

**Brevet Professionnel  
Construction d'Ouvrages du Bâtiment  
en Aluminium, Verre et Matériaux de Synthèse  
450-23309 S**

**Session 2007**

**DOSSIER TECHNIQUE - DT**

Ce dossier est composé de 13 documents repérés DT 1 / 13 à DT 13 / 13

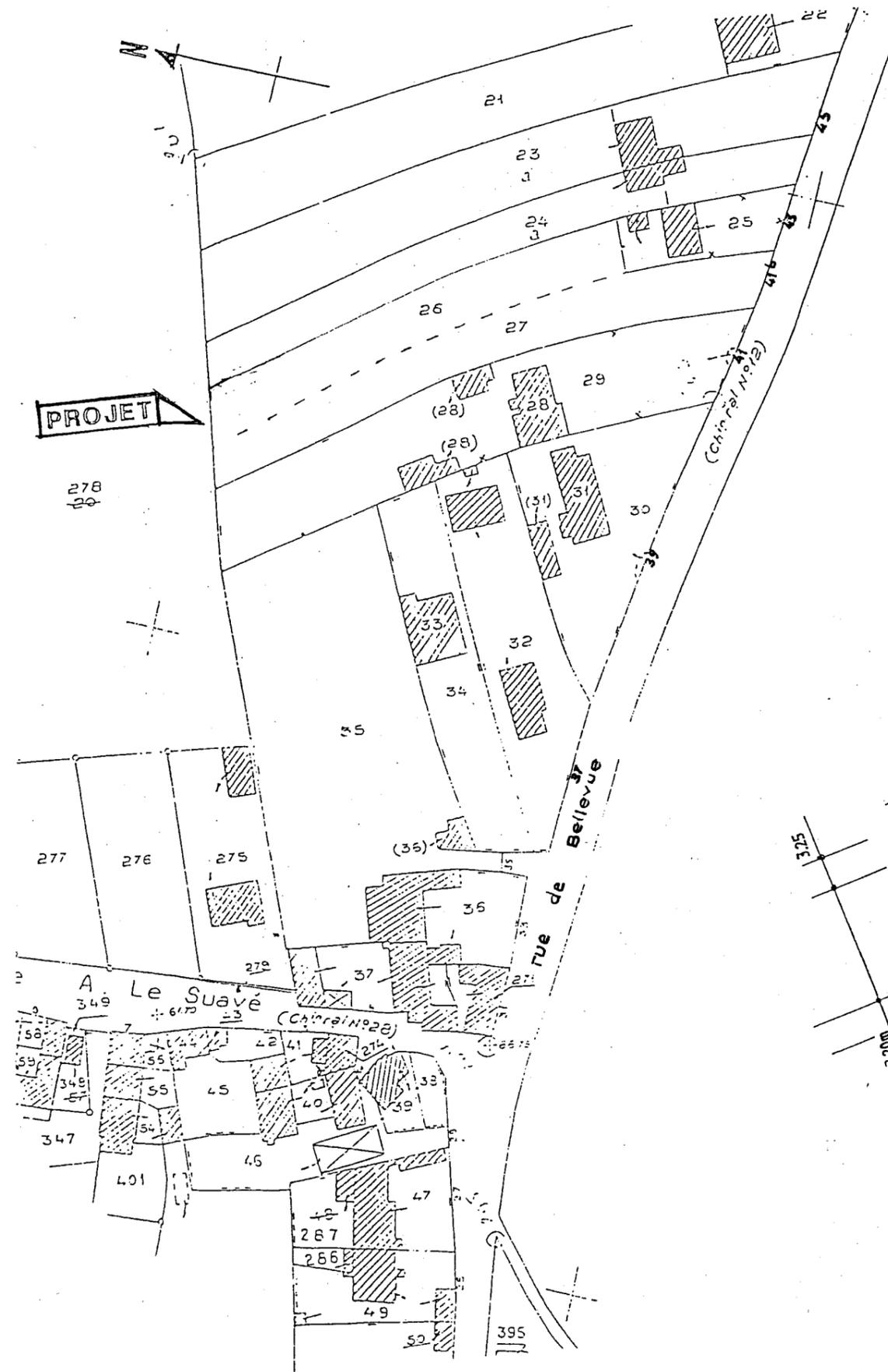
**DOCUMENTS**

DT 1/13 à 9/13 : PLANS  
DT 10/13 à 13/13 : EXTRAITS DE DESCRIPTIF

Examen :	<b>BREVET PROFESSIONNEL</b>	Session : 2007
Spécialité :	<b>Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse</b>	Durée : 4h30 Coef. : 4
Epreuve :	<b>E1 – Etude, préparation, suivi d'un ouvrage</b>	Page de garde DT

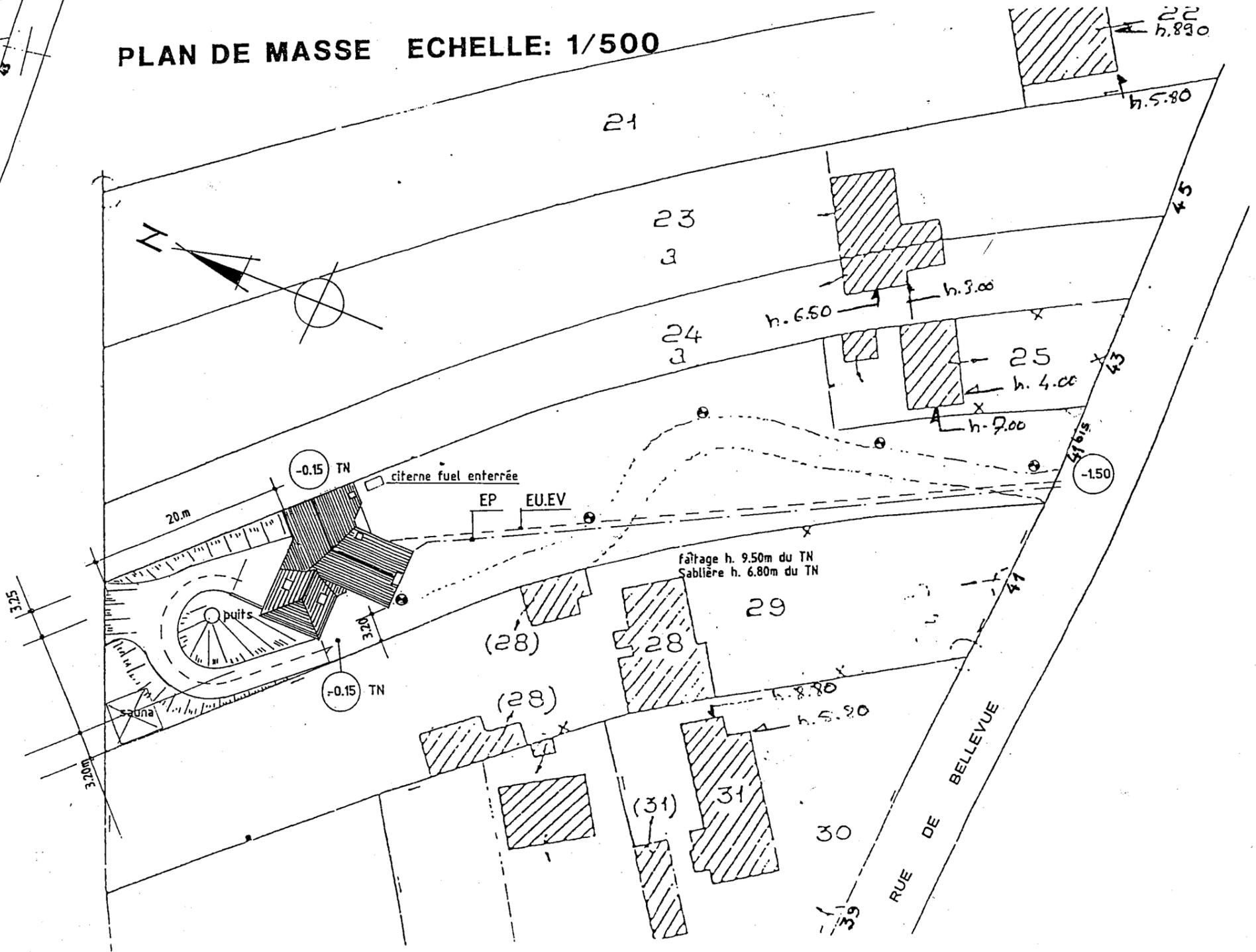
Propriété de M<sup>r</sup> et M<sup>me</sup> AUCHADE  
22430 ERQUY

PLAN DE MASSE ECHELLE: 1/500

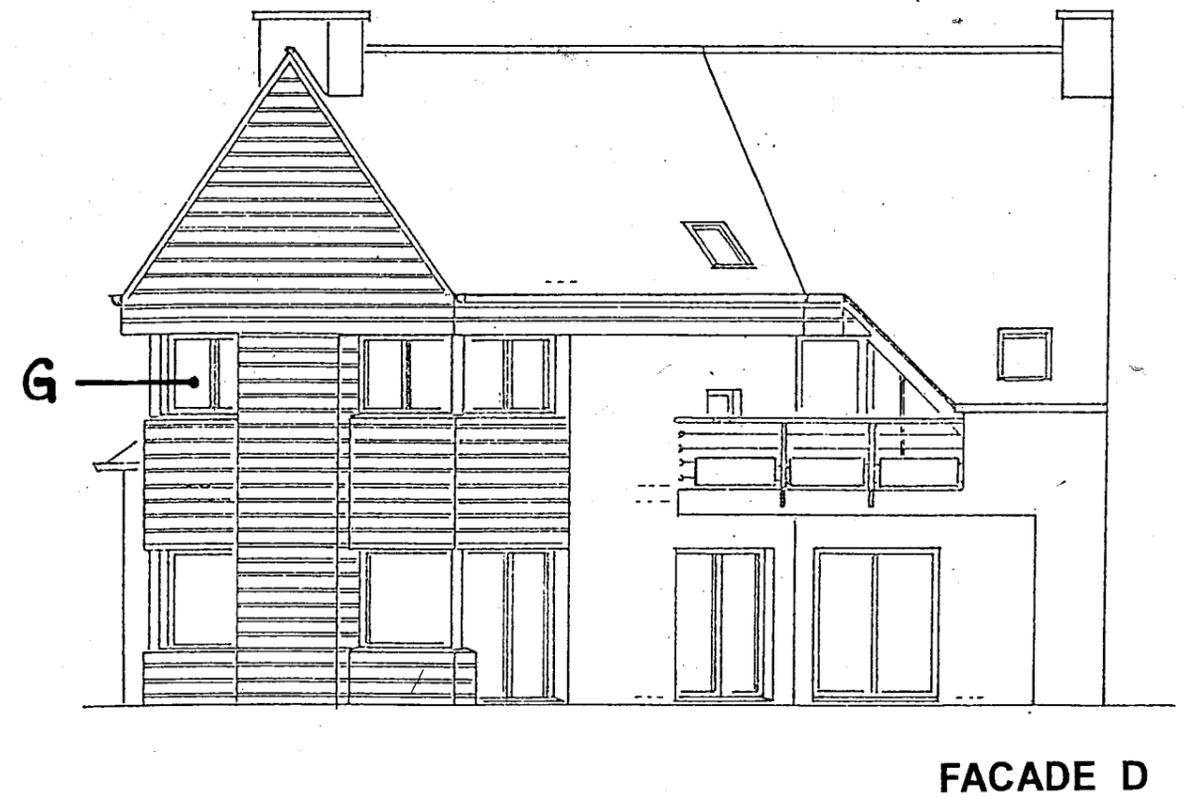
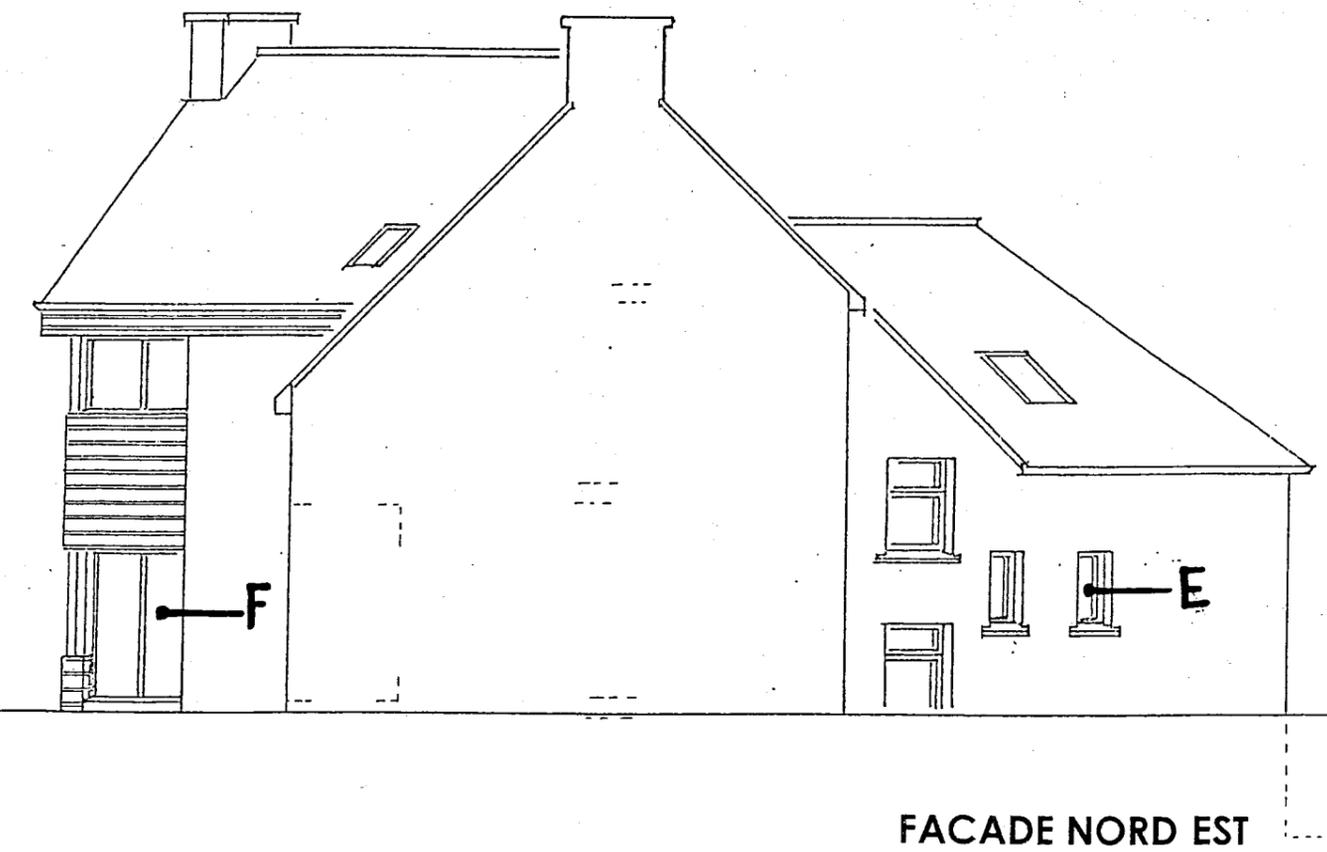
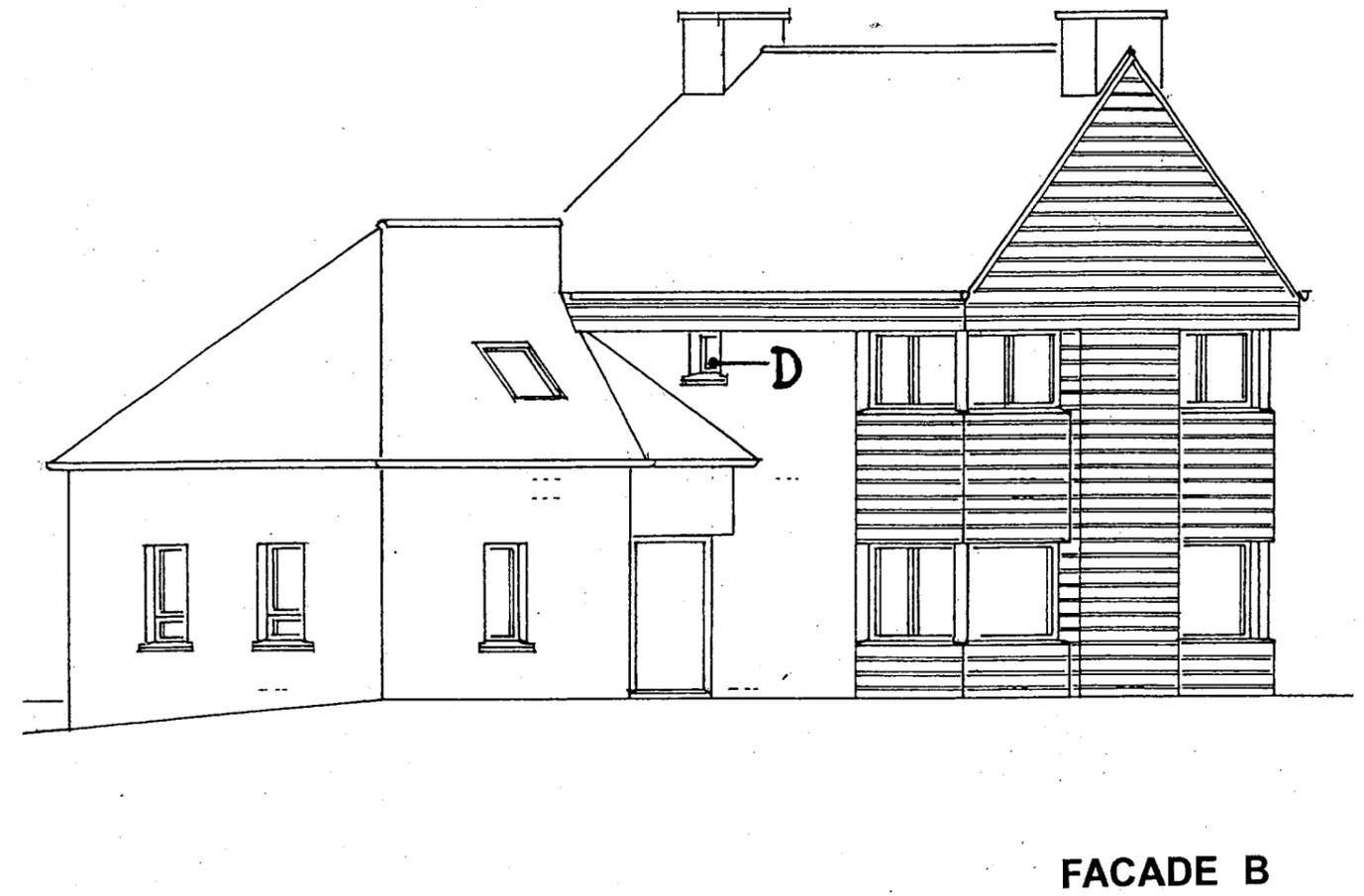
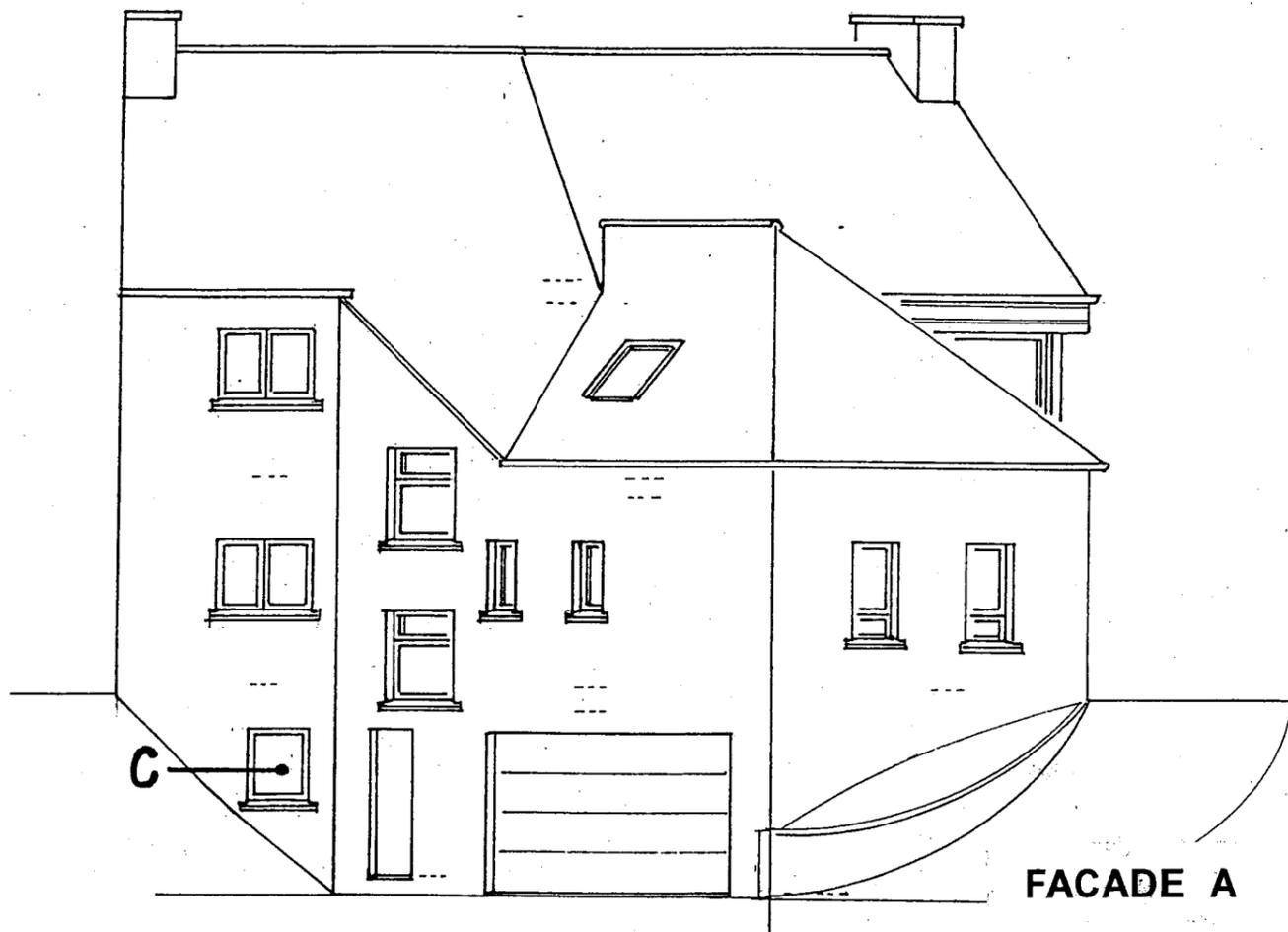


PLAN CADASTRAL

ECHELLE: 1/1000



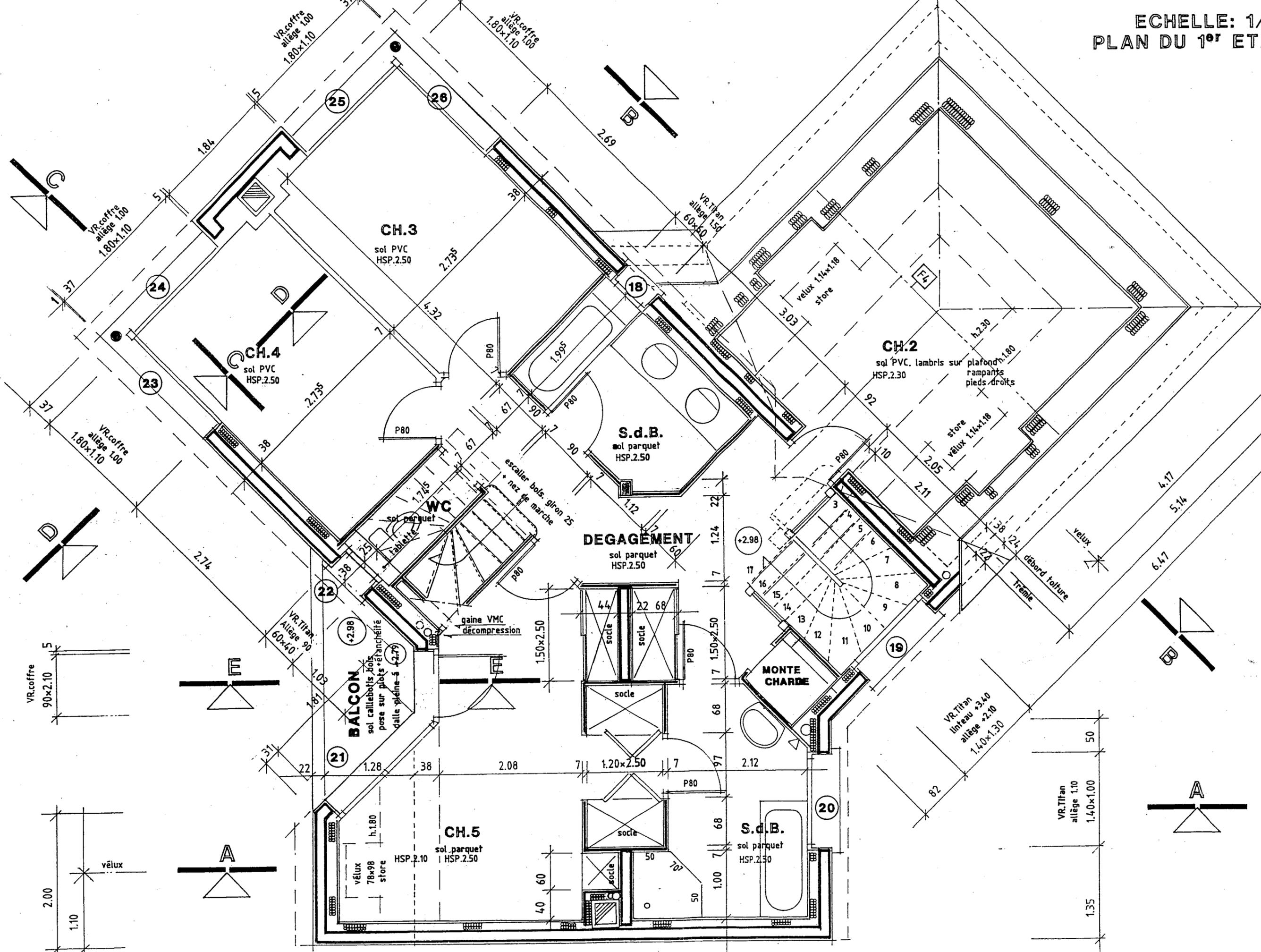
Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2007
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 4h30
Epreuve :	E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage	Coef. : 4
		DT 1/13



Examen :	<b>BREVET PROFESSIONNEL</b>	Session : 2007
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 4h30
Epreuve :	E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage	Coef. : 4
		DT 2/13

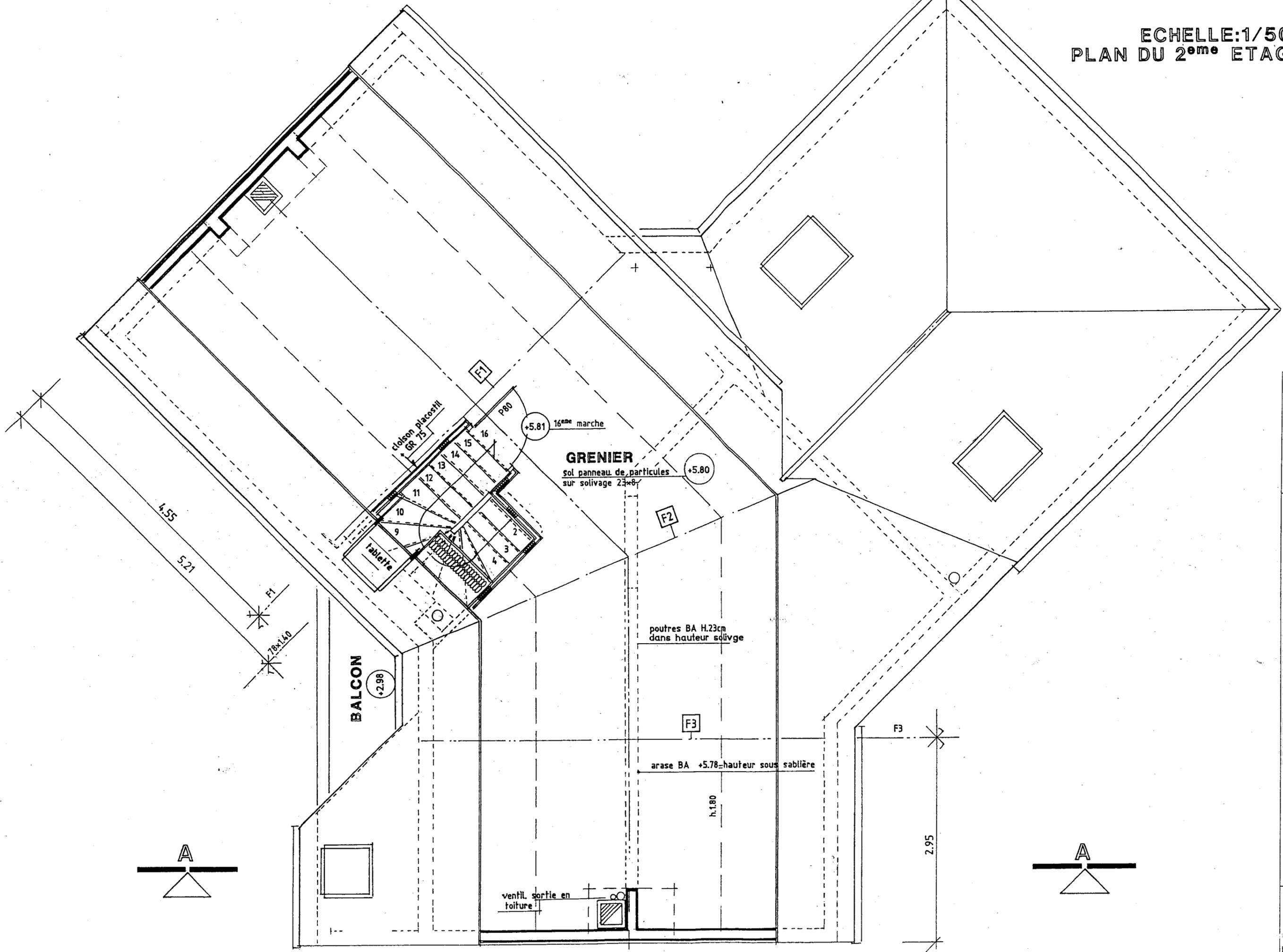






Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2007
Spécialité :	Construction d'ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 4h30
Epreuve :	E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage	Coef. : 4 DT 5/13

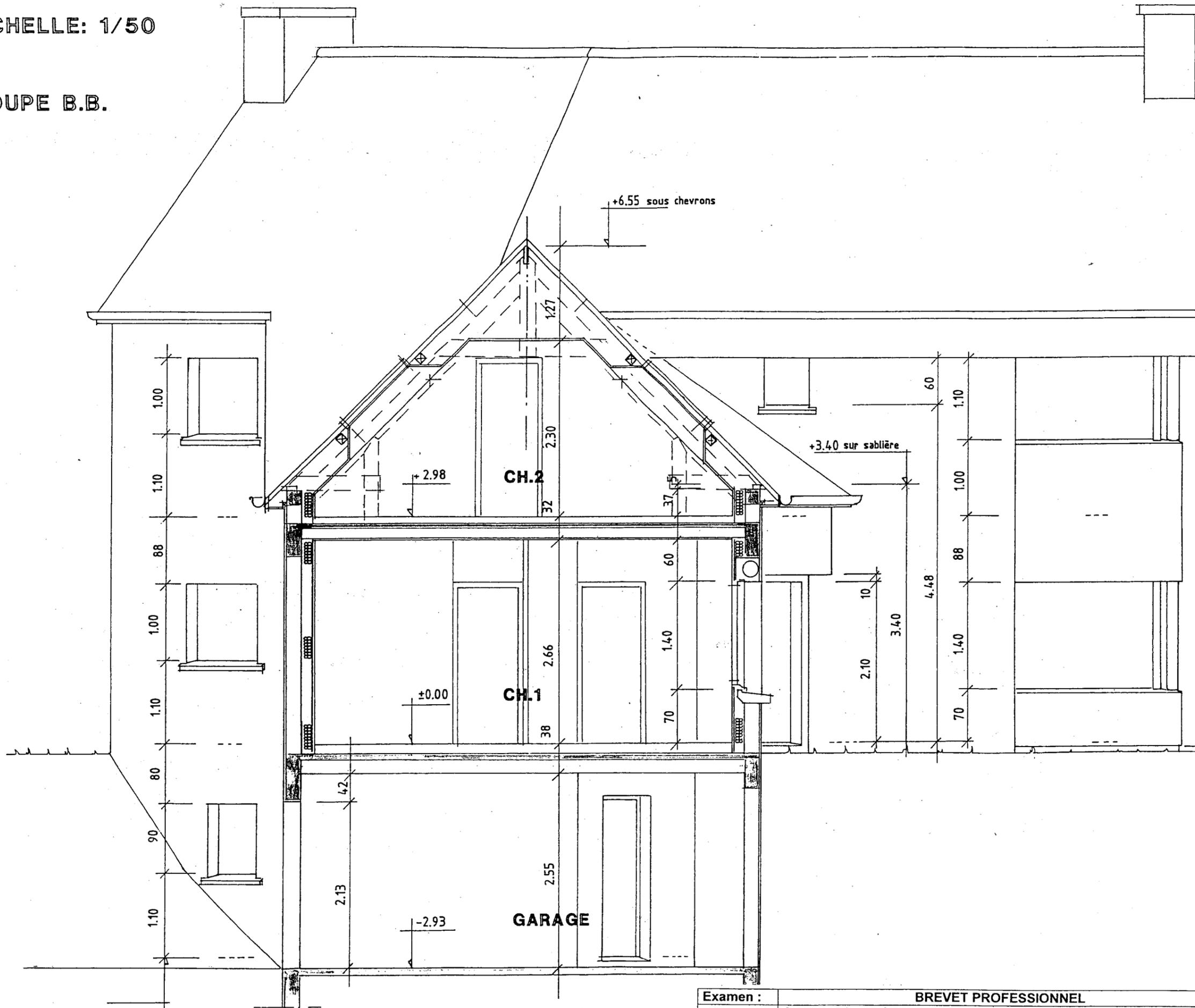
ECHELLE:1/50  
 PLAN DU 2<sup>ème</sup> ETAGE



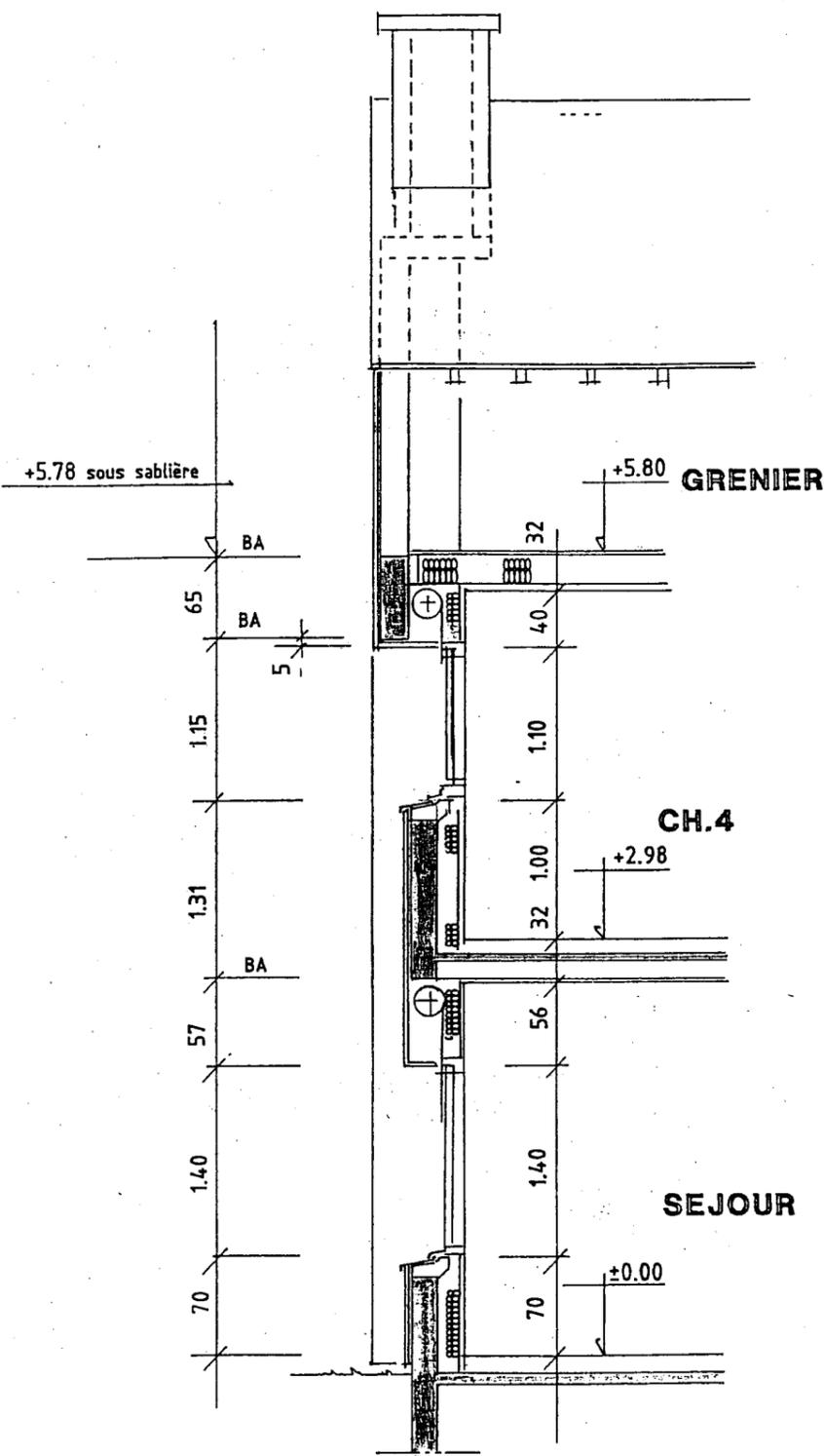
Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2007
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 4h30
Epreuve :	E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage	Coef. : 4
		DT6/13

ECHELLE: 1/50

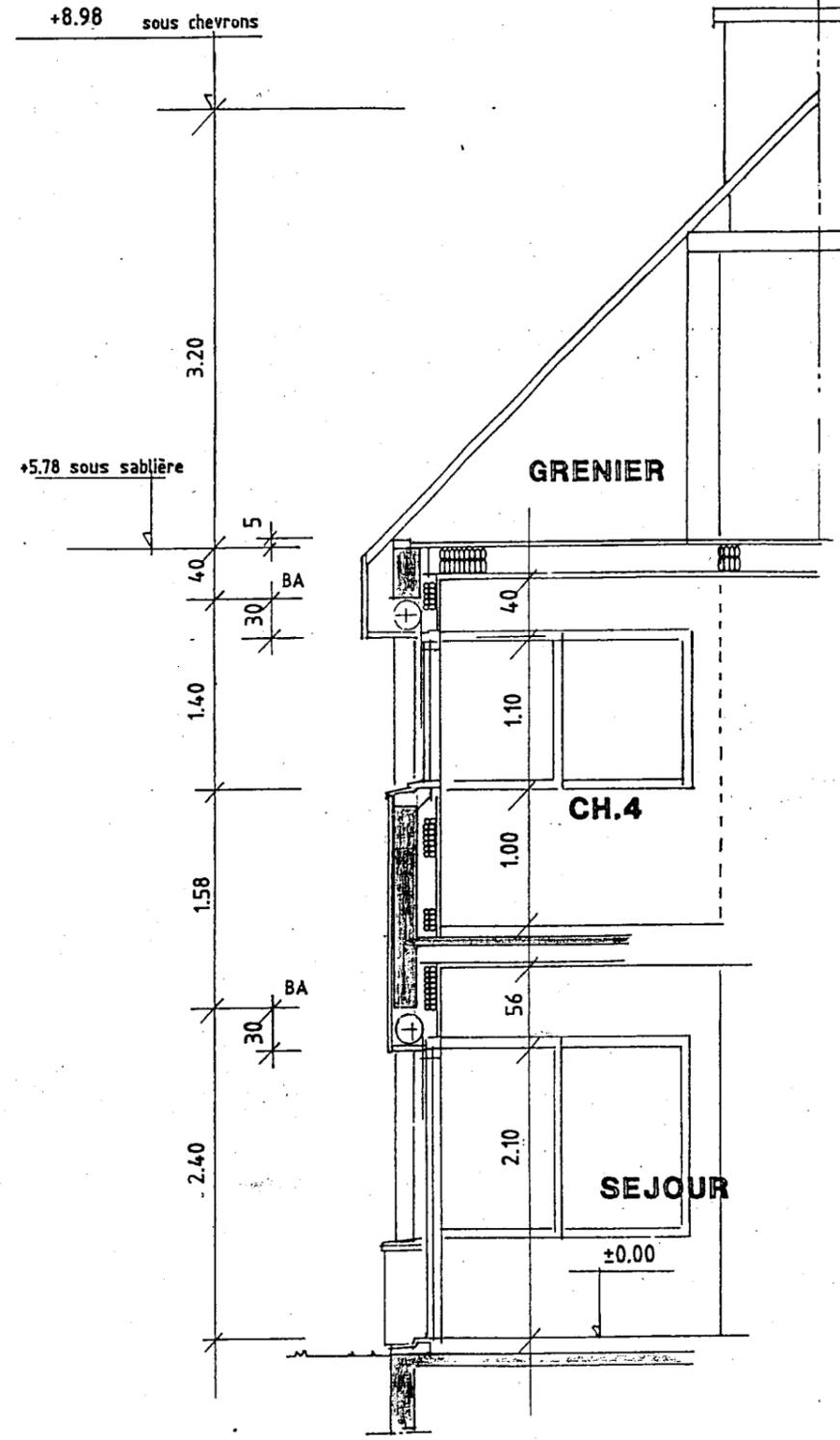
COUPE B.B.



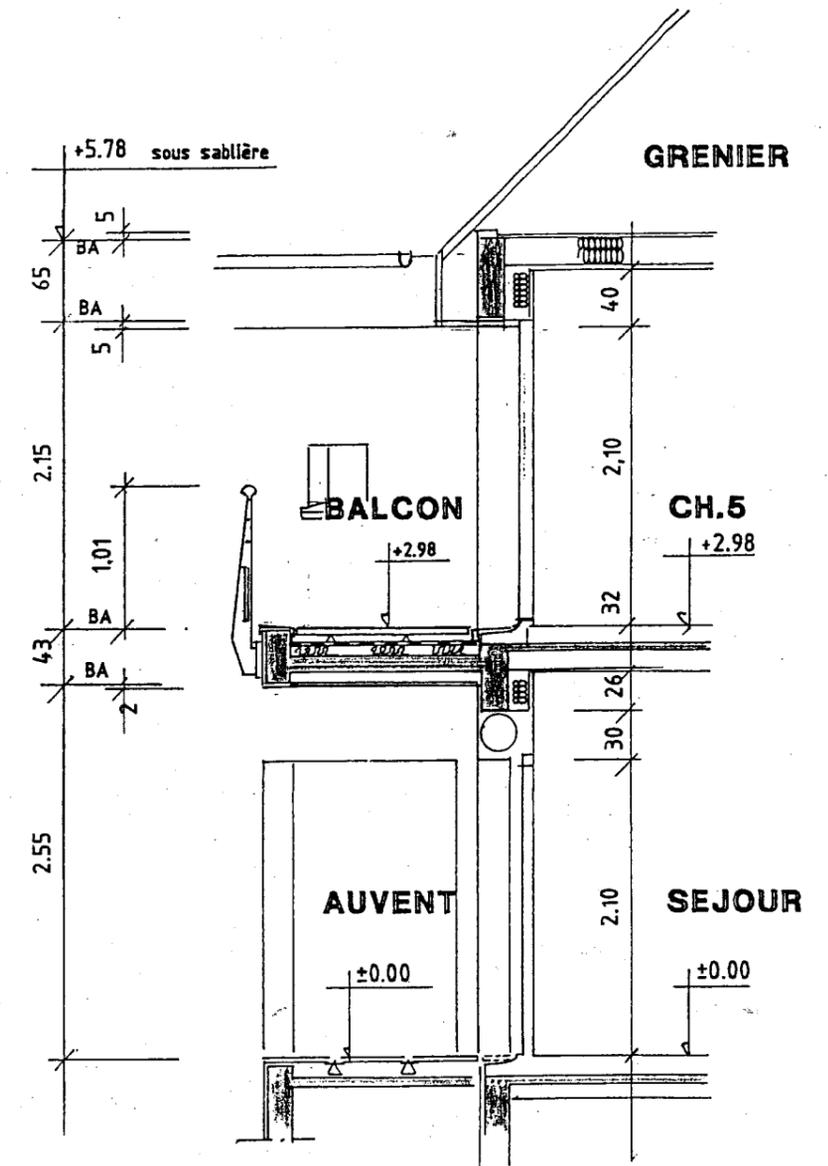
Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2007
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 4h30 Coef. : 4
Epreuve :	E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage	DT. 7/13



COUPE C.C.



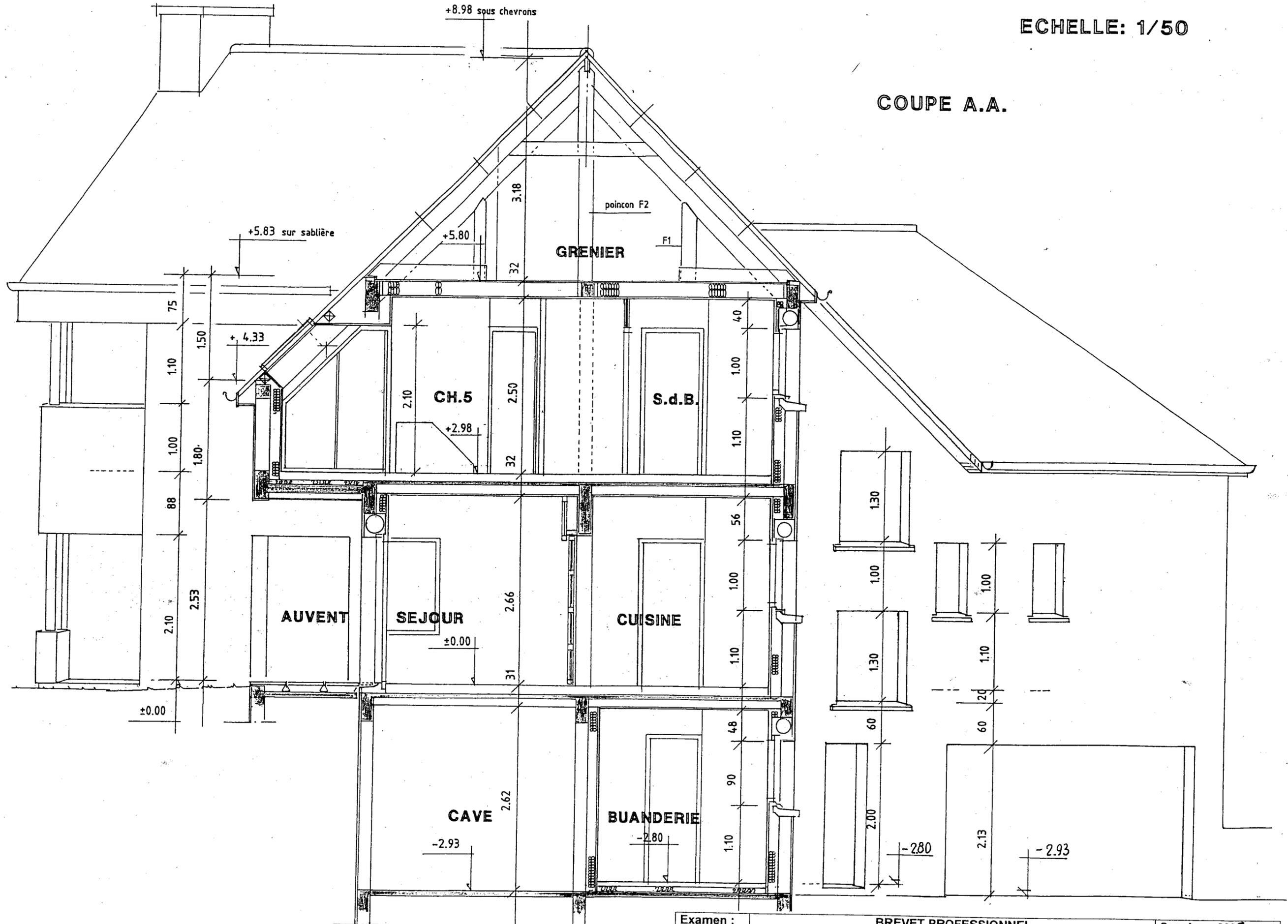
COUPE D.D.



COUPE E.E.

Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2007
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 4h30 Coef. : 4
Epreuve :	E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage	DT 8/13

COUPE A.A.



Examen :	BREVET PROFESSIONNEL	Session : 2007
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 4h30
Epreuve :	E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage	Coef. : 4
		DT 9/13

## EXTRAITS DE DESCRIPTIF

### DELAI D'EXECUTION - PENALITES ET PRIMES

#### 1. DELAIS D'EXECUTION DES TRAVAUX

Le délai global d'exécution, tous corps d'état, est de 25 semaines. A l'intérieur de ce délai global, le délai partiel allant à chaque corps d'état sera coordonné avec les entreprises. Une fois signé par le Maître de l'Ouvrage et le Maître d'œuvre, il sera signé par tous les entrepreneurs et sera contractuel. Chaque entrepreneur est tenu d'exécuter ses propres travaux dans les délais partiels portés sur le calendrier d'exécution du délais contractuel global. Il sera délivré un ordre de service général pour toutes les entreprises leur notifiant l'ouverture du chantier.

#### 2. PENALITES POUR RETARD - PRIMES POUR AVANCE

Pour tout retard, une pénalité sans mise en demeure préalable sera appliquée à raison de 150€ par jour de retard calendaire. Chaque entrepreneur sera responsable de ses délais partiels portés sur le calendrier d'exécution. La constatation de retards sera faite par la maître d'œuvre sur chaque délais partiel. La pénalité sera répartie entre les entrepreneurs responsables au prorata des retards qui auront été constatés sur leurs délais partiels. Elle sera retenue sur chaque situation mensuelle. Il n'est pas prévu de prime pour avance.

#### 3. PENALITES DIVERSES

##### 1/ Rendez-vous de chantier

Les compte rendus de chantier valent convocation des entreprises dont la présence est obligatoire. Les rendez-vous de chantier sont fixés par le Maître d'œuvre. Il sera prévu une pénalité de 150€ par absence non motivée ou répétée aux rendez-vous de chantier.

PLANNING POUR LA CONSTRUCTION D'UNE MAISON INDIVIDUELLE																												
SEMAINE N°	janvier					février					Mars					avril					mai			juin				
	51	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
→ Gros oeuvre - Réseau																												
Terrassement (voie d'accès/maison)	■																											
Excavation fouilles et semelles béton		■																										
Élévation sous sol en béton banché			■																									
Plancher sous sol/dallage rdc/étanchéité				■																								
Étanchéité soubassements/Remblais					■																							
Élévation rez-de-chaussée						■																						
Plancher rez-de-chaussée/dallage rdc							■																					
Élévation premier étage								■																				
Élévation des pigeons									■																			
Rampannage										■																		
Appuis seuils bandes de redressements											■																	
Enduits extérieurs												■																
Réseaux extérieurs nettoyage terrain																												
→ Charpente bois																											■	
Fermes pannes chevrons																												
Bardages																												
→ Couverture ardoises étanchéité																												
→ Menuiseries extérieures aluminium																												
→ Menuiseries intérieures bois																												
Pose des huisseries de portes																												
Pose des champlats, placards ...																												
Pose des parquets, plinthes et talons																												
→ Isolation Plâtrerie Cloisons sèches																												
Pose de l'isolation																												
Perfoplaque / briquetage																												
Enduit plâtre																												
→ Plomberie Sanitaire Chauffage																												
Première pose (passage)																												
Deuxième pose																												
Pose des appareils et essais																												
→ Electricité Ventilation																												
Première pose (passage)																												
Deuxième pose (sceller boîtiers)																												
Pose des appareillages et du TGBT																												
→ Monte-charges																												
→ Chapes faïences Revêtements sols																												
Réalisation des chapes																												
Pose des faïences																												

## LOT N°1 Gros œuvre Maçonnerie

### STRUCTURES PORTANTES DES VOLUMES D'INFRASTRUCTURE

#### 1. PAROI OU ELEMENTS COULES EN BETON

Les ouvrages bétons comprennent la fourniture et la mise en œuvre des matériaux, la fourniture et la pose des coffrages compris étais et échafaudages nécessaires, l'enlèvement des balèbres, les réservations et les blocs spéciaux pour couler les chaînages verticaux et horizontaux, linteaux et raidisseurs.

Etat de surface des parements des parois latérales et sous-face des ouvrages en béton, suivant DTU 21, article 5.21, compris rebouchage, ragréage (dressage des surfaces, enlèvement des balèbres, traitement des nids de cailloux, etc...) et finition : qualité à parement courant, pour toutes les parois destinées à recevoir un enduit de parement traditionnel épais ;

Eléments d'identification des surfaces et parements de béton suivant norme NF P 18-503 : parement courant, parement P(2), E(2-1-1), T(1)

**1.1 Béton banché d'épaisseur 20 cm**, compris coffrage à parements courants et armatures suivant calculs bétons. Ce béton sera coulé et vibré pour donner des parois lisses et unies. Il sera procédé à l'enlèvement des balèbres et ragréages au mortier fin si nécessaire, avant livraison. Dans le béton sera incorporé un adjuvant hydrofuge liquide à prise normale pour béton type « HYDROFUGE SIKA LIQUIDE » (Sika) ou équivalent, mise en œuvre suivant les prescriptions du fabricant. Les trous, fourreaux, etc, pour écarteurs des banches seront soigneusement rebouchés après décoffrage par un mortier ou autre produit assurant l'étanchéité.

**LOCALISATION :** Murs de soubassements, élévation du sous-sol (murs extérieurs et refends) selon plan et coupes.

**1.2 Béton armé d'ossature**, suivant calculs béton, compris coffrage et armatures pour :

- Chaînages filants horizontaux pour planchers hauts du sous sol ;
- Linteaux au-dessus des portes intérieures ;
- Poteaux, raidisseurs verticaux dans blocs spéciaux ;
- Poutres en renforts, consoles, chevêtres, etc...

**LOCALISATION :** Ensemble des ouvrages d'ossatures suivant plans et coupe

#### 2. PAROIS HOURDEES

Tous les blocs de béton employés seront conforme aux normes NF P 14-101, 301, 402 et auront au moins 28 jours de séchage. Pour les parois en blocs en béton restant brutes d'élévation, les blocs en béton seront posés après sélection de la face vue qui ne devra pas être détériorée. Au cours de l'élévation, les joints entre blocs seront bourrés au mortier et graissés au patin ou à la brosse.

**2.1 Blocs pleins de 20 cm d'épaisseur** (sans alvéoles), en béton de granulats courants, classe de résistance B80 suivant NF P 14-301, posés avec joints verticaux coulés.

**LOCALISATION :** Murs de soubassements du rez-de-chaussée suivant plan et coupes

**2.2 Blocs creux de 10 cm d'épaisseur** (sans alvéoles), en béton de granulats courants, classe de résistance B 80 suivant NF P 14-301, posés avec joints verticaux coulés.

**LOCALISATION :** Elévation de la cloison entre chaufferie et cellier du sous-sol

EXAMEN :	BREVET PROFESSIONNEL	SESSION : 2007
SPECIALITE :	CONSTRUCTION D'OUVRAGES DU BATIMENT EN ALUMINIUM VERRE ET MATERIAUX DE SYNTHESE	DURÉE : 4H30
Epreuve :	E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage	Coef. : 4 DT10/13

## STRUCTURES PORTANTES DES VOLUMES DE SUPERSTRUCTURE

### 1. PAROIS HOURDÉES

Les têtes de murs seront arasées suivant le profil de la couverture et des façades.

Tous les blocs en béton employés seront conformes aux normes NF P 14-101, 301, 402 et auront au moins 28 jours de séchage. Les blocs en béton destinés à rester apparents seront conformes à la norme NF P14-102. Leur mise en œuvre sera conforme à la norme P 10-202 pour les blocs à maçonner. Au cours de l'élévation, les joint entre blocs en béton seront bourrés au mortier et graissés au patin ou à la brosse.

**Blocs creux de 20 cm d'épaisseur**, en béton de granulats courants pour murs et cloisons, classe de résistance B 60 suivant NF P 14-301, hourdés au mortier de ciment avec rejointoiement horizontal et vertical.

LOCALISATION : Elévation des parois selon plan du rez-de-chaussée, du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>ème</sup> étage.

### 2. ELÉMENTS COULÉS EN BÉTON

**2.1 Allèges en béton banché**, compris coffrage à parements courants et armatures suivant calculs béton. Ce béton sera coulé et vibré pour donner des parois lisses et unies. Il sera procédé à l'enlèvement des balèbres et réagages au mortier fin si nécessaire, avant livraison. Dans le béton sera incorporé un adjuvant hydrofuge liquide à prise normale pour béton type « HYDROFUGE / SIKA LIQUIDE » (Sika) ou équivalent, mise en œuvre suivant les prescriptions du fabricant. Les trous, fourreau, etc., pour écarteurs des banches seront soigneusement rebouchés après décoffrage par un mortier ou autre produit assurant l'étanchéité.

**2.2 Béton armé d'ossature**, suivant calculs béton, compris coffrage et armatures pour :

- Chaînage filants verticaux dans des blocs spéciaux ;
- Poteaux, raidisseurs, renforts verticaux ;
- Linteaux au-dessus des ouvertures extérieures et des portes et passages intérieurs ;
- Poutres, renforts, consoles, chevêtres ;
- Chaînages filant horizontaux aux niveaux des planchers hauts du rez-de-chaussée et du 1<sup>er</sup> étage ;
- Chaînage filants en têtes des murs pour les araser sous les toitures.

LOCALISATION : Ensemble des ouvrages d'ossatures suivant plans et coupes.

### 3. Eléments accessoire

Coffres de volets roulants préformés, à incorporer dans les murs extérieurs au-dessus des ouvertures (voir plans). Les coffres seront fournis par le lot Menuiseries Extérieures et posés par le lot Gros Œuvre. Coffres non porteurs nécessitant un linteau supérieur en béton armé dû par le gros Œuvre.

LOCALISATION : Ouvertures repères 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 19, 20, et 22

### 3. APPUIS ET SEUIL

**3.1 Appuis saillant avec nez et oreilles**, en béton moulé au ciment hydrofugé, compris débord avec goutte d'eau, rejingot et étanchéité. Appui à couler en place avant la pose des menuiseries. Le rejingot de l'appui devra avoir pour dimensions minimales hauteur 25mm, largeur 45mm. La hauteur minimale extérieure de l'appui devra être de 50mm et la pente minimale de l'appui 10%. Finition lissée.

LOCALISATION : Appuis pour fenêtre repères 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25 et 26 suivant plans.

**3.2 Seuils**, au mortier de ciment hydrofugé, avec pente d'évacuation sur l'extérieur, finition lissée.

LOCALISATION : Pour portes et portes-fenêtres repères 1, 3, 4, 12, 13, 14 et 21 selon plans.

## LOT N° 3 Platerie Isolation

### OUVRAGES HORIZONTAUX - PLAFONDS ET RAMPANTS

#### 1. ISOLATION THERMIQUE

**1.1 Isolation en laine de verre par feutre « IBR monocouche »** (Isover Saint-Gobain) ou similaire par un feutre en laine de verre TELSTAR, de classe VA2 selon DTU règle Th-K ; panneau de 240 mm d'épaisseur pour une résistance thermique de R=6,00 m<sup>2</sup>°C/W revêtu sur une face d'une kraft par vapeur à placer côté paroi chaude.

LOCALISATION : Isolation du plafond et des rampants de la chambre 2 au 1<sup>er</sup> étage suivant plan et coupes

**1.2 Isolation en laine de verre par feutre « IBR monocouche »** (Isover Saint-Gobain) ou similaire par un feutre en laine de verre TELSTAR, de classe VA2 selon DTU règle Th-K ; panneau de 200 mm d'épaisseur pour une résistance thermique de R=5,00 m<sup>2</sup>°C/W revêtu sur une face d'une kraft par vapeur à placer côté paroi chaude.

LOCALISATION : Isolation du plancher haut du 1<sup>er</sup> étage entre solives suivant plan et coupes.

#### 3. REVÊTEMENTS ENDUITS

**Enduit plâtre lissé**, sous plancher béton compris gobetis d'accrochage ou enduit de ragréage.

LOCALISATION : Sous le plancher haut du sous sol (buanderie, entrée), et sous le plancher haut du rez-de-chaussée.

### PAROIS - CLOISONNEMENT

#### 1. CLOISONS DE DOUBLAGE

**1.1 Isolation des doublages en laine de verre par « Panolène GR »** (Isover Saint-Gobain) ou similaire, composés de panneau semi-rigide en laine de verre de classe TELSTAR, revêtu sur une face d'un kraft imprimé bitumé pare-vapeur ; panneau de 100mm d'épaisseur pour une résistance thermique de R=3,15 m<sup>2</sup>°C/W.

LOCALISATION : Isolation de l'ensemble des parois extérieures des volumes habitables du sous sol, du rez-de-chaussée et du 1<sup>er</sup> étage compris coffres Vmc et évacuations.

**1.2 Cloisons de doublage en briques de 4cm d'épaisseur**, (sans enduit plâtre), compris phaltext et crochets galvanisés de maintien fixés sur cadres dormants ou charpente ou plancher béton.

LOCALISATION : Cloisons de doublage ci-avant

#### 2. CLOISON DE DISTRIBUTION

**Cloisons de distribution en briques de 5 cm d'épaisseur** (sans enduit plâtre), compris phaltext et crochets galvanisés de scellement sur huisseries et plafonds.

LOCALISATION : Cloisons de distribution à tous les niveaux suivant plans et coupes.

### TRAITEMENT DES PAREMENTS VERTICAUX

#### 1. REVÊTEMENTS ENDUITS INTÉRIEURS

**1.1 Enduit lissé sur parpaings et béton intérieurs épaisseur 1 cm**, y compris enduit préliminaire de dressement, et plâtre dur sur soubassement de 1,00 m de haut, et sur surfaces recouvertes par des revêtements scellés ou collés.

LOCALISATION : Enduit plâtre sur refend, poteau et poutres béton suivant plans et coupes.

**1.2 Enduit lissé sur cloisons briques plâtrières épaisseur 1 cm**, de doublage et de distribution y compris enduit préliminaire de dressement, et plâtre dur sur soubassement de 1,00 m de haut, et sur surfaces recouvertes par des revêtements scellés ou collés.

LOCALISATION : Enduit plâtre sur cloison briques des paragraphes précédents.

EXAMEN :	BREVET PROFESSIONNEL	SESSION : 2007
SPÉCIALITÉ :	CONSTRUCTION D'OUVRAGES DU BÂTIMENT EN ALUMINIUM VERRE ET MATÉRIAUX DE SYNTHÈSE	DURÉE : 4H30 Coef. : 4
Epreuve :	E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage	DT11/13

## LOT N° 4 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM ( EXTRAITS )

### DESCRIPTION DES OUVERTURES EXTERIEURES EN ALUMINIUM A RUPTURE DE PONT THERMIQUE

Menuiseries extérieures en Aluminium à rupture de pont thermique laqué BLANC RAL 9003. Chaque ensemble est réputé complet avec cadre dormant, tapées ou fausses tapées, bâtis ouvrants, baguettes plates d'encadrement, panneaux de remplissage (vitrage), quincaillerie de manœuvre et de fermeture, joints, jonctions, seuils ou appuis, scellements par pattes galvanisés sur Gros Oeuvre; cordon d'étanchéité souple acrylique au pourtour des menuiseries entre la menuiserie et le support ;

Compris toutes sujétions d'adaptations et de mise en œuvre suivant plans, et prescriptions des fabricants.

#### 4.3. Baies d'éclairages

##### Ensembles coulissants

4.3.1 Ensemble de 1,40 x 1,00 ht, composé de:

- un cadre d'ossature formant dormant avec tapée d'isolation comprenant des montants latéraux, une traverse haute et une traverse basse formant appui de rejet d'eau continu;

- deux vantaux égaux coulissants, composé chacun d'un cadre d'ossature périphérique et d'un remplissage en double vitrage isolant 2 faces SGG PLANILUX (Vitrage Saint Gobain) ou équivalent. L'ensemble conforme au dessin de la façade nord-ouest et du plan du rez-de chaussée, en aluminium laqué au choix de l'architecte, avec quincaillerie cf généralités. Compris fixations de la menuiserie sur le gros œuvre.

LOCALISATION : Cuisine - repère 11 / SdB 1<sup>er</sup> étage - repère 20.

##### Ensembles oscillo-battants

Ensemble composé de:

- un cadre d'ossature formant dormant avec tapée d'isolation comprenant des montants latéraux, une traverse haute et une traverse basse formant appui de rejet d'eau continu;

- un vantail oscillo-battant composé d'un cadre d'ossature périphérique et d'un remplissage en double vitrage isolant 2 faces SGG DECORGLASS (Vitrage Saint Gobain) ou équivalent, maintenu par parecloses. L'ensemble conforme au dessin de la façade sud-est et du plan du 1<sup>er</sup> étage, en aluminium laqué au choix de l'architecte, avec quincaillerie cf généralités. Compris fixations de la menuiserie sur le gros œuvre.

4.3.2 Ensemble de 0,60 x 0,40 ht LOCALISATION : W C du 1<sup>er</sup> étage - repère 22.

4.3.3 Ensemble de 0,60 x 0,60 ht LOCALISATION : SdB du 1<sup>er</sup> étage - repère 18.

4.3.4 Ensemble de 0,90 x 0,90 ht LOCALISATION : Buanderie - repère 2.

4.3.5 Ensemble de 0,90 x 1,40 ht LOCALISATION : Bureau - repère 5.

4.3.6 Ensemble de 0,60 x 1,00 ht LOCALISATION : SdB du RdC- repère 8 / WC du RdC- repère 9.

##### Ensembles composés d'une allège fixe et d'un vantail oscillo-battant

4.3.7 Ensemble de 0,90 x 1,40 ht, composé de:

- un cadre d'ossature formant dormant avec tapée d'isolation comprenant des montants latéraux, une traverse haute, une traverse basse formant appui de rejet d'eau continu et une traverse intermédiaire formant l'allège de 30 cm de hauteur. Remplissage de l'allège en double vitrage isolant 2 faces SGG PLANILUX (Vitrage Saint Gobain) ou équivalent, maintenu par parecloses ;

- un vantail oscillo-battant composé d'un cadre d'ossature périphérique et d'un remplissage en double vitrage isolant 2 faces SGG PLANILUX (Vitrage Saint Gobain) ou équivalent, maintenu par parecloses.

L'ensemble conforme au dessin des façades sud-ouest et nord-ouest et du plan du rez-de-chaussée, en aluminium laqué au choix de l'architecte, avec quincaillerie cf généralités. Compris fixations de la menuiserie sur le gros œuvre.

LOCALISATION Bureau - repère 6 / Chambre 1 - repère 7.

##### Ensembles composés d'une allège fixe et d'un vantail à soufflet

4.3.8 Ensemble de 1,40 x 1,30 ht, composé de :

- un cadre d'ossature formant dormant avec tapée d'isolation comprenant des montants latéraux, une traverse haute, une traverse basse formant appui de rejet d'eau continu et une traverse intermédiaire formant l'allège de 85 cm de hauteur. Remplissage de l'allège en double vitrage isolant face intérieure feuilleté SGG STADIP PROTECT et face extérieur trempé SGG SECURIT PLANILUX (Vitrage Saint Gobain) ou équivalent, maintenu par parecloses ;

- un vantail à soufflet composé d'un cadre d'ossature périphérique et d'un remplissage en double vitrage isolant du type BIVER 2 faces Planilux (Vitrage Saint Gobain) ou équivalent, maintenu par parecloses.

L'ensemble conforme au dessin des façades sud-ouest et nord-ouest et du plan du rez-de-chaussée, en aluminium laqué au choix de l'architecte, avec quincaillerie cf généralités. Compris fixations de la menuiserie sur le gros œuvre.

LOCALISATION: Cage d'escalier du rez-de-chaussée - repère 10 / Cage d'escalier du 1<sup>er</sup> étage - repère 9.

##### Ensembles composés de deux châssis coulissants en angles

4.3.9 Ensembles composés repères 23/24 et 25/26, composé chacun de 2 châssis coulissants en angle, comprenant:

- un précadre périmétrique en bois dur, destiné à reprendre l'épaisseur des doublages et permettant la pose des ouvertures et le passage des volets roulants, compris habillage de la face extérieure en alu laqué blanc;

- un cadre d'ossature périmétrique alu blanc, formant le dormant de chaque châssis, comprenant deux montants latéraux, une traverse haute et une traverse basse formant l'appui de chaque fenêtre;

- un poteau de jonction entre les deux dormants, en alu laqué dito la menuiserie;

- deux vantaux égaux coulissants, composé chacun d'un cadre d'ossature périphérique et d'un remplissage en double vitrage isolant 2 faces SGG PLANILUX (Vitrage Saint Gobain) ou équivalent.

L'ensemble conforme au dessin de la façade nord-ouest et du plan du rez-de chaussée, en aluminium laqué au choix de l'architecte, avec quincaillerie cf généralités Compris fixations de la menuiserie sur le gros œuvre

L'ensemble conforme au dessin des façades sud-ouest et sud-est et du plan du 1<sup>er</sup> étage, en alu blanc, avec quincaillerie cf généralités. Compris fixations de l'ensemble sur le gros œuvre.

LOCALISATION Chambre 4 - repère 23/24 / Chambre 3 - repère 25/26.

**Ensemble composé dans le séjour repère 14/15, composé d'un châssis fixe et d'une porte-fenêtre coulissante comprenant :**

4.3.10 - un châssis fixe avec un remplissage en double vitrage isolant maintenu par parecloses (2 faces SGG Planilux ou équivalent)

- une porte-fenêtre à deux vantaux égaux coulissants, composé chacun d'un cadre d'ossature périphérique avec un remplissage en double vitrage isolant maintenu (2 faces SGG Planilux ou équivalent)

L'ensemble conforme au dessin des façades sud-est et du plan du rez-de-chaussée, en aluminium laqué au choix de l'architecte, avec quincaillerie cf généralités. Compris fixations de l'ensemble sur le gros œuvre.

LOCALISATION Séjour- repère 14/15.

Examen :	<b>BREVET PROFESSIONNEL</b>	Session : 2007
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 4h30 Coef. : 4
Epreuve :	E1 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage	DT12/13

#### 4.4 Baies de passage

##### Ensembles composés de plusieurs châssis fixe et d'une porte ouvrant à la française

- 4.4.1. Ensemble composé de la chambre 5 donnant accès au balcon, comprenant:
- un cadre d'ossature formant dormant comprenant deux montants latéraux avec tapées d'isolations et c montants intermédiaires, une traverse haute oblique sur une partie et horizontale sur l'autre, et une traverse basse formant seuil en aluminium de faible hauteur (passage handicapés) au droit de la porte puis en continuité sous chas sis fixes latéraux. Remplissage des deux châssis fixes en double vitrage isolant deux faces SGG PLANILUX (Vitrage Saint Gobain) ou équivalent;
  - une porte 1,06x2,10 ht à 1 vantail ouvrant à la française. Le vantail sera composé d'un cadre d'ossature périphérique avec en remplissage un vitrage isolant deux faces feuilletées SGG STADIP (Vitrage Saint Gobain), équivalent. Compris quincaillerie cf généralités.
- L'ensemble conforme au dessin de la façade sud-est et du plan du 1<sup>er</sup> étage, en aluminium laqué au choix l'architecte, avec quincaillerie cf généralités. Compris fixations de l'ensemble sur le gros œuvre.
- LOCALISATION Balcon de la chambre 5 - repère 21.

#### 4.5. Baies de passage

##### Portes d'entrées secondaires

- 4.5.1. Ensemble bloc porte pleine de service de 0,80 x 2,00 ht, composé de :
- un dormant comprenant deux montants latéraux, une traverse haute et un seuil en aluminium de faible hauteur ; un vantail ouvrant à la Française, composé d'un cadre d'ossature périphérique et d'une traverse intermédiaire horizontale à 1,00 m de haut. Remplissage de la partie basse et de la partie haute par deux panneaux pleins rainurés avec un isolant entre les deux panneaux.
- L'ensemble en bois prêt à peindre conforme au dessin de la façade nord-ouest et du plan, avec quincaillerie cf généralités, dont une serrure de sûreté 3 points et deux poignées de manœuvre Compris fixations de la menuiserie sur le Gros Oeuvre.
- LOCALISATION Entrée sous-sol – repère 1.

#### 4.6. Portail de garage

- 4.6.1. Portail de garage de 5,00 x 2,13 ht du type sectionnelle à panneau double paroi isolée, à nervures horizontales, du type ISO de chez «Novoferm », ou similaire, prélaquée blanc deux couches bases polyester d'usine, avec bande vitrée en aluminium vitrage cristal et poignées de teinte au choix de l'architecte; compris mécanisme et accessoires en acier galvanisé, coulisses, manœuvré par moteur électrique individuel avec télécommande. Compris toutes sujétions de mise en œuvre et d'ancrage dans parois, les pattes d'ancrages devront être fournies au Gros Oeuvre en temps utile pour incorporation dans ouvrages bétons si nécessaire.
- LOCALISATION Portail de garage - repère 3.

#### 4.8. Protections par occultation

##### Volet Roulant avec lames en aluminium laqué, comprenant.

- tablier, lames à double paroi et cloisons transversales en aluminium laqué blanc. Lames renforcées avec ajours sans projection Dernière lame renforcée, compris équerres d'arrêt au linteau;
- coulisses en aluminium prélaqué idem menuiseries 60 microns, profondeur suivant lames, épaisseur minimale 14/10ème avec joint anti-bruit, finition des coulisses identique aux baies correspondantes;

##### Volet Roulant à commande manuelle

mécanisme, -axe d'enroulement en acier galvanisé avec ressorts compensateurs incorporés manœuvre par tringle oscillante gainée PVC.

- 4.8.1 Volet roulant de 0,60 x 0,40 ht dans coffre tunnel. LOCALISATION : Wc 1er étage- repère 22.
- 4.8.2 Volet roulant de 0,60 x 0,60 ht dans coffre tunnel. LOCALISATION : SdB 1er étage - repère 18.
- 4.8.3 Volet roulant de 0,60 x 1,00 ht dans coffre tunnel. LOCALISATION : SdB rez-de-chaussée - repère 8. Wc rez-de-chaussée - repère 9
- 4.8.4 Volet roulant de 0,90 x 0,90 ht dans coffre tunnel. LOCALISATION : Buanderie - repère 2.
- 4.8.5 Volet roulant de 0,90 x 1,40 ht dans coffre tunnel. LOCALISATION : Bureau - repères 5 et 6.
- 4.8.6 Volet roulant de 1,40 x 1,00 ht dans coffre tunnel. LOCALISATION : Cuisine – repère 11.  
Salle de bains – chambre 5 – repère 20.

##### Volet roulant motorisé

- moteur d'enroulement compact ou intégré sur axe, en acier galvanisé, avec sécurités;
  - manœuvre par inverseur de commande.
  - commande de secours par tringle oscillante gainée PVC.
  - Le raccordement des volets roulants électriques est prévu au présent lot sur attentes dû par le lot Electricité ;
  - chaque volet aura sa commande de manœuvre indépendante.
- 4.8.7 Volet roulant de 1,06 x 2,10 ht dans coffre tunnel. LOCALISATION : Chambre 5 - repère 21 (porte).
- 4.8.8 Volet roulant de 1,40 x 1,30 ht dans coffre tunnel. LOCALISATION : Cage d'escalier du rez-de-chaussée - repère 10  
Cage d'escalier du 1<sup>er</sup> étage - repère 19.
- 4.8.9 Volet roulant de 1,80 x 1,10 ht dans coffre fabriqué à la demande, LOCALISATION : chambre 4 - repères 23 et 24  
chambre 3 - repères 25 et 26.
- 4.8.10 Volet roulant de 1,80 x 1,40 ht dans coffre fabriqué à la demande. LOCALISATION : Séjour repères 15, 16 et 17.
- 4.8.11 Volet roulant de 1,80 x 2,10 ht dans coffre tunnel. LOCALISATION : Séjour - repères 12 et 13.
- 4.8.12 Volet roulant de 1,80 x 2,10 ht dans coffre fabriqué à la demande. LOCALISATION : Séjour - repère 14.
- 4.8.13 Volet roulant de 80 x 2,00 ht dans coffre tunnel. LOCALISATION : Entrée sous-sol - repère 1
- 4.8.14 Volet roulant de 90 x 1,40 ht dans coffre tunnel. LOCALISATION : Chambre 1 - repère 7

Examen :	<b>BREVET PROFESSIONNEL</b>	Session : 2007
Spécialité :	Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium Verre et Matériaux de Synthèse	Durée : 4h30 Coef. : 4
Epreuve :	E1 – Etude, préparation, suivi d'un ouvrage	DT13/13