



Jean-Marie Rapin

L'acoustique du bâtiment

Manuel professionnel
d'entretien et de réhabilitation



EYROLLES

ÉDITIONS EYROLLES
61, bd Saint-Germain
75240 Paris Cedex 05
www.editions-eyrolles.com

Le code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée notamment dans les établissements d'enseignement, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans l'autorisation de l'Éditeur ou du Centre Français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris.

© Groupe Eyrolles, 2017

ISBN Eyrolles : 978-2-212-67371-5

I	QUELQUES NOTIONS THÉORIQUES	1
	1. LE SON, SA DESCRIPTION, SA PROPAGATION DANS L'AIR	3
	2. LE SON DANS LA STRUCTURE DU BÂTIMENT	19
	3. LES MATÉRIEAUX ACOUSTIQUES ET LEUR QUALIFICATION	33
	4. L'ESTIMATION DE L'ISOLEMENT ENTRE DEUX LOCAUX ET DU NIVEAU DE BRUIT DE CHOC	41
II	LA RECHERCHE DE SOLUTIONS POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ ACOUSTIQUE D'UN BÂTIMENT ET LEUR MISE EN ŒUVRE	45
	5. LA CONCEPTION DES MURS ET DES AUTRES PAROIS	47
	6. LA PROTECTION DES PLANCHERS ET AUTRES PAROIS CONTRE LES BRUITS D'IMPACT	65
	7. LES MENUISERIES	75
III	LA RÉALISATION D'ÉQUIPEMENTS SILENCIEUX	83
	8. LES ÉQUIPEMENTS HYDRAULIQUES	85
	9. LES ÉQUIPEMENTS AÉRAULIQUES	95
IV	LOCAUX PUBLICS, LIEUX DE TRAVAIL ET CIRCULATIONS COMMUNES DES HABITATIONS	105
	10. LE TRAITEMENT ACOUSTIQUE DES LOCAUX	107
V	ENVIRONNEMENT	119
	11. LA PROTECTION DU VOISINAGE	121
VI	APPLICATIONS	131
	12. EXEMPLES DE LOCAUX LÉGERS À FORT ISOLEMENT	133
	COMPLÉMENTS, ANNEXES	143
	A. LES EXEMPLES DE SOLUTIONS ACOUSTIQUES (APPLICATION DU RÉGLEMENT DE LA CONSTRUCTION, POUR LES LOGEMENTS NEUFS)	145
	B. APPLICATION DE LA MÉTHODE DE CALCUL EUROPÉENNE DES PERFORMANCES ACOUSTIQUES DES BÂTIMENTS	151
	C. ABSORPTION ACOUSTIQUE DE DIFFÉRENTS PRODUITS	155
	D. FORMULES ACOUSTIQUES	161
	E. LE CALCUL ACOUSTIQUE PAR OCTAVE	163
	F. RÉGLEMENTATION	167
	GLOSSAIRE	171
	RÉFÉRENCES	175

