièces > 4 m ² (hors WC)		1

Plus de prises par circuit

DISJONCTEUR	SECTION MINI FILS	NOMBRE DE PRISES MAXI
16 A maxi	1,5 mm ²	8
	2,5 mm ²	12

Nouveau décompte des socles de prises

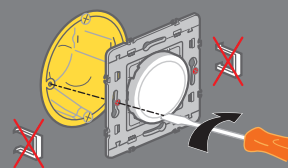
1 prise 2P+T = 1 socle, qu'elle soit en simple poste ou en multiposte

Nombre de prises 2P+T par boîtier	1	2	3	4	>4
Nombre de socles de prises décomptés	1	2	3	4	>4

Fixation : nouvelle disposition

Dans le neuf, la fixation à griffes dans les boîtes d'encastrement est interdite pour tous les appareillages, afin d'améliorer la sécurité et la pérennité de l'installation.

En rénovation, lorsque les boîtes existantes ne peuvent pas être remplacées, il est admis de mettre ponctuellement en œuvre de l'appareillage ayant un système de fixation à griffes, à condition qu'à l'usage il ne se sépare pas de son support et ne rende pas accessibles les conducteurs ou les câbles d'alimentation.



Disposition valable pour tout type d'appareillage encastré



LES SOLUTIONS LEGRAND

DES PRISES PROPRES ET QUI LE RESTENT

Céliane™ Surface

Avec son design à fleur de mur qui garantit propreté et sécurité, Céliane Surface est le nouveau standard de la prise de courant. Et elle est au même prix que la prise standard !



BREVET LEGRAND
PRISE CÉLIANE™ SURFACE

Gagnez en temps et en sécurité

Les prises précâblées Céliane Surface et standards sont équipées de bornes auto. Elles existent en double, triple ou quadruple pour répondre à toutes les situations.



La prise 2P+T Surface est disponible dans la plupart des gammes Arnould, Bticino et Legrand



Espace Evolution



LivingLight



Niloé

LES CIRCUITS LUMIÈRES



Pour faciliter la mise en œuvre des points d'éclairage, des dérogations viennent assouplir les règles de raccordement terminal.

Assouplissement des règles pour les DCL

A l'intérieur du logement toute canalisation noyée ou encastrée alimentant un point d'éclairage doit être terminée par une boîte de connexion pour luminaire équipée d'un socle DCL.

Par dérogation, il est possible de **raccorder directement le point d'éclairage** dans les cas suivants :

- s'il n'est pas possible d'intégrer ou de rajouter une boîte de connexion pour luminaire dans le support. Exemples : dalle béton, plancher acier...
- si l'alimentation terminale à connecter au luminaire est apparente. Exemple : applique salle de bain alimentée sous moulure.
- si le luminaire dispose de son propre boîtier de raccordement. Exemple : spot encastré disposant de sa propre boîte de connexion.
- si la surface d'appui et/ou le dispositif de fixation d'un luminaire installé en applique a un diamètre inférieur à celui d'une boîte luminaire.

Rappel du nombre de points d'éclairage par pièce

PIÈCES	POINT 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 > 4 m ² (hors WC)	1 point de centre ou applique équipé DCL
Entrée principale ou de service	1 point d'éclairage extérieur
Salle de bain	1 point d'éclairage équipé DCL avec obturateur IP X4 ou luminaire IP X4 recouvert

Rappel des règles pour l'extérieur

A l'extérieur du logement, tout circuit alimentant un point d'éclairage doit aboutir :

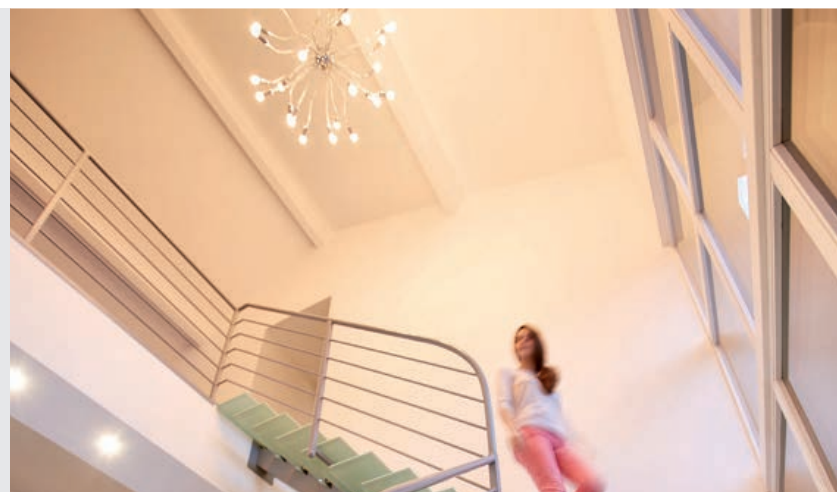
- dans une boîte de connexion pour luminaire équipée d'un DCL.
- dans une boîte de dérivation. Exemple : boîtes Plexo IP 55.
- dans un luminaire équipé d'un dispositif de connexion.
- sur une douille non fixée permettant la fonction de test et d'essai de l'installation électrique.

Dans tout les cas, le dispositif doit avoir un IP adapté à l'emplacement extérieur considéré.

Protection des circuits lumières

1 X 10 A

Prévoir 1 disjoncteur 10 A pour 8 points lumineux maxi

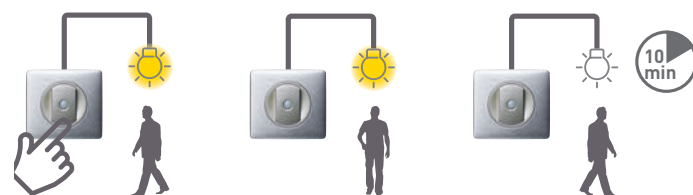


LES SOLUTIONS LEGRAND

LA LUMIÈRE S'ÉTEINT TOUTE SEULE

Céliane™ Intuition

Idéal pour une chambre d'enfants, ou des lieux de passage, ce nouvel interrupteur permet de réaliser d'importantes économies : il éteint automatiquement après 10 minutes s'il ne détecte pas de mouvement dans la pièce.



- 1** Allumage manuel
- 2** Tant qu'il y a du mouvement dans la pièce, la lumière reste allumée
- 3** Si l'on quitte la pièce sans éteindre, la lumière s'éteint automatiquement au bout de dix minutes

Boîtes Ecobatibox, l'énergie préservée

Particulièrement adaptées aux maisons basse consommation (BBC), les boîtes Ecobatibox stoppent les déperditions d'air du tableau électrique jusqu'à l'appareillage.

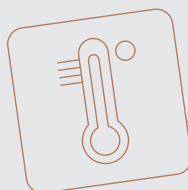


Membranes souples : infiltrations d'air maîtrisées



Boîte luminaire DCL

LE CIRCUIT CHAUFFAGE



La norme NF C 15-100 ne change pas et impose toujours un circuit spécifique et des protections définies.

Chauffage électrique : l'essentiel

En cas de chauffage électrique, la norme NF C 15-100 impose qu'un circuit soit systématiquement dédié aux appareils de chauffage. La protection par disjoncteur et la section des fils sont définies suivant la puissance totale des appareils.

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



Voir ses consommations pour mieux les maîtriser

Avec l'**écomètre**, répondez à la **RT 2012** qui impose à chaque habitation (individuelle ou collective) l'obligation de **mesurer les consommations de chauffage**, mais aussi de climatisation, d'eau chaude sanitaire, des circuits de prises de courant, éclairage, etc.

Avec sa **sortie IP intégrée**, l'écomètre affiche automatiquement les consommations sur pages web, consultables sur smartphone, tablette ou PC.

L'écomètre s'intègre dans le tableau de répartition.

Affichage à partir des relevés de consommation de l'écomètre en euros, kWh ou en m³



LES SOLUTIONS LEGRAND

THERMOSTATS CÉLIANE : LE CONFORT ET LES ÉCONOMIES

Thermostat programmable d'ambiance Céliane : plus rien à régler, c'est programmé

Relié à la chaudière, il gère automatiquement la température en fonction de plages horaires définies : le minimum la journée dans les chambres, ou dans tout le logement en l'absence des occupants.

Visualisation permanente de la température souhaitée



Thermostat d'ambiance Céliane : régler la température d'un seul geste

Relié aux radiateurs électriques équipés de thermostats, il gère le chauffage de chaque pièce à la température sélectionnée manuellement.

Un bouton rotatif pour afficher la température souhaitée



LE CIRCUIT VOLETS ROULANTS

Pour les volets roulants motorisés, la norme NF C 15-100 impose toujours de créer au moins un circuit spécialisé.

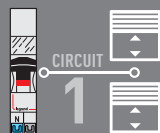


Volets motorisés : l'essentiel

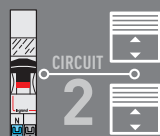
En cas de volets roulants motorisés, la norme NF C 15-100 impose de créer au moins un circuit spécialisé, systématiquement dédié à l'alimentation des moteurs de volets.

Ce circuit est câblé en fils de 1,5 mm² et protégé par un disjoncteur de 16 A maxi (ou 20 A avec des fils de 2,5 mm²).

Conseils



Il est judicieux de **prévoir au moins 2 circuits**, car en cas de panne sur un moteur de volet, si toute l'installation dépend du même circuit, plus rien ne fonctionne.



Il est possible de mettre plusieurs volets sur un même circuit.



LES SOLUTIONS LEGRAND

CENTRALISER LA COMMANDE DE VOLETS SANS TIRER DE FILS

Commande centralisée de volets sans fil

EXTRA-PLAT

Extra plate, elle se pose sur le mur ou sur une table et permet de commander tous les volets d'un simple geste. Elle est alimentée par pile lithium (fournie).



Commande centralisée sans fil Céliane



Interrupteurs récepteurs radio avec neutre Céliane

Prêts à poser sans fil : gagnez du temps en neuf et en réno !

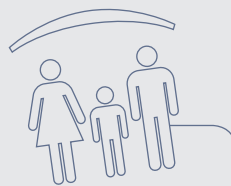
Tous les produits sont regroupés en une seule référence, et configurés d'usine : aucune programmation nécessaire.

Disponibles en Céliane, Niloé, Mosaic et Espace Evolution



Prêt à poser pour commande de 2 volets. Interrupteurs de volets supplémentaires disponibles à l'unité

LES INTERRUPTEURS DIFFÉRENTIELS

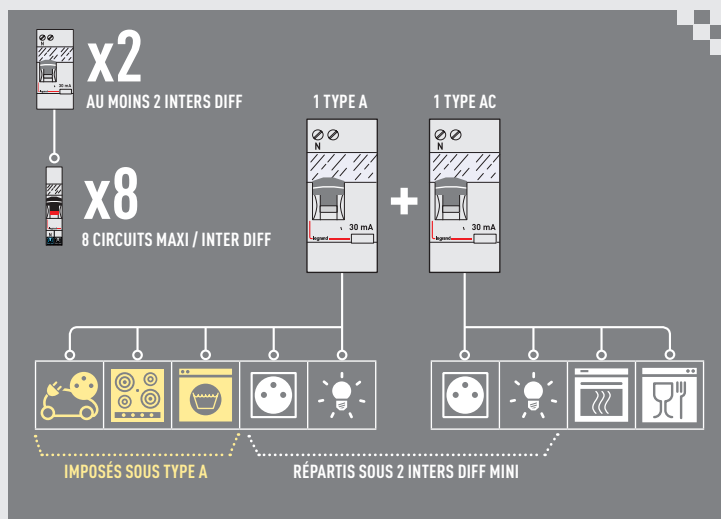


La norme NF C 15-100 fixe de nouvelles règles pour une protection optimale des personnes.

Nouvelles règles de décompte

Le nombre et le type d'interrupteurs différentiels sont désormais déterminés par la taille de l'installation électrique et non plus par la surface du logement.

- Tous les circuits doivent être protégés par **au moins 2 interrupteurs différentiels 30 mA**.
- Les circuits **plaque de cuisson, lave-linge, prise de recharge véhicule électrique** doivent être protégés par un interrupteur différentiel de **type A**.
- Les autres circuits doivent être protégés par au moins un interrupteur différentiel de type AC ou de type A.
- Les circuits **éclairage et prises de courant** doivent être répartis sous **au moins 2 interrupteurs différentiels**, pour assurer une continuité de fonctionnement.
- Le nombre maximum de circuits autorisés par interrupteur différentiel est **limité à 8**.



Nouveau calcul de l'intensité

Le choix du calibre (In) de l'interrupteur différentiel est déterminé soit par rapport à l'amont, soit par rapport à l'aval.

- **Par rapport à l'amont** : calibre interrupteur différentiel \geq calibre du disjoncteur de branchement (AGCP)
- **Par rapport à l'aval** : calibre interrupteur différentiel ≥ 1 fois la somme des calibres des disjoncteurs alimentant le chauffage direct, le chauffage et la prise de recharge véhicule électrique + 0,5 fois la somme des calibres des disjoncteurs alimentant les autres circuits.

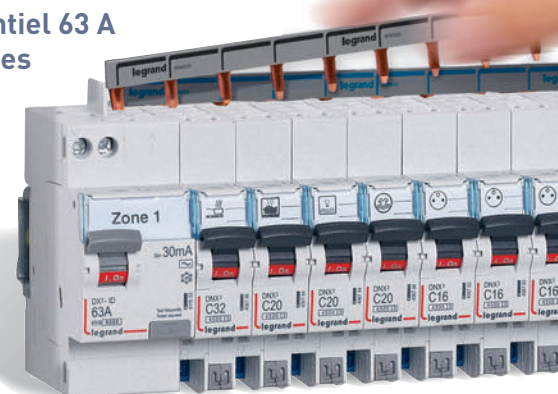


LES SOLUTIONS LEGRAND

BORNES AUTOMATIQUES : CONNEXION RAPIDE À LA RANGÉE

Interrupteur différentiel 63 A à bornes automatiques

Gagnez du temps à la mise en œuvre : connectez toute une rangée d'un simple geste avec les peignes horizontaux.

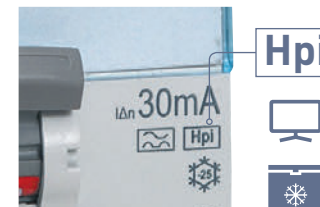


Bornes automatiques sur l'interrupteur différentiel et sur les disjoncteurs

2 MODULES SEULEMENT

Interrupteur différentiel Hpi, pour congélateur et informatique

Il présente une immunité renforcée aux déclenchements intempestifs, générés par des perturbations sur le réseau.



Logiciel illipro : chiffrez en toute simplicité

Gagnez du temps : concevez et chiffrez vos tableaux résidentiel et petit tertiaire, et éditez en un seul clic la liste du matériel nécessaire au chantier et les devis pour vos clients.

A télécharger gratuitement sur legrand.fr > Professionnels > Logiciels

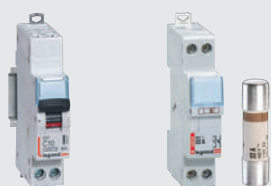


LES PROTECTIONS DES CIRCUITS



La norme NF C 15-100 impose l'usage du disjoncteur et fixe de nouvelles quantités de prises 2P+T par circuit.

Obligation de protéger par disjoncteur



Tous les circuits doivent être protégés contre les surintensités et les courts-circuits : **seuls les disjoncteurs sont autorisés, les coupe-circuits sont désormais interdits** en neuf et en grosse rénovation.



Plus de prises par circuit

La norme NF C 15-100 **augmente le nombre de prises 2P+T** par circuit. Elle impose toujours un minimum de circuits spécialisés.

		SECTION MINI FILS	INTENSITÉ MAXI DISJONCTEURS	CIRCUIT PROTÉGÉ
Circuits lumières				
	Lumières	1,5 mm ²	16 A	Au moins 2 circuits par logement (> 35 m ²) 8 points lumineux maxi par circuit
Circuits prises de courant				
	Prises 2P+T	1,5 mm ²	16 A	8 prises maxi par circuit
		2,5 mm ²	20 A	12 prises maxi par circuit
Circuits spécialisés				
	Volets roulants	1,5 mm ²	16 A	Au moins 1 circuit dédié
	Chauffage électrique	2,5 mm ²	20 A	1 circuit dédié par tranche de 4500 W
	Lave-vaisselle, lave-linge, sèche-linge, four électrique...	2,5 mm ²	20 A	3 circuits minimum, 1 appareil par circuit
	Plaques de cuisson	6 mm ²	32 A	1 circuit dédié



LES SOLUTIONS LEGRAND

DISJONCTEURS DNX³ 4500 - 6 KA POUR LES PROS

4500 - 6 KA : pour vous, électricien

Les disjoncteurs DNX³ [4500]- 6 kA phase + neutre sont exclusivement distribués dans le réseau professionnel et répondent à tous vos chantiers, résidentiels et petit tertiaire.

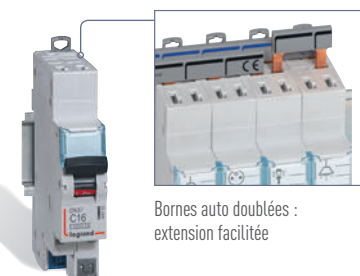


4500
Pour le résidentiel

6kA
Pour le petit tertiaire

Bornes auto doublées, passage du peigne facilité

Avec les bornes auto doublées sur les disjoncteurs DNX³, vous gagnez du temps et vous assurez une connexion plus fiable dans le temps : pas de risque de vis qui se desserre.



Bornes auto doublées : extension facilitée

Logiciel XL PRO³ 400 : simple, rapide, convivial

XL PRO³ 400 est destiné aux concepteurs et réalisateurs de tableaux de distribution de puissance jusqu'à 400 A. Il permet de concevoir la distribution du tableau, d'implanter le tableau, visualiser le projet et chiffrer l'ensemble.

A télécharger gratuitement sur legrand.fr > Professionnels > Logiciels



LES PROTECTIONS CONTRE LA Foudre



La norme NF C 15-100 ne change pas, elle impose toujours la présence d'un parafoudre dans certains cas.



LES SOLUTIONS LEGRAND

Le parafoudre, une protection obligatoire

La norme NF C 15-100 impose un parafoudre dans les cas suivants :



Bâtiment équipé d'un paratonnerre



Bâtiment situé en zone AQ2 et dont l'alimentation est entièrement ou partiellement aérienne



Bâtiment situé en zone AQ2 lorsque la sécurité des personnes est concernée

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



En dehors de la zone AQ2, il est recommandé d'analyser les risques pour les personnes et les biens afin de déterminer ou non la pose d'un parafoudre

UNE INSTALLATION QUI NE CRAINT PAS LE COUP DE Foudre

Parafoudres auto protégés, pour le tableau d'abonné

Facile à mettre en œuvre, le parafoudre avec I_{max} 12 kA/pôle est la solution idéale en zone AQ2 faiblement exposée (zone urbaine, de plaine ou de basse montagne) et hors zone AQ2.

Pour les zones AQ2 plus fortement exposées (zones non urbaines, montagnes, sites isolés, Legrand propose un parafoudre adapté (I_{max} 40 A/pôle) procurant une protection accrue.

Et pour les bâtiments équipés de paratonnerre, un parafoudre I_{max} 60 kA/pôle apporte une protection efficace contre les surtensions.



Parafoudre I_{max} 12 kA/pôle avec cassette débrochable et voyants indicateurs d'état

Parafoudres pour lignes téléphoniques et réseaux de communication

En complément de la protection de puissance, il est recommandé d'installer un parafoudre courants faibles "analogique" (RTC, ADSL non dégroupé...) ou "numérique" (ADSL dégroupé, SDSL, RNIS...).



Parafoudre "numérique" pour ADSL dégroupé, SDSL, RNIS...

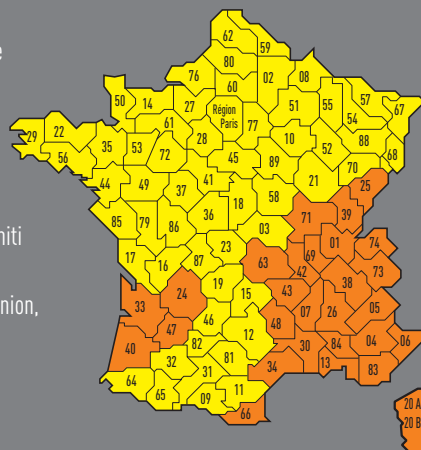
Densité de foudroiement

AQ2

Zones avec niveau kéraunique NK > 25 jours par an

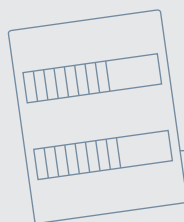
Guyanne, Martinique, Guadeloupe, Mayotte, Tahiti

Nouvelle-Calédonie, Réunion, Saint-Pierre et Miquelon



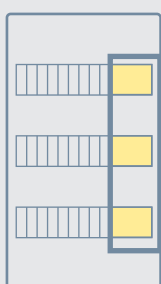
CE QUI CHANGE

LE TABLEAU ÉLECTRIQUE



La norme NF C 15-100 édicte 2 nouvelles règles concernant le tableau électrique.

Une vraie réserve utile



Le tableau électrique doit présenter une réserve de **20 % d'emplacements disponibles**, pour permettre une évolution de l'installation. **En logement collectif**, cette réserve est de **6 modules maximum**.

logement individuel

20%

logement collectif

6 modules maxi

Local indépendant : une coupure d'urgence



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

Exemple de dispositif de coupure d'urgence : interrupteur sectionneur

Linky au panneau de contrôle



Linky, le nouveau compteur communicant d'ERDF, va équiper 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. Il facilite la vie des consommateurs en donnant accès à des services gratuits.

Panneau de contrôle Programme Drivia agréé Linky. Habillage largeur 18 ou 13 modules

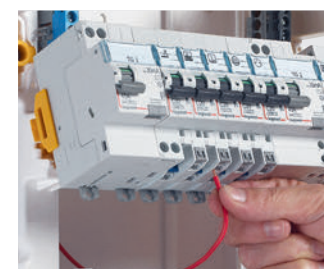


LES SOLUTIONS LEGRAND

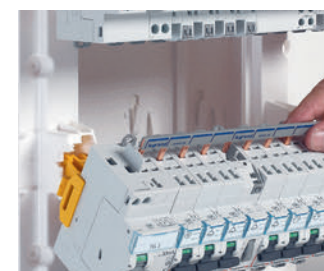
PROGRAMME DRIVIA™ LE TABLEAU HABITAT NOUVELLE GÉNÉRATION

Câblage facilité : rails extractibles et inclinables

Les rails extractibles par simples clics latéraux facilitent la réorganisation des rangées. Inclinables, ils apportent un réel confort de câblage.



Câblage facilité avec le rail en position haute



Peignage à la rangée facilité avec le rail en position basse

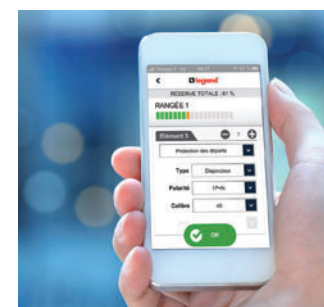
BREVET LEGRAND
DRIVIA™ LIBERTY

Application Drivia/XL³ : réservée pour vous électricien

Directement sur votre smartphone, chiffrez vos tableaux résidentiel/petit tertiaire en toute mobilité.

Vous pouvez même poursuivre votre étude dans XL Pro³ ou illipro.

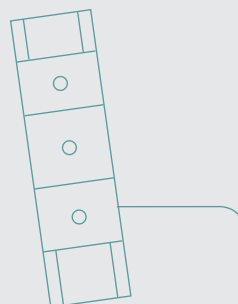
A télécharger gratuitement sur legrand.fr > Professionnels > Logiciels



CE QUI CHANGE

LA GAINÉ TECHNIQUE LOGEMENT

La norme NF C 15-100 crée l'ETEL, un nouvel espace dédié, destiné à recevoir la GTL.



Création de l'ETEL, Espace Technique Electrique du Logement



L'ETEL définit un volume du sol au plafond

strictement réservé aux seuls équipements de puissance, de gestion, de communication et de commande, ainsi que tous les départs et arrivées des circuits de puissance et des réseaux de communication.

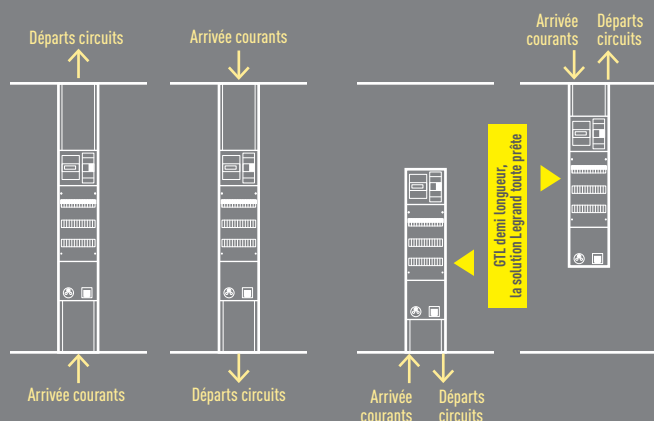
Ce volume est destiné à **contenir la GTL**.

Les dimensions minimales de l'ETEL sont de **600 mm de large par 250 mm de profondeur**.

Par dérogation, cette largeur peut être réduite et être égale à la largeur de la GTL augmentée de 100 mm.

La GTL et ses possibilités d'installation

La GTL regroupe l'ensemble des équipements de protection, de commande et de communication du logement (disjoncteur d'abonné, tableau électrique et coffret de communication). **Elle est obligatoirement située à l'intérieur du logement** ou dans un local annexe directement accessible (garage communicant par exemple).



Remarque : la matérialisation de la GTL sur toute la hauteur du local n'est pas obligatoire dans le cas d'arrivées et de départs uniquement par le haut ou le bas.

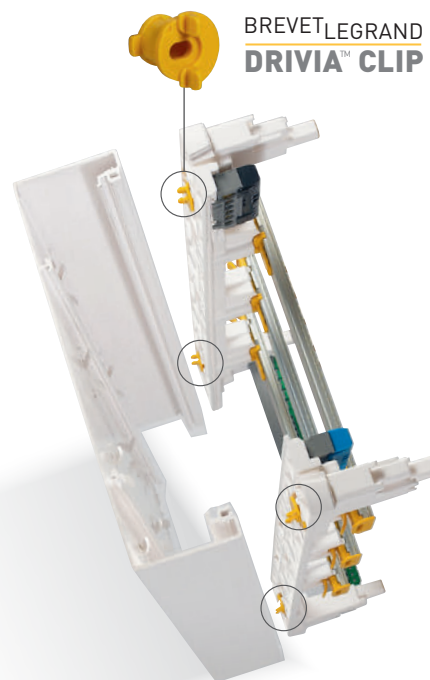


LES SOLUTIONS LEGRAND

GTL DRIVIA™ AJUSTEMENT DES COFFRETS FACILITÉ

4 Drivia clips livrés avec les coffrets Drivia

BREVET LEGRAND
DRIVIA™ CLIP



Clipsage dans les rainures de la goulotte



Positionnement du châssis facilité : réglage en hauteur par simple glissement

Eclairage de secours à LEDs, pour guider vers le tableau en cas de coupure de courant

Allumage automatique, autonomie 2h. S'installe facilement en lieu et place des couvercles existants.



CE QUI CHANGE

LA SALLE DE BAINS

La NF C 15-100 redéfinit les volumes de protection dans la salle de bains.



● 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 1 et 2

(2) la tension peut être portée à 230 V

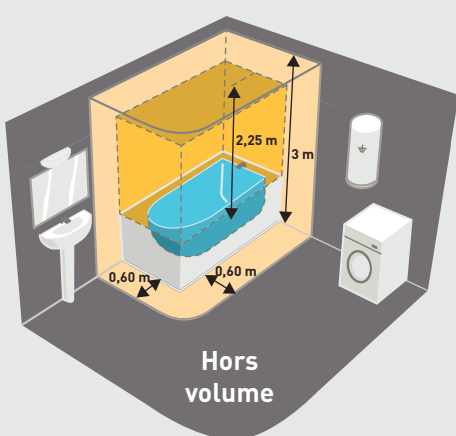
(3) si alimenté directement par un câble sans boîte de connexion

(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

Suppression du volume 3



Volume 0

Volume 1

Volume 2

Suppression du volume 3

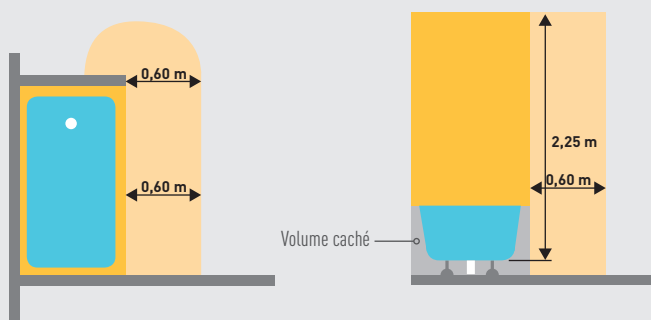
(harmonisation avec la norme européenne CENELEC).

Au-delà du volume 2, il n'y a plus de limitation.

Seules les parois fixes et pérennes jointives au sol limitent les volumes.

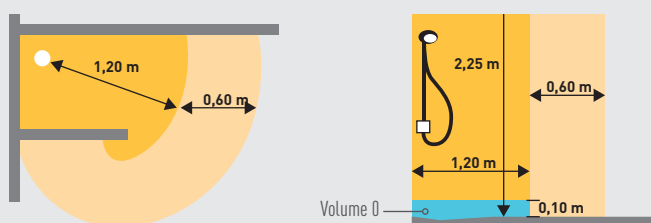
Création d'un volume caché sous la baignoire

L'espace situé sous la baignoire ou le receveur de douche devient le volume caché. Aucun appareillage électrique n'y est autorisé.



Création d'un volume 0 pour les douches

Création d'un volume 0 pour les douches à l'italienne (sans receveur). Aucun appareillage électrique n'y est autorisé.



Liaison équipotentielle supplémentaire (LES)



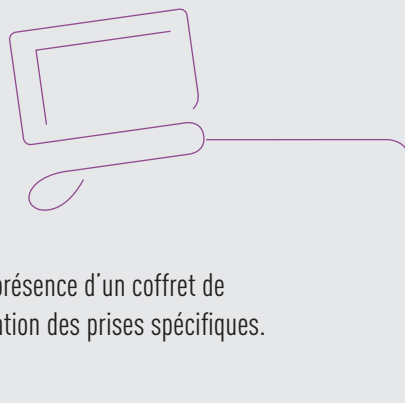
La NF C 15-100 recommande désormais 3 solutions pour réaliser une LES :

- Raccordement direct au niveau d'un même tableau de distribution/répartition
- Raccordement au niveau d'une boîte de connexion spécifique à l'ensemble des circuits concernés par le local, implantés à l'extérieur de celui-ci ou dans un local adjacent (paroi commune)
- Une solution mixte combinant les 2 solutions ci-dessus

Connecteur de liaison équipotentielle Legrand : montage sécurisé et intuitif par 1/4 de tour

LE RÉSEAU MULTIMÉDIA

La norme NF C 15-100 impose la présence d'un coffret de communication et définit l'installation des prises spécifiques.



LES SOLUTIONS LEGRAND

PRISES RJ 45 MULTIMÉDIA CONNEXION RAPIDE SANS OUTIL

Les prises de communication



Prise RJ 45 multimédia
Programme Céliane

- Les prises de communication permettent la mise en réseau des applications suivantes : TV, téléphone, informatique, internet... Elles doivent être de type RJ 45.

- Prévoir au moins 2 prises RJ 45 dans le logement, une par pièce principale. Pour les autres pièces, mettre conduit + câble + boîte d'encastrement en attente.

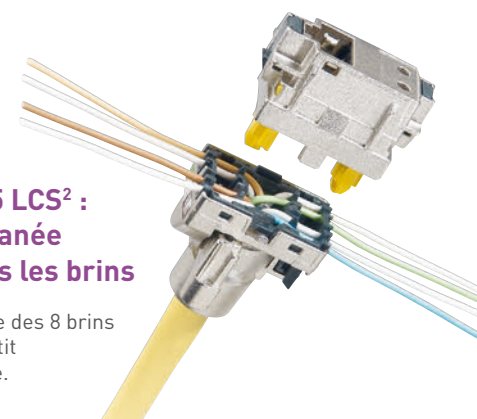
- Il est obligatoire d'utiliser un câble 4 paires torsadées non écranté (EN NF 50441-1) ou écranté (EN NF 50441-2).

- Si les prises de communication ne peuvent pas distribuer la télévision, prévoir en plus l'installation d'un certain nombre de prises de télévision :



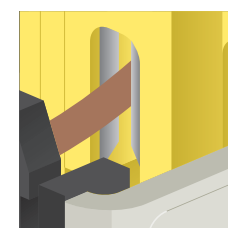
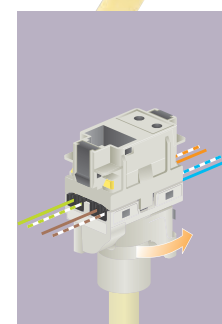
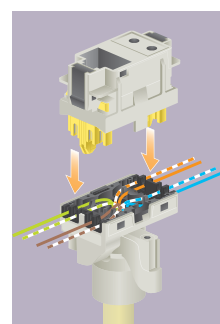
Prise TV-FM-SAT
Programme Céliane

SURFACE LOGEMENT	PRISES TV
< 35 m ²	1
35 à 100 m ²	2
>100 m ²	3



Connecteur RJ 45 LCS² : connexion simultanée et absolue de tous les brins

La connexion simultanée des 8 brins lors de la rotation garantit la performance optimale.



Écrasement simultané de tous les brins pour une connexion garantie

Prises 2P+T et multimédia



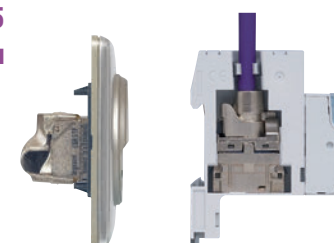
Les boîtes et plaques multipostes Legrand vous permettent de les associer pour gagner de la place.

Lorsqu'une prise de communication ou de télévision est installée dans une pièce du logement, la norme impose qu'elle soit placée à proximité d'une prise 2P+T

2 prises 2P+T supplémentaires doivent être positionnées suivant les besoins exprimés par le donneur d'ordre, ou à défaut dans le séjour pour disposer d'un nombre suffisant de prises pour les équipements multimédia.

Le même connecteur RJ 45 sur les prises et au tableau

Le même connecteur RJ 45 équipe les prises Céliane, Niloé et Mosaic et les modules de brassage du coffret de communication.



LE RÉSEAU MULTIMÉDIA

La norme NF C 15-100 impose la présence d'un coffret de communication et définit l'installation des prises spécifiques.



Le coffret de communication



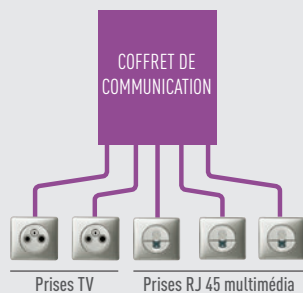
Tableau de communication modulaire Drivia multimédia

Toutes les prises de communication doivent être raccordées à un coffret de communication.

La norme NF C 15-100 précise que celui-ci doit être équipé :

- d'un DTI (Dispositif de Terminaison Intérieure) au format RJ 45,
- d'un répartiteur TV,
- d'un système de répartition téléphonique,
- d'un panneau de brassage équipé d'un nombre de connecteurs RJ 45 au moins égal au nombre de pièces du logement,
- d'un emplacement destiné à recevoir le DTI Fibre Optique,
- d'une barrette de terre.

Les dimensions minimales du coffret sont 250 x 225 x 70 mm.



Le câblage des prises RJ 45 et des prises TV doit être réalisé en étoile, à partir du coffret de communication.

Espace pour équipements de communication additionnels



Un espace attenant au coffret de communication doit être placé dans la GTL pour accueillir les équipements de communication additionnels (box opérateur, switch ethernet, amplificateur télévision...).

Au moins 2 prises 2P+T protégées par un circuit dédié sont placées de préférence dans le coffret de communication pour alimenter ces équipements.



LES SOLUTIONS LEGRAND

DRIVIA™ MULTIMÉDIA L'OFFRE RÉFÉRENCE EN 18 ET 13 MODULES

Des tableaux de communication modulaires



Retrouvez la performance de la mise en œuvre avec le même connecteur RJ 45 dans les modules de brassage et les prises RJ 45 Céliane, Niloé et Mosaic (voir page 23)



Les Prêts à poser Drivia multimédia

Disponibles en 18 ou 13 modules, ils sont livrés complets avec porte blanche.

Ils répondent à tous les besoins de vos clients pour créer des réseaux ADSL/Fibre très haut débit :

- brassage auto ou manuel,
- sur prises RJ 45 seulement,
- sur prises RJ 45 et TV.

Retrouvez l'offre complète sur www.legrand.fr

Pour répondre à la norme

Coffrets basiques avec ou sans brassage, en 18 et 13 modules, pour prises RJ 45 et TV.



Prêts à poser brassage automatique :
Optimum auto^{Gigabit}
Triple Play^{Gigabit}

Prêts à poser brassage manuel :
Optimum manuel
Double Play



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

@ www.legrand.fr

 www.youtube.com/user/legrandvideos

 www.facebook.com/LegrandFrance

 Google+ Legrand France

 twitter.com/legrand

 pinterest.com/legrandfrance

Novembre 2015



 **legrand**

LEGRAND SNC
SNC au capital de 6 938 885 €
RCS Limoges 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