

Epreuve : EP1

Réalisation et technologie

Partie A Epreuve écrite.

Durée : 4 Heures

Coefficient : 5

1

Dossier Technique

Ce dossier comprend :

- Extrait du descriptif :	Page 1/10
- Plan de masse :	Page 2/10
- Façades :	Page 3/10
- Plan du sous sol :	Page 4/10
- Plan du rez de chaussée :	Page 5/10
- Plan de l'étage :	Page 6/10
- Coupe :	Page 7/10
-.Documentation colles :	Page 8/10
- Documentation colles :	Page 9/10
- Documentation extrait DTU et CPT :	Page 10/10

Extrait de descriptif

DESIGNATION DES OUVRAGES ET FOURNITURES - DESCRIPTION DES PRESTATIONS

1.1 Implantation :

conforme au plan de masse du permis de construire : bornages, niveaux du faitage et des lignes d'égouts.

1.2 Terrassements :

décapage en pleine masse de la terre végétale sur 0,20 m d'épaisseur, à l'intérieur du périmètre du sous-sol, fouilles en excavation pour mise à niveau de la plate-forme.

Fouilles en rigoles pour la réalisation des fondations, dressage des faces et nivellement du fond. Mise en dépôt des terres végétales à proximité de la construction.

1.3. Fondations :

Par semelles filantes en B.A. Section 50 x 35 cm. Béton de propreté en fond de fouille sur 5 cm d'épais.

Béton armé des semelles, dosé à 300 kg de CPJ CEM II / B 32,5 par M3 de béton mis en œuvre.

Armature : 3 filants H.A 10, épingles H.A 6 espacées tous les 40 cm. Enrobage des aciers: 4 cm

1.4. Dallage sur terre plein :

Forme de tout-venant, compacté ($\epsilon=0,10$). Isolation thermique par panneaux isolants en mousse thermo-comprimée, type UNIMAT 451 (ISOVER $\epsilon=4\text{cm}$) avec relevés au pourtour de la dalle en béton.

Dalle en béton de gravillons dosé à 250 kg de CPJ CEM II / B 32,5 par M3, armé d'un TSHA 3,155 Kg /M². ($E=10\text{cm}$). Surfaçage soigné à la taloche mécanique. Dans : cave 1, dégagement, garage.

1.5. Murs de soubassement :

en béton armé dosé à 350 kg de CPJ CEM II / B 32,5 R ($e=20$), compris un enduit de protection de Type SIKA. Mur de refend en béton banché ($e=18\text{cm}$) compris enduit de plâtre (1 cm sur chaque face).

1.6. Murs en élévation et cloisons :

murs de façades et pignons réalisés en briques (20x20x50) hourdés au mortier à maçonner, doublés à l'intérieur d'un placomur de 10 + 1 cm, cloisons de distribution aménagés par un placostil en plaques de plâtre cartonées BA13.

1.7. Enduit extérieur :

en mortier projeté, finition rustique, teinte claire ($\epsilon=2\text{cm}$)

1.8. Planchers :

plancher bas du RDC :

Plancher en B.A. avec poutrelles préfabriquées précontraintes, à 60 cm d'entre axes et entrevous en béton de gravillons avec dalle de compression armé par un treillis soudé R 903 ($E e 15 \times 15$). Epaisseur 16 + 4. Epaisseur totale 20cm. Sous face du plancher enduit de plâtre ($\epsilon=15\text{mm}$).

Plancher haut du RDC,

Idem le plancher bas du RDC, dans tous les cas, hauteur finir sous plafond $h = 2,50 \text{ m } (\pm 1 \text{ cm})$.

1.9. Isolation thermique horizontale :

Mise en place dans les combles d'un matelas isolant constitué de fibres minérales collées sur pare-vapeur. A prévoir sur l'interface de la partie habitable des combles ($e=200 \text{ mm}$).

2.0. Revêtements de sols intérieurs RDC :

Revêtement de sols posé sur lit de mortier, dosé à 300kg M³ de CPJ CEM II / A 32,5 ; compris isolation thermique (Classe de compressibilité I) ($E=4 \text{ cm}$) Type MAXISOL (de ISOBOX), JACKODUR ou similaire.

◆ Pose en diagonale dans :

- Salon, séjour, cuisine, entrée.

■ Pose droite dans :

- Douche.

Type de carrelage : carrelage 15 x 15 en grès cérame fin émaillé Classe IV de chez VB teinte gris clair.

Escalier rez-de-chaussée / étage : habillage des girons et contremarches en carrelage dito sol RDC .

2.1. Revêtements de sols intérieurs Etage :

Revêtements de sols dito sol RDC : dans Bains, dégagement :

Plinthes 8 x 30 assorties au sol et collées au pourtour des pièces. (Sauf Salle. de Bains)

Revêtement de sol souple type moquette T3 posée sur chapes de ciment dosé à 300kg /M³ de CPJ CEM II / A 32,5 lissées et ragréage d'un enduit P3 avant pose

Dans : chambre 1, 2 et 3 toutes sujétions d'exécutions.

2.2. Revêtement mural :

Revêtement de mur collée au moyen de mortier colle adapté au support, comprenant le contrôle et la préparation des supports, l'application d'un SPEC (système de protection à l'eau sous carrelage) sur les parois de la salle de bains (douche). Y compris Le traitement des angles sortant et rentrant, le traitement des joints de surface, d'angles et de périphéries

Type de carrelage : carrelage faïence 15x15 "rose gris" de chez VB.

Dans :

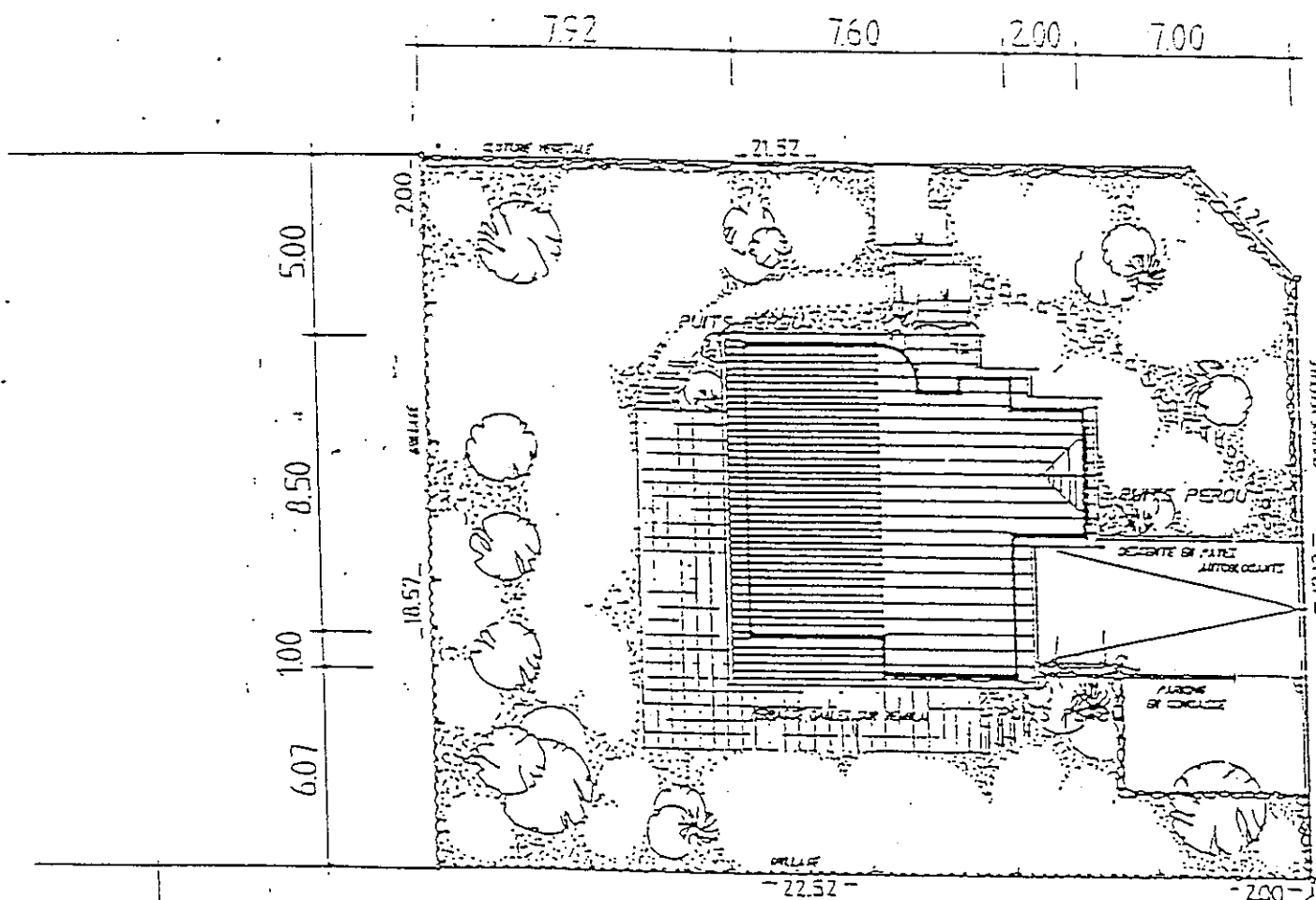
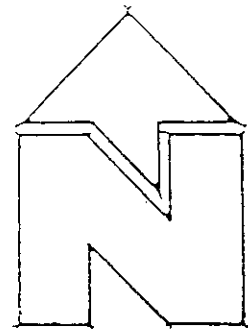
Douche : le pourtour du bac à douche et sur toute la hauteur, sur lavabo $h = 0,75 \times 1 = 1,00 \text{ m}$

Salle de Bains : sur le pourtour de la pièce et toute sa hauteur.

Cuisine : au dessus de l'évier.

La pose d'un carrelage 10 x 10 en grès émaillé de couleur gris sur les plages de la douche (Bains)

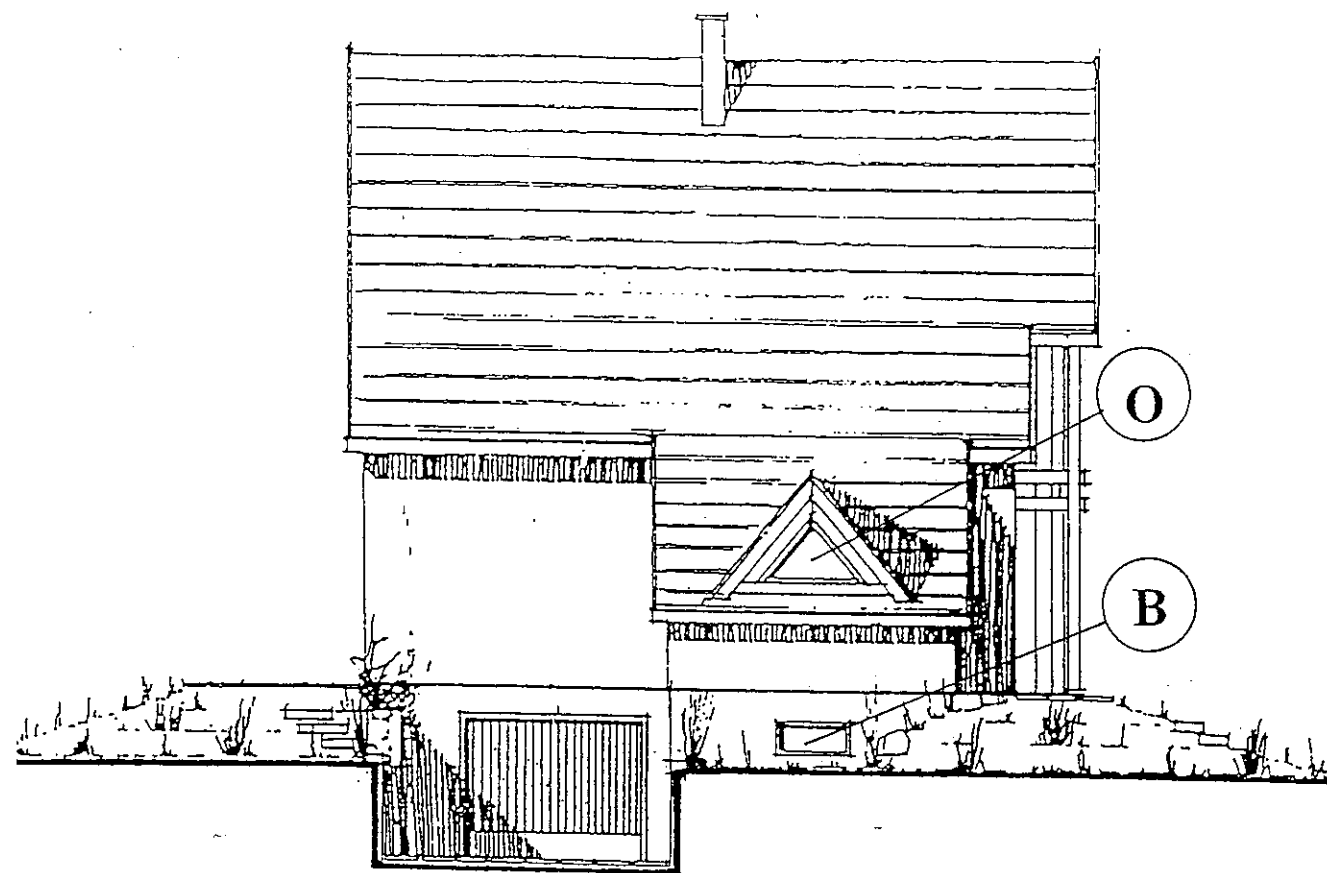
EXAMEN		C.A.P : CARRELAGE – MOSAIQUE		SUJET	
Épreuve : Réalisation et technologie				Descriptif.	
Session 2003	Repère : EP1 A	Temps : 4 heures	Coéf : 5	Page : 1/10	
GROUPEMENT EST			Épreuve écrite		



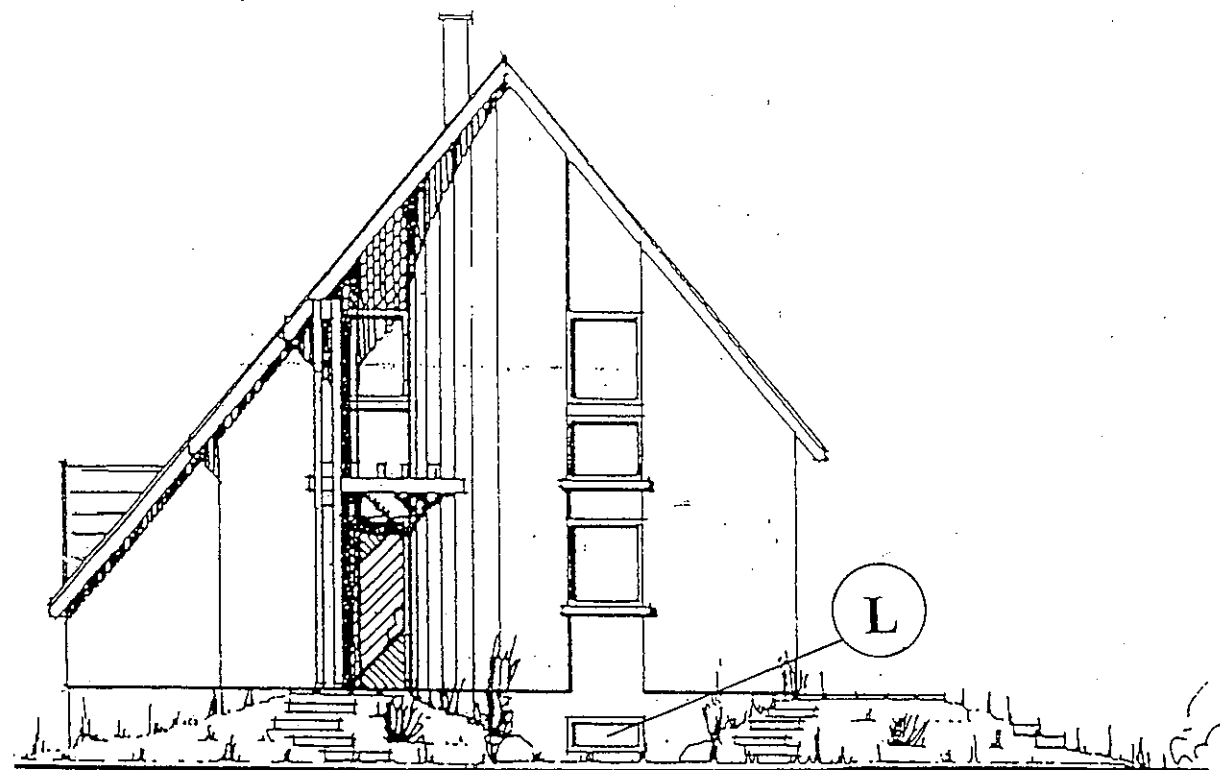
Garage	25,46
Cave 1	18,11
Dégarçement	7,51
Cave 2	9,12
Rez-de-chaussée	<u>AU SOL</u>
Salon	14,38
Séjour	15,43
Cuisine	12,43
Entrée vestibulaire	7,57
Douche	6,07
	<u>55,58</u>
Etage	
Chambre 1	13,65
Chambre 2	13,74
Chambre 3	11,74
Bains	6,79
Dégarçement	3,58
	<u>49,49</u>

PLAN DE MASSE

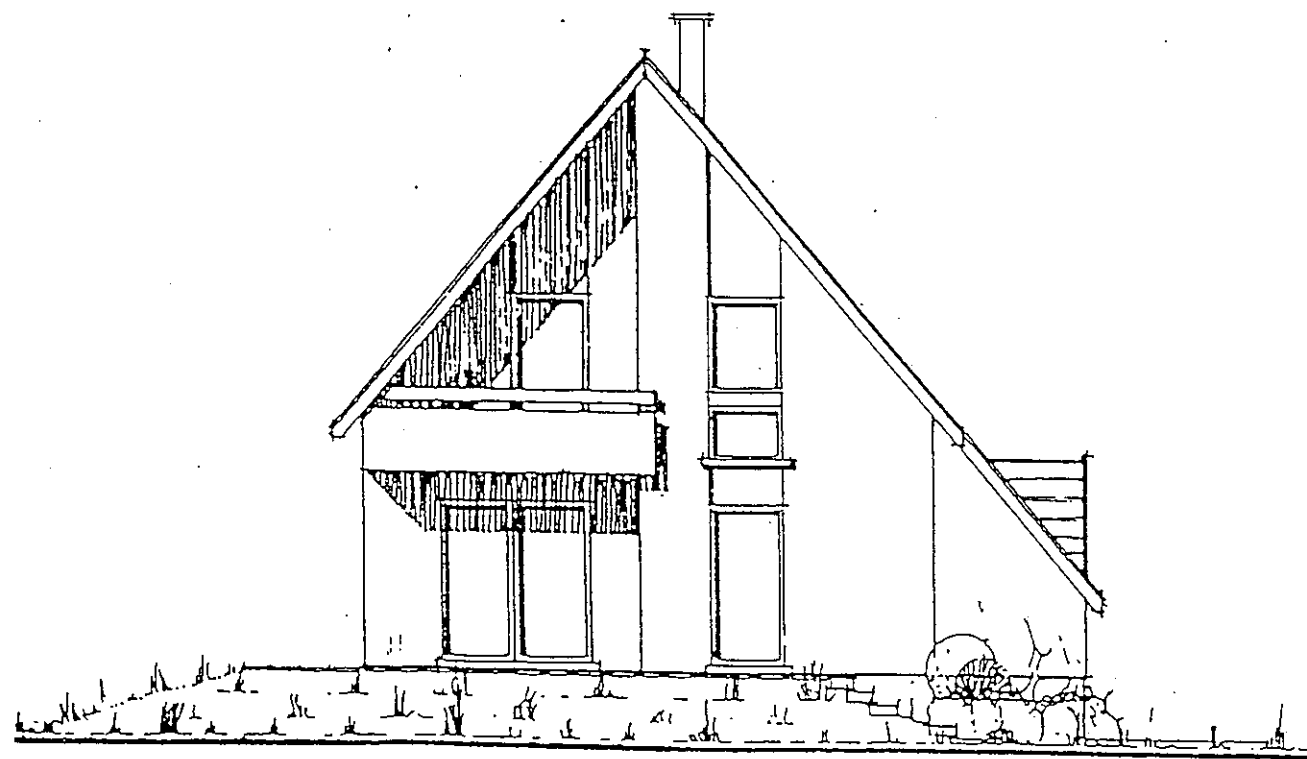
EXAMEN	C.A.P. : CARRELAGE-MOSAIQUE.		DOSSIER TECHNIQUE	
	Epreuve : Réalisation et technologie		Plan de masse.	
	Session 2003	Repère : EP1 A	Coéf : 5	Page : 2/10
GROUPEMENT EST			Epreuve écrite	



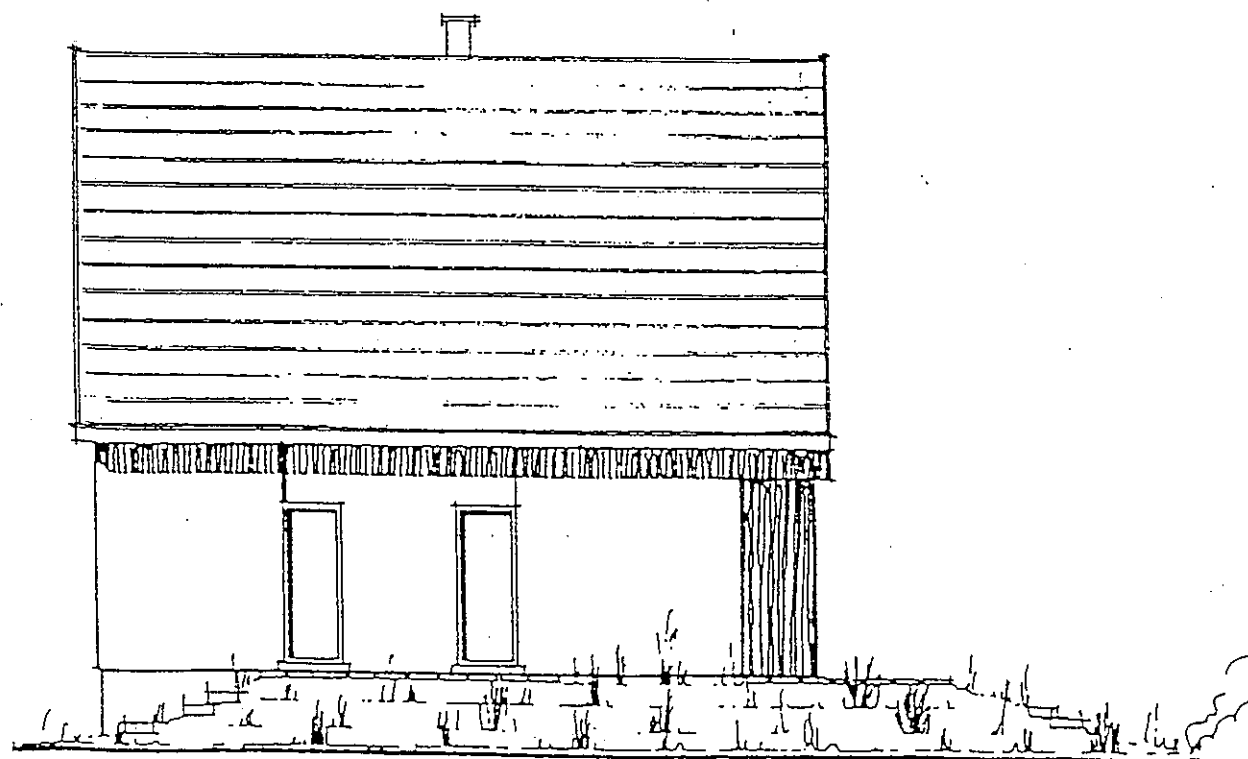
FACADE A.



FACADE B.

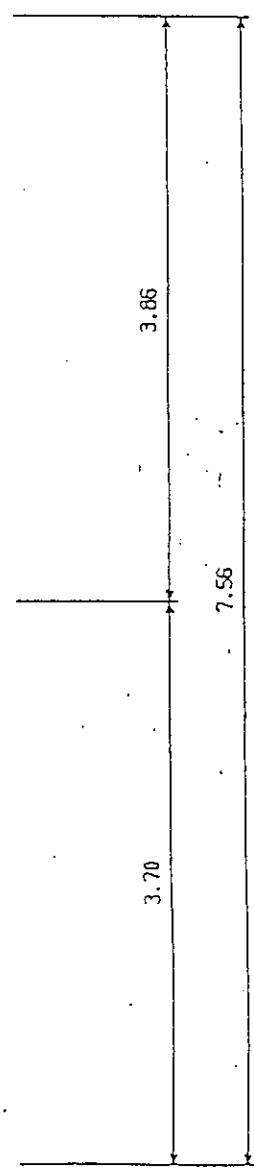
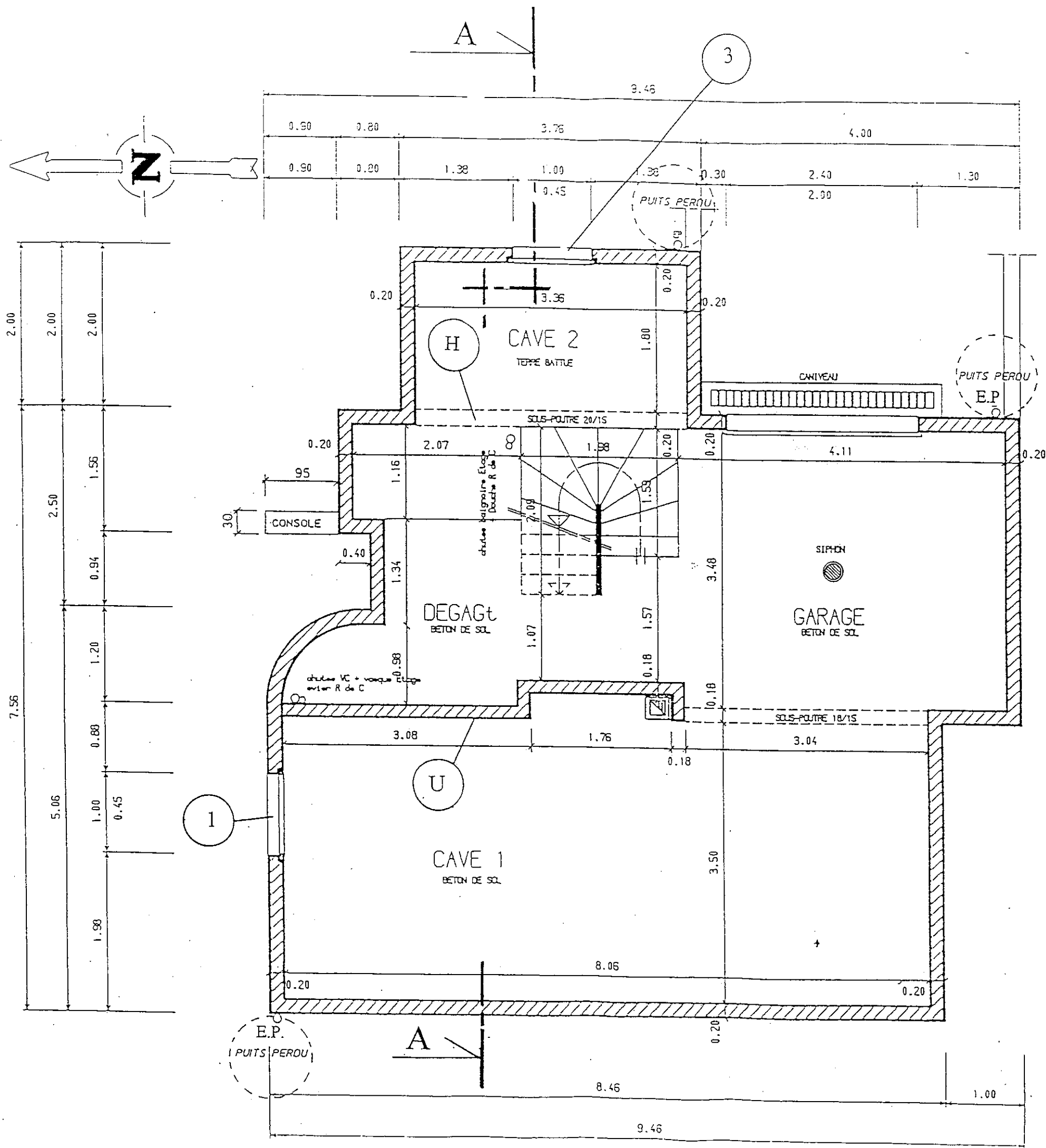


FACADE C.



FACADE D.

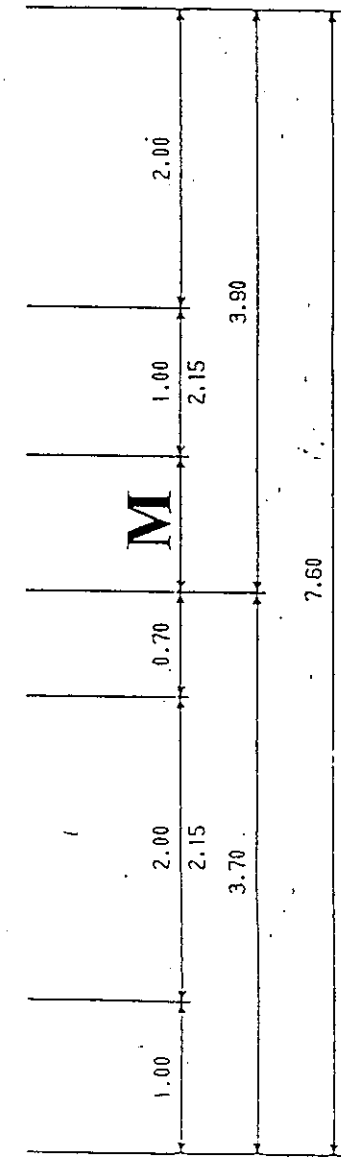
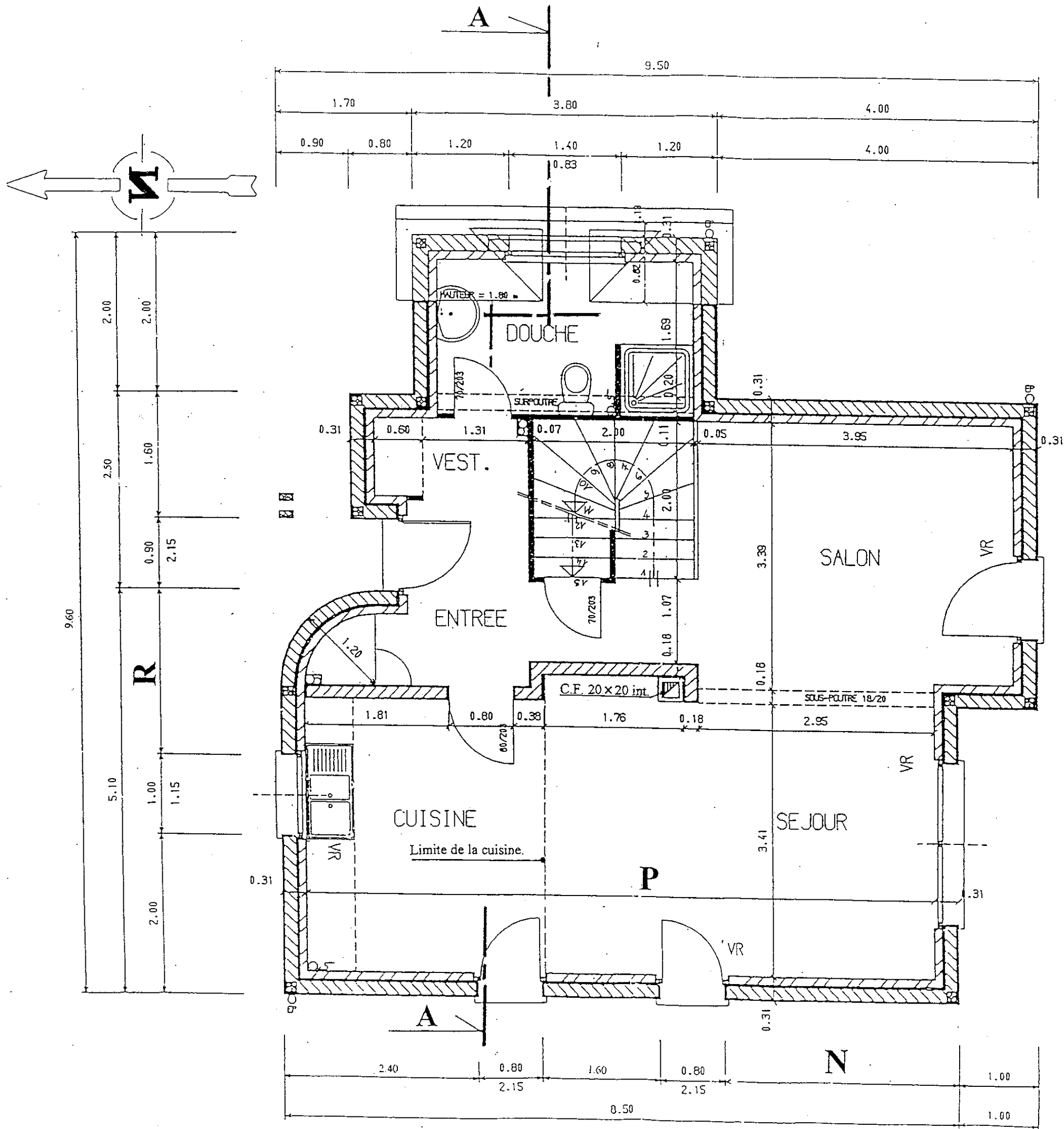
EXAMEN	C.A.P. : CARRELAGE-MOSAÏQUE.	DOSSIER TECHNIQUE
Epreuve : Réalisation et technologie		Façades.
Session 2003	Repère : EP1 A	Coéf : 5
GROUPEMENT EST		Page : 3/10
		Epreuve écrite



Cotation : en mètre et centimètre

SOUS SOL

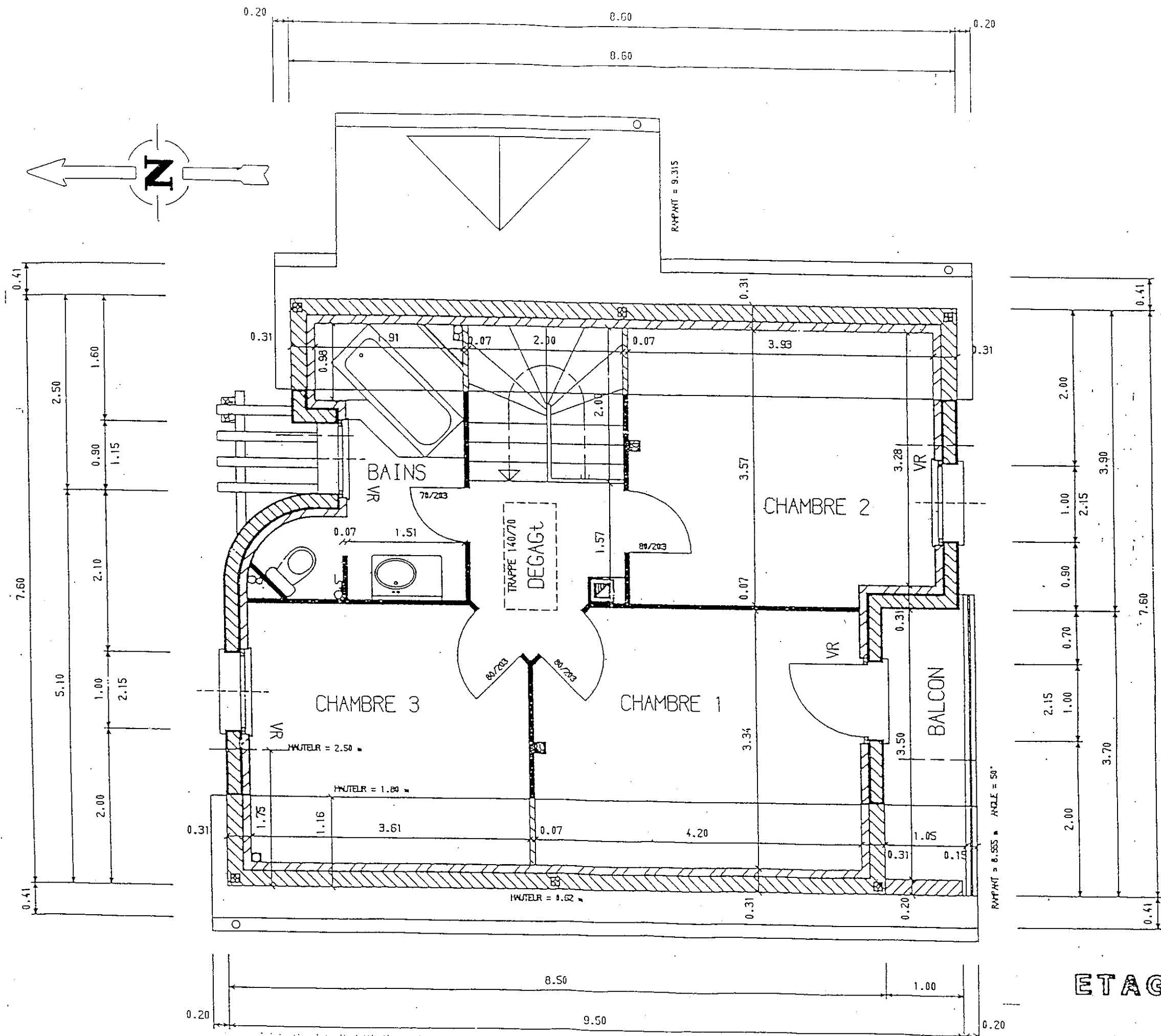
EXAMEN	C.A.P. : CARRELAGE-MOSAIQUE.	DOSSIER TECHNIQUE
Epreuve : Réalisation et technologie		Plan du sous sol.
Session 2003	Repère : EPI A	Coéf : 5 Page : 4/10
GROUPEMENT EST		Epreuve écrite



Cotation : en mètre et centimètre

REZ DE CHAUSSEE

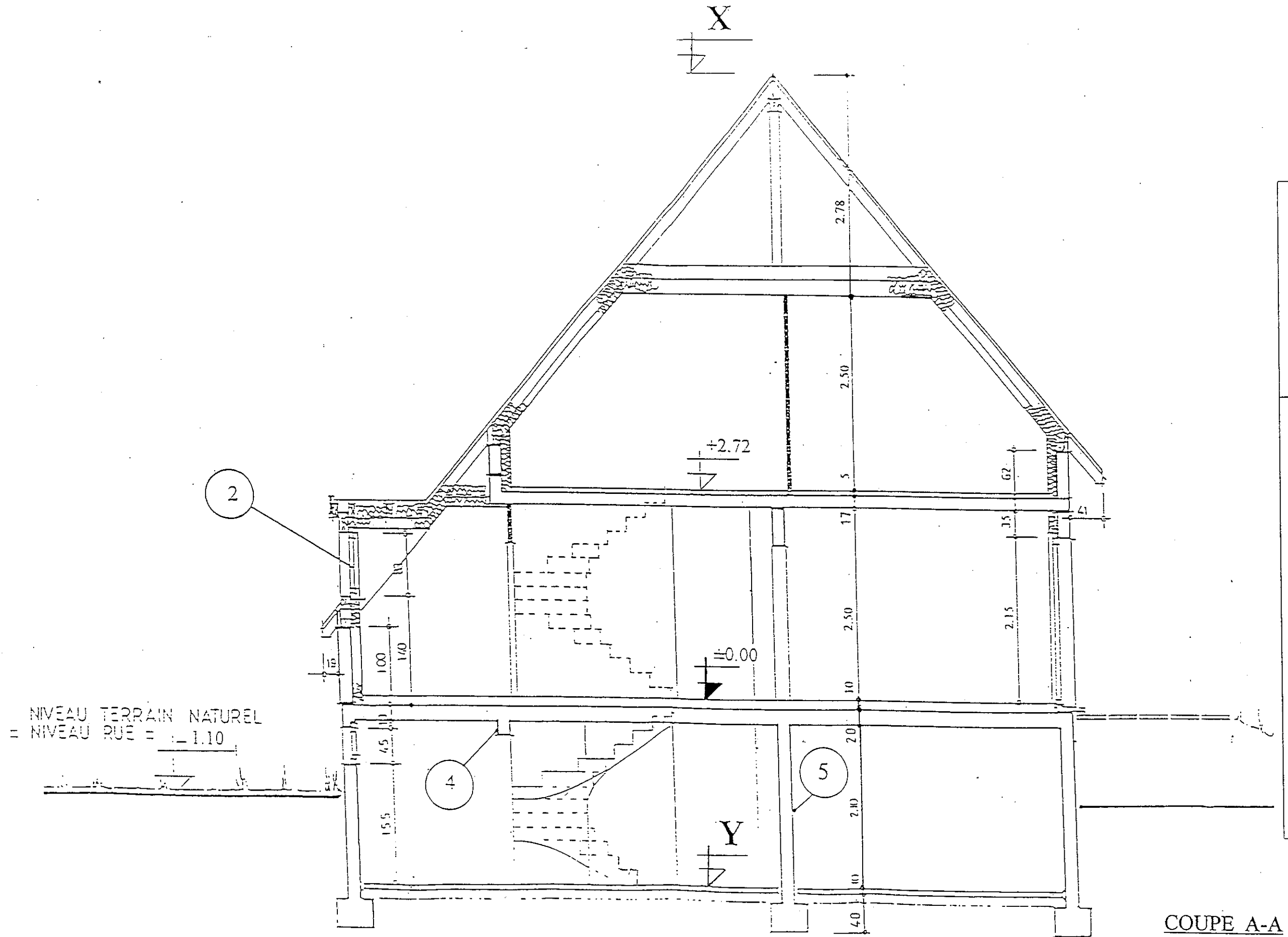
EXAMEN	C.A.P. : CARRELAGE-MOSAIQUE.	DOSSIER TECHNIQUE
Epreuve : Réalisation et technologie	Plan du rez de chaussée.	
Session 2003	Repère : EP1 A	Coéf : 5
GROUPEMENT EST		Page : 5/10
		Epreuve écrite



ETAGE

Cotation : en mètre et centimètre

EXAMEN	C.A.P. : CARRELAGE-MOSAIQUE.	DOSSIER TECHNIQUE
Epreuve : Réalisation et technologie		Plan de l'étage.
Session 2003	Repère : EP1 A	Coéf : 5
GROUPEMENT EST		Page : 6/10
		Epreuve écrite



Cotation : en mètre et centimètre

EXAMEN	C.A.P. : CARRELAGE-MOSAIQUE.	DOSSIER TECHNIQUE
Epreuve : Réalisation et technologie		Coupe.
Session 2003	Repère : EPI A	Coéf : 5
GROUPEMENT EST		Epreuve écrite

MORTIER COLLE HAUTE PERFORMANCE

GERMIPLUS

POLYVALENT EN NEUF ET RENOVATION



- POUR LA POSE DE TOUS REVETEMENTS CERAMIQUES ET SIMILAIRES
- TEMPS OUVERT ALLONGE ET RESISTANT AU GLISSEMENT
- COLLAGE DIRECT SUR ANCIEN CARRELAGE
- SOLS CHAUFFANTS ET PISCINES



DESVRES
carrelages et colles

PRESENTATION

- Sacs de 25 kg, 10 kg et 5 kg.
- Conservation : 1 an dans l'emballage fermé et à l'abri de l'humidité
- Chaque sac présente un code de fabrication facilement identifiable.

COMPOSITION

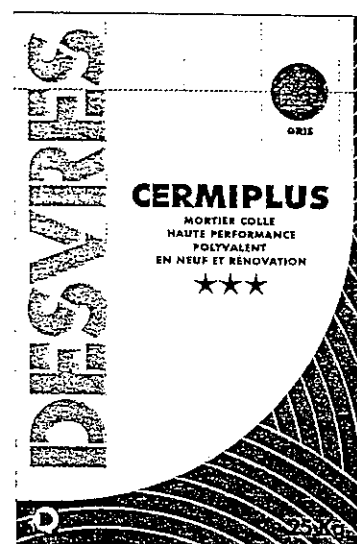
Liant hydraulique gris ou blanc, sables de granulométrie étudiée, résines redispersables, adjuvants divers de type cellulosique et autres assurant régulation de prise et pouvoir collant.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Temps ouvert : 30 min. environ
- Temps de vie en auge : 3 heures environ
- Adhérence initiale : > 1 MPa
- Adhérence après action de l'eau : > 1 MPa (Valeurs d'essais de laboratoire)
- Forte adhérence : permet une grande polyvalence d'emploi en travaux neufs et de rénovation.

REVETEMENTS ASSOCIES

- Conformes aux CPT
- Grès : grès pressés, grès étirés, grès cérames fins vitrifiés et porcelainés.
 - Terre-cuite : briquettes, pavés, carreaux.
 - Pierres naturelles, marbres, granits, laves. (Utiliser le CERMIPLUS Blanc).
 - Divers : Briare, pâte de verre, faïence.
- La masse surfacique est limitée à 40 kg/m² en mural.
- * Réglementation : Le format de la terre-cuite est limité à 300 cm² en mural et 120 cm² en sol intérieur, pour des plus grands formats : nous consulter.
- * Pour les carreaux de coefficient d'absorption du rayonnement solaire $\alpha > 0,7$: cf CPT.



- Gris
- Blanc

DOMAINES D'EMPLOI

Supports conformes aux CPT

En mural :

- béton banché ou préfabriqué,
- enduit base ciment conforme au DTU 26.1,
- enduit monocouche (≥ E4R4),
- plaques de plâtre cartonnées (hydrofugées ou non),
- cloison de carreaux de terre cuite,
- bloc de béton cellulaire

En sol :

- dallage sur terre plein,
- planchers, dalles ou chapes,
- sols chauffants, sauf P.R.E.,
- sol P4 selon CPT

Autres emplois en intérieur :

Rénovation : Application sur :

- anciens revêtements céramiques :
 - Sol et mur intérieur (sauf cérame poli)
 - Sol extérieur (nous consulter)
- dalles vinyl rigides et dures*,
- anciennes colles* bitumineuses, néoprènes ou en solution.

* avec Primaire CERMIGRIP

CERMIPLUS

Supports spéciaux :

- chape Anhydrite : CERMIPLUS applicable sur primaire CERMIFILM. Nous consulter
- chape sèche type Placosol,
- avec CERMIFACE sur planchers béton et sur planchers bois : voir F.T. n° 820.
- Piscines, cuves, fontaines :
- étanchéités CERMICRYL et CERMIPROOF,
- étanchéité S.E.L. sablée : voir Fiche Conseil n°66

ETATS DES SUPPORTS

- A) Tolérance de planéité : 7 mm sous la règle de 2 m CERMIPLUS, peut rattraper des inégalités jusqu'à 10 mm.
- B) Etat de surface : sain, propre, résistant, exempt de poussières, de laitance et d'huile de décoffrage, de porosité moyenne, ne ressuant pas l'humidité sur béton en façade (Voir Fiche conseil n° 11).

MISE EN ŒUVRE

- Température de mise en œuvre comprise entre + 3° et + 35°C.
- En hiver, ne pas poser sur un support gelé.
- En été par temps très chaud, il convient d'humidifier le support au préalable. Sur béton, il est conseillé de laver au jet d'eau haute pression.
- Gâchage : de préférence avec un malaxeur électrique (50 T/mn), 7 litres d'eau environ pour 25 kg de poudre. Laisser reposer la pâte gâchée 10 minutes environ avant emploi.
- Étaler le CERMIPLUS en couche régulière sur le support. Régler la surface à l'aide du peigne. Procéder par simple ou double encollage (support + beurrage de l'envers du carreau) suivant le cas.
- Appuyer fortement le carreau dans le lit de colle jusqu'à écrasement des sillons frais.

Peigne adapté à chaque usage et consommation de poudre en kilos par m²

	S ≤ 120 cm ²	S ≤ 300 cm ²	S ≤ 500 cm ²	S ≤ 1100 cm ²	S ≤ 2000 cm ²	S ≤ 3600 cm ²
Mur intérieur	U6 (3,5 kg)	U6 ⁽¹⁾ (3,5 kg)	U9* (7 kg)	U9* (7 kg)	E10* (8 kg)	
SOL INTERIEUR	U6 (3,5 kg)	U9 (4,5 kg)	U9 ⁽¹⁾ (4,5 kg)	U9* (7 kg)	E10* (8 kg)	
SOL EXTERIEUR	U6* (5 kg)		U9* (7 kg)	E10* (8 kg)		

EMPLOIS SPECIFIQUES

Rénovation :

- Sur ancien revêtement céramique et sur dalles vinyl rigides et dures sans dépose - voir Fiches Conseils n° 41 et 42.
 - vérifier la bonne adhérence de l'ancien revêtement,
 - nettoyer la surface avec le CERMINET (1 L. pour 30 m²) par brossage ou une lessive sodée. Bien rincer puis laisser sécher,
 - sur carrelages : poncer au préalable la surface avec disques gros grains pour éliminer la pellicule superficielle éventuelle résultant de l'entretien antérieur, puis dépoussiérer.
 - sur dalles vinyl rigides, appliquer 1 couche de CERMIGRIP, laisser sécher,
 - poser au CERMIPLUS comme ci-dessus.
- Piscines
CERMIPLUS est adapté en piscines, publiques ou privées : voir la Fiche Conseil n° 14.

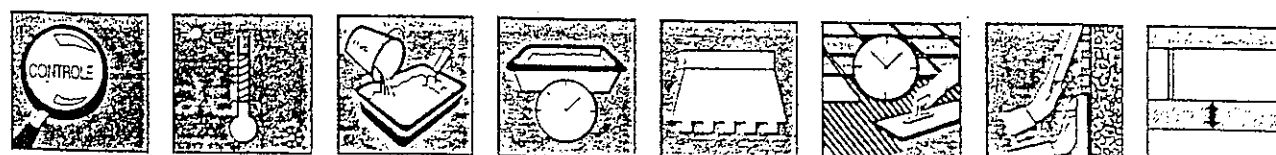
FINITION

- Réalisation des joints 24 heures après la pose.
- Utiliser un produit de la gamme CERMIJOINT - CERMICOLOR - CERMIJOINT TX - EPOJOINT...
- En revêtement mural extérieur, il est conseillé d'utiliser le CERMIJOINT SOUPLE qui permet de s'affranchir des joints de fractionnement. Cf CPT.
- En sol, le trafic piétonnier peut intervenir dans les 2 jours.

CERTIFICATS - TEXTES DE REFERENCE

- A.T CSTB n° 13/98 - 731
- Certificat CSTBat n° 06-MC-15
59-MC-15
66-MC-15
- CPT n° 3265, 3266 et 3267 d'octobre 2000

Nous garantissons la constance de qualité de nos produits. Les recommandations générales contenues dans cette notice sont issues de nos essais et de notre expérience. Elles ne peuvent prendre en compte ni les conditions d'application spécifiques de chaque chantier, ni la mise en œuvre sur lesquelles nous n'avons aucune influence. Il convient par ailleurs de respecter la réglementation en vigueur.



EXAMEN	C.A.P : CARRELAGE-MOSAIQUE.	DOSSIER TECHNIQUE
Epreuve : Réalisation et technologie		Documentation colles
Session 2003	Repère : EP1 A	Coéf : 5 Page : 8/10
GROUPEMENT EST		Epreuve écrite



SYSTEME DE PROTECTION A L'EAU DES SUPPORTS DE LOCAUX HUMIDES (SPEC)
ASSOCIE AU PRIMAIRE CERMIFILM, AU CERMIPLUS OU AUX COLLES DE
LA GAMME PERFORMANCE AU MINIMUM
APPLICATION SIMPLE AU ROULEAU
SANS VAPEUR TOXIQUE NI SOLVANT

DESVRÉS
carrelages et coilles

PRESENTATION

Seaux plastiques de 7 et 20 kg. Kit complet de 8 m²
Conservation : 1 an dans l'emballage d'origine, à l'abri du gel et de l'exposition au soleil.
Chaque seau présente un code de fabrication facilement identifiable.

PRODUITS ASSOCIES

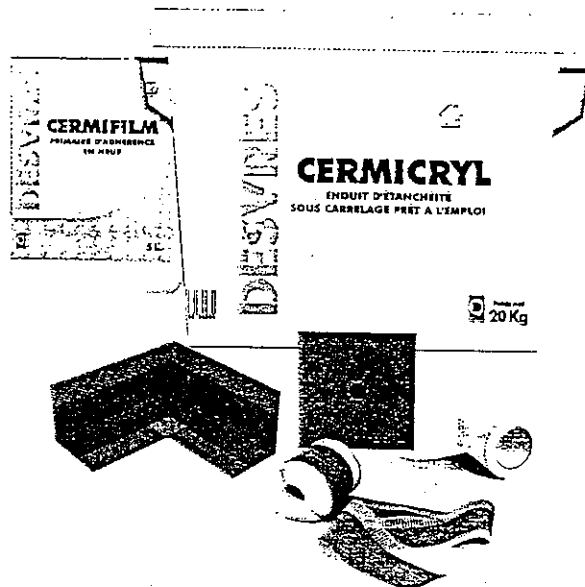
- CERMIFILM
- BANDE D'ARMATURE AR 12 ou AR 12 C
- ANGLE PREFORME AA 12
- PLATINE AP 12
- CERMIPLUS, CERMIFIX, CERMIFIX HP

COMPOSITION

Emulsion en phase aqueuse de hauts polymères de résines synthétiques, charges minérales de granulométrie étudiée de type silico-calcaire, Adjuvants spécifiques.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Etanchéité à l'eau sous forme liquide, tout en laissant respirer le support.
- Élasticité importante.
- Très bonne adhérence sur de nombreux supports - pouvoir couvrant élevé
- Mise en œuvre simple
- Coloris : Vert Pâle
- Ininflammable - sans solvant
- Action physiologique : neutre
- Produit durci : Densité : 1,86
Perméabilité à l'eau : Nulle (à travers un film de 1 mm d'épaisseur sous 1,0 Bar pendant 7 jours).
- Adhérence du carrelage sur le CERMICRYL avec le CERMIPLUS : 1 MPa
(Valeurs d'essais de laboratoire)



DOMAINES D'EMPLOI

- A) MUR INTERIEUR : Locaux à usage privatif ou collectif tels que salle de bains, douches, sanitaires, cuisines ...
Locaux peu, moyennement et très humides dans les hôtels, hôpitaux, lycées ...
- B) SOL INTERIEUR : Locaux privatifs
Remarques :
- Extension aux balcons, loggias à caractère privatif (surface inférieure à 20 m² avec forme de pente).
- Sont exclus les piscines, bassins, cuvelages, réservoirs d'eau : utiliser pour cela CERMIPROOF.
- Sont exclus les toitures-terrasses et locaux industriels.

SUPPORTS

- Conformes à la destination du local.
- EN INTERIEUR - MUR ET SOL : à base ciment tels que béton et enduit de mortier, et ancien revêtement céramique. Peinture et bois : nous consulter.
 - EN INTERIEUR - MUR UNIQUEMENT : Plâtres divers (Enduits, carreaux), Plaques de plâtre enrobées de carton, cloison Carrobriac, béton cellulaire, bois (CTB.H - CTB.X, nous consulter.).

ETANCHEITE

ETAT DES SUPPORTS

- Sains, secs, propres, résistants, exempts d'huile de décoffrage.
- Dépoussiérer et gratter les éléments résiduels non-adhérents.
- Supprimer jusqu'au support propre les traces de graisse, cire, vernis et produits noirs.
- S'assurer de leur stabilité et y remédier le cas échéant.
- * Tout doute sur la tenue des supports sera levé par un essai d'adhérence.
- En sol : respecter les pentes nécessaires (1 cm/m mini).

MISE EN ŒUVRE

- Température de mise en œuvre comprise entre + 5° et + 35°C.
 - 1) Préparation du support
 - Vérifier l'état du support selon les indications ci-dessus.
 - Appliquer le primaire CERMIFILM sur le support au rouleau ou à la brosse en une couche avec passes croisées, puis laisser 2 à 3 heures suivant la température et l'hygrométrie de l'air.
 - 2) Traitement des points singuliers
 - Parties angulaires et fissures (de 0,3 à 2 mm) : bande d'armature AR 12 ou AR 12 C
 - Angle rentrant : angle préformé AA 12
 - Passage de canalisation : platine AP 12
 - Appliquer une passe de CERMICRYL à la brosse, maroufler la bande d'armature, l'angle préformé ou la platine dans le produit en humeur - laisser sécher quelques heures.
 - 3) Application du CERMICRYL
 - L'application du CERMICRYL se fait ensuite au rouleau mousse, à la brosse ou à la lisseuse, en deux couches minimum, en respectant un délai de 3 à 4 heures entre les couches, selon les conditions atmosphériques.
- IMPORTANT :**
- Eviter l'introduction de bulles d'air qui entraîneront des points de faiblesse.
 - Ne pas appliquer par temps de gel, forte chaleur ou s'il y a risque de pluie dans les heures qui suivent.
- Nettoyage du matériel : à l'eau avant séchage complet du produit.

Fiche technique N° 02



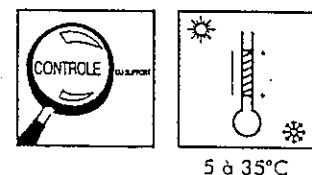
POSE DU CARRELAGE

CERMIPLUS	Mur	Faïence et grès ≤ 1600 cm ²
	Sol	Grès ≤ 1600 cm ² (40 x 40)
CERMIFIX HP	Mur	Faïence ≤ 1500 cm ² (30 x 45)
CERMIFIX	Mur	Faïence ≤ 1100 cm ² (25 x 33)

- 12 h. minimum après l'application de la dernière couche de CERMICRYL.
 - Assurer une protection en sol (CERMICRYL est non circulaire sans protection).
 - Se reporter aux Fiches Techniques n° 420, 510, et 520.
 - Ménager des joints inter-carreaux :
 - de 2 mm minimum en mural
 - de 5 mm minimum en sol
 - Finition : réaliser le jointoiment avec la gamme CERMIJOINT - CERMICOLOR - EPOJOINT suivant exigences.
 - JOINTS PERIPHERIQUES : ils seront réalisés avec un mastic élastomère (CERMISIL).
- En mural, la masse surfacique est limitée à 30 kg/m².

CERTIFICATS - TEXTES DE REFERENCE

- PV d'essais du Bureau Veritas
- Cahier des charges n° 1
- A.T. CSTB en cours
- CPT n° 3265 d'octobre 2000



EXAMEN	C.A.P : CARRELAGE-MOSAIQUE.	DOSSIER TECHNIQUE	
Epreuve : Réalisation et technologie		Documentation colles	
Session 2003	Repère : EP1 A	Coéf : 5	Page : 9/10
GROUPEMENT EST		Epreuve écrite	

Revêtements de sol scellés.

chapitre 4

exécution de l'ouvrage

4,1 généralités

Les carreaux reposent par l'intermédiaire du mortier de scellement, sur les supports, sur les formes, sur les isolants ou sur les couches de désolidarisation.

4,2 pose adhérente

4,21 sur support

La pose sur support sans désolidarisation n'est autorisée que sur les dalles de béton et les planchers à poutrelles et entrevous rejointoyés transversalement.

Elle est interdite sur support récent.

Commentaire

Un support de béton est considéré comme récent, dans des conditions climatiques normales, si moins de six mois se sont écoulés depuis sa confection.

Ce délai est ramené à un mois, dans le cas de dalle.

L'épaisseur du mortier de pose est de 2 à 4 cm suivant la nature et les dimensions du matériau employé, sans être localement inférieure à 1 cm.

4,22 sur forme

La pose sur les formes du type D, E, F ou G est assimilée à la pose du support.

La pose sur les formes du type A, B ou C nécessite une épaisseur du mortier de pose de l'ordre de 3 cm.

4,3 pose « directe » sur isolant ou désolidarisation

La pose « directe » n'est autorisée que sur isolant non compressible (compressibilité inférieure ou égale à 0,5 mm sous 0,4 bar) ou sur isolant d'épaisseur inférieure ou égale à 3 mm.

Le mortier de scellement est appliqué sur l'isolant ou sur la couche de désolidarisation.

Le mortier est armé ou non d'un treillis métallique.

La couche de mortier peut atteindre 6 cm avec un minimum de 3 cm.

4,4 modes de pose

On distingue deux modes de pose :

- à la bande, au cordeau et au pilon,
- à la règle et à la batte ou au pilon.

4,41

pose à la bande

Commentaire

La pose à la bande nécessite un dosage en liant supérieur à celui de la pose à la règle.

La pose à la bande est effectuée au cordeau et au pilon, à bain soufflant de mortier.

Alignés par bande entre règles ou cordeaux, les carreaux sont fixés au pilon et à la batte au fur et à mesure de l'avancement avant le début de prise du mortier.

4,42

pose à la règle

Le mortier est étalé, tiré à la règle, compacté et taioché. Puis, une barbotine de ciment pur est répandue à la surface du mortier.

L'épandage de barbotine peut être remplacé par un saupoudrage de ciment pur, suivi ou non d'un lissage à la truelle.

Ces opérations ne sont pas faites par grandes surfaces, mais par travées, de telle façon que le battage ait lieu sur le mortier encore plastique.

Le mortier doit refluer partiellement dans les joints.

4,5 mortiers de pose

4,51

composition

4,511 sable

Le sable utilisé est du sable de rivière ou de carrière, lavé, de classe 0,08/5 mm.

L'emploi de sable à lapin est interdit ainsi que celui du sable de dune non lavé.

4,512 nature des liants

D'une manière générale, les liants admis sont :

- des ciments CPA gris ou blancs, conformes à la norme NF P 15-301, de classes de résistance 45, 45 R, 55 ou 55 R ;
- des chaux hydrauliques conformes à la norme NF P 15-310 et NF P 15-312.

A défaut d'approvisionnement sur un plan local de ces liants, il peut être fait recours à des ciments CPJ, conformes à la norme NF P 15-301, de classes de résistance 45, 45 R, 55 ou 55 R, sous réserve que les constituants secondaires soient des fillers (CPJ n° 2) ou de la pouzzolane (CPJ n° 4).

Surfaces de fractionnements

Type de pose	Article	Surface Maxi	Largeur	Produit adapté
Pose adhérente	5.7.3.1	60 m ²	3 à 5 mm	MP/FP/EP+BWB Schiene
Couloirs	5.7.3.1	env. 8 ml		MP/FP/EP+BWB Schiene
Pose sur isolant ou pose désolidarisée	5.7.3.2	40 m ²		EP+BWB /Schiene
Locaux dit de grande surface	8.7.3		1 cm	MP/FP/EP+BWB Schiene
Carrelages sur dallages	8.7.3.1	espacés au maxi tous les 8 ml	3 mm	MP/FP/EP+BWB Schiene
Carrelages sur planchers	8.7.3.2	espacés au plus tous les 5 ml à 6 ml	5 mm	MP/FP/EP+BWB Schiene
Protection d'étanchéité	NFP 84 204 1 modificatif n°2	tous les 4 ml maxi en limitant les surfaces sans joints à 10 m ²	1 à 2 cm	MP/FP/EP+BWB Schiene
Balcons et loggias	9.7.2	tous les 6 ml	3 à 5 mm	MP/FP/EP+BWB Schiene

Surfaces des joints périphériques

Type de pose	Article	Surface Mini	Largeur	Produit adapté
	5.7.4	7 m ²	3 mm	EKE/EKE
Locaux dit de grande surface	8.7.3		1 cm	EKE
Balcons et loggias	9.7.2	7 m ² sans bords libres	5 mm	EKE/EKE

Types d'adhésifs pour la pose de carreaux ceramiques

Types	Sigle	Définition
	C1	Mortier colle à prise normale à base de ciment. Adhésion minimum de 0.5N/mm ²
	C2	Mortier colle à base de ciment amélioré avec des caractéristiques additionnelles. Adhésion minimum de 1N/mm ² .
	C2S	Mortier colle à base de ciment amélioré et déformable avec des caractéristiques additionnelles. Adhésion minimum de 1N/mm ² .
	D1	Adhésif en dispersion normal. Adhésion minimum de 1N/mm ² et temps ouvert de 20 min avec adhésion de 0.5 N/mm ² .
	D2	Adhésif en dispersion amélioré avec des caractéristiques additionnelles. Adhésion minimum après immersion en eau 0.5 N/mm ² . Adhésion à hautes températures, minimum 1N/mm ² .

EXAMEN	C.A.P : CARRELAGE-MOSAIQUE.	DOSSIER TECHNIQUE
Epreuve : Réalisation et technologie		Document extrait DTU et CPT.
Session 2003	Repère : EP1 A	Coéf : 5 Page : 10/10
GROUPEMENT EST		Epreuve écrite