

Guide du

2^e édition

diagnostic des structures

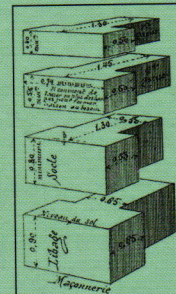
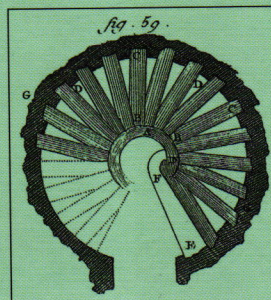
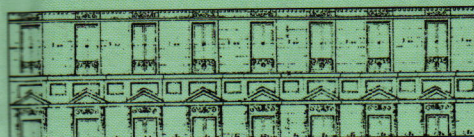
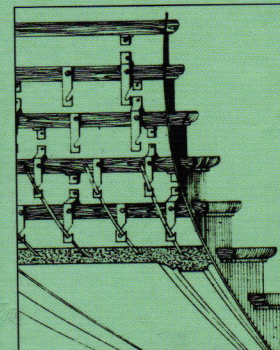
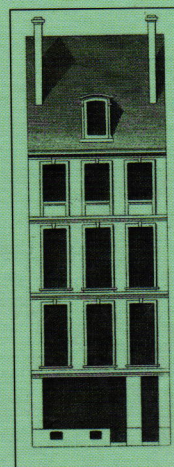
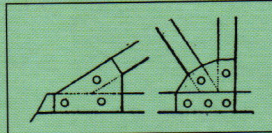
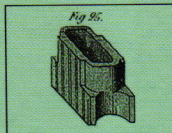
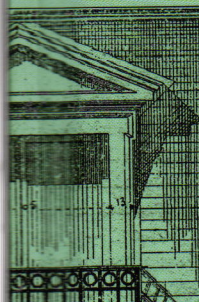
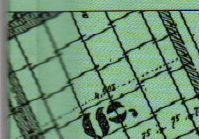
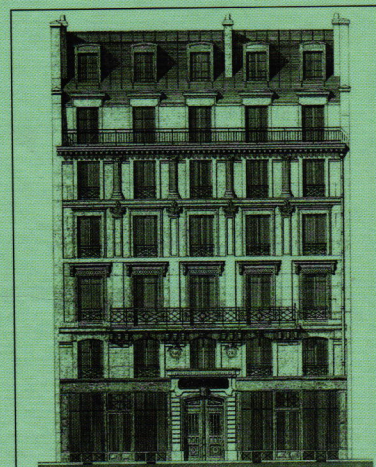
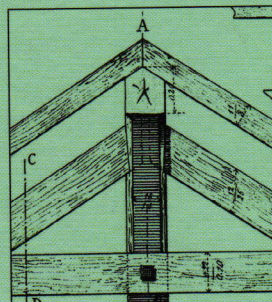
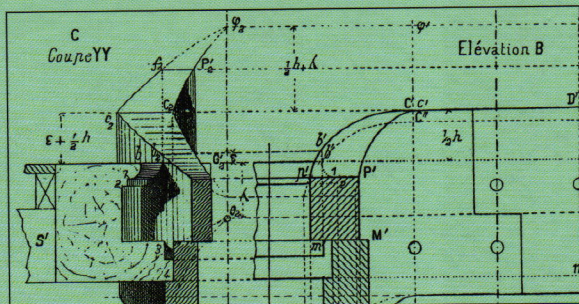
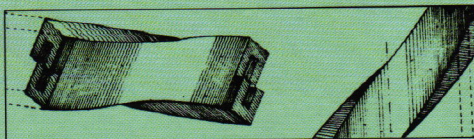
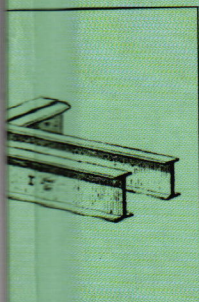
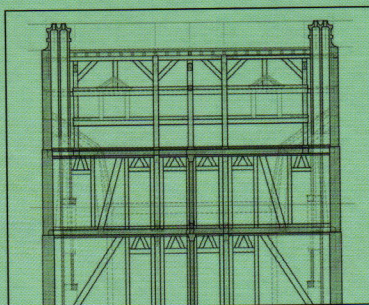
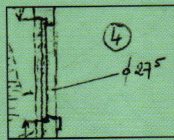
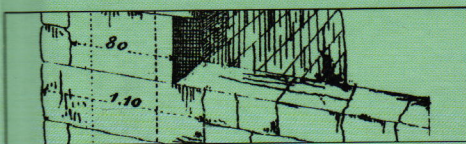


dans les bâtiments d'habitation anciens

Jacques Fredet

Jean-Christophe Laurent

Ouvrages types
Capacité structurale
Pathologies



EDITIONS
LE MONITEUR

Directrice des éditions : Claire de Gramont

Directeur éditorial : Thierry Kremer

Éditeur : Jonathan Rouvillois

Édition et coordination des illustrations : Alain Bouteville

Conception de la maquette : Catherine Lattuca

Conception de la couverture : Guillaume Ruiz

Réalisation de la couverture : STDI (David Poidvin)

Mise en page : STDI (Tiffany Lambert)

Réalisation des illustrations : Ursula Bouteville, STDI

Rélecture : Fanny Morquin, Marie-Alexandre Perraud

Fabrication : Anne-Lise Lapoire

© Groupe Moniteur (Éditions du Moniteur), Antony, 2018

ISBN papier : 978-2-281-14195-5



Nous alertons nos lecteurs sur la menace que représente, pour l'avenir de l'écrit, le développement massif du « photocopillage ». 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 baisse 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 du Code de la propriété intellectuelle, toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, de la présente publication, faite par quelque procédé que ce soit (reprographie, microfilmage, scannérisation, numérisation...) sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Toutefois, l'autorisation d'effectuer des reproductions par reprographie peut être obtenue auprès du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris, tél. : 01 44 07 47 70, fax : 01 46 34 67 19.

Avant-propos	7
--------------------	---

Partie 1 **Reconnaissance du bâtiment par approximations successives**

1 Tour d'ensemble	11
2 Spécialisation fonctionnelle des parois	51
3 Variations de structure entre étages	87
4 Charpente du comble	93
5 Planchers et voûtes	127
6 Cages d'escalier	175
7 Seconde approximation : synthèse de la structure, élaboration des schémas statiques, détails d'ouvrages	197

Partie 2 **Principaux ouvrages de structure**

8 Murs et maçonneries	289
9 Paramètres de stabilité des murs	303
10 Éléments monolithes de section rectangulaire soumis à la flexion	317
11 Fondations	327
12 Calcul des voûtes	333
13 Pan de bois	345
14 Pan de fer	361
15 Planchers en bois	369
16 Planchers en fer	383
17 Escaliers	403
18 Charpente des combles	415

Partie 3	Cas courants de désordres et d'altérations statiques	431
19	Examen préalable du bâtiment comme totalité structurale	433
20	Fissures superficielles n'affectant pas la structure dans un premier temps	443
21	Désordres statiques dans les parois verticales.....	459
22	Désordres statiques dans les façades	503
23	Désordres statiques dans les parois de refend et les parois mitoyennes	571
24	Désordres statiques dans les planchers.....	587
25	Désordres statiques dans les charpentes de combles.....	615
26	Désordres statiques dans les niveaux de sous-sol	631
27	Désordres statiques dans les cages d'escalier	643
Partie 4	Diagnostic de la structure constructive	659
28	Exposé de la démarche	661
29	Étude de cas : descente de charge sur la façade d'un immeuble parisien du milieu du XIX ^e siècle	667
	Annexe - Caractéristiques des matériaux	681
	Lexique	701
	Bibliographie	719
	Sources des illustrations.....	723
	Index	725
	Table des matières.....	735