

Session 2008
Mention Complémentaire

PLAQUISTE

Epreuve Ecrite : **EP1 EP2**

REALISATION ET TECHNOLOGIE

Dossier Technique

Extrait du cctp	feuille	1 / 11
Dossier de plans	feuilles	2 / 11 à 7 / 11
Fiches techniques	feuilles	8 / 11 à 11 / 11

Ce dossier doit être rendu agrafé et dans son intégralité

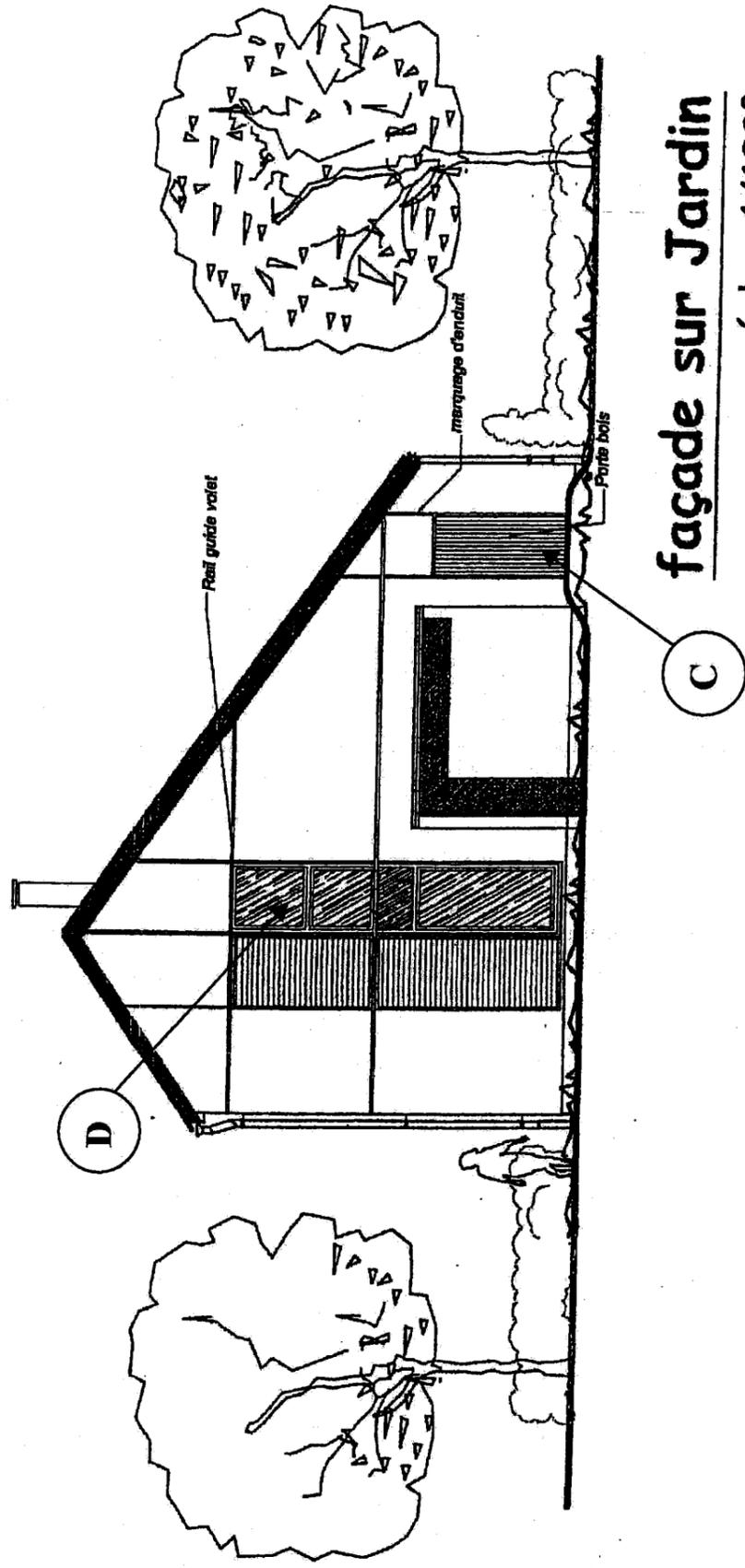
	SESSION 2008	SUJET	TIRAGE
Epreuve: Epreuve EP1 EP2 Dossier technique			
Examen: M-C PLAQUISTE	Durée: 3 h		

EXTRAIT DU C . C . T . P

Lot n° 7 ISOLATION PLATRERIE

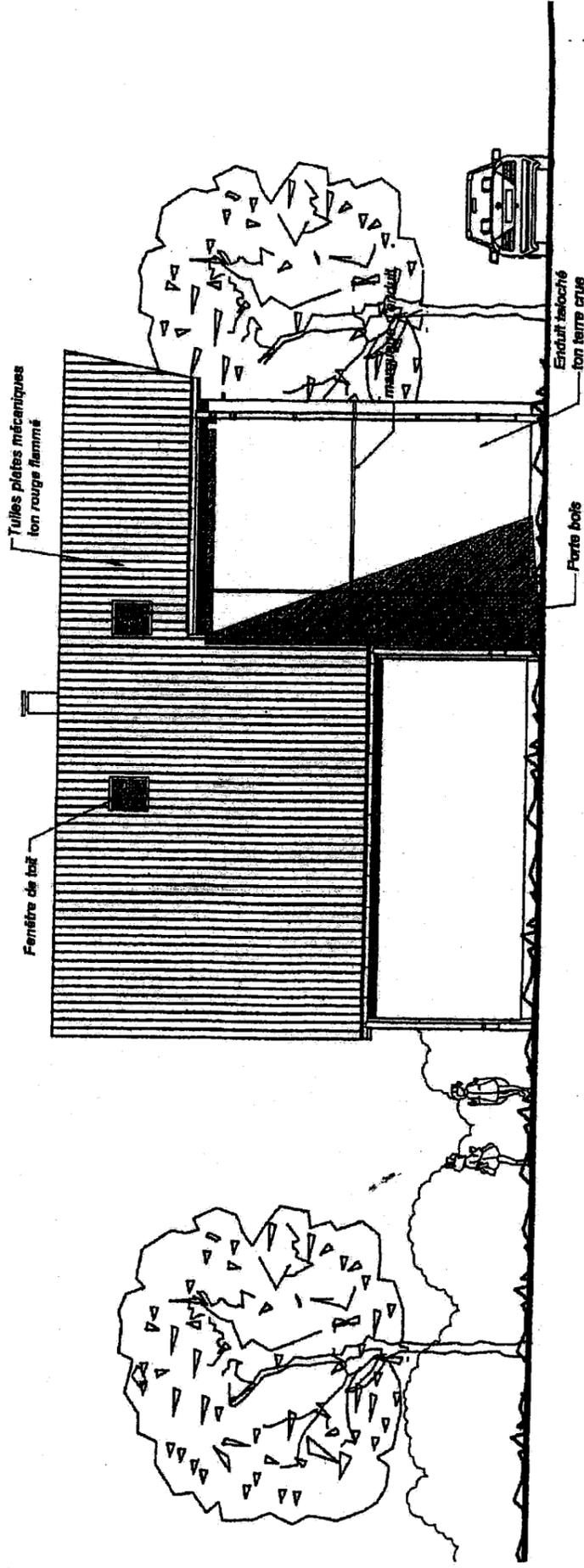
- 1) **Doublage des murs périphériques extérieurs par un complexe isolant, composé : d'une plaque de plâtre et d'une épaisseur de polystyrène extrudé collée sur une face (10 + 100) avec un R (m² K/W) de 3,60 , compris deux couches d'enduit sur bandes.**
- 2) **Faux plafond en plaque de plâtre 13 mm ep, suspendu par une ossature métallique fixée sur plancher bois , compris deux couches d'enduit sur bandes.**
- 3) **Isolation laine de verre ep 200mm, R(m² K/W) de 5,00 avec pare vapeur , déroulée sur le plafond du rez de chaussée.**
- 4) **Semelle résiliente sous cloison de distribution.**
- 5) **Cloison séparative en ossature de 70 mm , entre la cuisine et le séjour , enduite sur bandes des deux faces .**
- 6) **Doublage en carreaux de plâtre de 5cm ep avec laine de verre en panneaux collés de 10 cm d'épaisseur ;(choix du client après conseils d'un architecte).**
- 7) **Cloisons des chambres 2 et 3 réalisées en béton cellulaire de 7cm d'épaisseur (après conseils toujours).acoustique aux normes DTU.**
- 8) **Réalisation d'une gaine technique horizontale à l'angle du plafond et de la cloison à gauche de la porte de chambre n°2 de l'étage en prévision de passages de tuyaux et gaines diverses.**

Session 2008		
MC-PLAQUISTE	EPREUVE : EP1-EP2	DOSSIER TECHNIQUE
DUREE :		Page :1/11



façade sur Jardin

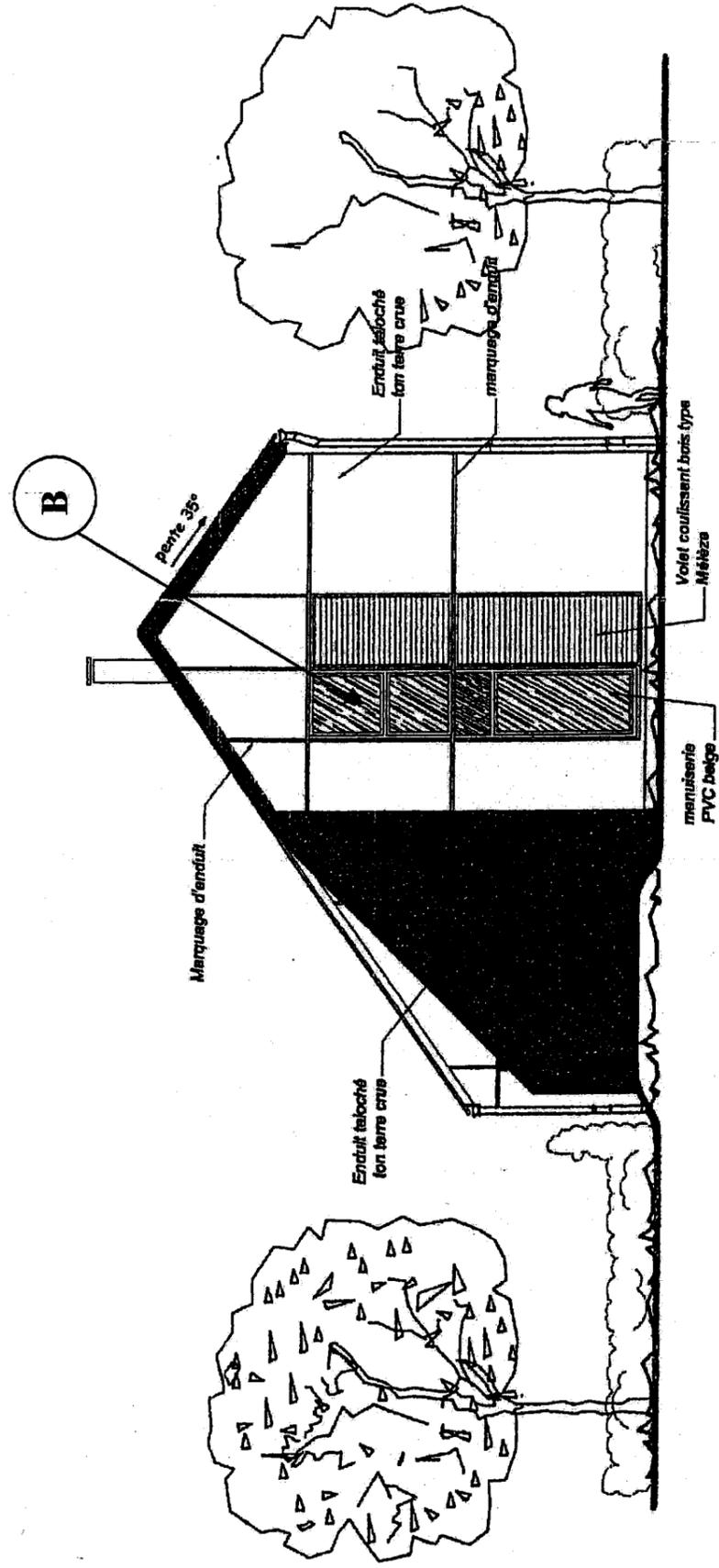
éch. : 1/100°



façade sur Voisin

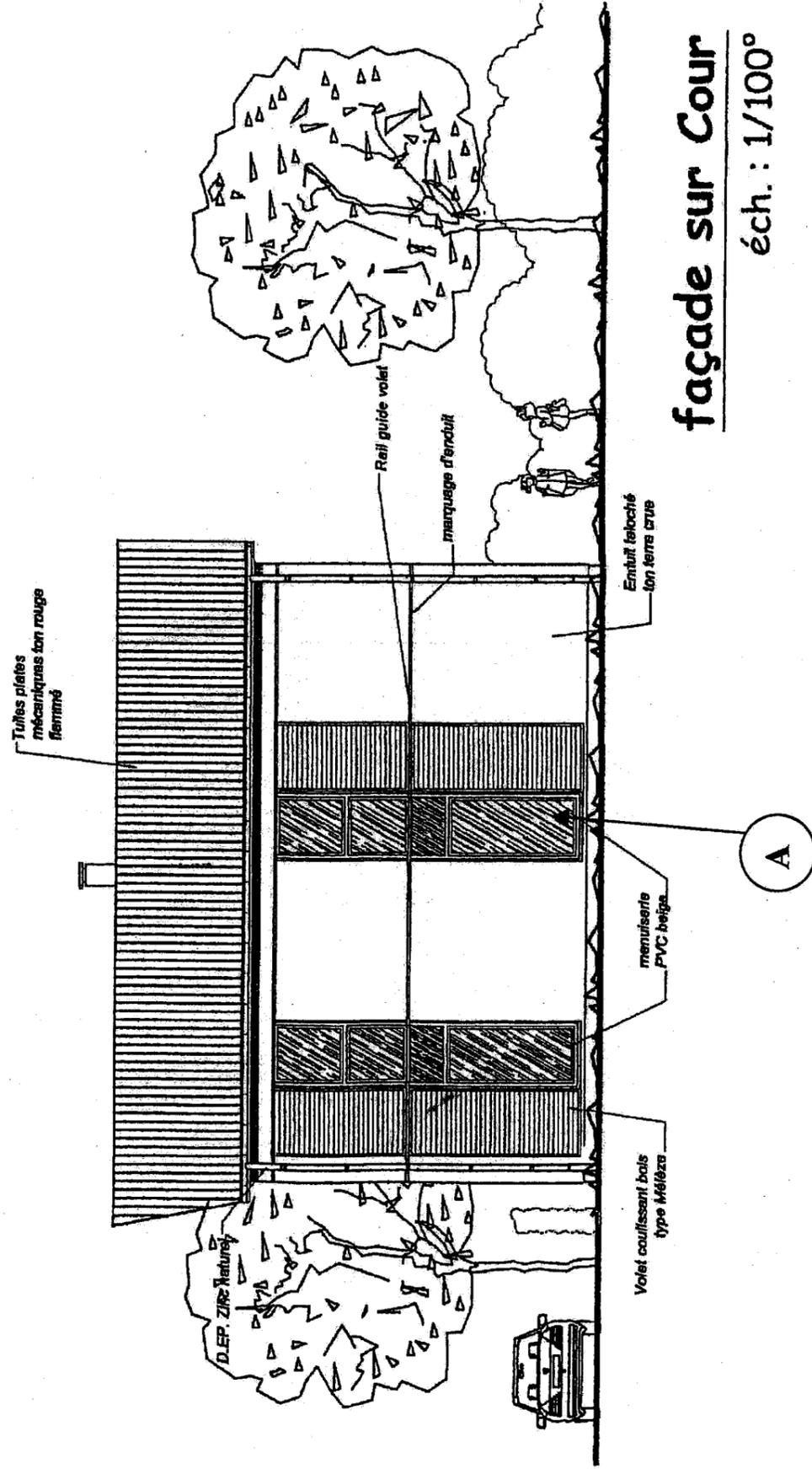
éch. : 1/100°

Session 2008	
MC-PLAQUISTE	EPREUVE : EP1-EP2
DUREE :	DOSSIER TECHNIQUE
	Page : 5/11



façade sur Rue

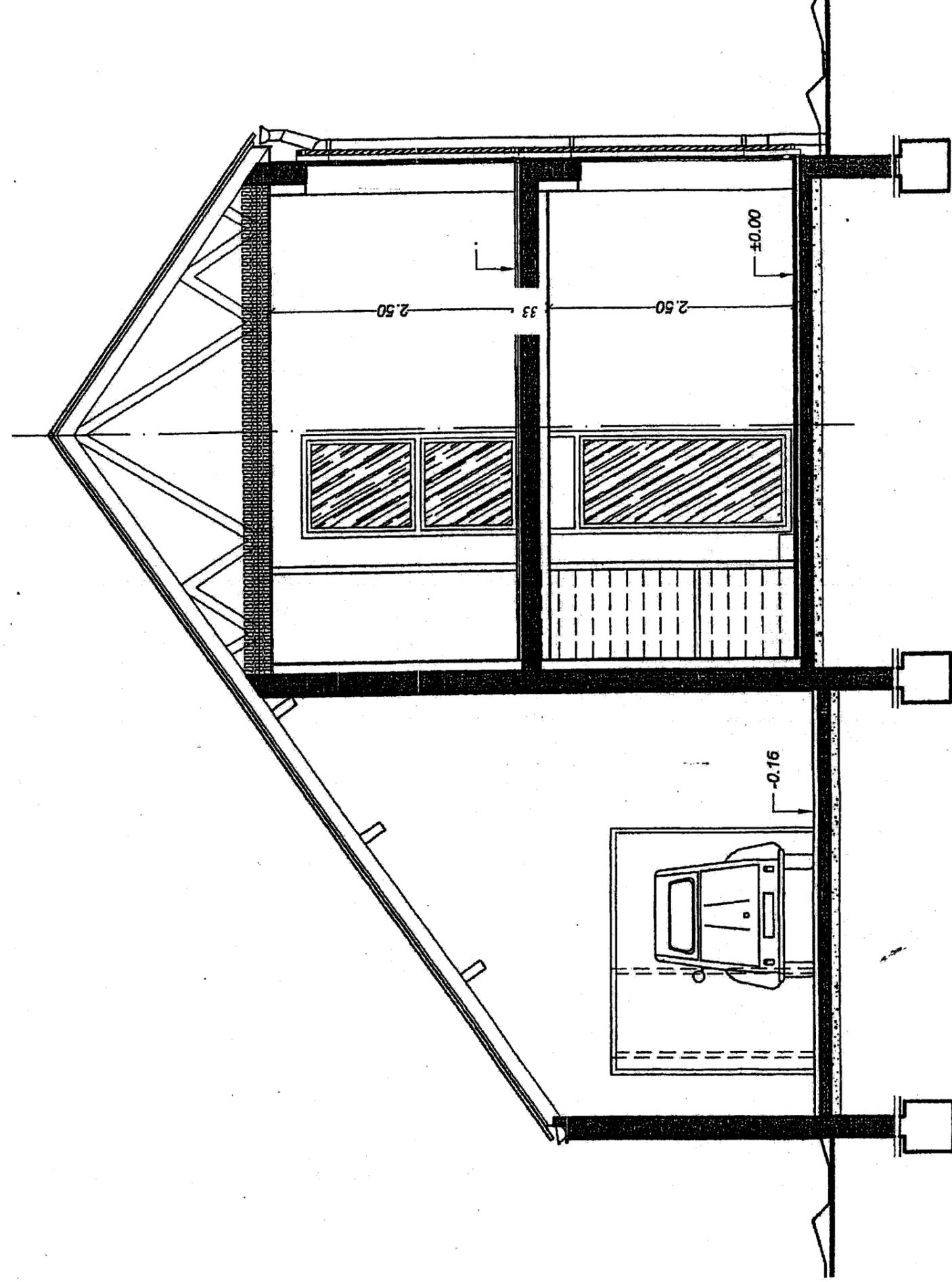
éch. : 1/100°



façade sur Cour

éch. : 1/100°

Session 2008		DOSSIER TECHNIQUE
MC-PLAQUISTE	EPREUVE : EP1-EP2	
DUREE :	Page : 6/11	



COUPE
éch. : 1/50°

Session 2008		DOSSIER TECHNIQUE	
MC-PLAQUISTE	EPREUVE : EPI-EP2		
DUREE :		Page : 7/11	

PRODUITS D'ETANCHEITE ET D'ISOLATION

Films Pare-vapeur



Définition

Film pare-vapeur :
Matériau imperméable en plaque ou en film mis en œuvre sur la face chaude de la paroi (verticale, horizontale ou inclinée), dont la fonction est de limiter la transmission de vapeur d'eau à travers la paroi, pour éviter la formation du point de rosée à l'intérieur de l'isolant.

Ce film doit être étanche à l'eau et à la vapeur d'eau. Il peut contribuer à assurer l'étanchéité à l'air de l'ouvrage.

Perméabilité à la vapeur d'eau :
Quantité de vapeur d'eau qui traverse en une heure un mètre carré de matériau sur un mètre d'épaisseur pour une différence de pression partielle de 1 mmHg entre les deux faces.
Elle s'exprime en g/m.h.mmHg.

Perméance :
Quantité de vapeur d'eau traversant un mètre carré de matériau en une heure pour une différence de pression partielle de 1 mmHg entre les deux faces.
Elle s'exprime en g/m².h.mmHg.

Etanchéité à l'air :

Cette notion consiste à rendre l'habitation étanche au flux d'air afin de limiter au minimum les pertes d'énergie et les gênes occasionnées.
La satisfaction à l'exigence relative à cette fonction est à examiner tant en partie courante qu'aux joints et liaisons entre murs, planchers, toiture.

Le film pare-vapeur doit respecter les points suivants :

- Matériaux de perméance < 0,005 g/m².h.mmHg
- Films polyéthylènes conformes d'épaisseur > 100 µm
- Films polypropylènes d'épaisseur > 100 µm
- Autres matériaux de qualité équivalente

Fabrication

Cf. fiches techniques fabricants.

Références normatives

Normes actuelles :

- NF P 21-204 : DTU 31.2 - Travaux de bâtiment - Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois

Principales spécifications et recommandations

Mise en œuvre :

- Toujours placé du côté intérieur du local chauffé, pas nécessaire entre 2 logements chauffés en permanence.
- Les matériaux adhérents aux isolants fibreux (papiers, etc.) ne sont pas considérés comme pare-vapeur.
- La continuité du pare-vapeur peut être obtenue par recouvrement de 0,05 m des joints ou collage de ceux-ci.
- Continuité à assurer au droit des angles et des bales.
- Fixation du pare-vapeur par agrafage ou clouage sur la structure.
- Eviter les percements ou orifice (gaines électriques, fluides, etc.) qui réduisent considérablement... l'efficacité du film.

Marquage CE

Chaque composant structurel de la construction classé et devant circuler au sein de l'Europe devra avoir une attestation de conformité, selon la directive communautaire sur les produits de la construction (DPC n° 89-106), et qui sera matérialisée par le marquage CE. Le niveau d'Attestation de Conformité pour les films pare-vapeur sera défini lors de la publication de la norme européenne harmonisée ou du guide ECOTA correspondant.

Acquit environnemental

Données environnementales :

Le format des données environnementales, que peut fournir sur demande le fabricant d'un produit de construction, doit respecter la norme NF XP01E.



Les précautions d'usage

Supprimez anciens papiers peints décollés, peinture ou enduits écaillés et toute partie de mur non adhérente.

Faites traiter les causes d'éventuelles traces d'humidité (remontées capillaires, manque de ventilation, façade non étanche...).

Sur murs anciens, seuls les doublages avec pare-vapeur peuvent être utilisés.

Maintenez hors gel les canalisations.

UNE POSE COLLÉE DANS TOUS LES CAS

Le mur doit être sain, sec, dépoussiéré et sans trace de graisse. Le faux aplomb ou les irrégularités de la paroi ne dépassent pas 15 mm environ. Au delà, la paroi est considérée comme irrégulière, et doit bénéficier du système Placostil*.

Matériaux et outillage

- Matériaux : doublage, mortier-colle MAP*, enduit Placomix*, bande pour joint Placoplatre*.
- Outillage et accessoires : bleu à tracer, niveau, fil à plomb, crayon, mètre, cutter, scie égoïne, rabot spécial plaque de plâtre, scie cloche, cales en bois, règle métallique de 2 m, auge, truelle italienne, couteaux à enduire de 10 et 20 ou 25 cm.

Préparer panneaux et colle

Relevez la hauteur sol/plafond, puis recoupez les panneaux à cette dimension moins 1 cm à l'aide de la scie égoïne.

Pour l'encastrement des boîtiers électriques, découpez les ronds à la scie cloche côté plaque de plâtre.

Le MAP* en poudre, à mélanger dans l'eau, se prépare dans une auge en respectant les dosages mentionnés sur le sac.

Un mélangeur monté sur le bloc moteur de la perceuse rend la préparation parfaitement homogène.

Ce qu'il faut prévoir pour 1 m² de doublage collé

Produit	Quantité	x ... m surface de votre mur
Placomur* Th 38	1,05 m ²	
Doublissimo*	1,05 m ²	
Placomur* X	1,05 m ²	
MAP*	1,8 kg	
Bande pour joint Placoplatre*	1,40 m	

Session 2008

MC-PLAQUISTE

EPREUVE : EP1-EP2

DOSSIER TECHNIQUE

DUREE :

Page : 8/11

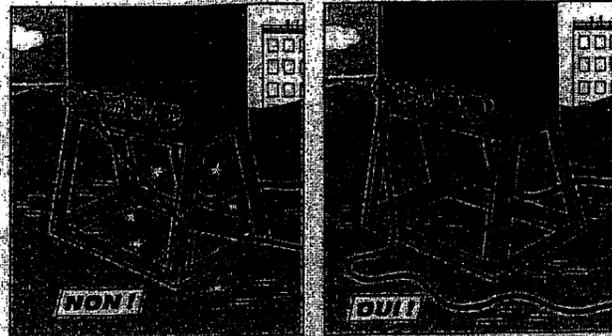
Ne jamais « bricoler », modifier une installation électrique.

Signaler immédiatement toute anomalie, tout défaut au chef direct ou à l'électricien responsable.



Ne pas placer les câbles sur des arêtes vives.

Les isolants des câbles électriques sont les garants de votre sécurité. Il faut protéger au maximum les canalisations électriques contre les risques d'écrasement, cisaillement, coupures, etc. Tout câble blessé doit être remplacé.



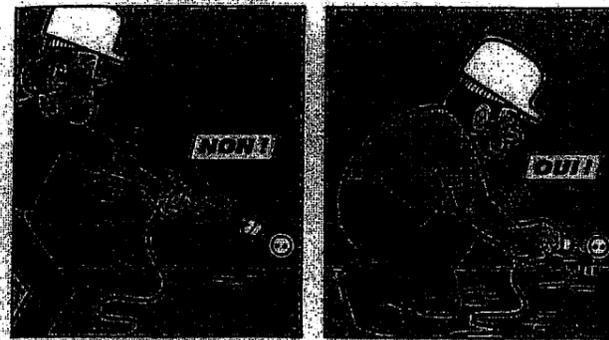
Manipuler avec prudence les raccordements, les fiches.

Utiliser les fiches et les prises normalisées.



Vous êtes témoin d'un accident

- avertissez ou faites avertir immédiatement le chef direct, le secouriste du chantier;
- ne bougez pas la victime;
- ne lui donnez pas à boire;
- faites dégager les curieux;
- couvrez la victime d'une couverture, manteau...;
- s'il s'agit d'une électrocution, ne touchez pas la victime. Coupez ou faites couper de suite le courant électrique et commencez immédiatement la respiration artificielle en attendant les secours.

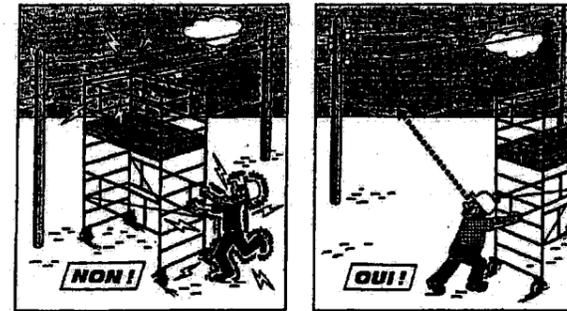


Pour retirer une fiche d'un socle de prise de courant, tirer sur la fiche, jamais sur le câble d'alimentation.



Seules les lampes portatives réglementaires (baladeuses) doivent être utilisées, jamais de lampes « bricolées ».

Ne jamais remettre sous tension un circuit de sa propre initiative.



Dans le cas de travaux à proximité de lignes aériennes ou de câbles souterrains sous tension, respecter les distances de sécurité.

Carreaux PF3 5 cm	Carreaux PF3 6 cm	Carreaux PF3 7 cm	Carreaux PF3 10 cm
-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

La cloison standard	Carreaux PF3	(m ² /m ²)	0,82	0,82	0,82	0,82
	Carreaux PF3 hydro en 1er rang	(m ² /m ²)	0,22	0,22	0,22	0,22
	Colle PF3	(kg/m ²)	0,9	1,1	1,4	1,8
La cloison en pièce humide privative	Carreaux PF3 hydro toute hauteur	(m ² /m ²)	1,04	1,04	1,04	1,04
	Colle PF3	(kg/m ²)	0,9	1,1	1,4	1,8

Epaisseur (cm)	Standard blanc			
	5	6	7	10
Cloisons de distribution	↓	↓	↓	↓
Cloisons de doublage	↓	↓	↓	
Normalisé NFP 72.301	●	●	●	●
ATEC				
3 au m ² 66 x 50 cm	■	■	■	■
4 au m ² 66 x 38 cm			■	
Dureté minimum (shore C)	55	55	55	55
Poids moyen à l'unité (kg)	plein			
	17	20	24	26
	alvéolé			
	-	-	18	26
Poids moyen au m ² d'ouvrage (kg)	plein			
	51	60	72	104
	alvéolé			
	-	-	54	78
Résistance thermique (m ² .°C/W)	plein			
	0,14	0,17	0,20	0,29
	alvéolé			
	-	-	0,23	0,32
Indice d'affaiblissement acoustique (dB) : Rw+C	plein			
	32 (2)	33 (2)	34 (3)	37 (2)
	alvéolé			
	-	-	32 (2)	34 (2)

Session 2008

MC-PLAQUISTE

EPREUVE : EP1-EP2

DOSSIER TECHNIQUE

DUREE :

Page : 9/11

COMPLEXES THERMIQUES PRÉGYSTYRENE Th™ PRÉGYFOAM™ PRÉGYRETHANE™

Doublage thermique intérieur réalisé par collage sur une paroi ou vissage de panneaux composites, constitués par encollage d'une plaque de plâtre PRÉGYPAN (avec ou sans pare-vapeur) sur un panneau isolant certifié ACERMI.

- D.T.U. 25-42
- AVIS TECHNIQUE
n° 9/98-644 PRÉGYSTYRENE Th
n° 9/94-555 PRÉGYFOAM
n° 9/92-508 PRÉGYRETHANE

APPLICATIONS COURANTES

- Isolation thermique de parois verticales (nouvelles ou anciennes) pour toutes familles d'habitation et tout type d'ERP, sauf établissements de type P (dancing, boîte de nuit, salle de jeux...) pour le PRÉGYSTYRENE et le PRÉGYRETHANE.
 - Isolation thermique de locaux scolaires avec parement haute dureté : PRÉGYDUR BA13.
 - Isolation thermique de locaux humides avec parement hydrofugé : PRÉGYDRO BA13.
 - Habillage de pieds droits (hauteur ≤ 1,20 m).
 - Habillage de rampants en combles.
 - Nouvelle réglementation Acoustique des Logements.
- En fonction de la nature et de l'épaisseur des parois du gros œuvre, il pourra être nécessaire de remplacer localement ces complexes thermiques par le PRÉGYSTYRENE dB 35 en raison des performances acoustiques de ce dernier.

INTERETS SPECIFIQUES

- PRÉGYSTYRENE Th**
- Grande simplicité de pose et grande productivité.
 - Isolation thermique particulièrement économique.
- PRÉGYFOAM**
- Isolation à hautes performances thermiques.
 - Gain de surface habitable à performance thermique donnée.
 - Grande simplicité de pose et haute productivité.
 - Haute résistance mécanique.
 - Utilisable sans pare-vapeur en zone très froide à partir de l'épaisseur 10 + 80.
- PRÉGYRETHANE**
- Isolation à très hautes performances thermiques.
 - Gain de surface habitable à performance thermique donnée.
 - Grande simplicité de pose et grande productivité.
 - Haute résistance mécanique.

La gamme PRÉGYSTYRENE

- PRÉGYSTYRENE Th DÉCO : la solution "prépeinte" *
- PRÉGYSTYRENE Th HYDRO : pour les locaux humides
- PRÉGYSTYRENE dB : thermo-acoustique (voir p.32).

* un traitement spécial de la plaque de plâtre dispense de l'application de la couche d'impression sur chantier.

GUIDE DE REDACTION DES DESCRIPTIFS

Doublage de mur réalisé par un complexe d'isolation thermique intérieure : plaque de plâtre collée sur un panneau isolant
ex : PRÉGYSTYRENE : PRÉGYPLAC + polystyrène expansé.

CARACTERISTIQUES

- Type et composition du complexe (ex : PRÉGYSTYRENE Th P2 10 + 80).
- Résistance thermique du complexe (ex : R = 2,15 m².C/W).
- Nature des plaques (PRÉGYPLAC, PRÉGYDUR, PRÉGYDRO, PRÉGYVAPEUR).
- Dispositions particulières pour pièces humides (parement PRÉGYDRO, étanchéité en pied).
- Mode de pose (collage direct, collage sur cales, vissage sur tasseaux).

INDICATIONS COMPLEMENTAIRES

- Lot chargé des percements, passage de gaines, renforts pour charges lourdes...

MISE EN ŒUVRE

- Conformément à l'Avis Technique (ex : PRÉGYSTYRENE Th n° 9/98-644), aux D.T.U. 25-42, 20-1, 22-1, 23-1 et 70-1, au Cahier CSTB 1624 et aux recommandations du fabricant.

LOCALISATION

QUANTITATIF MOYEN AU M² DE DOUBLAGE

Hauteur 2,50 m, vide non déduit. Coefficient de perte 5%.

PRODUITS	COLLAGE DIRECT	QUANTITÉS	
		VISSAGE SUR TASSEAUX	
		POSE PARALLELE entraxe 40 cm	POSE PERPENDICULAIRE entraxe 50 cm
Panneaux : PRÉGYSTYRENE Th PRÉGYFOAM PRÉGYRETHANE	1,05 m²	1,05 m²	1,05 m²
PRÉGYCOLLE 120ⓐ	1,80 kg	0,10 kg	0,10 kg
Tasseaux (larg. 50 mm) ou fourrure PRÉGYPAN	-	2,50 m	2,40 m
Vis TF 212 ⓑ	-	13 u	10 u
Enduit PRÉGYLVS 35PP, 45PN, 55S, 75S	0,35 kg	0,35 kg	0,35 kg
Enduit PRÉGYLVS 85PE ^{ou}	0,50 kg	0,50 kg	0,50 kg
Enduit PRÉGYLVS 852PE	0,30 l	0,30 l	0,30 l
Bande pour joint	1,50 m	1,50 m	1,50 m

- ⓐ 10 plots/m²
- ⓑ Longueur des vis : épaisseur du complexe + 20 mm (métal), + 30 mm (bois).

- Ne pas oublier :
- Bande ou cornière renfort d'angle pour les angles saillants.
 - Protection pieds de complexe.
 - Renforts pour charges lourdes.
 - Etanchéité à l'air en pied de cloison.

PERFORMANCES

COMPLEXE	PRODUIT	CODE	ISOLANT	TYPE	λ W/m.°C	RÉSISTANCE THERMIQUE DU COMPLEXE (m².C/W)									
						ÉPAISSEUR (mm)									
						10+20	10+30	10+40	10+50	10+60	10+70	10+80	10+90	10+100	
PRÉGYSTYRENE Th 38	-	-	Unimat Primitif Th 38 certifié ACERMI ⓐ	0,038	0,60	-	1,10	-	1,65	1,90	2,15	2,40	2,70		
PRÉGYSTYRENE Th 35	T	-	Unimat Primitif Th 35 certifié ACERMI ⓐ	0,035	0,60	-	1,20	-	1,75	-	2,35	-	2,90		
PRÉGYFOAM	TJ	-	Polystyrène extrudé certifié ACERMI ⓐ	0,028	-	1,10	1,50	1,85	2,20	-	2,80	-	3,60		
PRÉGYRETHANE	UM	-	Polyuréthane certifié ACERMI ⓐ	0,027	-	1,10	1,55	1,90	2,25	-	3,00	-	3,75		

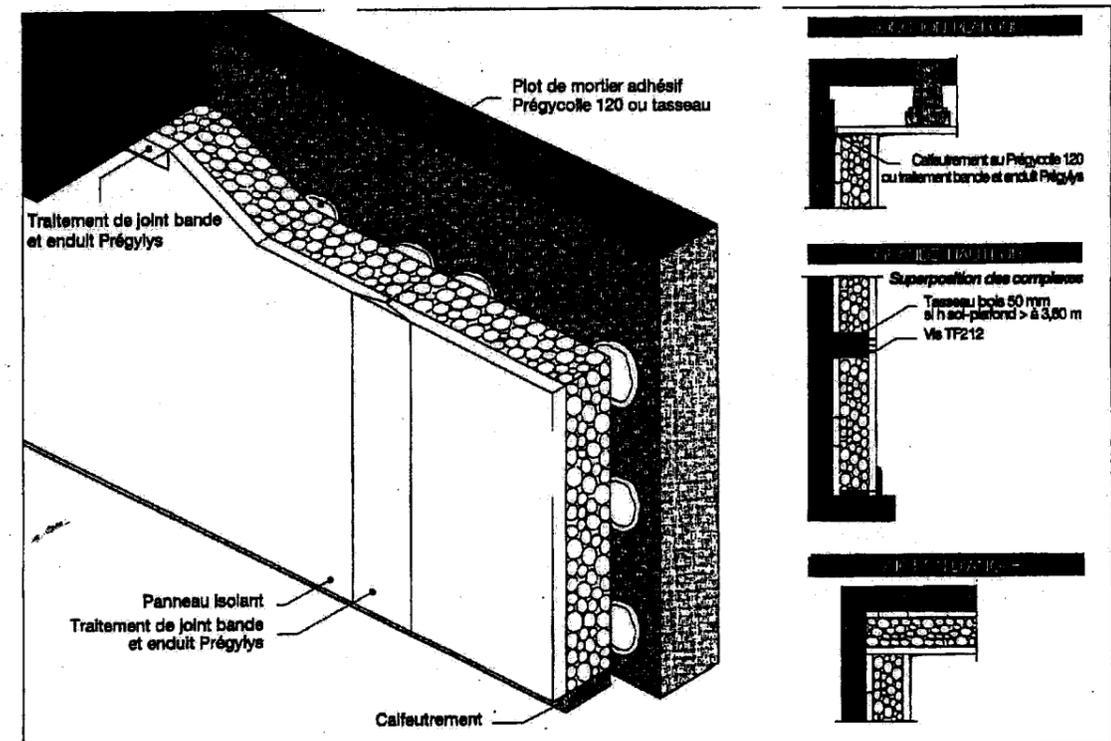
Pour les renvois ⓐ à ⓓ, se reporter au rabat de couverture. ➔

Pour la perméance et les conditions d'emploi des complexes de doublage se reporter page 34. ➔



SCHEMAS DE PRINCIPE

PIECES HUMIDES
se reporter page 74



Pour toutes dispositions particulières et complémentaires se référer à la page 63 et aux documents de mise en œuvre Lafarge Plâtre

Session 2008

MC-PLAQUISTE

EPREUVE : EP1-EP2

DOSSIER TECHNIQUE

DUREE :

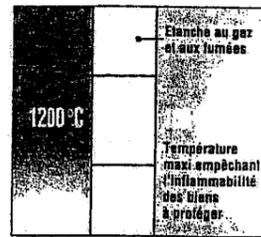
Page : 10/11

BETON CELLULAIRE

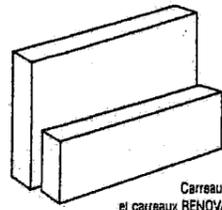
Le système coupe-feu très apprécié des professionnels.

Fabriqués à partir de matières premières minérales naturelles, tous les éléments du Système de construction YTONG sont incombustibles. Pour le démontrer, YTONG a réalisé des essais qui ont obtenu des résultats exceptionnels, autant en matière de stabilité des structures,

d'étanchéité aux gaz et aux fumées que de résistance des parois à transmettre la chaleur. Ces essais se traduisent par des PV qui prouvent les très grandes performances coupe-feu du Système de construction YTONG, très apprécié des professionnels.

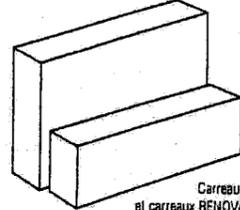


Coupe-feu 1 h 30



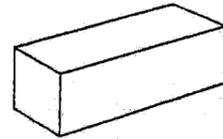
Epaisseur de 7 cm
PV CSTB : N° 93.35128

Coupe-feu 3 h 00

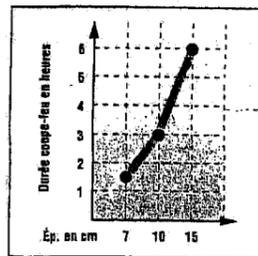


Epaisseur de 10 cm
PV CSTB : N° 91.32311

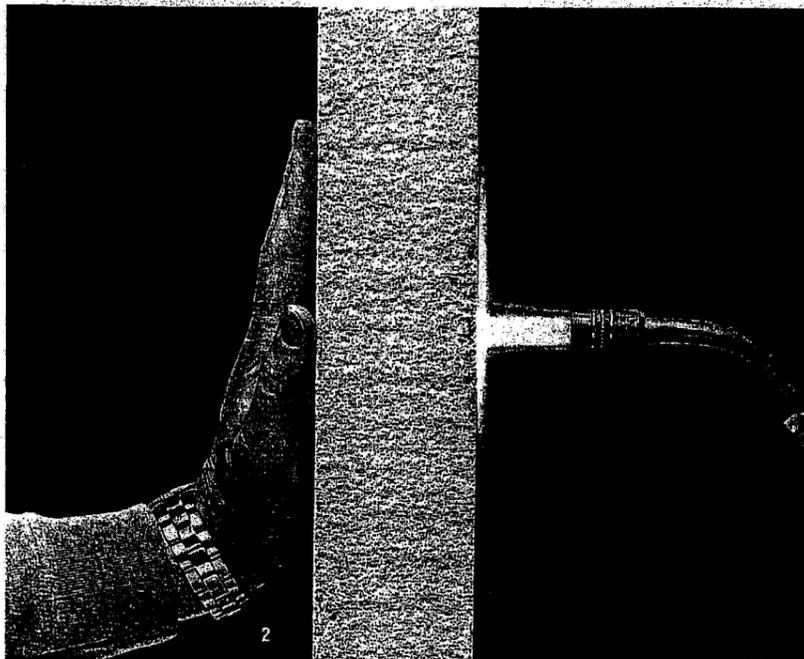
Coupe-feu 6 h 00



Epaisseur de 15 cm
PV CSTB : N° 86.23870



ATTENTION !
Ne pas confondre
Coupe-feu avec Pare-flamme
Coupe-feu est la protection maximale : résistant au feu et étanche aux fumées et aux gaz.
Pare-flamme est une protection moindre : résistant au feu.

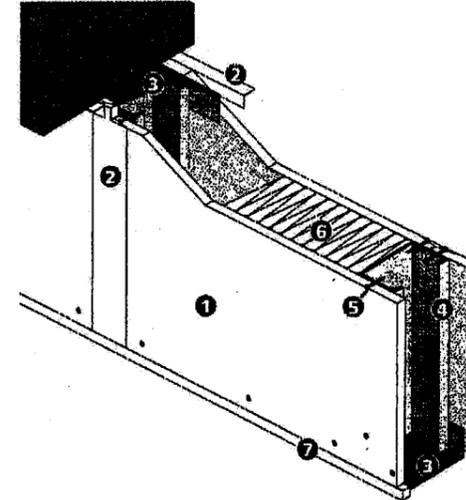
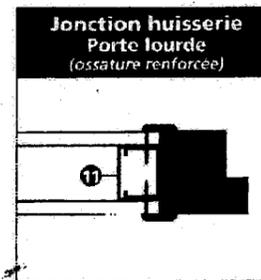
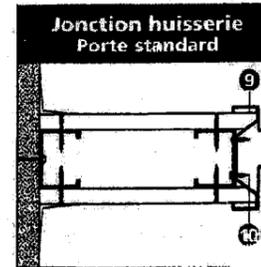
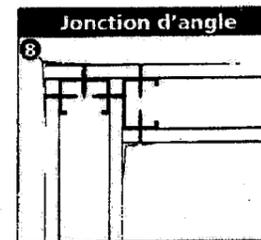
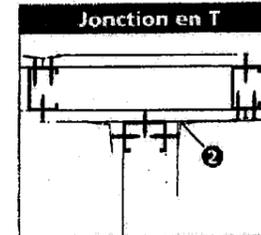


CLOISONS DE DISTRIBUTION

PRÉGYMÉTAL™
PAREMENTS SIMPLES

Quantitatif

Caractéristiques techniques pages 96 et 98



- 1 Plaque PRÉGY™
- 2 Traitement de joint bande et enduit PRÉGYLYS ou PRÉGYDÉCO
- 3 Rail PRÉGYMÉTAL
- 4 Montant PRÉGYMÉTAL
- 5 Vis PRÉGY™ TF 212
- 6 Isolant éventuel
- 7 Etanchéité à l'air pour $R_w + C \geq 41$ dB (pose sur sol fini)
- 8 Renfort d'angle
- 9 Oméga soudé
- 10 Vis PRÉGY™ RT 421 x 9,5
- 11 Rail pour renfort éventuel

QUANTITATIF MOYEN AU m² DE CLOISON

Établi 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	
	$\chi = 60$ cm	$\chi = 40$ cm	$\chi = 60$ cm	$\chi = 40$ cm
Plaque PRÉGY™	2,10 m²	2,10 m²	2,10 m²	2,10 m²
Rail PRÉGYMÉTAL	0,90 m	0,90 m	0,90 m	0,90 m
Montant PRÉGYMÉTAL	2,30 m	3,00 m	3,80 m	5,50 m
Vis PRÉGY™				
TF 212x25 (BA13)	25 u	30 u	35 u	45 u
TF 212x35 (BA15-BA18)				
Vis RT 421x9,5	2 u	2 u	6 u	8 u
Enduit pour joint PRÉGYLYS ou PRÉGYDÉCO	0,90 kg	0,90 kg	0,90 kg	0,90 kg
Bande pour joint PRÉGY™	3 m	3 m	3 m	3 m
PRÉGYCOLLE 120	0,10 kg	0,10 kg	0,10 kg	0,10 kg
Isolant (option)	1,05 m²	1,05 m²	1,05 m²	1,05 m²

Ne pas oublier :

- Huisserie métallique spécifique avec oméga 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 (pistocellement, chevillage / vissage, collage).
- En local humide, plaques PRÉGYNO et traitement en pied.
- Montants renforcés pour portes pleines, châssis vitrés.
- Joints souples entre rail et structure, selon nécessité.

Session 2008

MC-PLAQUISTE

EPREUVE : EP1-EP2

DOSSIER TECHNIQUE

DUREE :

Page : 11/11