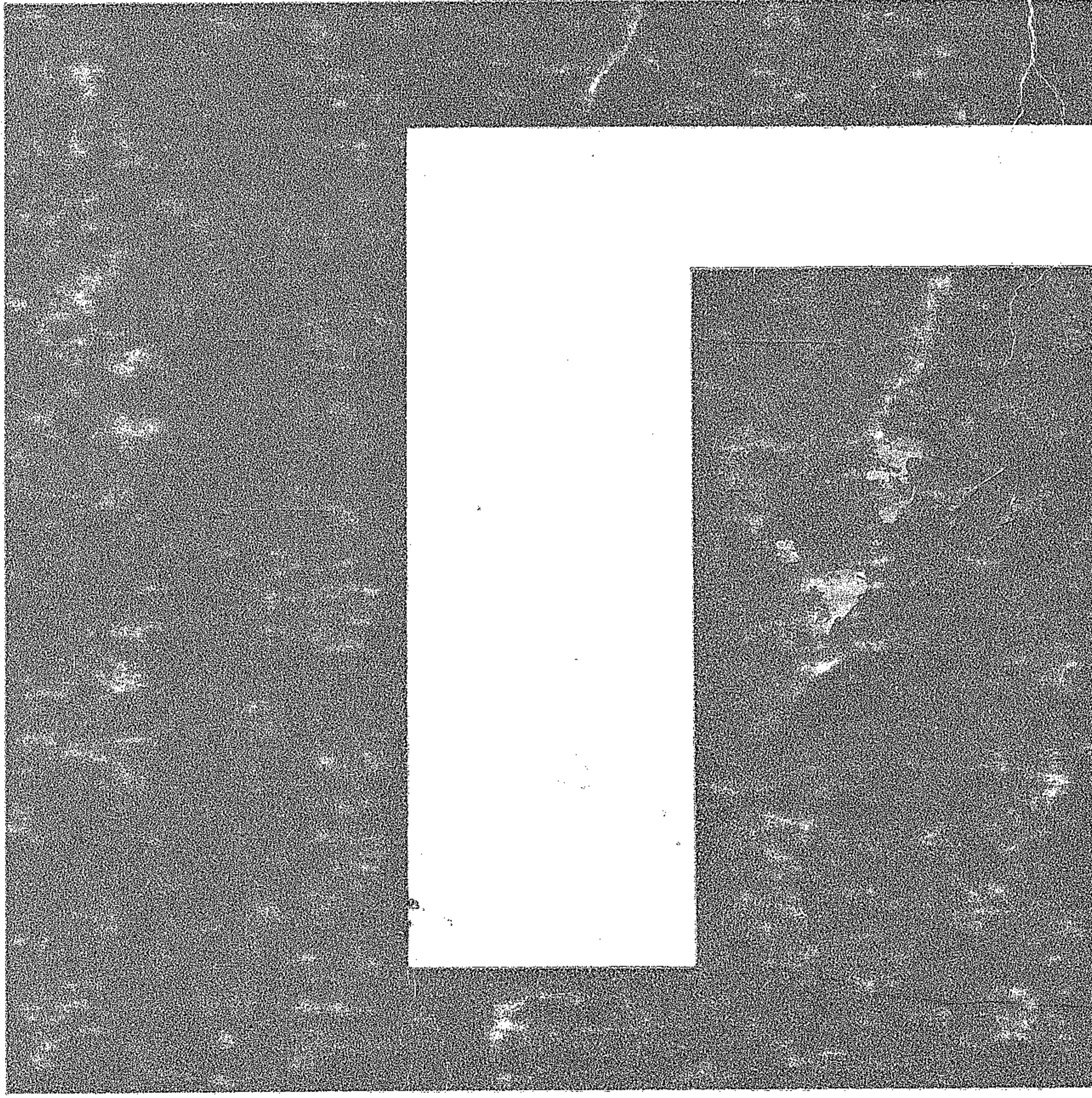


**M. MANTEAU
F. LERICHE**

COURS de métré de bâtiment

tous corps d'état



Eyrolles

EDITEUR-PARIS



B.69-28 EX.1

inventaire B69 28

EX.1

collection des cours de l'école chez soi

COURS DE MÉTRÉ DE BATIMENT

tous corps d'état

par

Michel MANTEAU

Francis LERICHE

et

Mètreur-vérificateur conseil

Quatrième édition
mise à jour

ÉDITIONS EYROLLES
61, boulevard Saint-Germain - 75005 PARIS
1979

TABLE DES MATIERES

Texte Technologie
et
Exercices

AVANT-PROPOS

CHAPITRE PREMIER

LE METRE - I	Définition	11	
II	Ses actes	11	
III	Ses techniciens	17	
IV	Qui doit le connaître ?	19	
V	Présentation des actes	19	
	abréviations courantes	23	
VI	Etablissement des mémoires et devis	24	
	séries et bordereaux de prix	25	
VII	Le mode de métrer	27	
	Technologie		
	croquis explicatifs		30
	teintes conventionnelles		32
VIII	Conclusion	33	

CHAPITRE DEUX

SERIE CENTRALE DES PRIX

	Préambule	35	
I	Principes généraux	36	
II	Etude du cours	37	
III	Les prix	38	

CHAPITRE TROIS

TERRASSEMENT

I	Généralités	41	
II	Calcul des prix	42	
III	Mode de métrer en terrassement	42	
IV	Différents ouvrages de terrassement	47	
	Par engins mécaniques	47	
	Terrassement manuel	47	
	Fouilles de puits	51	
	Enlèvement des déblais	51	
	Etalements - Blindages - Protections	51	
	Calcul de fouilles		52

CHAPITRE QUATRE

EGOUTS ET CANALISATIONS

I	Généralités	53	
II	Différents ouvrages pour canalisations	55	
	terrassements	55	
	fourniture	55	
	pose de canalisations	57	
	colliers - supports - accessoires	58	
	<i>Exercice</i>		
	calcul de fouilles		54-56

CHAPITRE CINQ

LA MACONNERIE

	Préambule	59	
	identification des liants	60	
I	Généralités	61	
II	Bétons	61	
	prix de base des bétons	65	
	<i>Technologie</i>		62
	<i>Exercice</i>		
	ouvrages en béton moulé		64-66
III	Briquetage	67	
	prix des B.P. au mètre cube	69	
	prix des B.P. au mètre superficiel	69	
	prix des B.C. au mètre cube	71	
	prix des B.C. au mètre superficiel	73	
	<i>Technologie</i>		68-70-72
	<i>Exercice</i>		
	B.P. mur de clôture		74-76
IV	Blocs de béton - Parpaings	75	
	généralités	75	
	prix de pose	75	
	<i>Technologie</i>		77
V	Maçonnerie de meulière		
	généralités	78	
	prix de maçonnerie	79	
	<i>Technologie</i>		80-82-84
VI	Maçonnerie de moellon	81	
	généralités	81	
	prix de maçonnerie	83	
VII	Plus-values de construction	85	
	<i>Exercice</i>		
	moellon - mur de clôture		86
VIII	Conduits de fumée et de ventilation	85	
IX	Jointoiement	87	
	<i>Technologie</i>		88
X	Enduits		
	généralités	89	
	prix des enduits	91	
	<i>Exercice</i>		
	enduits sur façade		90-92-94
XI	Dallages et formes		
	généralités	95	
	prix (des dallages et formes)	96	

XII	Plâtrerie		
	généralités	97	
	ouvrages en plâtrerie	99	
	<i>Exercice</i>		
	enduit au plâtre		98-100
XIII	Ouvrages divers		
	généralités	102	
	ouvrages divers	103	
XIV	Echafaudages		
	généralités	105	
	prix (des échafaudages)	107	
	<i>Technologie</i>		106
XV	La pierre de taille		
	1° la P. de T. au m ³	109	
	2° la P. de T. au m ² ou ml	113	
	3° tailles de pierre	115	
	Evaluation au m ³ m ² ml	115	
	<i>Technologie</i>		108-110-112
	<i>Exercices</i>		
	murs en P. de T.		114-116
	appui de baie - béton moulé		118

CHAPITRE SIX

LE BETON ARME

I	Généralités	119	
	<i>Technologie</i>		120
	<i>Exercice</i>		
	jardinière - B.A. moulé		122-124
II	Bétonnage	123	
III	Coffrage	125	
	<i>Exercice</i>		126-128
	portique en B.A.		
IV	Ferraillage	127	
V	Hourdis	127	
VI	Ouvrages divers	127	
VII	Béton translucide	129	

CHAPITRE SEPT

CARRELAGE ET REVETEMENTS

CARRELAGE

I	Généralités	131	
	<i>Technologie</i>		132-136
	<i>Exercice</i>		
	carrelage au sol		134
II	Ouvrages neufs	135	

REVETEMENT

I	Généralités	139	
	<i>Exercice</i>		
	carreaux de faïence		140
II	Ouvrages neufs	141	

CHAPITRE HUIT

CHARPENTE EN BOIS ET ESCALIERS

I	Généralités	143	
	<i>Technologie</i>		144
II	La charpente en bois :	145	
	de comble	148	
	de plancher	149	
	<i>Exercice</i>		
	calcul de charpente		148-150
III	Les bois et fers en location	151	
	observations	151	
	prix des bois	153	
	prix des fers	155	
	<i>Exercices</i>		
	abandon des bois		152
	abandon des fers		154
	solivage pour plancher		156-158
IV	Les escaliers en bois	157	
	mode de mesurer	157	
	prix des escaliers en bois	159	

CHAPITRE NEUF

MENUISERIE EN BOIS - PARQUETAGE

MENUISERIE BOIS

	<i>Technologie</i>		161
	définitions		
I	Généralités	160	
	<i>Exercice</i>		
	chassis sans dormant		164
II	Bois neuf au mètre superficiel	163	
	A - les parties pleines	163	
	B - chassis et cloison vitrées	165	
	C - fenêtres-portes-fenêtres-persiennes	167	
	majorations sur -d°-	171	
	D - lambris d'assemblage	173	
	E - contre-plaqués - panneaux lattés	179	
	<i>Technologie</i>		168
	<i>Exercices</i>		
	fenêtres à deux vantaux		166
	fenêtres avec imposte		170
	porte à lambris à 1 vantail		172-174
	porte pleine sur barres et écharpe		178-180
III	Bois neuf au mètre linéaire	181	
	ouvrages en bois brut	183	
	ouvrages en bois corroyé	183	
	<i>Technologie</i>		182
IV	Ouvrages en réparation	184	
V	Ouvrage divers	184	

PARQUETAGE

I	Généralités	187	
	<i>Technologie</i>		187-190
II	Parquets en bois neuf	187	

III	Choix	189	
IV	Traitement des bois	189	
V	Parquets en vieux bois	189	P.M.
	prix du parquetage	189	
	<i>Exercice</i>		
	barreaux de défense		192

CHAPITRE DIX

CHARPENTE METALLIQUE - SERRURERIE

I	Généralités	193	
	<i>Exercices</i>		
	rampe pour escalier		194-196
II	La charpente en fer	195	
III	Les fers à vitrage	195	
IV	Fers forgés - Divers	197	

CHAPITRE ONZE

COUVERTURE - PLOMBERIE - ETANCHEITE - CHAUFFAGE CENTRAL

COUVERTURE

I	Généralités	199	
	<i>Technologie</i>		200
II	Ouvrages accessoires et divers	201	
	travaux divers, pour toutes couvertures	203	
	échafaudages	205	
	chassis	207	
	<i>Exercices</i>		
	échafaudage en couverture		202
	couverture en zinc avec agrafures		204-206
	doublis en zinc à l'égout		208
III	Couverture et ouvrages divers en zinc	209	
	zinc neuf	209	
	zinc vieux	211	
	chéneaux et gouttières	213	
	tuyaux en zinc	215	
	<i>Technologie</i>		210
	<i>Exercices</i>		
	banquette en zinc sur mur		212-214
	terrasse en plomb		216-218-220
IV	Couvertures et ouvrages divers en plomb	219	
V	Couvertures en tôle ondulée	222	
	<i>Technologie</i>		223
VI	Couvertures en amiante-ciment	225	
VII	Couvertures en ardoise	229	
	façons sur ardoises	231	
	<i>Technologie</i>		228-230-232
	<i>Exercice</i>		
	couvertures en ardoises		234-236
VIII	Couvertures en tuiles	238	
	<i>Technologie</i>		240-242

PLOMBERIE

I	Généralités	245	
	A - Tuyau en fonte - eau forcée P.M	245	
	B - tuyau en fonte - descentes et chutes	245	
	C - tuyau en amiante-ciment - d°	248	
	D - tuyaux en plomb	248	
	E - tuyaux en cuivre (tubes)	251	
	F - tubes en matière plastique	253	
	G - ouvrages et articles divers	255	
	<i>Exercices</i>		
	pose d'un lavabo		246
	canalisation en cuivre		252-254
	installation sanitaire - tuyauterie plomb		256-258
II	Appareils sanitaires et accessoires	257	

ETANCHEITE

I	Généralités	260	
	<i>Technologie</i>		262
II	Travaux élémentaires	263	

CHAUFFAGE CENTRAL

	Généralités	265	
	A - canalisation	265	
	B - radiateurs	269	
	C - chaudières - accélérateurs	271	
	<i>Technologie</i>		266
	<i>Exercice</i>		
	installation d'un radiateur		268-270

CHAPITRE DOUZE

ELECTRICITE

I	Généralités	272	
II	Installations	274	
	tableau et accessoires	274	
	tubes	276	
	conducteurs	278	
	appareillage	281	
	<i>Technologie et calculs</i>		273-275-277-

CHAPITRE TREIZE

PEINTURE ET VITRERIE

PEINTURE

	Généralités	281	
	Ouvrages - Travaux	287	
	<i>Technologie</i>		282-284-286

VITRERIE

	Fournitures	288	
	Ouvrages - vitrerie	288	

CHAPITRE QUATORZE

	Marché	289	
--	--------	-----	--

- BARBIER-BECHU et DUMESNY — **Aide-mémoire du métreur en électricité.**
Installations électriques d'appartements - 136 p., 1966.
- BLANCHARD (C.) — **Notions élémentaires de métré de travaux publics** - 176 p.,
1974 (coll. E.C.S.).
- F.N.M.V.C. — **Mode de métré normalisé des travaux du bâtiment :**
Tome I et II réunis - 176 p., 1973.
- GAZEL — **Temps d'exécution des travaux de chauffage central, couverture,
plomberie et serrurerie** - 96 p., 1978.
- **Temps d'exécution des travaux de béton armé, maçonnerie et pierre
de taille** - 96 p., 1978.
- MONTAGNER — **Cours de résistance des matériaux** - 336 p., 1978 (coll. E.C.S.).
- PEYRONNET — **Métré de travaux publics** - 252 p., 1979 (coll. E.C.S.).
- UNTEC — **La maîtrise des coûts d'objectif dans le bâtiment, méthode d'estimation
et de contrôle permanent du coût des constructions** - 112 p., 1976.

COLLECTION TRAITÉ DU BATIMENT

- BERNARD — **La peinture et la vitrerie** - 228 p., 1978.
- BRIGAUX — **La maçonnerie** - 516 p., 1978.
- **Menuiserie, serrurerie, quincaillerie.** Petits ouvrages bois et fer -
480 p., 1976.
- BRIGAUX et GARRIGOU — **La plomberie.** Les équipements sanitaires - 580 p.,
1978.
- COUILLARD et BOUIGE — **Chauffage, ventilation, climatisation** - 352 p., 1977.
- DÉRIBÉRE et CHAUVEL — **L'éclairage naturel et artificiel dans le bâtiment** -
240 p., 1968.
- DUPUIS — **L'évaluation des bâtiments.** Métré et estimation - 544 p., 1975.
- GASC et DELPORTE — **Les charpentes en bois** - 336 p., 1979.
- GUSTIN et DIEHL — **Les charpentes métalliques** - 260 p., 1978.
- MOUCHEL et BALAYER — **La couverture.** Etanchéité des toitures-terrasses -
304 p., 1978.
- RÉMOND — **L'équipement électrique des bâtiments** - 232 p., 1977.