Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Maçon, veuillez visiter :
bpmacon.fr/annales-sujets-et-corriges



Vues en perspective du projet

BREVET PROFESSIONNEL
MAÇON

Session 2019

Épreuve E1 : PRÉPARATION D'UN OUVRAGE

DOSSIER TECHNIQUE

Ce dossier comprend :

THÈMES	Page
Page de garde – Vue en perspective du projet	1
Descriptif du projet – Extrait du CCTP	2
Étude de structure – Ratios d'armatures des ouvrages en béton	3
Plan du rez-de-chaussée	4
Plan de l'étage	5
Plan de la toiture	6
Façades nord et sud	7
Façades est et ouest	8
Coupes B et B1	9
Coupes A et A1	10
Plan du radier et du linteau 2 – Détails de liaison charpente gros œuvre	11

Tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

DESCRIPTIF DU PROJET

Le projet porte sur la construction d'une maison individuelle sur la commune des Sables-d'Olonne - Vendée (85). La structure porteuse sera réalisée en maçonnerie de blocs de béton manufacturés et en béton armé recouvert d'un enduit extérieur à base de liant hydraulique. La charpente sera réalisée en bois massif ou lamellé-collé avec couverture en tuile de terre cuite.

EXTRAIT DU CCTP

Lot n° 2 : Maçonnerie - Gros œuvre

Le niveau de référence ± 0,00 retenu pour la construction correspond au niveau + 5,10 NGF du bureau et du hall d'entrée.
Le titulaire du lot procédera à l'enlèvement des arbres marqués sur le plan de géomètre, entériné par le client et le maître d'œuvre. Le stockage des terres végétales se fera sur la parcelle. Le bon sable servira aux remblais et sera conservé pour la mise à niveaux des plate-forme sous la construction, l'excèdent sera évacué en décharge.

Fondations
- Semelles filantes et massifs isolés en partie courante. Le niveau d'assise et les dimensions des semelles seront donnés par le bureau d'études technique (BET).
- Radier en béton armé au niveau de la cave.

Planchers
- Sur vide sanitaire en rez-de-chaussée, type poutrelles préfabriquées, entrevous isolant et dalle de compression finition talochée.
- Type poutrelles préfabriquées, entrevous béton, dalle de compression finition talochée.
- Les rives de dalle seront réalisées avec des planelles, à l'étage comme au rez-de-chaussée.
- Dallage sur terre-plein, finition lissée, pour le garage.

Murs d'infrastructure
- Les murs de soubassement enterrés seront réalisés en béton armé de 20 cm d'épaisseur et protégés par un enduit d'étanchéité.

Murs du rez-de-chaussée
- Les murs de façade et les refends intérieurs seront réalisés en bloc à bancher de type STEPOC 20 x 20 x 50, armature horizontale par 2 HA ∅ 8 à chaque rang, armature verticale par 2 HA ∅ 10, e=25 cm.
- Les trumeaux et les meneaux seront traités comme des poteaux en béton armé.

Murs de l'étage
- Les murs de l'étage seront réalisés en blocs de béton creux de 20 x 20 x 50 cm, chaînage horizontaux et verticaux selon les prescriptions du BET.
- Les trumeaux et les meneaux seront traités comme des poteaux en béton armé.

Ouvrages divers
- Les appuis de baie seront réalisés avec des briques de terre cuite, angles vifs de ton clair, joints blancs.
- Les escaliers seront de type ¼ tournant, marches béton finition talochée, paillasse de 12 cm d'épaisseur.

Finitions extérieures
- L'enduit extérieur de l'ensemble des murs sera réalisé avec l'enduit WEBER. Pral en 2 couches (1 couche en étanchéité et 1 couche de finition de 2 cm d'épaisseur minimum) finition gratté fin.

L'entreprise fournira une cabane de chantier pour réunion avec 1 table et 10 chaises ainsi qu'un bloc sanitaire, WC et lave-mains et une cabane de chantier pour le personnel.

Base nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

ÉTUDE DE STRUCTURE – RATIOS DES OUVRAGES EN BÉTON

Indice	Modifications	Date
0	Premier indice	19/06/2014

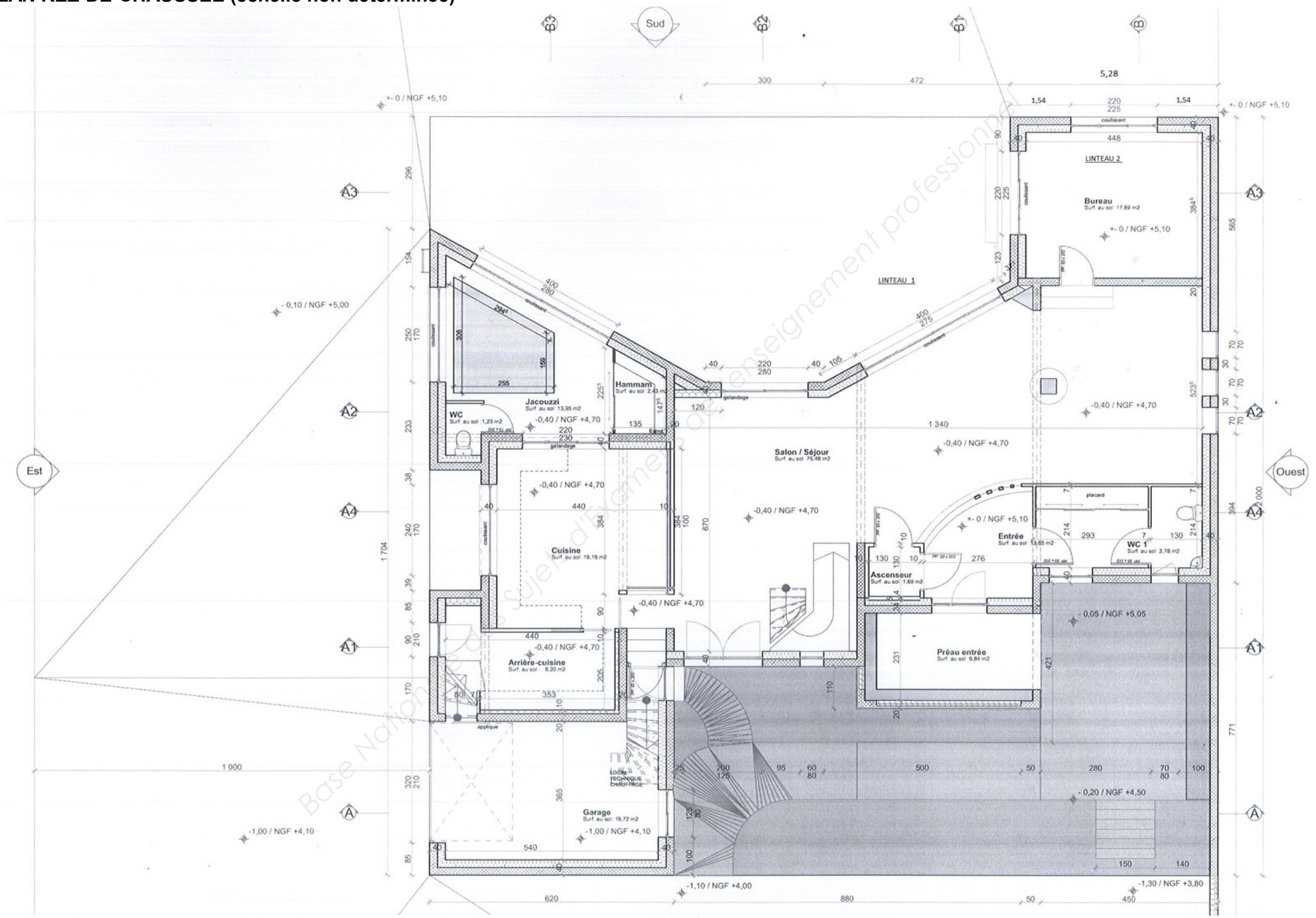
Repérage :	Désignation :	QUANTITES HA	QUANTITES TS
Honoraires :	* La présente étude fait l'objet d'un contrat de maitrise d'œuvre avec mission d'exécution. Vous trouverez joint à ce quantitatif un plan de principe d'exécution. En phase travaux, des plans informatiques seront fournis à l'entreprise adjudicataire.		
Plans :	* Ci joint 1 carnet de plans et coupes de principe d'exécution (BA 01).		
Stabilité :	* La stabilité des murs en élévation est assurée par des contreventements de charpente longitudinaux et transversaux. La couverture devra jouer le rôle de diaphragmme rigide. Repérage sur plans de principe d'exécution. A prévoir au lot charpente.		
CVT :	* Pans de mur participant au contreventement du bâtiment. Aucun percement autorisé.		
Fixations charpente :	* Les chaînages horizontaux doivent être continus et ne doivent pas être interrompus par les fixations de charpente. Prévoir fixations de charpente par sabots métalliques.		
Niveau fini :	* Niveau fini Projet : 0.00 = 4.90 NGF.		

Repérage :	Désignation :	QUANTITES HA	QUANTITES TS
	HYPOTHESES :		
Règlement :	* La présente étude a été réalisée suivant les Eurocodes.		
Bétons :	* Classe de résistance : - éléments coffrés en façade / voiles de la cave / éléments coffrés en soubassement / radiers / semelles filantes / dallages extérieurs : C35/45; - autres éléments : C25/30; * Classe d'exposition : - éléments coffrés en façade / voiles de la cave / éléments coffrés en soubassement / radiers / semelles filantes / dallages extérieurs : XS3; - autres éléments : XC1;		
Séisme :	* Zone sismique : 3 (modérée) (suivant carte du décret du 22 octobre 2010).		
Bâtiment :	* Classe d'ouvrage : II.		
Sol :	* Etude géotechnique : en cours. la contrainte sol admissible est prise égale à 1,2 bar ELS, pour un ancrage de -1,00 m mini / TN actuel. Cette hypothèse sera à valider par l'étude géotechnique. - Classe de sol : à préciser par étude géotechnique; - Risque de liquéfaction : à préciser par étude géotechnique.		

	Cave enterrée :		
PLANCHER 15 cm	* Plancher dalle pleine éps 15 cm, hors oeuvre. cp = 125 + 75 kg/m²; ce = 150 kg/m².	60 kg/m3	/
V0	* Voile béton banché éps 20 cm.	5,0 kg/m²	10,5 kg/m²
RADIER 1	* Radier éps 25 cm, avec débord de 25 cm sous l'ensemble de la cave. Béton de propreté éps 5 cm. **Prévoir compactage hydraulique de la plateforme sous le radier.**	6,5 kg/m²	13,6 kg/m²

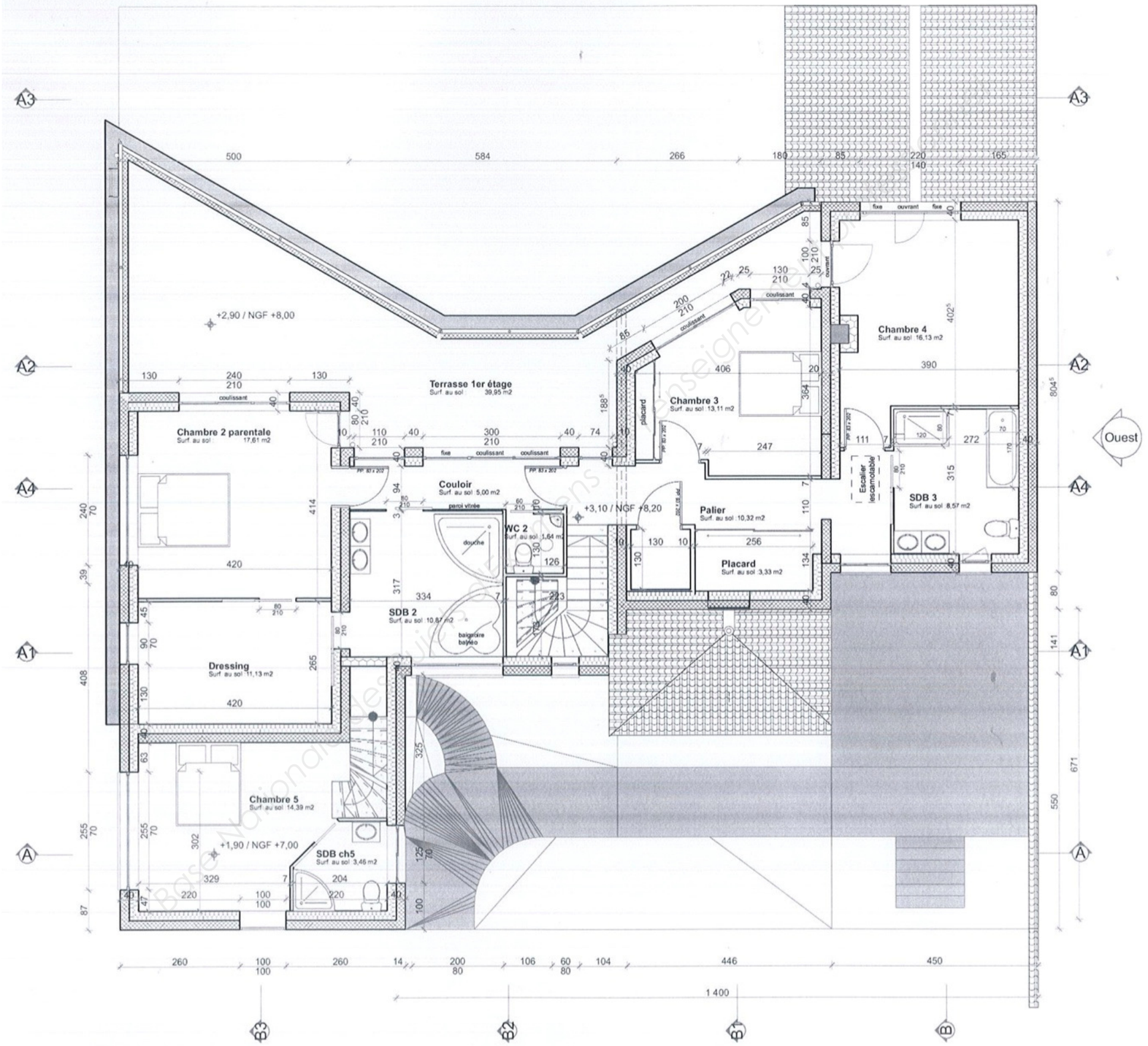
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

VUE EN PLAN REZ-DE-CHAUSSÉE (échelle non déterminée)

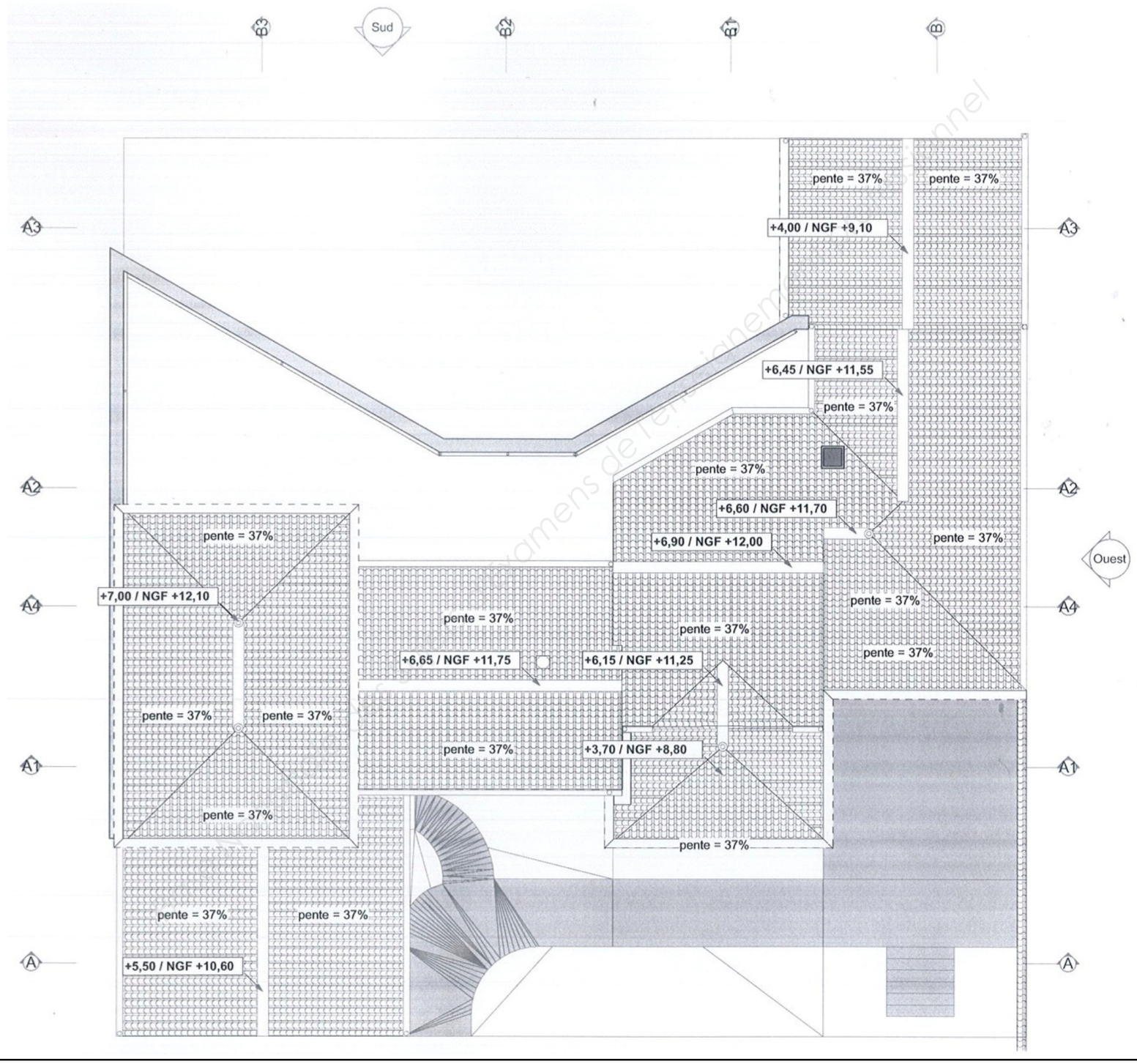


Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

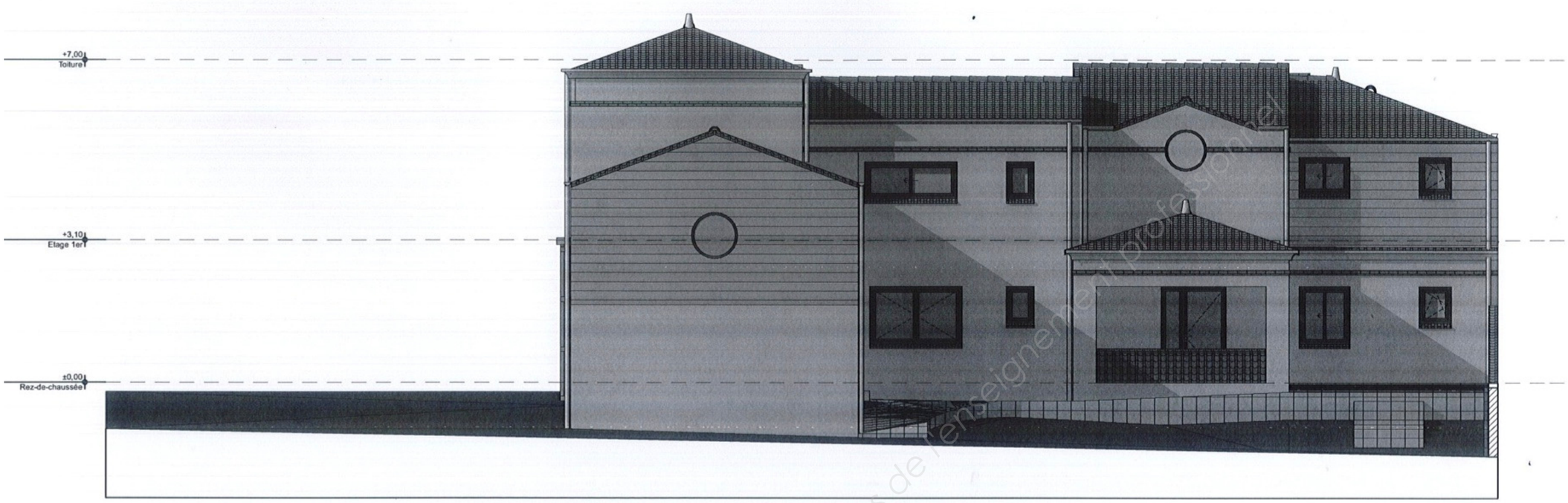
VUE EN PLAN ÉTAGE (échelle non déterminée)



VUE EN PLAN TOITURE (échelle non déterminée)



FAÇADES NORD ET SUD (échelle non déterminée)



Nord

1:100



Sud

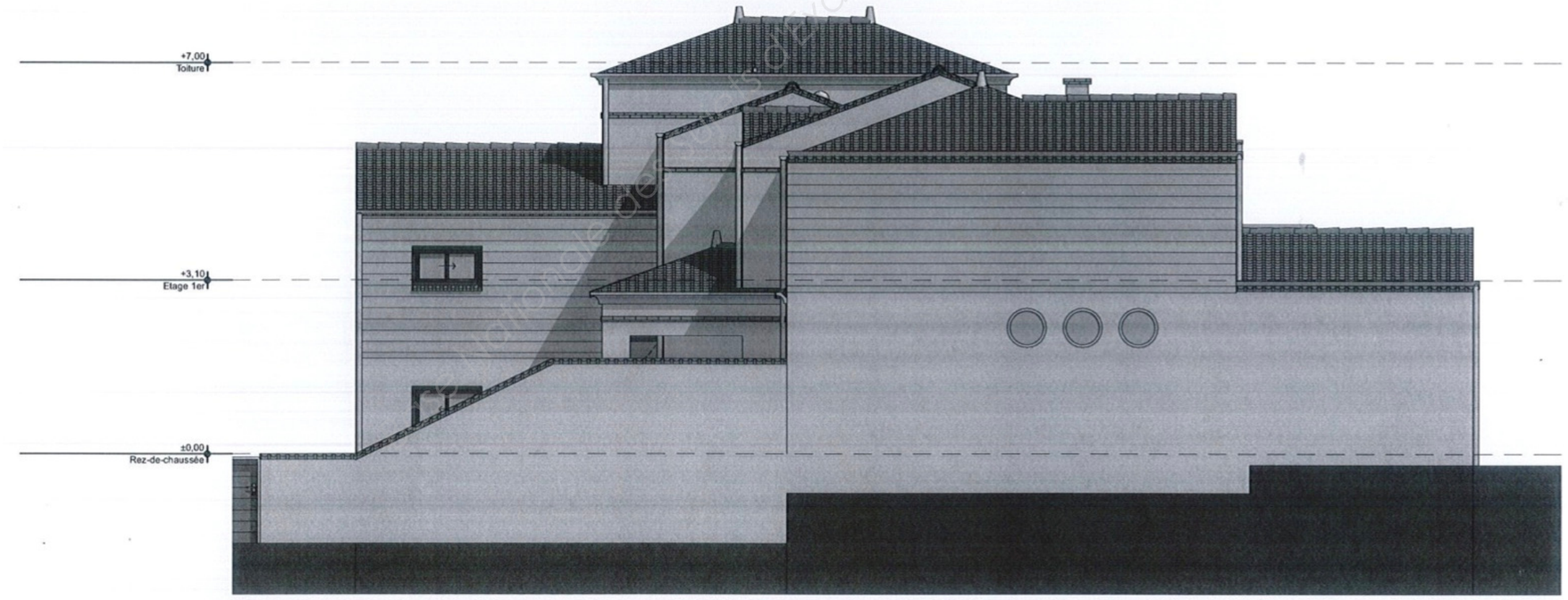
1:100

Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

FAÇADES EST ET OUEST (échelle non déterminée)



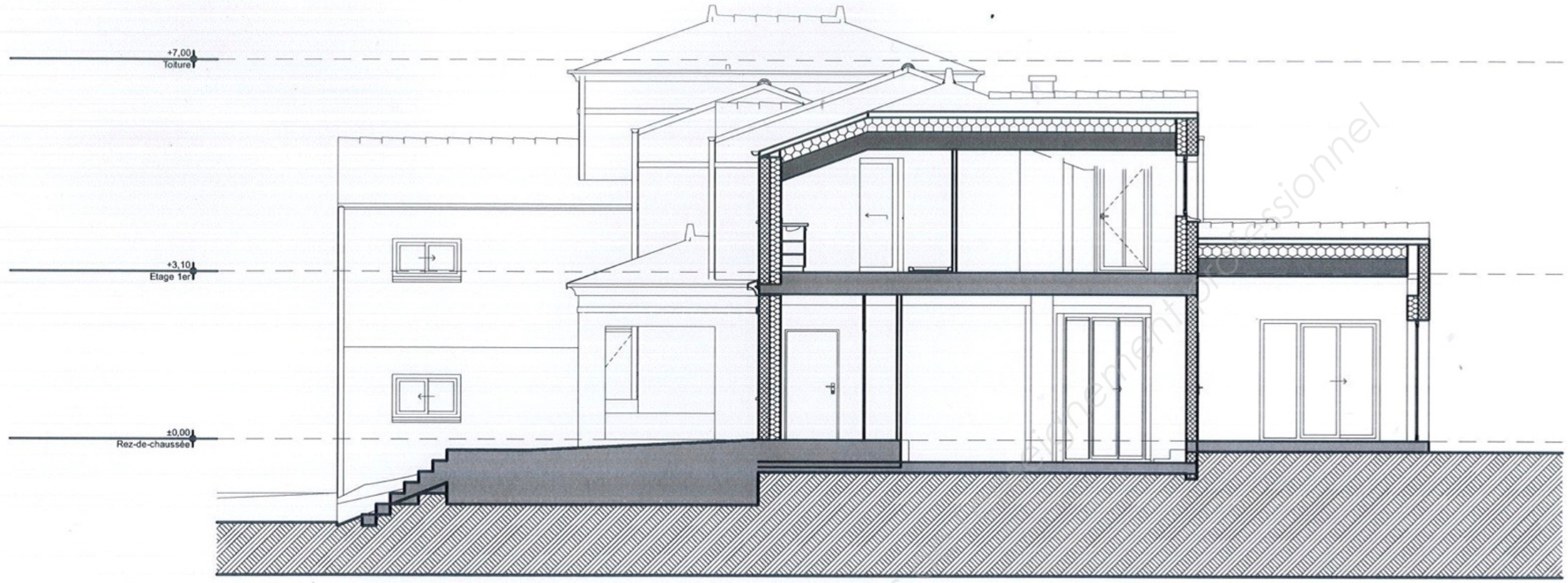
Est
1:100



Ouest
1:100

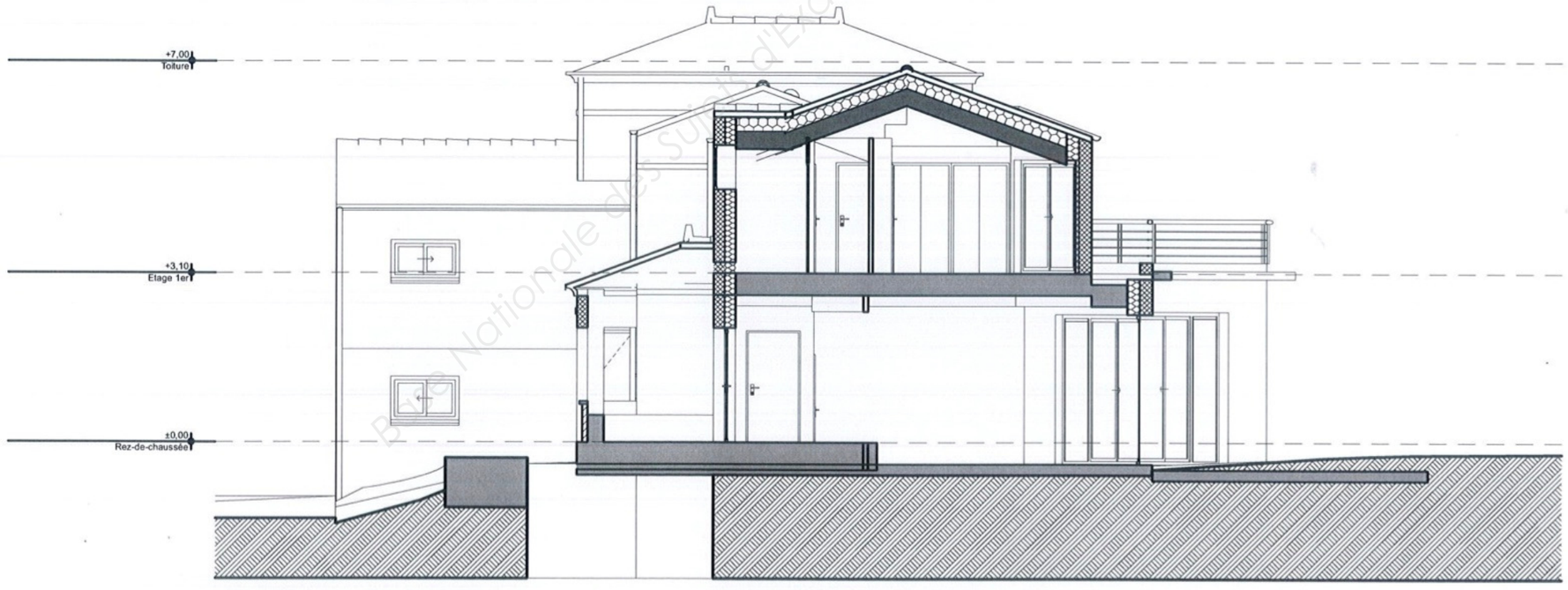
Document ressources pour les centres d'examens de l'enseignement professionnel

COUPES B ET B1 (échelle non déterminée)



B

1:100

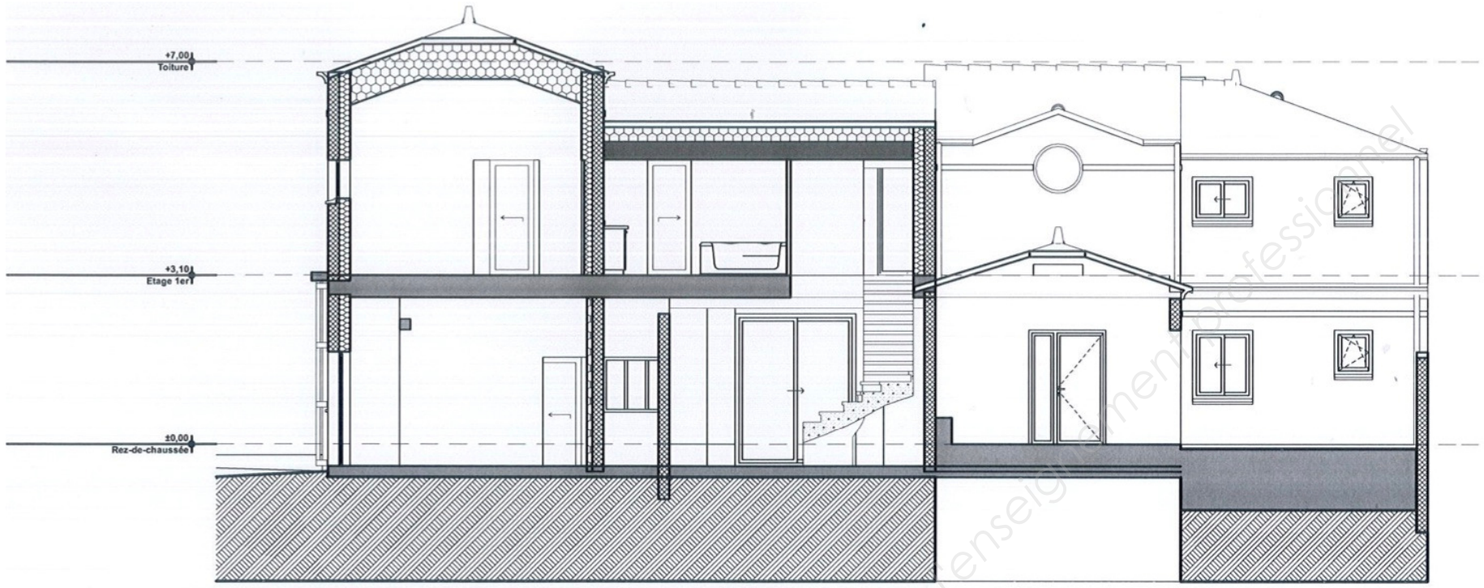


B1

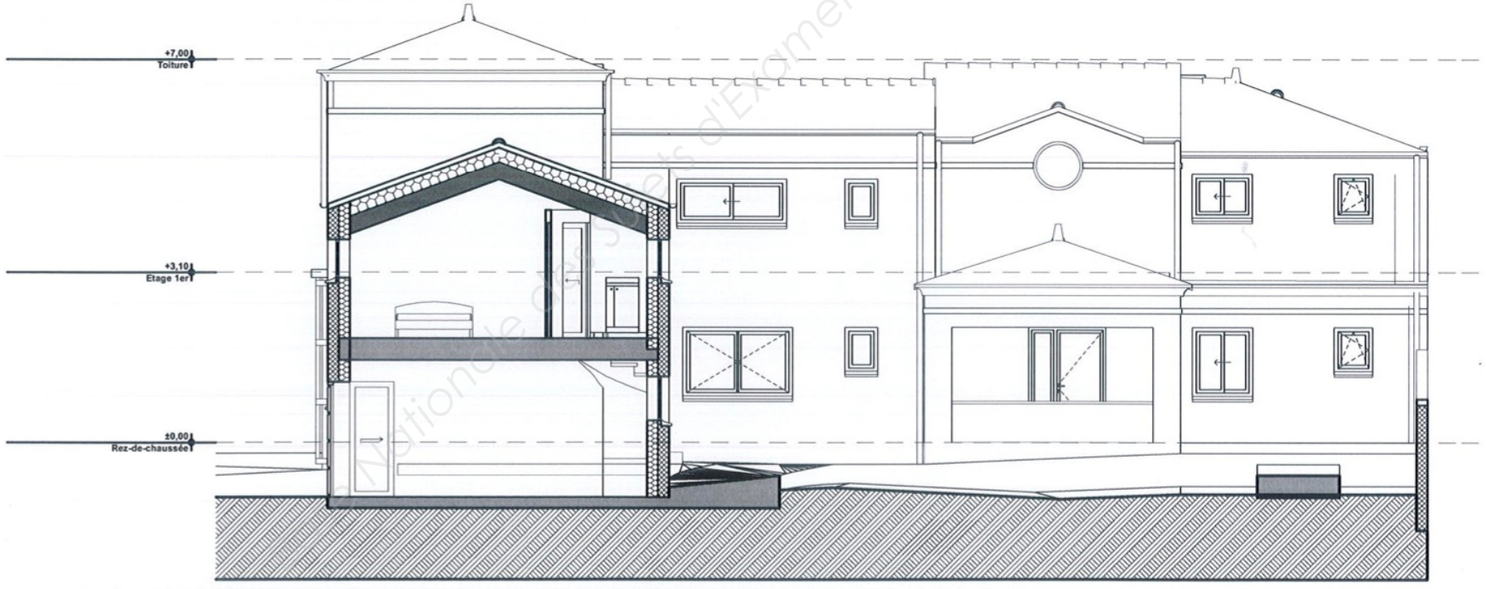
1:100

Base Nationale des Sujets d'Examens
Aménagement professionnel

COUPES A ET A1 (échelle non déterminée)



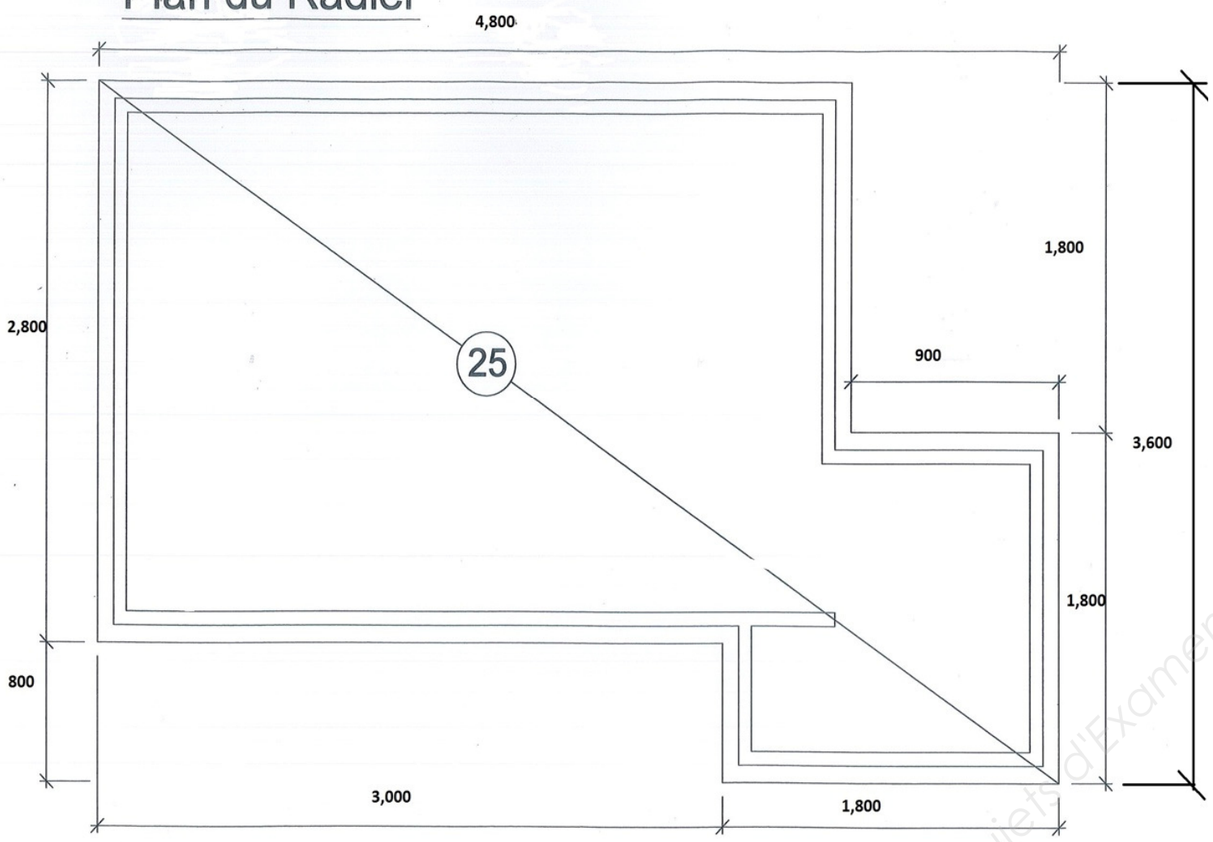
A1
1:100



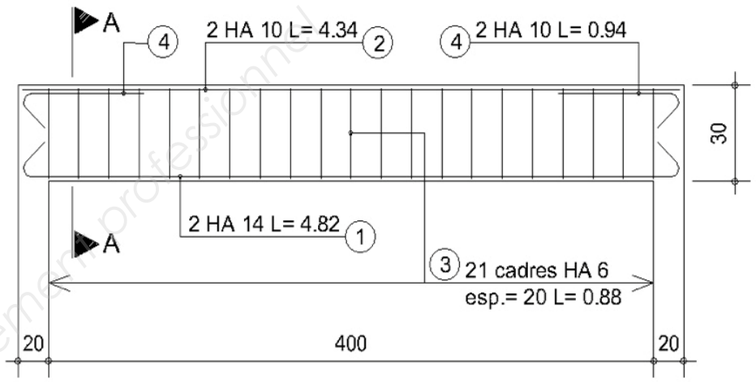
A
1:100

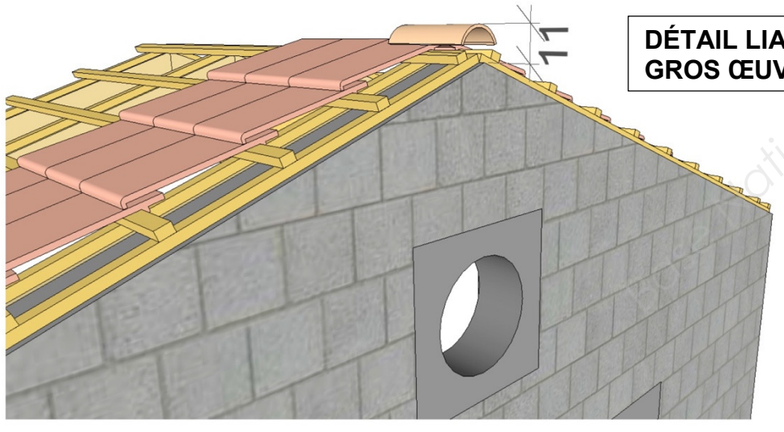
Ministère de l'Éducation Nationale - Centre National de Ressources de Services d'Examens de renseignement professionnel

Plan du Radier



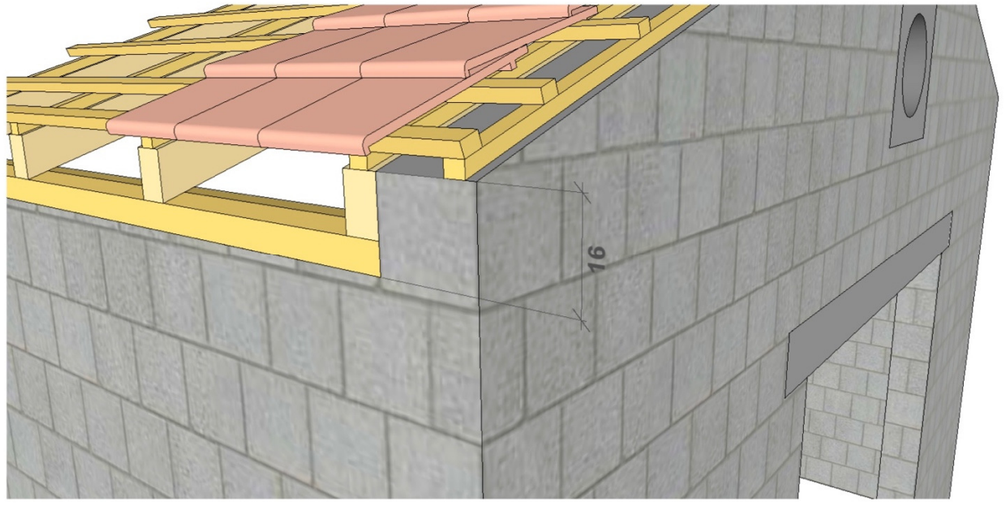
ELEVATION LINTEAU 1





DÉTAIL LIAISON COUVERTURE
GROS ŒUVRE : FAÎTAGE

DÉTAIL LIAISON COUVERTURE
GROS ŒUVRE : SABLIÈRE



Reproduction des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.