

Sommaire

Objectif de ce guide	12
Introduction	14

Les installations électriques basse tension 23

1. Le rôle d'une installation électrique basse tension (BT)	24
2. Les types d'alimentation des installations électriques	25
Alimentation par un branchement à partir du réseau public de distribution à basse tension	26
Alimentation par un poste de transformation à haute tension privé	27
Alimentation par une source autonome	27
3. Les schémas des liaisons à la terre (SLT)	28
Schéma TT	29
Schéma TN	30
Schéma IT	32
Les installations électriques domestiques existantes	32
4. La protection des personnes contre les chocs électriques	33
Les techniques de limitation des chocs électriques	33
Protection contre les contacts directs	34
Protection contre les contacts indirects	34
5. La protection contre les surintensités (surcharges et courts-circuits)	39
Les disjoncteurs et les fusibles	39

6. La protection contre les incendies	40
Les phénomènes physiques à l'origine de l'incendie électrique	40
Les dispositifs pour la détection de défauts d'arcs (DPDA)	41
Les détecteurs autonomes avertisseurs de fumée (DAAF)	45
7. La protection contre les surtensions d'origine atmosphérique (foudre)	47
8. Le choix des matériels	48
Adaptation du matériel à l'environnement	48
Le marquage du matériel électrique	53
Classification du matériel du point de vue de la protection contre les chocs électriques	53

Du diagnostic à la mise en sécurité des installations électriques 55

1. Le diagnostic électrique obligatoire (DEO) en cas de vente	56
2. Le diagnostic électrique obligatoire (DEO) à la location	57
Quand fournir un rapport de diagnostic ?	58
3. Les exigences minimales de sécurité des parties privatives	59
Pourquoi parler d'exigences minimales de sécurité ?	59
Quelles sont ces exigences minimales de sécurité ?	60
4. Faire réaliser un diagnostic de son installation	62
Faire appel à un diagnostiqueur	62
Faire appel à un installateur électricien qualifié	63
Faire contrôler par Consuel les travaux réalisés	64
5. Responsabilités des propriétaires et des locataires	68
Les locaux loués hors réglementation spécifique	68
Locaux à usage d'habitation principale ou mixte loués après 1948	70
Obligations du bailleur : délivrer un logement décent	71
Obligations du locataire : l'entretien courant	73
Responsabilités respectives en cas d'accident	74
Exemple de lettre destinée à sensibiliser les différents acteurs à leurs responsabilités	75

1. Exigences minimales de sécurité électrique 78

Présence d'un appareil général de commande et de protection de l'installation, facilement accessible	78
Présence, à l'origine de l'installation, d'au moins un dispositif de protection différentielle, de sensibilité appropriée aux conditions de mise à la terre	81
Présence, sur chaque circuit, d'un dispositif de protection contre les surintensités, adapté à la section des conducteurs	91
Présence d'une liaison équipotentielle supplémentaire	101
Respect des règles liées aux zones dans chaque local contenant une baignoire ou une douche	104
Absence de matériels vétustes, inadaptés à l'usage ou présentant des risques d'électrisation, voire d'électrocution par contact direct avec des éléments sous tension	111
Protection des conducteurs par des conduits, moulures ou plinthes en matière isolante	118
Installation électrique d'une piscine domestique	122
Installation électrique des bassins de fontaines	128

2. Recommandations concernant la protection complémentaire contre les contacts directs 130

Protection de l'ensemble de l'installation électrique par au moins un dispositif de protection différentielle à haute sensibilité (≤ 30 mA)	130
Présence de socles de prise de courant à obturateurs d'alvéoles	131
Présence de socles de prise de courant comportant un puits	131

3. Cas particuliers 133

Installation privative extérieure	133
Alimentation des caves, box ou garages individuels depuis le logement	133
Matériels d'utilisation situés dans des parties privatives et comportant une alimentation issue des parties communes	134
Matériels d'utilisation situés dans des parties communes et alimentés exclusivement depuis les parties privatives	135
Infrastructure de recharge de véhicules électriques (IRVE)	135

Exigences minimales pour les parties communes des immeubles 137

1. Généralités	138
Locaux concernés	138
Locaux non concernés	139
2. Exigences minimales de sécurité électrique	140
Appareil général de commande et de protection de l'installation, accessible aux seules personnes autorisées	140
Dispositif de protection différentielle, à l'origine de l'installation, de sensibilité appropriée aux conditions de mise à la terre	141
Dispositif de protection contre les surintensités sur chaque circuit, adapté à la section des conducteurs	146
Absence de matériels vétustes, inadaptés à l'usage ou présentant des risques de contacts directs avec des éléments sous tension	149
Cheminement des canalisations	149
Locaux à risques particuliers	150
3. Éclairage de sécurité	151
4. Pour aller plus loin	153

Infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) 155

1. Le développement des véhicules décarbonés	156
2. Les dispositions réglementaires	157
Objectif bas Carbone	157
Loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités dite LOM	157
Le droit à la prise	158
Obligations des copropriétés des immeubles bâtis	161
IRVE et qualification des installateurs	162
Les paliers de puissance nominale et les durées de recharge indicatives	165
3. L'installation d'une infrastructure de recharge pour véhicules électriques	166
Les règles d'installation	166
Les modes de charge d'un VE et les types de points de connexion correspondants	172
Les bornes de recharge.....	178
Alimentation et protection des IRVE	180

4. Attestations de conformité rendues obligatoires pour les IRVE	184
Cas dans lesquels l'Attestation de Conformité du consuel (décret n° 2021-546 du 4 mai 2021) est obligatoire	184
Type d'Attestations de Conformité à remplir quel que soit le mode de raccordement de l'IRVE	185
Éléments complémentaires à joindre à l'Attestation de Conformité pour l'obtention du visa du Consuel	185

Les réseaux de communication résidentiels 187

1. Les réseaux de communication	188
Les services associés aux réseaux de communication	189
La rénovation des réseaux de communication	189
Rénovation lourde ou légère ?	190
Les grands principes à respecter en rénovation	192
2. Le contexte règlementaire	193
Déploiement du raccordement à la fibre	193
Le droit à l'antenne	195
Le droit à la fibre	195
Le fibrage des bâtiments d'habitation collectifs existants	196
Le fibrage des maisons individuelles existantes	202
3. La structuration des réseaux de communication résidentiels	203
Les réseaux de communication cuivre et optique	203
La colonne de communication en fibre optique	207
La distribution de la fibre optique depuis un tableau de communication	210
La distribution de la fibre optique sans tableau de communication	212
Les équipements du réseau de distribution intérieure	214
4. La radiodiffusion et la télédiffusion (TNT, satellite, câble, radio)	216
L'accès aux signaux audiovisuels et interactifs	216
La distribution dans le logement	217
5. Schémas types de rénovation selon la situation dans l'existant	219
Constructions avant 1974	219
Constructions des années 1974 à 1985	222
Constructions des années 1986 à 2002	225
Constructions des années 2003 à 2016	228

Les compteurs communicants..... 233

- 1. Les aspects réglementaires 234**
 - Un projet européen de modernisation 234
 - Les aspects réglementaires en France 234
 - Les recommandations de la Commission de régulation de l'énergie 235
- 2. Définition d'un compteur communicant 236**
- 3. Le déploiement des compteurs communicants 237**
 - Le déploiement du compteur « Linky® » d'Enedis 237
 - Le déploiement du compteur communicant des entreprises locales de distribution (ELD) 240
 - Les informations de consommation d'énergie 240
- 4. Les nouveaux services offerts par les compteurs communicants 242**
 - Ajustement de la puissance souscrite 242
 - Optimisation de la consommation d'énergie 243
 - Le pilotage des matériels d'utilisation 244
 - L'émetteur radio Linky (ERL) 245
 - La téléinformation client (TIC) 247
 - Les scénarios d'utilisation du COSEI 248
- 5. La protection des données personnelles 250**
 - La Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL) 250
 - Le pack de conformité « compteurs communicants » 250
 - Les scénarios de la CNIL 251

Règles d'accessibilité aux personnes handicapées..... 253

- 1. Notion de handicap 254**
- 2. Les règles d'accessibilité 255**
 - Les règles pour les bâtiments d'habitation collectifs 256
 - Les types de travaux concernés 257
 - Seuil de rénovations lourdes 259
 - Les dérogations aux règles 259

1. Glossaire	262
2. Adresses utiles	270
3. Index alphabétique	272

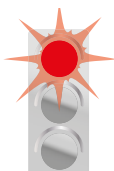
Légendes

Les recommandations de l'association Promotelec sont indiquées comme suit :

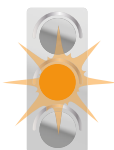


ASSOCIATION PROMOTELEC

Il est recommandé de faire remplacer tout dispositif de protection différentielle dont le seuil de déclenchement est inférieur à 50 % de sa sensibilité nominale.



Le feu rouge signale une disposition interdite ou dangereuse au plan électrique.



Le feu orange signale une disposition admise provisoirement dans l'attente de travaux sur l'installation électrique (mesure compensatoire).

Les dispositions importantes à retenir sont identifiées comme suit :



Dans le cas d'une rénovation totale, l'installation du tableau de communication (TC) devra être effectuée dans la gaine technique du logement (GTL), selon les dispositions normatives de la NF C 15-100.