



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier 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.

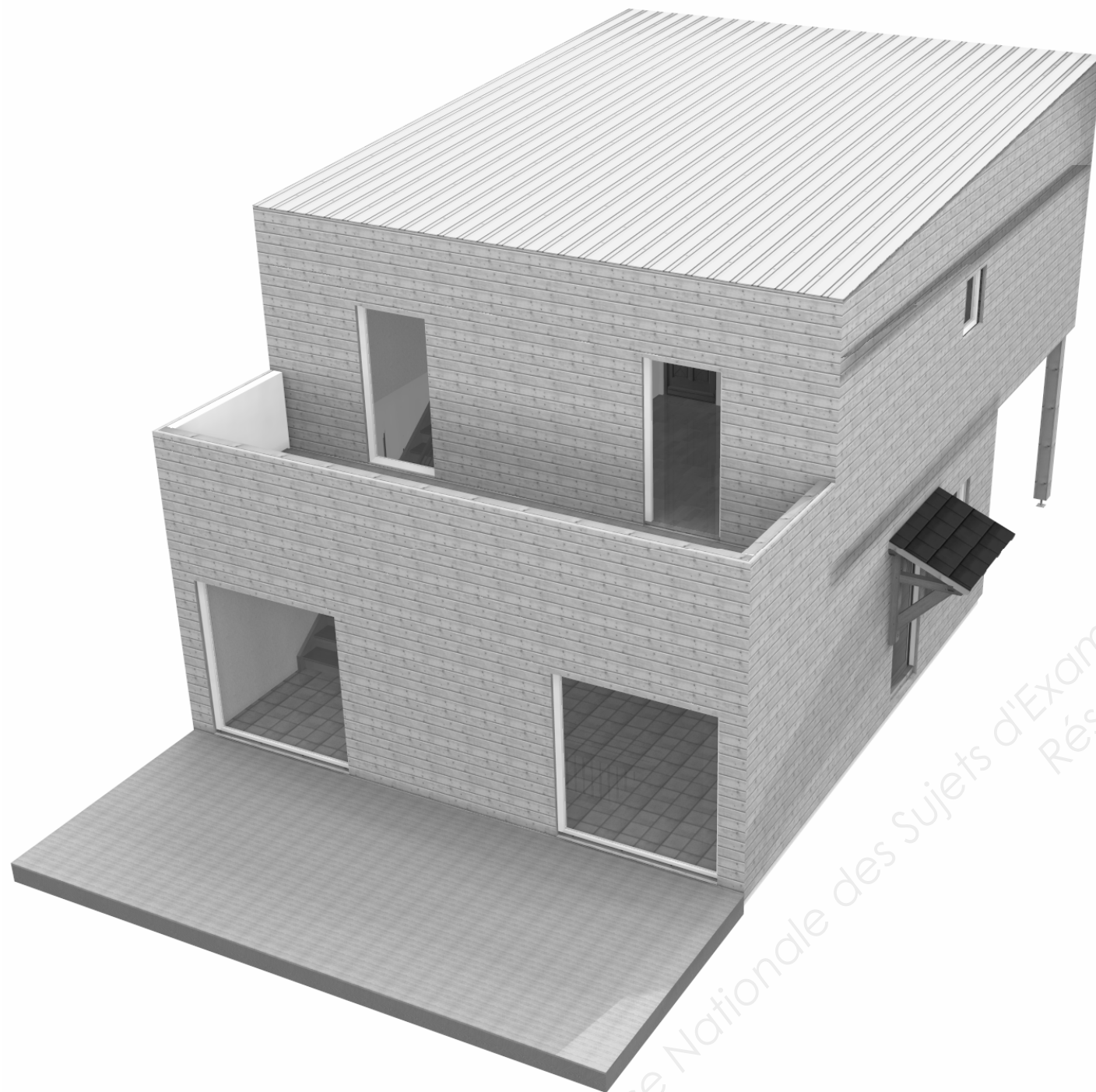
Brevet d'Etudes Professionnelles

BOIS option C : CONSTRUCTION BOIS

Epreuve EP1

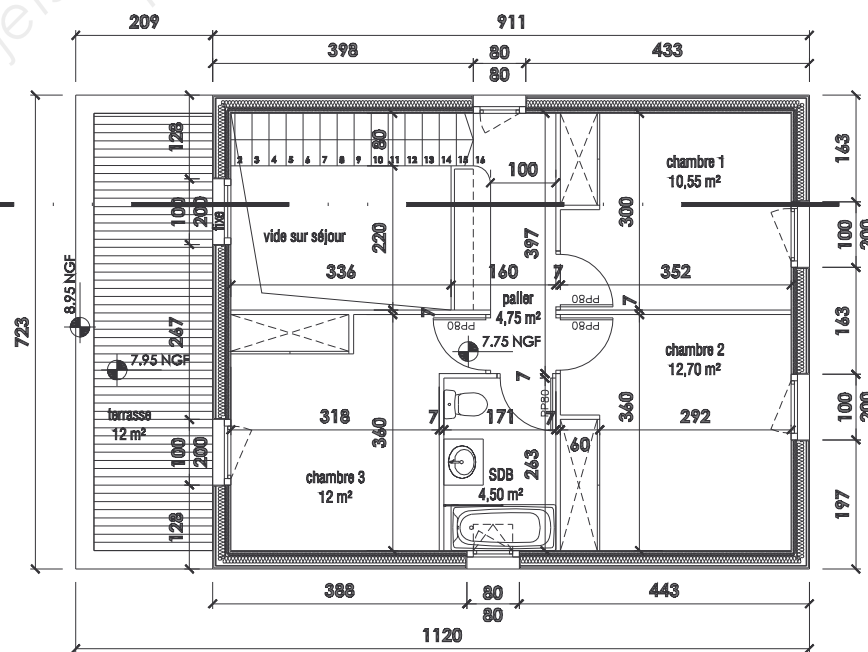
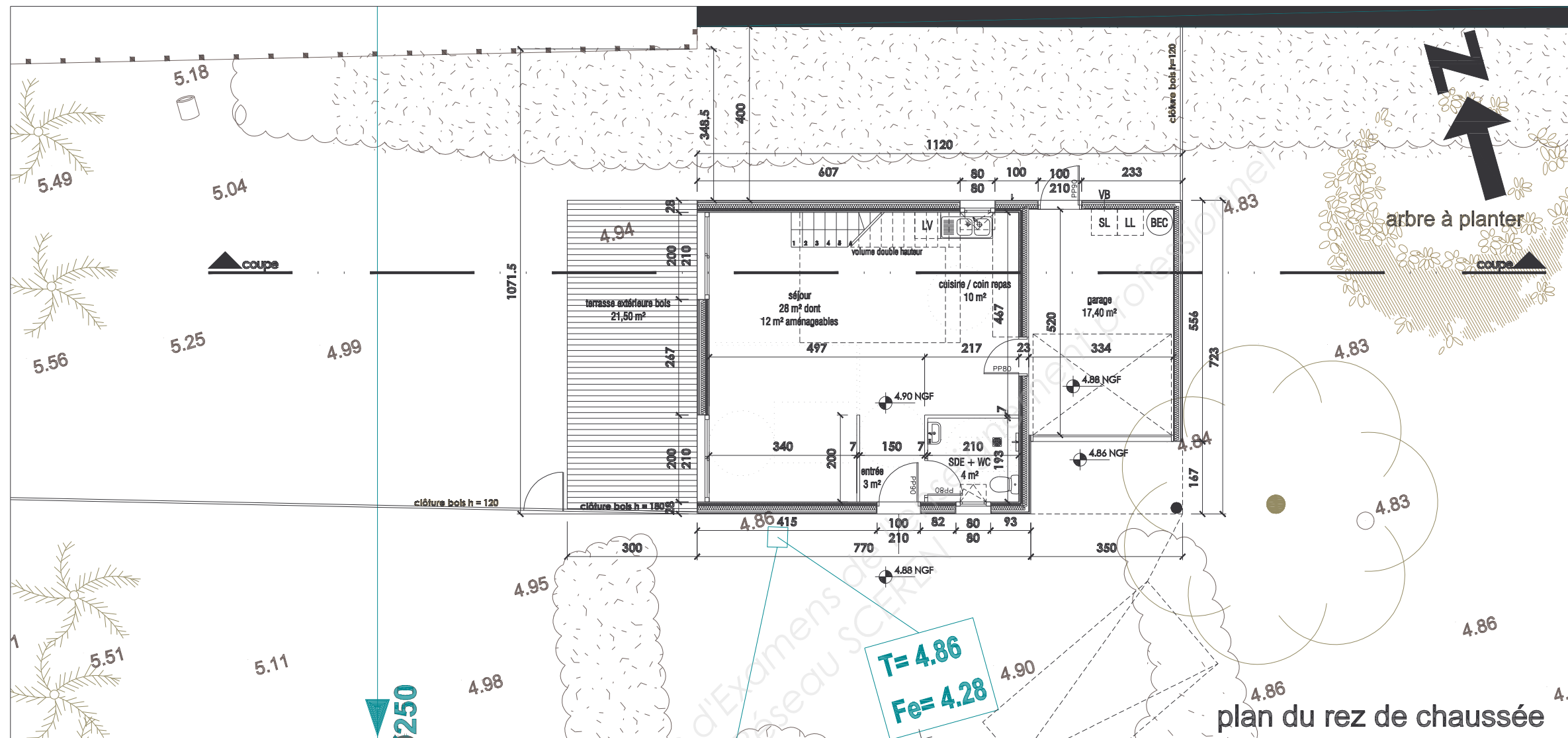
Etude technologique et préparation

DOSSIER TECHNIQUE DOSSIER RESSOURCE

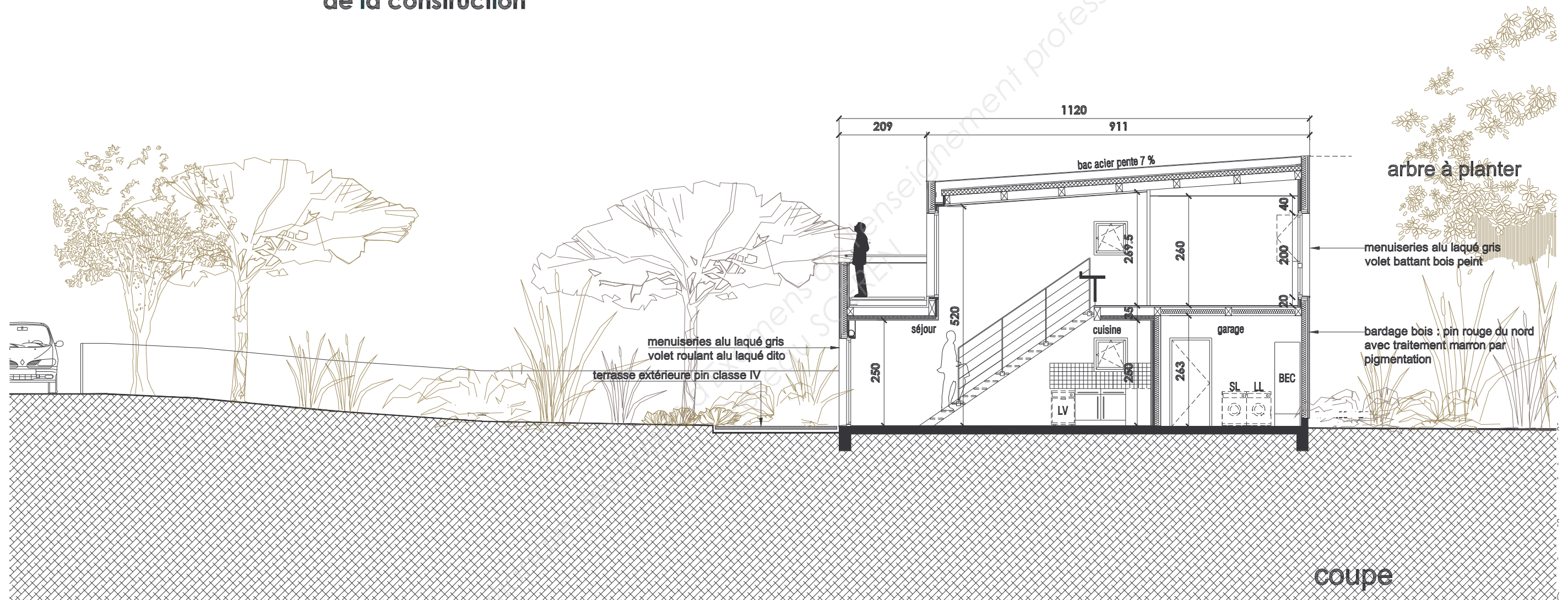


Composition du dossier	Pages
Perspective du projet	1/9
Plans du rez -de-chaussée et de l'étage	2/9
Coupe du terrain et de la construction	3/9
Façades sud et nord	4/9
Façades ouest et est	5/9
Extraits du CCTP	6/9
Equipements de l'entreprise	7/9
Plan de détail de la console d'auvent	8/9
Plan d'ossature du mur extérieur ouest du RDC	9/9

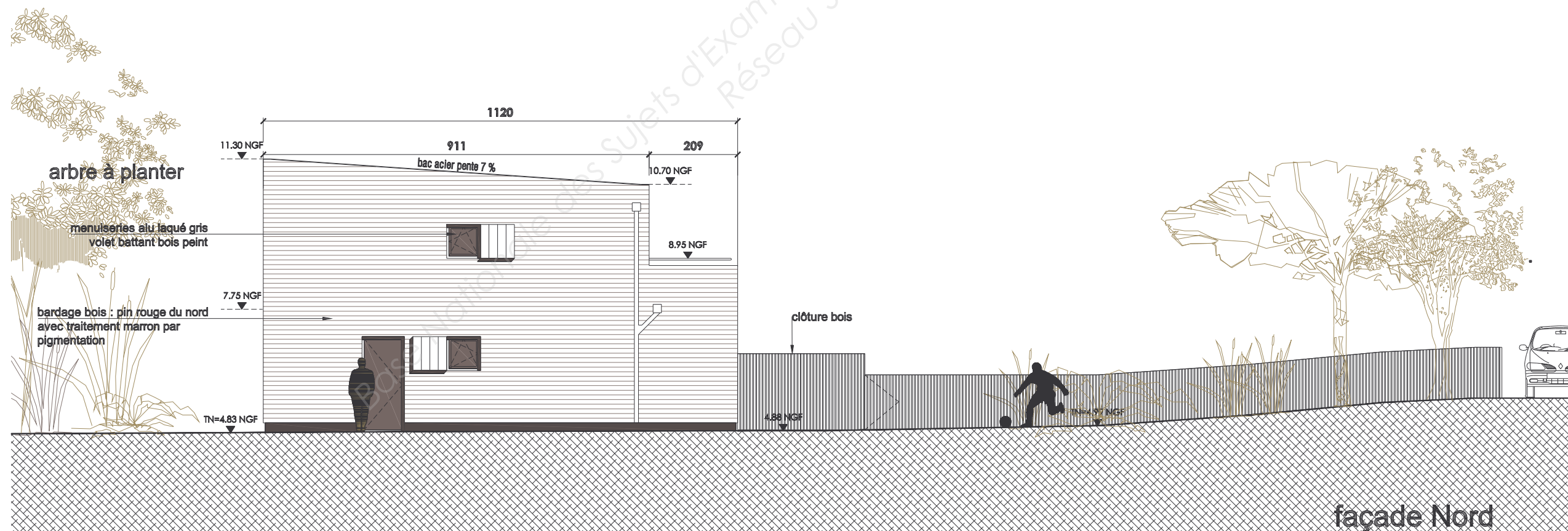
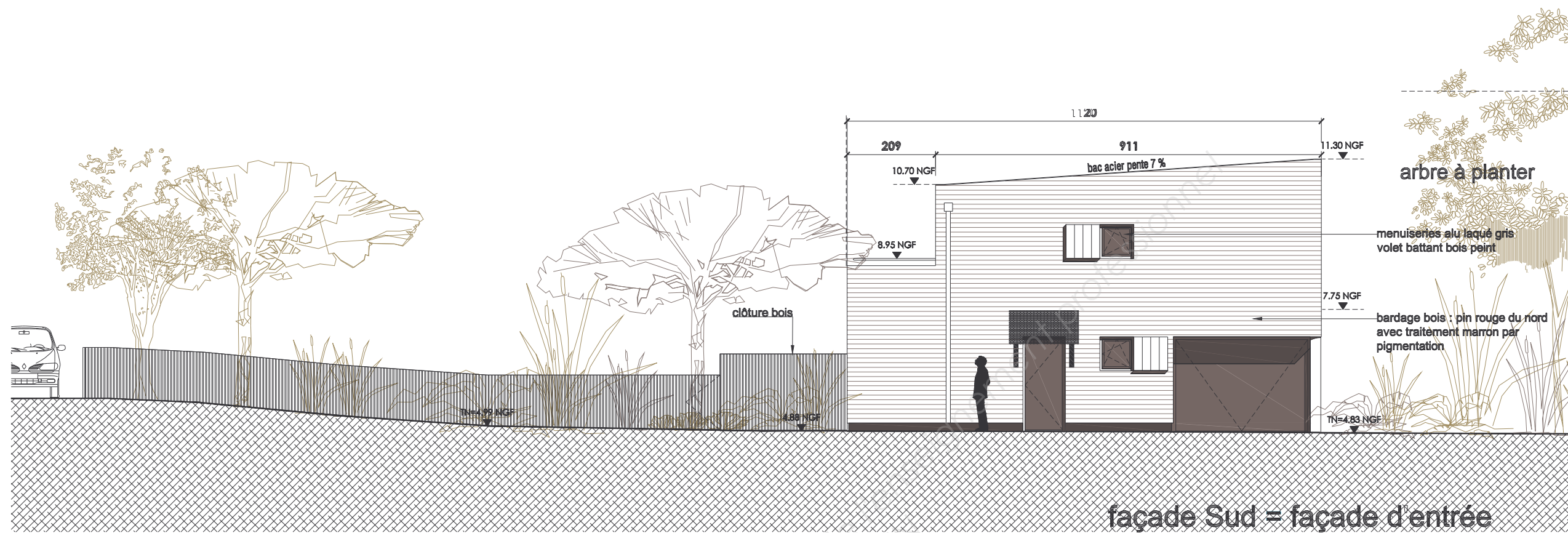
Sujet national	Session : 2011	Code :		
Examen et spécialité :	BEP BOIS option C : CONSTRUCTION BOIS			
Intitulé de l'épreuve :	EP1 : ETUDE TECHNOLOGIQUE ET PREPARATION			
Type :	Date et heure :	Durée :	Coefficient :	N° de page/total
Dossier Technique et Ressource		4 Heures	4	1/9

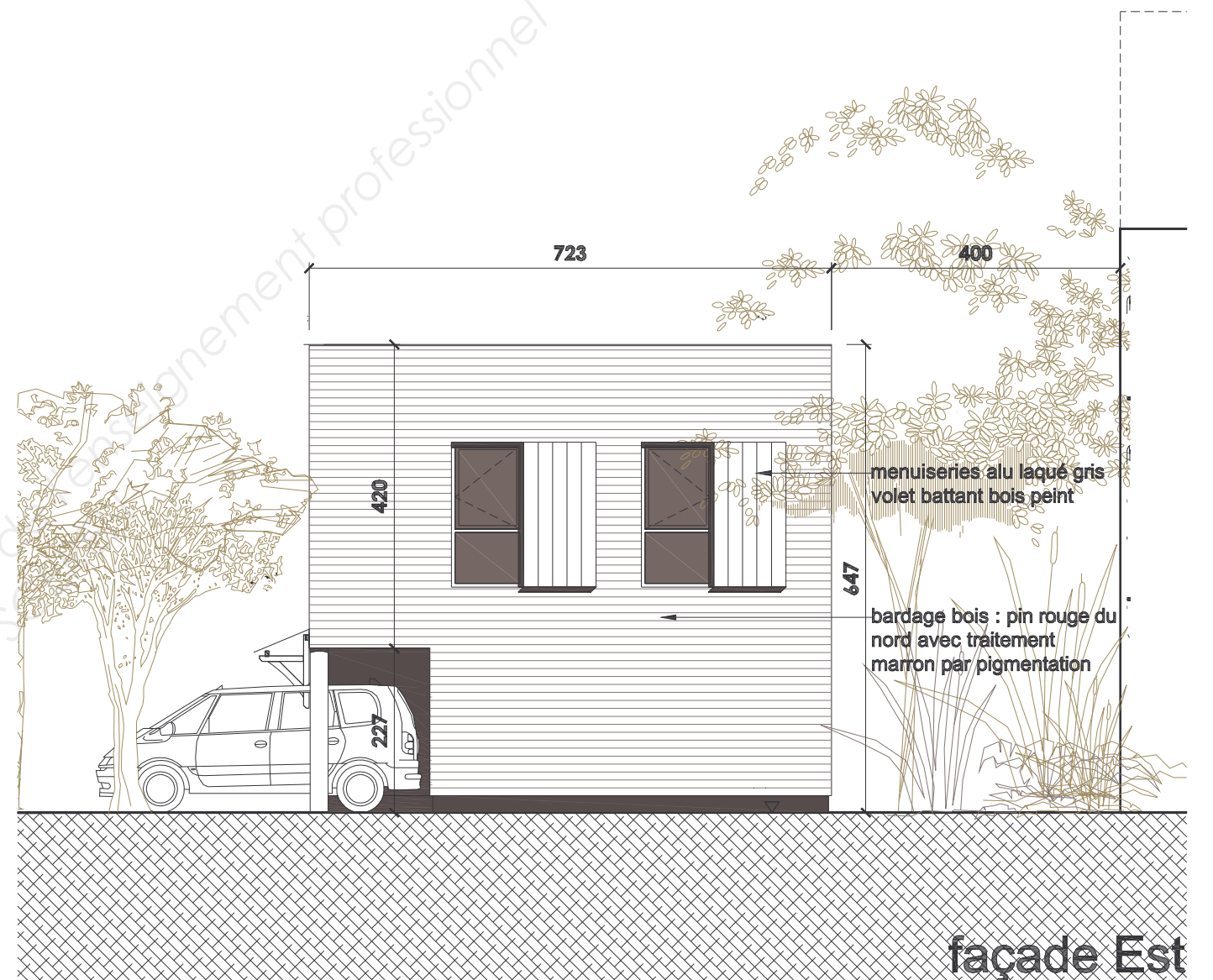
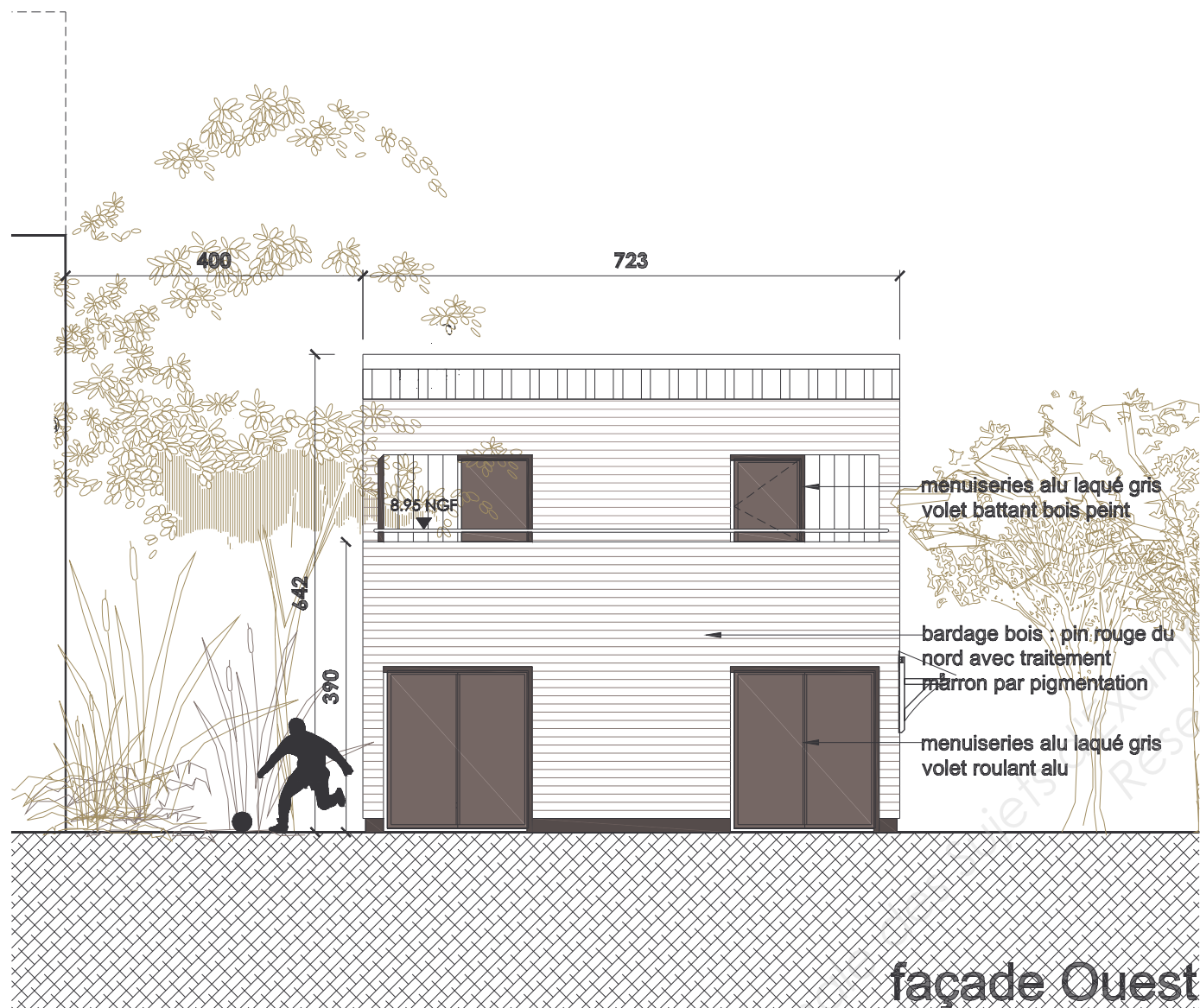


coupe du terrain et de la construction



La maison sera implantée au plus près du terrain naturel et la pente existante sera conservée





1. GROS-OEUVRE

TERRASSEMENTS ET FONDATIONS

1.14. Semelle BA périphérique sous MOB (Mur à Ossature Bois) comprenant:

- Réalisation en béton armé dosé à 350 kg/m³
- Hauteur 25cm (largeur suivant épaisseur MOB)
- Sujétion pour liaison avec le radier général
- Toute sujétion comprise.

Concerne: Sous la totalité des murs à ossature bois

1.15. Dalle BA sous terrasse comprenant:

- Dallage BA dosé à 350 kg/m³ compris coffrage soigné et armatures
- Epaisseur, ferrailage, nervures ou fondations suivant nécessité pour obtenir une dalle rigide
- Joint polystyrène pour désolidariser la terrasse du bâtiment
- Toute sujétion comprise.

Concerne: L'emprise de la terrasse

1.16. Chappe ciment finement lissée pour rester apparente.

Concerne: Garage (auvent compris)

1.17. Seuil ciment pour porte, compris toutes sujétions d'exécution.

Concerne: Les portes, baies coulissantes et porte de garage.

2. OSSATURE BOIS – CHARPENTE – BARDAGE – TERRASSES – MENUISERIE INTERIEURE BOIS

Les bois seront conformes aux normes européennes EN 335 et EN 351 «écolabels » PEFC et HQE.

MUR A OSSATURE BOIS

2.1. Mur à ossature bois (MOB) constitué de la façon suivante:

- Montant d'Ossature bois en sapin du nord 45x120, traitement classe 2
- Barrière étanche par feutre bitumineux sous lisse basse
- Lisse d'ancrage mélèze classe 4, fixation mécanique sur semelle béton par chevilles acier expansées ou scellements chimiques
- Entraxe des montants 40cm maxi – Contreventement en panneau OSB 9mm classe 3 (intérieurs du balcon compris)
- Ossatures complémentaires pour renforts suivant nécessités techniques (dimensionnement ossatures, renforts au niveau des appuis de poutres, etc.)
- Pare-pluie spécifique et renforcé
- Pare vapeur intérieur spécifique
- Contre-lattage extérieur en bois résineux classe 3 (épaisseur minimum 22mm), fixation par pointe inox acier galvanisé pour recevoir le bardage.
- Toute sujétion comprise (pose, finition et technicité en fonction des charges)

Nota : Le type de pose et d'assemblage des murs est défini au moyen de l'équipement matériel de l'entreprise, sans intervention d'engins de levage pour ne pas détruire l'environnement du bati.

Concerne : L'ensemble de murs du bâtiment, garage compris

2.1.1.. Complément d'OSB sous relevé d'étanchéité, en panneaux OSB de classe 4, sur toute hauteur des acrotères ou du balcon, toute sujétion comprise.

Concerne:- Couverture en pente : Intérieurs des acrotères

- Balcon: Sous relevés d'étanchéité (intérieurs du balcons)

2.2. Bardage extérieur comprenant:

- Bardage en 22mm en pin rouge du nord, profil à angle vif, finition rabotée, pose horizontale - Traitement autoclave classe 3 minimum (traitement marron par pigmentation)
- Retraitement des coupes par produit spécifique
- Garantie 10 ans
- Type SilverwoodClassic profil Moutier
- Pose sur Contre-lattage
- Fixation par pointe inox
- Y compris tous les accessoires de finitions et ouvrages permettant d'assurer l'étanchéité à l'eau - Grille anti-rongeur en partie basse
- Toutes sujétions comprises.

Concerne : L'ensemble des façades du bâtiment, intérieur balcon et plafond auvent compris

CHARPENTE – PLANCHERS – TERRASSES

2.3. Pannes pour couverture en bac acier de pente 7%, pannes 100 x 300 en sapin du nord compris traitement classe 2, toute sujétion comprise.

Concerne : La couverture du bâtiment

2.4. Plancher intérieur comprenant:

- Solivage en sapin du nord, section selon calcul - Plancher par panneau OSB 16mm
- Toute sujétion de mise en œuvre et de finition comprise.

Concerne : Le plancher R+1

2.5. Terrasse R+1

- Solivage en sapin du nord, section selon calcul
- Plancher par panneau OSB 16mm de classe 4 (pente mini suivant avis technique du procédé d'étanchéité)
- Toute sujétion de mise en œuvre et de finition comprise.

Concerne : La terrasse R+1

2.5.1 Terrasse

- Deck sur terrasse RDC en lame de section 22 x 100 pin classe 4 (ou matériaux de classe 4)

Concerne : Les terrasses RDC (sur la largeur du bâtiment et de 3,00m de profondeur) et R+1

2.6 Auvent

- consoles en bois feuillus de classe 3 lasurés finition incolore. Les assemblages seront discrets et esthétiques, à tenon et mortaise chevillé, les pièces en chêne auront des chanfreins arrêtés.

2.7 Poteau extérieur

- en sapin du nord de section 150 x 150 compris traitement classe 3 fixé par un pied de poteau acier galvanisé

ISOLATION – PLATRERIE – CLOISONS SECHES

ISOLATION

3.1. Isolation en couverture par laine minérale de 200mm d'épaisseur, pose entre pannes ou solives, compris pare-vapeur, toute sujétion comprise

- La couverture (pente à 7%)
- Le balcon
- Le plafond du garage (auvent compris)

3.2. Isolation des parois verticales par pose de laine de chanvre de 120mm d'épaisseur, sans pare-vapeur, toute sujétion comprise.

Concerne: L'ensemble des MOB (garage compris)

3.3. Isolation phonique des planchers intérieurs (niveau R+1), par pose de laine de roche de 100mm d'épaisseur, pose entre solives, toute sujétion comprise.

Concerne: L'ensemble des planchers du niveau R+1 (isolation thermique et phonique)

CLOISONS - PLAFONDS

5.4. Cloisons de distribution en plaque de plâtre type BA 13, sur ossatures métalliques de 48mm d'épaisseur, type placostyl ou similaire, isolation phonique par panneaux semi-rigide de laine minérale de 45mm, bandes et joints, toute sujétion comprise.

Concerne: L'ensemble des cloisons y compris les côtés des placards

5.5. Cloison de doublage en plaque de plâtre type BA 13 sur ossatures métalliques, type placostyl ou similaire, bandes et joints, toute sujétion comprise.

Concerne: La totalité des MOB (garage compris)

5.6. Plaque hydrofugée pour la totalité des parois verticales des pièces d'eau. Concerne:

- Salle d'eau en RDC
- Salle de bain au R+1

5.7. Réalisation du tablier de la baignoire, en plaque de plâtre hydrofugé sur ossature métallique ou autre matériaux résistants à l'humidité, y compris trappe de visite, toute sujétion comprise.

Concerne: 1U – baignoire

5.8. Plafond en plaque de plâtre type BA 13 sur ossatures métalliques, type placostyl ou similaire, bandes et joints, toute sujétion comprise.

Concerne: La totalité des plafonds (garage compris)

EQUIPEMENT DE L'ENTREPRISE

BUREAUX Surface 50 m2

3 ordinateurs, 1 imprimante réseau A3, 1 téléphone fax, 1 téléphone

ATELIERS surface 500 m2

Parc Machine outil : 200 m2

1 dégauchisseuse, 1 raboteuse, 1 4faces

1 scie à ruban, 1 scie à panneau.

1 toupie, 1 tenonneuse

Machines électroportatives :

1 scie 120mm, 2 scies 80mm,

1 perceuse de charpente avec mèches et appareil à chapelle,

2 cloueurs 90mm, 2 agrafeuses

Scie pendulaire 150mm et 35mm,

2 visseuses pneumatiques.

2 ponceuses à bande, 2 mortaiseuses à chaîne.

1 pont roulant 1T4

Surface de fabrication: 300 m2

Surface d'épure 200m2

1 table de montage 3.8 x 15 m 57 m2

1 zone de stockage 55 m2

CHANTIER

1 niveau laser

2 cloueurs 90mm

1 boulonneuse

2 perforateurs pneumatiques

1 compresseur 50litres

3 échelles 4,5m

2 échelles 3m

1 scie circulaire 80 mm

2 leviers à murs

12 étais tire pousse

Echafaudage tout type d'élément sur 120m² de surface mur

Echafaudage roulant sur 1.90 m ht de plancher

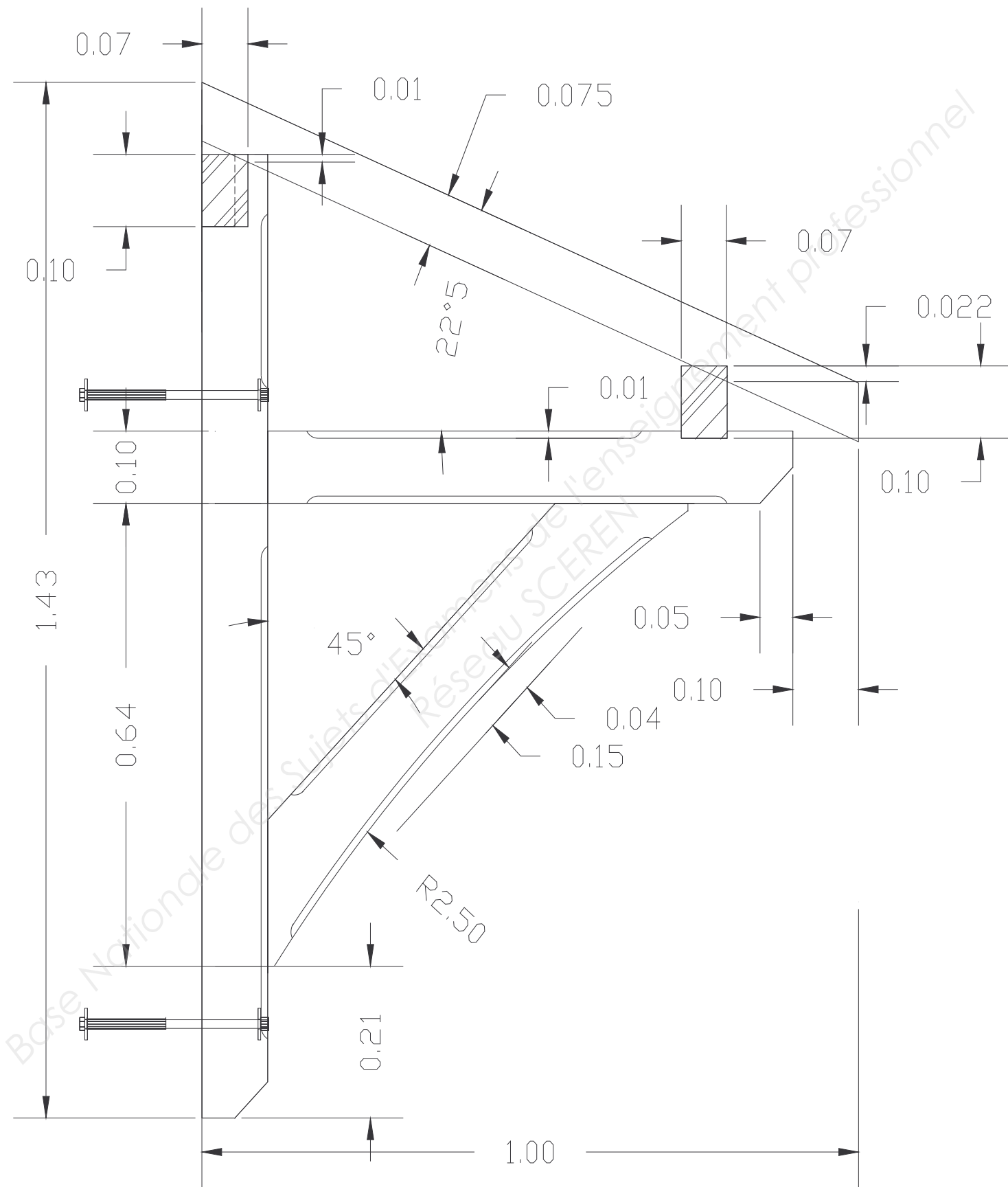
Equipement personnel de chaque ouvrier d'outil courant

VEHICULES

1 VL de service et 1 fourgonnette, 1 fourgon 9 m3 et 1 plateau 2T8

Transport indépendant de l'entreprise pour gros chargement assuré par une société.

DETAILS DE LA CONSOLE DU AUVENT



PLAN DU MUR EXTERIEUR A L'OUEST DU RDC

Les longueurs sont inscrites sur chaque pièce.

Les longueurs des barres de 45 x 120 entreposées dans le stock sont de 5,10m et pour le madrier en 70 x 200 en 4,50m.

