

Brevet d'Etudes Professionnelles
 TECHNIQUES DE L'ARCHITECTURE
 ET DE L'HABITAT

Vous êtes en possession de deux dossiers
 ⇒ Un dossier technique DT 1/12 à DT12/12
 ⇒ Un dossier réponse DR 1/9 à DR 9/9

Ce dossier réponse comprend :

Activité 1
 Elaboration des devis quantitatifs et estimatifs
 et
 Préparation de chantier
Durée : 3h00

Ce dossier comporte 9 feuilles. Assurez vous qu'il est complet.

TOUTE DOCUMENTATION AUTORISEE

A l'issue de l'épreuve le candidat remettra aux surveillants la totalité du dossier.
 Vos nom, prénom, date de naissance et numéro de candidat ne doivent pas
 apparaître sur les documents.

L'ensemble du dossier est à insérer dans une copie d'examen en ayant pris
 soin de mettre son nom, prénom, date de naissance et numéro de candidat
 dans la partie réservée à cet effet.

THEME	PAGE	TEMPS CONSEILLE	BAREME
Lecture de plans, Planning	DR 3/9	30 mn	/20
Avant métré des cloisons et doublages	DR 5 et 6/9	1h30	/20
Quantités de produits	DR 7/9	30 mn	/10
Préparation de commande (sur tableur) Temps maxi par candidat : 30 mn (Un tirage au sort sera effectué)	DR 8/9	30mn	/10
Total			/60

Code examen :510 23102	B.E.P. TECHNIQUES DE L'ARCHITECTURE ET DE L'HABITAT	DOSSIER REPONSE
EP1 : Etudes et préparation de l'exécution - ACTIVITE 1		Session 2004
Durée : 3h00		DR 1/9

On donne : le planning Le dossier technique	On demande : Compléter les tableaux des thèmes 1 et 2 et répondre aux questions du thème 3	On exige : Des réponses exactes
--	--	---

Thème n°1 : Composition du mur extérieur

Composant	Matériaux	Epaisseur (mm)	Barème
			/1
			/1
			/1
			/1
			/1
		Total	/5
TOTAL			/5

Thème n°2 : Inventaire des menuiseries extérieures

Désignation	Quantité	LNB	HNB	Matériaux	Barème
Fenêtre 2 vantaux					/1
Châssis 2 vantaux					/1
Châssis 2 vantaux					/1
Porte Fenêtre					/1
Châssis 1 vantail					/1
Porte d'entrée					/1
Porte de service					/1
Porte de garage					/1
Châssis de toit					/1
					/1
TOTAL					/10

Thème n°3 : Décodage du planning

N°	Question	Réponses	Barème
1-	Quelle est la durée totale du chantier ?	semaines	/0.5
2-	a) Désigner les semaines dans lesquelles intervient le maximum de corps d'état simultanément sur le chantier ? b) Indiquer le nombre		/1,75 /0.25
3-	a) Dans quelle semaine seront commandées les menuiseries PVC ? b) A partir de quelle date seront-elles posées ? c) Quels corps d'état interviennent également pendant la pose ?		/0.5 /0.5 /0.5
4-	a) A quelle date débutera la pose du doublage ? b) Citer 2 corps d'état du second-œuvre qui doivent intervenir impérativement avant la pose du doublage ?		/0.5 /0.5
TOTAL			/5

AVANT METRE DES DOUBLAGES ET CLOISONS DE DISTRIBUTION

On donne	On demande :	On exige :	
Le dossier technique	Sur le DR 5/9 représentant les plans de rez de chaussée et d'étage du logement 2, en utilisant deux couleurs différentes, bleu pour les produits hydrofuges, rouge pour les produits standards : localiser les doublages standards et hydrofuges, les cloisons de distribution standards et hydrofuges	Le respect des deux couleurs	/1
		Des réponses exactes	/ 4
Le dossier technique La méthode de calcul	Sur le DR 6/9.établir le devis quantitatif des lots suivants : -doublage standard -doublage hydrofuge -Cloisons de distribution standards -Cloisons de distribution hydrofuges pour l'ensemble du logement 2 Type 4	Une présentation en tableau	/1
		Des calculs clairs et précis	/2
			/12
		Des résultats précis à +/- 5 %	
Total			/20

Méthode de calcul :

Cloisons de doublage :

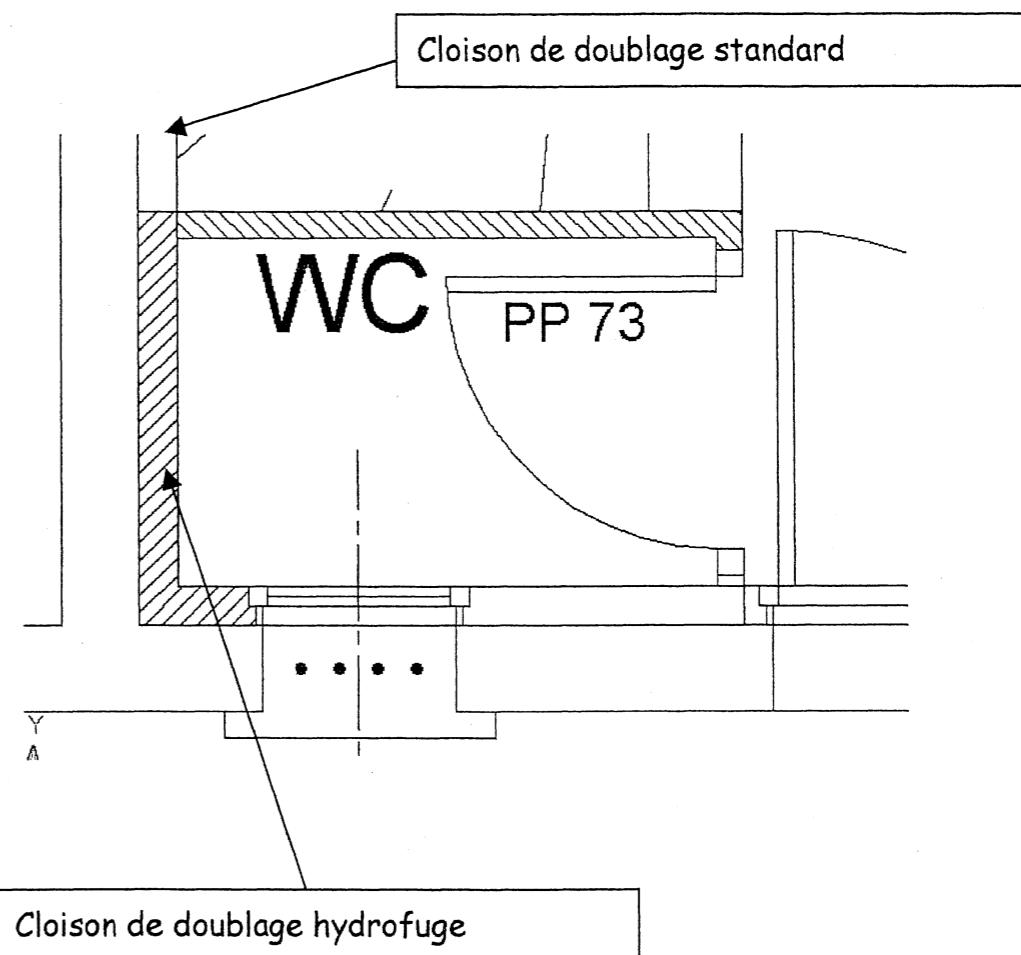
Pour les ouvertures on déduira la Largeur Nominale de Baie
Hauteur Nominale de Baie

Cloisons de distribution :

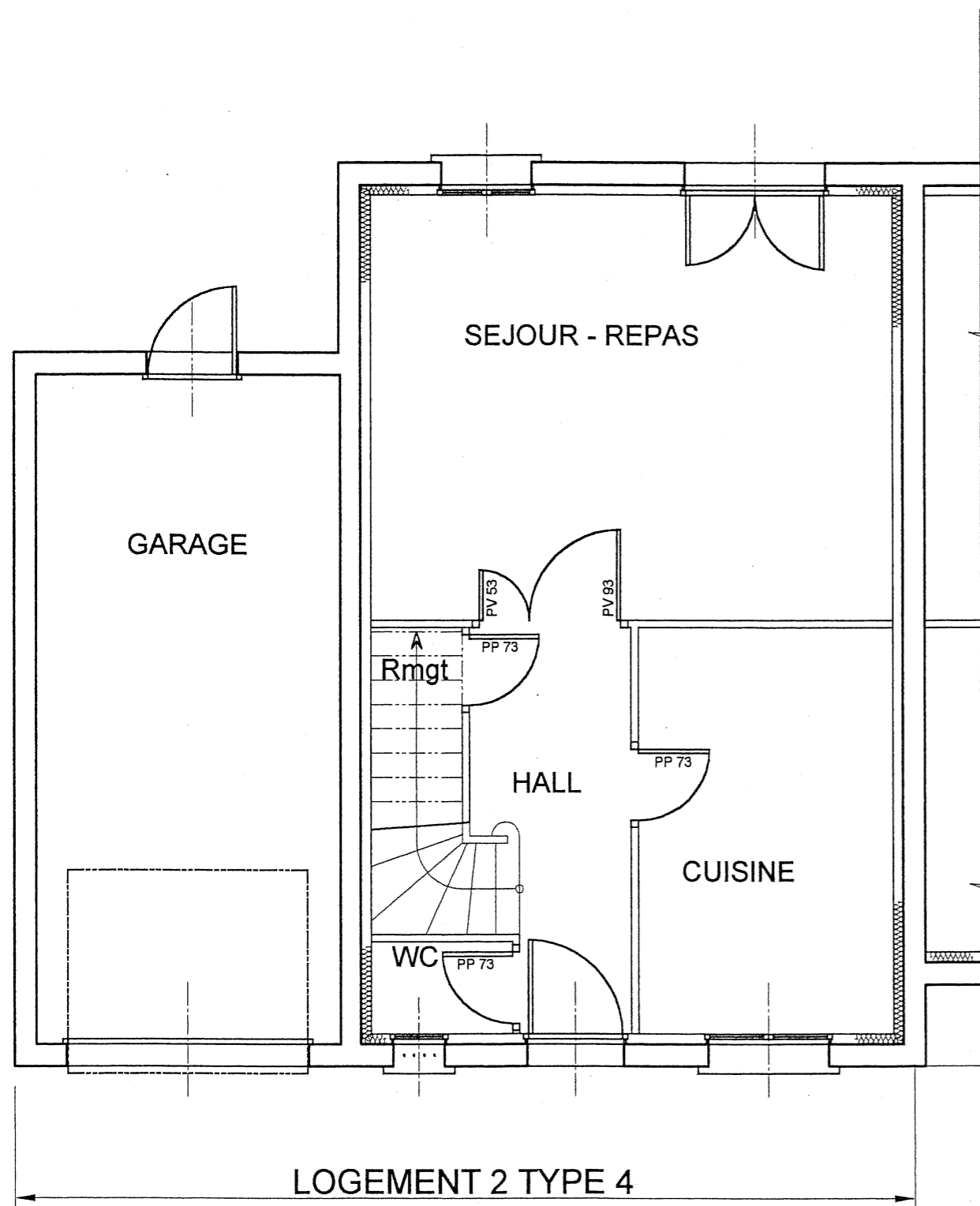
Pour les portes intérieures :

Exemple : En largeur Une porte désignée PP73 sur le plan déduire 80
En hauteur déduire 210

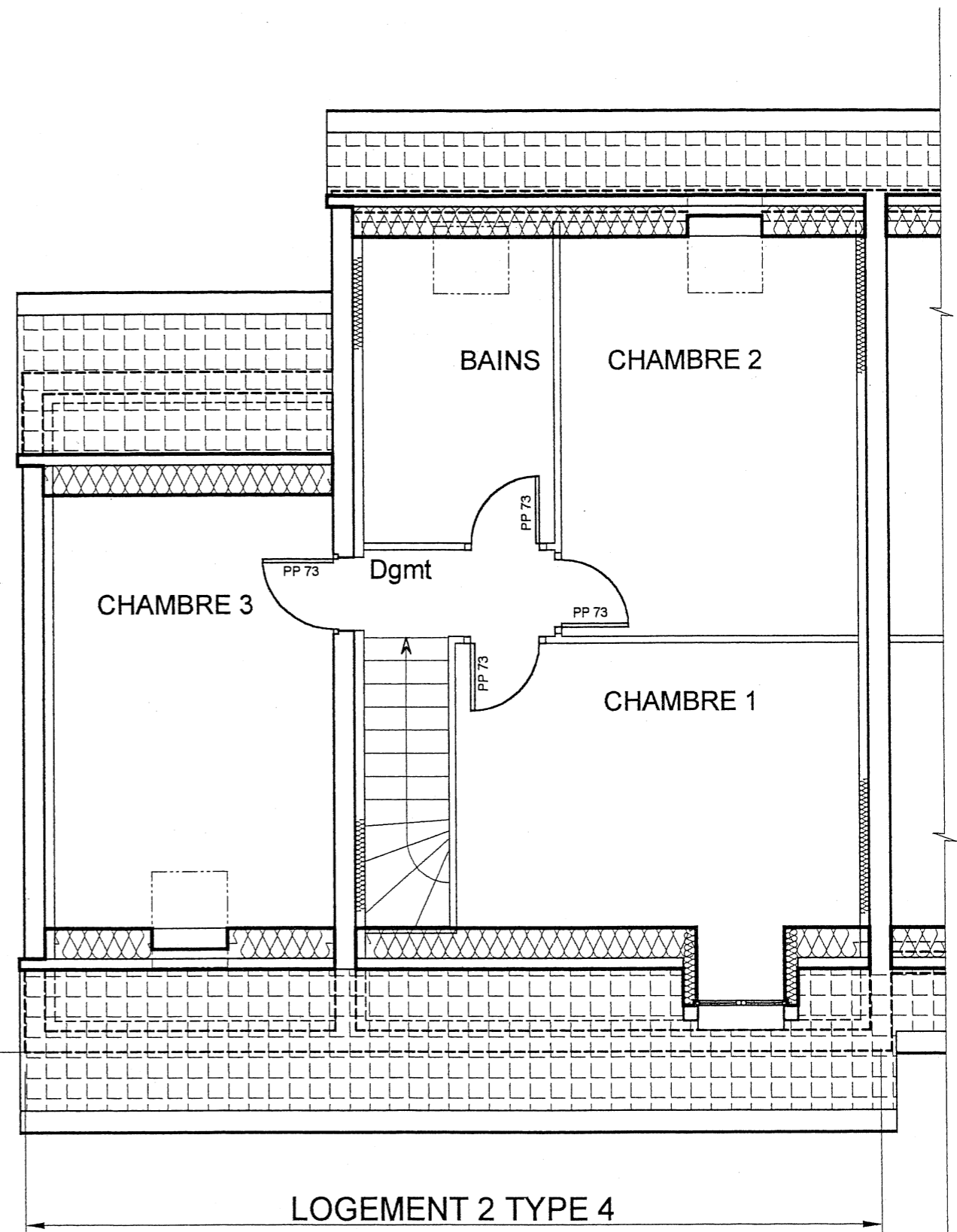
Exemple de localisation des cloisons de doublage hydrofuges



Exemple : Longueur de la cloison hydrofuge = la largeur du Wc + l'épaisseur de la cloison



REZ DE CHAUSSEE Echelle non normalisée



ETAGE Echelle non normalisée

Code examen :

B.E.P. TECHNIQUES DE L'ARCHITECTURE ET DE L'HABITAT
EP1 Activité 1

DR 6/9

On donne	On demande :	On exige :	
Les quantités nécessaires à la réalisation des doublage La documentation technique	A l'aide d'un tableur, créer et compléter le tableau ci-contre : Préparation de commande pour l'ensemble du doublage	Une sortie imprimante A4 paysage	/1
		Une sauvegarde fichier sous le nom : EP1- Prep	/1
		Commande- « votre numéro de candidat »	
		Les formules de calcul	/5
		Des quantités exactes	/3
Total			/10

Renseignement complémentaire :

La dimension des panneaux isolants est de 1.20 m x 2.50 m

Note aux surveillants d'épreuve :

la sortie papier sera agrafée avec le dossier réponse EP1 Activité 1

Quantitatif						
	Produits	Quantité	U	Quantité/m ²	U	Quantité totale
1_01	Panneau standard					
	Panneau isolant	183,70m ²		1,05 m ²		192,89m ²
	Enduit pour joint Prégytis 45 PN	183,70m ²		0,45 kg		82,67kg
	Bande pour joint Prégy	183,70m ²		1,5 ml		275,55ml
	Pregycolle	183,70m ²		1,8 kg		330,66kg
1_02	Panneau hydrofuge					
	Panneau isolant	62,50m ²		1,05 m ²		65,63m ²
	Enduit pour joint pregytanche	62,50m ²		0,45 kg		28,13kg
	Bande pour joint Prégytanche	62,50m ²		1,5 ml		93,75ml
	Pregycolle	62,50m ²		1,8 kg		112,50kg

Préparation de commande

Désignation	Quantité	U	Quantité théorique	Nombre	Conditionnement	A commander	Unité
Panneau isolant standard	192,885	m ²	64,30	65 plaques	13 plaques par lot	5	lots

Code examen:

B.E.P. TECHNIQUES DE L'ARCHITECTURE ET DE L'HABITAT
- EP1 Activité 1

DR 8/9

Cloison Prégymétal à parement simple

QUANTITATIF MOYEN AU m² DE CLOISON

Etabli sur la base d'une hauteur sous plafond de 2,50 m, vides non déduits.
Coefficient de perte 5%.

PRODUITS	QUANTITÉS			
	MONTANTS SIMPLES		MONTANTS ACCOLÉS	
	λ = 60 cm	λ = 40 cm	λ = 60 cm	λ = 40 cm
Plaque PREGY	2,10 m ²	2,10 m ²	2,10 m ²	2,10 m ²
Rail PREGYMÉTAL	0,90 m	0,90 m	0,90 m	0,90 m
Montant PREGYMÉTAL	2,30 m	3,00 m	3,80 m	5,50 m
Vis PREGY TF 212x25 (BA13) TF 212x35 (BA15-BA18)	25 u	30 u	35 u	45 u
Vis RT 421x9,5	2 u	2 u	6 u	8 u
Enduit pour joint PREGYVS ou PREGYDECO	0,90 kg	0,90 kg	0,90 kg	0,90 kg
Bande pour joint PREGY	3 m	3 m	3 m	3 m
PREGYCOLLE 120	0,10 kg	0,10 kg	0,10 kg	0,10 kg
Isolant (option)	1,05 m ²	1,05 m ²	1,05 m ²	1,05 m ²

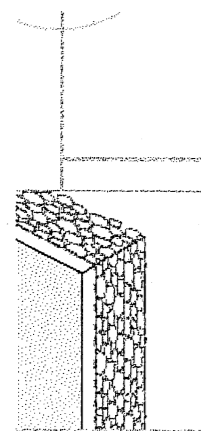
Ne pas oublier :

- Huissier métallique spécifique avec omega soudé.
- Support sanitaire avec deux montants pour sanitaire suspendu (si nécessaire support chasse d'eau).
- Bande ou cornière renfort d'angle pour les angles saillants.
- Fixation du rail au sol et au plafond (pistocement, cheville / vissage, collage).
- En local humide, plaques PREGYVO et traitement par PREGYMANCHE.
- Montants renforcés pour portes pleines, châssis vitrés.
- Joints souples entre rail et structure, selon nécessité.

Produits de Finition

Plaques BA (sauf PREGYDECO)	Traitement des joints	PREGLYS 35 PR	Redoublement dans la même journée même par temps froid et/ou humide. Adapté aux petits chantiers	- Temps d'emploi : 2 à 3 h - Temps de redoublement : 2 à 4 h - Couleur blanc - Application manuelle	Sac de 10 kg 25 kg
		PREGLYS 45 PN	Allie les avantages d'un enduit à prise (redoublement dans un temps limité) à ceux d'un enduit à séchage (qualité de finition). Redoublement le lendemain.	- Temps d'emploi : 8 à 10 h - Temps de redoublement : 12 à 24 h - Couleur blanc - Application manuelle	Sac de 25 kg
		PREGLYS 55 S-75 S	Temps d'emploi de plusieurs jours. Grande maniabilité. Finition soignée.	- Temps d'emploi : 4 jours - Temps de redoublement : 24 à 48 h - Couleur blanc - Application manuelle ou mécanique	Sac de 25 kg
		PREGLYS 85 PE	Finition très soignée.	- Temps d'emploi : 9 mois - Temps de redoublement : 24 à 48 h - Couleur blanc - Application manuelle ou mécanique	Seau de 3L Seau de 5L
		PREGLYS 852 PE	Procure un gain de temps. Finition très soignée. Pas de perte de fond gâchée.	- Temps d'emploi : 6 mois - Redoublement dans la journée - Couleur blanc - Application manuelle ou mécanique	Seau de 3L Seau de 15 L

Panneau de doublage Polystyrène ou laine de verre



TYPE	ÉPAISSEUR mm	PAREMENT	LARGEUR cm	LONGUEUR STANDARD cm	POIDS INDICATIF kg/m ²	CONDITION- NEMENT	PERMÉANCE		RÉSISTANCE THERMIQUE m ² .°C/W
							SANS PARE- VAPEUR	AVEC PARE- VAPEUR	

PREGYSTYRENE Th38

Panneau composite d'isolation thermique destiné à l'isolation thermique par l'intérieur des locaux par collage sur les murs. Il est constitué par encollage :

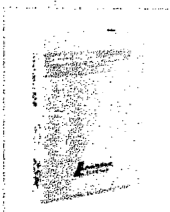
- d'un PSE Th38 (polystyrène expansé)

• sur une plaque de plâtre

- PREGYSTYRENE Th38 DECO avec PREGYPLAC DECO
- PREGYSTYRENE Th38 avec PREGYPLAC Std (BA ou SB)
- PREGYSTYRENE Th38 HYDRO avec PREGYDRO
- PREGYSTYRENE Th38 PARE-VAPEUR avec PREGYPLAC Std PV
- PREGYSTYRENE Th38 DECO PARE-VAPEUR avec PREGYPLAC DECO PV
- PREGYSTYRENE Th38 HYDRO DECO avec PREGYDRO DECO

10+20	30	BA 10	120	250-260	8,55	40	P1	P3	0,60
10+40	50	BA 10	120	250-260	8,85	24	P1	P3	1,10
10+60	70	BA 10	120	250-260	9,15	17	P2	P3	1,65
10+70	80	BA 10	120	250-260	9,30	15	P2	P3	1,90
10+80	90	BA 10	120	250-260	9,45	13	P2	P3	2,15
10+90	100	BA 10	120	250-260	9,60	12	P2	P3	2,40
10+100	110	BA 10	120	250-260	9,75	10	P2	P3	2,70

Produits de Collage



PRODUIT	CARACTERISTIQUES	CONDITIONNEMENT
PREGYCOLLE 120 NF P 72.322	Mortier adhésif à base de plâtre. Collage de complexes plaque + polystyrène, polyuréthane, laine de verre, laine de roche, et plaques de plâtre sur maçonnerie et béton. Application manuelle.	Sac de 10 kg Sac de 25 kg

Accessoires

PRODUITS	CARACTERISTIQUES	CONDITIONNEMENT
Bande à joint	Bande en papier fort microperforé, destinée à reconstituer, après collage, la continuité du parement au droit des joints. Application manuelle ou mécanique	Carton 20 rouleaux de 23 m Carton 10 rouleaux de 150 m
Bande renfort d'angle	Protection des angles saillants	Rouleau de 30 m
Cornière renfort d'angle	Protection des angles saillants	Botte 25 éléments de 2,50 m
Bande arrondi extérieur	Protection arrondi des angles saillants	Botte de 25 barres de 2,40 m
Bande arrondi intérieur	Finition arrondi des angles rentrants	Botte de 25 barres de 2,40 m
Baguette d'arrêt	Protection du chant des plaques BA13	Botte de 10 barres de 2,50 m
Corniche PR (petit rayon)	Elément décoratif pour plafond constitué d'une âme en plâtre enrobée de carton PREGYDECO	Botte de 7 barres de 3,50 m
Corniche GR (grand rayon)	Elément décoratif pour plafond constitué d'une âme en plâtre enrobée de carton PREGYDECO	Botte de 5 barres de 3,50 m
Renfort d'angle CONTOUR	Protection des angles saillants courbes	Botte 10 éléments de 2,50 m

LOCAUX HUMIDES - SYSTEMES DE PROTECTION

DESIGNATION	FUNCTION	CONDITIONNEMENT
Enduit PREGYMANCHE	Sous-couche de protection à l'eau des ouvrages PREGYVO ou PREGYVO DECO, en local EB+P et EB+D	Seau de 20 kg
Bande d'étanchéité PREGYMANCHE	Etanchéité périphérique des sols PREGYCHAPE	Seau de 5 kg
Bande d'étanchéité PREGYMANCHE	A associer à l'Enduit PREGYMANCHE aux jonctions d'angle (cloison/sol,...)	Rouleau de 50 m
124 PREGYPRIM	Primaire d'accrochage à appliquer sur support poreux (béton, ciment,...) avant application de l'enduit PREGYMANCHE	Bidon de 2 litres

Code examen :

B.E.P. TECHNIQUES DE L'ARCHITECTURE ET DE L'HABITAT
EP1 Activité 1

DR 9/9