

Vous devez enlever les agrafes pour faciliter votre travail.

La numérotation des pages vous permettra de reconstituer votre dossier en fin d'épreuve.

CAP

Plâtrier- plaquiste

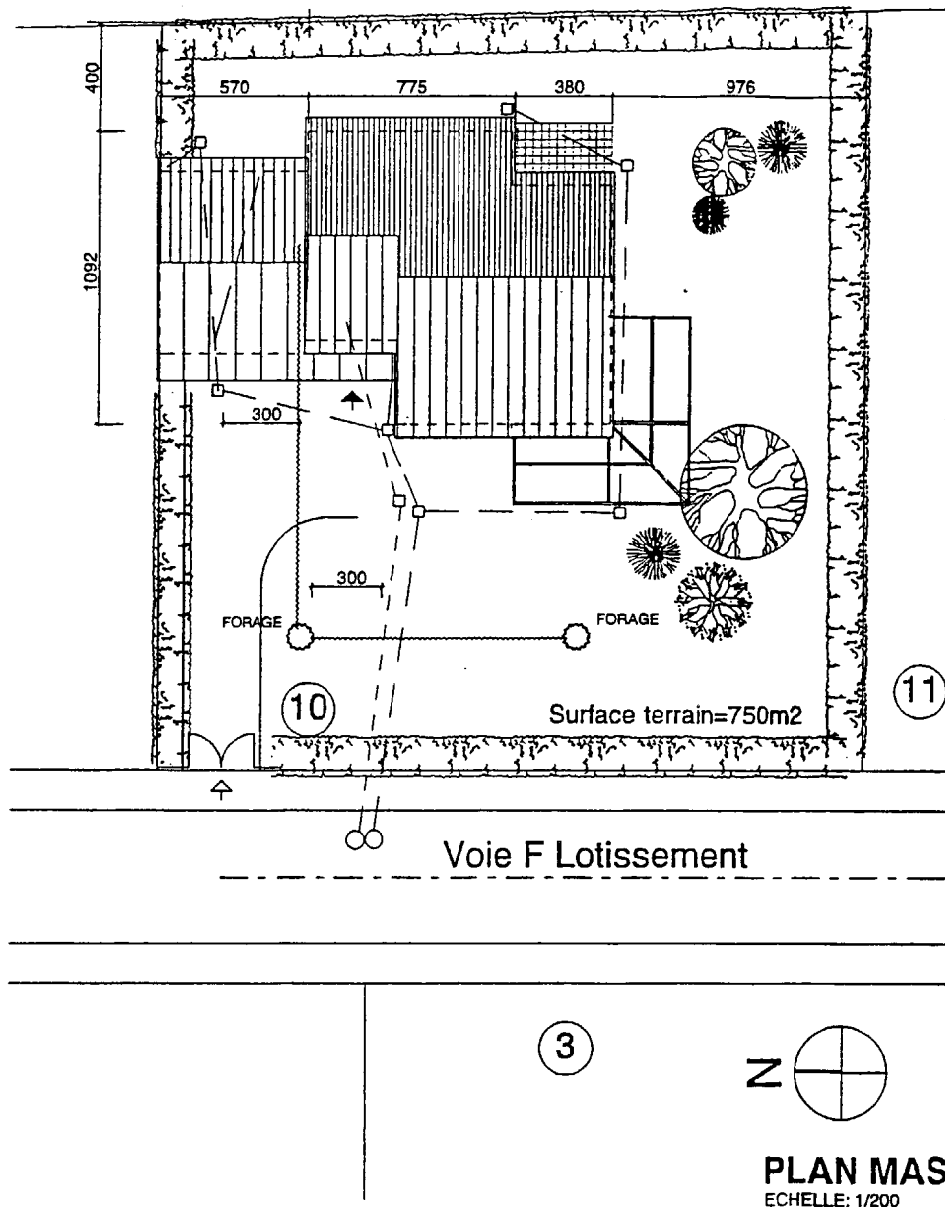
EP 1

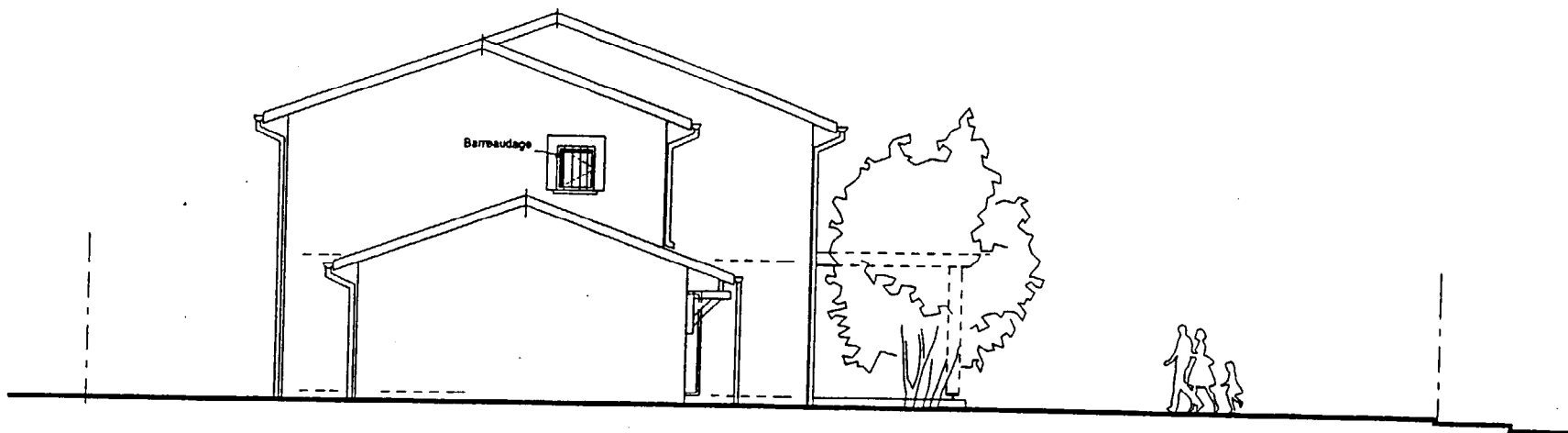
DOSSIER TECHNIQUE

COMPOSITION du DOSSIER	
Plan de masse	Page 2/14
Façade Nord et Ouest	Page 3/14
Façade Sud et Est	Page 4/14
Coupe AA	Page 5/14
Coupe DD	Page 6/14
Plan rez de chaussée	Page 7/14
Plan étage	Page 8/14
Devis	Page 9/14
Doc. technique brique plâtrière	Page 10/14
Doc. technique "Plafer 857" + "Lutèce 3000"	Page 11/14
Plan solive + perspective chevêtre	Page 12/14
Doc. Lafarge Prégymétal	Page 13/14
Extrait DTU 25.1	Page 14/14

CAP Plâtrier- plaquiste	DOSSIER TECHNIQUE
EP1 :ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE	

Groupement Interacadémique II		Session 2005	
CAP Plâtrier- plaquiste			
EP1 :ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE			
DOSSIER TECHNIQUE	Facultatif : date et heure	Durée : 3 h	Coefficient : 4
		N° de page / total 1 / 14	

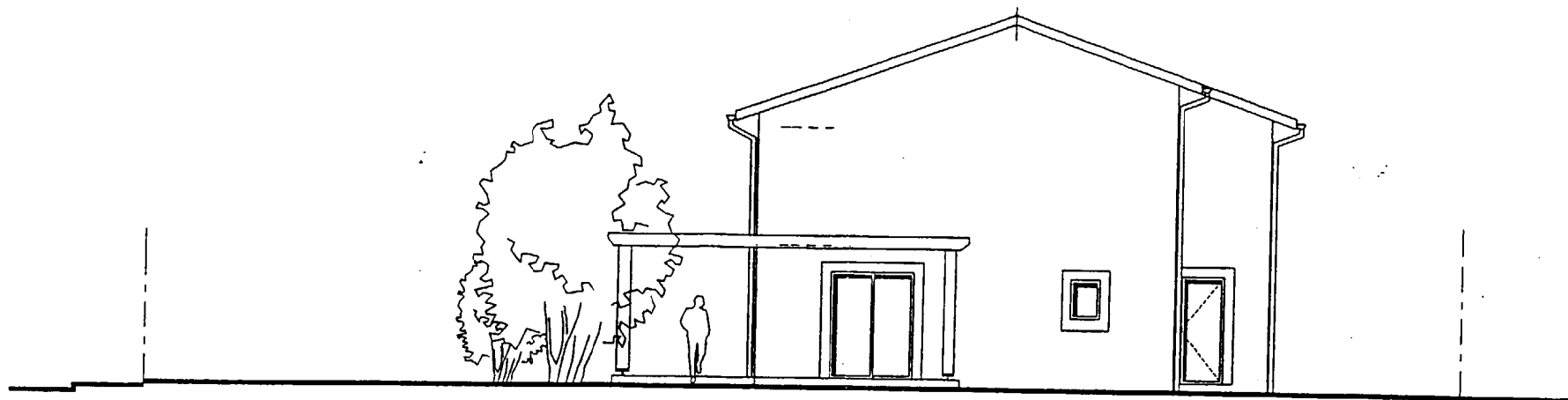




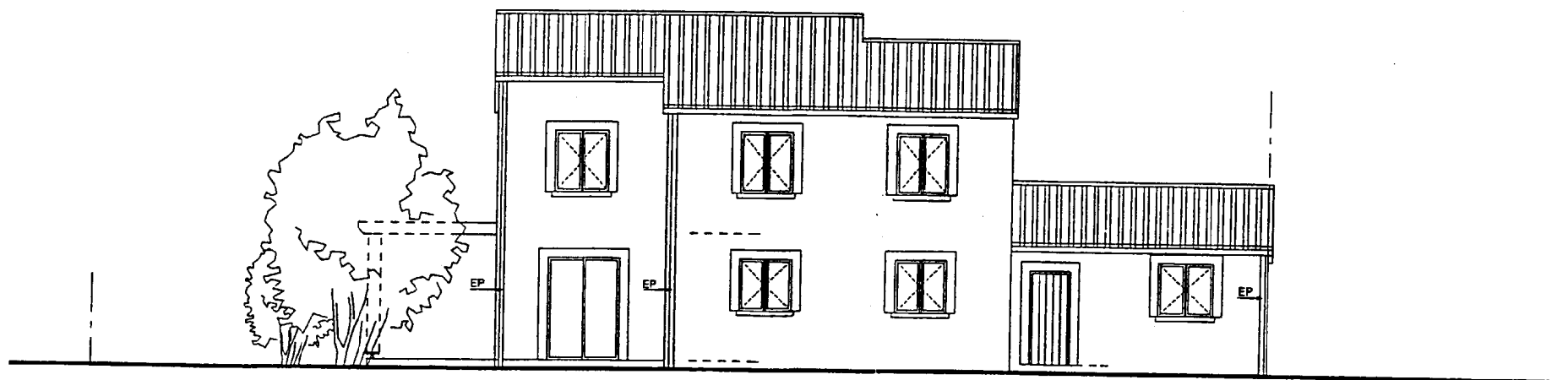
FACADE NORD



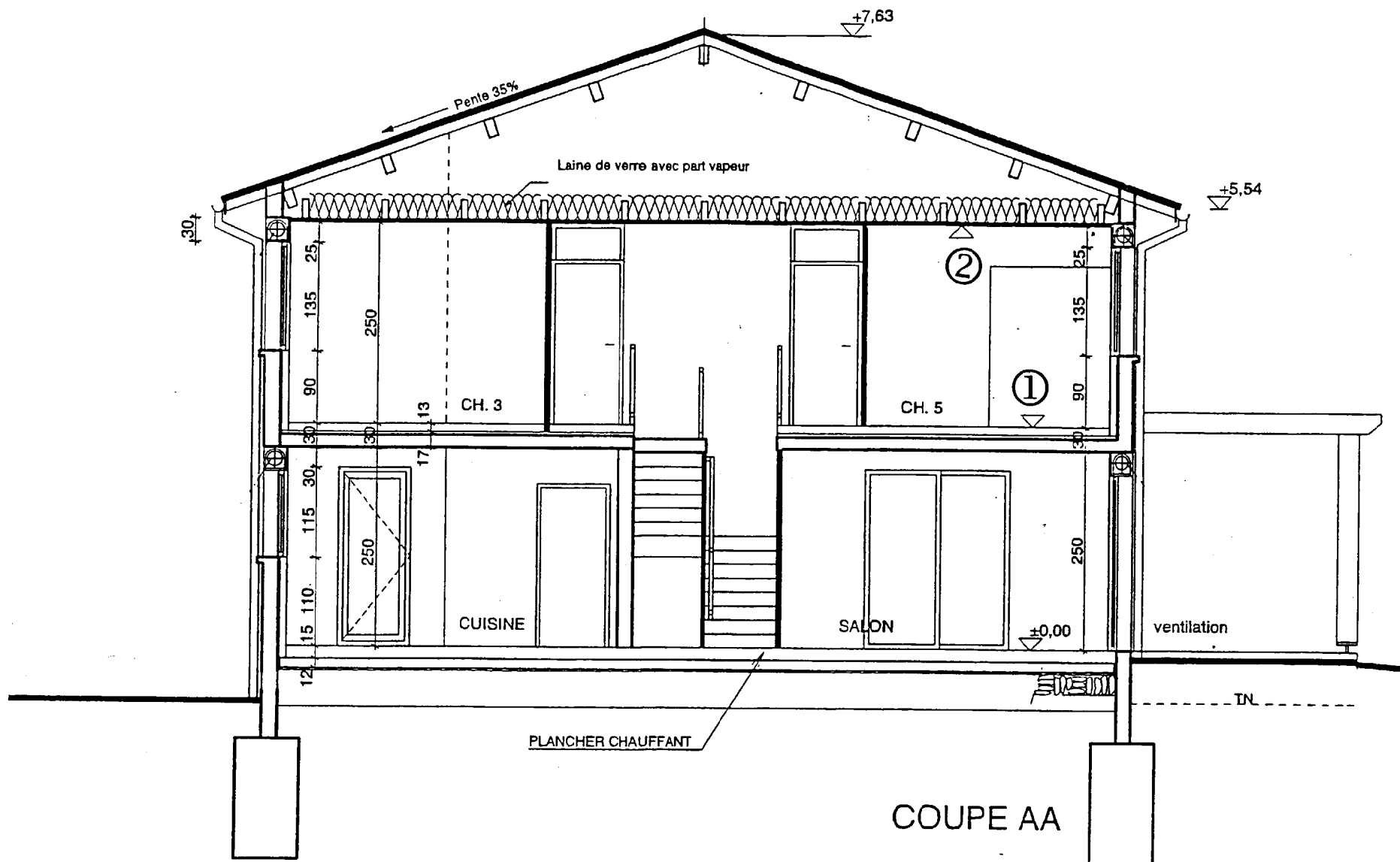
FACADE OUEST

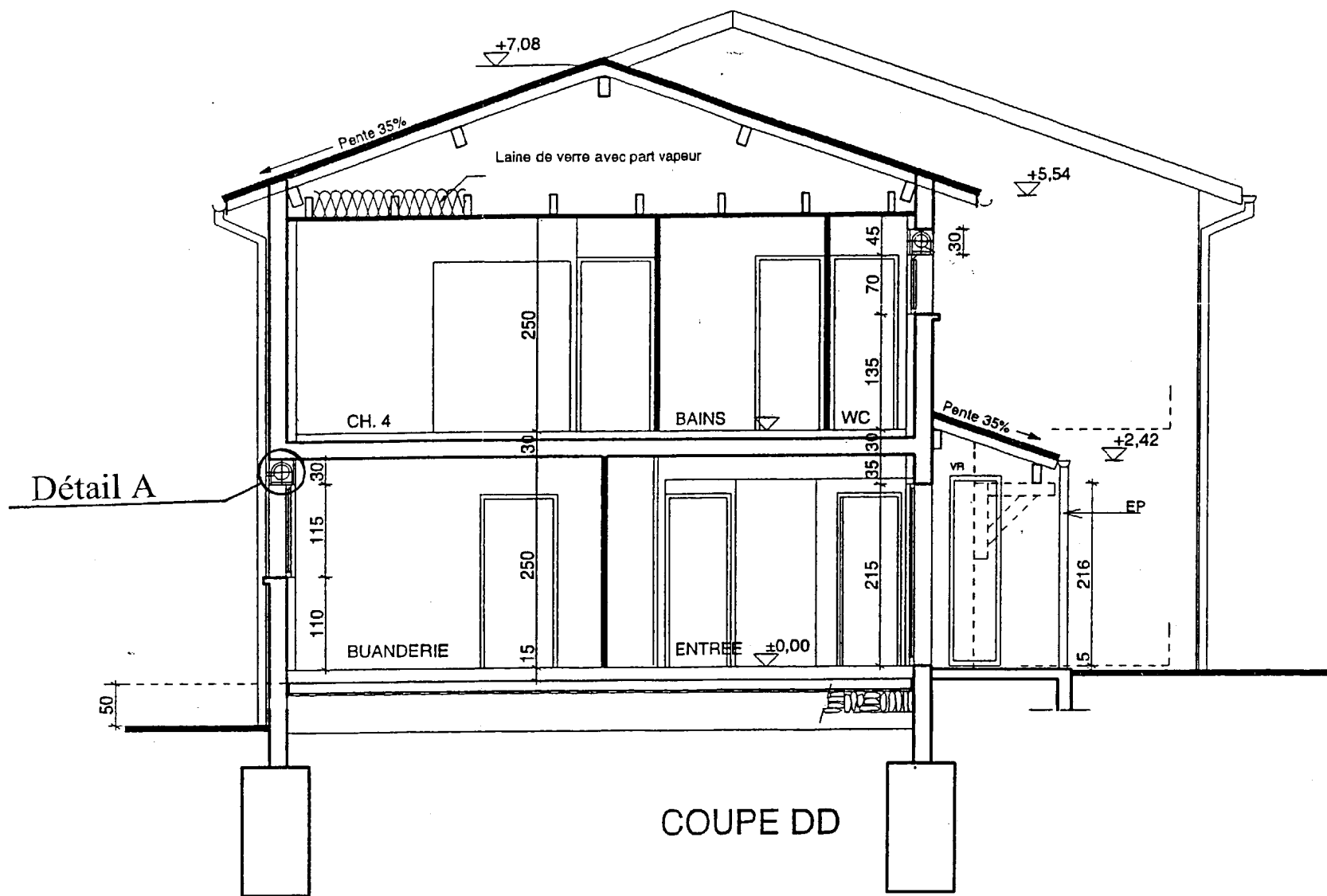


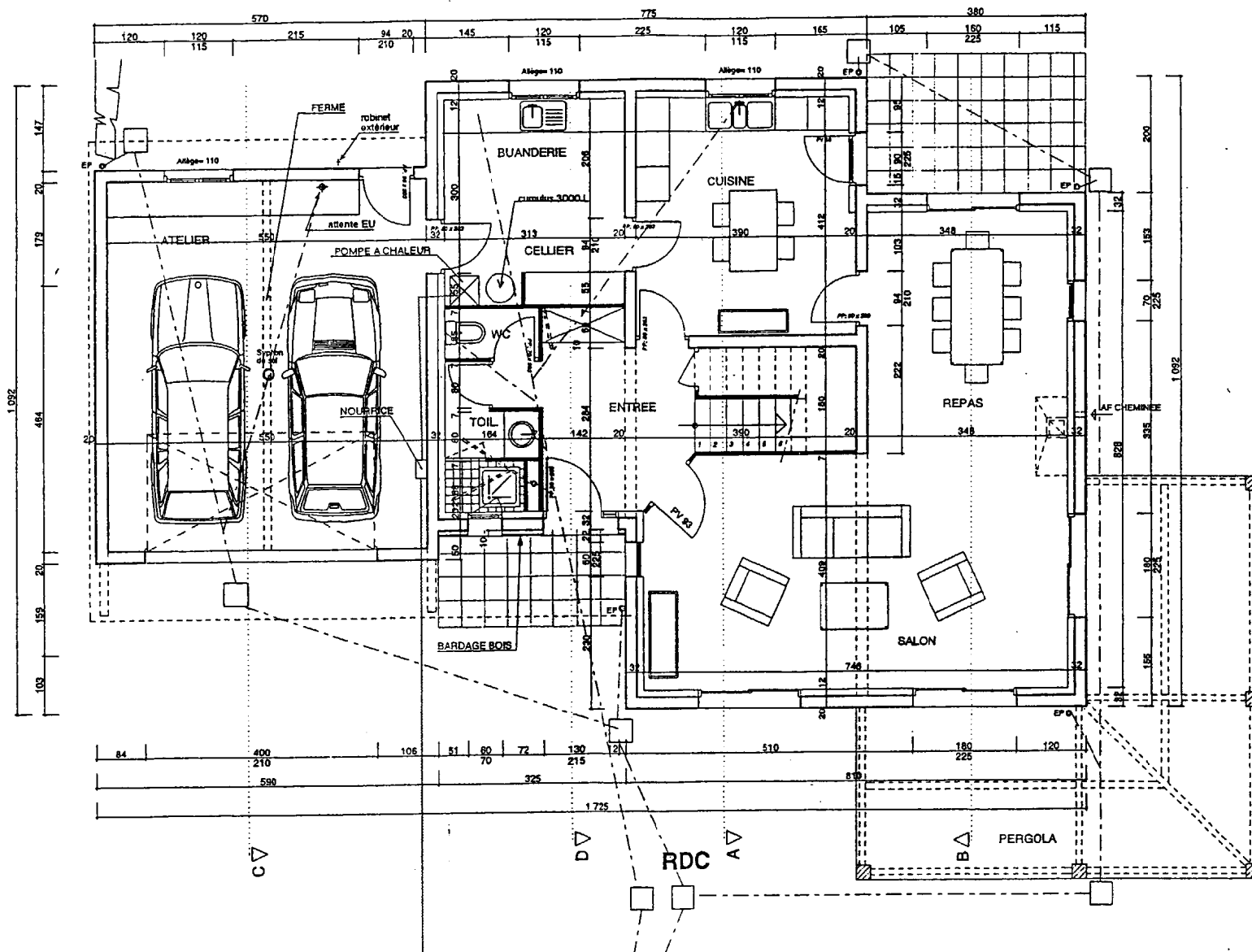
FACADE SUD

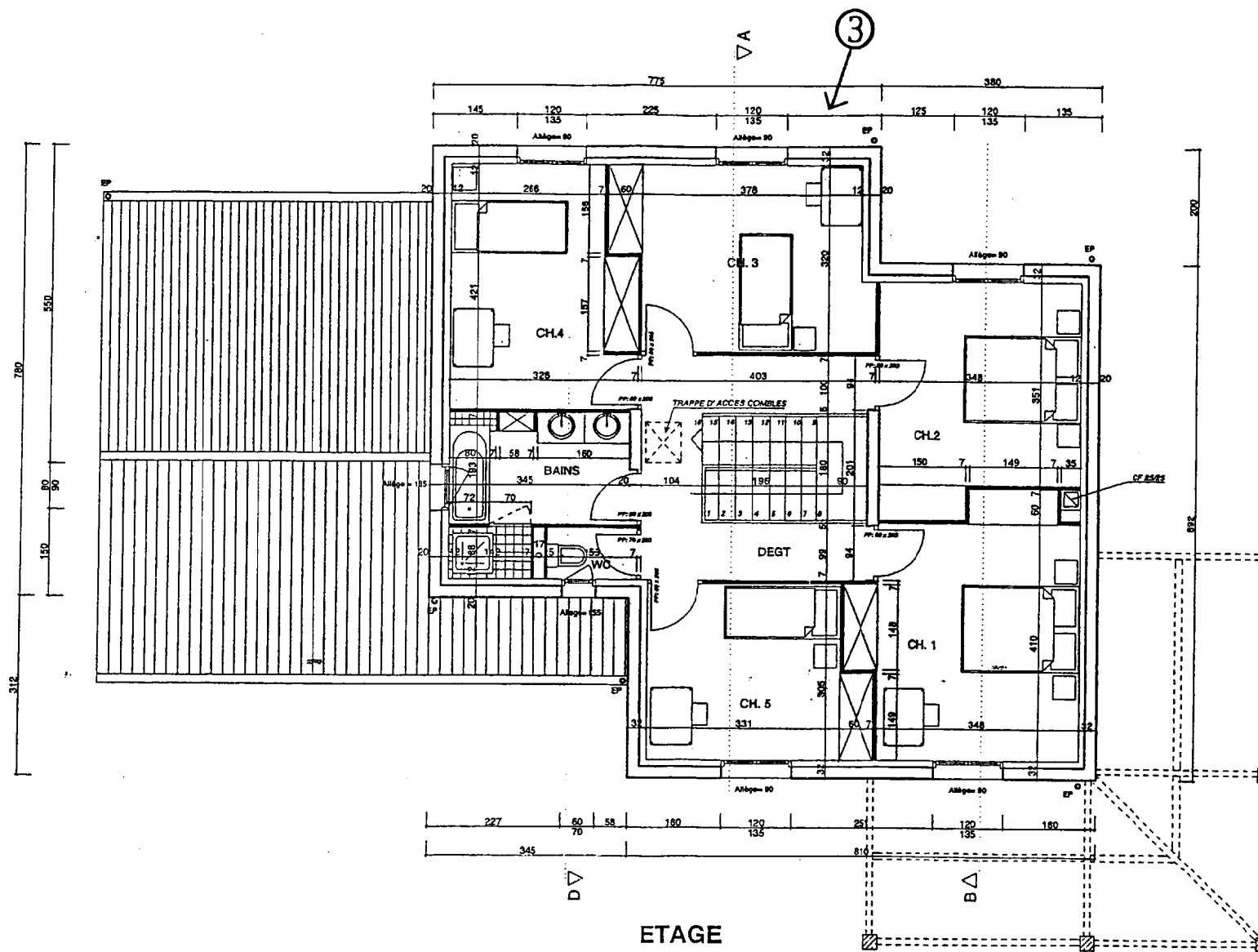


FACADE EST







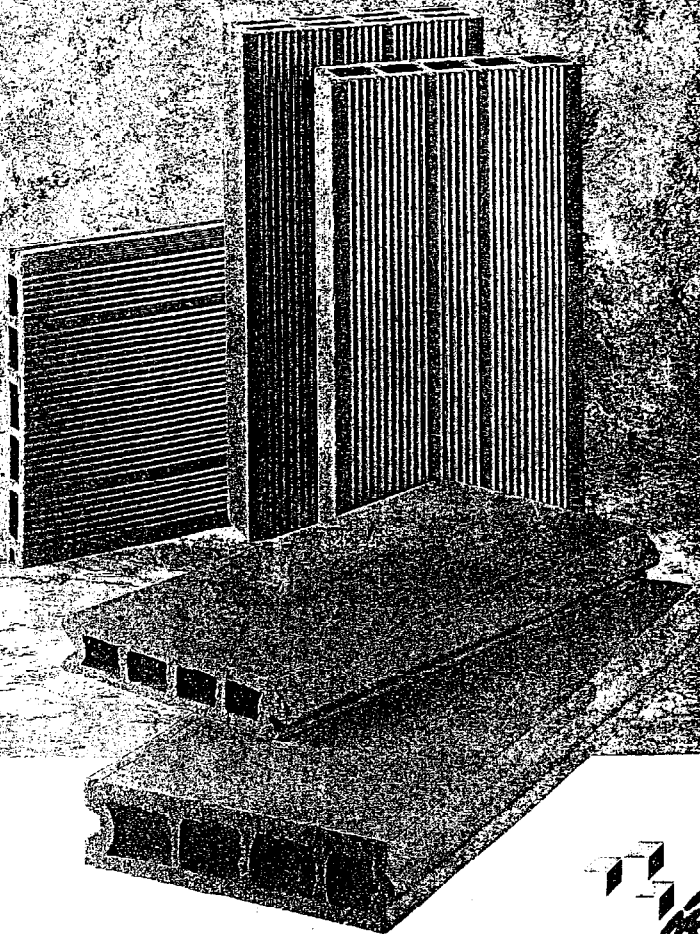


Devis	Date : 06/01/2003 Affaire N° : 41HT02	VILLA DIRECTEUR
	Localisation : VILLA DU DIRECTEUR	Client : Travaux : Maison individuelle
		TOTAL H.T. : T.V.A. 19,6 % :
		TOTAL T.T.C. :

N°	Désignation	U	Qté	Prix U	Montant H.T.
8	PLATERIE				
8.1	PLAFOND EN PLAQUE DE PLATRE BA 13 mm (LAFARGE ou similaire)				
8.1.1	Fixé sur-rails métalliques suspendus sous solivage bois, compris façon de joints et de fixation, plafond horizontal. (Ensemble de l'étage)	m²	100,000		
8.1.2	Ratissage au plâtre plafond sous plancher préfabriquée poutrelle et hourdis. (Ensemble R.d.C)	Ens	100,000		
8.2	ISOLATION LAINE DE VERRE				
8.2.1	Déroulée sur plafond horizontal en 2 couches épaisseur 20 cm avec pare vapeur + 10 cm nu.	m²	100,000		
8.3	DOUBLAGES MURS PERIPHERIQUES				
8.3.1	En complexe isolant 100 + 10 (type TH 38) compris façon de joints. Hauteur maxi 3,40	m²	190,000		

N°	Désignation	U	Qté	Prix U	Montant H.T.
8.4	CLOISON DISTRIBUTION BRIQUES PLATRIERES				
8.4.1	Cloison de distribution en briques plâtrières de 5 cm d'épaisseur hourdées au plâtre dans l'ensemble de la construction, y compris joints, coupes, harpage et chutes avec interposition d'une arase résiliante de 10 mm du type PHALTEX. Les angles seront renforcés par une arête métallique galvanisés.	m²	120,000		
8.4.2	Enduit au plâtre sur parties verticales y compris arêtes cueillis, échafaudages et toutes sujétions.				
8.5	ENDUIT AU PLATRE SUR MUR				
8.5.1	Enduit au plâtre sur mur agglomérés. Compris arêtes métallique ou doublage BA compris façon de joints.	m²	72,000		
8.6	CAISSON HABILLAGE GAINÉ VMC				
8.6.1	Comprenant ossature métallique de 48 mm recevant plaque de plâtre de 13 mm compris façon joint.	ml	10,000		
8.6.2	Habillage soffite pour camouflage des conduits d'extraction, ossature adaptée et suspentes. Plaque BA 13 STD, compris façon de joint.	m²	8,000		
8.7	NETTOYAGE GARNISSAGE RACCORDS				
8.7.1	Après travaux de plâterie et avant peinture.	u	1,000		

BRIQUES PLATRIERES



IMETAL

IRB

CAP	Epreuve : EP 1	Plâtrier-plaquiste	Durée : 3 h	Coefficient : 4
-----	----------------	--------------------	-------------	-----------------

BRIQUES DE CLOISON

UTILISATION

Cloisons de distribution et de doublage avec ou sans isolant pour logements individuels et collectifs, bâtiments industriels et administratifs.

CARACTERISTIQUES

Brique de cloison			Brique de cloison alvéolaire		
Dimensions	Poids	Nombre au m ²	Dimensions	Poids	Nombre au m ²
19x19x9	2,6	12	19x19x9	4,0	12
19x19x12	3,2	10	19x19x12	4,2	12
19x19x14	2,8	12	19x19x14	4,5	12
19x19x17	3,4	10	19x19x17	5,0	12
19x19x20	3,2	12	19x19x20	8,0	9
19x19x23	4,2	10			

• COMPORTEMENT AU FEU DE LA TERRE CUITE :

Parfaitement ininflammable et sans dégagement gazeux en cas d'incendie.
Durée coupe-feu : 1 à 2 heures.
Durée pare-flammes : 1 à 6 heures.
Essai du C.S.T.B.

• COMPORTEMENT ACOUSTIQUE :

Après désolidarisation d'une cloison avec le Talmisol :
- amélioration de 10 % de l'indice d'affaiblissement acoustique ;
- réduction très importante de toutes les transmissions indirectes des sons.
En double cloison désolidarisée, l'indice d'affaiblissement acoustique est de 75 db (A), avec seulement 18 cm d'épaisseur, dont 7,5 cm de laine de verre.
P.V. du CEBTP.

• COMPORTEMENT THERMIQUE :

Avec enduit, la résistance thermique est de :
- pour la brique de 5 = 0,13 m² °C/W ;
- pour la brique de 7 (double alvéole) = 0,22 m² °C/W.
Règle Th K du DTU.
D'autre part l'isolation médiane réduit les consommations d'énergie.

• RESISTANCE MECANIQUE :

Les cloisons en brique permettent la suspension d'objets lourds (radiateurs, éléments de cuisine, chauffe-eau...) et résistent aux chocs.

• COMPORTEMENT A L'HUMIDITE :

La brique assure la régulation hygrométrique.

• IMPERMEABILITE A L'AIR :

Grâce à ses joints maçonnés, la cloison brique + plâtre prend en compte la plupart des défauts d'étanchéité et apporte un gain de 15 % sur le coefficient G. (Etude M. Moyé - C.S.T.B.).

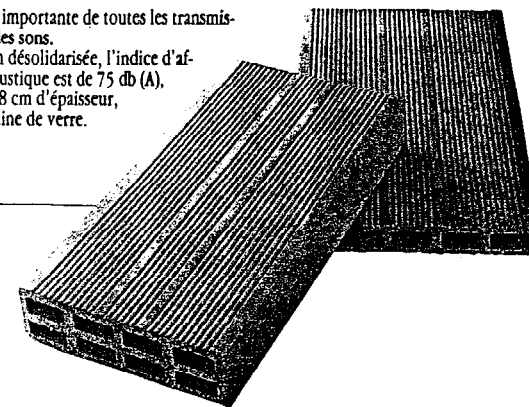
MISE EN ŒUVRE

HOURLAGE

En présence de briques à une seule rangée d'alvéoles, il convient d'exclure le mortier de ciment.

Le tableau ci-contre donne les épaisseurs minimales brutes des cloisons en fonction de la hauteur de la paroi et de la distance entre éléments raidisseurs (poteaux, cloisons perpendiculaires, retour de la cloison).

Les hauteurs peuvent être augmentées si les surfaces entre raidisseurs ne dépassent pas les valeurs ci-après :





Plafer 857

Le Plafer 857 est un plâtre manuel traditionnel spécialement conçu pour l'enduisage.

Qualités particulières

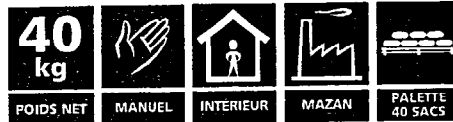
- Prise régulière et progressive.
- Excellent rendu de finition.

Caractéristiques

- Rendement au sac : 5,3 m² / sac / cm d'épaisseur
- Consommation : 7,5 kg / m² / cm d'épaisseur
- Taux de gâchage E/P : 100 %
- Dureté Shore C / enduit sec : 50
- DTU 25-1
- Classification selon norme NFB 12-301 : PFM-2N

Consignes de mise en œuvre

- Attente : 8 min
- Emploi : 18 min
- Dressage : 12 min
- Temps total : 38 min
- Ajouts sur chantier déconseillés



Siège social. 500, rue Marcel Demonce - Pôle Agroparc - 84915 Avignon cedex 9 / Tél. 04 32 44 42 18 - Fax 04 32 44 44 66

Caractéristiques techniques

♦ Plâtres manuels allégés

LUTECE 2000* C et LUTECE 2000* L : ils s'appliquent directement après gâchage mécanique. La pâte est donc immédiatement utilisable, il n'y a pas de perte de temps.

LUTECE 3000* C et LUTECE 3000* L : Lutèce 3000* est conçu pour être appliqué directement sur des supports qui, jusqu'à présent, rendaient difficile l'application du plâtre : tous les supports ayant un pouvoir d'absorption faible (béton lisse non glacé, plaque de plâtre...) ou important (béton cellulaire, pierre silico-calcaire...) peuvent désormais être enduits en une seule passe.

Lutèce 3000* permet ainsi l'économie d'une résine d'accrochage ou d'obturation, un gain de main d'œuvre appréciable et donc un meilleur rendement du chantier.



	LUTECE 2000* C	LUTECE 2000* L	LUTECE 3000* C	LUTECE 3000* L
Consommation (kg/m ² /cm d'ép.)	7,5	7,5	7,5	7,5
Temps d'utilisation	1 h 15	2 h 00	1 h 15	2 h 00
Temps de séchage	15 jours	15 jours	15 jours	15 jours
Dureté (Shore C)	> 65	> 65	> 65	> 65
Rendement moyen par sac par cm d'épaisseur	5,3 m ²	5,3 m ²	5,3 m ²	5,3 m ²

Lutèce 3000* C

Mise en œuvre

Lutèce 3000* C

Spécifications techniques

Lutèce 3000* C s'applique directement après gâchage mécanique. Avec un temps d'emploi d'environ 1h15, il est souple et facile à mettre en œuvre.

Préparation
Les supports doivent être propres, sains et protégés des éventuelles remontées d'humidité. Toutes les parties métalliques en contact avec le plâtre doivent être protégées contre la corrosion.

Gâchage :
mélangez un sac de 33 kg avec environ 22 litres d'eau, soit un rapport eau sur plâtre de 67 %. Le mélange se fait dans une auge, à l'aide d'un malaxeur électrique. Les plâtres allégés ne nécessitent pas de temps d'attente. La pâte étant plus épaisse, l'application sur le mur se fait directement par talochage (il n'y a plus de phase de gobetage).

Application
la formulation spécifique de Lutèce 3000°C permet d'enduire les supports en un large éventail d'épaisseurs : de 2 à 3 mm sur le béton lisse à 25 mm si la finition est décorative. Sur polystyrène (Système de doublage thermique Lutèce Sitsol®), Lutèce 3000°C s'applique sur une épaisseur de 20 mm.

Dressage
Effectuez un premier puis un deuxième réglage, pour obtenir une planéité parfaite.

Finition
Serrez puis coupez le plâtre. Feutez l'enduit afin de faire ressortir la laniance du plâtre. Laissez le plâtre légèrement durcir, puis lissez-le pour éviter l'effet peau d'orange. Attention, pour éviter tous risques de fissuration ultérieure, le plâtre ne doit pas être rebattu.

CARACTERISTIQUES

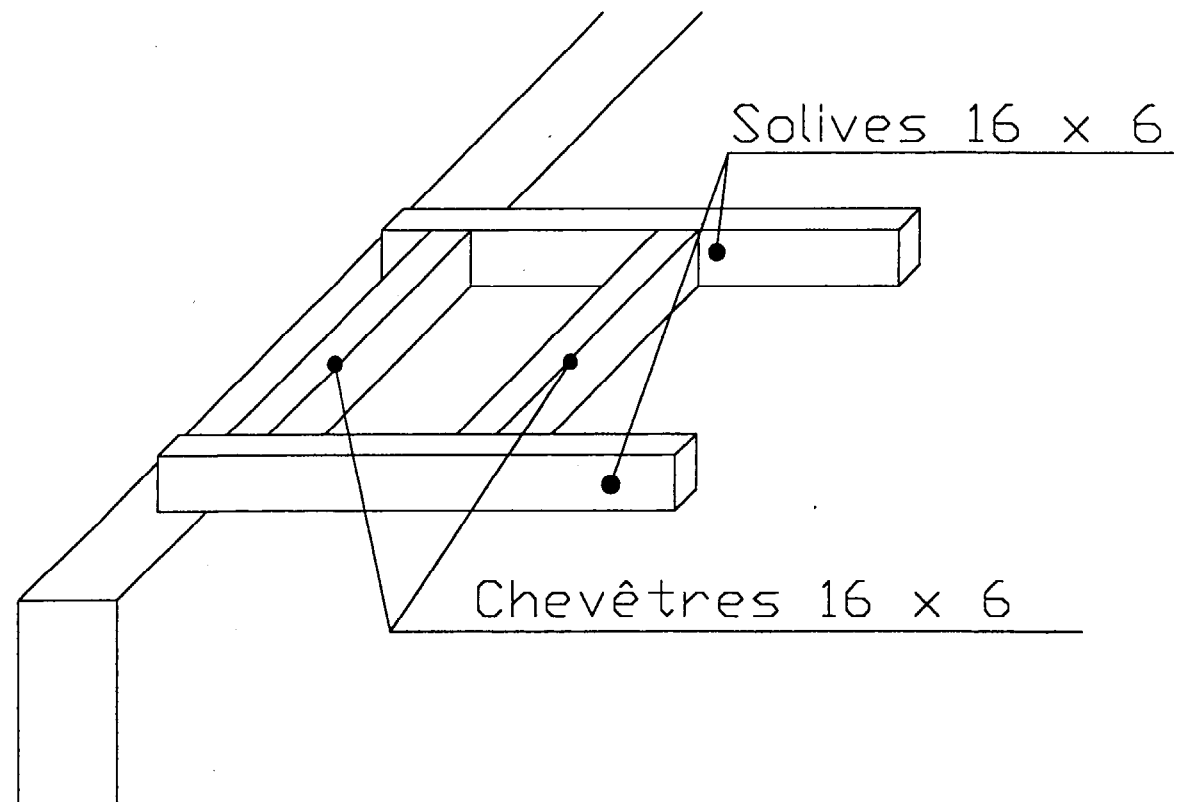
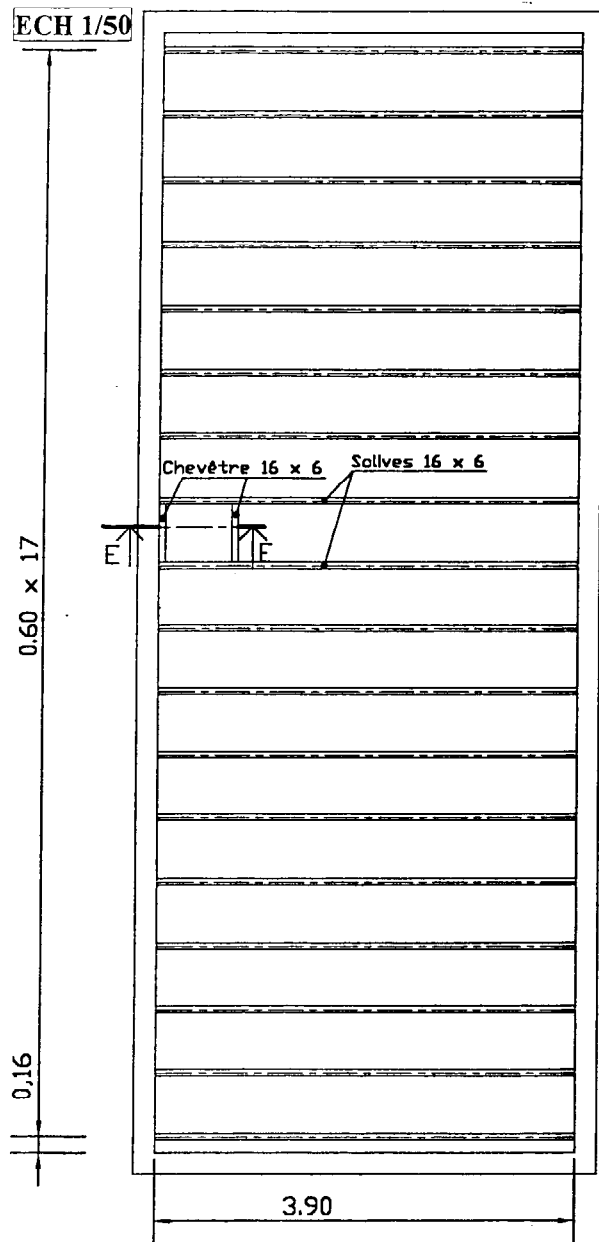
	Plâtre manuel allégé	Lutèce 3000* C
Taux de gâchage (litres par sac)	22/33	22/33
Application	Consommation (kg / m ² / cm d'ép.)	7,5
	Epaisseur (mm)	2 à 3
	Application (mn)	15
	Dressage (mn)	12
	Finition (mn)	20
	Temps total (h)	1h15
Rendement moyen d'épaisseur	Par sac pour 1 cm	5,3 m ²
Comportement après application	Temps de séchage	15 jours
	Dureté (Shore C)	> 65
Conditionnement	Poids du sac (kg)	33
	Conservation ¹	12 mois

¹ Dans l'emballage d'origine fermé, à l'abri de l'humidité, à compter de la date de fabrication inscrite sur le sac.



CAP	Epreuve : EP 1	Plâtrier-plaquiste	Durée : 3 h	Coefficient : 4
-----	----------------	--------------------	-------------	-----------------

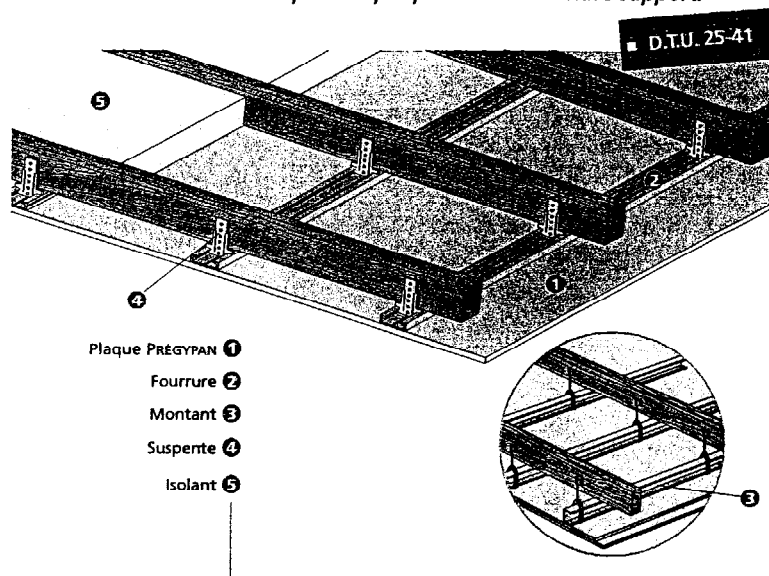
Session : 2005	Groupement Interacadémique II	Page 11 sur 14
----------------	-------------------------------	----------------



PLAFONDS PLANS

PRÉGYMÉTAL™ STANDARD

Plafond à joints non apparents (horizontal ou en rampant) constitué par vissage de plaques de plâtre PRÉGY sur une ossature métallique suspendue par pattes à la structure support.



- 1 Plaque PRÉGYPAN
- 2 Fourrure
- 3 Montant
- 4 Suspente
- 5 Isolant

APPLICATIONS COURANTES

- Travaux neufs et réhabilitation.
- Plafond horizontal ou rampant sous plancher ou comble en toute famille d'habitation, ainsi qu'en toute catégorie d'ERP.
- Isolation thermique de parois horizontales ou inclinées.
- Isolation acoustique des planchers ou combles et limitation des transmissions latérales en logements, foyers, hôtellerie, salles polyvalentes, salles de spectacles, écoles de musique...
- Protection incendie des charpentes et planchers.
- Réduction des volumes de grande hauteur notamment en réhabilitation, centres commerciaux, bâtiments industriels.
- Franchissement de grandes portées libres entre pannes ou fermes.
- Réalisation de plafonds caissons... adaptés aux exigences techniques ou esthétiques.

INTERETS SPECIFIQUES

- Ouvrage sec à parement homogène avec les cloisons et les doublages PRÉGYPAN présentant une surface lisse, sans joints apparents et apte à recevoir tout type de finition.
- Technique de liaisonnement souple susceptible d'absorber les déformations ou mouvements habituels de la structure support sans désordre pour le plafond.
- Adjonction de matelas de laine minérale et réglage de la hauteur des pléniums en fonction des contraintes thermiques et acoustiques.
- Modulation de la résistance au feu des planchers et des charpentes, en fonction de la composition du plafond.
- Choix de l'ossature et des suspentes selon la portée à franchir, le nombre de plaques de plâtre et le type de support.

Plaque PRÉGY
D.T.U. 25-41
Cloison PRÉGY
D.T.U. 25-41
Panneau de doublage PRÉGY
Vis PRÉGY
Profils métalliques PRÉGYMÉTAL



Profils métalliques PRÉGYMÉTAL™

PRODUITS	DIMENSIONS mm	ÉPAISSEUR mm	LONGUEURS STANDARD cm	CONDITION- NEMENT barres/bottes	SECTION cm ²	POIDS kg/m	INERTIE cm ⁴	
Cornière 30 x 35	35-30	0,60	300	10	0,42	0,32	-	-
Cornière 50 x 50	50-50	0,60	250	10	0,60	0,45	-	-
Rail contre-cloison	15-18-25	0,60	300	12	-	-	-	-
Montant 100-50	49-98,8-51	0,60	500-600	8	1,25	0,93	3,80	20,40
Rail 2Plus	45-88,8-45	1,50	600	4	2,64	1,98	5,40	33,60
Fourrure S47	17-47-17	0,60	250-260 300-525	12	0,57	0,43	0,25	-
Fourrure S55	17-55-17	0,60	300-525	12	0,63	0,47	0,32	-

Accessoires PRÉGYMÉTAL™

ACCESSOIRES POUR PLAFONDS PRÉGYMÉTAL

PRODUITS	CARACTÉRISTIQUES	CONDITION- NEMENT boîte de	SUPPORTS COMPATIBLES	PROFILS COMPATIBLES
Suspente P11	Longueur : 95 mm	100 u	bois	S47 S55
Suspente P21	Longueur : 190 mm	100 u	bois	S47 S55
Suspente P31	Longueur : 300 mm	100 u	bois	S47 S55
Suspente P41	Longueur : 450 mm	50 u	bois	S47 S55

PRESCRIPTION DE POSE

SUPPORT BOIS	PLAFOND PRÉGYMÉTAL MONO OSSATURE					PRÉGYMÉTAL 2PLUS		
	P11	P21	P31	P41	P61	Equerre de fixation ou pignon de réhabilitation + tige filetée ø 6 mm + pivot	Equerre de fixation ou pignon de réhabilitation + tige filetée ø 6 mm + SC35	Equerre de fixation ou pignon de réhabilitation + tige filetée ø 6 mm + SC50
Descente mini	2 cm	2 cm	2 cm	2 cm	2 cm	4 cm	11 cm	13 cm
Descente maxi	05 cm	15 cm	26 cm	41 cm	59 cm	selon tige filetée	selon tige filetée	selon tige filetée
Ossatures	S47 ou S55					S47 ou S55	M48-35 M75-35 M90-35	Rail 2Plus + S47

5.3 aspect de surface

En fin d'exécution, compte tenu de l'égrenage et du dépoussiérage

COMMENTAIRE

Ces opérations et travaux sont définis par le DTU n° 59 .

1 ultérieurs avant mise en peinture l'enduit ne doit présenter ni pulvéulence superficielle, ni gerçure, ni craquelure, ni trou ou strie de profondeur supérieure à 1 mm ; de plus il ne doit pas présenter de façon systématique de trous ou stries de profondeur inférieure à 1 mm,

Les défauts de surface doivent pouvoir être rattrapés par les travaux d'apprêt 1 normalement prévus compte tenu du type de peinture et de la qualité de finition désirées.

5.4 planitude de l'enduit

5.4.1 planitude locale

Une règle de 0,20 m appliquée sur l'enduit et déplacée en tous sens ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, un écart supérieur à 1 mm.

5.4.2 planitude générale

5.4.2.1 enduit exécuté sans nu ni repère

Une règle de 2 m appliquée sur l'enduit et promenée en tous sens ne doit pas faire apparaître, entre les points les plus saillants et les points les plus en retrait, un écart supérieur à 10 mm.

5.4.2.2 enduit exécuté sur nus et repères

Une règle de 2 m appliquée sur l'enduit et promenée en tous sens ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart supérieur à 5 mm.

5.4.3 verticalité

(Enduit exécuté sur nus et repères seulement.)

Une tolérance de verticalité de 5 mm au plus est admise sur la hauteur de l'étage courant (2,50 m).

5.5 dureté

5.5.1 modalités de vérification de la dureté

Les mesures sont effectuées sur des enduits en plâtre sec.

COMMENTAIRE

L'enduit est considéré sec lorsque son taux d'humidité est inférieur à 1 %.

Il est effectué une vérification de dureté et d'humidité en chaque zone correspondant à un sondage d'épaisseur.

Chaque zone est définie par un cercle de 20 cm environ de diamètre englobant le sondage d'épaisseur.

Les mesures sont effectuées au duromètre Shore C.

COMMENTAIRE

Cette mesure s'effectuant en surface est bien représentative de la dureté propre de l'enduit indépendamment de la réaction du matériau support de l'enduit : béton, briques, blocs de béton, carreaux de plâtre, etc.

Il est effectué 6 mesures par zone ; il n'est pas tenu compte des valeurs extrêmes haute et basse obtenues. La dureté locale de l'enduit au voisinage d'un sondage est caractérisée par la moyenne arithmétique des valeurs restantes.

La dureté moyenne de l'enduit d'un panneau est caractérisée par la moyenne arithmétique des duretés au voisinage des différents sondages effectués sur le panneau.

En cas de contestation sur le degré de siccité de l'enduit une détermination de la siccité est effectuée sur des éprouvettes prélevées par carottage au voisinage des zones ayant donné un résultat litigieux et séchées et ventilées à 40 ± 4 °C jusqu'à poids constant.

5.5.2 spécifications

5.5.2.1 enduit en plâtre PFC

La dureté moyenne de l'enduit telle que définie ci-dessus en 5.5.1 doit être supérieure à 45 Shore C.

La dureté locale de l'enduit doit être en toutes zones supérieure à 40 Shore C.

COMMENTAIRE

La dureté d'un enduit en plâtre varie considérablement en fonction de son état de siccité, notamment entre 5 % et 10 %, seuil admis pour la mise en peinture, et le taux de 1 %, taux maximal d'équilibre d'un enduit en plâtre dans les conditions courantes.

Le taux de 1 % ci-dessus est le plus souvent atteint dans un délai de 3 semaines à 1 mois qui correspond au délai courant de mise en peinture.

Il peut toutefois arriver que ce délai soit dépassé dans certains cas de locaux mal ventilés par suite d'une prématurée des vitrages ou d'une situation défavorable du local (pièce en position centrale), et que l'enduit de ce fait au moment de la vérification une dureté inférieure à celle prescrite sans être pour autant de ce fait défectueux ni dépasser le taux de 5 % qui conduirait à différer sa mise en peinture.

Il n'est pas possible de fixer de corrélation précise entre les divers taux d'humidité et la dureté mais l'expérience montre qu'un enduit âgé de plus de 10 jours qui présente une dureté de 20 Shore C à un taux d'humidité de 10 % (au besoin obtenu par réhumidification) a de fortes chances de présenter à l'état sec une dureté satisfaisante.

En cas de doute, par exemple s'il est constaté un délai de séchage anormalement long susceptible d'avoir des caractéristiques de l'enduit, il y a lieu de s'assurer, après avoir si nécessaire remédié dans la mesure possible au défaut de ventilation des locaux (ouverture des fenêtres par exemple) que dans le court délai normalement suffisant pour abaisser ce taux de 5 à 1 % l'enduit atteint bien la dureté requise.

Les résultats des mesures pouvant être influencés par la forme de l'appareil utilisé et notamment par la surface de celui-ci en contact avec l'enduit lors de la mesure, il est précisé que les performances ci-contre ont été déterminées à partir de mesures effectuées à l'aide du duromètre ZWICK Shore C n° 3102 possédant une embase circulaire de 1,8 cm de diamètre.