



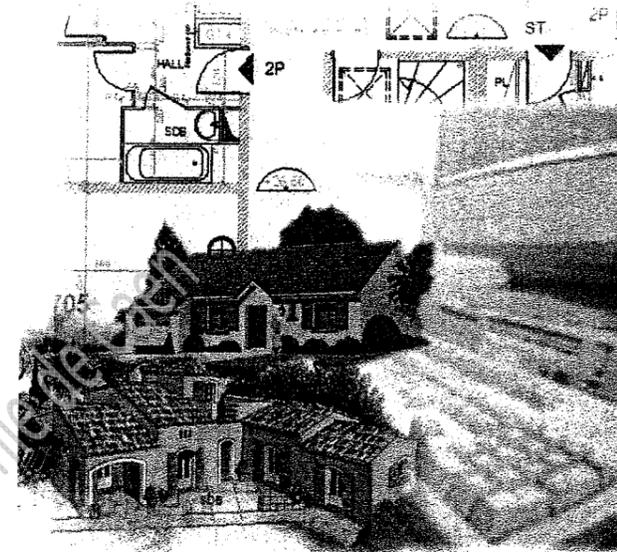
SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

EPREUVE EP 1

ETUDES ET PREPARATION DE L'EXECUTION



**DOSSIER
TECHNIQUE**

ACTIVITE 2 : Elaboration du dossier d'exécution

N° des Pages	Documents
DT 1	Valeurs des charges propres
DT 2	Charges climatiques

VALEURS DES CHARGES PROPRES

Couvertures en kN/m ²		Bétons pour forme de pente par cm d'épaisseur	
Zinc y compris voilage et tasseaux	0,25	☐ Béton de gravillons maigres	0,18
Aluminium 8/10 (plaques ondulées)	0,03	☐ Béton de pouzzolane	0,12
Aluminium 8/10 y compris voilage et tasseaux	0,17	☐ Béton de vermiculite	0,08
		☐ Béton cellulaire	0,07
Acier inox y compris voilage et tasseaux		Charpenté en kN/m ² horizontaux	
	0,25	Charpente bois (fermes, pannes et chevrons)	
Tôles ondulées acier galvanisé	0,06		0,6
Ardoises naturelles y compris lattis	0,40	Solivage en madriers 75 x 225	
Ardoises amiante-ciment y compris lattis	0,30	☐ Espacement 30 cm	0,4
Tuiles (voir chapitre 23)		☐ Espacement 40 cm	0,3
Plaques ondulées amiante-ciment	0,17	☐ Espacement 50 cm	0,24
Bardeaux d'asphalte bitumé	0,09	Étrépillons (planches de 27 mm)	
Plaques polyester ondulées	0,03		0,04
Sous toitures en kN/m ² réel		Charpente métallique (fermes, pannes et chevrons)	
Contre-plaqué par cm d'épaisseur	0,05		0,4
Panneaux de particules par cm		Planchers béton armé en kN/m ²	
Panneaux de lin par cm	0,04	Dalle pleine en B.A. par cm d'épaisseur	
Panneaux de paille compressée par cm	0,03		0,25
Plaques d'amiante-ciment, épaisseur 0,6 cm	0,11	Planchers à poutrelles avec entrevous en béton de gravillons	
Plaques de plâtre par cm d'épaisseur	0,09	☐ 12 + 4	2,6
Supports de couvertures en kN/m ² réel		☐ 16 + 4	2,85
Liteaux en sapin	0,03	☐ 20 + 4	3,3
Voilage en sapin	0,1	☐ 25 + 5	4,0
Support céramique	0,45	Sans dalle de compression	
Terrasses en kN/m ²		☐ 16	2,3
Asphalte coulé 0,5 cm + 1,5 cm en asphalte coulé et sablé	0,5	☐ 20	2,8
Étanchéité multicouche 2 cm	0,12	☐ 24	3,1
Carreaux d'asphalte, 2 cm scellés au bitume	0,65	Planchers à poutrelles avec entrevous en terre-cuite	
Gravillons par cm d'épaisseur	0,2	☐ 12 + 4	2,3
Sable par cm d'épaisseur	0,18	☐ 16 + 4	2,6
Chape béton par cm d'épaisseur	0,23	☐ 20 + 4	3,0
Dalle flottante en béton armé par cm d'épaisseur	0,25	☐ 25 + 5	3,6
Carreaux de béton sur 2 cm de sable	1,0	Sans dalle de compression	
		☐ 16	2,0
		☐ 20	2,4
		☐ 24	2,7

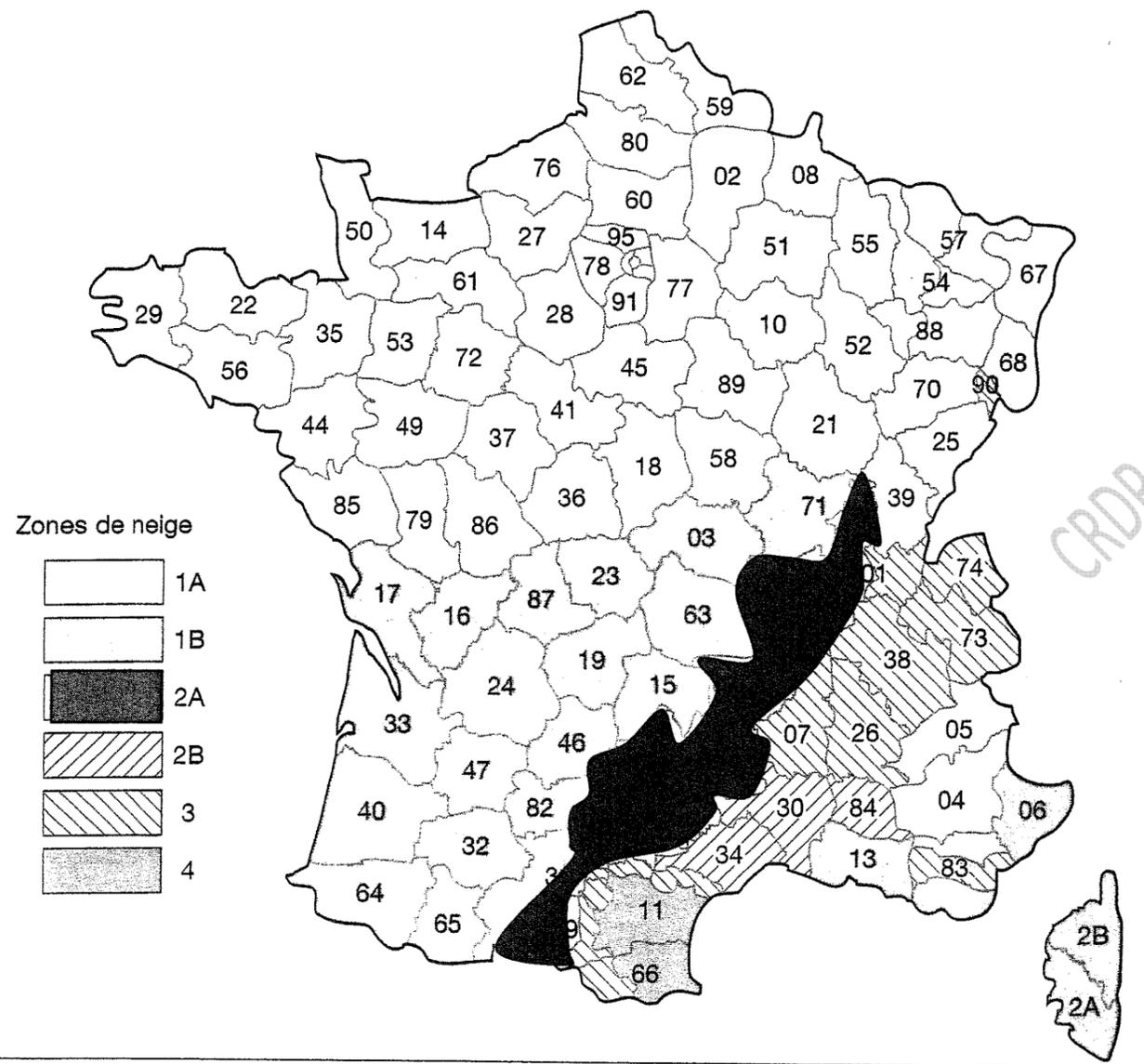
CARACTÉRISTIQUES DES BLOCS POUR MURS								
Nature	Dimension cm			Épaisseur de fabrication	Masse kg/m ²	Catégorie de résistance	Charge admissible kN/m	« Ru » sans enduits m ² , K/W
	E	H	L					
Blocs pleins en béton de gravillon	7,5	20	40	5 à 5,2	173	40	57,1	0,045
	10	20	40	7,5 à 7,7	230	40	85,7	0,08
	15	20	40	12,5 à 12,7	345	40	142,8	0,09
	20	20	40	17,5 à 17,7	460	40	200,0	0,12
	25	20	50	22,5 à 22,7	575	40	257,0	0,15
Blocs pleins en béton de machefer	30	20	50	27,5 à 27,7	690	40	314,0	0,18
	7,5	20	40	5 à 5,2	97,5	20	25,0	0,067
	10	20	40	7,5 à 7,7	130	20	37,5	0,101
	15	20	40	12,5 à 12,7	195	20	62,5	0,169
	20	20	40	17,5 à 17,7	260	20	87,5	0,237
Blocs pleins en béton de pouzzolane ou de laitier expansé	25	20	40	22,5 à 22,7	325	20	112,5	0,306
	30	20	50	27,5 à 27,7	390	20	137,5	0,374
	7,5	20	40	5 à 5,2	75	25	32,1	0,087
	10	20	40	7,5 à 7,7	100	25	48,2	0,131
	15	20	40	12,5 à 12,7	150	25	80,3	0,218
Blocs creux à parois épaisses en béton de gravillon	20	20	40	17,5 à 17,7	200	25	112,5	0,306
	25	20	50	22,5 à 22,7	250	25	144,6	0,396
	30	20	50	27,5 à 27,7	300	25	176,7	0,484
	10	20	40	7,5 à 7,7	166	40	65,4	0,09
	15	20	40	12,5 à 12,7	208	40	74,4	0,13
Blocs creux à parois minces en béton de gravillon	20	20	40	17,5 à 17,7	278	40	106,9	0,16
	25	20	40	22,5 à 22,7	341	40	135,3	0,23
	30	20	40	27,5 à 27,7	387	40	157,0	0,30
	7,5	20	50	5 à 5,2	106	40	-	0,10
	10	20	50	7,5 à 7,7	146	40	45,1	0,12
Blocs creux en béton de pouzzolane ou de laitier expansé	15	20	50	12,5 à 12,7	179	40	71,4	0,14
	20	20	50	17,5 à 17,7	245	40	99,9	0,23
	25	20	50	22,5 à 22,7	273	40	128,5	0,32
	30	20	50	27,5 à 27,7	344	40	157,0	0,34
	10	20	50	7,5 à 7,7	140	25	36,5	0,21
Blocs pleins en béton cellulaire (masse volumique 400 kg/m ³) assemblés par collage	15	30	50	12,5 à 12,7	160	25	46,8	0,32
	20	20	50	17,5 à 17,7	220	25	68,6	0,38
	25	20	50	22,5 à 22,7	250	25	80,3	0,40
	30	20	40	27,5 à 27,7	320	25	99,2	0,53
	10	30	50	10	45	-	-	0,50
	15	30	50	15	65	-	-	0,75
	20	20	50	20	85	-	-	1,01
	25	20	50	25	107	-	-	1,26
	30	20	50	30	130	-	-	1,51

DT 1

Projet: création de vestiaires			
B.E.P. des Techniques de l'Architecture et de l'Habitat		EPREUVE EP1	Activité 2
SESSION 2009	DUREE: 7h	COEFFICIENT:6	DOSSIER TECHNIQUE

CHARGES CLIMATIQUES

Pressions dynamiques dues au vent et la neige selon la zone géographique						
VENT			NEIGE			
Zone	Pression dynamique de base normale en daN/m ²	Pression dynamique de base extrême en daN/m ²	Zone	Charge normale en daN/m ²	Charge extrême en daN/m ²	Charge accidentelle en daN/m ²
1	50	87.5	1A	35	60	-
2	60	105	1B	35	60	80
3	75	131	2A	45	75	80
4	90	157.5	2B	45	75	108
5	120	210	3	55	90	108
			4	80	130	144



CRDP de l'académie de Caen

DT 2

Projet: création de vestiaires			
B.E.P. des Techniques de l'Architecture et de l'Habitat		EPREUVE EP1	Activité 2
SESSION 2009	DUREE: 7h	COEFFICIENT:6	DOSSIER TECHNIQUE