

OFPC - GENEVE

OFFICE POUR L'ORIENTATION, LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET CONTINUE

EXAMEN INTERMEDIAIRE 2008 - DESSINATEURS DESSINATRICES EN BÂTIMENT

PROGRAMME DES EPREUVES PRATIQUES DES 6 ET 7 MAI 2008 :

1^{ère} partie du travail : mardi 6 mai de 8h00 à 12h00 - Etudes et propositions de détails à main levée
mardi 6 mai de 13h30 à 17h30 - Etude et propositions de détails à main levée
2^{ème} partie du travail : mercredi 7 mai de 8h00 à 12h00 - Dessin d'exécution DAO ou planche à dessin

THEME : Projet d'une résidence secondaire.

DOCUMENTS REMIS : Plan du rez-de-chaussée, étage et coupe AA, échelle 1:100
Façades NE-SE-SO-NO, échelle 1:100
Les cotes données sont indicatives, respectez les cotes principales.

MATERIAUX : Murs du vide sanitaire en béton armé. Dalle à hourdis. Murs extérieurs et intérieurs en ossature bois. Façades ventilées à choix. Toiture en charpente. Menuiseries intérieures et extérieures en bois. Chape ciment isolée avec chauffage de sol. Protection solaire par stores à lamelles orientables. Finitions intérieures à choix. Terrasse en lames de bois sur poutraison. Balustrades à choix. Chauffage par pompe à chaleur, panneaux solaires pour eau sanitaire.

RESTRICTIONS : Seule la documentation personnelle apportée par le candidat avant le début de l'examen est autorisée.
Après le début de l'examen, tout transfère interne ou externe de documents ou dessins est formellement interdit.

SONT INTERDITS : Téléphones cellulaires, clés USB, et lecteurs de CD et MP3.

1^{ère} partie du travail : **8 heures de dessin à main-levée au crayon ou au feutre sur papier ou calque, rendu sur format A3 HORIZONTAL**

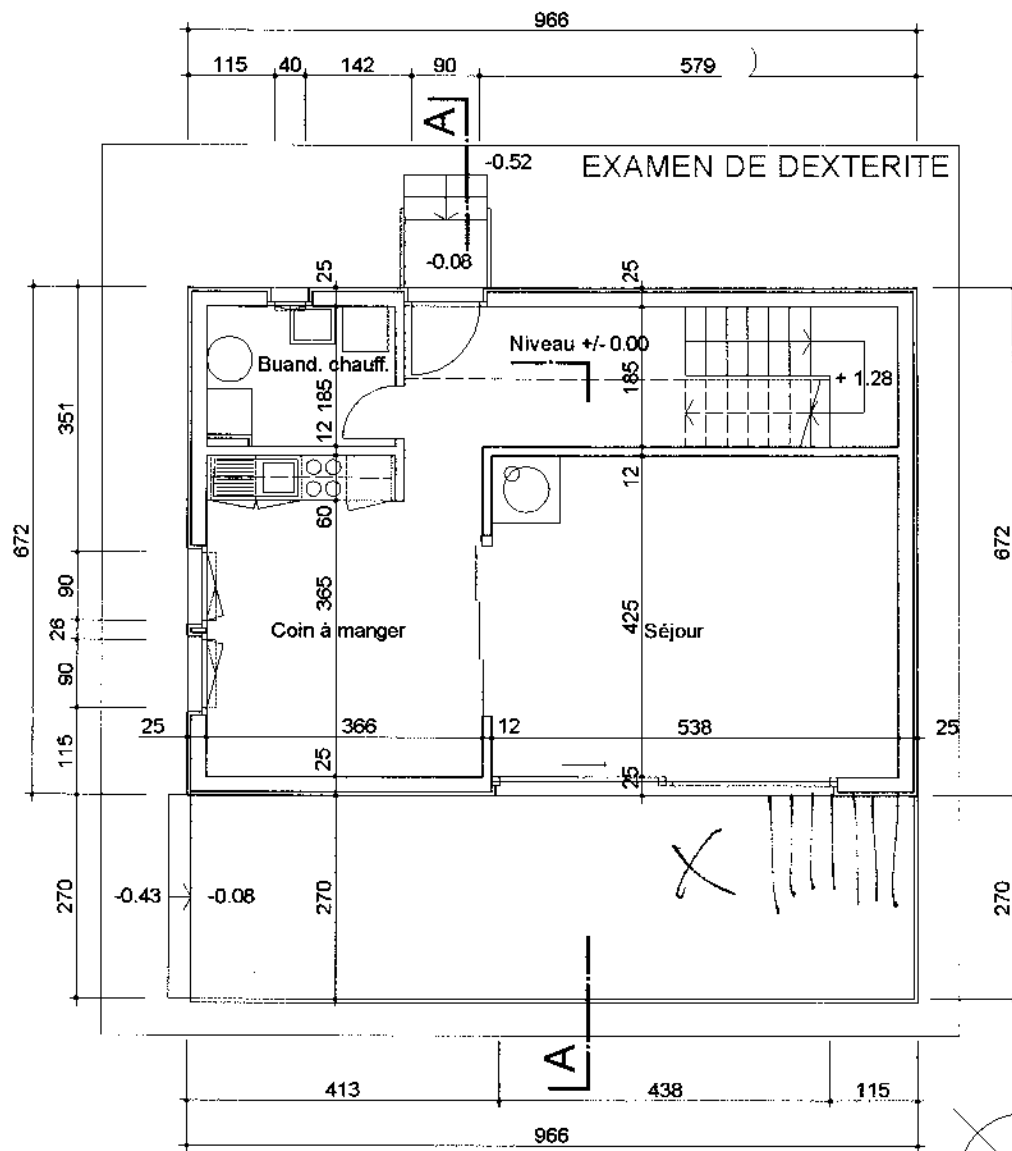
Travail à rendre : Etude des éléments de la coupe verticale "**propositions de détails**". Mises au net à main levée à l'échelle 1:10. Indications des noms des matériaux et de tous les éléments avec leurs dimensions.

Cartouche : En bas à gauche, dim. 19 x 3 cm, selon modèle remis + nom et prénom.

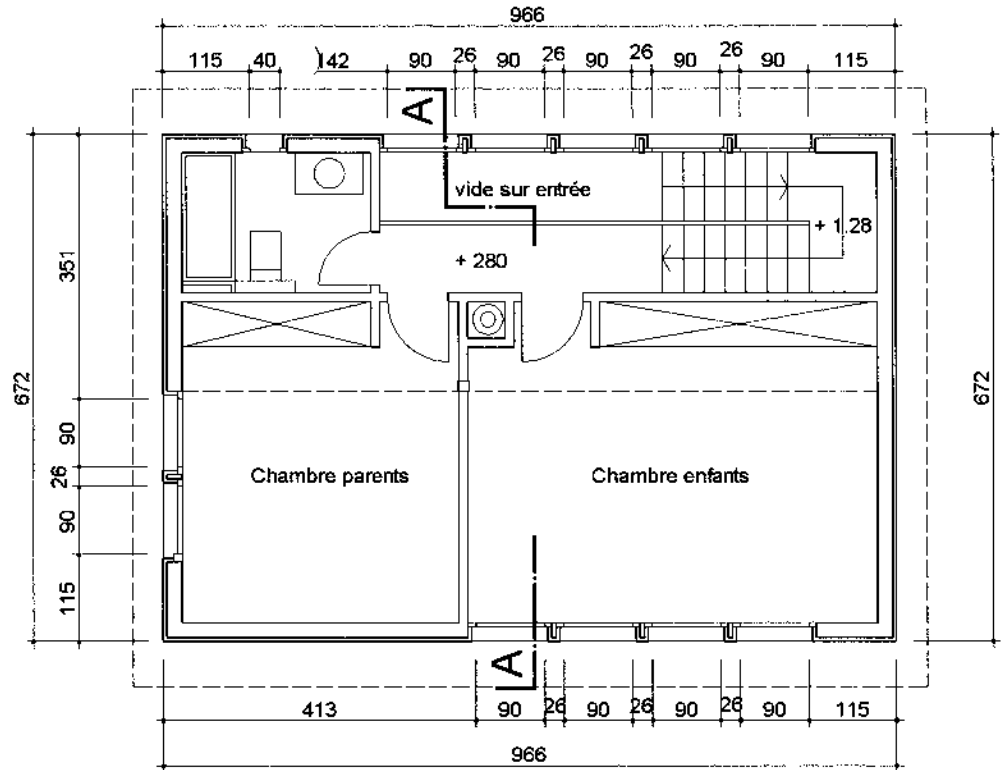
2^{ème} partie du travail : **4 heures d'examen de dextérité DAO ou planche à dessin. Rendu sur format A3 HORIZONTAL.**
Pour rendu à la planche à dessin : crayon ou encre sur papier ou calque.

Travail à rendre : Dessin d'exécution coté, à l'échelle 1 : 50 du plan du rez-de-chaussée, y compris terrasse et escalier d'entrée.
Les cotes et niveaux devront situer tous les éléments du gros œuvre et du second œuvre pour permettre les métrés et l'exécution des travaux par les entreprises.

Cartouche : En bas à gauche, dim. 19 x 3 cm, selon modèle remis + nom et prénom.

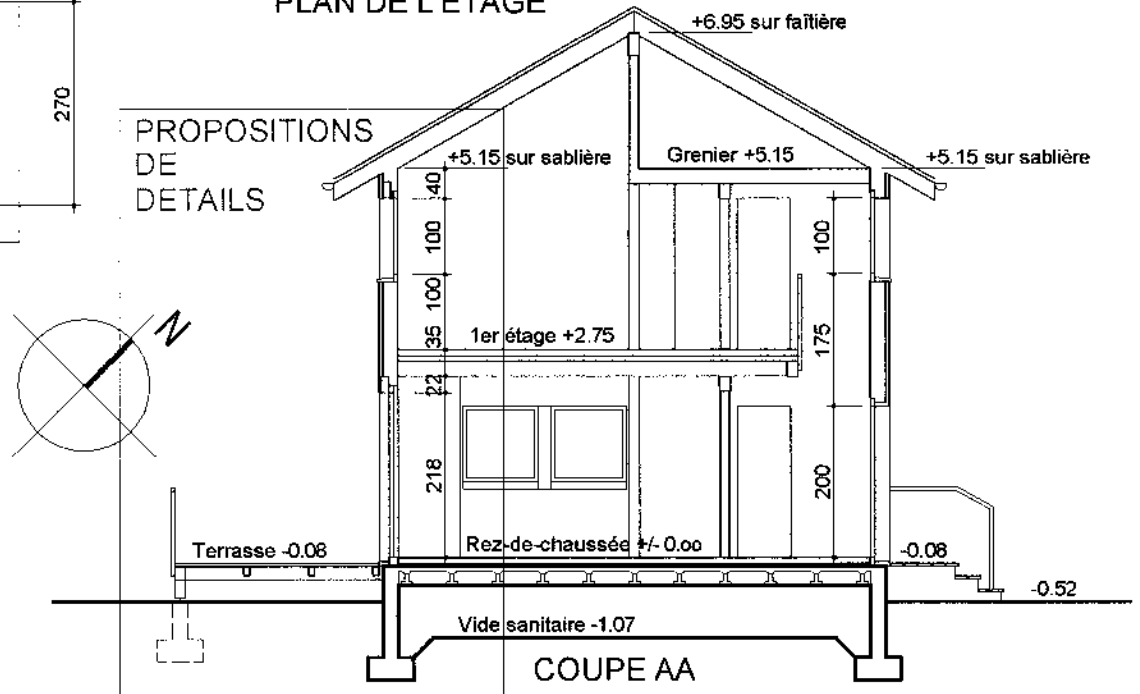


PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE



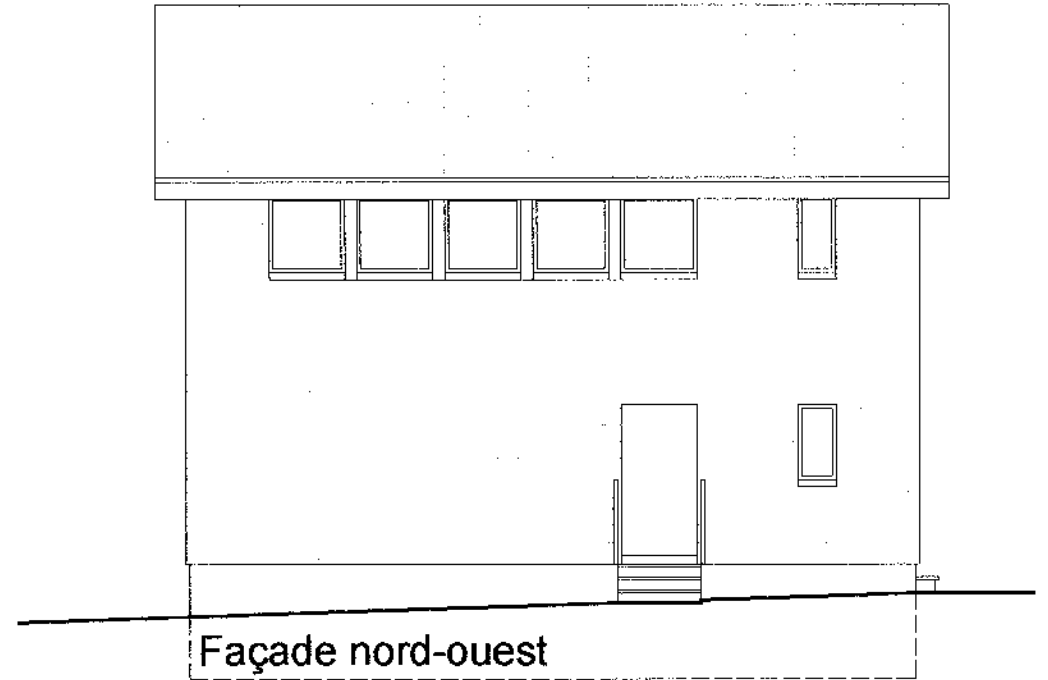
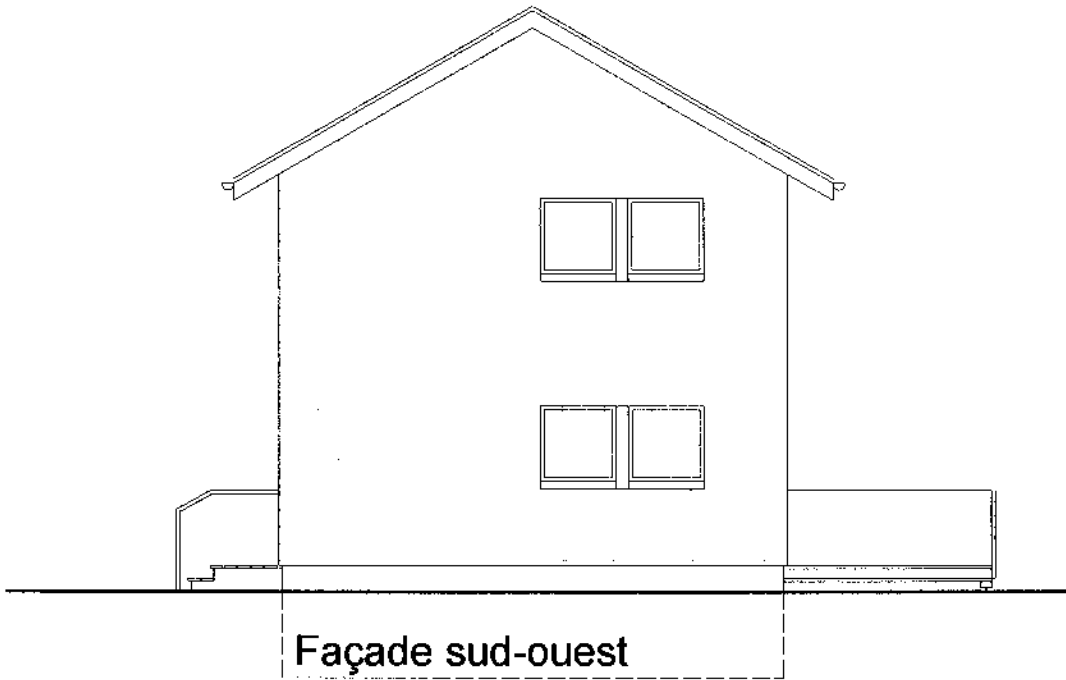
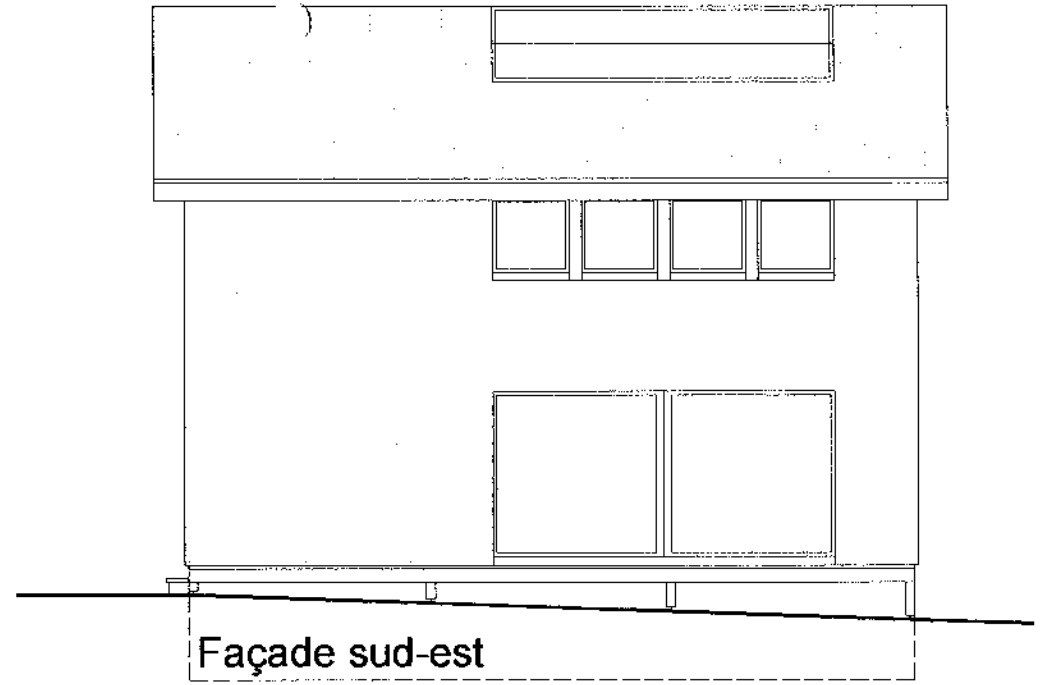
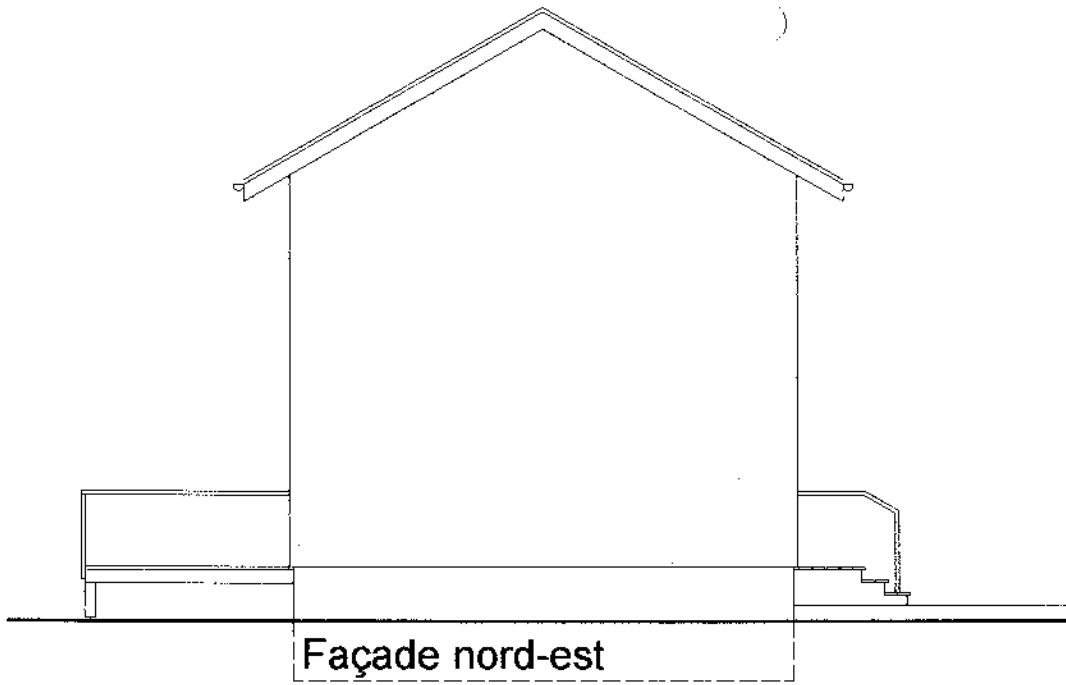
PLAN DE L'ETAGE

PROPOSITIONS
DE
DETAILS



COUPE AA

EXAMEN INTERMEDIAIRE DESS. BAT. 6 et 7 mai 2008	Candidat N°
RESIDENCE SECONDAIRE	Echelle : 1/100



**OFFICE POUR L'ORIENTATION, LA FORMATION
PROFESSIONNELLE ET CONTINUE – GENEVE**

DESSINATEURS/TRICE EN BATIMENTS – JUIN 2007 – EXAMEN FINAL

PROGRAMME DES EPREUVES PRATIQUES

LUNDI 16 JUIN 2008 : PRÉPARATION DES PLANS D'EXECUTION
De 08h00 à 12h00 : Etude des détails
De 13h30 à 17h30 : Dessin d'une façade au 1/50

MARDI 17 JUIN 2008 : TRAVAIL DE DEXTERITE
De 08h00 à 12h00 : Plan d'exécution au 1/50

CEPTA SALLE B 201 : 2^{ème} étage de la tour B

THEME : Construction d'une maison villageoise comprenant deux appartements, sise au chemin du Village de Perly 36 & 38

INDICATIONS GENERALES :

Les épreuves pratiques se déroulent en classe sous la surveillance des experts qui se tiennent à votre disposition pour répondre à vos questions et vous aider à gérer votre temps de travail.

Votre organisation du temps est libre pendant les heures de pratique, toutefois, la transmission de matériel, plan, esquisse et autre est interdite entre candidats.

Chaque apprenant-e devra apporter son matériel ainsi que sa documentation personnelle le jour de l'installation.

Nous vous rappelons qu'aucun document, MP3, téléphone cellulaire, Palm, ou tout autre matériel de stockage, ne doit sortir ou entrer de la salle d'examen. La salle sera fermée durant les pauses de midi et en dehors des heures de l'examen.

Les candidats devront remettre au terme de l'examen, soit le mardi à 12h00, le travail de dextérité sous les formats suivants: **DWG** avec le **CTB**, **PLT**, **PDF**, les drivers de l'imprimante sont à disposition auprès des experts. Les fichiers seront tous enregistrés sous un répertoire portant le n° du candidat.

PLANS FOURNIS :

- | | | |
|---------------------------|-----------|-------|
| • Plan du sous-sol | Echelle : | 1/100 |
| • Plan du rez-de-chaussée | Echelle : | 1/100 |
| • Plan de l'étage | Echelle : | 1/100 |
| • Plan des combles | Echelle : | 1/100 |
| • Plan de la toiture | Echelle : | 1/100 |
| • Coupe A-A & B-B | Echelle : | 1/100 |
| • Elévation nord-est | Echelle : | 1/100 |
| • Elévation nord-ouest | Echelle : | 1/100 |
| • Elévation sud-est | Echelle : | 1/100 |

DESCRIPTION DE L'OUVRAGE ET MATERIAUX UTILISES :

- SOUS-SOL :** Radier, murs périphériques et murs porteurs en béton armé. Galandages en plot ciment de 8cm. Escalier en béton armé. Canalisations en PVC. Revêtements: Chape ciment avec ou sans carrelage, murs crépis ciment ou béton brut, dispersion, plafonds béton brut. Isolation périphérique.
- REZ-DE-CHAUSSEE :** Composition des murs extérieurs (de l'extérieur à l'intérieur)
Crépi
Maçonnerie porteuse en brique monolithique
Enduit intérieur prêt à recevoir le revêtement choisi
Ou
Bardage en bois
Ossature bois – avec isolation
Panneaux de fermacell

Galandages intérieurs à choix
Finitions des sols à choix
Finitions des murs et plafonds à choix
Escalier en béton armé, finitions à choix
- ETAGES :** Composition des murs extérieurs (de l'extérieur à l'intérieur)
Identique au rez-de-chaussée

Galandages intérieurs à choix
Finitions des sols à choix
Finitions des murs et plafonds à choix
Escalier en béton armé, finitions à choix
- TOITURE :** Tuiles mécaniques en terre cuite
Lattage, contre-lattage et sous-couverture
Chevron, isolation
Revêtement intérieur à choix
- MENUISERIES EXT. :** Fenêtre et porte-fenêtre en bois, essence à choix
Vélux en bois, essence à choix
- MENUISERIES INT. :** Porte plane à peindre sur cadre/faux-cadre/embrasure
Armoire en aggloméré stratifié
- CHAUFFAGE :** Chaudière murale à gaz, chauffage par le sol
Bouilleur de 300 litres pour l'eau sanitaire

AMENAGEMENT EXTERIEUR :

Accès par le chemin du village de Perly, au sud-ouest de la maison. Cheminement d'accès en pavé, jardin engazonné et arborisé. Terrasse en pavé, finitions à choix.

DOCUMENTS A RENDRE :

1^{ère} partie du travail : Lundi 16 juin 2008

Durée mise à disposition : 8h00

Etude des détails 1 à 2, repérable en coupe et préparation des plans d'exécution.

FORMAT A3/vertical

SUPPORT LIBRE

Planches 1 & 2 avec les détails 1 & 2, à l'échelle approximative du 1/10

Indications :
N° du candidat, date, n° du détail

Dessiné à main levée,
écriture à main levée

Rendu libre au feutre,
crayon, encre ou autre

Dessin de la façade sud, avec toutes les indications nécessaires selon l'norme SIA.

FORMAT A3/horizontal

SUPPORT CALQUE

Planche 3 – élévation sud
échelle : 1/50

Indications :
Voir cartouche

Dessiné au crayon, au té et
à l'équerre, écriture à main
levée

2^{ème} partie du travail : Mardi 17 juin 2008

Durée mise à disposition : 4h00

Dessin d'exécution du plan du rez-de-chaussée, y compris proposition d'aménagement de la cuisine, avec TOUTES les indications nécessaires à la construction, selon la norme SIA 400.

FORMAT A3/horizontal

SUPPORT LIBRE

Marge de 1 cm sur la
périphérie

Planche 4 – rez-de-
chaussée échelle : 1/50

Indications :
Voir cartouche

Dessiné par DAO ou à
l'encre, au té et à l'équerre,
écriture DAO ou au
chablon.

CARTOUCHE :

Modèle libre, mais les indications suivantes doivent y figurer:

Numéro du candidat, date, échelle, n° du plan, nom du plan, Dessinateurs en bâtiment examen final 2008.

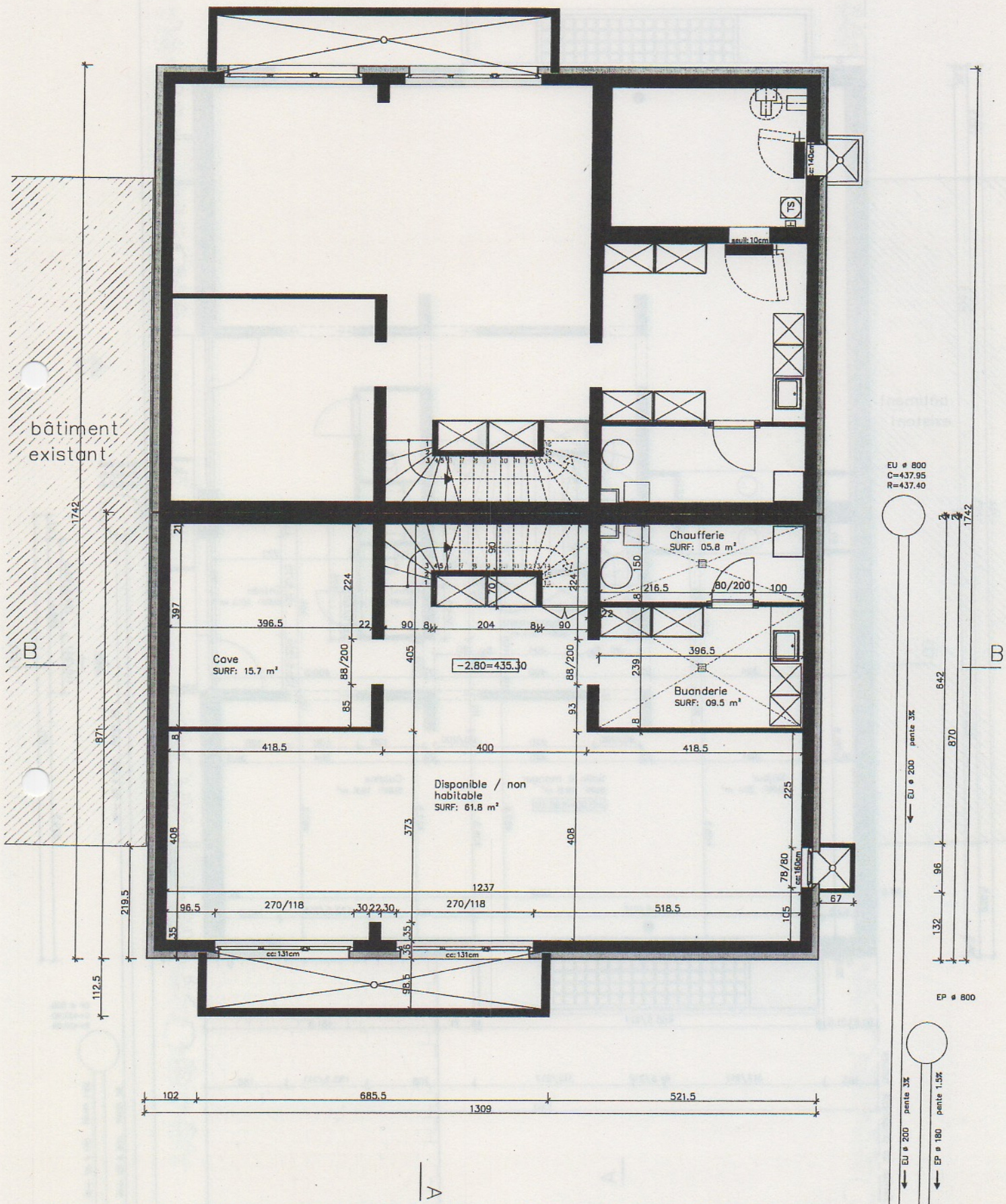
Devra figurer sur les plans, en plus des recommandations qui précèdent:

Toutes les indications nécessaires à la compréhension du projet, y compris les types de revêtement et matériaux choisis, les côtes nécessaires à la construction de l'objet, le sens d'ouverture des portes, fenêtres et portesfenêtres en plan et élévation.

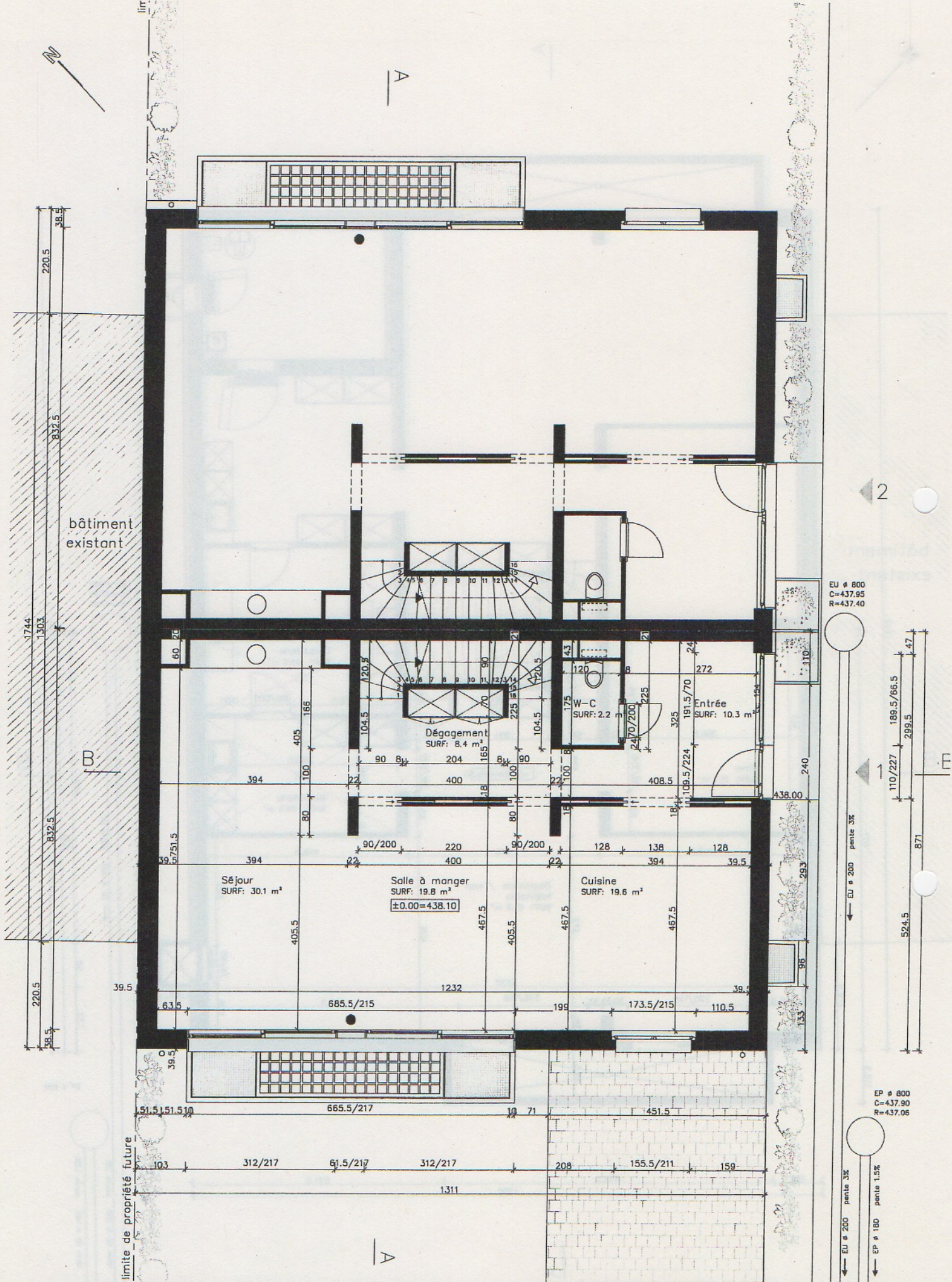
Nous vous souhaitons un bon examen



A



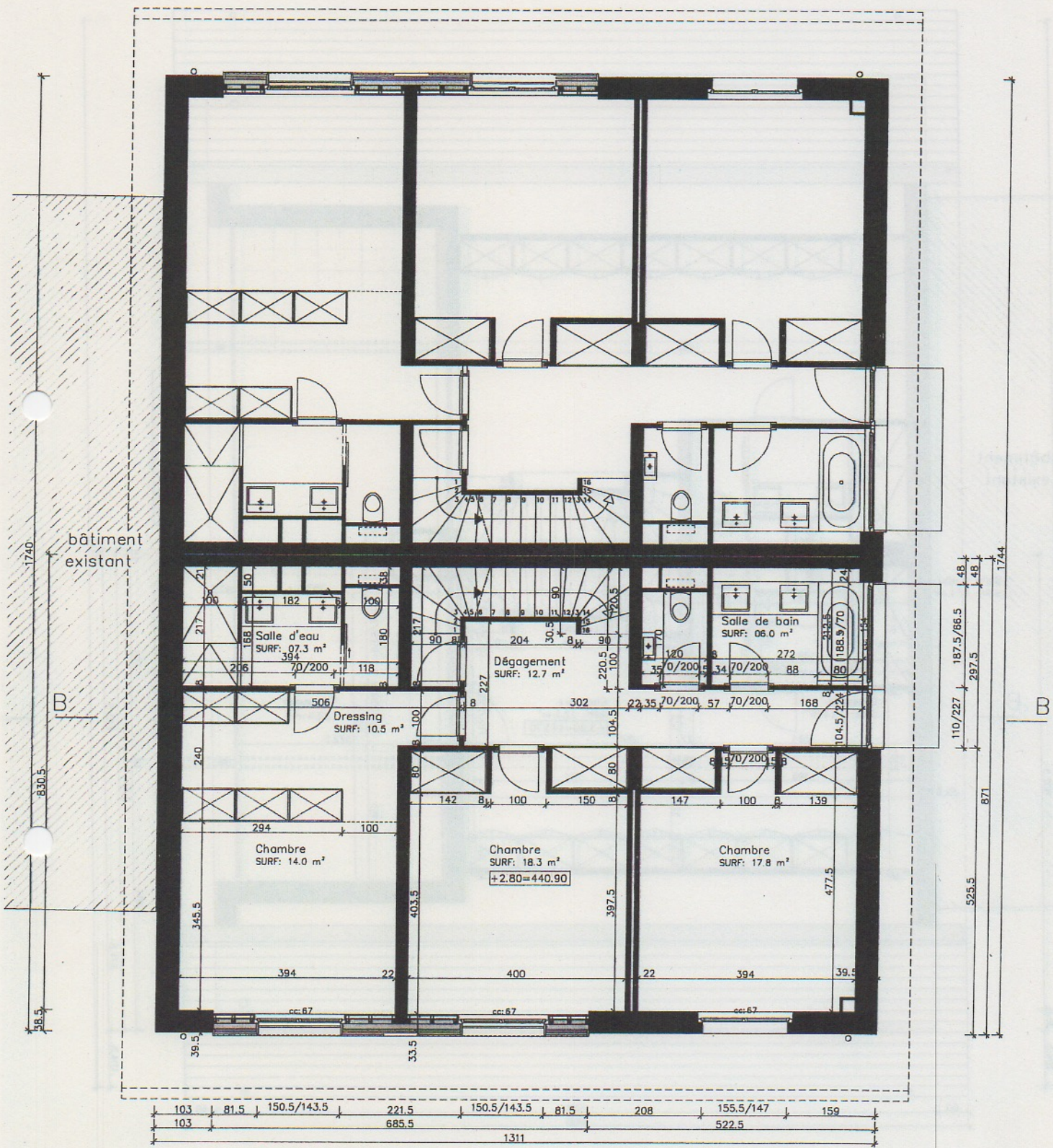
EXAMEN FINAL DE DESSINATEUR/TRICE EN BATIMENT 2008
 PLAN DU SOUS-SOL - ECHELLE 1/100



EXAMEN FINAL DE DESSINATEUR/TRICE EN BATIMENT 2008
 PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE - ECHELLE 1/100



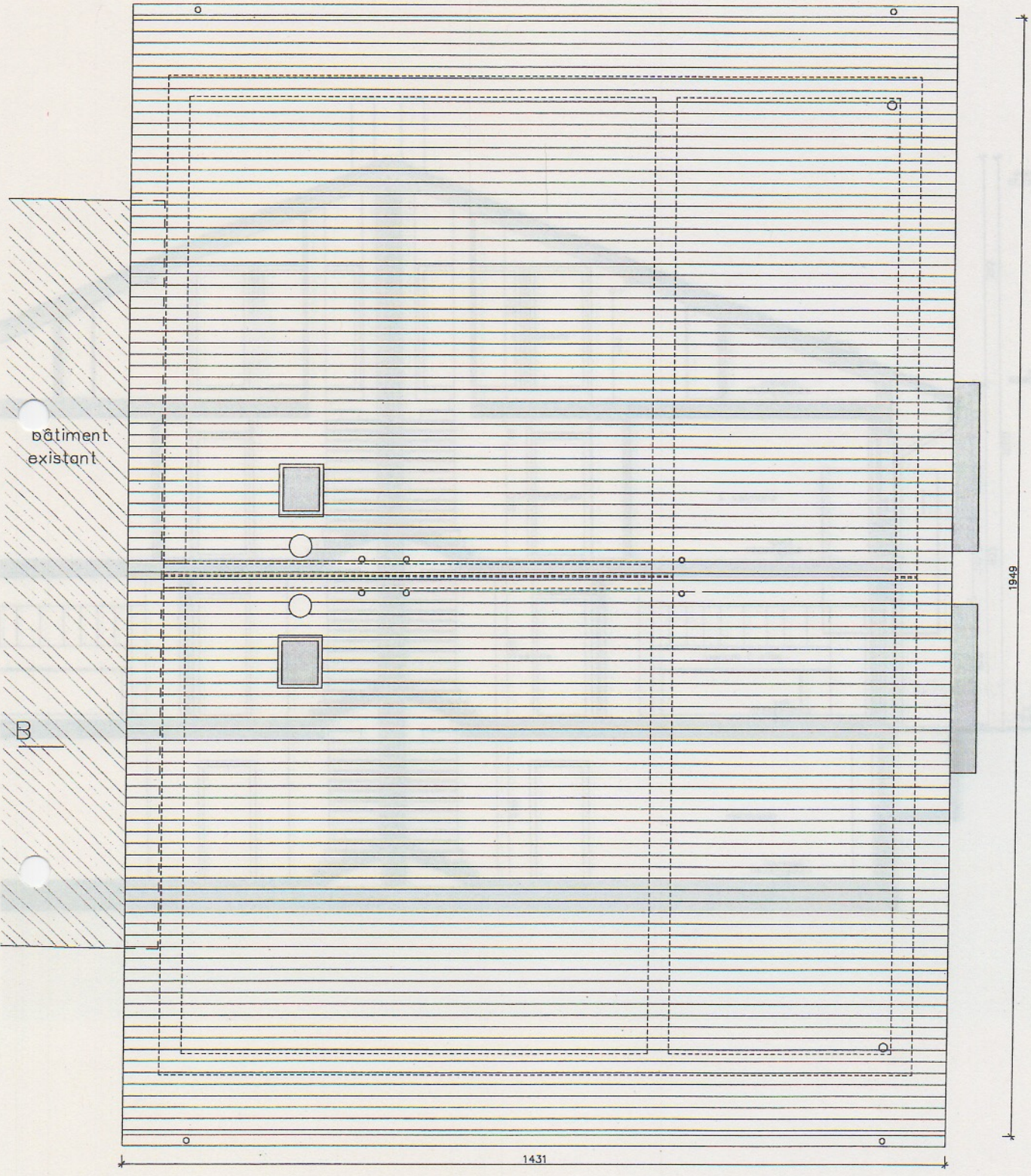
A



EXAMEN FINAL DE DESSINATEUR/TRICE EN BATIMENT 2008
PLAN DU 1er ETAGE - ECHELLE 1/100



A



bâtiment existant

B

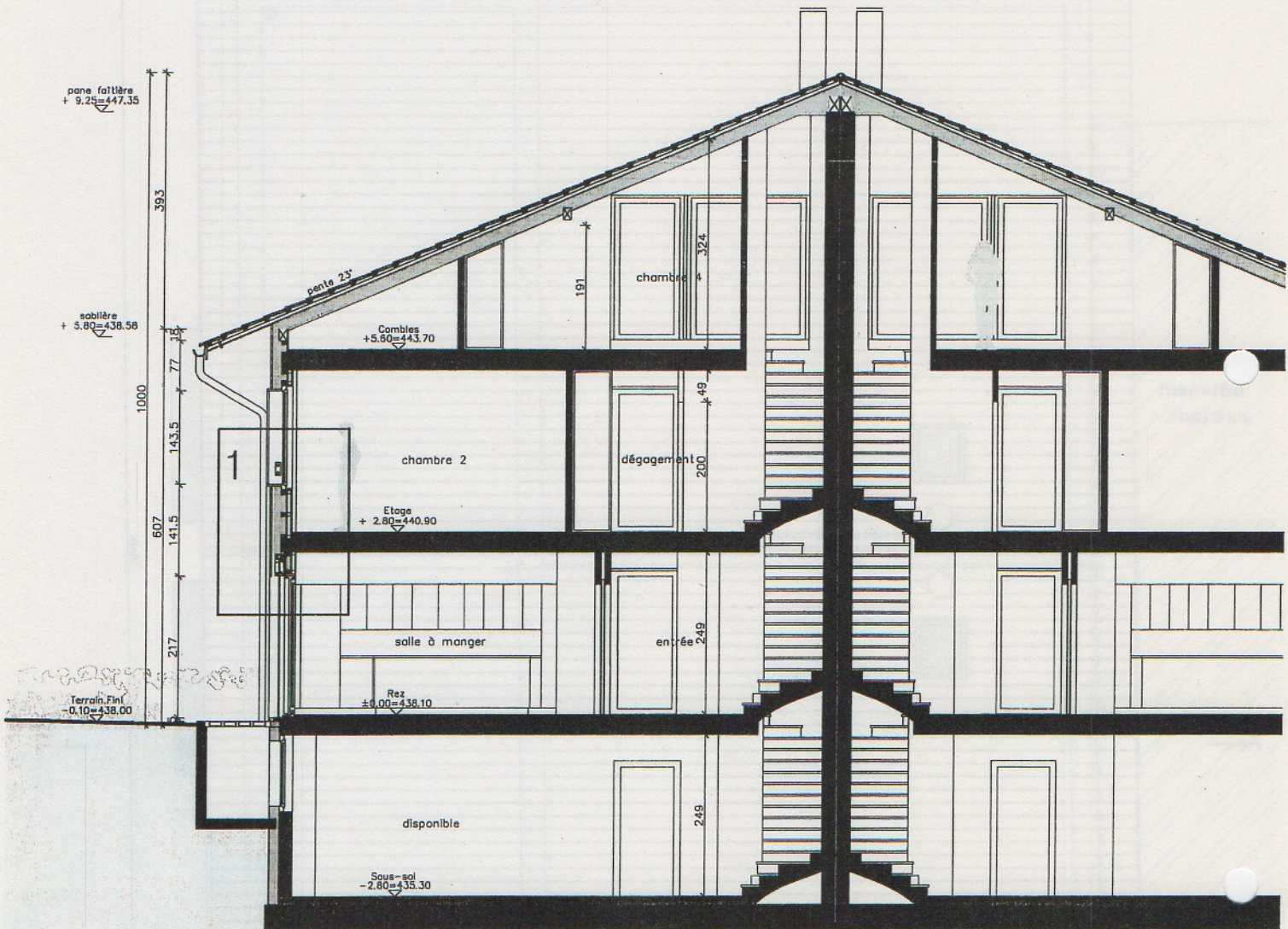
1949

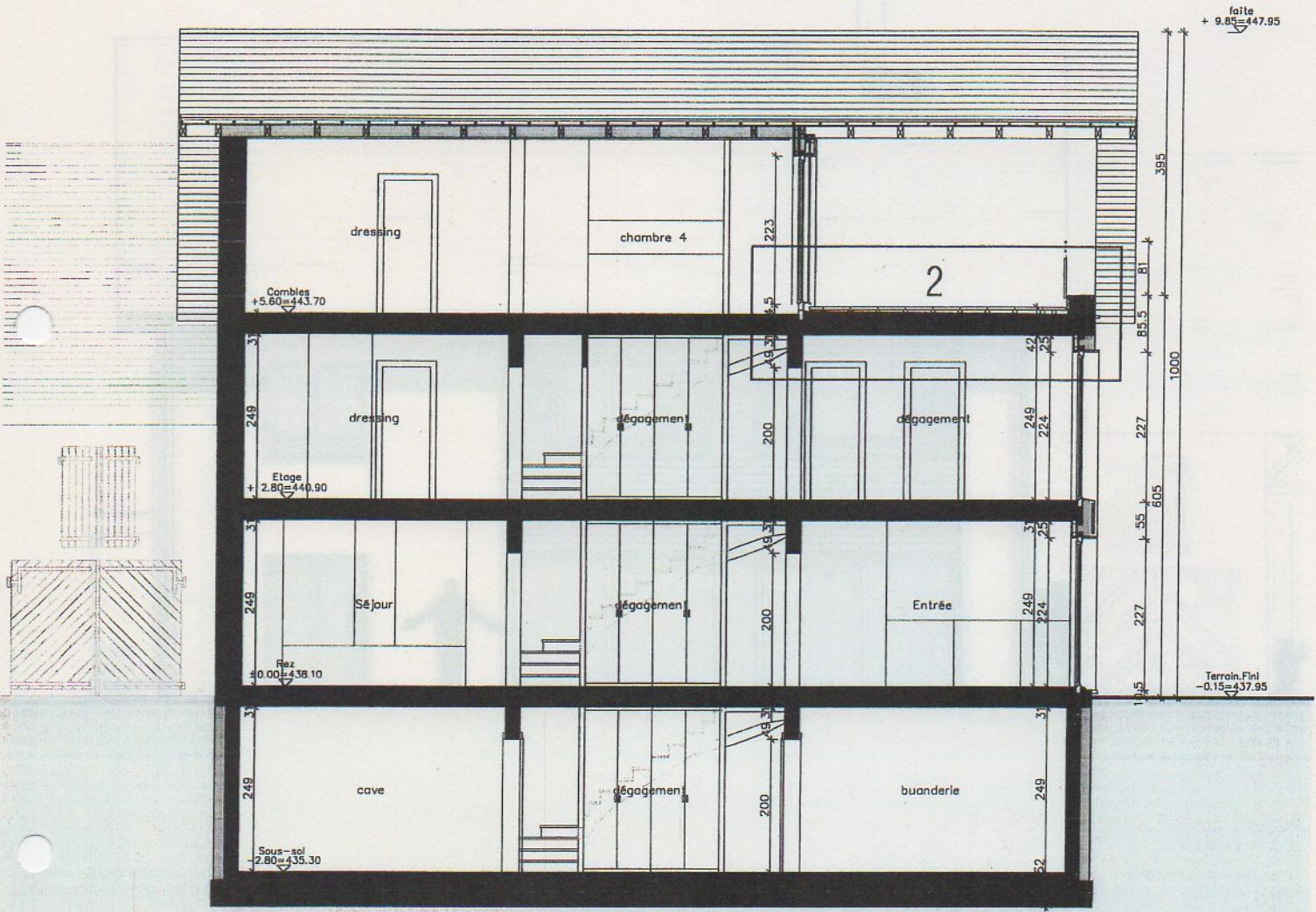
B

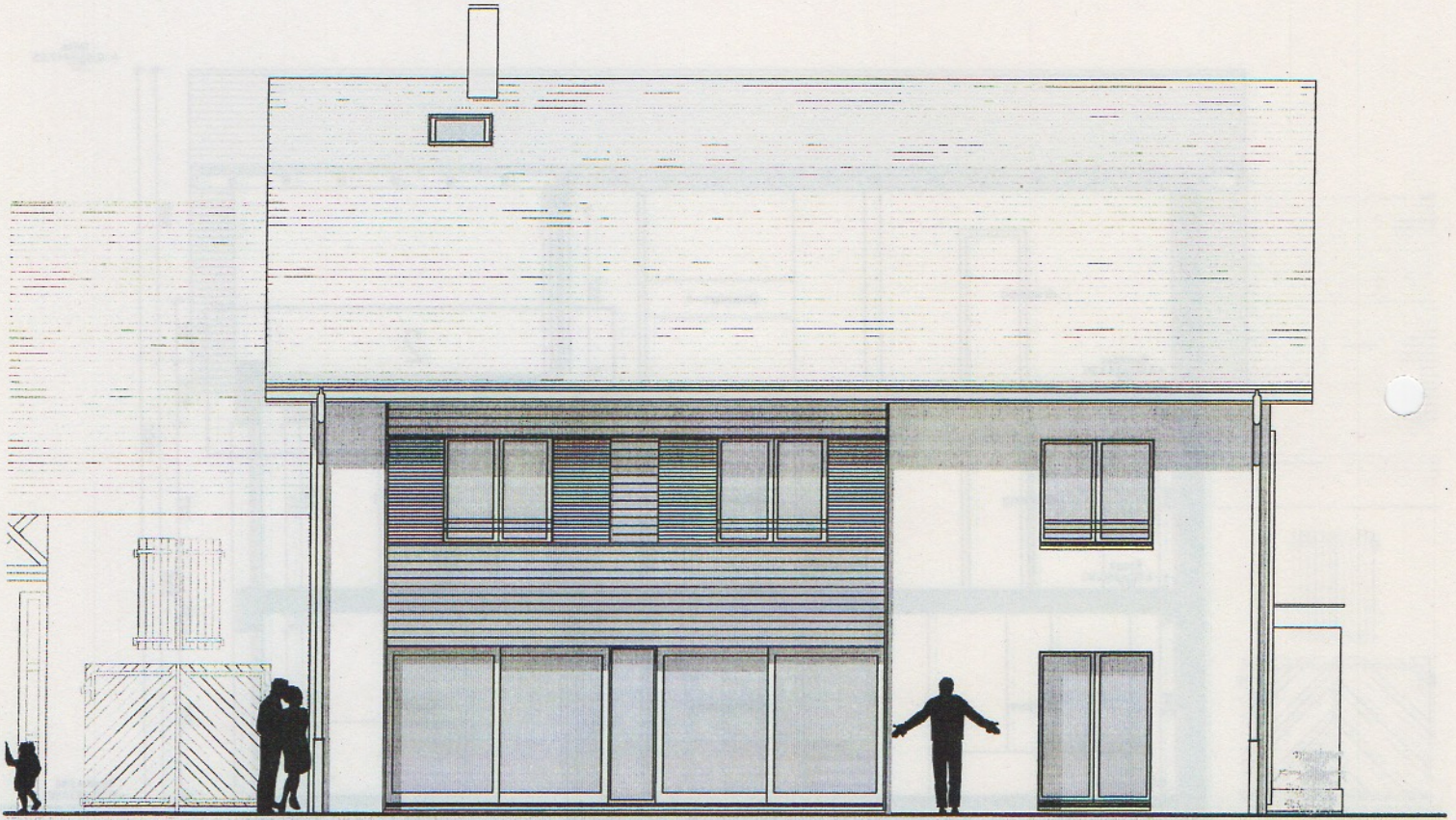
1431

A

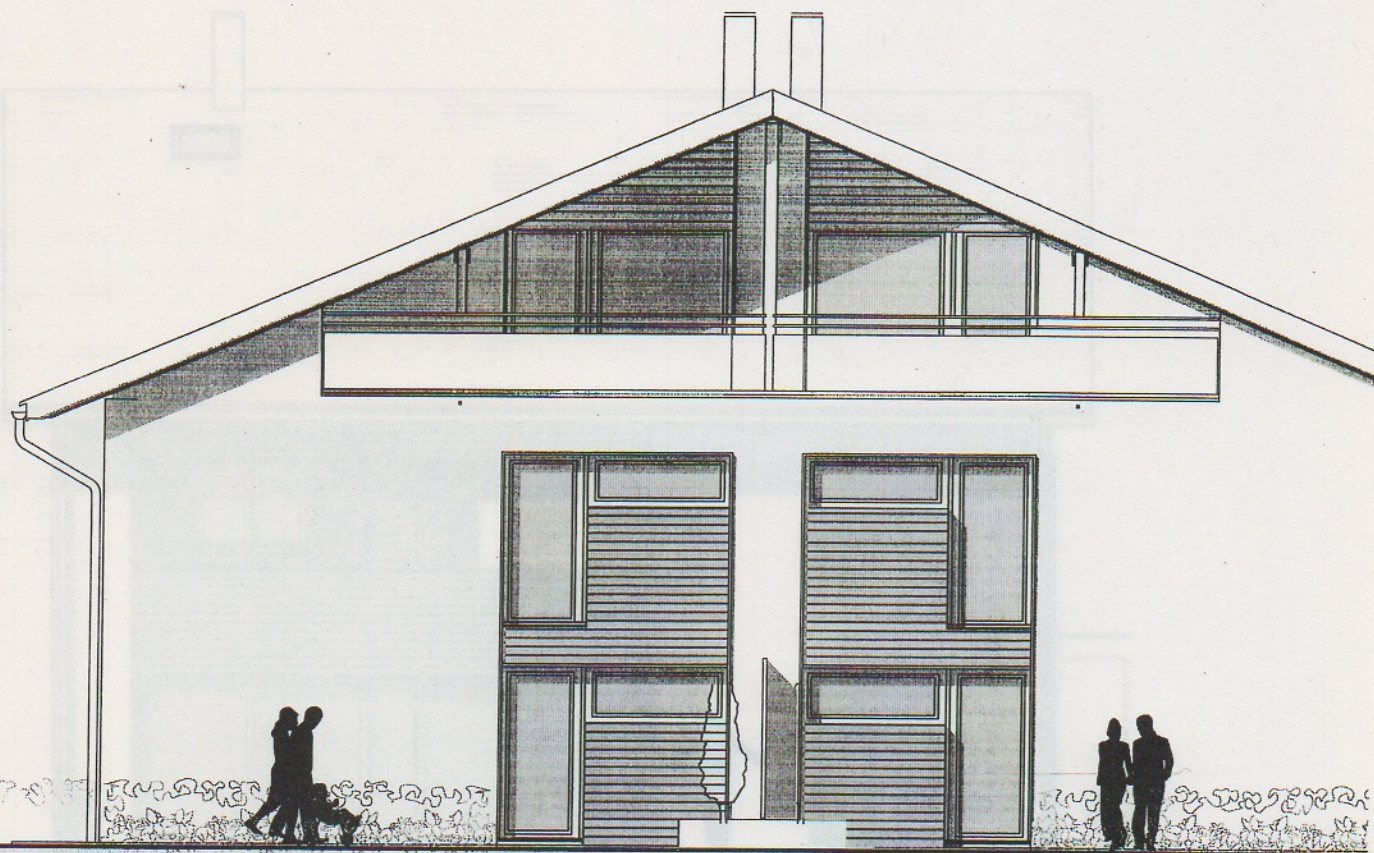
EXAMEN FINAL DE DESSINATEUR/TRICE EN BATIMENT 2008
PLAN DE TOITURE - ECHELLE 1/100



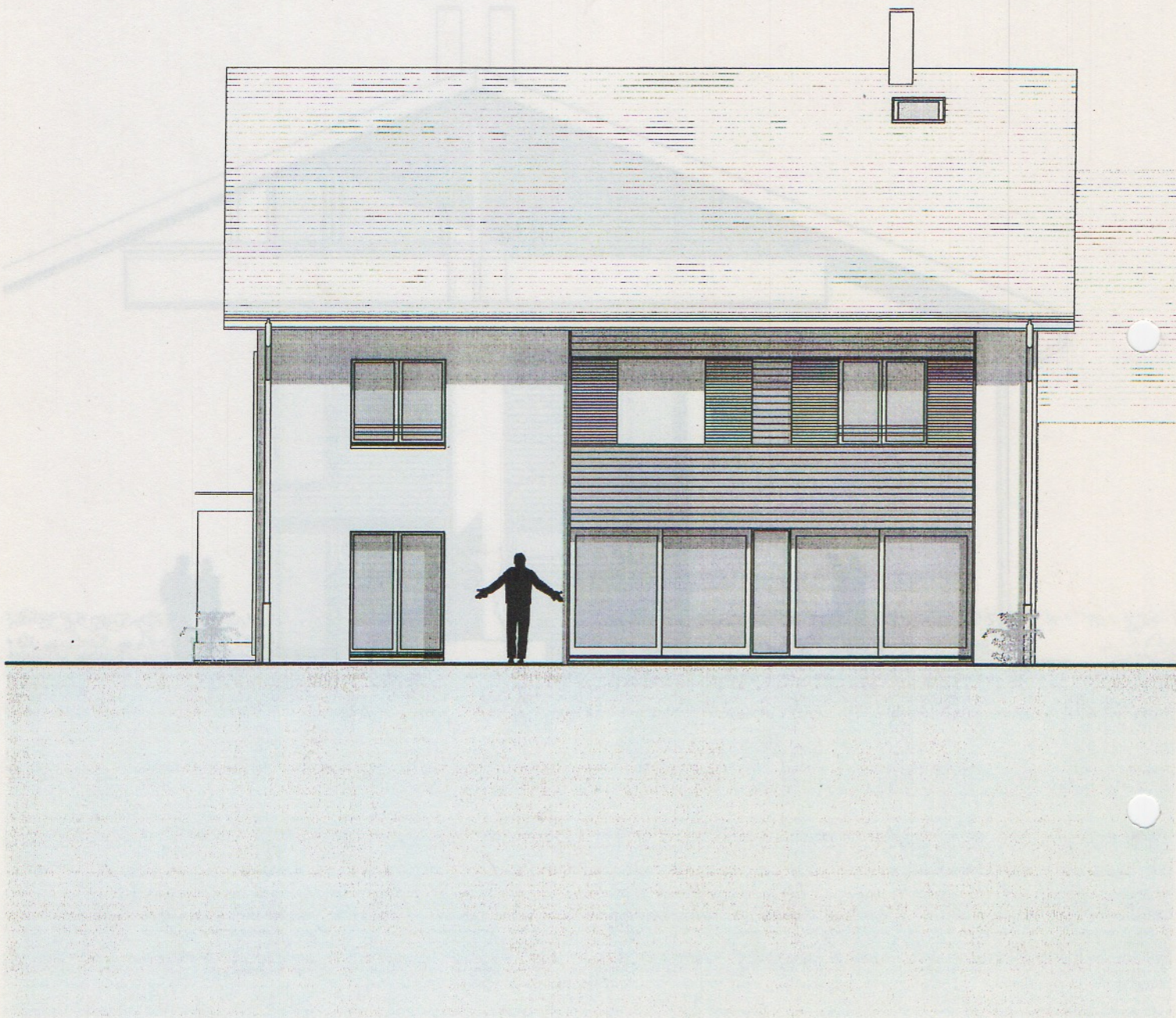




EXAMEN FINAL DE DESSINATEUR/TRICE EN BATIMENT 2008
FACADE SUD-OUEST - ECHELLE 1/100



EXAMEN FINAL DE DESSINATEUR/TRICE EN BATIMENT 2008
FACADE SUD-EST - ECHELLE 1/100



EXAMEN FINAL DE DESSINATEUR/TRICE EN BATIMENT 2008
FACADE NORD-EST - ECHELLE 1/100



POST TENEBRAS LUX

DESSINATEURS EN BATIMENT

EXAMEN DE FIN D'APPRENTISSAGE

2008

NOM :

PRENOM :

CANDIDAT No :

POINTS MAXIMUM

POINTS OBTENUS

NOTE

130

DUREE DE L'EXAMEN

60 MINUTES

BRANCHE

CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES GENERALES

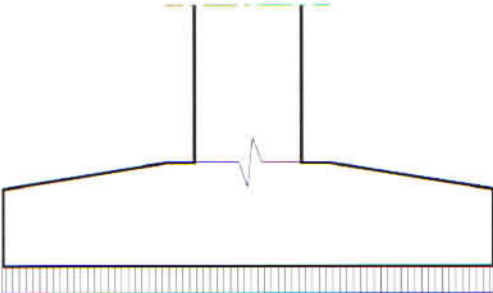
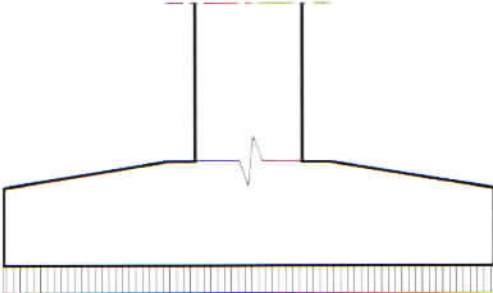
EXAMENS DE FIN D'APPRENTISSAGE 2008 - DESSINATEURS EN BÂTIMENT


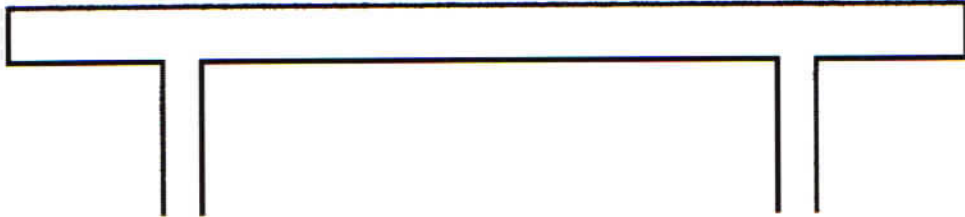
CONNAISSANCE PROFESSIONNELLES GENERALES

PAGE 2

N°	QUESTIONS	Points	
1	Lors d'une construction, un contrat d'entreprise est passé entre : (biffez ce qui ne convient pas) 1) entrepreneur - architecte - ingénieur 2) entrepreneur - maître de l'ouvrage - architecte 3) architecte - maître de l'ouvrage	1	
2	Donnez les délai de garanties pour les travaux de construction : 1) Défauts visibles :.....ans 2) Vices ou défauts cachés :... ..ans 3) Vices cachés intentionnellement ans	3	
3	Selon la norme SIA 116, le cube SIA est : (biffez ce qui ne convient pas) 1) un cube réel, mathématique 2) un cube théorique, conventionnel	1	
4	Dans les codes des frais de construction précisez le numéro à 1 chiffre des chapitres suivants : 1) Bâtiment : CFC..... 2) Aménagements extérieurs CFC..... 3) Frais secondaires CFC.....	3	
5	En règle générale un métré contradictoire s'effectue sur place entre : (biffez ce qui ne convient pas) 1) architecte – maître de l'ouvrage 2) entrepreneur - architecte 3) maître de l'ouvrage - entrepreneur	1	
		9	

N°	QUESTIONS	Points	
6	<p>Quelles sont les majorations admises lors de l'exécution d'un enduit pour :</p> <p>1) Arête..... cm</p> <p>2) Raccord d'enduit..... cm</p> <p>3) Sur mur cintré..... %</p> <p>4) Sous paillasse d'escalier droite..... %</p>	4	
7	<p>Donnez les cotes de sécurité réglementaires :</p> <p>1) Hauteur minimale d'un garde-corps au dessus d'un vide > 1 ml :.....cm</p> <p>2) Espace maximum admissible entre deux barreaux verticaux :.....cm</p> <p>3) Largeur minimum d'un escalier de villa :.....cm</p> <p>4) Pente maximum d'un escalier (en degré ou en %) :.....</p>	4	
8	<p>Administration fiscale :</p> <p>1) Que signifie l'abréviation TVA ?.....</p> <p>2) Quel en est son taux actuel ?.....</p> <p>3) Dans une facture d'entreprise, le rabais doit se situer :</p> <p>(biffer ce qui ne convient pas)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avant le calcul de la TVA - Après le calcul de la TVA 	3	
		11	

N°	QUESTIONS	Points	
12	<p>Calculez la hauteur statique d'une dalle pleine de 4 mètres de portée, en choisissant la formule adéquate parmi les 3 propositions suivantes : $H = \text{portée} \times \text{env. } 1/15$? $H = \text{portée} \times \text{env. } 1/10$? $H = \text{portée} \times \text{env. } 1/30$?</p>	2	
13	<p>Pour un escalier droit de 90 cm de large, la hauteur à monter est de 260 cm, calculez les hauteurs, les foulées et l'emprise au sol de cet escalier :</p> <p>1) Nombre de hauteurs..... 2) Nombre de foulées..... 3) Dimension de la foulée..... 4) Longueur de la ligne de foulée.....</p>	4	
14	<p>Sur cette semelle ponctuelle vue en coupe :</p> <p>1) Dessinez la déformation de cette semelle sans armature :</p>  <p>2) Dessinez l'armature y compris les fers en attente :</p> 	4	
		10	

N°	QUESTIONS	Points	
15	1) Pour quelle raison doit-on mettre les fondations hors gel ? 2) Quelle est la profondeur hors-gel pour notre région ?.....cm	2	
16	Dessinez le plan et la coupe d'un regard avec fond à l'anglaise comprenant 2 entrées et 1 sortie :	4	
17	1) Dessinez quelle serait la déformation de cette dalle sans armature.  2) Dessinez le façonnage des fers principaux de l'armature de cette dalle. 	4	
		10	

N°	QUESTIONS	Points	
----	-----------	--------	--

18 Repérez au moyen des chiffres les différents types de murs sur le croquis ci-dessous :

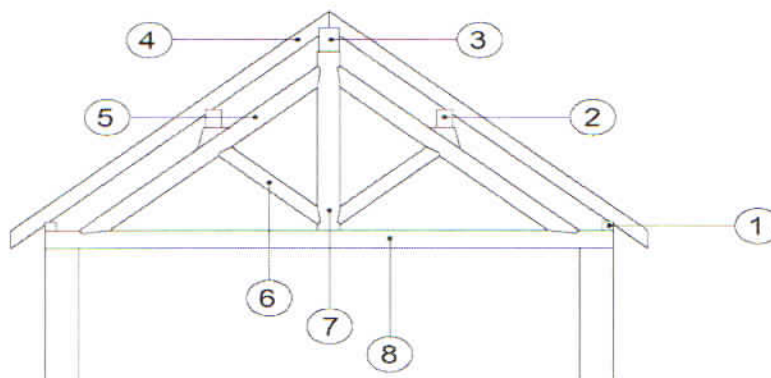
- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) Mur pignon | 4) Mur de refend |
| 2) Mur gouttereau | 5) Mur d'échiffre |
| 3) Mur mitoyen | 6) Cloison |



3

19 Donnez le nom des divers composants de la ferme dessinée ci-dessous :

- | | |
|---------|---------|
| 1)..... | 5)..... |
| 2)..... | 6)..... |
| 3)..... | 7)..... |
| 4)..... | 8)..... |

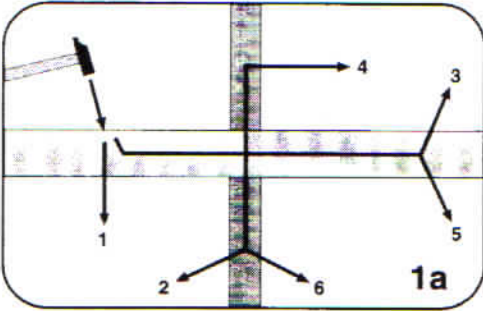
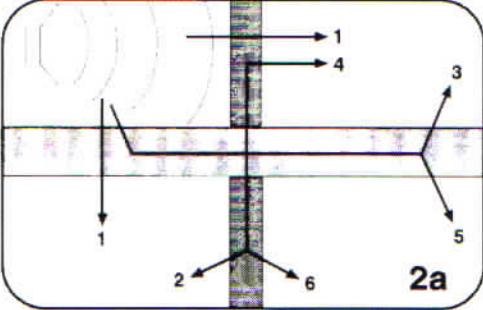
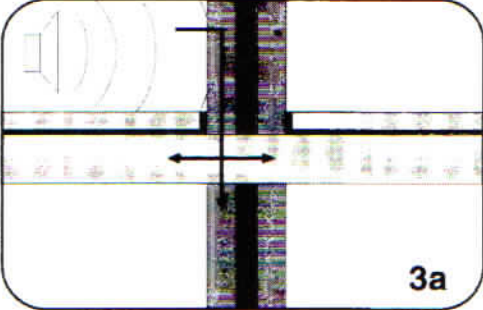
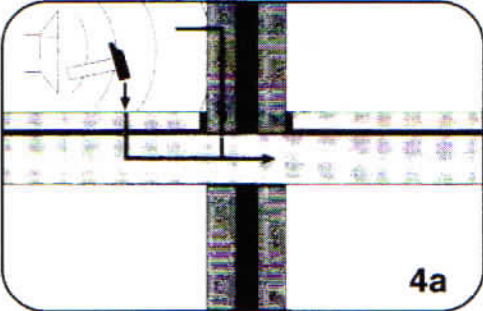


4

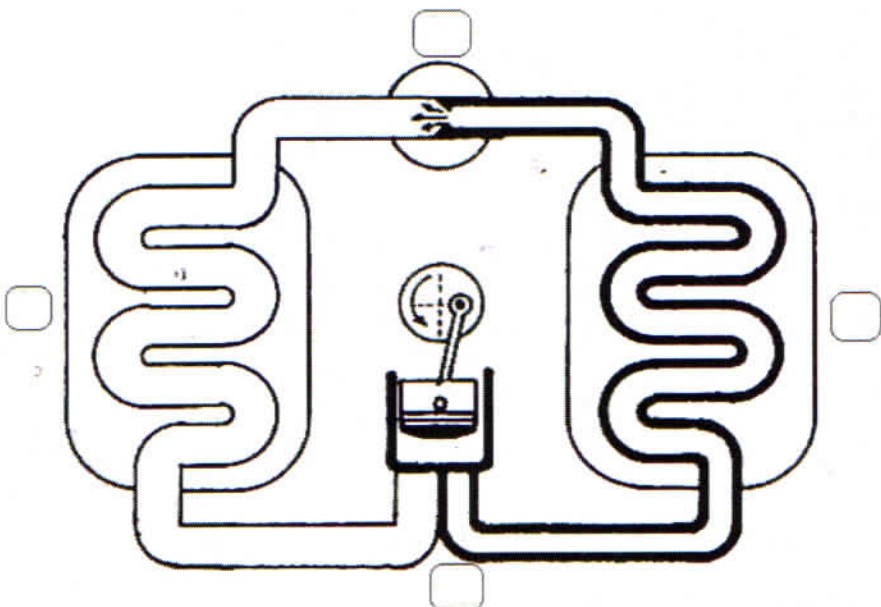
7

N°	QUESTIONS	Points	
20	<p>Citez 3 types d'assemblages de pièces de charpente et représentez chaque assemblage par un croquis:</p> <p>1).....</p> <p>2).....</p> <p>3).....</p>	6	
		6	

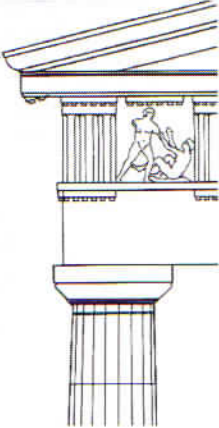

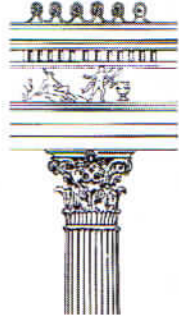
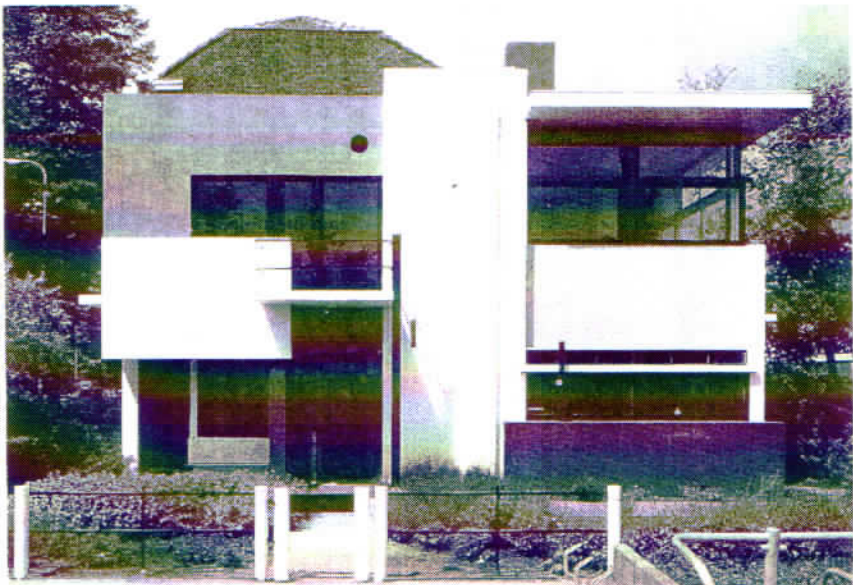
N°	QUESTIONS	Points	
24	<p>Dessinez à l'échelle 1:10 une coupe horizontale sur :</p> <p>1) Cadre, faux-cadre et embrasure en bois pour porte <u>à recouvrement</u>, sur cloison de 8 cm.</p> <p>2) Cadre aisselier en bois avec porte <u>affleurée</u> sur mur de 8 cm.</p> <p>3) Cadre appliqué avec porte <u>à recouvrement</u> sur mur de 15 cm.</p>	9	
		9	

N°	QUESTIONS	Points	
28	<p>Quelles sont les unités de mesures qui définissent les \varnothing des tuyauteries ? (Biffez ce qui ne convient pas)</p> <p>1) centimètre 2) mètre 3) pouce 4) millimètre</p>	2	
29	<p>Donnez les noms des types de bruits transmis par les éléments de construction :</p> <p>1) selon schéma 1a :</p>  <p>2) selon schémas 2a et 3a :</p>   <p>3) selon schéma 4a :</p> 	3	
		5	

N°	QUESTIONS	Points	
30	<p>L'énergie thermique dans le bâtiment selon la norme SIA 380/1 :</p> <p>1) Expliquez succinctement le coefficient de conductivité thermique λ, et donnez l'unité :</p> <p>2) Expliquez succinctement le coefficient de transmission thermique U, et donnez l'unité :</p>	6	
31	<p>Dans une installation de chauffage central à circulation d'eau, quel est le rôle du vase d'expansion ?</p>	1	
32	<p>Dessinez une coupe verticale sur un convecteur et expliquez comment se transmet la chaleur :</p>	2	
		9	

N°	QUESTIONS	Points	
33	<p>Production de chaleur :</p> <p>localisez les différents éléments dans ce schéma de pompe à chaleur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. évaporateur 2. condenseur 3. compresseur 4. détendeur <p>Donner le sens de circulation du fluide :</p> <p>Donnez le nom du fluide circulant dans ce système :</p> <div style="text-align: center;">  </div>	3	
34	<p>Combien de phases y a-t-il dans un courant électrique :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) d'une tension de 230 V : 2) d'une tension de 380 V : <p>Quel est le voltage d'un éclairage à basse tension (halogène) :</p>	3	
		6	

N°	QUESTIONS	Points	
35	Dessinez le principe d'une installation d'éclairage schéma 3 en utilisant les symboles conventionnels :	3	
36	Quels locaux doit-on protéger, selon les prescriptions, par un coupe-circuit FI (à courant de défaut) ?	2	
37	Veuillez remettre dans l'ordre chronologique la succession de ces périodes d'histoire de l'architecture mentionnées ci-dessous dans le désordre : (du n°1 pour la plus ancienne au n°6 pour la plus récente) Renaissance <input data-bbox="863 1346 916 1391" type="checkbox"/> Grecque <input data-bbox="863 1402 916 1447" type="checkbox"/> Romane <input data-bbox="863 1458 916 1503" type="checkbox"/> Romaine <input data-bbox="863 1514 916 1559" type="checkbox"/> Gothique <input data-bbox="863 1570 916 1615" type="checkbox"/> Egyptienne <input data-bbox="863 1626 916 1671" type="checkbox"/>	6	
		11	

N°	QUESTIONS	Points	
38	<p>Donnez les noms des 3 ordres grecques ci-dessous :</p> <p>1).....</p> <p>2).....</p> <p>3).....</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>2</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>3</p>  </div> </div>	3	
39	<p>1) De quel style d'architecture s'agit-il ?.....</p> <p>2) Pouvez-vous dater cette période ?.....</p> <p>3) Pouvez-vous situer géographiquement cet édifice ou donner le nom de son architecte ?.....</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	3	
		6	

N°	QUESTIONS	Points	
40	<p>1) De quel style d'architecture s'agit-il ?.....</p> <p>2) Pouvez-vous dater cette période ?.....</p> <p>3) Pouvez-vous situer géographiquement cet édifice ?.....</p> <div data-bbox="277 869 1216 1733" data-label="Image"> </div>	3	
		3	



POST TENEBRAS LUX

DESSINATEURS EN BATIMENT

EXAMEN DE FIN D'APPRENTISSAGE

2008

NOM :

PRENOM :

CANDIDAT No :

POINTS MAXIMUM

POINTS OBTENUS

NOTE

110

DUREE DE L'EXAMEN

60 MINUTES

BRANCHE

CONNAISSANCE DES MATERIAUX

N°	QUESTIONS	Points	
1	A quels groupes de roches appartiennent les trois exemples suivants : 1) Porphyre : 2) Calcaire : 3) Ardoise :	3	
2	Quelles sont les étapes géologiques nécessaires à la formation du marbre ?	2	
3	Quelles sont les origines de ces différents isolants ? 1) Liège : 2) Laine de roche : 3) Polystyrène : 4) Flocon de cellulose : 5) Laine de verre : 6) Polyuréthane :	3	
4	Parmi ces 4 matériaux, biffez celui qui n'est pas un thermoplastique : 1) Polyéthylène 2) Polyuréthane 3) Polystyrène 4) Chlorure de polyvinyle	1	
		9	

N°	QUESTIONS	Points
5	Quel matériau peut-on extraire de l'hévéa ?	1
6	Quel type de mastic doit-on utiliser pour un joint souple à peindre avec une peinture courante ? (soulignez ce qui convient) 1) Thiokol 2) Silicone 3) Acrylique	1
7	Citez 2 exemples de lé d'étanchéité autoprotégé : 1)..... 2).....	2
8	Qu'est-ce que le pisé ?	2
9	Donnez le dosage de ciment en kg par m3 de béton mis en oeuvre pour : 1) Béton armé de résistance élevée :..... 2) Béton armé courant :..... 3) Béton de propreté :.....	3
		9

N°	QUESTIONS	Points	
10	Caractéristiques des bétons : 1) Quel est le poids volumique du béton ?kg/m3 2) Donnez 2 techniques pour alléger le béton : a)..... b).....	3	
11	Classez ces granulats du plus petit au plus gros et donnez les diamètres : cailloux / limon / gravier / sable. 1)diamètre:..... 2)diamètre:..... 3)diamètre:..... 4)diamètre:.....	4	
12	Citez 4 adjuvants pour du béton ou du mortier : 1)..... 2)..... 3)..... 4).....	4	
13	Le produit fini utilisé pour les corniches, moulures ou rosaces s'appelle : (biffez ce qui ne convient pas) 1) Stuc 2) Staff 3) Plâtre cartonné	1	
		12	

N°	QUESTIONS	Points	
18	Donnez des exemples de sections possibles pour les éléments suivants : 1) Chevron :cm 2) Liteau :mm 3) Carrelet :cm 4) Lambourde :mm	4	
19	Dessinez la coupe montrant la section déformée d'une planche de sapin après son séchage, et expliquez brièvement la cause de cette déformation :	4	
20	A quel endroit le bois parfait, ou duramen, se trouve-t-il ? (biffez ce qui ne convient pas) 1) Dans le coeur 2) Dans la moelle 3) Dans l'aubier	1	
21	Que signifie pour un bois le label ou logo FSC (abréviation en anglais) ?	3	
		12	

N°	QUESTIONS	Points	
22	Pour la réalisation d'un sol fini en bois : Citez 2 exemples de bois feuillu : 1)..... 2)..... Citez 2 exemples de bois résineux : 3)..... 4).....	4	
23	Donnez les noms de 4 ennemis du bois dont il faut se protéger dans la construction : 1)..... 2)..... 3)..... 4).....	4	
24	Remettre dans l'ordre du meilleur coefficient thermique (1) au plus mauvais (4) : polystyrène ; laine minérale ; verre cellulaire ; liège. 1)..... 2)..... 3)..... 4).....	2	
25	Expliquez comment on peut améliorer les performances thermiques et phoniques d'un verre isolant bas de gamme :	2	
		12	

N°	QUESTIONS	Points
26	Donnez des exemples d'utilisation pour les verres suivants : 1) Feuilleté :..... 2) Armé :..... 3) Trempé :..... 4) Flotté (Float) :.....	4
27	Citez 3 métaux non-ferreux ainsi qu'un exemple d'application correspondant 1)..... Ex :..... 2)..... Ex :..... 3)..... Ex :.....	3
28	Donnez le nom du minerai servant à fabriquer l'aluminium : (biffez ce qui ne convient pas) 1) L'alumine 2) L'hématite 3) La bauxite	1
29	Dessinez schématiquement la forme des profilés métalliques suivants : 1) ROR 2) IPE 3) UPN	3
		11

N°	QUESTIONS	Points	
30	<p>Dans une vieille construction, on constate que le réseau de distribution d'eau chaude à été partiellement rénové et comporte alternativement des tronçons en fer galvanisé et des tronçon en tuyaux de cuivre.</p> <p>Expliquez ce que risque cette installation :</p>	4	
31	<p>Citez 4 métaux auto-protégés :</p> <p>1).....</p> <p>2).....</p> <p>3).....</p> <p>4).....</p>	4	
32	<p>Que signifie l'appellation "acier inoxydable 18/8" ?</p>	2	
33	<p>Classez les matériaux suivants en fonction de leur capacité de résistance au feu, du meilleur (1) au plus mauvais (4) :</p> <p>bois aggloméré 19 mm ; tôle d'acier 2 mm ; mousse synthétique 60 mm Plâtre 40 mm.</p> <p>1).....</p> <p>2).....</p> <p>3).....</p> <p>4).....</p>	4	
		14	

N°	QUESTIONS	Points	
39	Donnez des exemples de matériaux différents utilisés dans une installation sanitaire : 1) colonne de chute :..... 2) alimentations EC et EF :..... 3) conduite d'arrosage :.....	3	
40	Dans une installation de chauffage : 1) Que signifie "chauffage à basse température" ? 2) Donnez un exemple de diffusion de chaleur à basse température :	2	
41	Faites une proposition de revêtement, à chaque fois différente, pour les sols des espaces suivants : 1) Hall d'entrée :..... 2) Séjour :..... 3) Cuisine :..... 4) Chambre à coucher :..... 5) Cave à vin :..... 6) Buanderie :.....	3	
42	Pour des haies en limite de propriété, faites 3 propositions d'arbustes : 1)..... 2)..... 3).....	3	
		11	