

2-690-42-1



Technologie de la construction de bâtiments

Kenneth F. Cannon
Frederick G. Hatley

TRADUIT PAR
Yves Tremblay

McGRAW-HILL, ÉDITEURS

Montréal Toronto New York Saint Louis San Francisco Auckland
Bogotá Guatemala Hambourg Lisbonne Londres Madrid
Mexico New Delhi Panama Paris San Juan São Paulo Singapour
Sydney Tokyo

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION:	ix	CHAPITRE 4: PRÉPARATION DU TERRAIN ET EXCAVATION	61
Le but de cet ouvrage	ix	Aménagement du terrain	61
Système métrique	xi	Tracé du terrain	62
CHAPITRE 1: OUTILS MANUELS ET MÉCANISÉS	1	Instruments de mesure	64
OUTILS MANUELS	1	Nivellement	67
Outils de mesurage et de traçage	1	Relevés d'altitudes	68
Scies à main	6	Exécution des chaises d'alignement	70
Marteaux	8	Caractéristiques du sol	71
Ciseaux à bois	10	Nappe phréatique	73
Rabots à main	11	Excavation	73
Affûtage du fer d'un rabot et du		CHAPITRE 5: CIMENT ET BÉTON	77
ciseau à bois	13	Ciment portland	77
Outils de perçage	14	Fabrication du ciment portland	77
Serres et tournevis	16	Types de ciment portland	79
OUTILS MÉCANISÉS	18	Béton	79
Outils électriques fixes	19	Étapes à suivre pour obtenir	
Outils électriques portatifs	23	un béton de qualité	80
Outils à charge explosive	27	Choix des ingrédients appropriés	80
Outils à air comprimé	29	Dosage du mélange de béton	81
CHAPITRE 2: GENRES DE MAISONS ET MODES DE FABRICATION	33	Malaxage du béton	85
Genres de maisons	33	Mise en place du béton	86
Maisons à faible consommation d'énergie	35	Finition du béton	87
Maisons solaires	38	Cure du béton	89
Systèmes de chauffage solaire actifs	39	Bétonnage par temps chaud et	
Systèmes de chauffage solaire passifs	41	par temps froid	91
Fabrication des maisons	42	Béton ordinaire et béton armé	91
CHAPITRE 3: LECTURE DE PLANS	47	Contrôle des fissures dans le béton	92
Types de plans	47	CHAPITRE 6: SEMELLES ET FONDATIONS	95
Types de dessins d'exécution	48	Genres de semelles	95
Langage des plans	52	Murs de fondation	103
Code du bâtiment	57	Coffrage des murs de fondation	106

Fondations de maçonnerie	118	Comble principal et comble secondaire	191
Fondations en bois traité	119	Chevron de noue	192
Drainage et remblayage	129	Traçage du chevron de noue de support	194
CHAPITRE 7: CHARPENTE DU PLANCHER	134	Traçage du chevron de noue raccourci	195
Poutres	134	Empannons	195
Poteaux	135	Empannons de noue	195
Solives de plancher	136	Empannon boiteux de noue et d'arêtier	197
Pose des solives de plancher	137	Empannon boiteux de noue	197
Sous-plancher	144	Traçage d'un empannon de noue	197
CHAPITRE 8: OSSATURE MURALE ET CHARPENTE DU PLAFOND	148	Traçage d'un empannon boiteux de noue et d'arêtier	199
Ossature murale	148	Traçage d'un empannon boiteux de noue	199
Éléments de charpente	150	Faitières d'un toit à noues	199
Assemblage des sections murales	157	Fermes de toit	201
Charpente du plafond	160	Support de couverture	202
Charpente des maisons à faible consommation d'énergie	162	CHAPITRE 11: DÉBORD DE TOIT ET COUVERTURE	205
Revêtement mural	165	Types d'avant-toit	205
CHAPITRE 9: GENRES DE TOIT ET TERMINOLOGIE USUELLE	168	Matériaux de couverture	210
Genres de toit	168	Pose de bardeaux d'asphalte sur des pentes de 1:3 ou plus	211
Terminologie et composants du toit	171	Pose de bardeaux d'asphalte pour toits à pente douce	213
Pente du toit	172	Bardeaux de bois et de fente	214
Rapport et proportion	172	Pose des bardeaux de bois et de fente	214
Triangle du toit	173	Couvertures multicouches	217
CHAPITRE 10: CHARPENTE DU TOIT	176	Solins	217
Équerre de charpente	176	CHAPITRE 12: PORTES EXTÉRIEURES ET FENÊTRES	220
Chevron commun	176	Portes extérieures	220
Planche faitière	179	Bâtis de porte extérieure	220
Entrails, murs nains et contre-fiches	179	Pose d'une porte extérieure	223
Débord de toit à l'égout et au pignon	180	Pose des serrures	224
Chevron arêtier	183	Types de portes	225
Traçage du chevron arêtier	185	Fenêtres	227
Chevron empannon	187	Types de fenêtres	228
Traçage du chevron empannon	189	Pose des fenêtres	231
Confection d'un gabarit pour le traçage des empannons	189	CHAPITRE 13: PAREMENT MURAL EXTÉRIEUR	234
Faitière d'un toit à arêtiers	190	Types de parement mural extérieur	234
Matériaux nécessaires à la construction d'un toit à arêtiers	190	Pose du parement à clin aux angles	237
Intersection de toit	191		

CHAPITRE 14: ISOLATION THERMIQUE ET PARE-VAPEUR	242	CHAPITRE 17: CONSTRUCTION DES ESCALIERS	28
Perte de chaleur	242	Terminologie	28
Isolant thermique	244	Genres d'escaliers	28
Types d'isolant	244	Limons	28
Pose de l'isolant thermique	250	Rapport hauteur giron	28
Isolation des planchers exposés	254	Pose de l'escalier	29
Isolation des murs	254	Calcul de la hauteur réelle des marches	29
Pare-vapeur	259	Longueur du puits d'escalier	29
Pose du pare-vapeur	261	Calcul du giron maximal d'un escalier	29
Echangeur de chaleur air-air	264	Escalier avec palier	29
		Calcul de l'échappée	29
		Exécution de l'escalier	29
CHAPITRE 15: FINITION INTERIEURE DES MURS ET DU PLAFOND	267	CHAPITRE 18: MENUISERIE	300
Types de parement intérieur	267	Plan de la cuisine	300
Attaches pour murs creux	268	Armoires de cuisine	302
Revêtement en panneaux	269	Tiroirs	305
Pose des panneaux	269	Hauteur des armoires de cuisine	306
Finition du plafond	272	Armoires de cuisine construites	
Pose des carreaux de plafond	273	sur place	307
		Armoires préfabriquées	308
CHAPITRE 16: PORTES INTERIEURES ET BOISERIES	275	ANNEXE AU CHAPITRE 10	309
Types de portes	275	Charpente du toit	309
Installation du bâti d'une porte	277	GLOSSAIRE	313
Pose des portes	279	RÉPONSES AUX QUESTIONS	319
Encadrement des portes et fenêtres	280	INDEX	325