

LA MAISON À OSSATURE BOIS PAR ÉLÉMENTS

Yves Benoit

MURS & PLANCHERS

EYROLLES

TABLE DES MATIÈRES

LES MATÉRIAUX ET PRODUITS POUR LES PAROIS EXTÉRIEURES ET PLANCHERS	4
Bois de structure.	4
<i>Bois massifs structuraux</i>	4
<i>Bois ronds structuraux</i>	8
<i>Bois aboutés</i>	9
<i>Bois lamellé-collé (BLC)</i>	10
<i>Bois massif reconstitué (BMR)</i>	14
<i>Lamibois (LVL)</i>	15
<i>Poutres reconstituées (PSL et LSL)</i>	19
Panneaux dérivés du bois de structure ..	20
<i>Panneau OSB</i>	20
<i>Panneau de fibres</i>	22
<i>Panneau de particules</i>	25
<i>Contreplaqué</i>	27
<i>Panneau bois massif contrecollé</i>	29
Organes d'assemblage	35
<i>Pointes et agrafes</i>	35
<i>Tirefonds et vis</i>	37
<i>Boulons, tiges filetée et broches</i>	39
<i>Chevilles métalliques</i>	40
<i>Boîtiers, étriers, équerres</i>	40
<i>Crampons</i>	41
<i>Ancrages</i>	41
<i>Colles et adhésifs</i>	41
Les poutres composites	42
<i>Les poutres en I</i>	44
<i>Autres types de poutres composites</i> ..	45
Éléments composites de plancher, cloison et de façade	47
<i>Éléments composites</i>	47
<i>Caissons planchers</i>	48
Menuiseries	48
Les matériaux d'isolation	49
<i>Isolants fibreux minéraux</i>	50
<i>Matériaux à base végétale</i>	50
<i>Produits plastiques alvéolaires</i>	53
<i>Autres matériaux isolants</i>	53
<i>Caractéristiques thermiques</i>	54
<i>Le déphasage</i>	56
<i>Conditionnement</i>	58

Matériaux d'étanchéité	58	<i>Barrière d'étanchéité</i>	58	<i>Pare-pluie</i>	59	<i>Pare-vapeur</i>	60	<i>Matériaux pour le jointement</i>	62	Revêtements extérieurs	64	<i>Bardages bois massifs</i>	64	<i>Tavaillons, bardeaux</i>	65	<i>Bardages composites en bois.</i>	65	<i>Finition crépi (enduits).</i>	66	<i>Autres revêtements extérieurs.</i>	66	LA PRÉSERVATION.	67	La démarche pour pérenniser une construction à ossature bois.	67	<i>Les classes d'emploi</i>	68	<i>Le choix de l'essence.</i>	69	<i>Imprégnabilité des essences pour un usage en classe 4</i>	71	<i>Les familles de produits.</i>	72	<i>Le mode de traitement de préservation en fonction de la classe d'emploi.</i>	73	Éliminer l'usage des produits de préservation	74	<i>La classe d'emploi 3.1 (faible exposition)</i>	74	<i>La classe d'emploi 3.2 (forte exposition)</i>	74	<i>Éviter une humidité prolongée du bois</i>	76	LA LISSE BASSE	79	<i>La protection et l'étanchéité de la lisse basse.</i>	80	<i>La fixation de la lisse basse.</i>	80	LES MURS	82	La composition de la paroi	83	<i>La paroi avec frein vapeur ou pare-vapeur</i>	83	<i>La paroi avec pare-vapeur</i>	85	<i>La paroi avec frein vapeur</i>	87	<i>La paroi avec ou sans lame d'air.</i>	88	<i>Le voile de contreventement.</i>	89	<i>Le pare-pluie</i>	94	<i>Les différents types de parois.</i>	99	<i>Les parois avec des poutres en I</i>	108	La fixation des murs.	111	<i>La fixation des murs sur la lisse basse et/ou sur la dalle.</i>	111	<i>La fixation des murs dans un angle.</i>	116	<i>La fixation entre deux murs.</i>	118	<i>La fixation d'un mur de refend et d'une cloison</i>	119	LE PLANCHER.	121	Les différents types de planchers	121	La résistance des porteuses.	123	<i>Les hypothèses des tables 1 à 4</i>	123	<i>Les coefficients de variation des hypothèses</i>	129	<i>Application des coefficients.</i>	129	Poutre en I	130	La jonction entre le mur et le plancher.	133	<i>La jonction entre le mur et le plancher d'une construction par plate-forme avec une isolation par l'intérieur.</i>	135	<i>La jonction entre le mur et le plancher d'une construction par plate-forme avec une isolation par l'extérieur</i>	136	<i>La jonction entre le mur et le plancher d'une construction avec une muraille, avec une isolation par l'intérieur.</i>	137	<i>La jonction entre le mur et le plancher d'une construction avec une muraille et une isolation par l'extérieur</i>	138	Les trémies	140	LES MENUISERIES EXTÉRIEURES.	143	Le choix d'une menuiserie.	143	<i>La hauteur du bâtiment</i>	144	<i>La zone géographique du vent.</i>	144	<i>Les catégories de terrain.</i>	144	<i>Les exigences de la réglementation thermique 2012.</i>	145	<i>L'intégration de la baie</i>	146	La mise en œuvre et le traitement des ponts thermiques	150	<i>La pose en applique</i>	151	<i>La pose en tunnel</i>	152	<i>Le raccordement avec le pare-pluie.</i>	153	<i>Le raccordement avec le pare-vapeur.</i>	155	LES REVÊTEMENTS EXTÉRIEURS	156	Les bardages en lames de bois massif ou de bois lamellé-collé.	157	<i>Les matériaux et la classe d'emploi</i>	158	<i>Les lames, les tasseaux et la fixation</i>	159	<i>Les types de pose</i>	162	<i>La mise en œuvre</i>	165	Le revêtement avec d'autres matériaux	172	<i>Le mur de doublage en maçonnerie.</i>	172	<i>Les bardages en panneaux contreplaqués.</i>	173	<i>La finition revêtement plastique épais (RPE).</i>	174	<i>Les bardages en bardeaux</i>	175	<i>Les bardages en bois reconstitué.</i>	176	<i>Les revêtements plastiques épais sur doublage isolant extérieur</i>	177	<i>Les panneaux en bois-ciment.</i>	177	<i>Les panneaux stratifiés à haute densité</i>	178	<i>Les pierres minces attachées</i>	178	<i>Les feuilles pliées et les bacs métalliques.</i>	178	<i>Les ardoises</i>	180	<i>Les bardeaux en terre cuite</i>	181	Diminuer la périodicité de l'entretien du revêtement extérieur.	181	<i>Solution 1, la plus efficace: ne pas appliquer de finition</i>	181	<i>Solution 2: employer un revêtement, un bardage composite en bois ou du bardage avec une finition appliquée en usine</i>	182	<i>Solution 3: employer des peintures opaques</i>	183	<i>Solution 4: employer de la lasure</i>	184
----------------------------------	----	--	----	-----------------------------	----	------------------------------	----	---	----	----------------------------------	----	--	----	---------------------------------------	----	---	----	--	----	---	----	---------------------------------	----	--	----	---------------------------------------	----	---------------------------------------	----	--	----	--	----	---	----	--	----	---	----	--	----	--	----	---------------------------------	----	---	----	---	----	---------------------------	----	--------------------------------------	----	--	----	--	----	---	----	--	----	---	----	--------------------------------	----	--	----	---	-----	-------------------------------	-----	--	-----	--	-----	---	-----	--	-----	-----------------------------	-----	---	-----	--------------------------------------	-----	--	-----	---	-----	--	-----	-----------------------	-----	--	-----	---	-----	--	-----	--	-----	--	-----	-----------------------	-----	---	-----	------------------------------------	-----	---	-----	--	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	--------------------------------------	-----	------------------------------------	-----	--	-----	---	-----	---	-----	---	-----	--	-----	---	-----	------------------------------------	-----	-----------------------------------	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	---	-----	--	-----	--	-----	---	-----	--	-----	---	-----	---	-----	-------------------------------	-----	--	-----	--	-----	---	-----	--	-----	---	-----	--	-----

