

**BIBLIOTHÈQUE  
PROFESSIONNELLE**

**TRAITÉ  
DE MAÇONNERIE**

**PLATRIERIE**

**TOME I**

**Jean LE COVEC**

**ÉDITIONS J.-B. BAILLIÈRE**



A69-54  
T1-EM

**A.69-54 T.1 EX.1**

# **TRAITÉ DE MAÇONNERIE**

## **PLATRIERIE**

PAR

**Jean LE COVEC**

*Ingénieur des Arts et Manufactures*

TOME I

**MATÉRIELS - MATÉRIAUX**

*3<sup>e</sup> édition entièrement revue et corrigée*

340 figures, 21 tableaux, 44 photographies

Index alphabétique

**Éditions J.-B. BAILLIÈRE**

19, rue Hautefeuille, 19

**PARIS**

# TABLE DES MATIÈRES DU TOME I

---

	<i>Pages</i>
NOTE DE L'AUTEUR .....	IV
PRÉSENTATION DE L'OUVRAGE .....	V
TABLE DES MATIÈRES DU TOME I .....	VII
SOMMAIRE DU TOME II .....	XV
LISTE DES TABLEAUX .....	XXI
QUELQUES ADRESSES UTILES.....	XXIII

## PREMIÈRE PARTIE

### RAPPELS SUR LA RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX, LA GÉOMÉTRIE ET LE DESSIN

#### CHAPITRE PREMIER

#### Conditions de solidité d'une maçonnerie

A. — <i>Stabilité mécanique</i> .....	2
B. — <i>Résistance mécanique</i> .....	3
C. — <i>Stabilité élastique</i> .....	4

#### CHAPITRE II

#### Rappels de géométrie et applications

A. — <i>Surfaces et volumes usuels</i> .....	7
B. — <i>Tracé de perpendiculaires, de parallèles et d'angles quelconques.</i>	11
C. — <i>Opérations élémentaires sur le chantier</i> .....	19
1 <sup>o</sup> Plomber .....	19
2 <sup>o</sup> Descendre un aplomb .....	19
3 <sup>o</sup> Nivelier .....	19
4 <sup>o</sup> Dégauchir .....	22
D. — <i>Tracé de quelques courbes géométriques</i> .....	23
1 <sup>o</sup> Anses de panier.....	23
2 <sup>o</sup> Ovales .....	26
3 <sup>o</sup> Ellipses .....	27
4 <sup>o</sup> Ogives .....	29
E. — <i>Notions de topographie</i> .....	30
F. — <i>Arpentage</i> .....	32
G. — <i>Instruments optiques utilisés sur les chantiers</i> .....	34
1 <sup>o</sup> Niveaux optiques .....	34
2 <sup>o</sup> Tachéomètres .....	37
3 <sup>o</sup> Théodolites .....	42
4 <sup>o</sup> Équerres optiques .....	46
5 <sup>o</sup> Lasers .....	46

## CHAPITRE III

## Lecture des plans

A. —	<i>Images figurées sur les plans</i> .....	47
	1° Élévations .....	47
	2° Profils .....	47
	3° Coupes .....	47
	4° Sections .....	48
	5° Vues en plan (ou « plans ») .....	48
B. —	<i>Significations des traits, hachures et teintes</i> .....	50
	1° Traits conventionnels .....	51
	2° Hachures conventionnelles .....	52
	3° Teintes conventionnelles .....	52
C. —	<i>Echelle des dessins</i> .....	53
D. —	<i>Cotation des plans</i> .....	53
	1° Dimensions des éléments .....	53
	2° Niveau des étages .....	55
	3° Nus .....	56
	4° Épaisseurs .....	56
	5° Abréviations. Cotation simplifiée .....	57
E. —	<i>Représentation symbolique de certains éléments</i> .....	57
	1° Figuration des portes sur les vues en plan .....	57
	2° Figuration des portes et fenêtres en élévation .....	61
	3° Figuration en plan des gaines verticales .....	61

## DEUXIÈME PARTIE

## MATÉRIEL EMPLOYÉ PAR LE MAÇON

## CHAPITRE IV

## Petit outillage

A. —	<i>Pour mesurer, implanter, régler</i> .....	64
B. —	<i>Pour briser, percer ou tailler les matériaux</i> .....	65
C. —	<i>Pour préparer le mortier et le béton</i> .....	66
D. —	<i>Pour maçonner, enduire et jointoyer</i> .....	67
E. —	<i>Pour tailler le plâtre</i> .....	67

## CHAPITRE V

## Outillage mécanique

A. —	<i>Pour manutentionner les matériaux</i> .....	69
B. —	<i>Pour travailler les matériaux durs</i> .....	76
C. —	<i>Pour mettre en œuvre mortiers et bétons</i> .....	83
D. —	<i>Pour compacter le sol</i> .....	88

## CHAPITRE VI

## Échafaudages

A. —	<i>Echelles et accessoires</i> .....	90
------	--------------------------------------	----

1° Échelles simples.....	90
2° Échelles doubles.....	91
B. — <i>Echafaudages horizontaux</i> .....	91
C. — <i>Echafaudages verticaux en bois</i> .....	93
1° Échafaudages de faible hauteur.....	93
2° Échafaudages de pied de grande hauteur.....	94
3° Autres recommandations sur les échafaudages en bois..	97
D. — <i>Echafaudages métalliques</i> .....	98
E. — <i>Echafaudages en bascule</i> .....	100
F. — <i>Echafaudages en éventail</i> .....	100
G. — <i>Echafaudages volants</i> .....	102
H. — <i>Nacelles et escarpolettes</i> .....	105
I. — <i>Filets de protection</i> .....	106

TROISIÈME PARTIE

MATÉRIAUX MIS EN ŒUVRE PAR LE MAÇON

CHAPITRE VII

Diversité des matériaux extraits des carrières

A. — <i>Les roches éruptives</i> .....	110
Emploi des roches éruptives.....	111
B. — <i>Les roches sédimentaires</i> .....	112
1° Roches sédimentaires d'origine chimique.....	112
2° Roches sédimentaires d'origine détritique.....	113
3° Roches sédimentaires d'origine organique.....	114
Emploi des roches sédimentaires.....	114
C. — <i>Les roches métamorphiques</i> .....	115
1° Les schistes.....	115
2° Les calcaires cristallins, ou marbres.....	115
3° Les roches cristallophylliennes.....	115
Emploi des roches métamorphiques.....	116

CHAPITRE VIII

Les pierres à bâtir

A. — <i>Les principales pierres à bâtir</i> .....	117
1° Les pierres à bâtir calcaires.....	117
2° Les pierres à bâtir siliceuses.....	124
3° Les pierres à bâtir silico-alumineuses.....	127
B. — <i>Les principales qualités requises d'une pierre à bâtir</i> .....	127
1° Caractéristiques géométriques.....	128
2° Caractéristiques physiques et mécaniques.....	128
Densité; Porosité-Perméabilité; Sensibilité capillaire;	
Gélivité; Résistance mécanique; Adhérence au mortier	
Usure; Difficulté de taille; Isolation thermique et phonique	

## CHAPITRE IX

Matériaux artificiels obtenus par cuisson de roches naturelles  
(produits céramiques et dérivés)

A. —	<i>Matières premières et fabrication des produits céramiques...</i>	138
	1° Les argiles .....	138
	2° Transformation de l'argile en céramique par cuisson...	139
	3° Fabrication .....	140
B. —	<i>Propriétés des produits céramiques .....</i>	143
	1° Aspect .....	143
	2° Densité .....	144
	3° Porosité .....	144
	4° Perméabilité à l'eau et à l'air .....	145
	5° Sensibilité capillaire .....	146
	6° Gélivité .....	147
	7° Résistances à l'usure et au choc.....	147
	8° Résistances à la compression et à la traction .....	147
	9° Isolation thermique et phonique .....	148
	10° Stabilité dimensionnelle .....	148
C. —	<i>Les principaux produits céramiques utilisés dans le bâtiment.</i>	149
	1° Céramiques poreuses ordinaires, ou terres cuites.....	149
	Briques (pleines ordinaires, pleines repressées, perforées, creuses); Boisseaux et wagons; Bardeaux; Hourdis de planchers.	
	2° Céramiques poreuses réfractaires.....	153
	3° Céramiques poreuses supérieures et « demi-grès ».....	154
	4° Céramiques vitrifiées, ou « grès-cérames » .....	155
	Tuyaux; Carreaux; Briques et dalles spéciales.	
	5° Céramiques cellulaires .....	155
D. —	<i>Autres produits artificiels obtenus également par cuisson...</i>	156
	1° Les briques silico-calcaires .....	156
	2° Les briques de basalte fondu.....	157
	3° Les briques de silice .....	157
	4° Les briques alumineuses ou silico-alumineuses .....	157

## CHAPITRE X

## Granulats pour mortiers et bétons

A. —	<i>Les sables .....</i>	159
	1° Définition et rôle .....	159
	2° Qualités requises d'un bon sable.....	159
	Résistance mécanique; Inertie chimique; Forme; Grosseur; Porosité; Proportions d'argile et de farine.	
	3° Les différentes catégories de sables .....	164
	Sables naturels (de rivière, de mer, de dune, de carrière); Sables artificiels (de pierres naturelles; de laitier; de mâchefer; d'argile expansée).	
B. —	<i>Les graviers .....</i>	166
	1° Classification suivant la grosseur (Gravillons; Cailloux; Galets et moellons) .....	166

2° Origines des graviers (Graviers naturels, Graviers artificiels) .....	167
3° Qualités requises d'un bon gravier .....	167
C. — <i>Fabrication des sables et graviers artificiels</i> .....	168

**CHAPITRE XI**

**Les liants (chaux et ciments)**

A. — <i>Définitions</i> .....	169
B. — <i>Composition chimique et propriétés corrélatives</i> .....	170
1° Matières premières des chaux et des ciments .....	170
2° Chaux vive et chaux grasse .....	170
3° Chaux hydrauliques et ciments .....	171
4° Rôle du laitier de haut fourneau .....	172
5° Rôle des pouzzolanes naturelles et artificielles .....	174
C. — <i>Prise, durcissement et retrait</i> .....	175
1° Le phénomène de la prise. L'indice d'hydraulicité ....	175
2° Le phénomène du durcissement .....	178
3° Le phénomène du retrait des ciments .....	179
4° Précautions à prendre contre le retrait .....	180
D. — <i>Classification des liants d'après leur résistance</i> .....	181
1° Le mortier normal .....	181
2° Les différentes classes de résistances normalisées .....	182
E. — <i>Les différents types de liants et leurs conditions d'emploi</i> ..	183
1° Les chaux .....	184
2° Les ciments artificiels courants .....	185
3° Les ciments sulfatés .....	186
4° Les ciments alumineux, ou ciments fondus .....	187
5° Les ciments spéciaux de qualité supérieure .....	189
6° Les ciments pouzzolano-métallurgiques .....	191
7° Les liants de second ordre .....	192
F. — <i>Choix des liants d'après leurs conditions d'emploi</i> .....	194
G. — <i>Fabrication des liants</i> .....	196
1° Fabrication des chaux .....	196
2° Fabrication des ciments portlands artificiels .....	198
3° Fabrication des ciments à base de laitier .....	199
H. — <i>Conditionnement, transport et stockage au chantier</i> .....	199
1° Le conditionnement .....	199
2° Le transport .....	200
3° Le stockage .....	200

**CHAPITRE XII**

**Les mortiers de chaux ou de ciment**

A. — <i>Généralités</i> .....	202
B. — <i>Choix des composants du mortier</i> .....	203
1° Nature du sable .....	203
2° Granulométrie du sable .....	203
3° Nature du liant .....	204

## XII TRAITÉ DE MAÇONNERIE - PLATRIERIE

4° Dosage (Dosage volumique; Dosage pondéré) .....	204
5° Eau de gâchage .....	207
6° Adjuvants et produits de couverture .....	212
C. — <i>Propriétés des mortiers</i> .....	215
1° Rendement .....	215
2° Retrait des mortiers de ciment .....	216
3° Résistance mécanique .....	218
4° Porosité et perméabilité .....	218
5° Adhérence aux blocs de la maçonnerie .....	219
6° Résistance aux intempéries .....	220
7° Résistance aux agents chimiques .....	220
D. — <i>Fabrication, transport et mise en œuvre des mortiers</i> .....	221
1° Dosage des constituants .....	221
2° Malaxage manuel .....	221
3° Malaxage à la bétonnière .....	222
4° Transport .....	222
5° Mise en œuvre .....	223
6° Précautions après mise en œuvre .....	223

### CHAPITRE XIII

#### Les bétons courants

A. — <i>Composition des bétons</i> .....	225
1° Le béton de gravillon pour béton armé .....	225
2° Le gros béton .....	226
3° Fluidité des bétons — (Slump-test; Flow-test) .....	226
B. — <i>Propriétés des bétons</i> .....	229
1° Rendement .....	229
2° Retrait .....	229
3° Résistance mécanique .....	229
4° Porosité et perméabilité, Résistance aux intempéries et aux agents chimiques .....	230
C. — <i>Fabrication, transport et mise en œuvre du béton</i> .....	230
1° Dosage des constituants .....	230
2° Malaxage à la main .....	230
3° Malaxage à la bétonnière .....	231
4° Transport .....	231
5° Mise en œuvre .....	231
6° Décoffrage .....	232

### CHAPITRE XIV

#### Les matériaux préfabriqués à base de chaux ou de ciment

A. — <i>Éléments préfabriqués à base de granulats lourds ou léger</i> ..	234
1° Blocs pour murs et cloisons .....	234
Définition et caractéristiques; Qualités requises; Fabri- cation et mise en œuvre.	

2° Hourdis pour planchers .....	241
3° Boisseaux en béton de pouzzolane .....	242
4° Dalles et carreaux .....	244
5° Tuyaux .....	244
6° Briques de laitier .....	245
7° Carreaux de laitier .....	245
8° Autres éléments préfabriqués .....	246
B. — <i>Eléments préfabriqués contenant des déchets de pierres nobles.</i>	246
1° Dalles et blocs de pierre reconstituée .....	246
2° Dalles de granito .....	247
C. — <i>Eléments préfabriqués à base de fibres végétales</i> .....	248
1° Éléments en fibres agglomérés, dits « fibragglos » .....	248
2° Agglomérés de liège .....	249
D. — <i>Eléments préfabriqués en amiante-ciment (ou « fibro-ciment »).</i>	249
1° Généralités .....	249
2° Boisseaux .....	249
3° Tuyaux et gaines .....	250

CHAPITRE XV

**Le plâtre, et les matériaux à base de plâtre**

A. — <i>Généralités sur le plâtre</i> .....	252
1° Fabrication du plâtre .....	252
2° Prise et durcissement des différents produits de cuisson .....	255
3° Les différentes qualités de plâtres courants .....	256
Plâtres pour agglomérés; Plâtres gros; Plâtres fins; Plâtre à mouler.	
4° Plâtres spéciaux et produits dérivés .....	257
Anhydrite naturel; Plâtres bâtards; Plâtres à plancher; Plâtres alunés; Plâtres imitation marbre; Stuc; Staff; Plâtres maigres; Mortier de plâtre; Béton de plâtre.	
B. — <i>Principales propriétés du plâtre</i> .....	260
1° Gonflement à la prise; retrait au durcissement .....	260
2° Adhérence .....	260
3° Résistance mécanique .....	260
4° Solubilité dans l'eau; protection du plâtre contre l'humidité .....	261
5° Le plâtre, matériaux isolant et ignifuge .....	262
C. — <i>Mise en œuvre du plâtre</i> .....	263
1° Quantité d'eau de gâchage .....	263
2° Gâchage et mise en œuvre .....	263
3° Repérage du début et de la fin de la prise .....	264
4° Accélérateurs et retardateurs de prise .....	264

5° Plâtres rebattus; Plâtres éventés .....	265
6° Précautions à prendre vis-à-vis du plâtre frais .....	266
D. — <i>Éléments préfabriqués à base de plâtre</i> .....	266
1° Éléments en béton de plâtre (Carreaux et blocs) .....	267
2° Éléments en plâtre armé de fibres .....	267
3° Éléments raidis par des feuilles de carton .....	267

## CHAPITRE XVI

**Autres matériaux intéressants à connaître**

A. — <i>Les matières plastiques</i> .....	269
1° Bref historique .....	269
2° Les plastiques et le gros œuvre des bâtiments .....	271
3° Quelques plastiques prometteurs .....	272
B. — <i>Matériaux à base d'asphalte, de bitume ou de goudron</i> ....	274
1° Les matières premières : asphalte, bitume et goudron .	274
2° Produits noirs appliqués en œuvre .....	276
3° Bandes imprégnées de produits noirs .....	279
4° Dalles et carreaux d'asphalte comprimée .....	281
C. — <i>Les ciments magnésiens</i> .....	282
Index alphabétique pour les deux tomes .....	285

# SOMMAIRE

## DU TOME II

### QUATRIÈME PARTIE

### CONCEPTION-EXÉCUTION

#### CHAPITRE XVII

#### Implantation et nivellement - Fouilles et fondations

- A. — *Implantation et nivellement des ouvrages.*
- 1° Bornage et piquetage des grands chantiers.
  - 2° Mise en place des chaises et broches.
  - 3° Réglage des lignes et marquage des broches.
  - 4° Nivellement.
- B. — *Fouilles.*
- 1° Tenue des terres autour des fouilles.
  - 2° Blindage des tranchées profondes.
  - 3° Étalement des berges de grandes excavations.
  - 4° Consolidation des berges par coulis.
  - 5° Creusement des puits.
- C. — *Fondations.*
- 1° Généralités.
  - 2° Semelles superficielles.
  - 3° Puits en gros béton.
  - 4° Reprises en sous-œuvre.

#### CHAPITRE XVIII

#### Appareillage des murs en maçonnerie et technique de pose

- A. — *Généralités.*
- 2° Choix du mortier de pose.
  - 3° Tolérances d'exécution.  
Planitude et aplomb des parements; Régularité des lignes architecturales; Horizontalité; Dimensions.
  - 4° Classification des moellons d'après leur régularité de forme.
  - 5° Classification des meulières d'après leur régularité de forme.
  - 6° Formes requises des schistes ardoisiers.
  - 7° Préparation de la pierre de taille en petits blocs, dite « pierre prétaillée ».
  - 8° Préparation de la pierre de taille en blocs moyens ou gros.

- B. — *Appareillage des moellons non assisés (Moellons bruts ou ébauchés; Meulières; Schistes bruts).*  
 1° Prescriptions de mise en œuvre.  
 2° Technique de pose.  
 3° Maçonneries ordinaires de moellons bruts.  
 4° Maçonneries en « opus incertum ».  
 5° Maçonneries de pierres sèches.
- C. — *Appareillage des moellons assisés ou à assises réglées (Moellons et schistes lités, ébauchés ou équarris).*  
 1° Prescriptions de mise en œuvre.  
 2° Technique de pose.  
 3° Appareillage à assises irrégulières.  
 4° Appareillage à assises régulières.  
 5° Maçonnerie entièrement appareillée et maçonnerie de blocage.  
 6° Maçonnerie hourdée au plâtre.
- D. — *Appareillage de petits blocs de formes régulières et de même épaisseur que le mur (Pierre prétaillée ou reconstituée, blocs de béton, briques creuses, briques perforées de grand format).*  
 1° Principes de mise en œuvre.  
 2° Pose au mortier (à joints pleins; à rupture de joints).  
 3° Pose au plâtre.
- E. — *Appareillage des briques pleines.*  
 1° Prescriptions de mise en œuvre et technique de pose.  
 2° Appareillages courants
- F. — *Appareillage « économique » des blocs moyens ou gros (Pierre de taille; Pierre reconstituée)*  
 1° Calepins d'appareils.  
 2° Bardage et pose (au mortier).
- G. — *Appareillage « traditionnel » des blocs moyens ou gros (Pierre de taille; Pierre reconstituée; Blocs manufacturés).*  
 1° Calepins d'appareils.  
 2° Bardage et pose (au mortier; au plâtre).
- H. — *Appareillage composite ou mixte.*

## CHAPITRE XIX

**Conception et montage des murs, cloisons et remplissages**

- A. — *Les murs de bâtiments.*  
 1° Conception générale des murs de bâtiments.  
 2° Compléments sur l'appareillage des murs.  
 3° Choix des duretés des pierres et des briques.  
 4° Technique de montage des murs.
- B. — *Les cloisons.*  
 1° Conception générale.  
 2° Technique de montage.  
 3° Pigeonnages.
- C. — *Panneaux de remplissage et panneaux de claustras.*  
 1° Panneaux de remplissage.  
 2° Panneaux de claustras.

- D. — *Murs de clôture, de soutènement, de réservoir, etc.*  
 1° Murs de clôture.  
 2° Murs de soutènement.  
 3° Murs de réservoir.  
 4° Murs de revêtement et perrés.

## CHAPITRE XX

**Conduits de fumée et de circulation d'air**

- A. — *Les cheminées ornementales d'appartements.*  
 B. — *Corps des conduits de fumée domestiques.*  
 1° Conception générale.  
 2° Les conduits de fumées domestiques individuels.  
 3° Les conduits.  
 4° Gaine collectrice simple.  
 5° Technique de montage.  
 C. — *Souches des conduits de fumée domestiques.*  
 1° Conception générale.  
 2° Technique de montage.  
 D. — *Carneaux et conduits pour grosses chaudières.*  
 1° Conception générale.  
 2° Constitution d'un carneau.  
 3° Constitution d'une cheminée de chaufferie.  
 E. — *Conduits de circulation d'air.*  
 1° Conduits d'air chaud.  
 2° La ventilation des locaux.

## CHAPITRE XXI

**Arcs et voûtes en maçonnerie**

- A. — *Terminologie.*  
 B. — *Principes de stabilité.*  
 1° Principes de stabilité des arcs.  
 2° Principes de stabilité des voûtes.  
 3° Formes à donner aux arcs et aux voûtes.  
 C. — *Appareillage des arcs et des voûtes.*  
 1° Voûtes simples.  
 2° Voûtes composées.  
 3° Dômes et coupes.  
 D. — *Technique d'exécution des arcs et des voûtes avec ou sans cintre.*  
 1° Constitution d'un cintre.  
 2° Exécution de la maçonnerie.  
 3° Décintrement.  
 E. — *Technique d'exécution de certaines voûtes légères sans cintre.*  
 1° Berceaux de moyenne portée.  
 2° Voûtains de planchers métalliques.  
 3° Escaliers sur voûtes sarrasines.

CHAPITRE XXII

**Menus travaux de béton**

A. — *Fabrication des coffrages.*

- 1° Recommandations.
- 2° Coffrages à même le sol.
- 3° Coffrages de poteaux.
- 4° Coffrages de chaînages isolés sur murs.
- 5° Coffrages de linteaux et de poutres isolées.
- 6° Coffrages de chaînages et poutres associés à une dalle.

B. — *Armatures.*

- 1° Formes et dimensions.
- 2° Façonnage.
- 3° Montage.
- 4° Mise en place.

C. — *Bétonnage.*

- 1° Arrosage des coffrages.
- 2° Surveillance du ferrailage.
- 3° Tassement du béton.
- 4° Précautions ultérieures et décoffrage.

CHAPITRE XXIII

**Travaux de finition sur les maçonneries**

A. — *Percements, tamponnements et scellements.*

- 1° Percements.
- 2° Tamponnements.
- 3° Scellements au mortier ou au plâtre.
- 4° Scellements au pistolet ou au marteau.

B. — *Jointoiement.*

- 1° Généralités.
- 2° Refoulement des joints en montant.
- 3° Regarnissage des joints.

C. — *Ragrément et ravalement des parements de pierre.*

- 1° Ragrément.
- 2° Ravalement.
- 3° Les différentes tailles de parement.

CHAPITRE XXIV

**Revêtements en placages de pierres, briques et autres matériaux**  
**Pavages**

A. — *Placages verticaux extérieurs.*

- 1° Mosaïques de pâte de verre et de grès-cérame.
- 2° Plaquettes, plaques et briquettes de terre cuite ou de béton.
- 3° Placage folioculaire (ou pelliculaire) en dalles extra-minces.
- 4° Placages traditionnels en pierre mince.

- B. — *Parements verticaux intérieurs rapportés.*
- C. — *Plafonds suspendus.*
  - 1° Plafonds suspendus en céramique.
  - 2° Plafonds suspendus en plaques de plâtres.
  - 3° Plafonds suspendus en dalles de pierres minces.
- D. — *Revêtements horizontaux scellés sur terre-plein (Pavages et dallages).*
  - 1° Préparation du sol.
  - 2° Repérage des niveaux.
  - 3° Pavages.
  - 4° Dallages en briques.
  - 5° Dallages en pierre et en matériaux divers.

## CHAPITRE XXV

**Enduits, chapes et hourdis coulés**

- A. — *Généralités.*
  - 1° Qualités requises du support.
  - 2° Qualités requises des enduits (ou chapes) de ciment.
  - 3° Qualités requises des enduits de plâtre.
- B. — *Enduits extérieurs en mortier de ciment et de chaux.*
  - 1° Préparation du support.
  - 2° Gobetis ou sous-couche d'accrochage.
  - 3° Couche intermédiaire.
  - 4° Couche de finition.
  - 5° Confection des arêtes, moulures et gorges.
- C. — *Enduits intérieurs en mortier de chaux, de ciment ou de plâtre.*
- D. — *Dallages coulés à base de ciment. Chapes.*
  - 1° Conception générale. Joints de retrait.
  - 2° Forme sous dallage.
  - 3° Préparation des joints.
  - 4° Corps du dallage.
  - 5° Couche d'usure incorporée.
  - 6° Protection durant le séchage.
  - 7° Remplissage des joints de retrait.
- E. — *Enduits en plâtre.*
  - 1° Conception générale.
  - 2° Supports en lattis ou treillis pour plafonds.
  - 3° Façon des taquets et chemins sur les parois verticales.
  - 4° Façon des repères en plafond.
  - 5° Couche de fond.
  - 6° Couche de finition (ou couche unique).
  - 7° Gorges, corniches et moulures.
- F. — *Enduits spéciaux.*
  - 1° Enduits minces pour intérieurs.
  - 2° Enduits minces pour extérieurs.
  - 3° Enduits extérieurs au plâtre et à la chaux.
  - 4° Enduits isothermes, isophones et coupe-feu.

G. — *Hourdis en plâtre.*

- 1° Hourdis entre profilés métalliques.
- 2° Hourdis entre solives en bois.

## CHAPITRE XXVI

## Ravalements de façades

A. — *Généralités.*

- 1° Définition.
- 2° Ensemble des travaux de ravalement.

B. — *Ravalement des façades en pierre apparente.*

- 1° Calcin et crasse.
- 2° Travaux préliminaires du maçon.
- 3° Procédés de nettoyage préservant le calcin.
- 4° Procédés de nettoyage détruisant le calcin.
- 5° Traitements de protection.

C. — *Ravalement des façades en béton apparent.*

- 1° Généralités.
- 2° Travaux préliminaires.
- 3° Procédés de nettoyage.
- 4° Traitements de protection.

D. — *Ravalement des façades enduites.*

- 1° Travaux préparatoires.
- 2° Nettoyage.

E. — *Ravalement des façades en brique apparente.*

- 1° Travaux préparatoires.
- 2° Nettoyage.
- 3° Traitement final.

F. — *Ravalement des façades en placages.*

- 1° Travaux préparatoires.
- 2° Nettoyage.
- 3° Traitement final.

G. — *Ravalement des souches.*H. — *En guise de conclusion.*

## APPENDICE

**Les nouvelles unités légales de mesure  
Système international (S.I.) M.K.S.**

INDEX ALPHABÉTIQUE pour les deux tomes.