

# mémotech

## Installations sanitaires et thermiques



M. Bonte  
R. Bourgeois  
M. Thouvenin



Chez le même éditeur :

**Mémotech La communication technique**

**Le réel et ses modèles**

M. Bonte, R. Bourgeois, R. Cognet.

**Mémotech Productique mécanique**

M. Bonte, R. Bourgeois, R. Cognet.

**Mémotech Métiers de l'électrotechnique**

R. Bourgeois, D. Cogniel, B. Lehalle.

**Bases fondamentales des métiers de l'électricité**

M. Bonte, R. Bourgeois, D. Cogniel.

**Mémotech génie énergétique**

P. Dal Zotto, J.-M. Larre, A. Merlet, L. Picau.

**Plomberie : exercices**

R. Lollia



Le logo qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, tout particulièrement dans le domaine de l'enseignement, le développement massif du photocopillage. Le code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements scolaires, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour leurs auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, du présent ouvrage est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris).

Couverture : Illustrations De Diétrich et Acome (division Aquacome)

I.S.B.N. : 978-2-7135-3369-3

I.S.S.N. : 0986-4024

© Éditions CASTEILLA, 9, rue Michael Faraday, 78184 Saint Quentin en Yvelines Cedex, 2011

Toute reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit, ou ayants cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1<sup>er</sup> de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

La loi du 11 mars 1957 n'autorise, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective d'une part, et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration.



<b>A</b> Les documents techniques.....	6
1. Les dossiers techniques du bâtiment.....	7
2. Les dossiers techniques des appareils.....	13
3. Les documents commerciaux.....	18
4. Les documents administratifs et réglementaires.....	20
<b>B</b> Les installations et les équipements.....	37
1. Les réseaux.....	40
2. Traitement des eaux potables.....	81
3. Les combustibles et les énergies.....	88
4. Production et diffusion de la chaleur.....	125
5. La régulation.....	272
6. La ventilation dans l'habitat (VMC).....	281
7. Les raccordements air/fumées des chaudières étanches pressurisées.....	298
8. Les appareils sanitaires et les normes, certifications spécifiques aux installations sanitaires.....	307
<b>C</b> Les matériaux.....	358
1. Le cuivre comme matériau de canalisation.....	359
2. L'acier comme matériau de canalisation.....	365
3. Le PER et le PB comme matériaux de canalisations.....	367
<b>D</b> La mise en œuvre.....	373
1. Les techniques de mise en œuvre des canalisations en cuivre.....	375
2. Les techniques de mise en œuvre des canalisations en tube acier.....	411
3. Les techniques de mise en œuvre des canalisations en PER et PB pour distribution d'eau, les radiateurs et la climatisation.....	416
4. Les techniques de mise en œuvre des canalisations en tube PVC, PE et accessoires en fonte.....	424
4.1. Exemple de réseau en fonte.....	424
4.2. Les techniques de mise en œuvre des canalisations en polyéthylène (tube noir à bande bleue).....	427
4.3. Exemple de réseau en canalisation en tube PVC et PVC.U.....	431
4.4. Rubans chauffants autorégulants.....	434
4.5. Dilatation des tuyaux PVC.C.....	435
5. Les fixations, Les raccords et les accessoires.....	436
<b>E</b> Prévention et évaluation des risques professionnels.....	460
1. Prévention des risques professionnels.....	461
2. Évaluation des risques professionnels.....	466
Annexes.....	474
Traduction des principaux termes techniques anglais.....	474
Dictionnaire technique de référence.....	476
Symboles.....	492
Liste des constructeurs et des organismes.....	496
Index alphabétique.....	499