

Technologie des
méthodes de construction

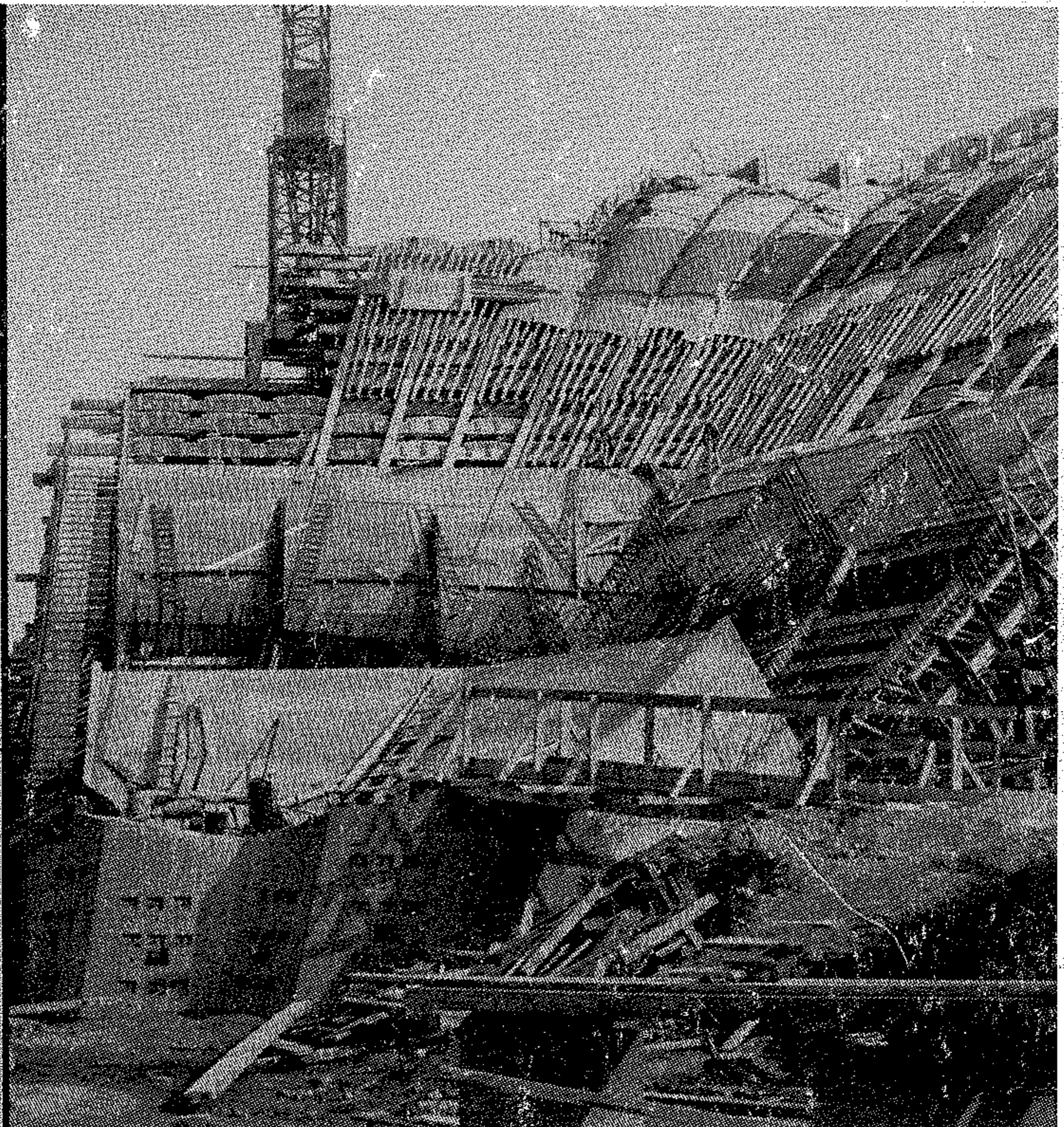
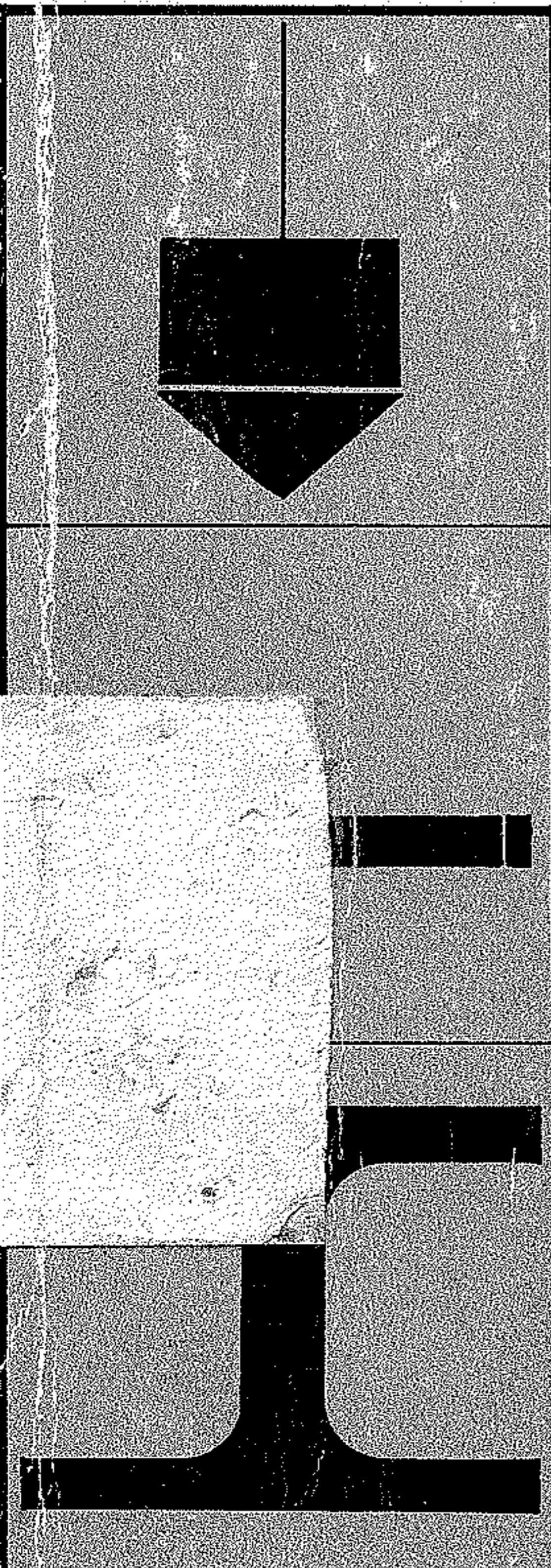
3

LES BETONS

5^e édition
actualisée

Emile Olivier

TECHNICIENS DE LA CONSTRUCTION



ENTREPRISE MODERNE D'ÉDITION



A.69-55 T.3 EX.1

A69.55
T3 EX.1

CTION »

*« La grandeur d'un métier c'est
avant tout d'unir les hommes »
(Saint-Exupéry).*

Technologie des méthodes de construction

Tome 3

LES BÉTONS

5^e édition 1980
actualisée



Rappel du Sommaire du Tome I

Chapitre 1. — Reconnaissance des sols d'assise de fondations.

- 1,0 - Généralités.
- 1,1 - La pratique des sondages.
- 1,2 - Traduction des sondages.
- 1,3 - Essais de sols en place.
- 1,4 - Reconnaissances géophysiques.
- 1,5 - Exploitation des résultats de la reconnaissance complète des sols.
- 1,6 - Rôle du technicien du gros-œuvre dans la reconnaissance des sols.
- 1,7 - *Appendice et questionnaire.*

Chapitre 2. — Terrassements à ciel ouvert.

- 2,0 - Notions préalables.
- 2,1 - Travaux préliminaires.
- 2,2 - Déblais terreux.
- 2,3 - Déblais rocheux.
- 2,4 - Déblais mécaniques.
- 2,5 - La manutention des déblais.
- 2,6 - Présence d'eau dans les fouilles.
- 2,7 - Renseignements utiles aux techniciens.
- 2,8 - *Appendice et questionnaire.*

Chapitre 3. — Modes de fondations des bâtiments.

- 3,0 - Généralités.
- 3,1 - Comment s'élabore un projet de fondation.
- 3,2 - Conditions générales d'exécution de toute fondation.
- 3,3 - Rigoles et semelles de fondation.
- 3,4 - Fondation sur puits.
- 3,5 - Fondation sur pieux.
- 3,6 - Fondation sur radier.
- 3,7 - Problèmes particuliers de fondations
- 3,8 - Renseignements complémentaires utiles aux techniciens du gros-œuvre.
- 3,9 - *Appendice et questionnaire.*

Rappel du Sommaire du Tome II

Chapitre 4. — La limousinerie.

- 4,0 - Généralités.
- 4,1 - Principes généraux d'exécution.
- 4,2 - Exécution de la limousinerie brute ordinaire.
- 4,3 - Exécution de la limousinerie appareillée.
- 4,4 - Les différents traitements du parement des moellons.
- 4,5 - Renseignements utiles aux techniciens.
- 4,6 - *Appendice et questionnaire.*

Chapitre 5. — La maçonnerie de pierre de taille.

- 5,0 - Généralités.
- 5,1 - Mise en œuvre traditionnelle de la pierre de taille.
- 5,2 - Mise en œuvre de la pierre prétaillée.
- 5,3 - Dispositions particulières : éléments d'ouvrages porteurs.
- 5,4 - La finition du parement de la pierre de taille.
- 5,5 - Mise en œuvre de la pierre pelliculaire.
- 5,6 - Renseignements utiles aux techniciens.
- 5,7 - *Appendice et questionnaire.*

Chapitre 6. — La maçonnerie de briques pleines.

- 6,0 - Généralités.
- 6,1 - Les appareillages.
- 6,2 - Mise en œuvre des briques pleines ordinaires.
- 6,3 - Mise en œuvre des briques de parement.
- 6,4 - Dispositions particulières - Ouvrages divers.
- 6,5 - Renseignements utiles aux techniciens.
- 6,6 - *Appendice et questionnaire.*

Chapitre 7. — Les maçonneries légères.

- 7,0 - Généralités.
- 7,1 - Mise en œuvre des briques creuses ordinaires.
- 7,2 - Mise en œuvre des briques creuses particulières.
- 7,3 - Mise en œuvre d'éléments de construction manufacturés à base de ciments et granulats divers.

- 7,4 - Mise en œuvre de maçonneries en bétons légers.
- 7,5 - Renseignements utiles aux techniciens.
- 7,6 - *Appendice et questionnaire.*

Chapitre 8. — Les maçonneries composites.

- 8,0 - Généralités.
- 8,1 - Pierre de taille et moellons bruts.
- 8,2 - Briques pleines de parement associées au moellon ou à la brique creuse.
- 8,3 - Blocs de ciment et moellons bruts.
- 8,4 - Maçonnerie de rocailles.
- 8,5 - Maçonneries banchées.
- 8,6 - *Appendice et questionnaire.*

Chapitre 9. — Les conduits de fumée.

- 9,0 - Généralités.
- 9,1 - Mise en œuvre des conduits domestiques traditionnels.
- 9,2 - Mise en œuvre des conduits unitaires.
- 9,3 - Mise en œuvre des cheminées pour chauffage central d'immeubles ou pour foyers industriels.
- 9,4 - Le débouché des conduits de fumée : les souches.
- 9,5 - Renseignements utiles aux techniciens.
- 9,6 - *Appendice et questionnaire.*

Chapitre 10. — Considérations particulières relatives à toutes les maçonneries.

- 10,1 - Travaux de ravalement.
- 10,2 - Altération des maçonneries.
- 10,3 - Autres renseignements utiles aux techniciens.
- 10,4 - *Appendice et questionnaire.*

Sommaire du Tome III

Chapitre 11. — L'exécution du béton armé	35
11,0 - Généralités	35
11,1 - La réalisation du moule	56
11,2 - L'armature du béton armé	75
11,3 - Le bétonnage des ouvrages en B.A.	103
11,4 - Finition du béton armé	141
11,5 - Particularités d'exécution d'éléments d'ouvrage en B.A. : le poteau - le mur - la poutre - les planchers - les encorbellements - l'escalier	155
11,6 - Autres renseignements utiles aux techniciens	260
11,7 - <i>Appendice</i>	283
Chapitre 12. — Le béton précontraint	291
12,0 - Généralités	291
12,1 - Matériaux utilisés	296
12,2 - Méthodes de précontrainte du béton	302
12,3 - Mise en œuvre des procédés par câbles	309
12,4 - Mise en œuvre du procédé par fils adhérents ...	337
12,5 - Autres renseignements utiles aux techniciens	340
12,6 - <i>Appendice</i>	344
Chapitre 13. — Bétons particuliers	349
13,1 - Le béton essoré par le vide	349
13,2 - Mise en œuvre de bétons à mortier activé	355
13,3 - Les bétons « cuits »	357
13,4 - Les bétons réfractaires	358
13,5 - Les bétons hydrocarbonés	362
13,6 - Bétons de protection des piles atomiques	363
13,7 - Bétons translucides	364
13,8 - Bétons résineux	366
13,9 - Bétons de terre	368
13,10 - <i>Appendice</i>	369
Chapitre 14. — La préfabrication	371
14,0 - Généralités	371
14,1 - Conditions d'exécution communes à toute préfa- brication d'éléments en béton	379
14,2 - Exemple de préfabrication semi-lourde (poutrelles)	382
14,3 - La préfabrication lourde	390
14,4 - <i>Appendice</i>	403

Rappel du sommaire Tome IV

Chapitre 15. — La mise hors d'eau du gros-œuvre.

- 15,0 - Généralités.
- 15,1 - Mise en œuvre de la couverture en ardoises.
- 15,2 - Mise en œuvre de la couverture en tuiles.
- 15,3 - Mise en œuvre de la couverture en amiante-ciment.
- 15,4 - Mise en œuvre des couvertures métalliques.
- 15,5 - L'exécution des toitures-terrasses.
- 15,6 - Recueil et évacuation des E.P. jusqu'au sol.
- 15,7 - *Appendice.*

Chapitre 16. — Les canalisations d'assainissement de la construction.

- 16,0 - Généralités.
- 16,1 - Mise en œuvre des tuyaux en grès vernissé.
- 16,2 - Mise en œuvre des tuyaux en béton.
- 16,3 - Mise en œuvre des tuyaux en amiante-ciment.
- 16,4 - Mise en œuvre des tuyaux en fonte.
- 16,5 - Mise en œuvre des tuyaux en matière plastique.
- 16,6 - Exécution des ouvrages annexes.
- 16,7 - Ouvrages de traitement des eaux polluées.
- 16,8 - *Appendice.*

Rappel du sommaire Tome V

Chapitre 17. — L'habillage de la structure porteuse.

- 17,0 - Généralités.
- 17,1 - Les enduits classiques à base de liants hydrauliques.
- 17,2 - Les enduits à base de plâtre.
- 17,3 - Projection pneumatique des enduits - le groupe moto-compresseur.
- 17,4 - Les habillages modernes.
- 17,5 - Les échafaudages volants.
- 17,6 - *Appendice.*

Chapitre 18. — La finition des sols.

- 18,0 - Généralités.
- 18,1 - Les dallages traditionnels en ciment.
- 18,2 - Les sols industriels.
- 18,3 - Les carrelages traditionnels en grès cérame.
- 18,4 - Les dallages en pierres naturelles.
- 18,5 - Les revêtements de sols minces, modernes.
- 18,6 - Le parquet mosaïque collé.
- 18,7 - *Appendice.*

Index alphabétique des cinq tomes de la technologie des méthodes de construction.

**Du même auteur,
dans la même collection**

Implantations, tracés, nivellement, relevés: travaux pratiques

- 1. La matérialisation des alignements.
Mesure et report des distances.**
- 2. Tracé et implantation de l'angle droit,
et d'angles remarquables.**
- 3. Savoir relever et planter des niveaux.**
- 4. Savoir mesurer et planter des angles de valeur
quelconque.**
- 5. Relever et planter des lignes courbes.**
- 6. Travaux pratiques de synthèse.**

(1 vol. 21 × 27 — 230 pages, 327 illustrations, 200 exercices)

Finitions, 2^e édition actualisée

**1^{re} partie : Couvertures, toitures-terrasses,
canalisations.**

**2^e partie : Enduits, habillages modernes,
dallages, revêtements de sols.**

(2 volumes 13,5 × 21 — 208 et 224 pages, 138 illustrations)