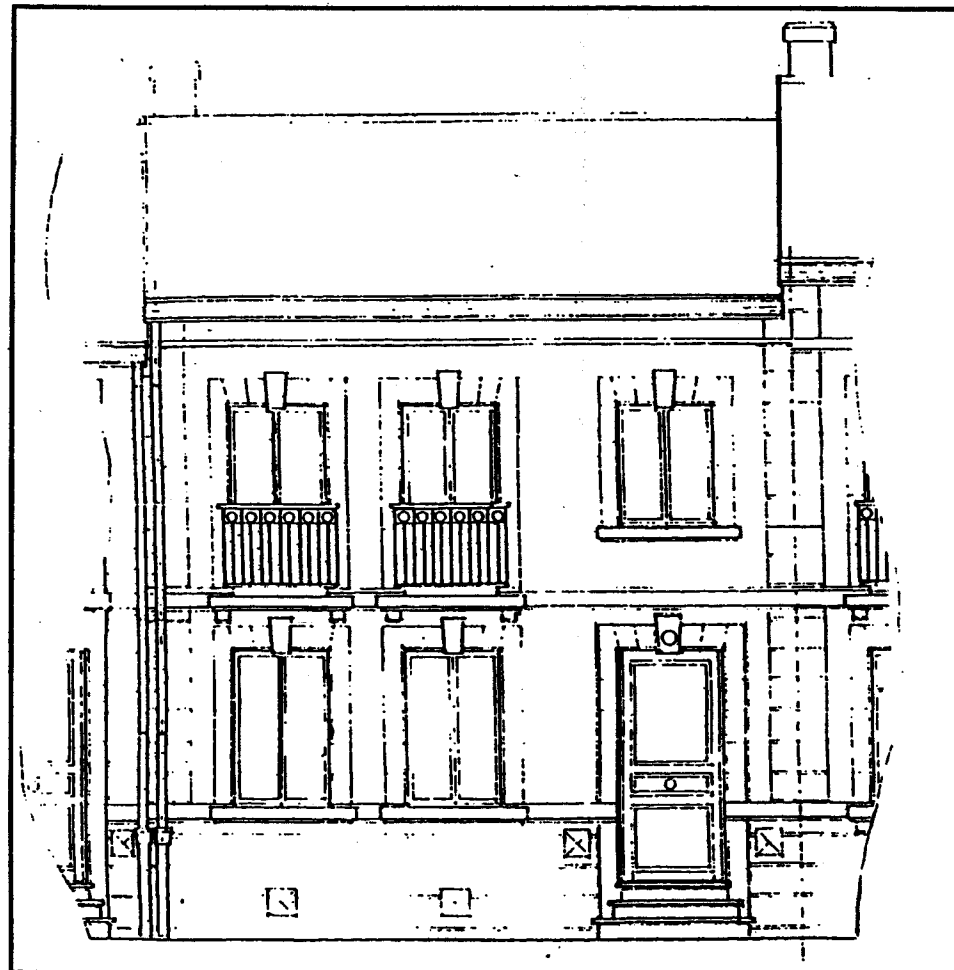


ACADEMIE DE BORDEAUX

SESSION 2002

MENTION COMPLEMENTAIRE

PLAQUISTE

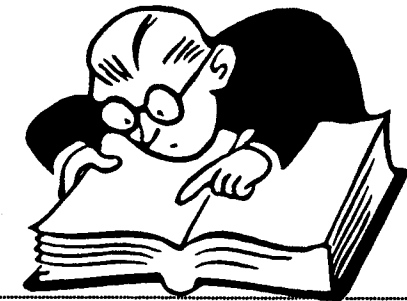


DOSSIER TECHNIQUE

Ce dossier doit servir pour les épreuves suivantes :

E.P.1- PARTIE A

E.P.2



Page	Contenu
1	Cette page de garde
2	Plan de rez-de-chaussée
3	Plan de l'étage
4	Plan de coupe (coupe1)
5	Façade rue
6	Façade jardin
7	Devis descriptif
8	Devis descriptif
9	Fiche technique
10	Fiche technique
11	Fiche technique
12	Fiche technique
13	Fiche technique
14	Fiche technique
15	Fiche technique

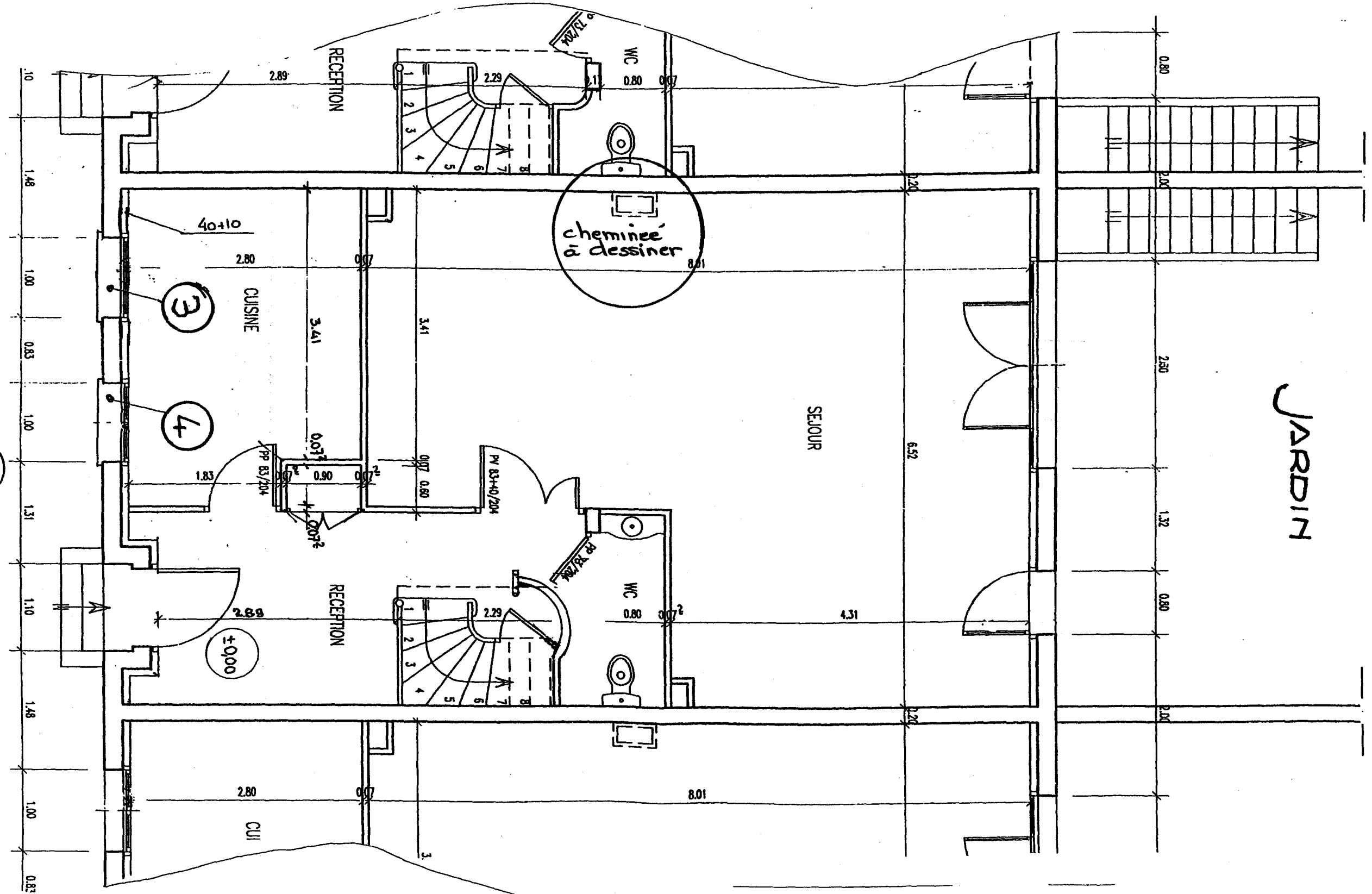
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				M.C. PLAQUISTE		
SESSION 2002				SECTEUR		
Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie		Coeff.	
Epreuve	Ecrite		Dossier Technique Commun EP1A – EP2		Feuille	1/15

Ech: 1:50

RUE

Nord

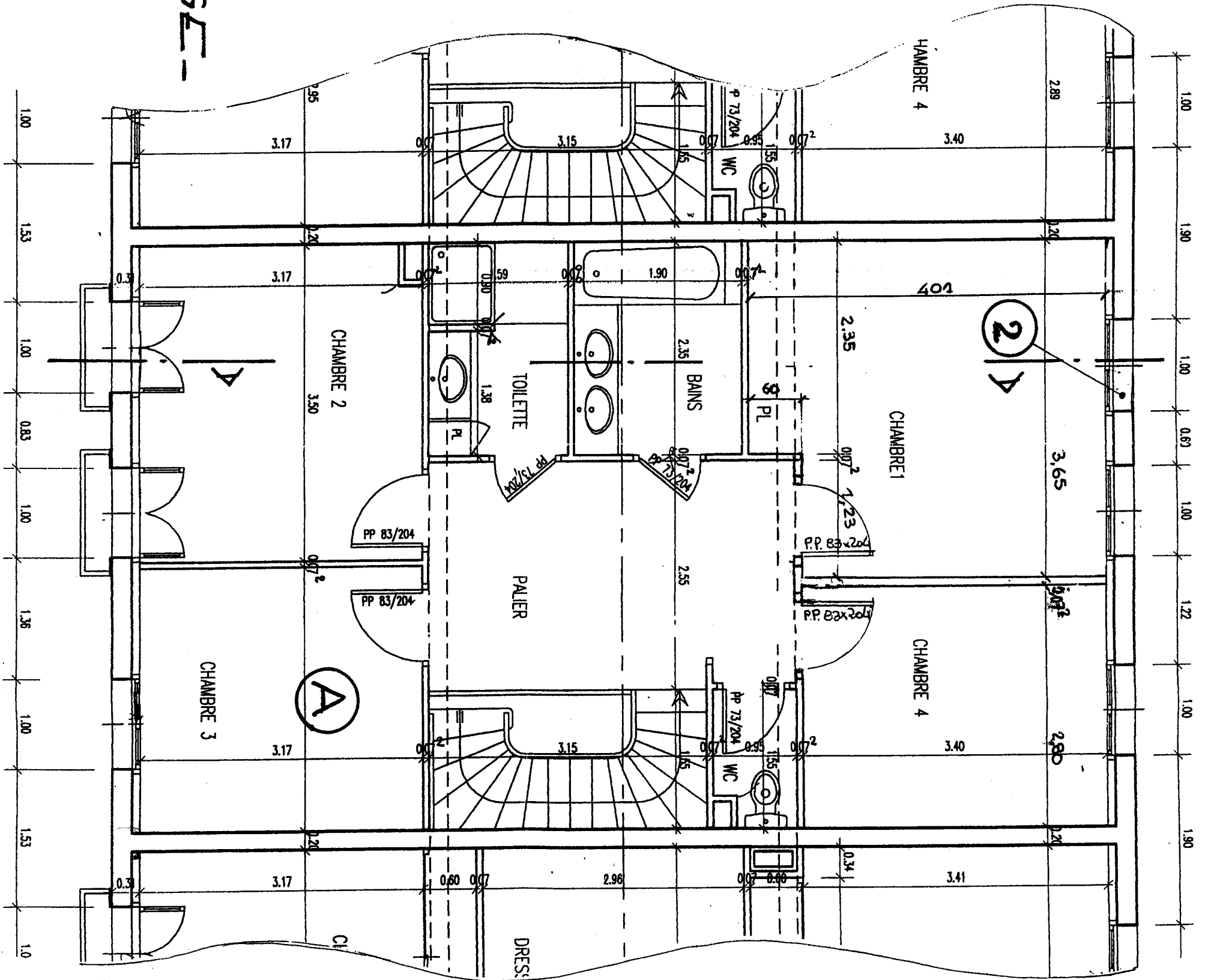
PLAN REZ DE CHAUSSEE



GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				M.C. PLAQUISTE	
SECTEUR					
SESSION 2002	Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie	
Epreuve		Ecrite		Dossier Technique Commun EP1A - EP2	Coef. Feuille 2/15

Ech: 1:50

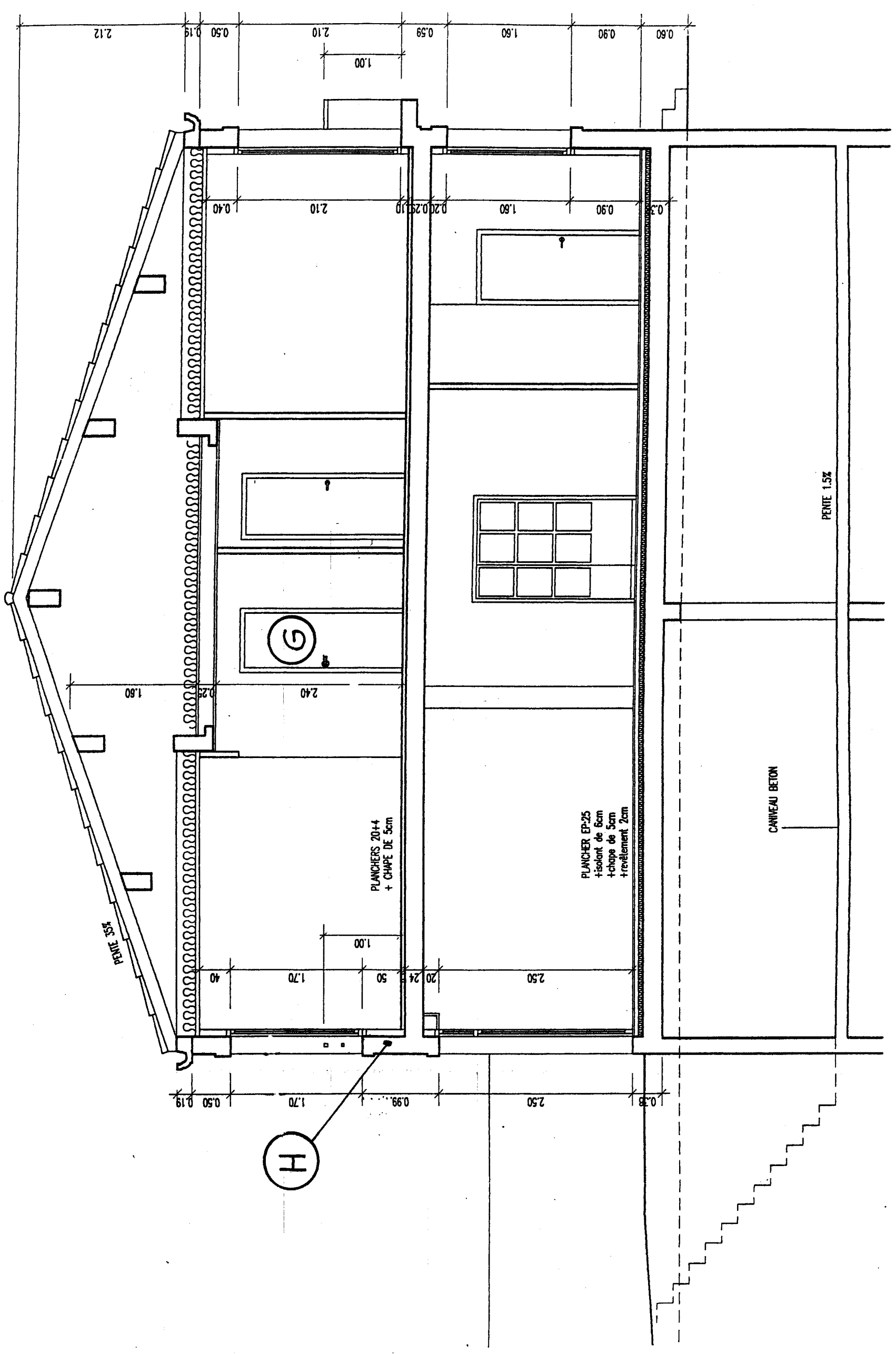
- ETAGE -



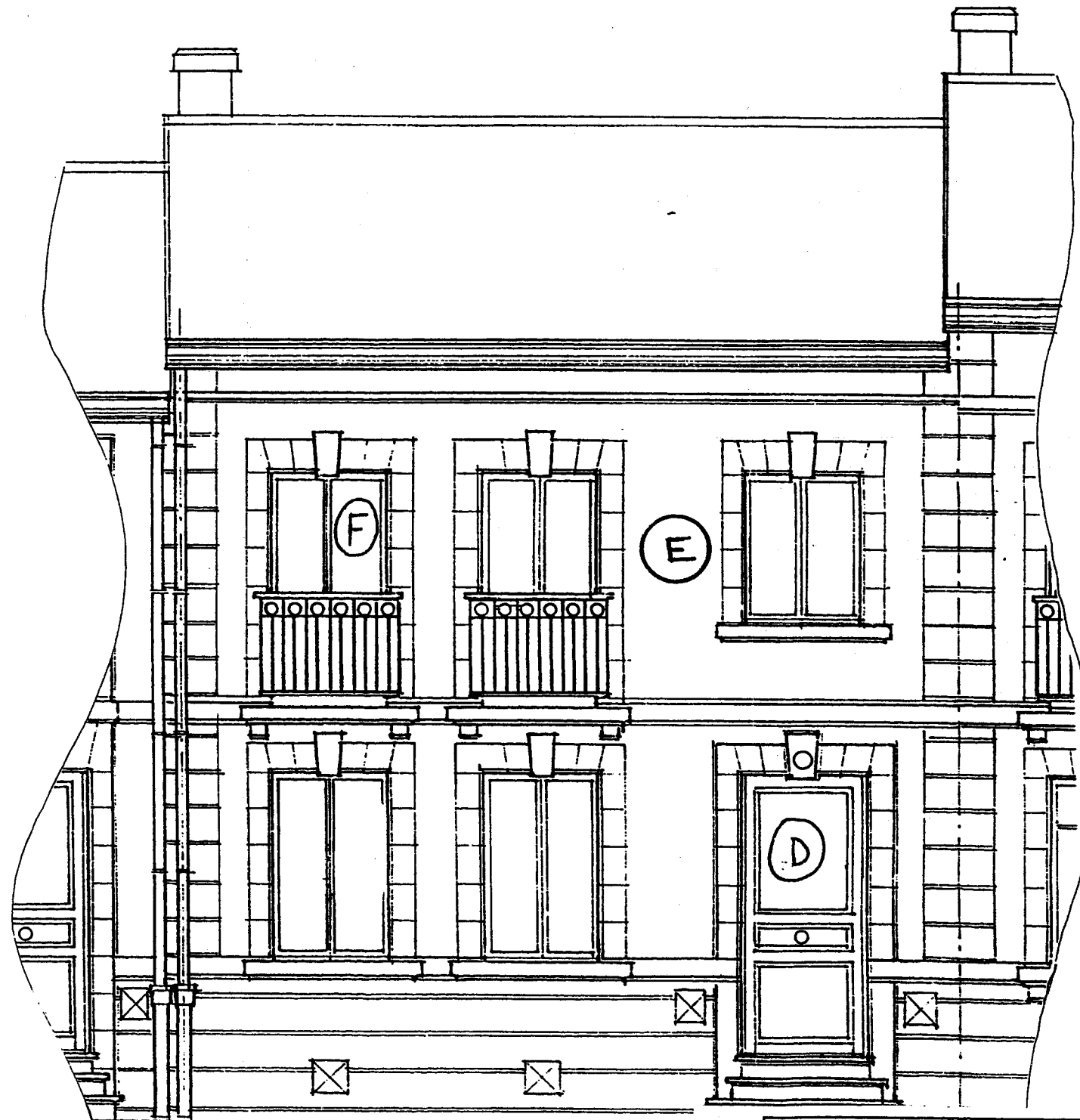
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				M.C. PLAQUISTE		
SECTEUR						
SESSION 2002	Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie		Coeff.
Epreuve		Ecrite		Dossier Technique Commun EP1A – EP2		Feuille 3/15

Ech: 1:50

COUPE 1 (A-A)



GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				M.C. PLAQUISTE		
SECTEUR						
SESSION 2002	Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie		Coef.
Epreuve		Ecrite		Dossier Technique Commun EP1A - EP2		Feuille 4/15



— FAÇADE
RUE —

Ech: 1:50

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				M.C. PLAQUISTE		
SECTEUR						
SESSION 2002	Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie		Coeff.
Epreuve		Ecrite		Dossier Technique Commun EP1A – EP2		Feuille 5/15



FAÇADE JARDIN

Ech: 1:50

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				M.C. PLAQUISTE		
SECTEUR						
SESSION 2002	Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie		Coeff.
Epreuve		Ecrite		Dossier Technique Commun EP1A – EP2		Feuille 6/15

DEVIS DESCRIPTIF

LOT N° 6- PLATRERIE - ISOLATION

A- GENERALITES

01 - NORMES

Tous les travaux et les fournitures devront être conformes aux normes françaises en vigueur et devront satisfaire notamment aux prescriptions du D.T.U. n° 25.1 et 25.31 dans son édition la plus récente.

Les matériaux employés seront soumis à l'approbation du bureau de contrôle et de l'architecte.

02 - QUALITE DES MATERIAUX

a) Plâtre

Le plâtre utilisé devra être tel qu'il est défini par la norme NFB 12.301

b) Doublages - isolation

Les épaisseurs d'isolants thermiques décrits ci-après correspondant aux études thermiques devront être impérativement respectées.

B- DESCRIPTION DES OUVRAGES

01 - PLAFONDS

- Plafonds suspendus exécutés en plaques de plâtre lisses cartonées préfabriquées type « placostyl » ou similaire de 13 mm d'épaisseur montées sur suspentes métalliques en acier galvanisé.
- Ces suspentes seront fixées sous faux-plancher bois du 1^{er} étage.
- Traitement des joints et cueillies par bandes spéciales enduites parfaitement lissées, mise en œuvre conformément aux exigences techniques du fabricant après approbation du bureau de contrôle.
- Ces travaux seront réalisés conformément aux prescriptions du D.T.U. n° 25-231 applicables aux plafonds suspendus.

A exécuter pour :

- Plafond de l'ensemble des pièces d'habitation sous faux plancher bois situés au 1^{er} étage.

02 - ENDUITS

a) Généralités

Il ne sera toléré aucun défaut de planimétrie ni l'utilisation de plâtre mort.

Toutes parties d'enduits refusées par le bureau de contrôle ou l'architecte devront être immédiatement hachées et refaites.

Il ne sera pas exécuté de gorge dans les angles.

Toutes les cueillies devront être parfaitement dressées.

L'entrepreneur devra se conformer aux prescriptions contenues dans le cahier des charges de mise en œuvre et de réception des supports à base de plâtre destinés à recevoir les revêtements muraux intérieurs collés, document repris sous forme de « Cahier des Prescriptions Techniques » et publiés dans le Cahier du C.S.T.B. de septembre 1972 n°132, fascicule 1133.

L'ensemble des enduits devra être exécuté conformément au D.T.U. n° 25 - 1

« Travaux d'enduits intérieurs en plâtre ».

b) Exécution

Il sera prévu un enduit au plâtre de paris lissé parfaitement dressé dans les pièces sèches.

Dans les cuisines, il sera prévu un enduit T.H.D. appliqué à deux couches et dressé sur repères.

A exécuter pour :

- Murs de refend intérieurs, contre murs mitoyens non doublés, situés en rez-de-chaussée et 1^{er} étage, sur toutes les faces vues.

03 - CLOISONS

Cloisons de distribution du type Prégymétal, placostyl ou similaire constituées de :

- Rails en acier galvanisé en forme de U fixés par vis et chevilles en sol et plafond.
- Ossature composée de montants en acier galvanisé. L'épaisseur et l'entraxe seront déterminés en fonction de la hauteur sous plafond suivant prescriptions du fabricant et après approbation du contrôleur technique.
- Sur l'ossature seront vissées à l'aide de vis auto-foreuses un parement constitué d'une épaisseur de plaques de plâtre préfabriquées à double parement cartonné de 13 mm d'épaisseur.
- La face intérieure des cloisons des pièces humides(cuisines, W.C., salle de bains, toilettes) ainsi que les 2 faces des cloisons de gaines techniques recevront des plaques de plâtre hydrofuge.
- Traitement des joints de plaques par enduit de collage, bande de papier fort micro perforé et enduit de lissage.

A exécuter pour :

- Cloison de gaines techniques
- Cloison de distribution
- Cloison de redressement
- Cloison de doublage des conduit divers et gaines.

Nota important

Il est précisé que les portes seront établies de plancher à plafond ; il n'est donc pas prévu au titre du présent lot la confection d'imposte au dessus des placards.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				M.C. PLAQUISTE		
SECTEUR						
SESSION 2002	Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie		Coeff.
Epreuve		Ecrite		Dossier Technique Commun EP1A - EP2		Feuille 7/15

04 - DOUBLAGES

Doublages de murs, du type Prégymétal, placostyl ou similaire constituées de :

- Cornières en acier galvanisé en forme de L fixés par vis et chevilles en sol et plafond.
- Ossature verticale composée de rail en acier galvanisé (type S 47). Les appuis intermédiaires et l'entraxe seront déterminés en fonction de la hauteur sous plafond suivant prescriptions du fabricant et après approbation du contrôleur technique.
- Sur l'ossature seront vissées à l'aide de vis auto-foreuses un parement constitué d'une épaisseur de plaques de plâtre de 13 mm d'épaisseur.
- Traitement des joints de plaques par enduit de collage, bande de papier fort micro perforé et enduit de lissage.

La mise en œuvre sera faite conformément aux prescriptions techniques du fabricant.

Dans les doublages situés dans les pièces humides il sera mis en œuvre des plaques de plâtre B.A.13 hydrofuges.

a- Isolant 75 mm d'épaisseur en laine de verre (Panneau semi-rigide).

A exécuter pour :

Murs d'enveloppe sur façade et pignons, selon plans en rez-de-chaussée et 1^{er} étage.

05 - RACCORDS

L'entrepreneur du présent lot devra tous les raccords à exécuter au plâtre après intervention de tous les corps d'état.

06 - NETTOYAGE

Pendant l'exécution de tous les travaux, l'entrepreneur de plâtrerie devra le nettoyage général du chantier et l'évacuation des gravats aux décharges publiques.

07 - TRAPPES DE VISITE

L'entreprise du présent aura à sa charge la pose de l'ensemble des trappes de visite disposées dans les cloison de toutes nature

Ces trappes seront fournies par l'entreprise du lot menuiseries intérieures.

08 - ARETES METALLIQUES

Tous les angles formés par les murs ou cloisons intérieures recevront une arête métallique.

09 - OUVRAGES EN STAFF

L'entreprise du présent lot aura à sa charge, la fourniture et la pose d'ouvrages en staff, provenant des établissement CLIMADECOR (Agora).

Ces ouvrages en staff comprendront :

- 1) Une rosace, Réf. 951 de 320 mm de diamètre mise en œuvre en plafond de la réception en rez-de-chaussée (soit 5 unités).
- 2) Un corniche, Réf.906 de 75 x 70 de section mise en œuvre en plafond, en périphérie des salles de bains et toilettes du 1^{er} étage.

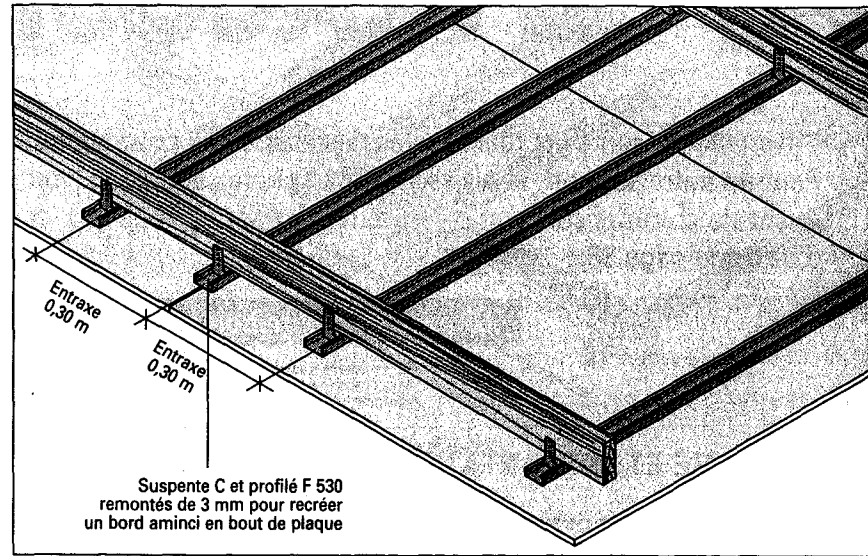
RÉSISTANCE THERMIQUE DES DOUBLAGES

Niveau d'isolation suivant les exemples de solution de la réglementation thermique	Ru Résistance thermique du doublage m² K/W	ÉPAISSEUR DE L'ISOLANT en mm					Doublage (2) PLACOSTIL® F 530 ou Placostil® M 48 avec 1 Placo® BA 13		
		PLACOMUR® TH	PLACOMUR® dB	PLACOLAINE®	PLACOMUR® X	PLACOTHERM®			
	≤ 0,48	20					45		
	≤ 0,93	40							
	≤ 1,08	60						40	40
	≤ 1,23								
NIV. 1	≤ 1,38			50	40	40			
	≤ 1,48								
NIV. 2	≤ 1,53				50	50			
	≤ 1,63								
NIV. 3	≤ 1,78	70	77	70	60	60	75		
	≤ 1,83								
	≤ 1,88								
	≤ 1,94								
NIV. 4	≤ 2,03	80	87				100		
	≤ 2,08								
	≤ 2,13 (1)								
	≤ 2,18								
	≤ 2,23								
NIV. 5	≤ 2,23	90	97	80	80	80			
	≤ 2,38 (1)	100	107						
	≤ 2,43								
	≤ 2,63 (1)								
	≤ 2,68								
	≤ 2,73			100					

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				M.C. PLAQUISTE		
SECTEUR						
SESSION 2002	Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie		Coeff.
Epreuve		Ecrite		Dossier Technique Commun EP1A – EP2		Feuille 8/15

2 POUR FACILITER LE TRAITEMENT DU JOINT EN BOUT DE PLAQUE

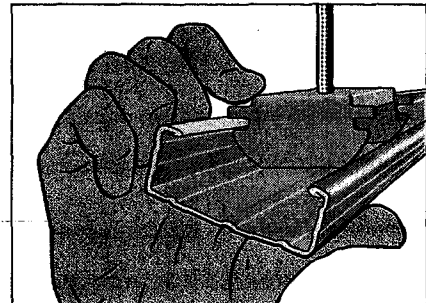
Relevez de 3 mm les suspentes du profilé recevant les extrémités de plaques afin de reconstituer artificiellement un aminci. Ce profilé supplémentaire est situé à égale distance de deux profilés existants. Ces profilés sont aussi appelés "fourrures".



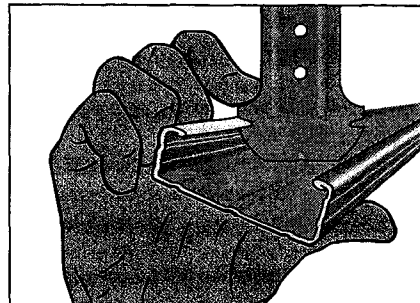
Position des suspentes en bout de plaque.

3 MISE EN PLACE DES PROFILÉS F 530

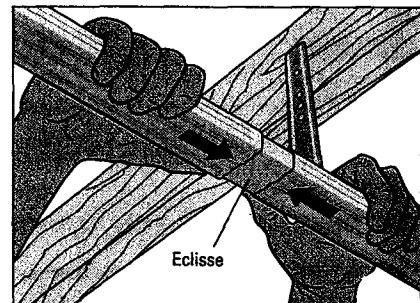
Clipssez les profilés F 530. La continuité entre profilés est assurée par une éclisse F 530 de raccordement.



Clipsage sur cavalier F 530.



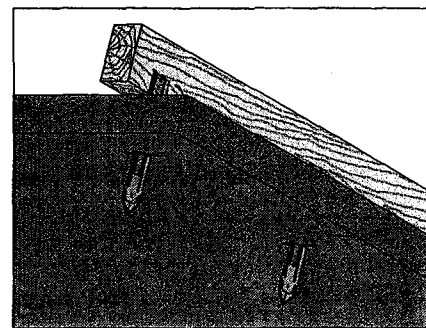
Clipsage sur suspente.



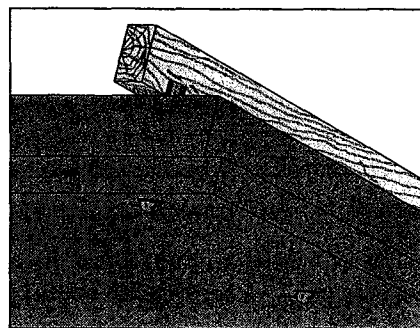
La continuité entre profilés est assurée par une éclisse de raccordement.

4 POSE DE L'ISOLANT (si nécessaire)

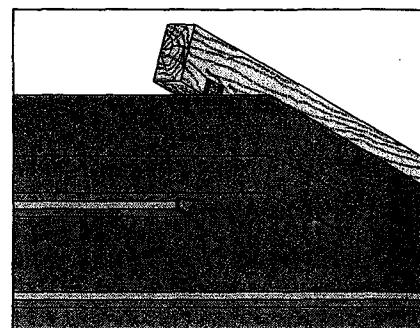
La suspente Cliplaine* est particulièrement bien adaptée à la mise en place de 2 couches d'isolant. Avant la mise en œuvre des profilés sur les suspentes Cliplaine*, les isolants en rouleaux ou panneaux sont embrochés et maintenus en place en rabattant les pattes intermédiaires de la suspente et les pattes de la pointe Cliplaine*.



Mise en place du premier matelas d'isolant. Rabattez les pattes intermédiaires.



Mise en place du deuxième matelas d'isolant. Les pattes rabattues de Cliplaine* découvrent la tête de la suspente.



Le profilé F 530 est clipsé sur les têtes de Cliplaine*.

5 VISSAGE DES PLAQUES

Les plaques se posent perpendiculairement aux profilés.

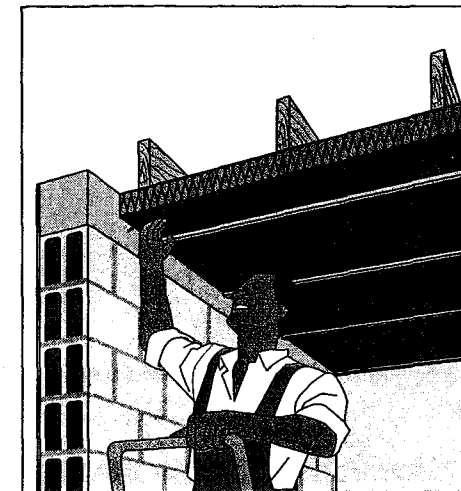
Commencez le vissage par l'angle de la plaque qui se trouve en butée soit avec la maçonnerie, soit avec les plaques déjà posées, ceci pour éviter de brider les plaques lors de la mise en œuvre.

Vissez les plaques à 1 cm minimum des bords.

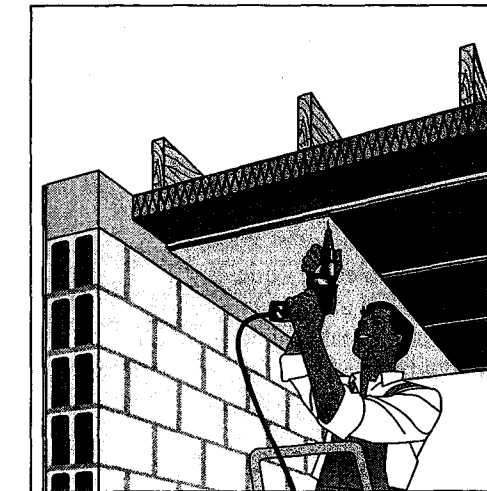
Espacez les vis de 30 cm maximum.

De façon plus générale, avec les autres modèles de suspentes, l'isolant en laine minérale est posé après le clipsage des profilés F 530, ou après la pose des plaques dans le cas où il est possible d'accéder par le comble.

Le pare-vapeur éventuel est toujours tourné côté chaud (côté intérieur de l'habitation en climat froid ou tempéré). L'isolant doit être posé sans discontinuité pour éviter les ponts thermiques. Dans le cas d'isolant revêtu d'un pare-vapeur, la continuité du pare-vapeur est assurée par une bande scotchée.



La continuité du pare-vapeur est assurée par une bande scotchée.



Vissage des plaques.

8 QUANTITATIF

Quantités indicatives pour réaliser 1m² de plafond (jointoyé avec bande) sur ossature F 530.

PRODUITS	Unité	Quantité	X.....m ² surface de votre plafond
Plaques PLACOPLATRE ¹	m ²	1,05	
Profilés et suspentes	m	2,00	
	unité	1,80	
Vis	unité	10	
Enduit + Bande	ml	1,40	
	kg	0,33	
	kg	0,47	

(1) Quantité à prévoir selon les dispositions constructives.

(2) La longueur des vis doit-être supérieure de 10 mm à l'épaisseur de la ou des plaques.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				M.C. PLAQUISTE	
SECTEUR					
SESSION 2002	Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie	
Epreuve		Ecrite		Dossier Technique Commun EP1A – EP2	Coeff. Feuille 9/15

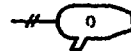
2. DEFINITION DES CLASSES DES OUTILS PORTATIFS A MAIN A MOTEUR ELECTRIQUE

Un outil portatif à main à moteur électrique est un appareil, engin ou machine dont le fonctionnement exige l'action constante de la main, soit comme support, soit comme guide.

Le classement suivant n'envisage que la protection des personnes contre les contacts indirects (1). Les définitions sont celles de la norme.

L'attention est appelée sur le fait que la protection contre les contacts indirects peut être mise en défaut, quelle que soit la classe du matériel, si celui-ci ne possède pas, par construction ou par adjonction d'une protection appropriée, les qualités correspondant aux risques des locaux ou emplacements où il est utilisé.

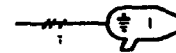
2.1. — Classe 0. Outil ayant une isolation fonctionnelle mais pouvant comporter plusieurs masses non interconnectées et pour lequel il n'est pas prévu de borne permettant de relier les parties métalliques accessibles à un conducteur de protection.



2.2. — Classe 0I. Outil ayant une isolation fonctionnelle et comportant une borne de terre reliée à toutes les parties métalliques accessibles, mais dont le câble d'alimentation ne comporte pas de conducteur de protection.



2.3. — Classe I. Outil ayant au moins une isolation fonctionnelle en toutes ses parties, comportant une borne de terre reliée à toutes les parties métalliques accessibles et dont le câble d'alimentation comporte, en plus des conducteurs actifs, un conducteur de protection qui, depuis peu, doit être de couleur vert-jaune.

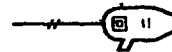


Les fiches de prise de courant montées sur le cordon d'alimentation doivent comporter un contact de mise à la terre. Celui-ci ne doit pas pouvoir entrer en contact avec les parties sous tension, il doit assurer la liaison du conducteur de protection avec le réseau de mise à la terre avant l'établissement des contacts des conducteurs actifs et rompre cette liaison après leur séparation.

Lorsque la permutation des contacts des conducteurs actifs peut avoir des effets nuisibles, les prises de courant doivent être d'un modèle s'opposant à cette permutation.

Cet outil porte le symbole :

2.4. — Classe II. Matériel dont les parties accessibles sont séparées des parties sous tension par une isolation ne comprenant que des éléments à double isolation ou à isolation renforcée, et ne comportant pas de dispositions permettant de relier les parties métalliques accessibles, s'il en existe, à un conducteur de protection.



Cet outil porte le symbole ou le marquage : « classe II ».

2.5. — Classe III. Classe très basse tension (T.B.T.). Outil de tension nominale inférieure à 50 volts. Cette tension doit être fournie soit par un groupe autonome soit par un transformateur de sécurité tel que défini ci-après. La tension d'alimentation est notée sur la plaque signalétique.

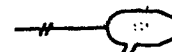


Tableau 2		Chantier de constructions	Enceinte très conductrice
A	B	<p>Quelle que soit la classe de la machine utilisée, les socles des prises de courant doivent comporter une mise à la terre incorporée. (Exception faite des machines de classe III)</p>	
		<p>Les transformateurs de sécurité utilisés doivent répondre aux spécifications de la norme NF C 52.210. Nota : L'arrêté de dérogation du 20 juin 1977 autorise l'alimentation en B.T. d'un outil portatif de classe II par un transformateur de séparation des circuits (voir § 4) pourvu qu'il soit également de classe II. Si l'outil n'est pas disponible sur le marché en classe II, on peut utiliser un outil de classe I dont la masse n'est pas reliée à la terre.</p>	
<p>Baladeuse suivant norme NF C 61-710 Classe II</p>	<p> Le symbole Classe II (double isolement) doit être gravé sur l'appareil.</p>	<p>Le conducteur de mise à la terre pour le matériel de Classe I (non à double isolement) doit être compris dans le câble d'alimentation</p>	
<p>Le matériel, utilisé en milieu exposé, doit être d'un degré de protection contre l'humidité adapté; les symboles sont rappelés ci-dessous :</p>			
<p> Protégé contre l'eau de pluie</p>		<p> Protégé contre les jets d'eau.</p>	
<p> Protégé contre l'immersion.</p>			
<p>Extrait de la Note documentaire I.N.R.S. N°673-58-70</p>			

Nota. En raison du risque mécanique qu'elles présentent, toutes les machines-outils portatives à main doivent être équipées d'un interrupteur qui permette à l'opérateur d'interrompre le fonctionnement de la machine sans qu'il ait à lâcher la poignée de l'outil.

(1) En ce qui concerne les risques on distingue habituellement :

- l'électrocution par contacts avec des conducteurs actifs ou des pièces conductrices habituellement sous tension appelés contacts directs.

- l'électrocution par contacts avec des masses mises accidentellement sous tension, appelés contacts indirects.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				M.C. PLAQUISTE	
SECTEUR					
SESSION 2002	Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie	Coeff.
Epreuve		Ecrit		Dossier Technique Commun EP1A – EP2	Feuille 10/15

POUR CHOISIR LA BONNE SOLUTION... les explications de Denis



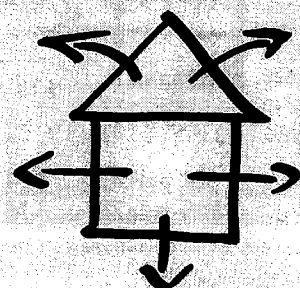
LA PLAQUE DE PLÂTRE PLACOPLATRE*

Matériau moderne, la plaque de plâtre est constituée d'une âme en plâtre pour le traditionnel et la sécurité, entre deux parements de carton spécial, pour la rigidité et la finition. Les bords longitudinaux sont amincis pour faciliter le traitement des joints, (BA = bord aminci).

En partant de ce matériau de base, Placoplatre* a développé des systèmes constructifs innovants, de plus en plus performants et totalement compatibles, avec un double objectif : la sécurité et le confort de l'utilisateur.

L'ISOLATION THERMIQUE

Le confort thermique d'un logement dépend du choix des matériaux de construction. Bien s'isoler c'est limiter les déperditions thermiques, c'est-à-dire empêcher la chaleur de s'enfuir en rendant les parois résistantes à son passage.



Déperditions dans une maison individuelle normalement isolée :

- par la toiture 30%
- par le renouvellement d'air 20%
- par le sol 15%
- par les murs 15%
- par les portes et fenêtres 15%
- par les ponts thermiques 5%

La déperdition d'une paroi, c'est le produit du coefficient K de la paroi par la surface en m^2 de cette paroi et par le nombre de degrés d'écart entre l'intérieur et l'extérieur. K est appelé coefficient de transmission surfacique et s'exprime en Watt par m^2 et pour 1 K (W/m^2K).

Plus K est petit, meilleure est la performance thermique.

La performance de la paroi est caractérisée par la résistance thermique R de cette paroi, somme des résistances des différents éléments de cette paroi. R s'exprime en m^2K/W $R = 1/K$.

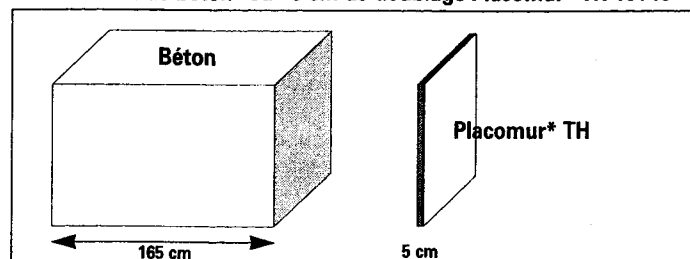
Plus R est grand, meilleure est la performance thermique.

Par exemple, les maçonneries en pierre, brique ou béton sont très peu résistantes au passage de la chaleur. On améliore considérablement leurs performances avec un doublage Placoplatre*. La performance thermique est conditionnée par la qualité de son isolant et son épaisseur (voir tableau page 47).

A chaque type d'isolant et à chaque épaisseur correspond une résistance thermique exprimée en R_u (Résistance thermique utile).

Par exemple, pour obtenir la même performance thermique utile, il faut :

165 cm de béton ou 5 cm de doublage Placomur* TH 10+40



$R_u = 0,93 m^2 K/W$

$R_u = 0,93 m^2 K/W$

POUR CHOISIR LA BONNE SOLUTION... les explications de Denis

Les valeurs de résistance thermique des doublages Placoplatre*, constitués d'isolants certifiés ACERMI, sont validées par le CSTB, organisme de contrôle officiel.

Pour les constructions neuves, le respect de la réglementation thermique nécessite généralement des calculs. Toutefois, pour les "maisons individuelles" et les "petits collectifs", on peut se dispenser de calcul en se reportant à la brochure du ministère de l'Équipement et du Logement : "Solutions techniques pour le respect du règlement thermique en maison individuelle". Cette brochure donne des exemples de solutions qui prennent en compte :

- ◆ la zone climatique,
- ◆ l'ensoleillement,
- ◆ le système de chauffage et de production d'eau chaude,

L'ISOLATION ACOUSTIQUE

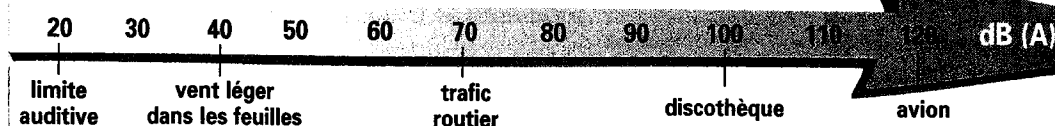
Elle permet de limiter la transmission des bruits à travers une paroi. Les bruits peuvent être des :

- bruits aériens : parole, télévision, chaîne hifi, trafic routier, trafic aérien...
- bruits d'impact : chocs, marche, chutes d'objets, déplacements de meubles...
- bruits d'équipement : ventilation, canalisation, robinetterie, chasse d'eau, ascenseur...

DÉFINITIONS :

- Décibel - dB : le décibel est l'unité de mesure du bruit.
- Décibel A - dB (A) : le dB (A) est une mesure physiologique. Il permet de quantifier le niveau d'un bruit tel qu'il est ressenti par l'oreille. Il exprime par une seule valeur un niveau de bruit ou d'isolement.

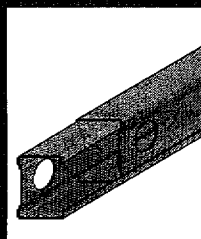
ECHELLE DES BRUITS



- Fréquence - Hz : elle s'exprime en HERTZ et quantifie la hauteur d'un son. On distingue des fréquences graves, médium, aiguës.
- Bruit rose : c'est le bruit normalisé utilisé pour les mesures acoustiques. Il se caractérise par un niveau constant à toutes les fréquences : graves, médium, aiguës.
- Bruit route : c'est le signal normalisé utilisé pour les mesures d'isolement de façades aux bruits du trafic routier. Il se caractérise par un niveau plus fort dans les fréquences graves et plus faible dans les fréquences aiguës.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				M.C. PLAQUISTE		
SECTEUR						
SESSION 2002	Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie		Coeff.
Epreuve		Ecrite		Dossier Technique Commun EP1A - EP2		Feuille 11/15

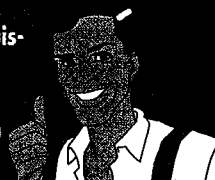
L'ASTUCE DE DENIS



Avec les montants M 48, M 70 et M 90, il est possible de reconstituer un tube rectangulaire par emboîtement des montants, et d'obtenir ainsi la résistance d'un montant double pour l'encombrement d'un montant simple.

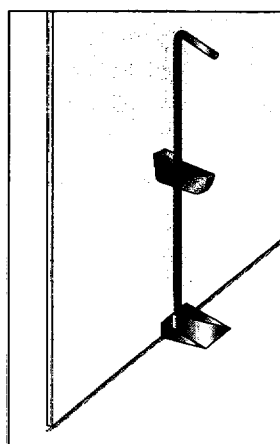
Cette disposition permet aussi de réaliser un montant renforcé pour le montage des huisseries avec porte pleine.

Elle permet aussi le télescopage des montants dans le cas de hauteur de cloison dépassant la longueur des montants à disposition.

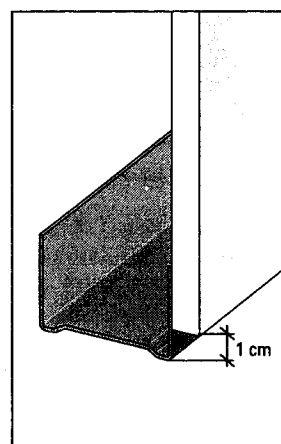


3 MISE EN ŒUVRE DES PLAQUES

- ◆ Coupez les plaques à la hauteur sous plafond moins 1 cm.
- ◆ Préparez les réservations pour les boîtiers électriques et les sorties de gaines.
- ◆ Les plaques sont montées jointivement au plafond pour faciliter le traitement ultérieur du joint. Le jeu nécessaire au montage est laissé en partie basse.



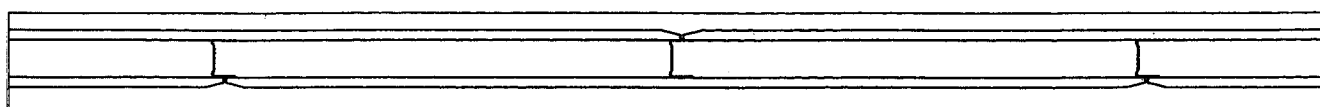
Soulève-plaque.



1 cm

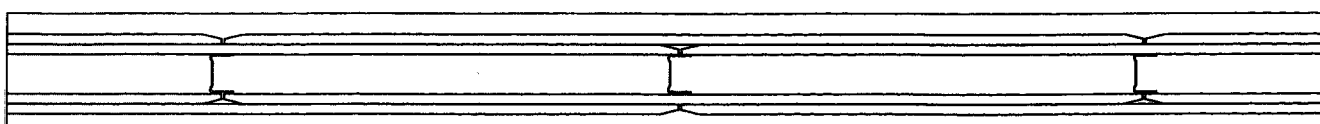
- ◆ Les plaques sont disposées de façon que les joints, au droit d'un montant, soient alternés d'un parement à l'autre. Dans le cas de cloisons à double parement, la deuxième couche est décalée par rapport à la première. Les jonctions entre les plaques se font toujours sur un montant.

Cloison simple parement.



Au droit d'un montant, les joints sont alternés d'un parement à l'autre.

Cloison double parement.

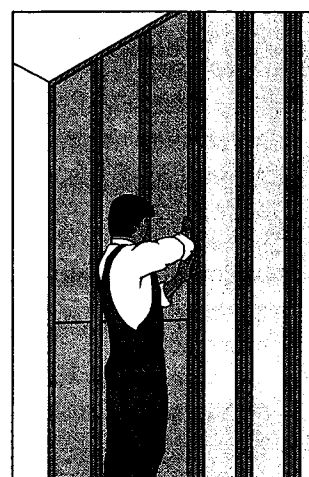


Au droit d'un montant, les joints sont alternés d'un parement à l'autre pour la 1ère plaque, et décalés entre 1ère et 2ème couche.

- ◆ Vissez les plaques du 1er parement. Les vis sont espacées entre elles de 0,30 m au plus et disposées à 1 cm minimum des bords de plaques. Lorsque les montants sont doublés, le vissage en partie courante se fait alternativement sur chaque montant.



Vissage des plaques du 1er parement.



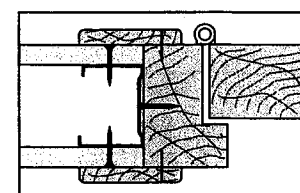
Mise en place des panneaux de laine minérale.

- ◆ Si nécessaire, mettez en place panneaux de laine minérale semi-rigide, gaines électriques, renforts, avant la mise en place du 2^e parement. Les montants constituant l'ossature comportent des lumières permettant le passage des canalisations et gaines. Afin de supprimer tout phénomène de vibration et de corrosion avec les tuyauteries en cuivre, disposez à la traversée des montants un fourreau isolant.

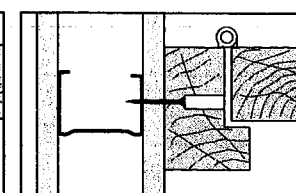
4 LIAISON AVEC LES HUISSERIES

Chaque montant d' huisserie doit être solidarisé à l'ossature par quatre points de fixation, dont un est obligatoirement situé en pied.

Huisserie bois



Huisserie dans l'alignement de la cloison.

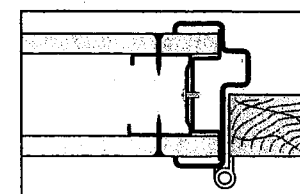


Huisserie perpendiculaire à la cloison.

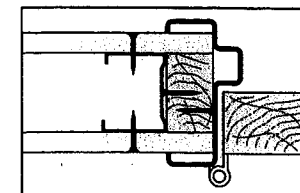
Huisserie métallique

Certains fabricants d' huisseries métalliques incorporent, lors de la fabrication, un oméga sur lequel on peut fixer directement par vissage les montants Placostil*.

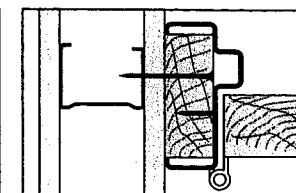
Dans les autres cas, la liaison s'effectue par l'intermédiaire d'un potelet bois : solidarisez le montant et le potelet bois ; emboîtez et fixez l' huisserie par vissage sur le potelet bois.



Avec oméga de fixation soudé sur l' huisserie.



Huisserie dans l'alignement de la cloison avec potelet bois.



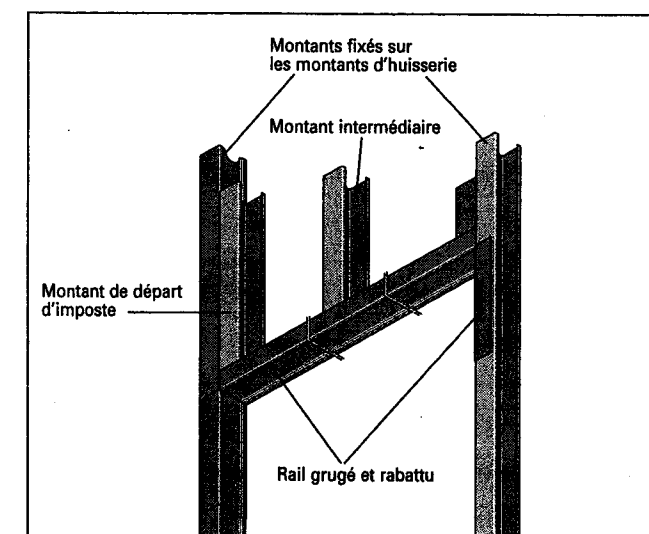
Huisserie perpendiculaire à la cloison avec potelet bois.



Vissage des plaques du 2ème parement.

Imposte

Un rail, préalablement grugé et rabattu, est fixé sur la traverse de l' huisserie. Les montants de départ d' imposte sont obligatoirement solidarisés par vissage sur chaque montant d' huisserie. En fonction de la largeur de la porte, prévoyez un ou plusieurs montants d' imposte intermédiaires.



Montant de départ d' imposte

Montants fixés sur les montants d' huisserie

Montant intermédiaire

Rail grugé et rabattu

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				M.C. PLAQUISTE		
SECTEUR						
SESSION 2002	Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie		Coeff.
Epreuve		Ecrite		Dossier Technique Commun EP1A – EP2		Feuille 12/15

mise en œuvre **PLACOSTIL* F 530**

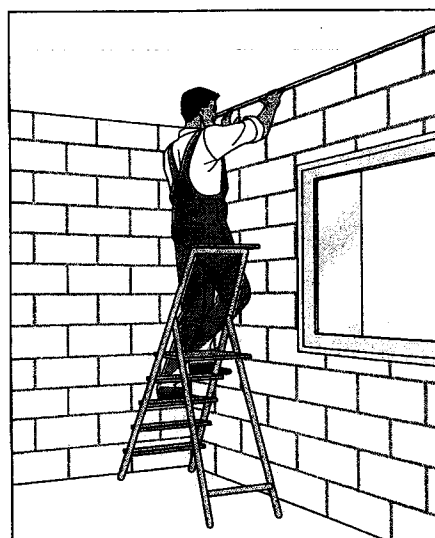
La mise en œuvre doit être conforme au DTU 25-41.

1 IMPLANTATION

Les cornières CR 2 hautes et basses sont implantées à une distance du mur égale à l'épaisseur de l'isolant augmentée de 1 cm.

Vérifiez la concordance de l'implantation avec les menuiseries extérieures

Fixez les cornières CR 2 par chevillage, vissage, collage ou pistoscellement tous les 0,70 m maximum.



Fixation des cornières.

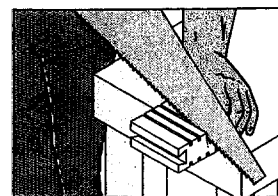
2 MISE EN PLACE DE L'OSSATURE

Le bon réglage de l'ossature conditionne la planéité de l'ouvrage fini.

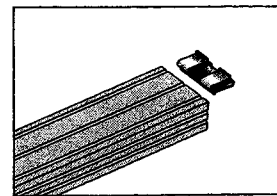
Prenez la hauteur sous plafond et coupez les profilés F 530 à dimension, moins 1 cm.

Recoupez l'appui F 530 en fonction de l'épaisseur de l'isolant et insérez-le dans le profilé F 530.

Mettez une attache F 530 à chaque extrémité du profilé.

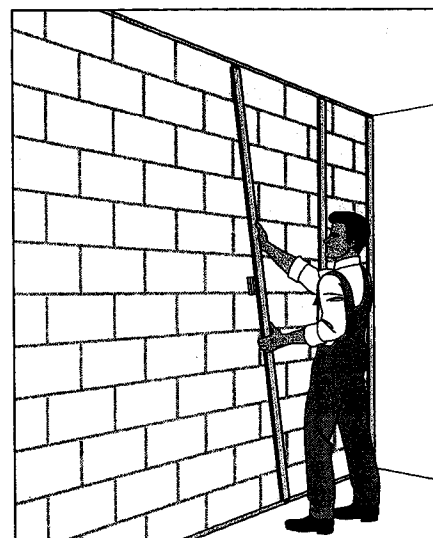


Découpe de l'appui F 530.

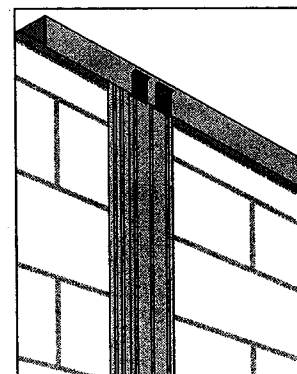


Mise en place de l'attache F 530.

Disposez les profilés F 530 à entraxe de 0,60 m, entre les cornières hautes et basses en glissant l'attache F 530 dans l'aile de la cornière.

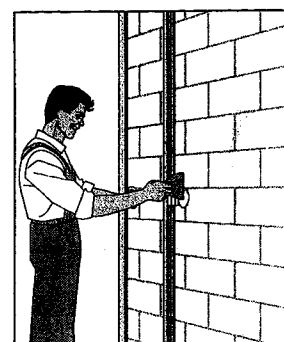


Mise en place des profilés F 530.



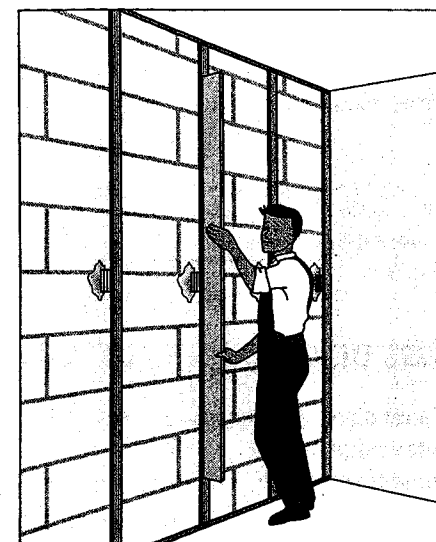
Assemblage profilé F 530 et cornière CR 2.

Scellez au MAP* (mortier adhésif Placoplatre*) l'appui F 530 sur la paroi à doubler, à 1,30 m au maximum du sol.



Scellez les appuis au MAP*.

Contrôlez et réglez l'ossature à la règle.



Réglage de l'ossature.

Placo* 600

Pour les doublages Placostil* F 530 et M 48, les plaques Placo* BA 13 existent en 60 cm de large. Légères, elles sont faciles à mettre en œuvre.

3 INCORPORATION DE L'ISOLANT ET VISSAGE DES PLAQUES

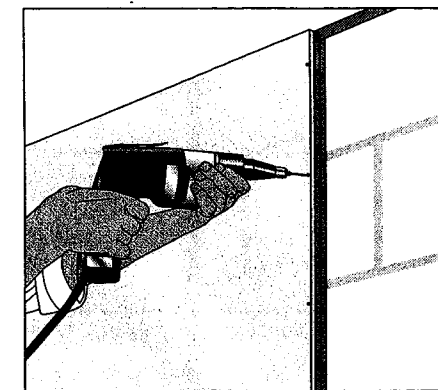
Lorsque le MAP* a fait sa prise, mettez en place les panneaux de laine minérale, jointifs, derrière les profilés F 530.

Le pare-vapeur éventuel est toujours situé côté plaque.



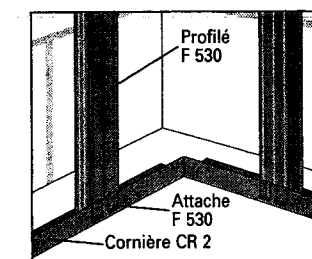
Mise en place de la laine minérale.

Montez les plaques jointives au plafond à l'aide du soulève-plaque à étrier. Vissez les plaques sur l'ossature tous les 0,30 m. Dans le cas de double parement, alternez les joints de plaques.

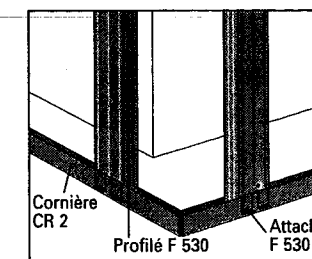


Vissage des plaques.

4 ANGLES RENTRANT ET SORTANT

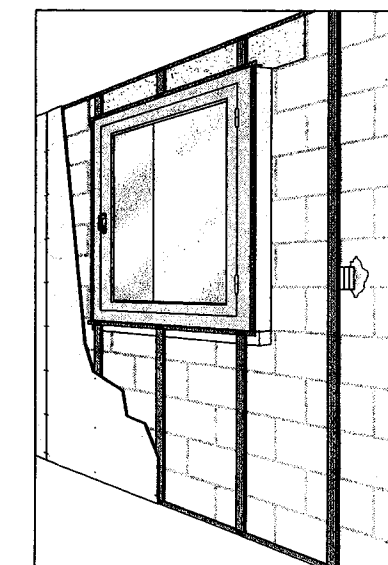


Angle rentrant.



Angle sortant.

5 RACCORDEMENT SUR MENUISERIE EXTERIEURE



La menuiserie est ceinturée par une cornière CR 2.

GRUPEMENT INTERACADEMIQUE II

SECTEUR

M.C. PLAQUISTE

SESSION 2002

Code

Forme

Durée

Réalisation et Technologie

Coeff.

Epreuve

Ecrite

Dossier Technique Commun EP1A – EP2

Feuille

13/15

CONTRE-CLOISONS

PRÉGYMETAL™

OSSATURE VERTICALE

Contre-cloison constituée par assemblage d'une ou deux plaques PRÉGYPAN vissées sur la même face d'une ossature métallique verticale. Le vide de construction ménagé entre la paroi verticale à doubler et le parement de la contre-cloison permet l'incorporation d'un matelas isolant ou absorbant.

APPLICATIONS COURANTES

- Travaux neufs et réhabilitation.
- Logements.
- Hôtellerie.
- Salle de spectacle, école de musique, studio d'enregistrement...
- Tout local nécessitant une isolation acoustique renforcée.

INTERETS SPECIFIQUES

- Désolidarisation complète par rapport à la paroi à doubler.
- Amélioration de l'isolation thermique ou acoustique des parois.
- Limitation des transmissions acoustiques latérales.
- Protection incendie de structures bois, béton, métal.
- Constitution de parois de gaines techniques verticales.
- Habillage et redressement de murs existants, avec Prégydro dans le cas des murs humides.
- Doublage résistant aux chocs pour façades composites.
- Solution de doublage thermique pour les murs de type IIb, III et les murs à lame d'air ventilée.

La gamme PRÉGYPAN

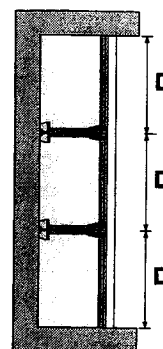
- PRÉGYDÉCO BA13 : la solution "prépeinte" *
- PRÉGYDRO BA13 : pour les locaux humides EB + p
- PRÉGYPLAC M0 BA13 : réaction au feu M0
- PRÉGYDUR STD ou M0 BA13 : Haute Dureté
- PRÉGYROC BA13 : Très Haute Dureté
- PRÉGYFLAM STD ou M0 BA13 : haute performance feu
- PRÉGYFEU M0 BA13 : très haute performance feu.

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

D.T.U. n°25-41 (BA13-BA15)
AVIS TECHNIQUE
CSTB n°9/96-603 (BA18-BA23)

PERFORMANCES MECANQUES - Type 1 : Fourrure + Cornière

TYPE I :
contre-cloison de
hauteur < 4,50 m



PERFORMANCES MECANQUES

TYPE D'OSSATURE VERTICALE (X=60 cm)		D : DISTANCE MAXIMALE ENTRE APPUIS (m)		
		NOMBRE ET TYPE DE PLAQUES		
		1 BA13 ou 1 BA15	1 BA18	2 BA13
S47		1,25	1,35	1,40
S55		1,30	1,45	1,50

⊙ L'ossature horizontale est composée de cornières 30 x 35.

Nota : l'utilisation de l'appui intermédiaire est limité aux contre-cloisons de hauteur inférieure à 4,50 m.

PIECES HUMIDES
se reporter page 74

SCHEMAS DE PRINCIPE - Type 1

GUIDE DE REDACTION DES DESCRIPTIFS

QUANTITATIF MOYEN AU M² DE CONTRE-CLOISON

Contre-cloison du type PRÉGYMETAL à parement en plaques de plâtre vissées sur une face d'une ossature verticale en acier galvanisé.

CARACTERISTIQUES

- Désignation : (ex. : PRÉGYMETAL C82/70/60 A).
- Hauteur (ex. : 3,10 m).
- Encombrement nominal : (C82 : 82 mm) plaque + ossature.
- Type d'ossature verticale : (ex. : C82/70 ossature de 70 mm).
- Répartition des montants : C82/70/60 A : espacement de 60 cm et A : montants accolés.
- Nombre et type de plaques (PRÉGY-PLAC-FLAM-FEU-DRO-DUR-ROC ou PRÉGYVAPEUR) BA13, BA15 ou BA18
- Résistance au feu : paroi seule (ex. : CF 1/2h), protection des structures (ex. : SF 1/2h).
- Indice d'affaiblissement acoustique R en dB(A) (bruit rose ou route).
- Dispositions particulières (étanchéité en pied de cloison, joint souple...).
- Incorporation éventuelle d'un matériau isolant ou absorbant (type et épaisseur).

INDICATIONS COMPLEMENTAIRES

- Lot chargé des percements, passage de gaines électriques, renforts pour charges lourdes.
- Type d'hubriserie.

MISE EN ŒUVRE

- Conformément au D.T.U. 25-41 (BA13-BA15), ou à l'Avis Technique n° 9/96-603 (BA18-BA23), aux D.T.U. 20-1, 23-1 et aux recommandations du fabricant.

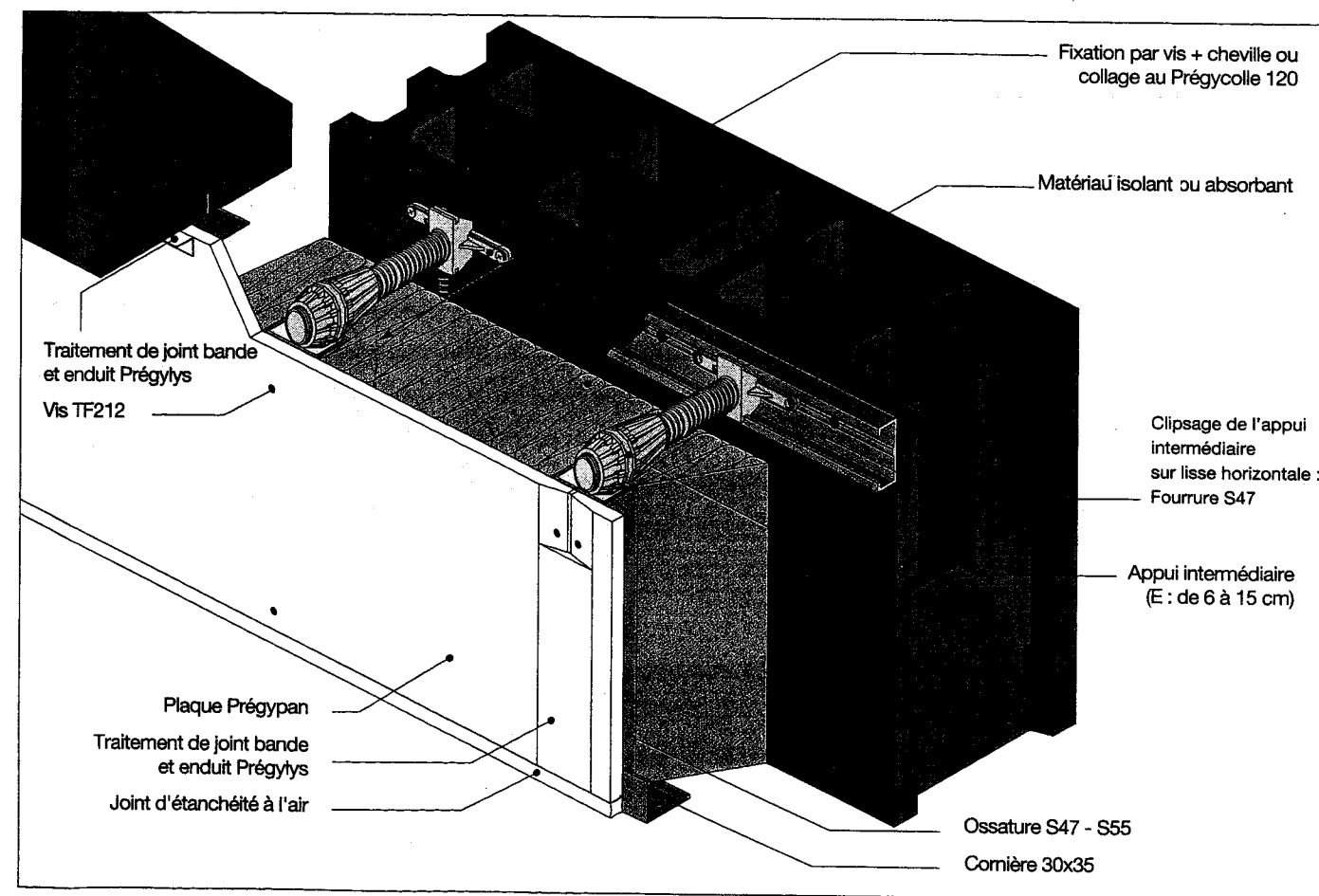
LOCALISATION

Hauteur 2,50 m, vides non déduits. Coefficient de perte 5%.

PRODUITS	QUANTITÉS			
	MONTANTS SIMPLES □ OU FOURRURE L		MONTANTS ACCOLÉS ☐	
	SIMPLE PAREMENT	DOUBLE PAREMENT	SIMPLE PAREMENT	DOUBLE PAREMENT
PRÉGY-PLAC-FLAM-FEU-DRO-DUR-ROC-vapeur BA13-BA15-BA18	1,05 m ²	2,10 m ²	1,05 m ²	2,10 m ²
Rail (36-48-70-90-100) ou Cornière 30x35	0,90 m	0,90 m	0,90 m	0,90 m
Montant (36-48-70-90-100) ou Fourrure (S47-S55)	2,30 m	2,30 m	3,80 m	3,80 m
1 ^{er} par. Vis TF 212x25 (BA13) Vis TF 212x35 (BA15-BA18)	12 u	3 u	18 u	3 u
2 ^e par. Vis TF 212x45 (BA13)	-	12 u	-	18 u
Vis RT 421 x 9,5	2 u	2 u	6 u	6 u
Enduit PRÉGYLYS 35PR, 45PN, 55S, 75S	0,35 kg	0,35 kg	0,35 kg	0,35 kg
Enduit PRÉGYLYS 85PE ou 85PE	0,50 kg	0,50 kg	0,50 kg	0,50 kg
Enduit PRÉGYLYS 852PE	0,30 l	0,30 l	0,30 l	0,30 l
Bande pour joint	1,50 m	1,50 m	1,50 m	1,50 m
PRÉGYCOLLE 120	0,05 kg	0,05 kg	0,05 kg	0,05 kg
Isolant (option)	1,05 m ²	1,05 m ²	1,05 m ²	1,05 m ²

Ne pas oublier :

- Dispositif d'appui intermédiaire sur paroi à doubler.
- Support sanitaire avec deux montants pour sanitaire suspendu (si nécessaire support chasse d'eau).
- Bande ou cornière de renfort d'angle pour les angles saillants.
- Fixation du rail au sol et au plafond (pistoscellement, chevillage/vissage, collage).
- Protection pieds de cloisons en pièce humide.
- Joints souples entre rail et structure si nécessaire.
- Etanchéité à l'air en pied de cloison.
- Renforts pour charges lourdes.



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

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				M.C. PLAQUISTE	
SECTEUR					
SESSION 2002	Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie	Coeff.
Epreuve		Ecrite		Dossier Technique Commun EP1A - EP2	Feuille 14/15

D100/70 - D100/70
D130/100 - D130/100

Cloison de distribution de 72, 100, 120, 130 mm d'épaisseur, constituée par assemblage de deux plaques PRÉGYPAN sur une ossature métallique délimitant un vide de construction.

APPLICATIONS COURANTES

- Travaux neufs et réhabilitation.
- Logements.
- Bureaux.
- Hôtellerie (pièces humides et distribution intérieure aux chambres).
- Hôpitaux (pièces humides et distribution intérieure aux chambres).

INTERETS SPECIFIQUES

- Adéquation parfaite avec la réhabilitation et l'aménagement des locaux.
- Gamme étendue de performances mécaniques, acoustiques, thermiques et de résistance au feu.
- Unité de produit et de technique avec doublages et plafonds PRÉGYMÉTAL.
- Vide de construction de 48 mm à 100 mm permettant l'incorporation d'isolant thermique ou de matelas absorbant, de gaines, de canalisations...

La gamme PRÉGYPAN

- PRÉGYDÉCO BA13 : la solution "prépeinte" *
- PRÉGYDRO BA13 : pour les locaux humides : EB + p
- PRÉGYPLAC M0 BA13 : réaction au feu M0
- PRÉGYDUR STD ou M0 BA13 : Haute Dureté
- PRÉGYROC BA13 : Très Haute Dureté
- PRÉGYFLAM STD ou M0 BA13 : haute performance feu
- PRÉGYFEU M0 BA13 : très haute performance feu.

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

D.T.U. n° 25-41

GUIDE DE REDACTION DES DESCRIPTIFS

Cloison non porteuse du type PRÉGYMÉTAL à parements en plaques de plâtre vissées de part et d'autre d'une ossature en acier galvanisé.

CARACTERISTIQUES

- Désignation (ex. : Prégymétal D100/70-35/60 A).
- Hauteur (ex. : 3,70 m).
- Epaisseur (ex. : D100 = 100 mm).
- Type d'ossature (ex. : D100/70-35 ossature de 70 mm ailes de 35 mm).
- Répartition des montants (ex. : D100/70-35/60 A : espacement 60 cm - A = montants accolés).
- Type de plaques de parement et épaisseur (Prégypac, Prégypflam, Prégypfeu, Prégypdur, Prégypdro, Prégyproc), BA13, BA15.
- Réaction au feu du parement.
- Résistance au feu : CF.
- Indice d'affaiblissement acoustique : R en dB (A).
- Mode de fixation des rails périphériques (vissage, chevillage, pistocellement,...).
- Dispositions particulières (étanchéité en pied de cloison, joint souple périphérique, montants renforcés, type RH pour portes lourdes,...).
- Incorporation (éventuelle) d'un matelas isolant (type et épaisseur).

INDICATIONS COMPLEMENTAIRES

- Lot chargé des percements, passage de gaines électriques, renforts pour charges lourdes...
- Type d'hubriserie (standard ou isophonique).

MISE EN ŒUVRE

- Conformément au D.T.U. 25-41, et aux recommandations du fabricant.

LOCALISATION

Etabli sur la base d'un pavillon de 100 m² environ de surface, 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
PRÉGY-FLAM-PLAC-FEU-DUR-DRO-ROC BA13-BA15	2,10 m ²	2,10 m ²	2,10 m ²	2,10 m ²
Rail	0,90 m	0,90 m	0,90 m	0,90 m
Montant	2,30 m	3,00 m	3,80 m	5,50 m
Vis TF 212x25 (BA13) ou TF 212x35 (BA15)	25 u	30 u	35 u	45 u
Vis RT 421 x 9,5	2 u	2 u	6 u	8 u
Enduit PRÉGYLYS 35PR, 45PN, 55S, 75S	0,70 kg	0,70 kg	0,70 kg	0,70 kg
Enduit PRÉGYLYS 85PE ^{OU}	1 kg	1 kg	1 kg	1 kg
Enduit PRÉGYLYS 852PE ^{OU}	0,60 l	0,60 l	0,60 l	0,60 l
Bande pour joint	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 m ²	1,05 m ²	1,05 m ²	1,05 m ²

Ne pas oublier :

- Huissierie 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.

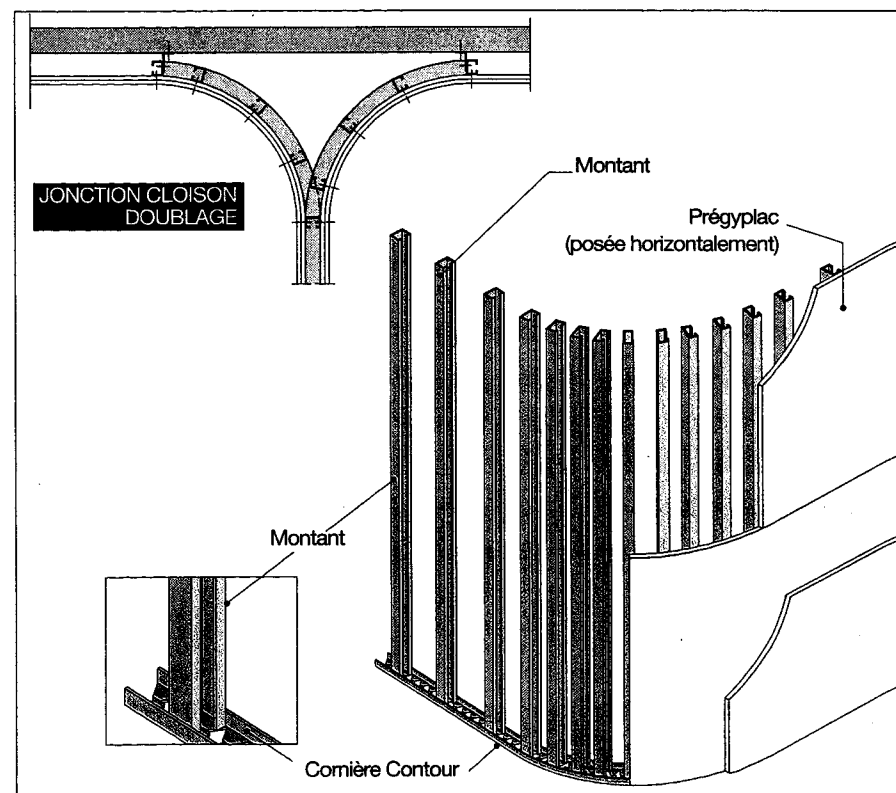
- Fixation du rail au sol et au plafond (pistocellement, chevillage/vissage, collage).
- Protection pieds de cloisons en pièce humide.
- Montants renforcés pour portes pleines, châssis vitrés.
- Joints souples entre rail et structure, selon nécessité.

Cloison Distributive ou Séparative courbe constituée par assemblage de plaques de plâtre PRÉGYPAN sur une ossature métallique (cornières courbes au sol et en plafond et montants verticaux) délimitant un vide de construction.

QUANTITATIF MOYEN

Se reporter aux quantitatifs des cloisons simple et double parement en remplaçant les rails par des cornières contour avec un ratio de 1,8 m². Pour un entraxe de montants de 30 cm il est nécessaire de doubler la quantité des vis et des montants.

SCHÉMAS DE PRINCIPE



Nota : le comportement acoustique et la résistance au feu de ces montages spécifiques pourront différer des performances des ouvrages plans correspondants.

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

PRESCRIPTION DE POSE

Les dispositions constructives dépendent essentiellement du rayon de courbure minimum de l'ouvrage et concernent :

- L'entraxe des montants.
- Le mode de préparation des plaques.

Nombre minimum de Prégypac pour chaque parement :

- 2 PRÉGYPLAC BA6 ou BA10
- 1 PRÉGYPLAC BA13

RAYON MINI DE COURBURE	0,30 m	1 m	2 m	3 m et plus	
	ENTRAXE MAXI DES MONTANTS	1/5 DU RAYON DE COURBURE			60 cm
MODE DE PRÉPARATION DES PLAQUES					
Type de PRÉGYPLAC	BA13	-	Forte humidification par trempage + précintrage sur gabarit	Humidification par pulvérisation	Cintrage à sec sur ossatures
	BA10	Forte humidification par trempage + précintrage sur gabarit	Humidification par pulvérisation		Cintrage à sec sur ossatures
	BA6	Forte humidification par trempage + précintrage sur gabarit	Humidification par pulvérisation	Cintrage à sec sur ossatures	

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II

SECTEUR

M.C. PLAQUISTE

SESSION 2002	Code	Forme	Durée	Réalisation et Technologie	Coeff.
Epreuve		Ecrite		Dossier Technique Commun EP1A - EP2	Feuille 15/15