

La technique du bâtiment tous corps d'état

Daniel Monthary
Michel Platzer

RÉFÉRENCE
TECHNIQUE

EDITIONS
LE MONITEUR

editionsdumoniteur.com

5^e édition

+ de 600 schémas

Remerciements

Les auteurs remercient Thierry Blondel (Ingénieur conseil) ; Gérard Delassus (Arcelor) ; Smain Hamza (Icade) ; Gérard Hoffmann (Icade) ; Bertrand Lemoine (Ingénieur architecte) ; Gabriel Martin (Ingénieur) ; Hervé Michaud Rafin (Ingénieur) ; Marc Pelce (CERIB) ; Hervé Philippe (ministère de l'Équipement) ; Alain Vattan (Gestec & RS Consultants) qui les ont guidés de leurs conseils éclairés dans la conception de l'ouvrage.

Coordination éditoriale : Véronique Delacourt (Zadig Édition).

Illustrations : Jean-Pierre Saux, Alain et Ursula Bouteville-Sanders.

Attention au « photocollage »

Nous alertons nos lecteurs sur la menace que représente, pour l'avenir de l'écrit, le développement massif du « photocollage ».

Le Code de la propriété intellectuelle interdit expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est développée dans de nombreux cabinets, entreprises, administrations, organisations professionnelles et établissements d'enseignement, provoquant une hausse des achats de livres, de revues et de magazines. En tant qu'éditeur, nous vous mettons en garde pour que cessent de telles pratiques.

Aux termes de l'article L. 122-4 du Code de la propriété intellectuelle, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite ». L'article L. 122-3 2^e et 3^e al. du même code n'autorise que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective » et les « analyses et courtes citations », dans un but d'exemple et d'illustration, « sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source ». Toute représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, ne respectant pas la législation en vigueur, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Toutefois, l'autorisation d'effectuer des reproductions à finalité non commerciale par reprographie (photocopie, télécopie, copie papier réalisée par tout moyen) peut être obtenue auprès du Centre français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

SOMMAIRE

Liste des sigles et abréviations	9
Construire pour demain	13
Section 1 – Techniques du bâtiment et environnement	15
Partie 1 – Qualité environnementale du bâtiment	17
1 – Des règles de l'art à la qualité environnementale	19
2 – Qualité environnementale des produits de construction	31
3 – Qualité environnementale des bâtiments : la démarche HQE	39
Partie 2 – Exigences thermiques	47
4 – Phénomènes thermiques	49
5 – Confort thermique d'hiver	57
6 – Confort thermique d'été	67
7 – Réglementations thermiques (neuf et existant)	77
Partie 3 – Exigences acoustiques	93
8 – Phénomènes acoustiques	95
9 – Mesures acoustiques	103
10 – Insonorisation et isolation	117
11 – Traitement des ambiances	129
Section 2 – Techniques de clos et de couvert	135
Partie 4 – Sol et infrastructure	137
12 – Préparation des sols	139
13 – Démolition et gestion des déchets	165
14 – Voirie	175
15 – Infrastructure d'accueil	195
Partie 5 – Structure du bâtiment	217
16 – Fabrication et mise en œuvre des bétons	219
17 – Maçonneries d'éléments	259
18 – Ossature en acier	277
19 – Ossature en bois	301
Partie 6 – Planchers, façades et cloisons	311
20 – Planchers	313
21 – Façades	321
22 – Traitement des façades et isolation thermique par l'extérieur	335
23 – Cloisons	347
Partie 7 – Circulations verticales	353
24 – Escaliers	355
25 – Installations d'ascenseurs	367
26 – Appareils d'ascenseurs	373

Partie 8 – Charpentes, toitures et couverture	395
27 – Charpentes en bois	397
28 – Toitures-terrasses.....	407
29 – Principes des couvertures.....	433
30 – Couvertures en ardoises	441
31 – Couvertures en tuiles	457
32 – Couvertures en bardeaux bitumés et en zinc.....	471
Partie 9 – Menuiserie et vitrerie	477
33 – Menuiseries en bois	479
34 – Menuiseries en métal	503
35 – Menuiseries en PVC	509
36 – Vitrage	519
Section 3 – Techniques d'équipements et de finitions.....	543
Partie 10 – Plomberie	545
37 – Canalisations	547
38 – Appareils sanitaires et robinetterie	559
39 – Installations de gaz	577
Partie 11 – Chauffage	585
40 – Systèmes de chauffage	587
41 – Émission et régulation du chauffage.....	617
42 – Eau chaude sanitaire	631
43 – Énergie solaire	641
Partie 12 – Ventilation et climatisation	653
44 – Ventilation.....	655
45 – Systèmes de climatisation	661
46 – Climatiseurs individuels	667
Partie 13 – Électricité et éclairage	677
47 – Alimentation électrique	679
48 – Réalisation des installations électriques	689
49 – Éclairage	701
Partie 14 – Revêtement de murs et de sols	709
50 – Peinture	711
51 – Revêtements de sols plastiques.....	725
52 – Revêtements de sols textiles	733
53 – Revêtements céramiques	745
54 – Revêtements en pierres	751
55 – Parquets.....	753
Index	759
Table des matières	769