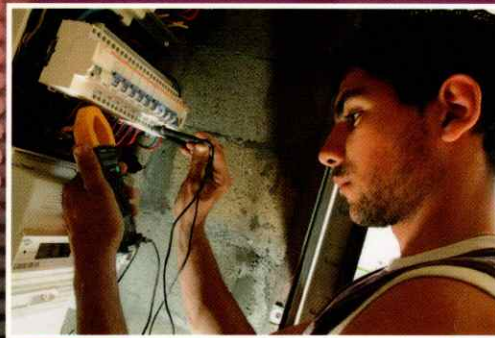
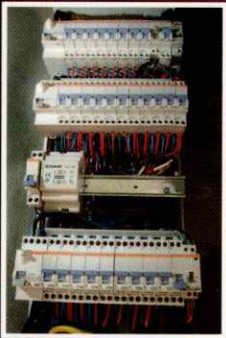


COMME
UN PRO

Thierry Gallauziaux | David Fedullo

Rénovations et dépannages électriques



EYROLLES

SOMMAIRE

RÉVISEZ VOS CONNAISSANCES

Un point sur l'électricité	9
Comment ça marche ?.....	10
Les valeurs	13
Les groupements d'éléments	15
Les éléments en série.....	15
Les éléments en parallèle.....	17
Les types de courant	17
Le courant continu.....	19
Le courant alternatif.....	19
Les risques.....	21
Les appareils de mesure et leur emploi	22

Les appareils de mesure	24
Mesurer les valeurs	24
La mesure d'une tension.....	24
La mesure d'une intensité.....	26
La mesure d'une résistance ou de la continuité.....	26
Les autres appareils de mesure	28

DIAGNOSTIQUEZ VOTRE INSTALLATION

Le principe du diagnostic électricité	30
Les points de contrôle	32
Fiche de contrôle 1.....	34

Fiche de contrôle 2 36
 Le disjoncteur de branchement 36
 Le rôle du disjoncteur de branchement ... 44

Fiche de contrôle 3 49
 La prise de terre 51
 Le conducteur de terre et la liaison
 équipotentielle 51
 Les conducteurs de protection 53
 Les autres dispositions 54
 La mise à la terre dans les installations
 neuves 54
 La prise de terre 54
 Le conducteur de terre 56
 La barrette de mesure 56
 La borne principale de terre 56
 Le conducteur principal de protection 57
 Le répartiteur du tableau de répartition 57
 Les liaisons équipotentielles locales 57
 Les conducteurs de protection 58
 La mesure de la terre 58
 Le principe des circuits électriques 58

Fiche de contrôle 4 61
 Les dispositifs de protection
 des installations neuves 63
 Les dispositifs différentiels haute
 sensibilité 63
 Les disjoncteurs divisionnaires
 et les fusibles 67
 La protection contre les surtensions 69
 Le tableau de répartition 71

Fiche de contrôle 5 73

Fiche de contrôle 6 76
 Les volumes dans les installations
 neuves 80

Fiche de contrôle 7 84

Fiche de contrôle 8 87

Fiche de contrôle 9 89

Fiche de contrôle 10 91

Fiche de contrôle 11 93

**RÉNOVEZ ET DÉPANNEZ
 VOTRE INSTALLATION**

**Les pannes d'alimentation
 générale** 96

**Le disjoncteur de
 branchement** 98

Les surcharges 98

Les courts-circuits 99

Le défaut d'isolement 102

**Le déséquilibre des phases en
 triphasé** 107

La coupure d'une phase 109

Le tableau de répartition 110

**Le dépannage des dispositifs
 de protection** 111
 Le cas d'un fusible fondu 111
 Le cas d'un échauffement anormal 115
 Les dispositifs différentiels haute
 sensibilité 117
 Le remplacement d'une protection
 modulaire 119

Le remplacement d'un tableau ancien 121
 Les protections réparties 121
 La mise en sécurité d'un tableau
 existant 124
 Le remplacement d'un tableau avec
 protections bipolaires 126
 Le remplacement d'un tableau avec

protections unipolaires	129	Les pannes des circuits de prises de courant	171
Le remplacement d'un tableau encastré	133	Panne sur une seule prise	171
Les circuits électriques	135	Panne sur plusieurs prises	173
Les conducteurs et les conduits	135	Le remplacement d'une prise ancienne	173
Les types de distribution	139	Le cas d'une prise de courant en saillie	174
La distribution apparente	139	Le cas d'une prise de courant encastrée	176
La fixation directe sur paroi	139	Faire du plâtre et sceller un boîtier	179
La distribution sous conduits rigides IRL	139	Le cas d'une prise de courant en plinthe	184
La distribution sous profilés	141	La recherche d'une panne sur un circuit de prises	188
La distribution encastrée dans les parois	141	Les circuits d'éclairage	188
La distribution en semi-encastrée	141	L'interrupteur	191
Les autres types de distribution	142	Le va-et-vient	194
La rénovation des lignes	143	Le permutateur	196
La dépose d'une installation ancienne	143	Le double allumage	197
La rénovation semi-encastré	145	Les pannes des commutateurs et leurs remèdes	198
La rénovation sous profilés en plastique	147	Le variateur et le télévariateur	203
Les pannes pouvant survenir sur les lignes	152	Le télévariateur	205
Les échauffements anormaux	152	Les pannes des variateurs et leurs remèdes	205
Les mauvais contacts (épissures)	152	Le télérupteur	207
Les lignes sectionnées	155	Le principe du télérupteur	207
Les lignes en défaut d'isolement	159	Les pannes des télérupteurs et leurs remèdes	210
Les boîtes de connexion	162	La recherche d'une panne sur un circuit d'éclairage	214
Les modèles de boîtes de connexion	164	Les sonnettes et les carillons	214
Les pannes dans les boîtes de connexion	164	Les modèles de sonnette	214
Les prises de courant	165	Les pannes des sonnettes	217
Les règles d'installation	165		
Les prises de courant non spécialisées	168		
Les prises commandées	170		
Les prises spécialisées	170		

DÉPANNEZ VOS APPAREILS

Le chauffe-eau électrique 219

L'équipement électrique d'un chauffe-eau 220

Les pannes sur l'appareil 222
 L'eau est froide 222
 L'eau est trop chaude 228
 Le chauffe-eau déclenche le disjoncteur 230

La recherche d'une panne sur l'alimentation d'un chauffe-eau 230
 Le chauffe-eau alimenté en permanence 230
 Les chauffe-eau en heures creuses 233
 Les pannes du circuit d'alimentation 236

Les appareils de chauffage 236

Les pannes des appareils de chauffage 238
 Un appareil ne chauffe plus 239
 Un appareil chauffe trop 241
 Un appareil est en défaut d'isolement 241
 L'entretien des appareils de chauffage 241

La recherche d'une panne sur un circuit de chauffage 243
 Les appareils de chauffage alimentés en direct 243
 Les appareils de chauffage régulés 245

Les luminaires 245

Les suspensions 245
 Les suspensions à une lampe 245
 Les pannes des suspensions à une lampe 248
 Les lustres et leurs pannes 252

Les lampes à poser 256
 Les pannes des lampes à poser et leurs remèdes 256
 Le montage d'une lampe 256

Les lampadaires halogènes en 230 V 260
 Le cas d'un lampadaire qui ne fonctionne plus 260
 Défaut d'isolement ou court-circuit 267

Les luminaires en TBTS (12 V) 267
 L'ampoule s'éteint 270
 Le luminaire ne s'allume pas 270
 Les spots TBTS encastrés 270

Les luminaires fluorescents 272
 L'allumage du tube est long et difficile 272
 Le tube scintille ou clignote 275
 La réglette ronronne 275
 La réglette ne s'allume pas 275

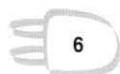
Les petits appareils électroménagers 275

L'aspirateur 275
 L'aspirateur fonctionne mais n'aspire plus 277
 L'aspirateur ne se met pas en route 277
 L'aspirateur s'arrête de lui-même 281

Le fer à repasser 281
 Le fer ne chauffe plus 281
 Le fer chauffe trop ou pas assez 284
 Le fer déclenche le disjoncteur 284
 Le fer ne produit plus de vapeur 284

Le four 286
 Le four ne s'allume pas 286
 L'une des résistances ne chauffe plus 286
 Le four chauffe trop ou insuffisamment 286
 Le four déclenche le disjoncteur 288

Les gros appareils ménagers 288



Les plaques de cuisson	288	De l'eau s'accumule au fond du réfrigérateur.....	293
Des plaques en fonte déclenchent le disjoncteur.....	290	Le lave-linge	293
Une plaque ne chauffe plus.....	290	Le lave-linge ne démarre pas.....	295
Une plaque à palpeur rougit.....	290	Le lave-linge provoque le déclenchement du disjoncteur.....	295
Le réfrigérateur	291	La machine se remplit anormalement.....	295
Le réfrigérateur ne produit pas de froid.....	293	Le tambour ne tourne pas.....	295
Le réfrigérateur produit trop de froid.....	293	L'eau chauffe trop ou pas assez.....	296
Le réfrigérateur ne produit pas suffisamment de froid.....	293	Le lave-linge ne vidange pas.....	296
Le réfrigérateur émet un bruit mais ne démarre pas.....	293	Index	297

Rénovations et dépannages électriques

Thierry Gallauziaux
David Fedullo

Si l'on veut bénéficier d'une installation parfaitement bien adaptée à l'équipement de sa maison où les appareils électriques sont aujourd'hui nombreux et complexes, optimiser l'éclairage mais aussi assurer la meilleure sécurité de ses occupants, on fera réaliser un diagnostic électricité – par ailleurs obligatoire avant toute transaction immobilière.

Rénover son installation c'est aussi adopter un matériel plus efficace, durable et, très vite, faire d'appréciables économies.

Ces travaux exigent toutefois beaucoup de rigueur. Dans cette optique, les auteurs – dont les livres sont bien connus des bricoleurs comme des artisans – passent notamment en revue tous les points de vérification imposés par les dernières normes. Pour avoir la garantie d'un diagnostic parfait, on pourra ainsi choisir d'effectuer soi-même les améliorations nécessaires ou bien de faire appel à un professionnel.

Et que dire des pannes qui peuvent se produire, tant sur l'installation que dans les appareils électriques ? Elles sont ici analysées et présentées sous forme de fiches où l'on voit clairement comment les détecter et procéder ensuite aux réparations dans le respect des normes en vigueur.

Dans ce nouvel ouvrage très illustré, compact et en couleurs, on retrouvera instantanément ce que l'on cherche souvent dans l'urgence grâce à l'index très détaillé où plus de 500 termes conduisent avec précision à la bonne information.

Sommaire

Réviser vos connaissances

Comment ça marche ? – Types de courant – Risques – Mesures.

Diagnostiquez votre installation

Principe – Points de contrôle – Fiches de contrôle

Rénovez et dépannez votre installation

Pannes d'alimentation – Disjoncteur de branchement – Tableau de répartition – Prises – Circuits d'éclairage – Sonnettes & carillons

Dépannez vos appareils

Chauffe-eau – Appareils de chauffage – Electroménager

Index (plus de 500 entrées, de « abat-jour » à « watt » en passant par toutes les normes, le matériel et les pannes...)



barbyourtc.com | Photos couverture : phovoir.fr



Code éditeur : G13783
ISBN : 978-2-212-13783-5



www.editions-eyrolles.com
Groupe Eyrolles | Diffusion Geodif

29,00 €