



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

DOSSIER TECHNIQUE DE BASE

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE BÂTI

Session 2019

E 21 – Étude préalable à une intervention

E 23 – Organisation des travaux

DOSSIER TECHNIQUE DE BASE

Ce dossier comporte **10** pages, numérotées de **DTB 1 / 10** à **DTB 10 / 10**.

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Consignes aux surveillants

⇒ Ce dossier technique est commun aux sous-épreuves :

- E 21 - Etude préalable à une intervention

- E 23 - Organisation des travaux

⇒ Il devra être restitué à l'issue de la première sous-épreuve et redistribué à la sous-épreuve suivante (pour les candidats présentant plusieurs unités).

⇒ Vous devez signaler aux candidats qu'ils devront apposer leur nom sur ce dossier technique.

Nom du candidat : _____

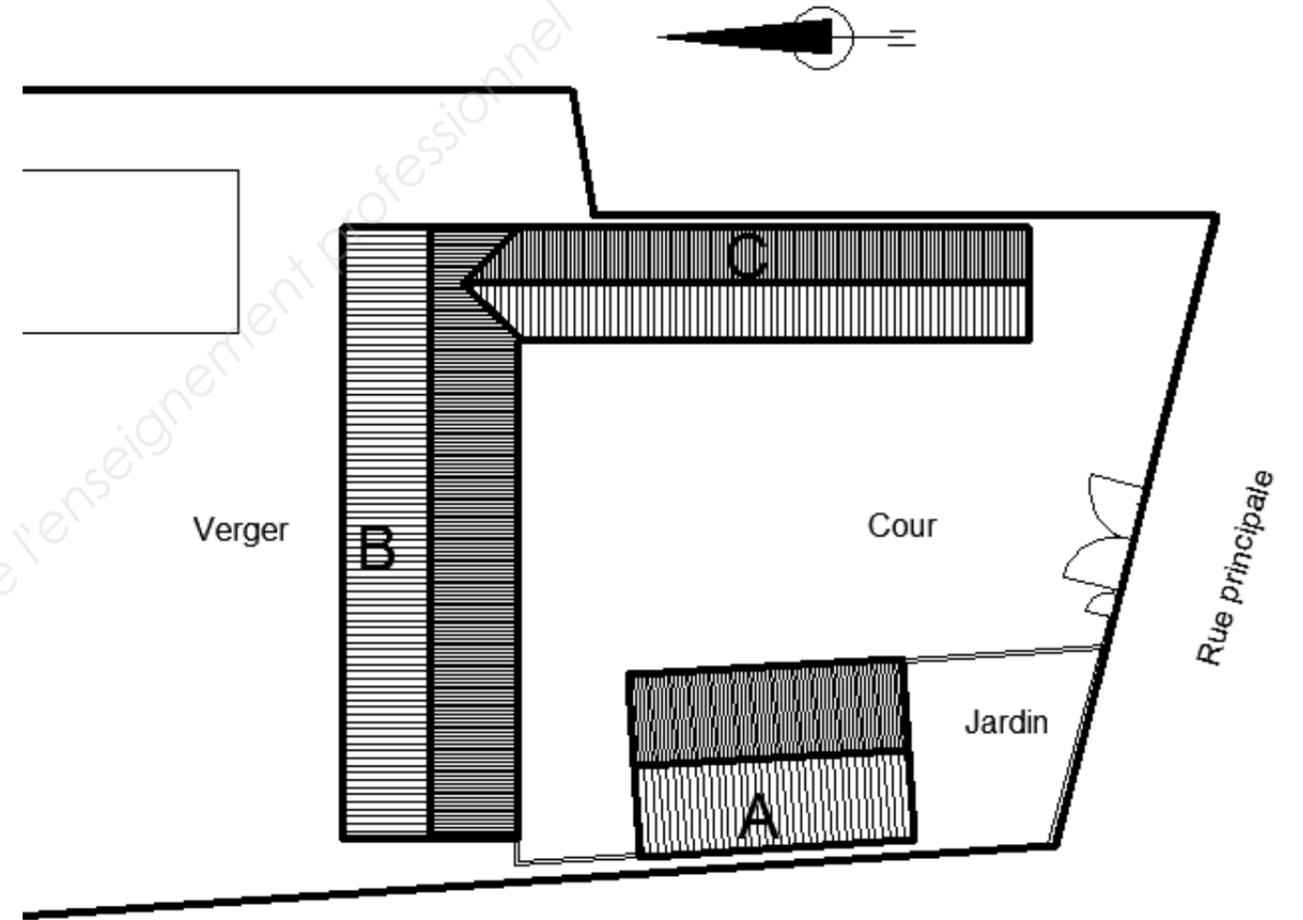
CONSTITUTION DU DOSSIER

- Page de garde	DTB 1 / 10
- Plan de situation - Plan masse	DTB 2 / 10
- Plan du rez-de-chaussée - état existant bâtiment A	DTB 3 / 10
- Façade SUD - Façade EST- état existant bâtiment A	DTB 4 / 10
- Façade OUEST - Coupe A - état existant bâtiment A	DTB 5 / 10
- Plan du rez-de-chaussée - projet bâtiment A	DTB 6 / 10
- Façade SUD - Façade EST - projet bâtiment A	DTB 7 / 10
- Façade NORD - Façade OUEST - projet bâtiment A	DTB 8 / 10
- Descriptif des travaux	DTB 9 / 10
- Descriptif des travaux	DTB 10 / 10
-  Présentation du projet	Fichier numérique

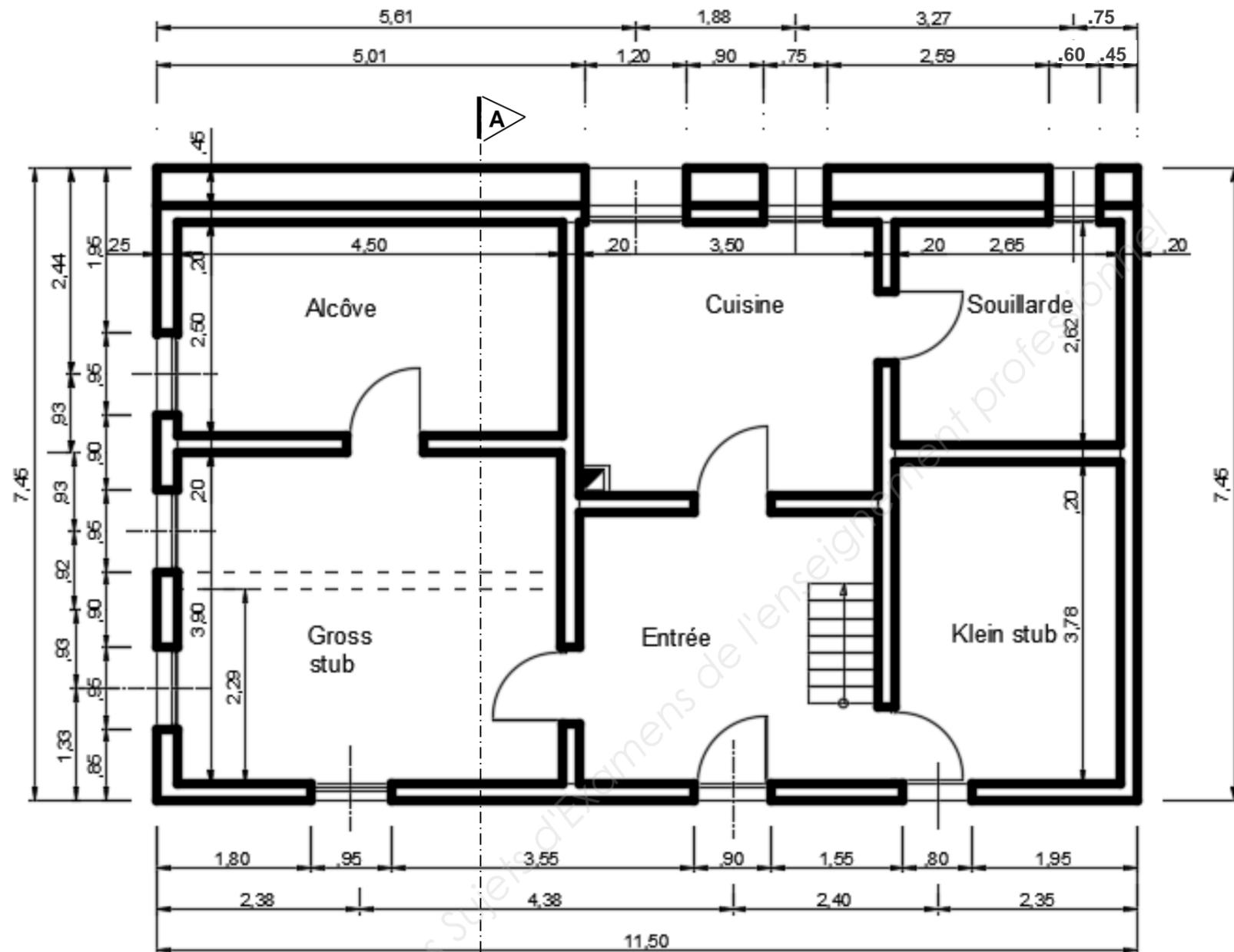
PLAN DE SITUATION



PLAN DE MASSE

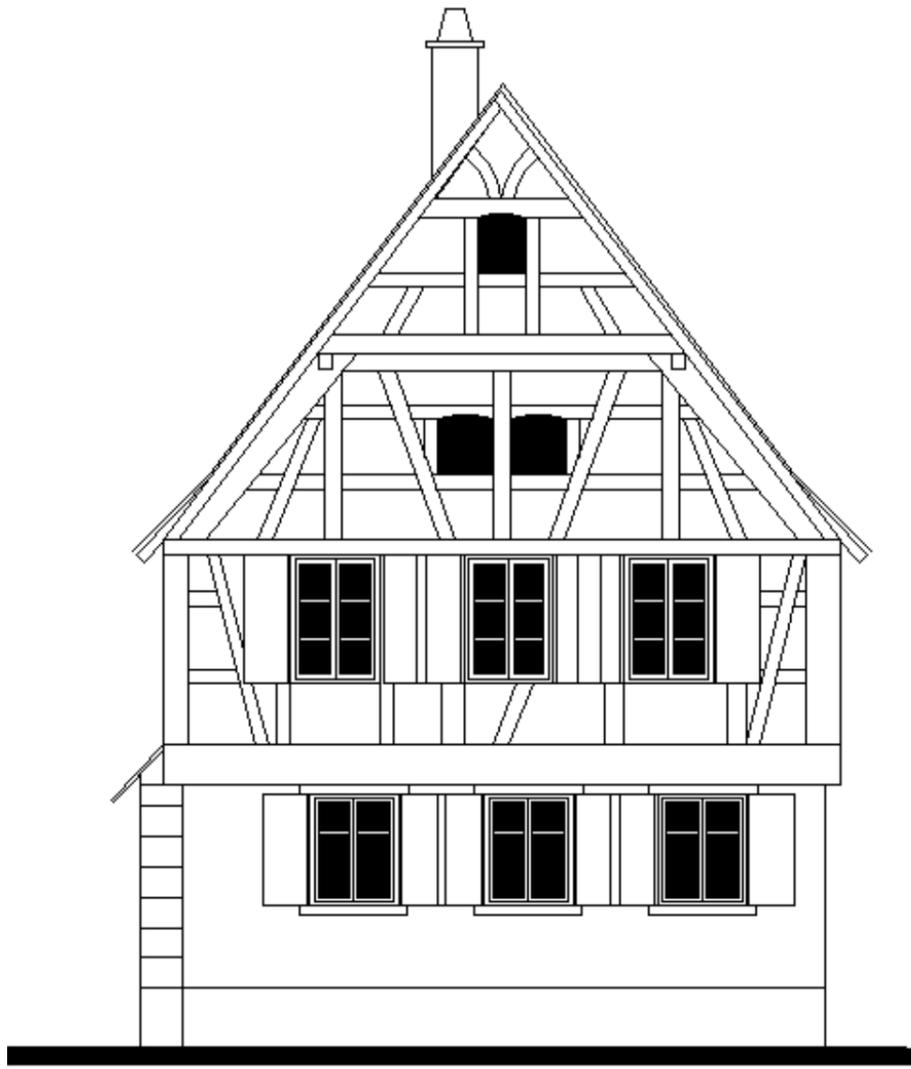


Echelle indéterminée

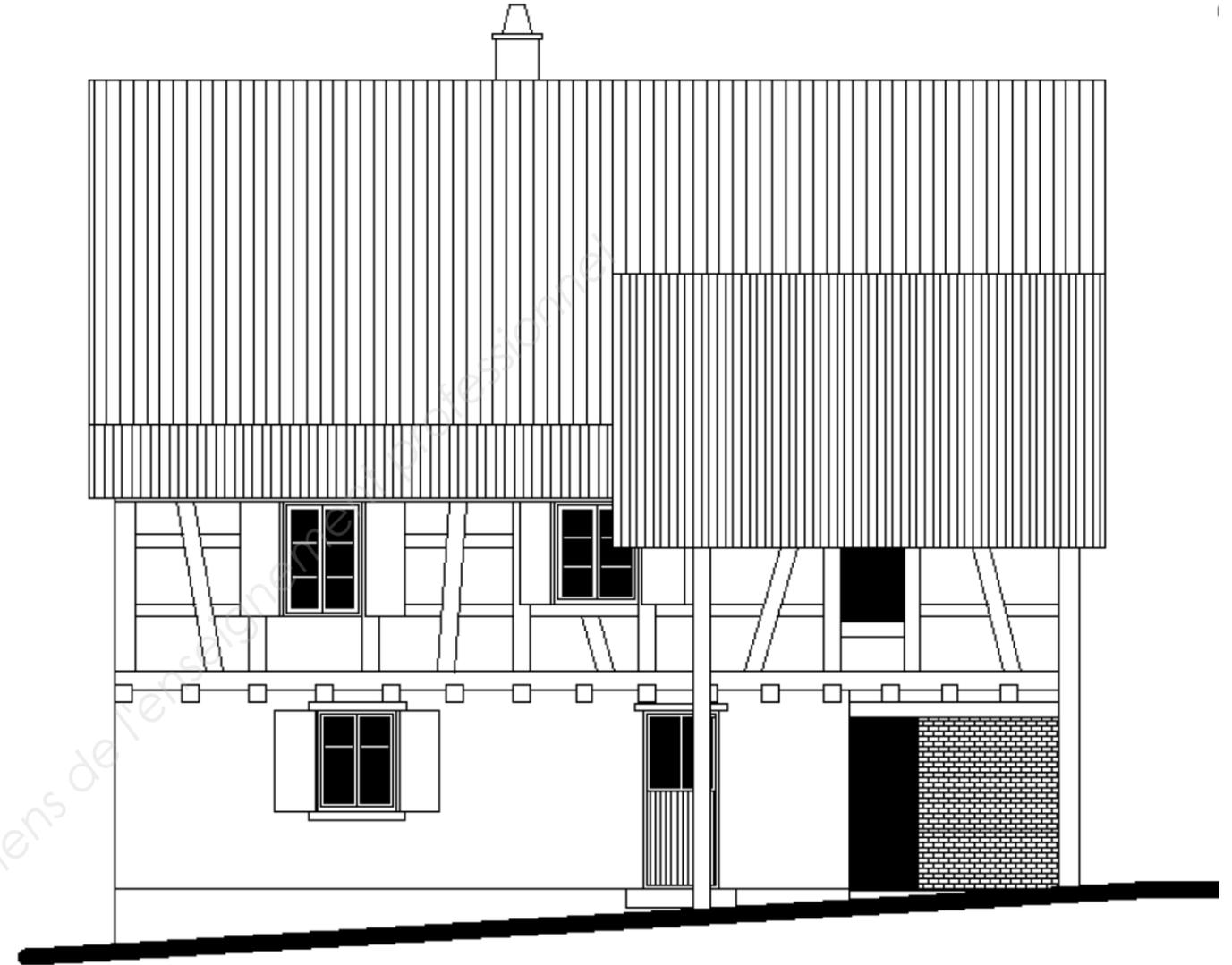


Etat existant
Rez-de-chaussée
Bâtiment A

Echelle indéterminée

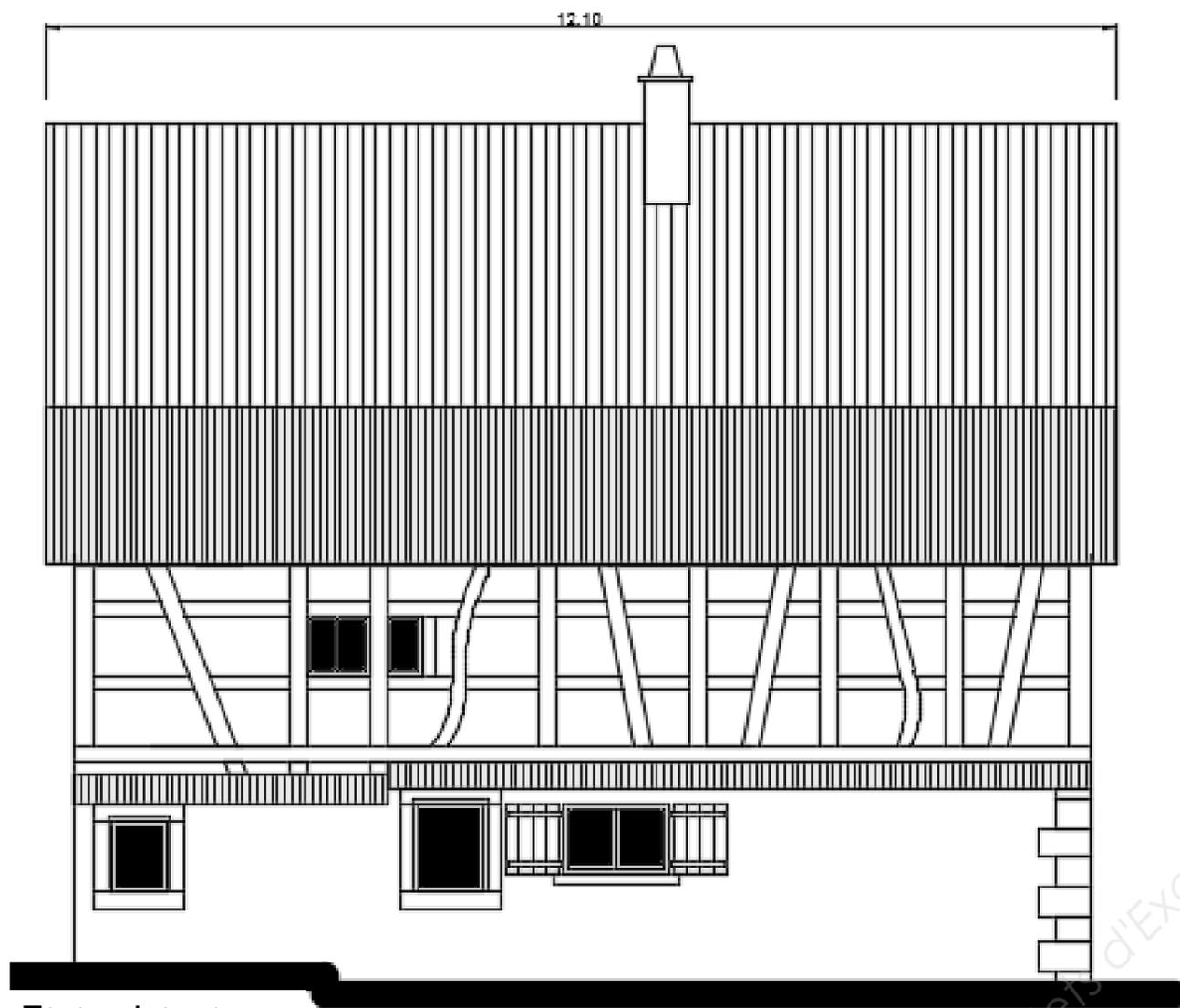


Etat existant
Façade SUD
Bâtiment A

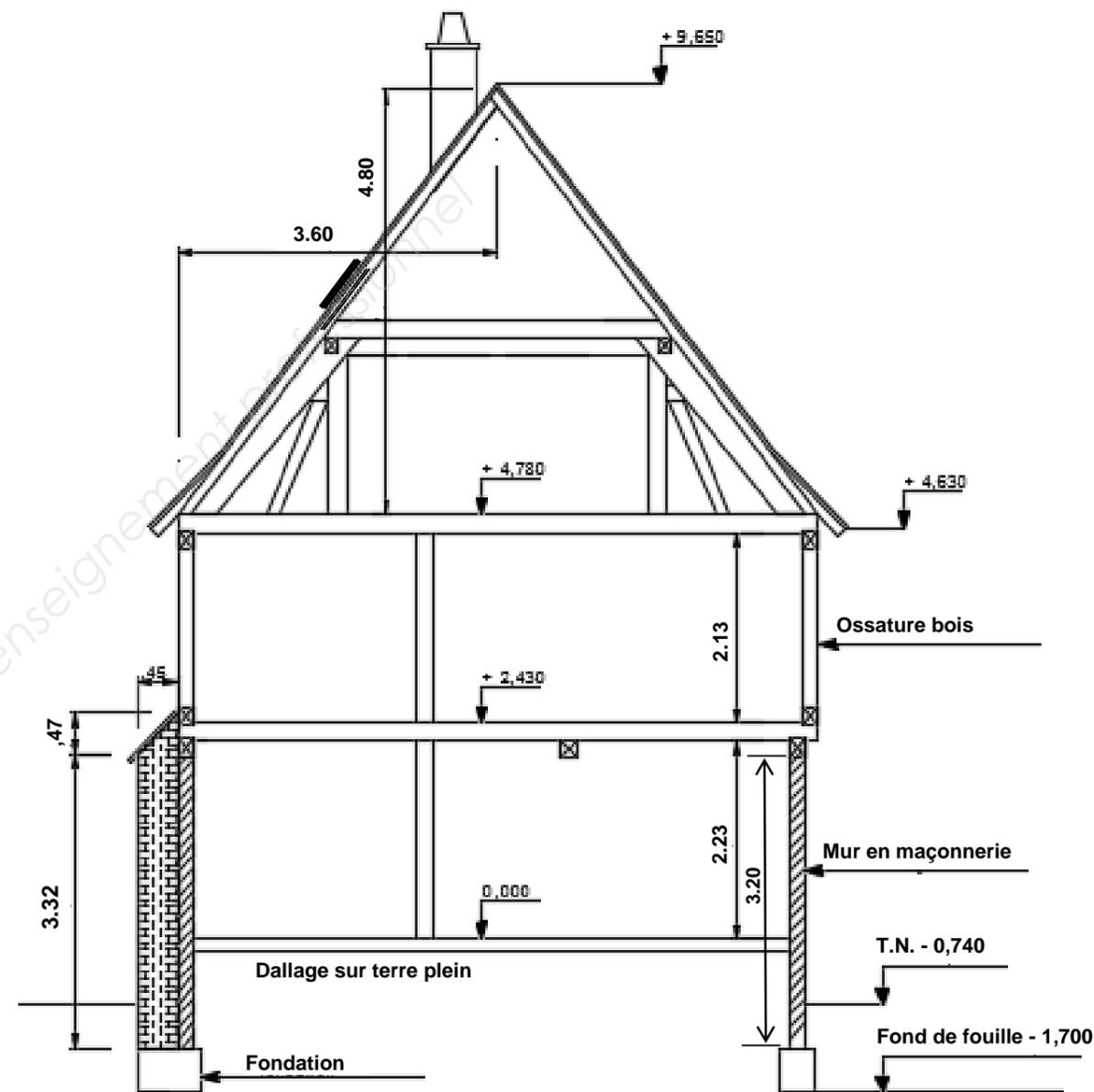


Etat existant
Façade EST
Bâtiment A

Echelle indéterminée



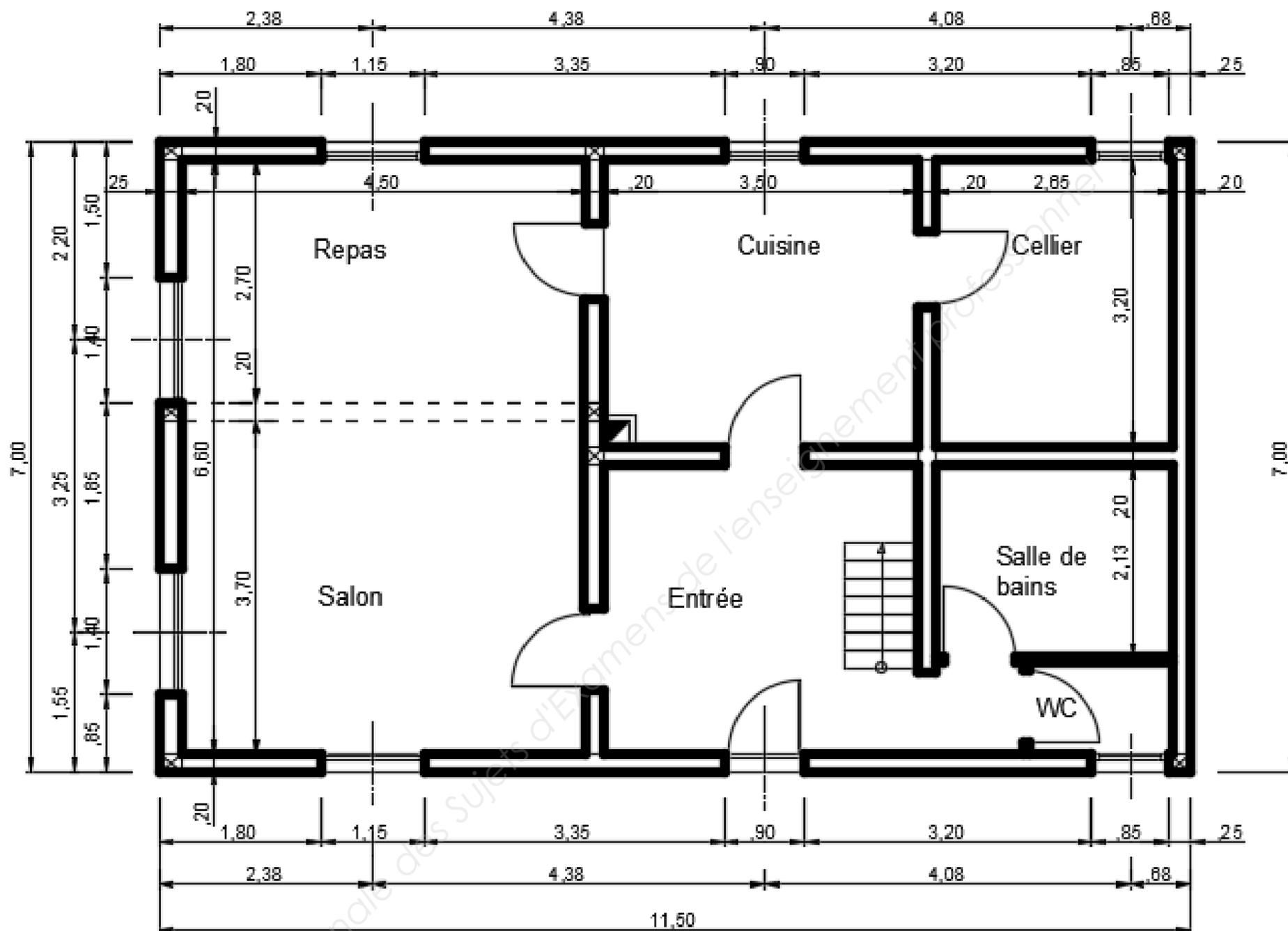
Etat existant
Façade OUEST
Bâtiment A



Etat existant
COUPE A
Bâtiment A

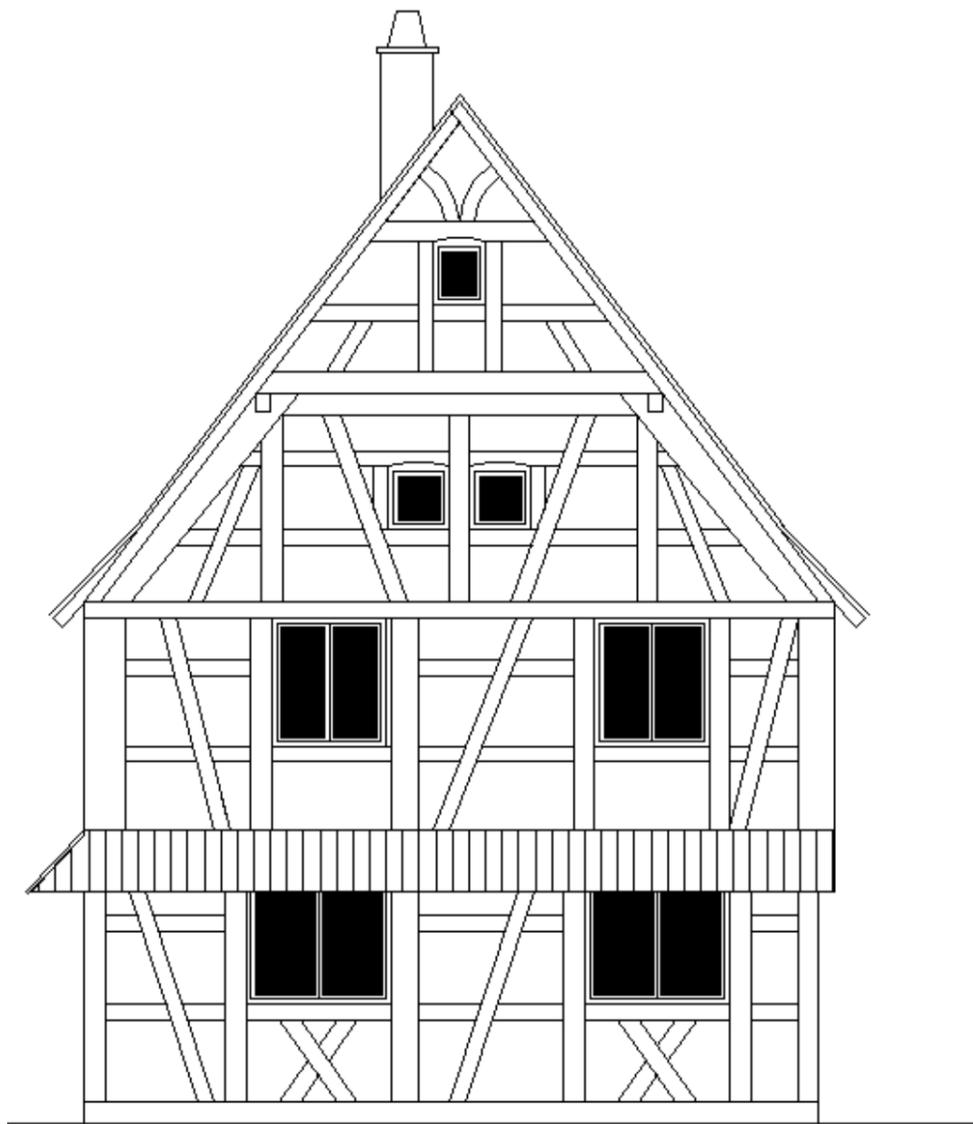
 MUR EN GRES

Echelle indéterminée

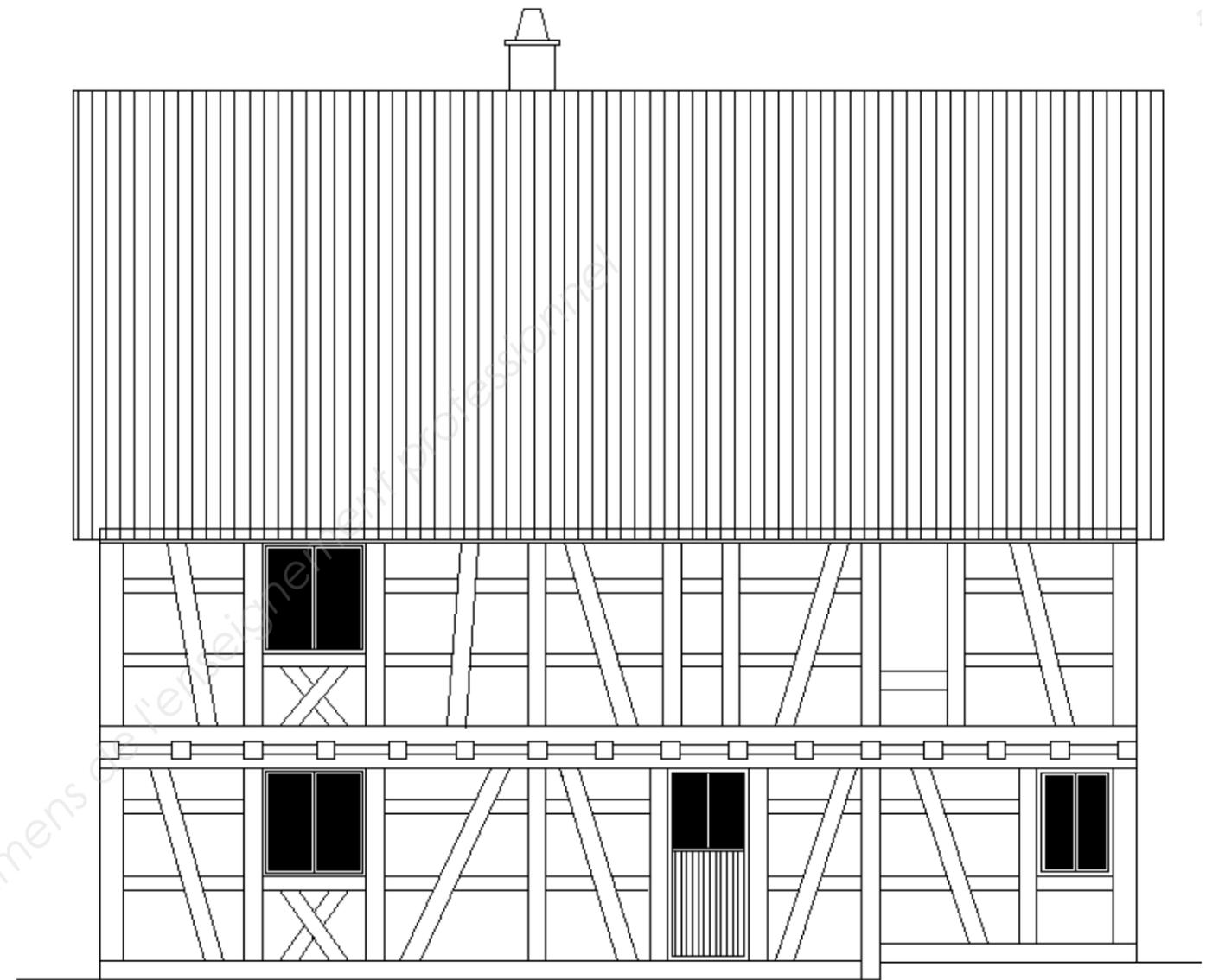


Projet de restauration
Rez-de-chaussée
Bâtiment A

Echelle indéterminée



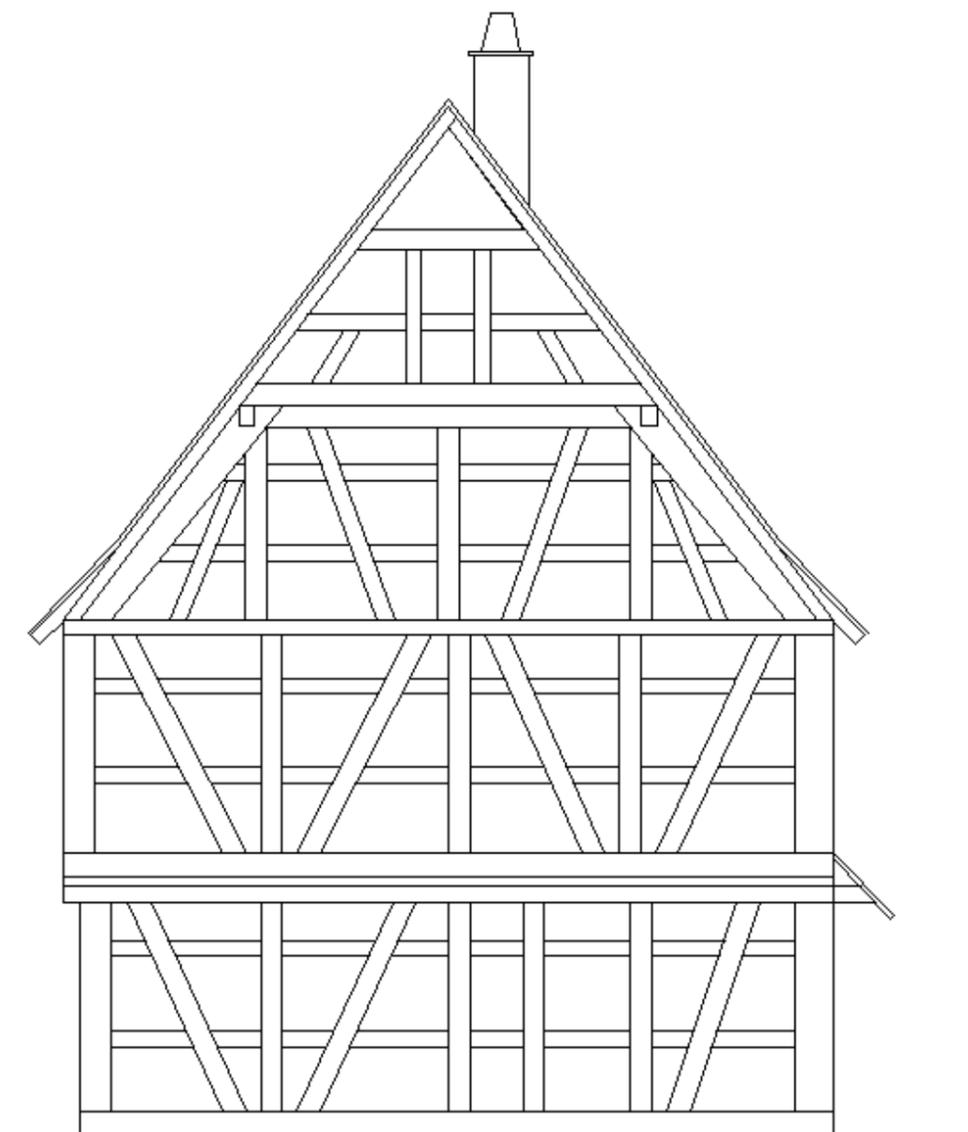
Projet de restauration
Façade SUD
Bâtiment A



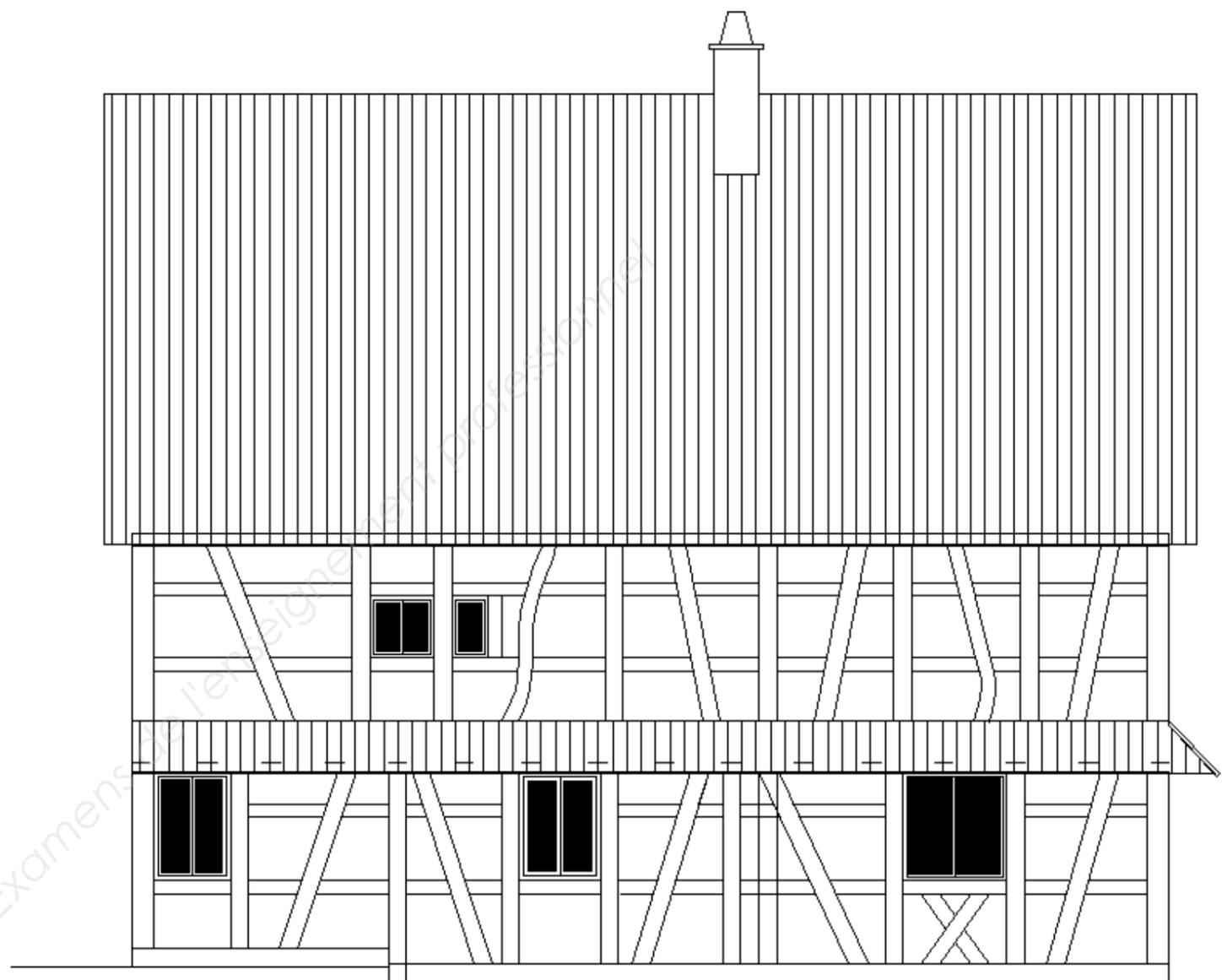
Projet de restauration
Façade EST
Bâtiment A

Base Nationale des Sujets d'Examens
Café de l'Architecture
Professionnel

Echelle indéterminée



Projet de restauration
 Façade NORD
 Bâtiment A



Façade OUEST
 Bâtiment A

Echelle indéterminée

Projet de restauration

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE BÂTI	E 21 - ÉTUDE PREALABLE A UNE INTERVENTION E 23 - ORGANISATION DES TRAVAUX	1906-IPB A 21 / 1906-IPB B 21 / 1906-IPB C 21 1906-IPB A 23 / 1906-IPB B 23 / 1906-IPB C 23	DOSSIER TECHNIQUE DE BASE	Session 2019	DTB 8 / 10
---	--	--	---------------------------	--------------	------------

PROJET DE RESTAURATION - DESCRIPTIF DES TRAVAUX - CCTP

Le projet de restauration prévoit la remise en état de la maison d'habitation dans son état d'origine.

Etape 1 : Assainissement des soubassements et des fondations

Les fondations s'appuient sur une couche de sol peu perméable. Il est prévu la réalisation d'un drainage avec reprise du mur de soubassement qui comprendra une membrane de protection par nappes à excroissances (par exemple type Delta MS) et réfection totale du dallage.

DRAINAGE PÉRIPHÉRIQUE DE BÂTIMENT

Le drainage périphérique du bâtiment doit permettre l'évacuation des eaux d'infiltration. Son installation sera combinée à l'étanchéité du bâtiment et au drainage vertical de la paroi. Le système global installé, de type Opti.drain de FRÄNKISCHE ou similaire, sera sous avis technique du CSTB et conforme au DTU 20.1.

Il sera constitué :

- de boîtes d'inspection de classe de rigidité SN4 minimale ;
- de dispositifs de fermeture de classe A15 pour chacune de ces boîtes d'inspection ;
- de pièces d'adaptation ;
- de drains annelés circulaires de type R1 de classe de rigidité SN 4 minimale.

Pour garantir l'efficacité et l'entretien du système, des boîtes d'inspection seront positionnées au départ, à chaque déviation et croisement de réseau. Le **drain** perforé à 360°, présentant une surface captante minimale de 80 cm² par mètre linéaire et 12 perforations à chaque annelure, sera installé **sur un lit de pose de 10 cm en gravillon 8/16** avec une pente minimale de 0.5%. Il sera **enrobé dans un gravillon** de type 8/16. Le drain sera obligatoirement en barre rigide, les drains en couronne sont interdits. **Le gravillon 8/16 et le drain seront enveloppés dans un géotextile** de séparation filtration ayant les caractéristiques suivantes :

- Type non tissé de filament continu ;
- Résistance en traction ≥ 12 KN/m ;
- Allongement à l'effort ≥ 30 % ;
- Perméabilité au plan ≥ 0.05 m/s ;
- Ouverture de filtration de 80 à 100 μ m.

Le dimensionnement sera déterminé par la longueur maximale de réseau entre le point haut et le point bas du système de drainage périphérique du bâtiment, par la perméabilité du sol définie dans la DIN 4095 et par la pente de réseau.

Le recouvrement sera constitué de matériaux conformes au DTU 20.1. Les eaux collectées seront dirigées vers un milieu récepteur.

RÉSEAUX SOUS DALLAGE - Réseau EU/EV

- **Canalisations** de diamètre 125 mm suivant étude à réaliser, réalisées en tuyaux PVC série assainissement, à emboîtement et joints caoutchouc, fournis, posés avec toutes pièces spéciales de raccordement (coudes, culottes, tés, etc), compris enrobage en sable, réglage des pentes, raccordement soigné et étanche aux regards, attente pour raccordement et toutes sujétions.

Canalisations de diamètre et d'épaisseur nominale suivant calcul, classe de rigidité SN 4, pente suivant niveau fil d'eau du plan de réseaux. Les canalisations seront posées en tranchées compris calage.

Canalisations en PVC compact conforme en particulier aux normes :

*NF EN ISO 3126 Systèmes de canalisations en plastique - Composants en plastique - détermination des dimensions ;

*NF EN 1401-1 Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement enterrés sans pression.

Rigidité annulaire conforme à la NF EN ISO 9969 : CR 4 : ≥ 4 kN/m² (SN 4) minimum.

Mise en œuvre suivant norme NF DTU 60.33 P1-1 Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié.

Evacuation des eaux usées et des eaux vannes (indice de classement P 41-213-1-1).

- Fourreau pour réseau AEP

Fourreaux de type TPC 90 pour réseau d'Adduction en Eau Potable.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : Sous plancher bas du RDC et jusqu'à 1,00 m des façades, suivant plans du Bureau d'Etudes Techniques (BET) Fluides, du BET VRD et plans de l'architecte.

- Fourreau pour réseau EDF

Mise en œuvre sous plancher bas du RDC, de fourreaux de type TPC 90.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Lot GROS OEUVRE

Soubassement

Parpaings creux

Maçonnerie en blocs béton creux de 20 cm d'épaisseur, hourdée au mortier bâtard et parfaitement rejointoyée, suivant plans béton et indications du bureau d'études structure pour murs de soubassement.

Compris toutes sujétions de raidisseurs.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Suivant norme NFP 14-301 et indications du bureau d'études. Mise en œuvre conforme aux normes P 10-202-1 et XP P 10-202-1/A1 et A2 (référence DTU n° 20.1-CCT).

Les blocs utilisés seront de classe B40, B60 ou B80 suivant recommandations du BET.

Arase étanche hydrofugée

Constituée par une chape d'arase de 4 à 5 cm d'épaisseur en mortier de ciment dosé à 500 kg de ciment par m³ et additionné d'un hydrofuge en poudre pour mortiers type 'Super Sikalite' (Sika) ou équivalent agréé.

Dallage

Plancher bas du niveau RDC

Géotextile

Mise en œuvre d'un géotextile, de type "Bidim" ou équivalent.

Les caractéristiques fonctionnelles minimales du géotextile dépendront de la nature du sol à filtrer et de son enrochement ainsi que des critères de rétention et de perméabilité. L'entrepreneur demandera l'assistance technique du fabricant pour la bonne définition du géotextile.

Nappe posée sur le fond de forme, préalablement réglé et compacté, avec un chevauchement de 20 cm minimum.

Localisation : Sous l'ensemble des planchers bas RDC, suivant plans du BET structure et plans de l'architecte.

Hérisson

Mise en œuvre d'une couche de tout venant, épaisseur 25 cm.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : Sous l'ensemble des planchers bas RDC, suivant plans du BET structure.

Film polyane

Fourniture et mise en œuvre d'un film polyane de 150 microns **sur couche de sable compacté** de 5 cm, recouvrement suivant recommandations du fabricant.

Dalle

Dalle en béton armé, 15 cm d'épaisseur réalisée en béton B25, suivant prescriptions de l'ingénieur béton, compris armatures HA et TS, coffrages périphériques nécessaires.

Recoupements complémentaires avec remplissage des joints par un produit bénéficiant d'un avis technique pour ce type d'emploi.

Compris toutes sujétions de réservations.

Les dalles en B.A devront être d'un degré coupe-feu conforme à la réglementation en vigueur.

Ensemble réalisé conformément aux recommandations de l'étude béton.

Lot CHARPENTE

Les ouvrages de charpente seront composés essentiellement de pièces de récupération en chêne réalisées suivant les dessins de l'architecte pour la forme de la toiture avec deux pentes. Charpente traditionnelle assemblée avec entrain retroussé, y compris tous éléments de contreventement, pannes entre fermes, chevrons de section et entraxe appropriés, liteaunage et entrain retroussé pour libérer l'espace des combles pour l'implantation et le cheminement des réseaux.

Mise en place de grillage. Il est rappelé que la conception de la charpente doit permettre la mise en place normale des gouttières, de l'isolation des combles, des conduits de VMC, des extracteurs, des souches diverses, des trappes d'accès aux combles, etc.

Les chevêtres seront établis au droit des souches VMC, des escaliers, conduits et gaines verticales divers, y compris remplissages périphériques servant de support aux bandes de plomb.

Lot COUVERTURE

Ecran sous-toiture

Fourniture et pose d'un écran sous-toiture souple.

Feuille de polyéthylène haute pression, armature en polyéthylène basse pression, épaisseur minimale de 100 micromètres. Cet écran devra déborder largement, afin de drainer les eaux d'infiltration ou de condensation éventuelles vers les exutoires prévus à cet effet. Support tuiles par liteaux sur contre-liteaux, fixés d'une pointe crantée à chaque intersection.

Rampants et auvent

Couverture en tuiles plates en terre cuite d'Alsace type ECAILLE de la marque WIENERBERGER en pose double pour la couverture de la maison d'habitation et en pose simple pour l'auvent.

Mise en œuvre :

- Pour la couverture simple, toutes les tuiles sont alignées en rangées verticales.

L'eau est dirigée vers la pointe de la tuile avec les rainures en V gravées sur la face de la tuile avant cuisson, épargnant ainsi le joint vertical.

Aucune réglementation moderne ne régit ce type de couverture spécifique de l'Est de la France.

Aucune garantie ne peut donc être donnée par le couvreur, car aucune assurance professionnelle ne le couvre en cas de litige.

- Pour la couverture double : Les travaux de tuiles plates en terre cuite sont régis par le D.T.U. 40.23.