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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
www.formav.co/explorer

BREVET PROFESSIONNEL

Charpentier Bois

E1 – Épreuve Technologique
Sous épreuves E.11 - U.11 et E.12 - U.12

ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE
PREPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER

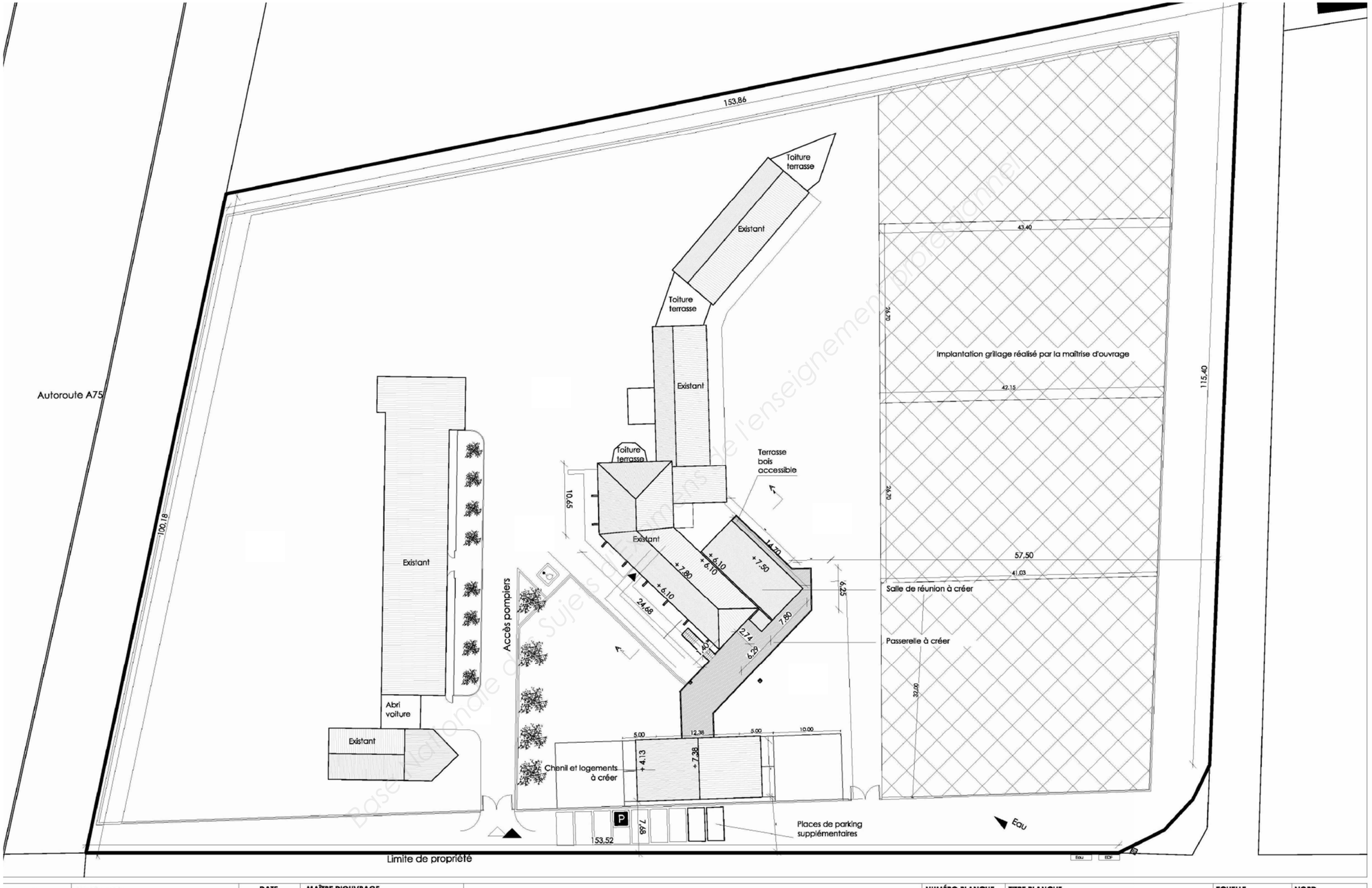
DOSSIER TECHNIQUE

Ce dossier comprend :

Documents techniques	Page
Page de garde	1 / 20
Plan de masse projeté	2 / 20
Plan RDC 1/200ème	3 / 20
R+1 1/200ème	4 / 20
Plan d'implantation	5 / 20
Plan de solivage	6 / 20
Coupes EE, DD, FF	7 à 9 / 20
Plan de masse	10 / 20
Aperçu Terrasse RDC & R+1	11 / 20
Extrait CCTP	1 à 14 / 20
Planning de chantier	15 / 20
Plan RDC	16 / 20
Plan R+1	17 / 20
Coupe AA salle de réunion	18 / 20
Extrait CCTP Escalier	19 / 20
Plan pour surface terrasse	20 / 20

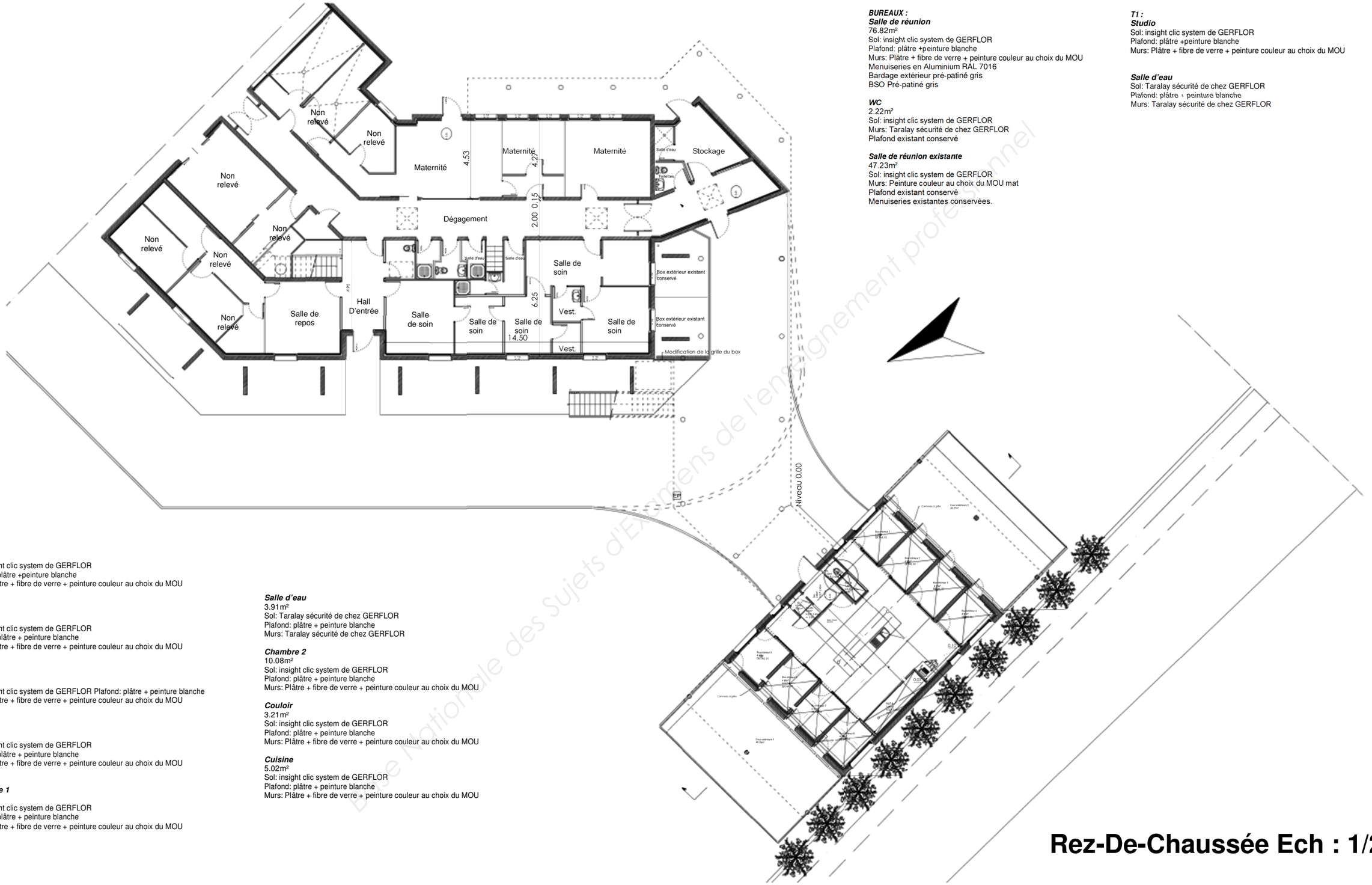
N° de candidat : _____

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



Base nationale des sujets de l'enseignement professionnel

Atelier LG+ Les Uffernets 43420 Saint-Paul de Tartas	DATE JUIN. 2015	MAÎTRE D'OUVRAGE C.E.S.E.C.A.H. Montsablé 63190 Lezoux	Extension des bureaux et création d'un chenil LEZOUX (63)	NUMÉRO PLANCHE /2B2
TITRE PLANCHE Plan de masse_projeté	ECHELLE 1/500	NORD		



BUREAUX :
Salle de réunion
76.82m²
Sol: insight clic system de GERFLOR
Plafond: plâtre +peinture blanche
Murs: Plâtre + fibre de verre + peinture couleur au choix du MOU
Menuiseries en Aluminium RAL 7016
Bardage extérieur pré-patiné gris
BSO Pré-patiné gris

WC
2.22m²
Sol: insight clic system de GERFLOR
Murs: Taralay sécurité de chez GERFLOR
Plafond existant conservé

Salle de réunion existante
47.23m²
Sol: insight clic system de GERFLOR
Murs: Peinture couleur au choix du MOU mat
Plafond existant conservé
Menuiseries existantes conservées.

T1 :
Studio
Sol: insight clic system de GERFLOR
Plafond: plâtre +peinture blanche
Murs: Plâtre + fibre de verre + peinture couleur au choix du MOU

Salle d'eau
Sol: Taralay sécurité de chez GERFLOR
Plafond: plâtre + peinture blanche
Murs: Taralay sécurité de chez GERFLOR

T3 :
Entrée
3.09m²
Sol: insight clic system de GERFLOR
Plafond: plâtre +peinture blanche
Murs: Plâtre + fibre de verre + peinture couleur au choix du MOU

WC
2.02m²
Sol: insight clic system de GERFLOR
Plafond: plâtre + peinture blanche
Murs: Plâtre + fibre de verre + peinture couleur au choix du MOU

Séjour
22.63m²
Sol: insight clic system de GERFLOR Plafond: plâtre + peinture blanche
Murs: Plâtre + fibre de verre + peinture couleur au choix du MOU

Salon
5.38m²
Sol: insight clic system de GERFLOR
Plafond: plâtre + peinture blanche
Murs: Plâtre + fibre de verre + peinture couleur au choix du MOU

Chambre 1
9.99m²
Sol: insight clic system de GERFLOR
Plafond: plâtre + peinture blanche
Murs: Plâtre + fibre de verre + peinture couleur au choix du MOU

Salle d'eau
3.91m²
Sol: Taralay sécurité de chez GERFLOR
Plafond: plâtre + peinture blanche
Murs: Taralay sécurité de chez GERFLOR

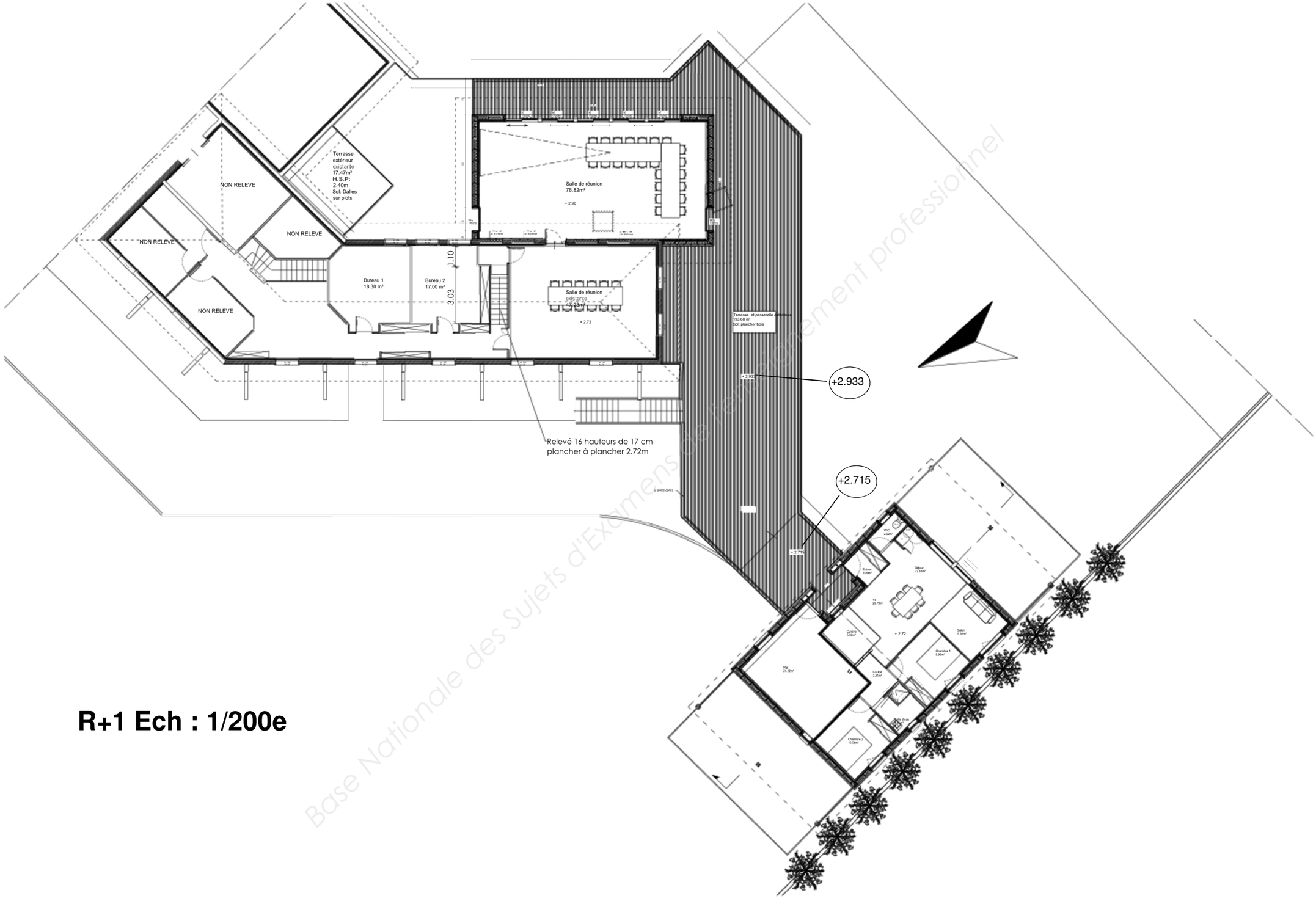
Chambre 2
10.08m²
Sol: insight clic system de GERFLOR
Plafond: plâtre + peinture blanche
Murs: Plâtre + fibre de verre + peinture couleur au choix du MOU

Couloir
3.21m²
Sol: insight clic system de GERFLOR
Plafond: plâtre + peinture blanche
Murs: Plâtre + fibre de verre + peinture couleur au choix du MOU

Cuisine
5.02m²
Sol: insight clic system de GERFLOR
Plafond: plâtre + peinture blanche
Murs: Plâtre + fibre de verre + peinture couleur au choix du MOU

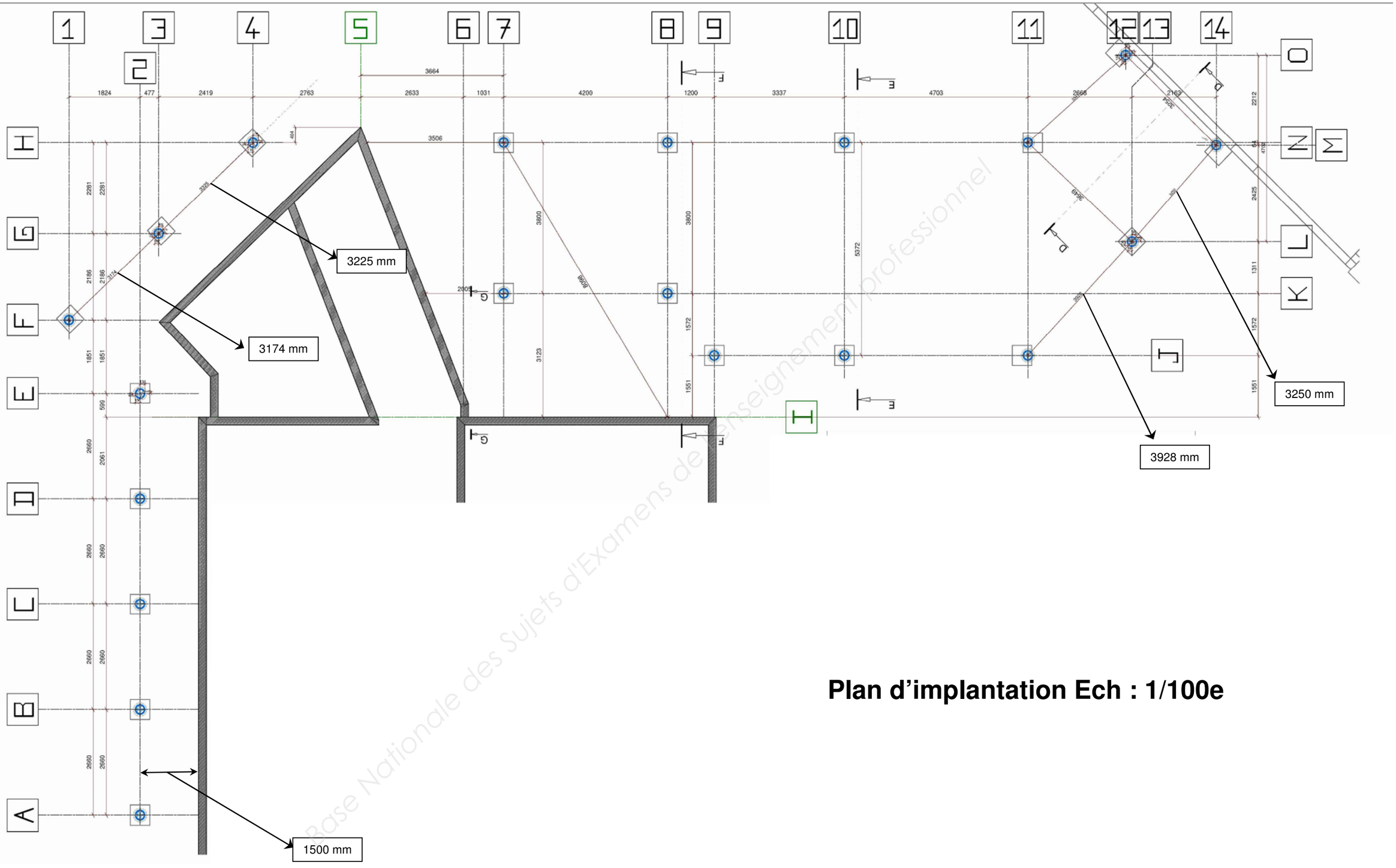
Base nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Rez-De-Chaussée Ech : 1/200e



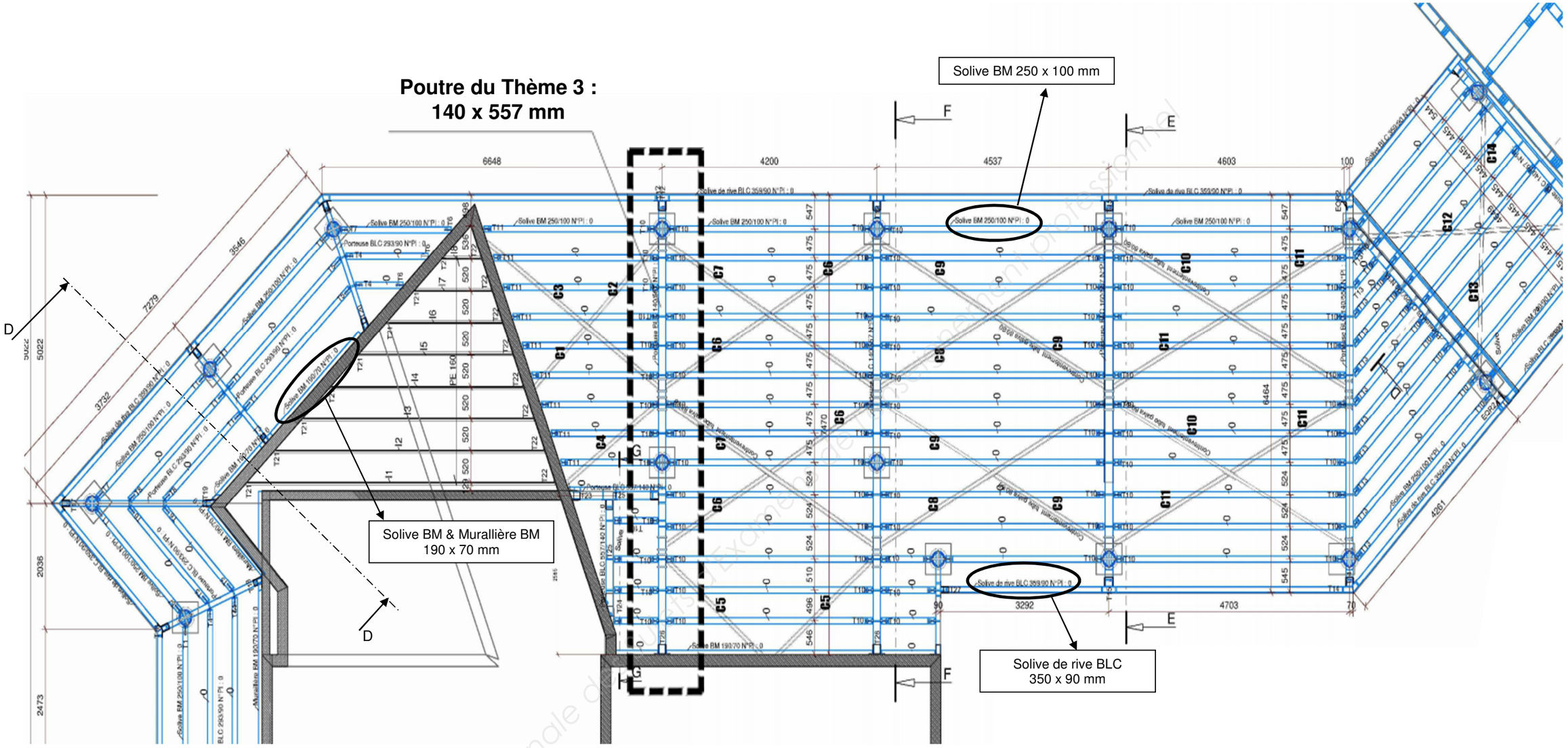
R+1 Ech : 1/200e

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



Plan d'implantation Ech : 1/100e

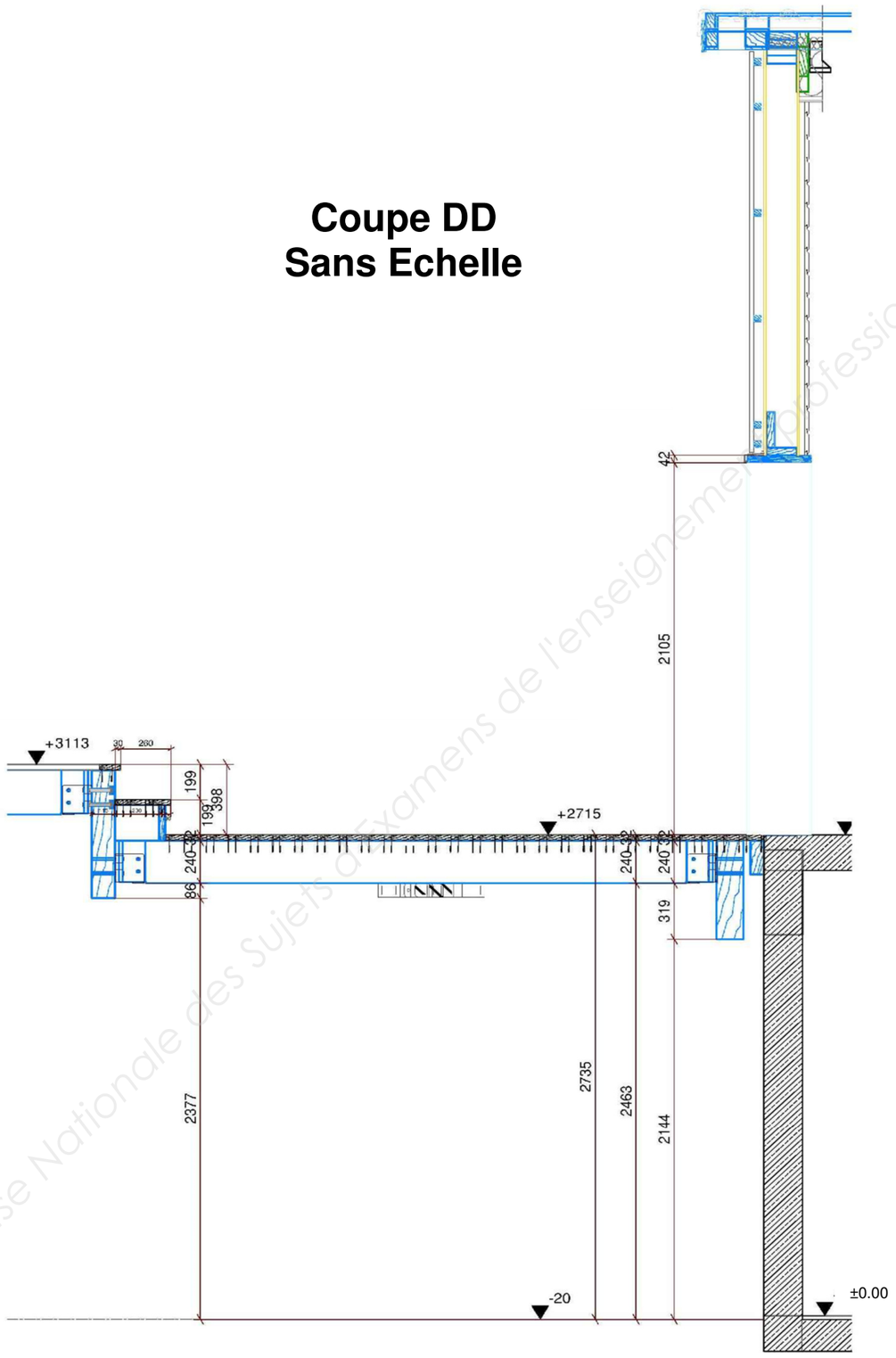
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel



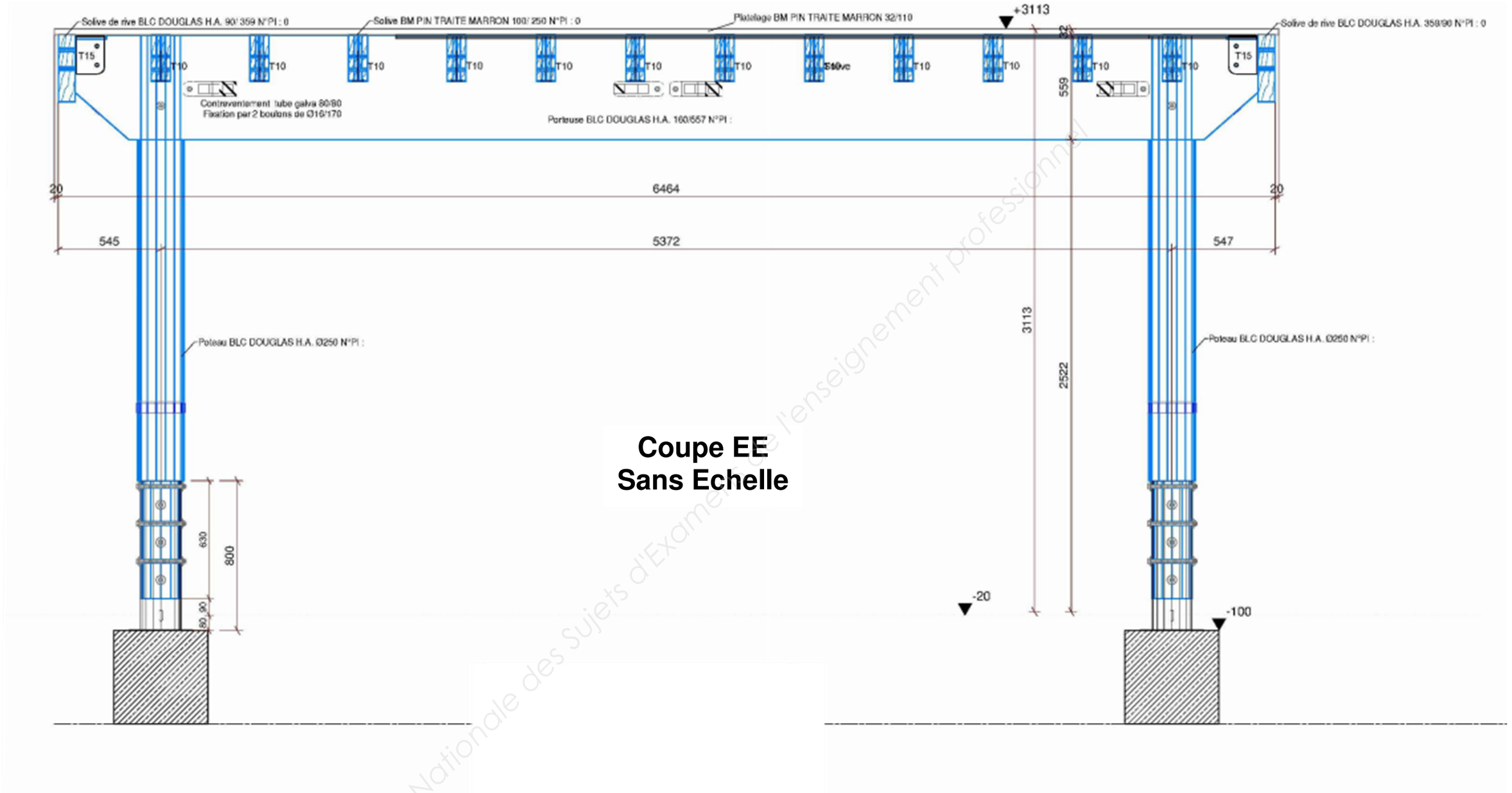
Plan de solivage Ech : 1/100e

Base Nationale des Sujets d'Examens professionnels

Coupe DD
Sans Echelle

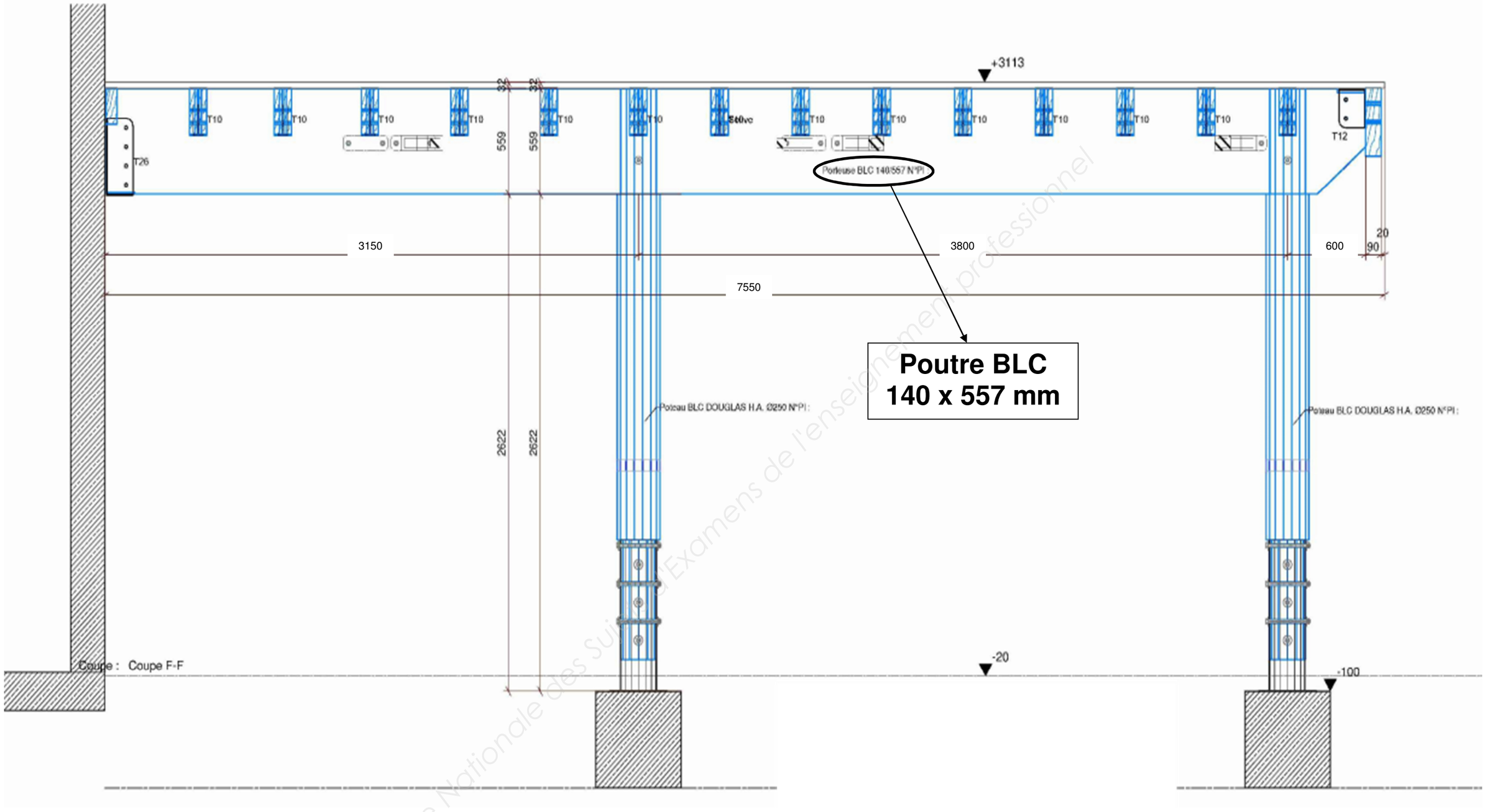


Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel



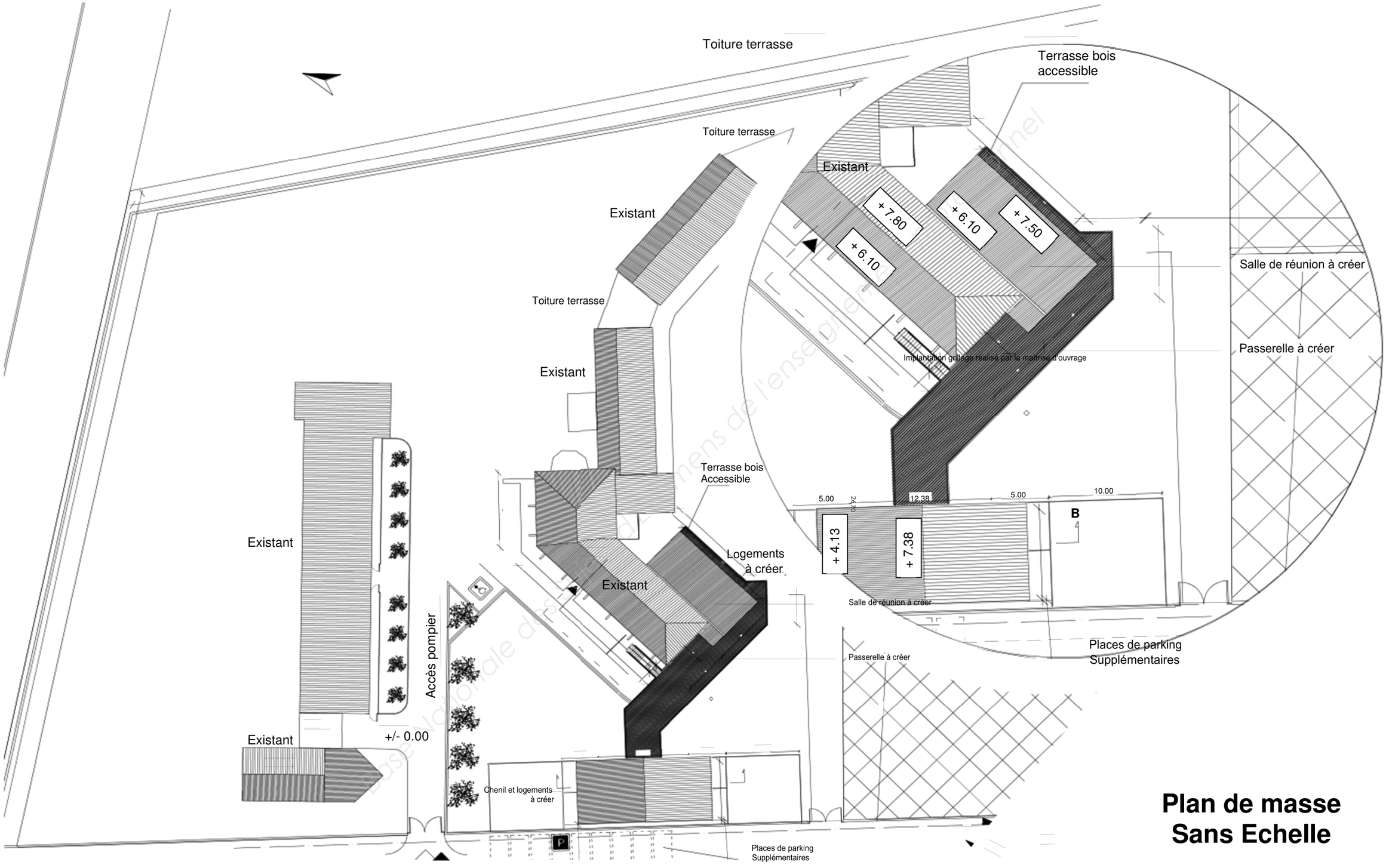
Coupe EE
Sans Echelle

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

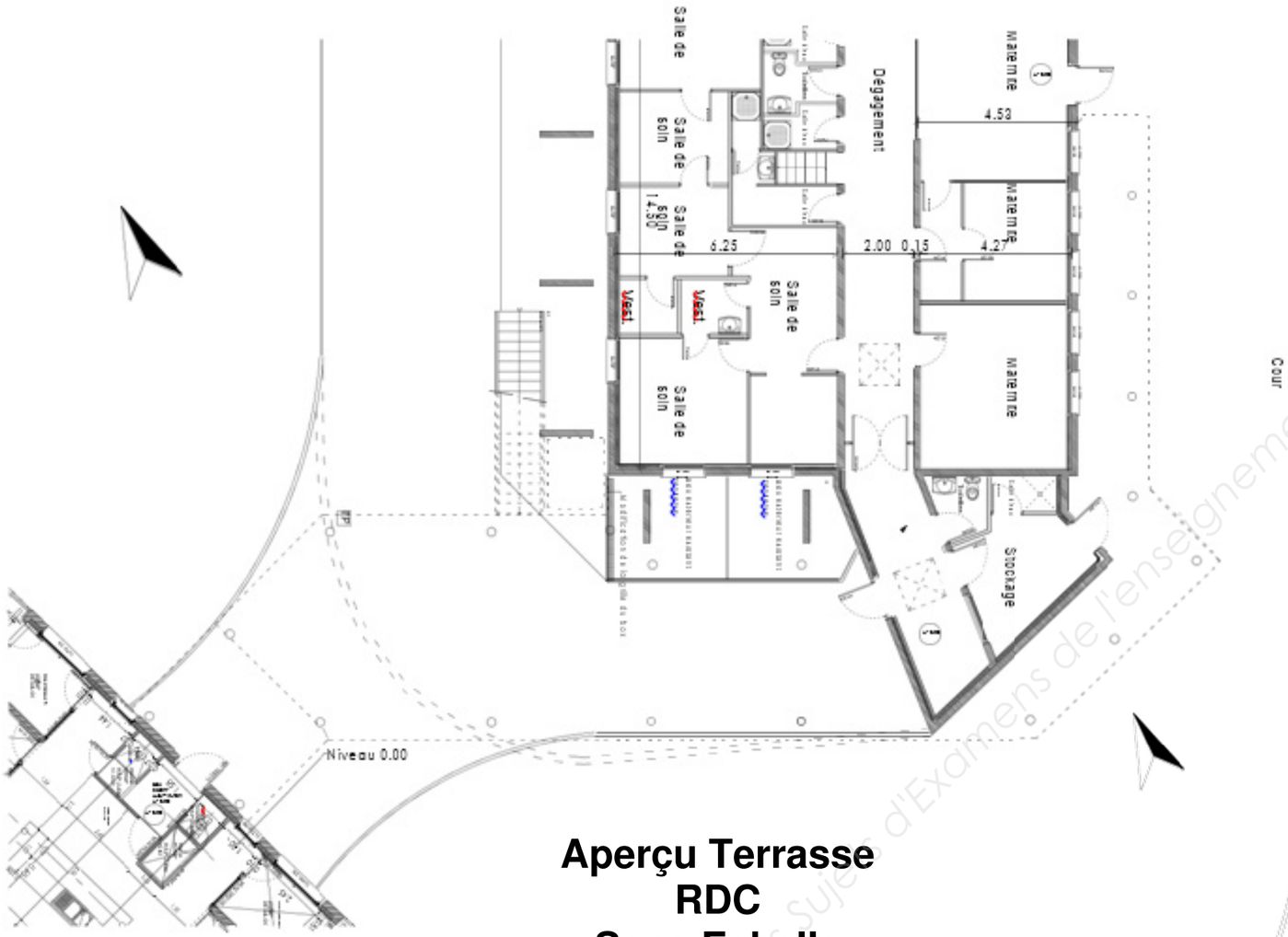


Coupe FF
Sans Echelle

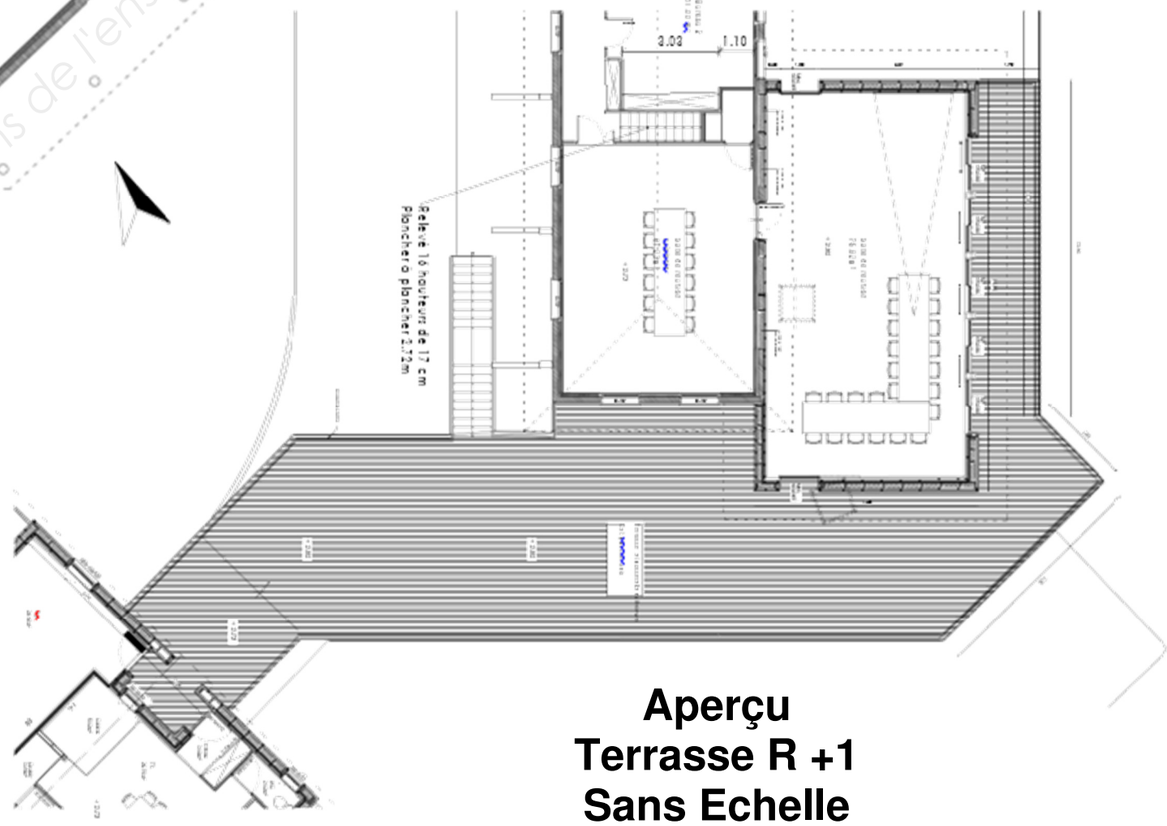
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel



Plan de masse
Sans Echelle



Aperçu Terrasse
RDC
Sans Echelle



Aperçu
Terrasse R +1
Sans Echelle

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

Les éléments à transporter ne seront pas mis en vrac, mais seront placés et arrimés avec méthode. L'usage de tasseaux et de cales ne sera toléré qu'à condition qu'ils soient solidement fixés pour éviter leur déplacement ou leur disparition durant le transport.
Toutes les pièces devront être manipulées avec le plus grand soin de manière à ne blesser aucune partie de celles-ci et à ne pas endommager les peintures.
Au déchargement sur chantier, chaque pièce sera rangée sur un échafaudage ou sur des tasseaux de façon à les maintenir au-dessus du sol et à l'abri du contact des eaux de ruissellement.
Tous les voilements, toutes les légères torsions ou courbures de peu d'importance devront être soigneusement réparées avant le montage des pièces correspondantes, étant bien entendu que ces réparations devront se faire sans modifier d'une façon appréciable la résistance de la pièce. La maîtrise d'œuvre aura la faculté de refuser les pièces qui présenteraient des avaries sérieuses : l'entrepreneur devra les remplacer sans qu'il puisse formuler une réclamation. Dans tous les cas, la maîtrise d'œuvre et le bureau de contrôle technique auront seuls qualité pour apprécier les dégâts et les dispositions à prendre.

0.G.3 Tolérances

Avant toute opération de pose, les contrôles suivants devront être effectués :
- Exactitude des repères de référence, dans la limite des tolérances admises (niveaux, nus, axes) :

Tolérances :
Maçonnerie
- L'entrepreneur de charpente devra faire la vérification des côtes de gros œuvre avant et après coulage.
- Les tolérances dimensionnelles admises non cumulables sont :
  - ¤ pour les côtes extérieures de la dalle : +/- 1 cm
  - ¤ sur les niveaux : +/- 0,5 cm sur la plus grande dimension des bâtiments avec un maximum de +/- 0.2 cm/ml
  - ¤ sur les diagonales : +/- 2 cm
- Toute anomalie sera signalée en temps voulu à l'architecte afin que les reprises éventuelles de gros œuvre ne perturbent pas le planning de chantier.

Charpente
- Les tolérances sur les côtes d'implantation et sur les grandes dimensions de l'ouvrage sont égales à :
  - ¤ +/- 0.5 cm jusqu'à 7.5 m
  - ¤ +/- 1.5 cm à 10 m
  - ¤ +/- 5 cm à 100 m
- Les valeurs intermédiaires sont obtenues par interpolation linéaire de 7.5 m à 10 m et de 10 m à 100 m.
- Les niveaux doivent être respectés avec un tolérance +/- 1 cm sur une longueur de 10 m et les aplombs sont réglés avec une tolérance de +/- 2.5 mm/m sans excéder +/- 2.5 cm.

Ossature bois
- ¤ Hauteur : +/- 3 mm sur la cote nominale
- ¤ Largeur : +/- 3 mm sur la cote nominale
- ¤ Epaisseur : +/- 2 mm sur la cote nominale
- ¤ Différence de longueur entre les 2 diagonales : ≤ 0.15 %
- ¤ Faux équerrage : ≤ 1 mm par mètre

0.G.4 Liaison avec les autres corps d'état - coordination

Pour le parfait accomplissement de ses travaux, l'Entreprise devra prendre connaissance de tous les renseignements qui lui seront utiles, et en particulier :
- Des plans d'exécution des bâtiments
- De la nature des locaux, structure des parois, etc...

L'ensemble des lots des travaux constituant un document unique, chacun de ceux-ci n'a de valeur qu'associé aux prestations des autres corps d'états

L'Entrepreneur du présent lot, devra donc, indépendamment du présent C.C.T.P, prendre connaissance des travaux des autres corps d'états, pour lesquels une intervention "CHARPENTE" en fourniture, main d'œuvre, raccordement, etc..., serait décrite ou nécessaire.

L'Entrepreneur du présent lot, devra indiquer aux autres corps d'états, dans les délais imposés par le planning, les ouvrages dont il a besoin (tels que socles, massifs, réservations, etc...). FAUTE DE QUOI, il se trouverait dans l'obligation de les exécuter à ses frais.

1 OUVRAGES DE CHARPENTE

1.A Bois Lamellé-collé

Voir généralités paragraphe 0.H.1 et 0.D.6
Compris : Taillage, boulons, rondelles, organes d'assemblage, traitement et toutes sujétions.

1.A.1 Poteaux

1/ Poteaux section ronde fraisée ø 250mm, en DOUGLAS purgé d'aubier pour classe d'emploi 3.
Fixation en pied par ferrures mécano soudées et en tête par mi-bois. Usinage pour évacuation de l'eau.
Localisation : Poteaux support de la terrasse extérieure.

2/ Poteaux section 160/160, en DOUGLAS purgé d'aubier pour classe d'emploi 3.
Fixation en tête et en pied par ferrures mécano soudées.
Localisation : Bâtiment salle de réunion.

1.A.2 Poutres porteuses

1/ Poutres section 90/280, en DOUGLAS purgé d'aubier pour classe d'emploi 3.
Fixation sur poteaux BLC et contre mur maçonnerie existant par ferrures mécano soudées.
Contreflèche maximale autorisée : aucune.
Flèche w_2 admissible : l/500
Localisation : Terrasse extérieure.

2/ Poutres section 90/360, en DOUGLAS purgé d'aubier pour classe d'emploi 3.
Fixation sur poteaux BLC, solives courantes et contre mur maçonnerie existant par ferrures mécano soudées.
Contreflèche maximale autorisée : aucune.
Flèche w_2 admissible : l/500
Localisation : Terrasse extérieure.

3/ Poutres section 160/360, en DOUGLAS purgé d'aubier pour classe d'emploi 3.
Fixation sur poteaux BLC et contre mur maçonnerie existant par ferrures mécano soudées pour support des murs à ossature bois.
Contreflèche maximale autorisée : aucune.
Flèche w_2 admissible : l/500
Localisation : Terrasse extérieure.

4/ Poutres section 160/560, en DOUGLAS purgé d'aubier pour classe d'emploi 3.
Fixation sur poteaux BLC par mi-bois.
Contreflèche maximale autorisée : aucune.
Flèche w_2 admissible : l/500
Localisation : Terrasse extérieure.

5/ Poutres GL28h section 120/560.
Fixation dans murs à ossature bois sur poteaux BM incorporés par ferrures mécano soudées.
Contreflèche maximale autorisée : aucune.
Flèche w_2 admissible : l/1000
Localisation : Bâtiment salle de réunion.

6/ Poutres GL28h section 200/680.
Fixation sur poutres BLC dans murs à ossature bois par ferrures mécano soudées.
Contreflèche maximale autorisée : minimum entre la flèche sous charges permanente et l/300.
Flèche w_2 admissible : l/600
Localisation : Bâtiment salle de réunion.

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

1.A.3 Solives

1/ Solives section 90/360, en DOUGLAS purgé d'aubier pour classe d'emploi 3.
Fixation sur poutres BLC par ferrures mécano soudées.
Contreflèche maximale autorisée : aucune.
Flèche w_2 admissible : l/400
Localisation : Terrasse extérieure.

1.A.4 Arbalétriers

1/ Arbalétriers section 100/400.
Fixation sur poutres BLC et mur à ossature bois par ferrures mécano soudées.
Contreflèche maximale autorisée : minimum entre la flèche sous charges permanente et l/300.
Flèche w_2 admissible : l/400

2/ Arbalétriers section 120/400.
Fixation sur poteaux BM et mur à ossature bois par ferrures mécano soudées.
Contreflèche maximale autorisée : aucune.
Flèche w_2 admissible : l/400

1.B Bois Massif

Voir généralités paragraphe 0.H.3
Compris : Taillage, boulons, rondelles, organes d'assemblage, traitement et toutes sujétions.

1.B.1 Poteaux

1/ Poteaux moisé section 2 fois 75/250 + fourrure BM 115/200, traités classe d'emploi 3, coloris marron.
Fixation en pied par ferrures mécano soudées et en tête par mi-bois. Usinage pour évacuation de l'eau.
Localisation : Bâtiment Logement.

2/ Poteaux moisé section 2 fois 75/250 + fourrure BM 115/200.
Fixation en tête et en pied par ferrures mécano soudées (invisible en intérieur).
Localisation : Bâtiment Logement.

1.B.2 Solives

1/ Solives section 90/250, traitées classe d'emploi 4, coloris marron.
Fixation sur poutres BLC par ferrures mécano soudées.
Flèche w_2 admissible : l/400
Localisation : Terrasse extérieure.

2/ Solives section 100/250, traitées classe d'emploi 4, coloris marron.
Fixation sur poutres BLC par ferrures mécano soudées.
Flèche w_2 admissible : l/400
Localisation : Terrasse extérieure.

3/ Solives section 120/250, traitées classe d'emploi 4, coloris marron.
Fixation sur poutres BLC par ferrures mécano soudées.
Flèche w_2 admissible : l/400
Localisation : Terrasse extérieure.

4/ Solives section 75/150.
Fixation sur poutres IPE par étriers standards.
Flèche w_2 admissible : l/400
Localisation : Bâtiment salle de réunion.

5/ Solives section 80/120.
Fixation sur poutres BLC et mur maçonnerie existant par étriers standards.
Flèche w_2 admissible : l/400

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

Localisation : Bâtiment salle de réunion.

1.B.3 Pannes

1/ Pannes section 100/200, posées d'aplomb.
Fixation sur arbalétriers et murailières par étriers standards.
Flèche w_2 admissible : l/400
Localisation : Bâtiment salle de réunion.

2/ Pannes section 100/250, posées d'aplomb.
Fixation sur arbalétriers et murailières par étriers standards.
Flèche w_2 admissible : l/400
Localisation : Bâtiment Logement.

1.B.4 Murailières

1/ Murailières section 60/200.
Fixation contre murs à ossature bois par 4 pointes TP160 / montant.
Compris : coupes, organes d'assemblage, ajustement et toutes sujétions.
Localisation : Bâtiment salle de réunion.

2/ Murailières section 60/250.
Fixation contre murs à ossature bois par 4 pointes TP160 / montant.
Compris : coupes, organes d'assemblage, ajustement et toutes sujétions.
Localisation : Bâtiment Logement.

3/ Murailières section 60/120.
Fixation contre poutres BLC par vis 6x160 et contre mur maçonnerie existant par chevilles chimiques ø 12mm type SPIT MAXIMA, EA : 0.50m. Pour création du plancher manquant (angle Nord Ouest)
Compris : coupes, organes d'assemblage, ajustement et toutes sujétions.
Localisation : Bâtiment salle de réunion.

4/ Murailières section 60/150.
Fixation contre muret BA par chevilles chimiques ø 12mm type SPIT MAXIMA, EA : 0.50m et contre montants d'ossature par 4 pointes TP160. Pour création du plancher de la salle de réunion.
Compris : coupes, organes d'assemblage, ajustement et toutes sujétions.
Localisation : Bâtiment salle de réunion.

1.B.5 Bois de contreventement

1/ Contreventements section 100/150.
Fixés aux extrémités par 1 boulon diamètre 16 mm avec rondelles + 3 pointes TP 180.
Compris : coupes, organes d'assemblage, ajustement, chapelles et toutes sujétions.
Localisation : Bâtiments salle de réunion & Logement.

1.B.6 Fourrures

1/ Fourrures section 65/250.
Fixés dans poutre IPE 270 par des boulons diamètre 12 mm avec rondelles en quinconce tous les 50 cm.
Compris : coupes, organes d'assemblage, ajustement, chapelles et toutes sujétions.
Localisation : Bâtiments salle de réunion.

1.C Panneau de plancher en OSB

Voir généralités paragraphe 0.H.8

Fourniture et pose réalisées conformément au DTU 51.3 de dalles en panneau.
Epaisseur 22 mm rainées et bouvetées.

Dans les pièces humides (voir plan architecte), panneau de contreplaqué qualité CTB-X épaisseur 22 mm rainées et bouvetées.

La pose des panneaux se fera suivants les principes suivant
- A joints alternés (dite à coupe de pierre).
- Perpendiculairement aux solives (conformément au DTU), avec les petites rives portées
- Si les panneaux utilisés ne comportent pas de Rainures Languettes, les grandes rives devront également être portées : mise en place d'entretoises.

Fixation sur les solives par vis type VBA de 70 mm à tête fraisée, espacées de 15 cm sur les appuis d'extrémité et 30 cm sur les appuis intermédiaires.
La pose des dalles se fera à joints alternés (coupe de pierre).
Les dalles seront collées entre elles avec une colle à joint épais type polyuréthanne (le non respect de ces prescriptions peut entraîner l'apparition du spectre des dalles à travers le revêtement de sol).
Un espace de 10 mm sera prévu à la périphérie du plancher dans lequel un joint imprégné pré-comprimé sera mis en place.
L'hygrométrie des dalles au moment de la pose devra être comprise entre 12 et 15 %. Des mesures seront prises sur le chantier avant la pose et consignées sur un compte rendu.
Après la pose des dalles, tous les joints seront recouverts d'une bande adhésive d'une largeur de 50 mm.

NOTA : le plancher en panneaux OSB4 a pour but d'assurer le contreventement horizontal dans le plan du solivage.
Localisation : Bâtiment salle de réunion.

1.D Chevronnage

Voir généralités paragraphe 0.H.3

1/ Chevrons posés sur pannes, muraillères et chaînage.
Compris : échelles de débord, chevrons de rive, façons de chevêtre pour châssis de toiture, grilles anti-moineaux et toutes sujétions.
Section : 60/100.
Entraxe : 600 mm.
Flèche w_2 admissible : l/200.
Localisation : Bâtiment salle de réunion.

2/ Chevrons posés sur pannes, muraillères et chaînage.
Compris : échelles de débord, chevrons de rive, façons de chevêtre pour châssis de toiture, grilles anti-moineaux et toutes sujétions.
Section : 60/80.
Entraxe : 600 mm.
Flèche w_2 admissible : l/200.
Localisation : Bâtiment logement.

1.E Habillage intérieur des acrotères

Voir généralités paragraphe 0.H.10

Réalisé en panneaux de contreplaqué CTBX fixés sur lisses hautes et entretoises des murs à ossature bois.
Epaisseur 18 mm.
Qualité extérieure CTB-X.
Localisation : Bâtiment salle de réunion.

1.F Terrasse extérieure

Complexe comprenant :

1/ Platelage bois réalisé par des lames bois rainurées sur le dessus (voir détail) et fixées sur les solives par des vis inox 6/100 à filetage partiel (2 par largeur de lame à chaque appui) ou par vis auto-foreuses sur structures métallique et posées avec un espace entre lames de 5 mm. Des précautions seront prises par rapport à l'humidité de mise en œuvre des lames : *voir guide de conception et de réalisation des terrasses en bois du FCBA.*
- Section 32/110.
- Essence Mélèze ou Douglas purgé d'aubier.
- Finition : arêtes rabattues + rainurage.
- Classe d'emploi 4, coloris marron.
- Qualité d'aspect : Choix G2-1 selon NF EN 1611.

Localisation : Terrasse extérieure.

1.G Façon de chéneau encaissé

Comprenant :
- Poutres BM 60/175 pour formation du chéneau. Posées sur solives et fixées par vis lardées et étriers standards.
- Tasseaux section 40/5 cloués contre poutre BLC et muraillères.
- Fond en contreplaqué qualité CTB-X de 22 mm d'épaisseur, largeur variable.

Compris : joues en contreplaqué CTB-X épaisseur 18 mm, forme de pente, fixations inox et toutes sujétions.

NOTA : le Delta VM zinc pour pose sur support bois non compatible avec le zinc n'est pas prévu au présent lot.
Localisation : Bâtiment salle de réunion.

1.H Planches d'égout et de rives

1/ Planches de rive réalisées en bois résineux traité classe d'emploi 3 en autoclave vide et pression par produit hydrosoluble (type CELCURE ou TANALITH).
Fixation par pointes TP 80 crantées en acier inoxydable sur chevrons.
Epaisseur : 35 mm.
Largeur : 300 mm.
Finition : rabotée 4 faces.
Compris : bois de rives, coupes et toutes sujétions.
Localisation : Bâtiment salle de réunion.

2/ Planches de rive réalisées en bois résineux traité classe d'emploi 3 en autoclave vide et pression par produit hydrosoluble (type CELCURE ou TANALITH)
Fixation par pointes TP 80 crantées en acier inoxydable sur chevrons.
Epaisseur : 27 mm.
Largeur : 175 mm.
Finition : rabotée 4 faces.
Compris : bois de rives, coupes et toutes sujétions.
Localisation : Bâtiment salle de réunion & logement.

1.I Chevêtres

1/ Pour châssis de toiture.
Dimensions : 120/120 cm.
Compris : Bois de chevêtre et traverse 100/250, étriers nécessaires, pointes et toutes sujétions.
Localisation : Bâtiment logement.

1.J Ouvrages métalliques

Voir généralités paragraphes 0.H 23, 24 & 25

Qualité des aciers :

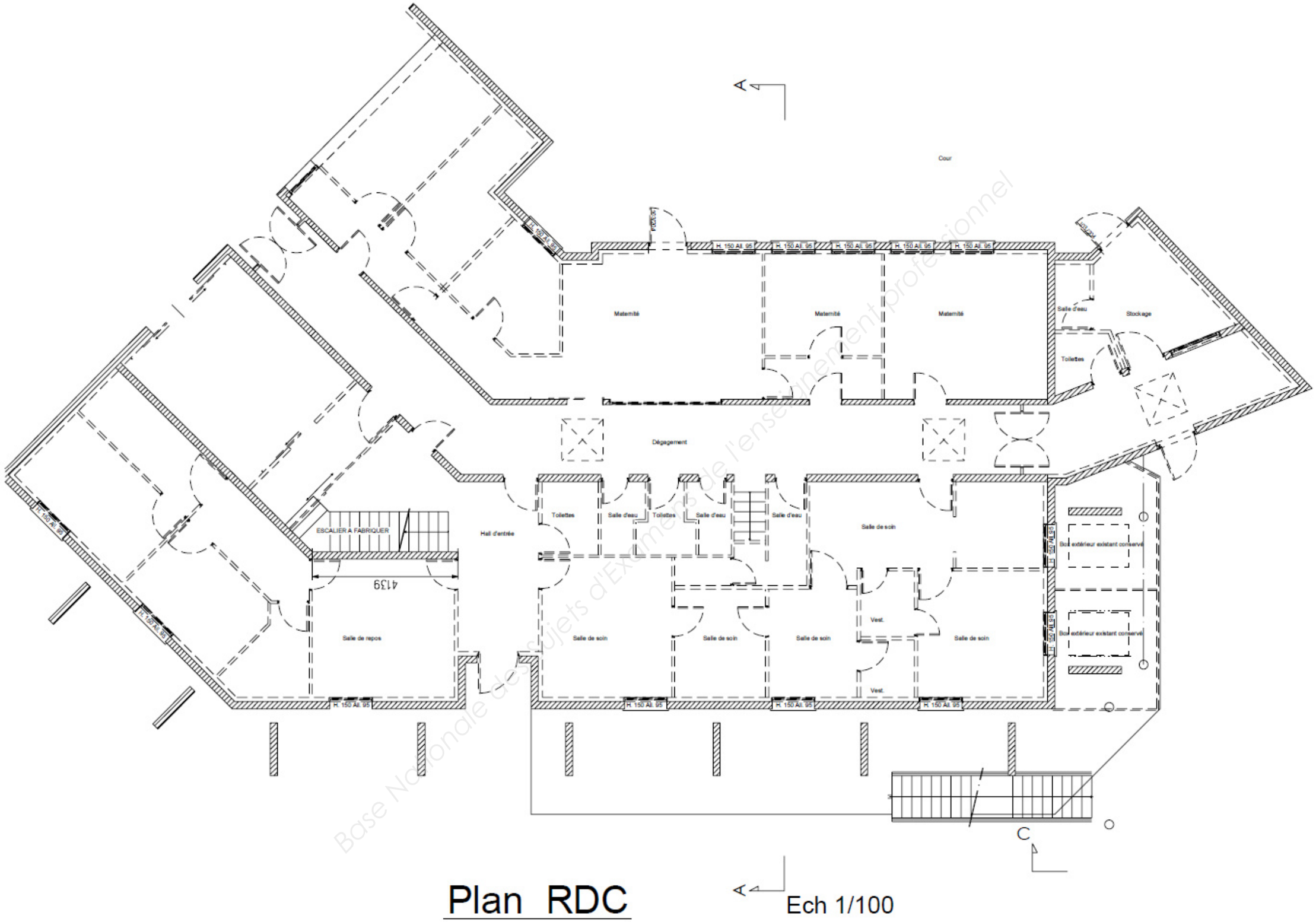
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Planning Prévisionnel du Chantier

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29
MATERNITE /LOGEMENT																													
Terrassement / Gros Œuvre																													
Structure bois / Charpente				Appro / fabrication																									
Couverture																													
Menuiseries extérieures											Appro / fabrication																		
Serrurerie											Appro / fabrication																		
Isolation / Platrerie/Peinture																													
Menuiseries Intérieures																													
Sols Souples																													
Plomberie/Chauffage																													
Electricité/VMC																													

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29
SALLE REUNION / TERRASSE																													
Terrassement / Gros Œuvre																													
Structure bois / Charpente						Appro / fabrication																							
Couverture																													
Menuiseries extérieures																													
Isolation / Platrerie/Peinture														Appro / fabrication															
Menuiseries Intérieures																													
Sols Souples																													
Electricité/VMC																													

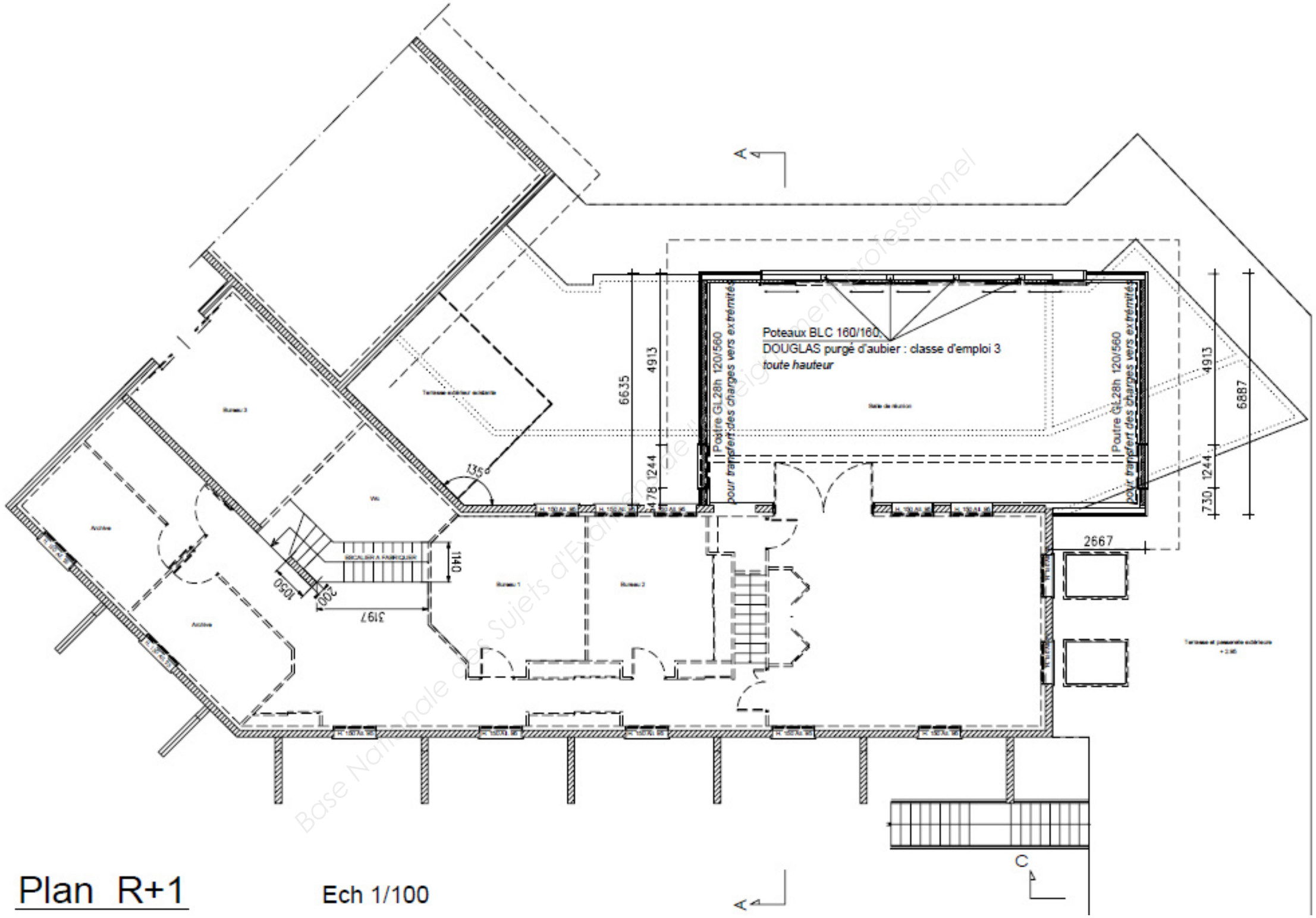
Base Nationale des Sujets d'Examen de l'enseignement professionnel



Plan RDC

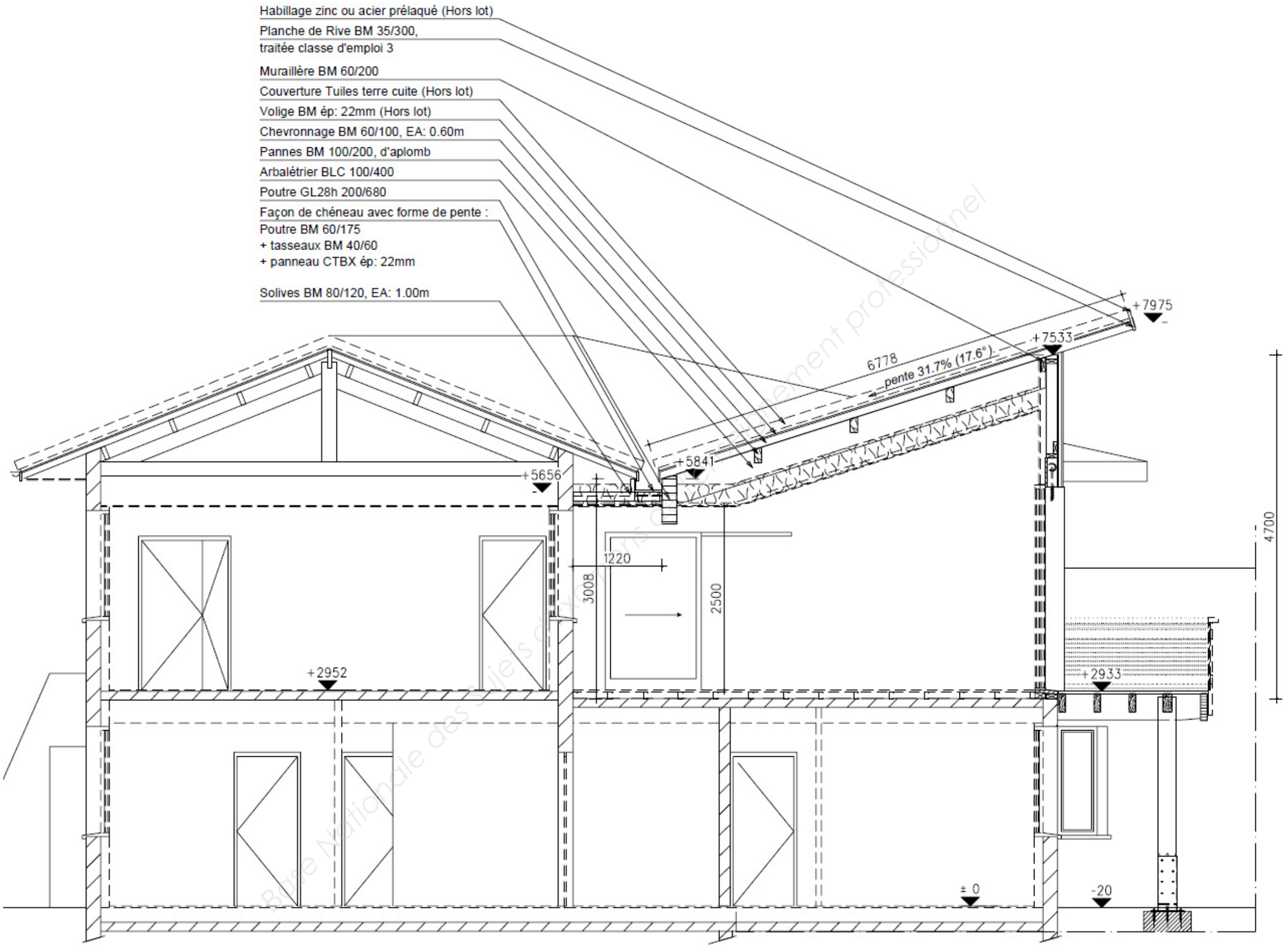
Ech 1/100

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



Plan R+1 Ech 1/100

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



Coupe A-A : Salle de réunion

Ech 1/100

Base Nationale des sujets d'examens de l'enseignement professionnel

Extrait CCTP Escalier

EXTANSION ET CREATION-CHENIL
CCTP-LOT N°2 : STRUCTURE BOIS-PAREMENTS EXTERIEURS BOIS

6 Escalier bois habitation

Description de l'escalier du projet :

Fourniture et pose d'un escalier balancé en pin avec palier à l'arrivé au niveau du plancher haut, compris finition avec vernis vitrificateur sur les marches, fixations et découpes.

L'escalier servira de moyen d'accès entre le RDC et le 1er étage de la partie bureau. Il partira du hall d'entrée du RDC pour arriver dans le dégagement de l'étage.

Il sera constitué de marches et de contremarches. Celles-ci reposeront sur une crémaillère côté des queues et seront entaillées dans un limon du côté des collets avec balustrade.

Les mains courantes et la valeur des écartements des balustres devront respecter les règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier.

Le calcul des hauteurs de marches (maxi 180mm) ainsi que les girons devront respecter la relation de blondel, avec un pas moyen de 620mm.

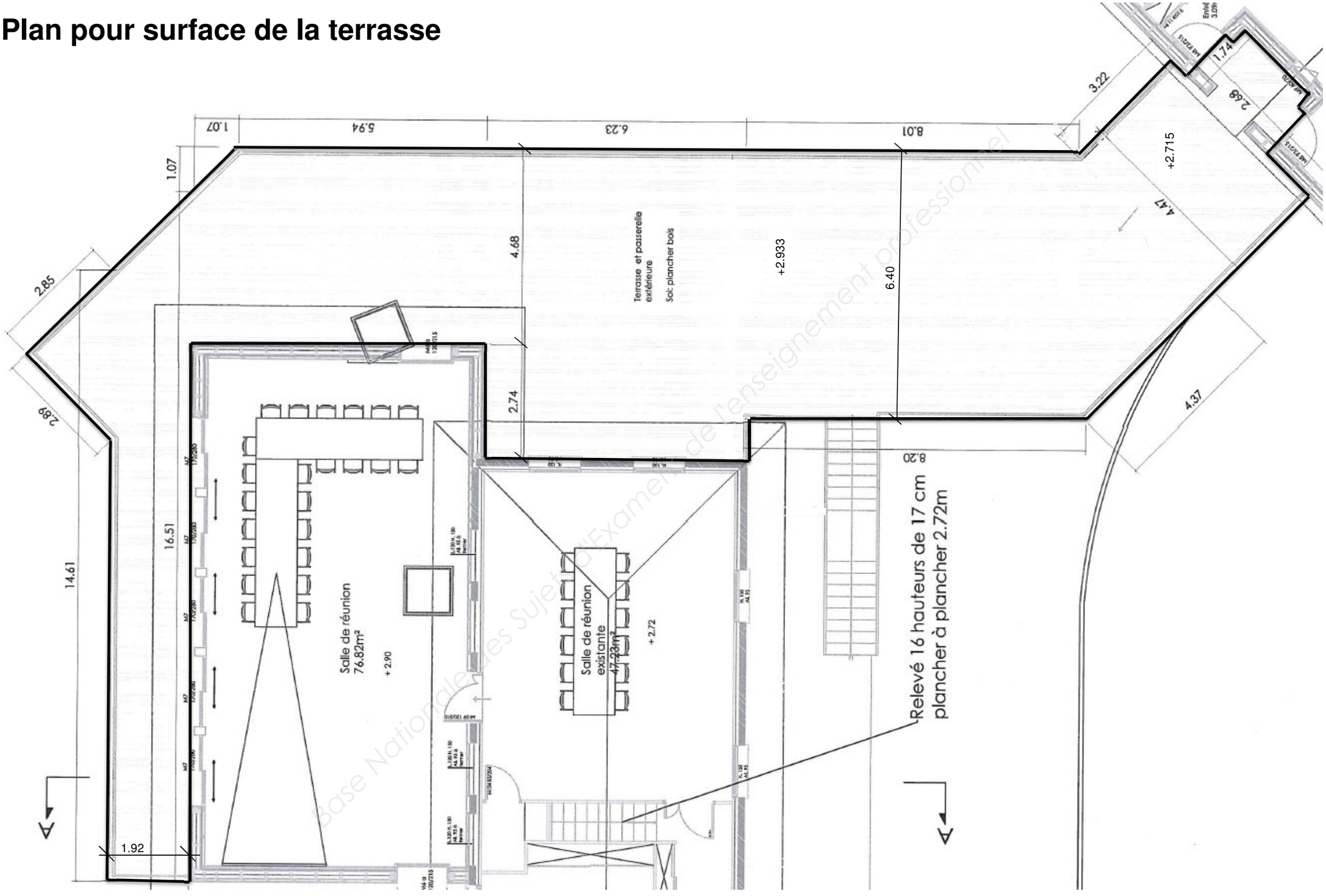
Tous les détails d'assemblages ainsi que les moyens de fixations sont laissés à l'initiative de l'entreprise dans le respect d'une bonne logique de conception.

Section des éléments de l'escalier en mm :

- ✓ Poteaux : 80 x 80 mm
- ✓ Limons et crémaillères : 50 mm d'épaisseur.
- ✓ Marches : 40 mm
- ✓ Nez de marches : 40 mm
- ✓ Contremarches : 20 mm
- ✓ Main courante : 50 x 80 mm
- ✓ Balustres ronds : 25 mm de diamètre
- ✓ L'emmarchement maxi sera de 1000 mm.

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

Plan pour surface de la terrasse



Base Nationale des Sujets d'Examen 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.