



LES MÉTIERS DU BÂTIMENT

O. Kerboub, M. Longo

# L'électricité dans l'habitat

 FOUCHER

# Avant-propos

Le bâtiment regroupe les métiers en quatre champs principaux :

- les métiers de la structure (maçons, ferrailleurs...);
- les métiers de l'enveloppe (couvreurs, charpentiers...);
- les métiers de l'équipement technique (génie climatique, génie électrique);
- les métiers de l'agencement intérieur et des finitions (peinture, menuiserie...).

La formation professionnelle à ces métiers prépare les candidats aux CAP, BEP, baccalauréats professionnels par la voie scolaire, par l'apprentissage ou la formation continue, autant de parcours de formation auxquels cette collection est destinée.

La collection « Les métiers du bâtiment » s'organise autour de la réalisation d'un pavillon. Chaque ouvrage aborde les savoir-faire d'un métier et permet de les relier à des connaissances technologiques. Découpé en fiches opérationnelles, il propose une organisation des activités pratiques. Chaque élève acquiert ainsi une méthode de travail et la rigueur d'un professionnel.

Claude GILLET  
Inspecteur d'académie  
Inspecteur pédagogique régional en sciences et techniques industrielles

## **Dans la collection Les métiers du bâtiment**

*Le chauffage dans l'habitat*

*Le carrelage dans l'habitat*

*La climatisation dans l'habitat*

*Installations sanitaires dans l'habitat*

*La maçonnerie dans la maison individuelle*

*La menuiserie dans l'habitat*

*L'électricité dans l'habitat*

ISBN 978-2-216-09387-8

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français du Droit de copie (20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris), est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 1<sup>er</sup> juillet 1992 – art. 40 et 41 et Code pénal – art. 425).

© Éditions Foucher, Paris 2004

# Sommaire

<b>Plans d'ensemble et des installations électriques du pavillon</b> .....	5
■ 1 ■ Alimentation du pavillon en énergie électrique .....	7
■ 2 ■ Installation d'un circuit d'éclairage dans les chambres .....	11
■ 3 ■ Installation d'un circuit pour prises de courant dans les chambres .....	15
■ 4 ■ Installation d'un circuit électrique dans la salle d'eau .....	19
■ 5 ■ Installation électrique dans la cuisine .....	23
■ 6 ■ Installation d'un circuit d'éclairage dans les toilettes .....	27
■ 7 ■ Installation électrique sous tube IRL dans le garage .....	31
■ 8 ■ Installation électrique d'un ballon d'eau chaude sanitaire .....	35
■ 9 ■ Installation de chauffage électrique .....	39
■ 10 ■ Réalisation d'une prise de terre .....	43
■ 11 ■ Installation d'une sonnerie de rue .....	47
■ 12 ■ Installation des éclairages extérieurs .....	51
■ 13 ■ Installation électrique d'un volet roulant .....	55
■ 14 ■ Installation électrique dans le dégagement .....	59
■ 15 ■ Installation du tableau électrique basse tension .....	63
■ 16 ■ Répartition des circuits électrique dans le pavillon .....	67
■ 17 ■ Installation d'un circuit pour une prise de téléphone dans le séjour .....	71

## Fiches savoir-faire

Fiche 1 Le simple allumage .....	75
Fiche 2 Le double allumage .....	76
Fiche 3 Le va-et-vient .....	77
Fiche 4 Le télérupteur .....	78
Fiche 5 La minuterie .....	79
Fiche 6 Choix des conduits .....	81
Fiche 7 Les schémas électriques .....	83

## Fiches technologiques

Fiche 8 Filage des conduits .....	85
Fiche 9 Le simple allumage .....	86
Fiche 10 Le double allumage .....	87
Fiche 11 Le va-et-vient .....	88
Fiche 12 Le télérupteur .....	89

Fiche 13 La minuterie .....	90
Fiche 14 Le contacteur Hp/Hc .....	91
Fiche 15 Les prises de courant .....	93
Fiche 16 Les salles d'eau .....	95
Fiche 17 La distribution électrique .....	97
Fiche 18 Les circuits terminaux .....	99
Fiche 19 Les conducteurs et les câbles .....	101
Fiche 20 Les modes de pose des canalisations .....	103
Fiche 21 Les conduits électriques .....	109
Fiche 22 Les canalisations enterrées .....	111
Fiche 23 Les prises de terre .....	113
Fiche 24 Les sonneries .....	115
Fiche 25 Les volets roulants .....	117
Fiche 26 Le repérage des conducteurs .....	119
Fiche 27 Le chauffe-eau électrique .....	121
Fiche 28 Le chauffage électrique .....	123
Fiche 29 Gaine technique logement (GTL) .....	125

<b>Les mots du métier</b> .....	127
---------------------------------	-----