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 Bac Pro TBORGO, veuillez visiter :
bacprotborgo.fr/annales-sujets-et-corriges

PIÈCES GRAPHIQUES			
Repère	**Désignation**	**Support Papier**	**Support Numérisé**
PG1	Plan de masse et situation	**x**	**x**
PG2	Plan du RDC	**x**	**x**
PG3	Plan du R+1	**x**	**x**
PG4	Plan de la toiture	**x**	**x**
PG5	Plan des façades	**x**	**x**
PG6	Plan des fondations	**x**	**x**
PG7	Plan de l'escalier	**x**	**x**
PG8	Plan de l'isolation extérieure des façades	**x**	**x**
PG9	Plan de l'isolation de la toiture	**x**	**x**
PG10	Plan de ferraillage des semelles de la grue	**x**	**x**
PG11	Plan de ferraillage des longrines de la grue	**x**	**x**
PG 12	Plan d'installation de chantier	**x**	**x**

PIÈCES ÉCRITES			
Repère	**Désignation**	**Support Papier**	**Support Numérisé**
PE1	Lot n°01 – Gros œuvre	**x**	
PE2	Lot n°2 – Traitement des façades et toiture	**x**	

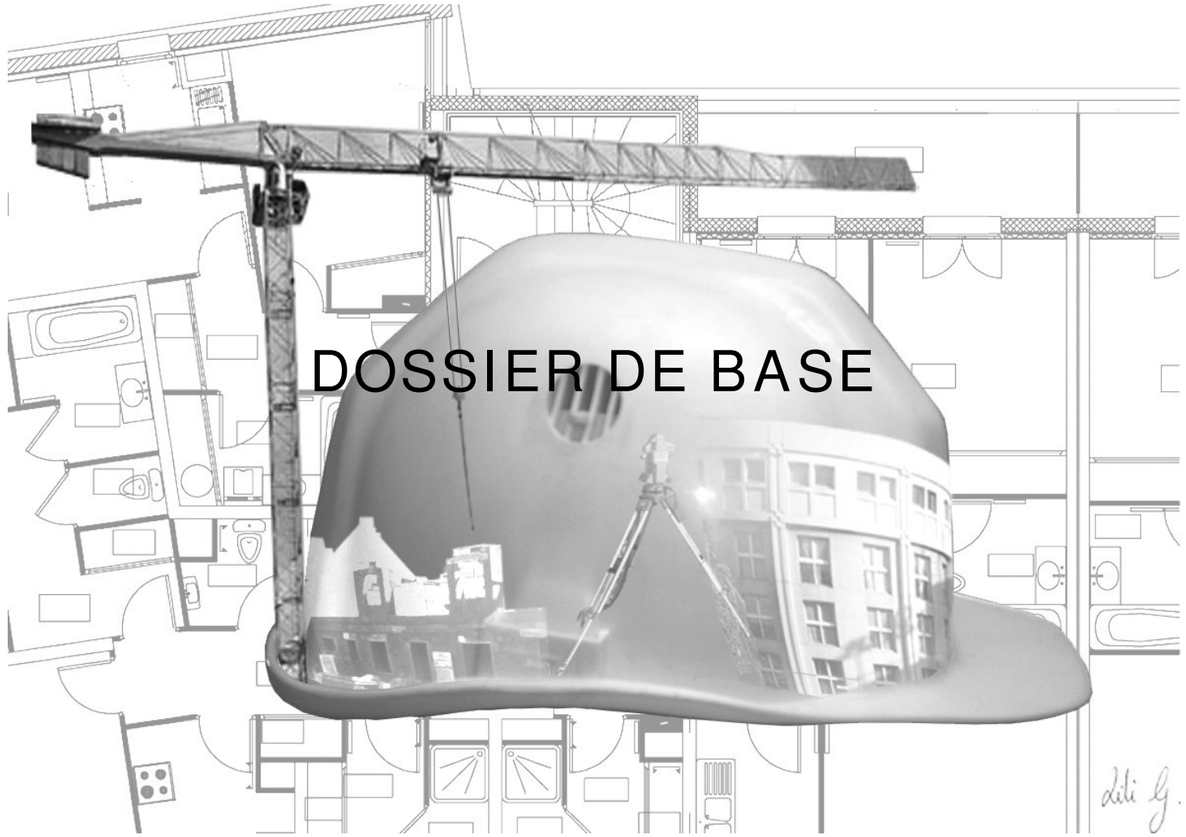
Le dossier comporte 15 pages numérotées de
PG1 à PG12
et de
PE1 à PE2

Assurez-vous qu'il est complet.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN DU BÂTIMENT

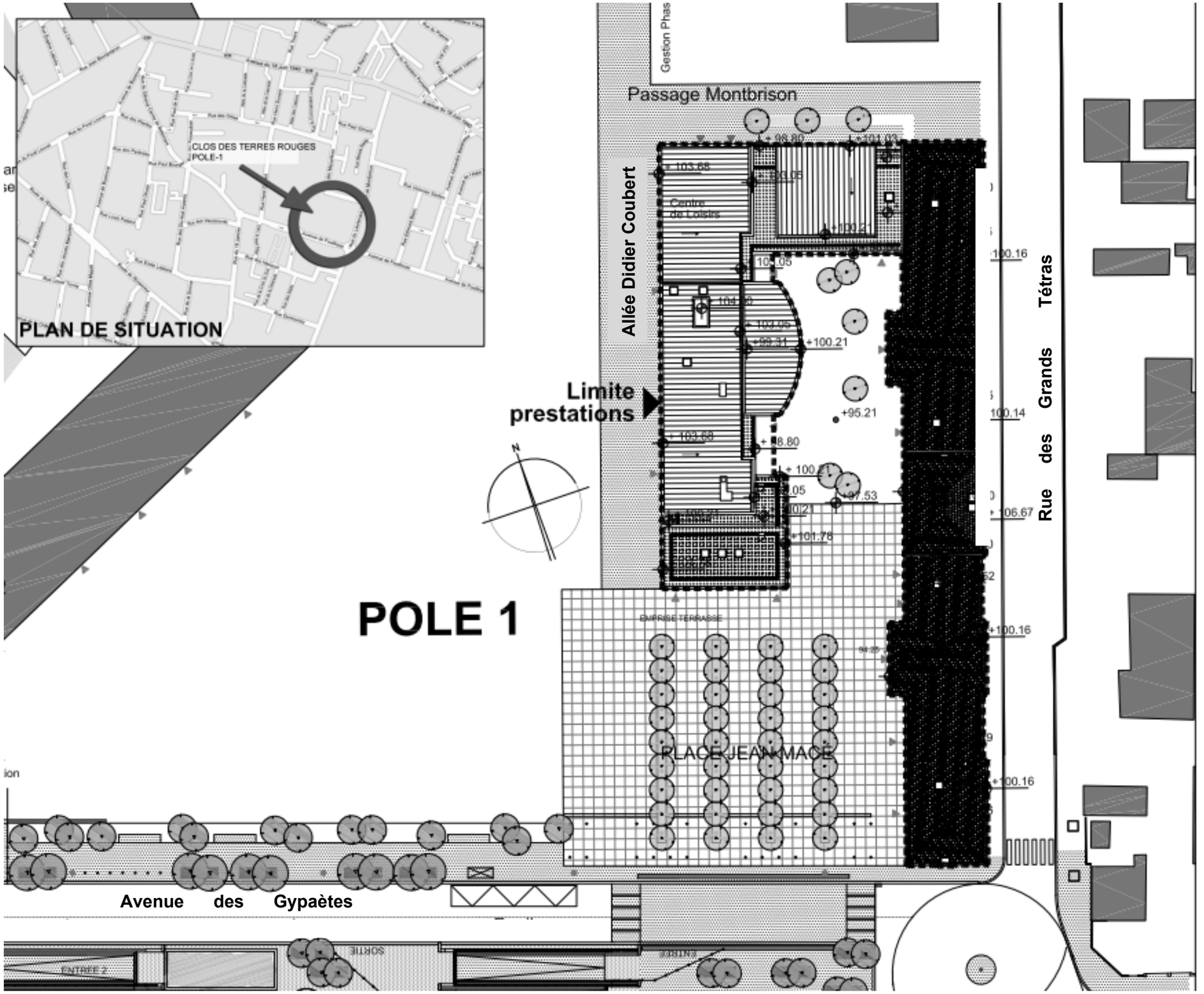
ORGANISATION ET RÉALISATION DU GROS ŒUVRE



SOMMAIRE	
DOSSIER DE PLANS (Pièces graphiques)	Pages PG 1 à PG 12
PIÈCES ÉCRITES	Pages PE 1 à PE 2

Pour une meilleure lisibilité, utiliser les documents numérisés.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT : Organisation et réalisation du gros oeuvre**	ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	
	Épreuve E2U21 : Épreuve scientifique et technique **Épreuve E2U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **AP 1806-TBO T**

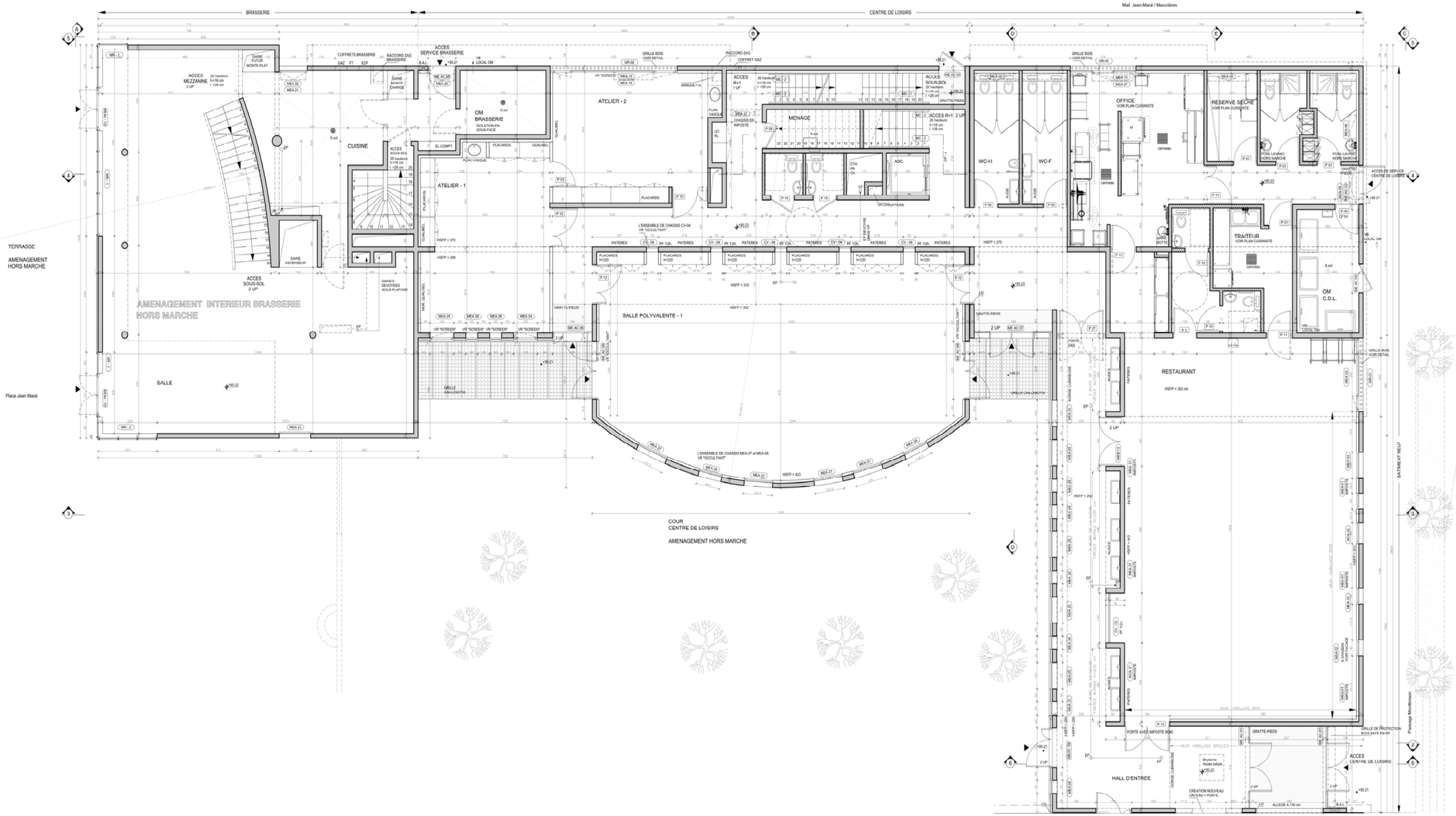


PG1

PLAN DE MASSE

Échelle indéterminée

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT : Organisation et réalisation du gros oeuvre**	ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	
	Épreuve E2U21 : Épreuve scientifique et technique **Épreuve E2U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **AP 1806-TBO T**

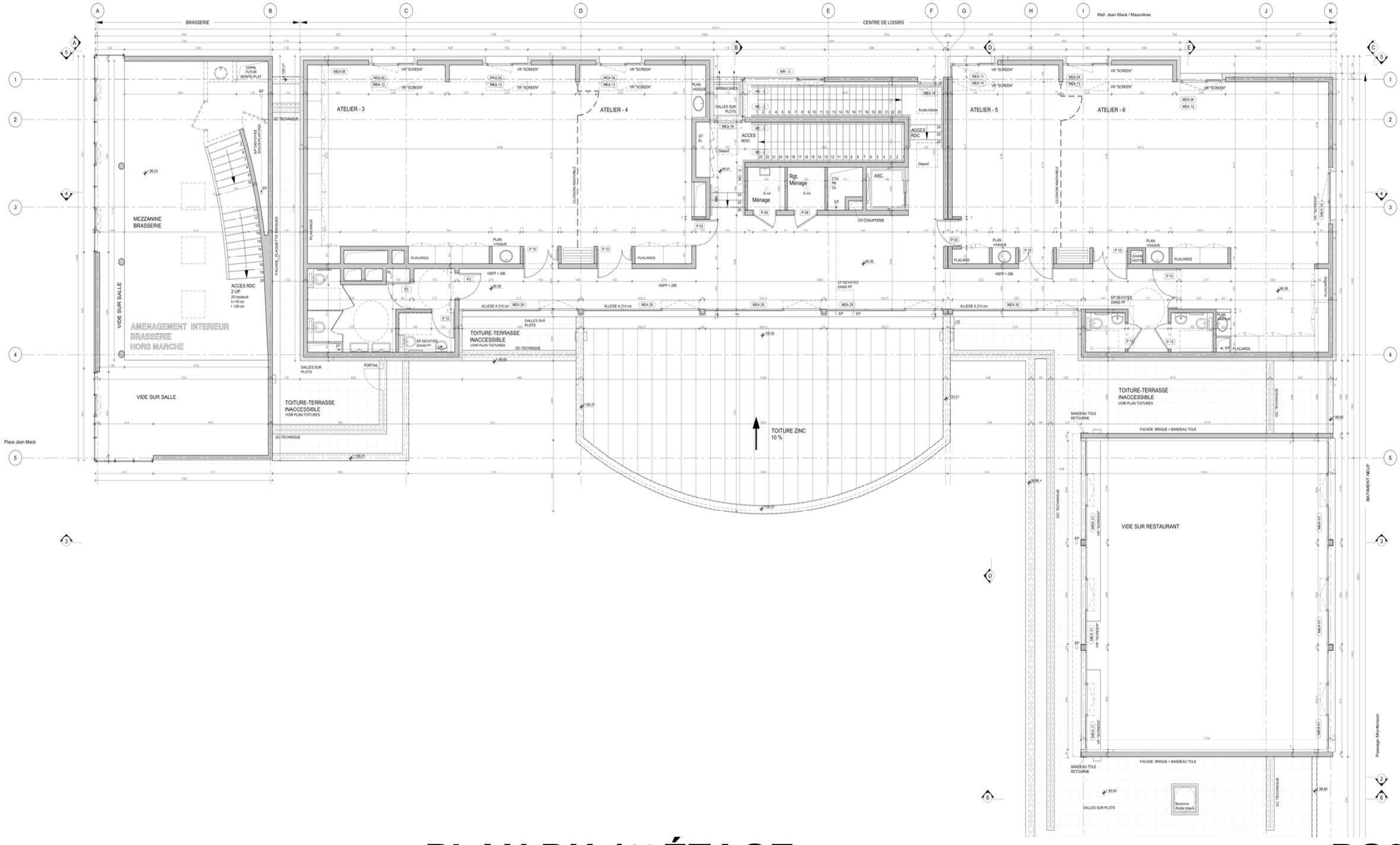


Échelle indéterminée

PLAN DU RDC

PG2

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT : Organisation et réalisation du gros oeuvre**	ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	
	Épreuve E2U21 : Épreuve scientifique et technique **Épreuve E2U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **AP 1806-TBO T**

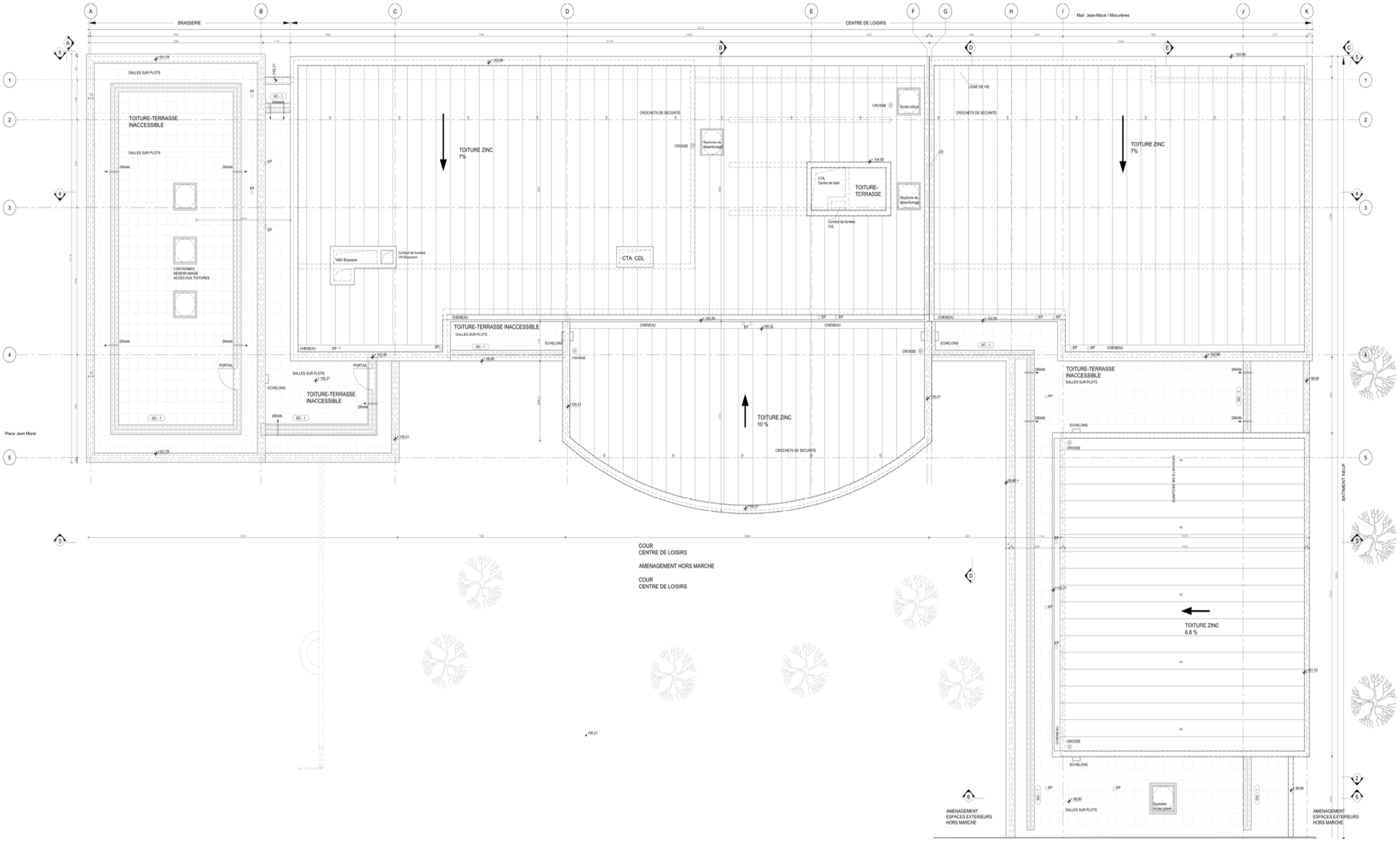


Échelle indéterminée

PLAN DU 1er ÉTAGE

PG3

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT : Organisation et réalisation du gros oeuvre**	ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	
	Épreuve E2U21 : Épreuve scientifique et technique **Épreuve E2U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **AP 1806-TBO T**



PLAN DE TOITURE

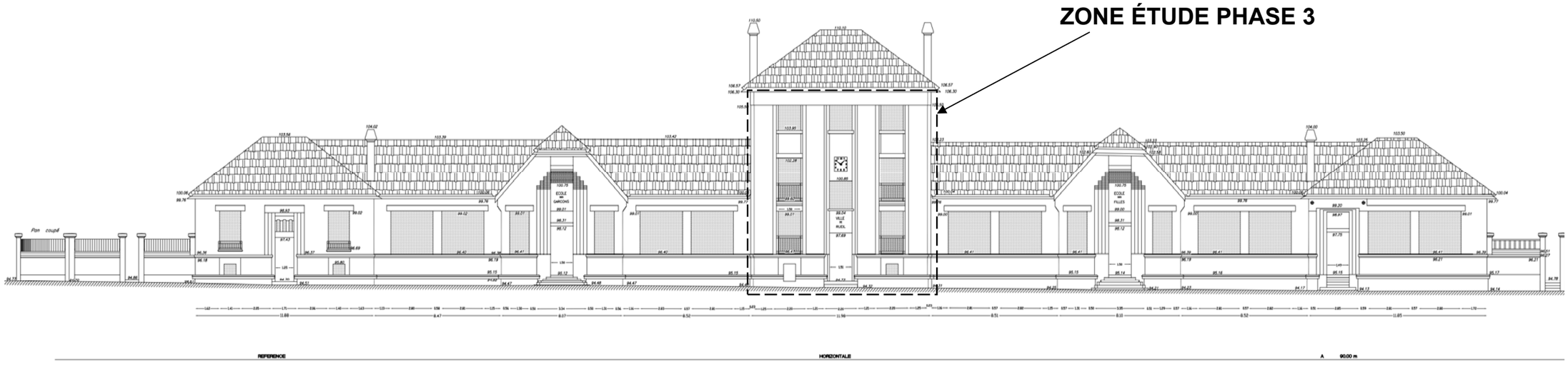
Échelle indéterminée

PG4

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT : Organisation et réalisation du gros oeuvre**	ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	
	Épreuve E2U21 : Épreuve scientifique et technique **Épreuve E2U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **AP 1806-TBO T**



Nota: Le Nivellement est rattaché au Tampon d'égout (NGF : 94.73)
Situé à l' angle de la rue du Lieutenant-Colonel de Montbrison et l'avenue de Fouilleuse

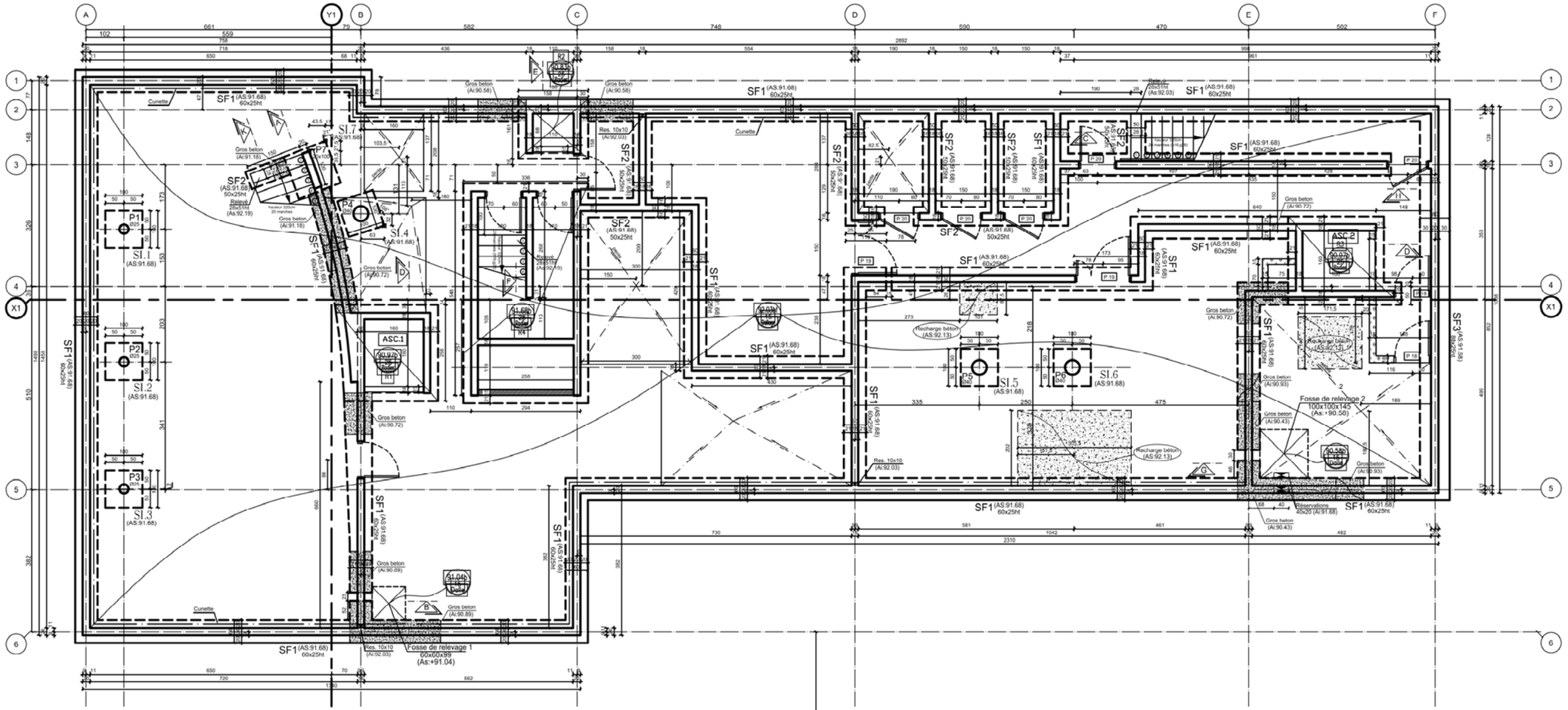


PLAN DE FAÇADES

PG5

Échelle indéterminée

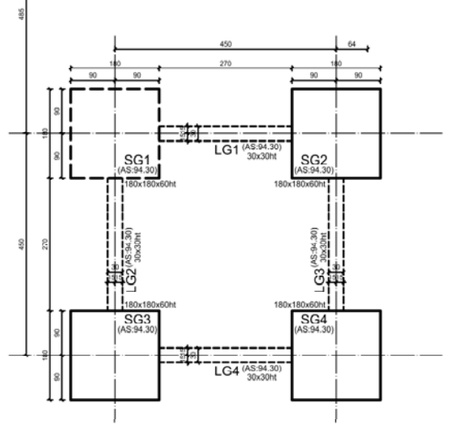
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT :** **Organisation et réalisation du gros oeuvre**	ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	
	Épreuve E2U21 : Épreuve scientifique et technique **Épreuve E2U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **AP 1806-TBO T**



RADIERS		
TYPE	DIMENSIONS	NB.
R1	258x262x25ht	1
R2	188x161x25ht	1
R3	258x238x25ht	1
R4	336x590x25ht	1

SEMELLES ISOLEES		
TYPE	DIMENSIONS	NB.
SI.1, SI.6	100x100x40ht	6
SI.7	120x120x50ht	1

SEMELLES FILANTES		
TYPE	DIM SEMELLE (cm)	
	A	H
SF.1	60	25
SF.2	50	25
SF3	80	25

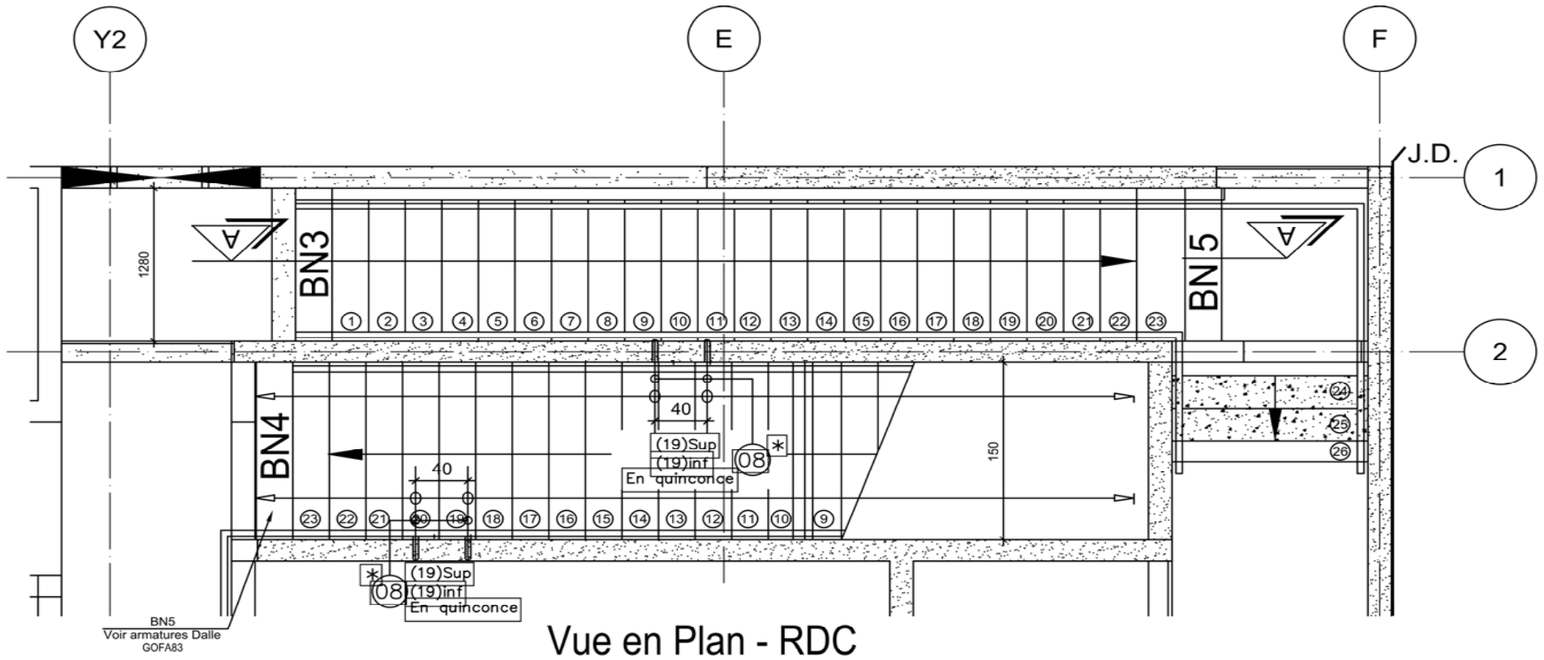


PLAN DE FONDATIONS

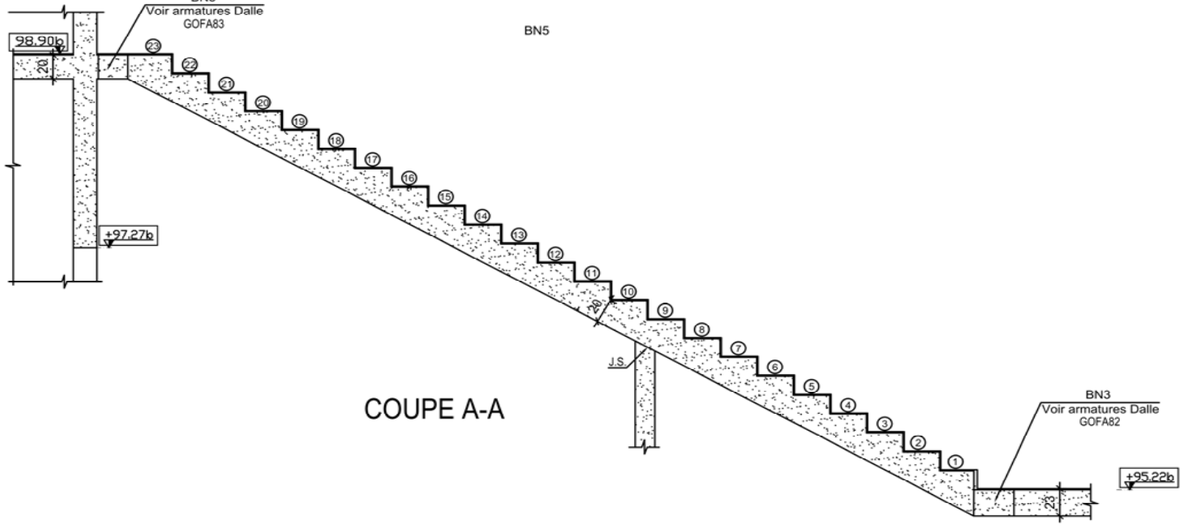
Échelle indéterminée

PG6

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT : Organisation et réalisation du gros oeuvre**	ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	
	Épreuve E2U21 : Épreuve scientifique et technique **Épreuve E2U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **AP 1806-TBO T**



Vue en Plan - RDC



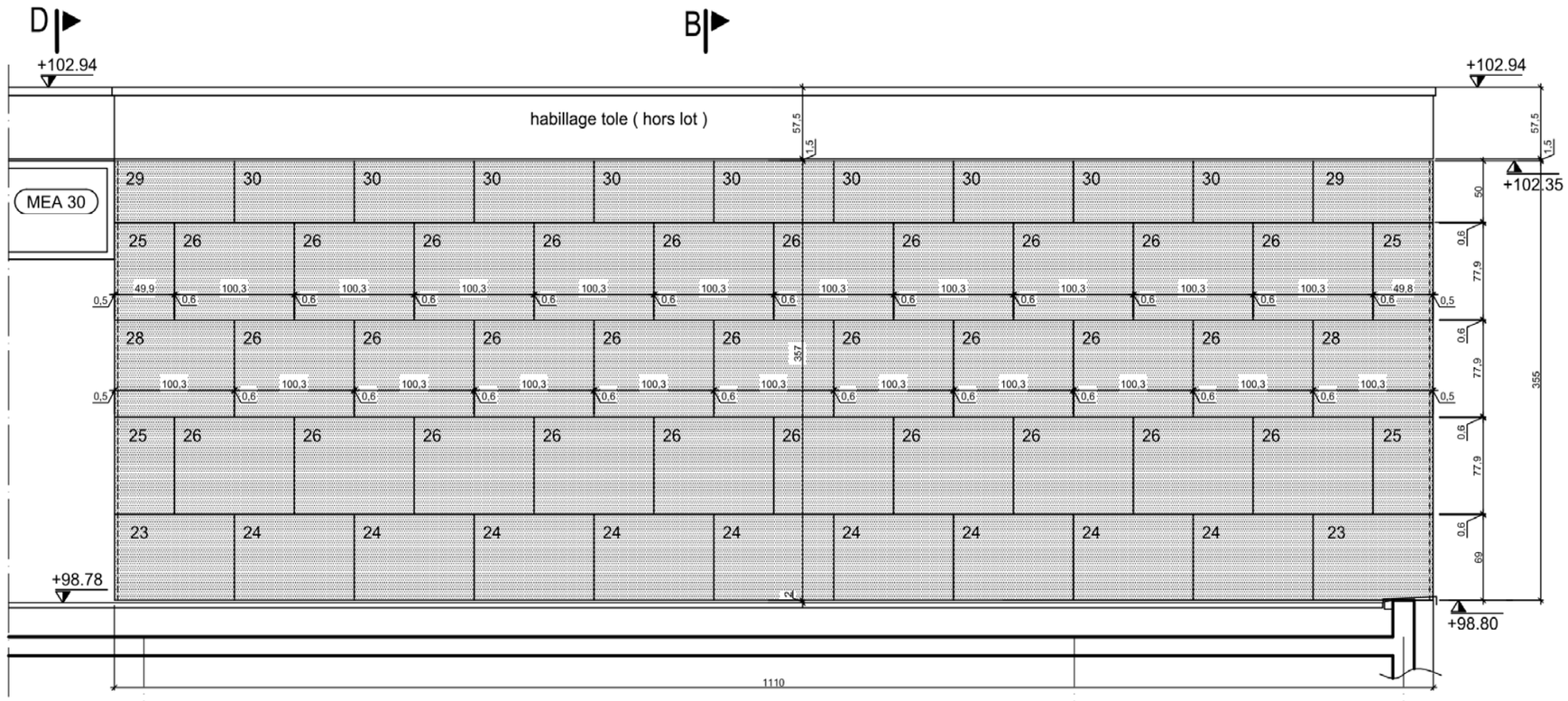
COUPE A-A

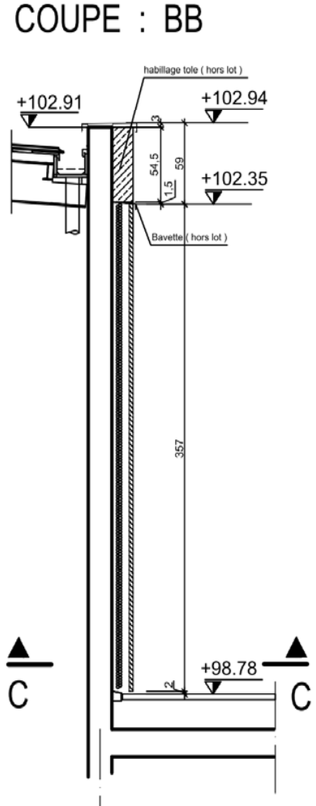
Échelle indéterminée

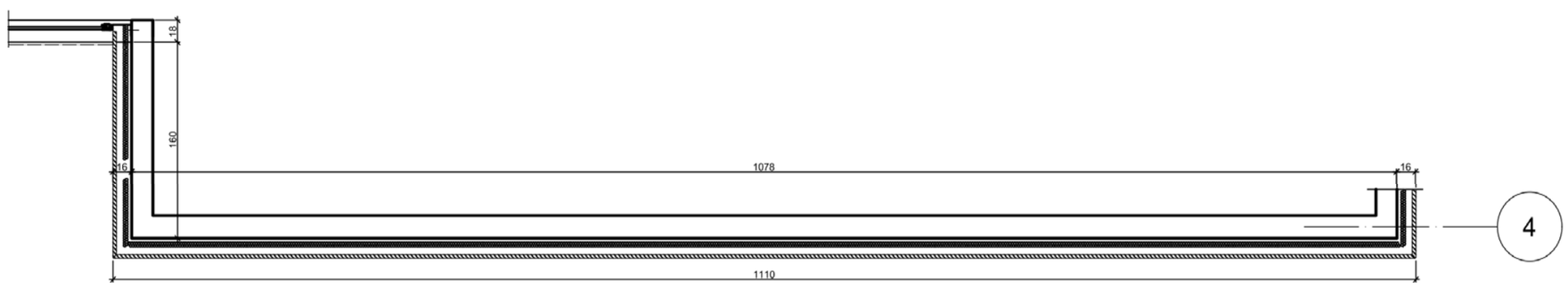
PLAN ESCALIER

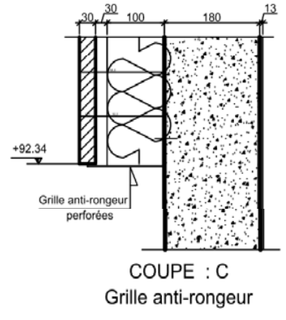
PG7

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT :** **Organisation et réalisation du gros oeuvre**	ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	
	Épreuve E2U21 : Épreuve scientifique et technique **Épreuve E2U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **AP 1806-TBO T**







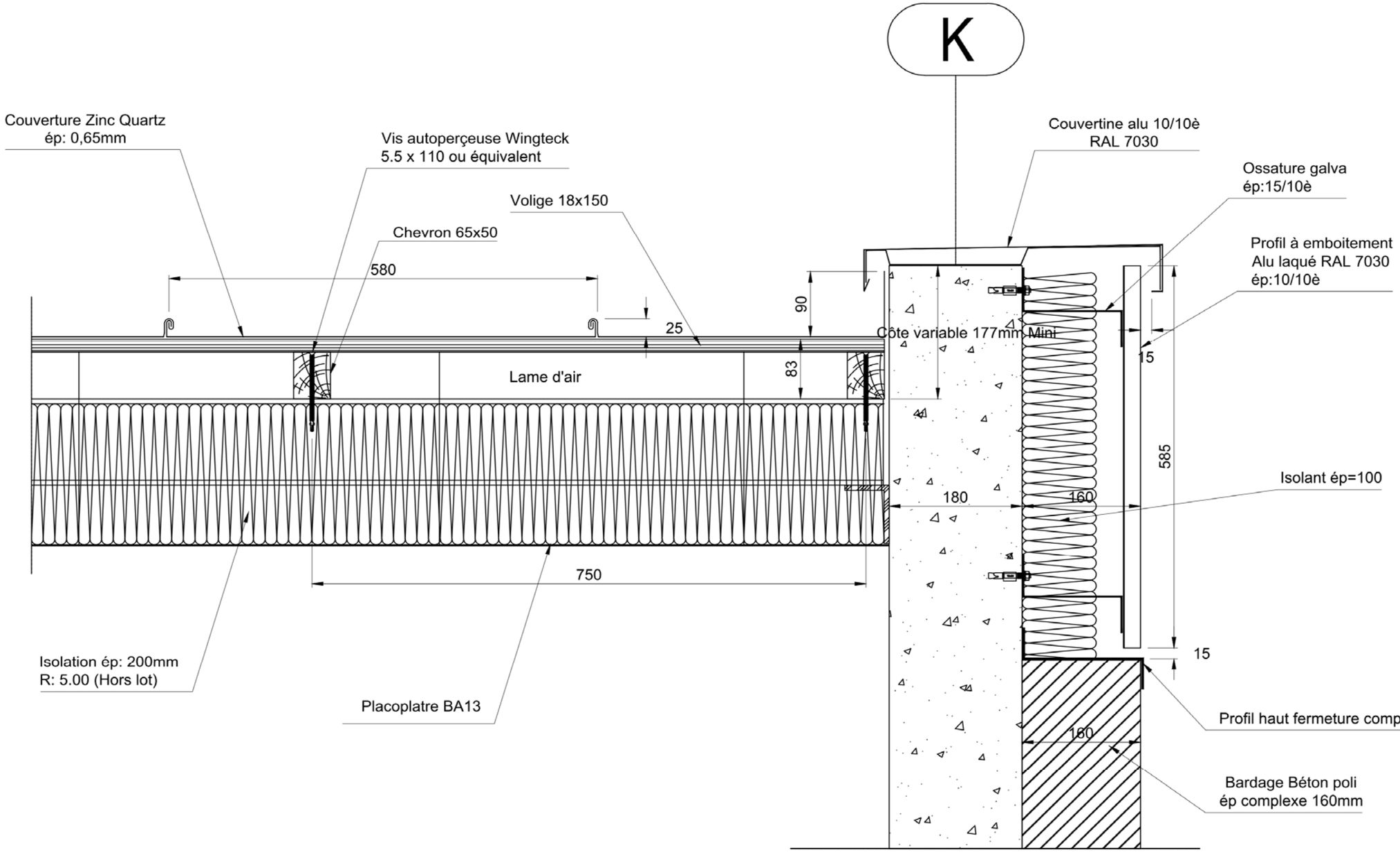


Échelle indéterminée

DÉTAIL DES FAÇADES

PG8

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT :** **Organisation et réalisation du gros oeuvre**	ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	
	Épreuve E2U21 : Épreuve scientifique et technique **Épreuve E2U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **AP 1806-TBO T**

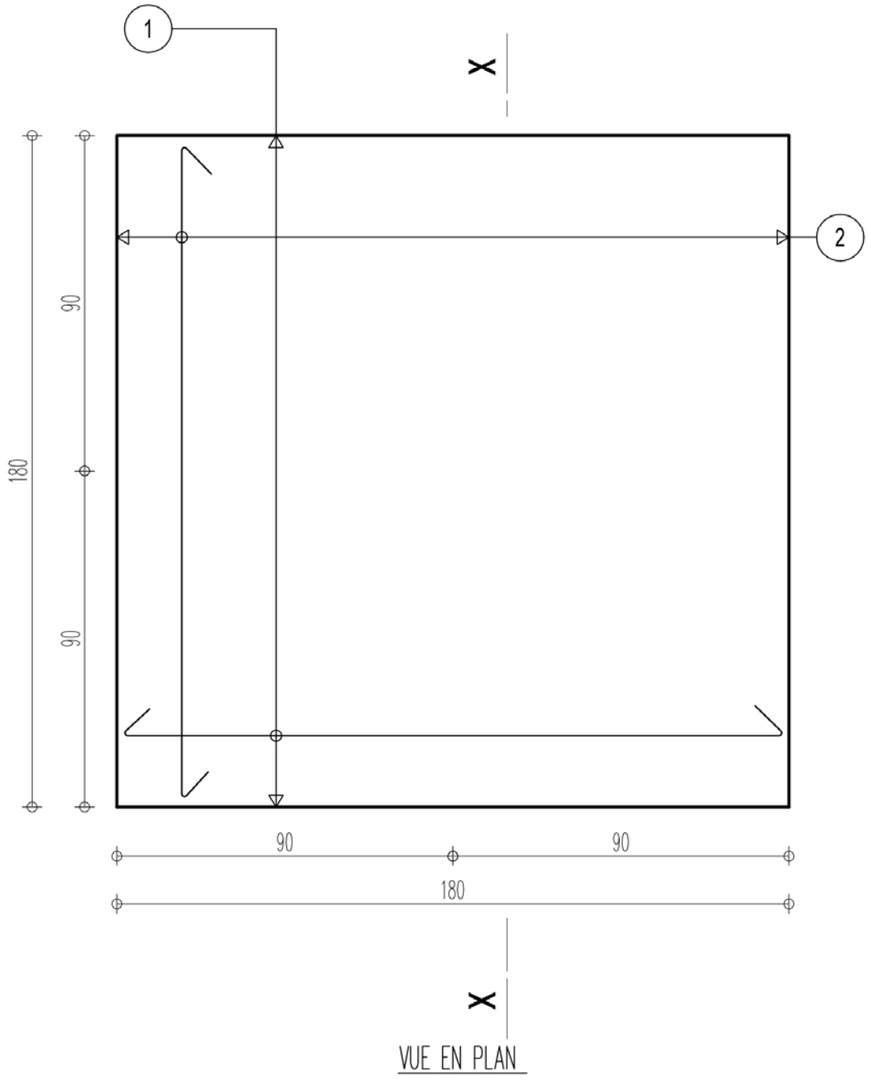


Échelle indéterminée

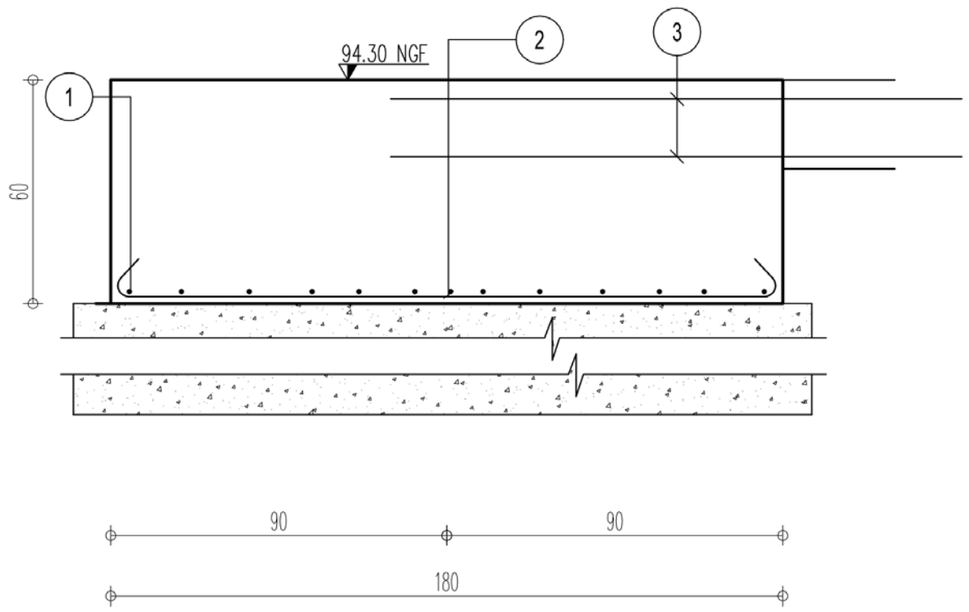
DÉTAIL COUVERTURE

PG9

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT : Organisation et réalisation du gros oeuvre**	ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE **Épreuve E2U21** : Épreuve scientifique et technique **Épreuve E2U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **AP 1806-TBO T**



VUE EN PLAN



COUPE X-X

1	12HA12		170
2	12HA12		170
3	Voir Armatures Longrines LG1 A LG4		

GRUE P1 ROUG
Semelles Isolées

SG1 à SG4
Section 180x180x60ht (x4)

Fe500(HA)
Fe235(Dx) Beton (B25)
Enrobage (cm) G=4 D=4
Enrobage (cm) B=4 H=4 GOFD99-1

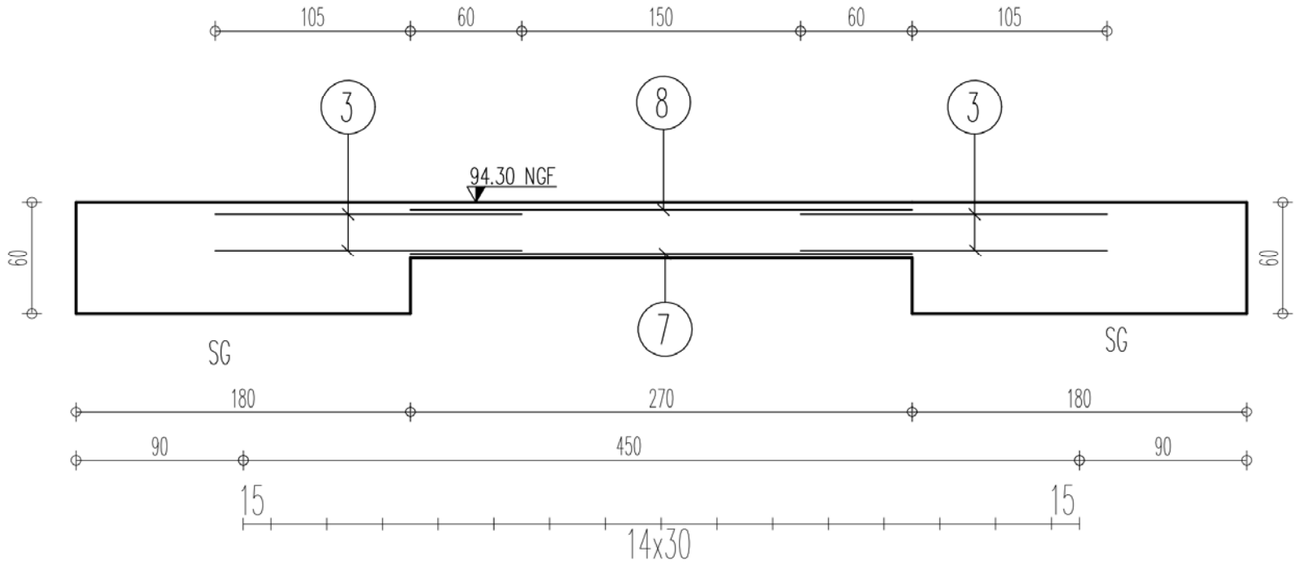
Page 1

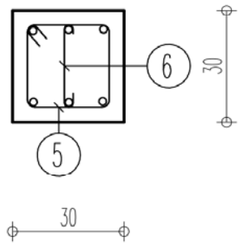
Échelle indéterminée

PLAN D'ARMATURES SEMELLES GRUE

PG10

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT : Organisation et réalisation du gros oeuvre**	ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	
	Épreuve E2U21 : Épreuve scientifique et technique **Épreuve E2U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **AP 1806-TBO T**





7	3HA12		265
8	3HA12		265
3	12HA12		175
5	15HA8		22 / 22
6	15HA8		22

GRUE P1 ROUG
LONGRINES

LG1 à LG4
Section 30x30 (x4)

Fe500(HA)
Fe235(Dx)
Beton (B25)
Enrobage (cm) G=4.0 D=4.0
Enrobage (cm) B=4.0 H=4.0
GOFD99-1
Page 2

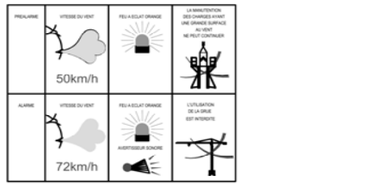
Échelle indéterminée

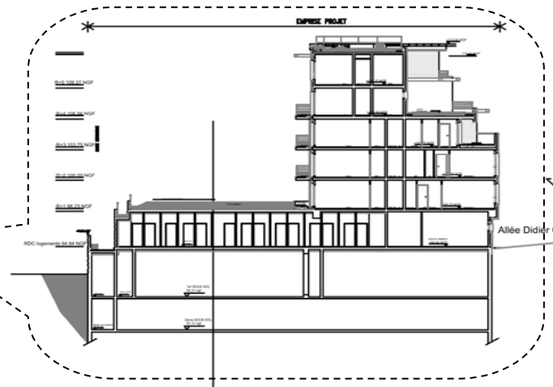
PLAN D'ARMATURES LONGRINES GRUE

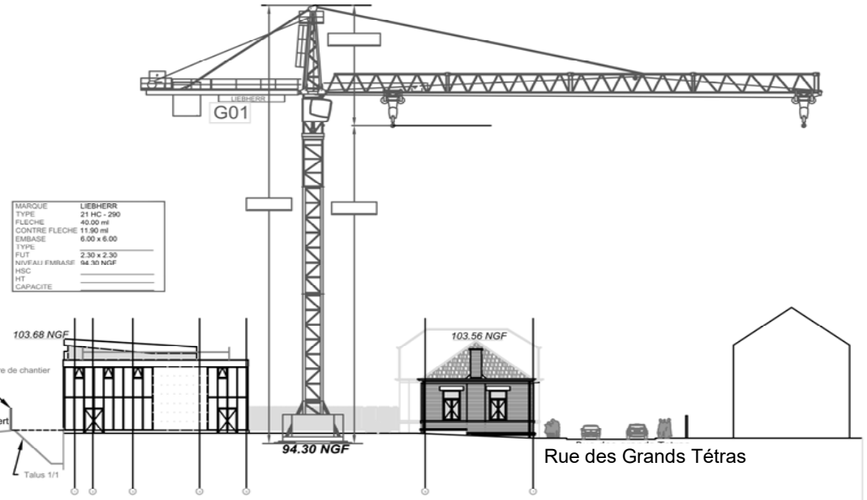
PG11

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT :** **Organisation et réalisation du gros oeuvre**	ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE **Épreuve E2U21** : Épreuve scientifique et technique **Épreuve E2U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **AP 1806-TBO T**

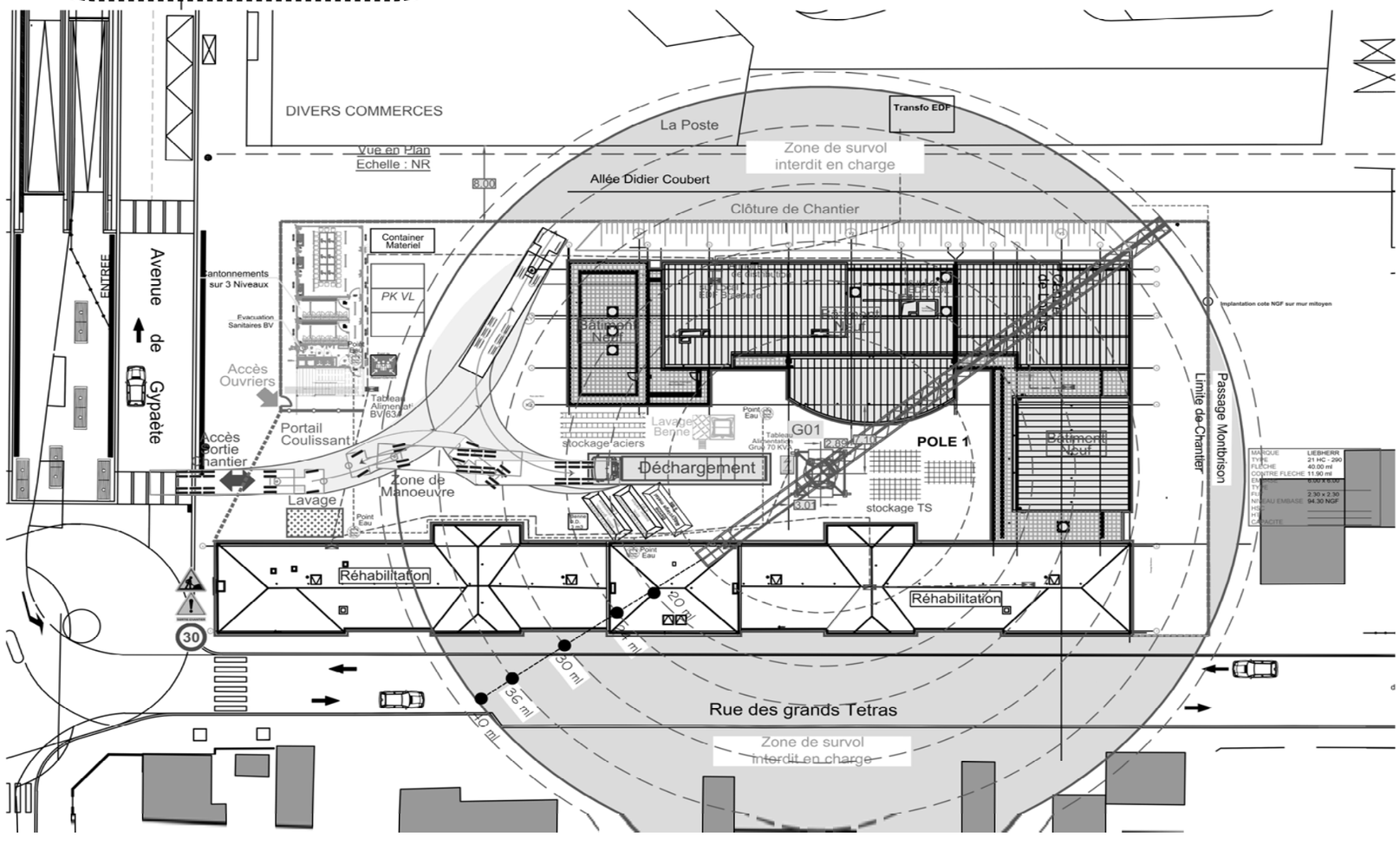
Zone hors chantier







Coupe sur Grue Transversale
Echelle : NR



Vue en Plan
Echelle : NR

PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER

Échelle indéterminée

PG12

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT : Organisation et réalisation du gros oeuvre**	ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	
	Épreuve E2U21 : Épreuve scientifique et technique **Épreuve E2U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **AP 1806-TBO T**

EXTRAIT DU CCTP

LOT N°01 GROS ŒUVRE : PROJET LE GRAND TÉTRAS

5.4 – Infrastructures :

5.4.1 – Béton de propreté

Description :

Exécution et mise en œuvre d'un béton de type B1 sur une hauteur minimale de 5 cm.

Localisation :

Sous tous ouvrages enterrés en béton armé, tels que semelles de fondations, pieds de voiles enterrés, regards, massifs.

5.4.2 – Semelles fondations : Semelles Filantes, Semelles isolées et Massifs de fondations Grue

Description :

Exécution des semelles de fondations en béton type B2 y compris toutes sujétions d'armatures et de coffrage de classe C1.
D'après le rapport de sol les fondations seront descendues dans les Marnes et Calcaires vers 2.50 / 3.00 mètres de profondeur au minimum par rapport au sol actuel. Les caractéristiques mécaniques mesurées autorisent la prise en compte d'une contrainte au sol théorique égale à 0,5 MPa.

Localisation :

Fondations des bâtiments selon plans de structure.

5.5 – Superstructures :

5.5.1 – Planchers coulés en places

Description :

Exécution des planchers en béton armé de type B2 coulé en place sur coffrages de classe C4 y compris toutes sujétions d'armatures.

Localisation :

Selon plans architectes et structures pour les planchers des niveaux supérieurs.

5.5.4 – Les escaliers préfabriqués intérieurs

Description :

Exécution des escaliers préfabriqués intérieurs en béton armé de type B2, y compris toutes sujétions d'armatures et de coffrage de classe C3, finition lisse.
La masse volumique du béton armée de l'escalier est de 2 500 kg/m³.

Localisation :

Selon plans architecte et structure.

5.5.5 - Voiles extérieurs en superstructure

Description :

Réalisation des voiles de la superstructure en béton armé de type B2, y compris toutes sujétions de coffrage de classe C4 et de ferraillage.
Les trous de banches et les joints de banches seront rebouchés sur toute l'épaisseur des voiles pour ne pas être à l'origine d'infiltrations ou d'anomalies fonctionnelles (clos, thermique, acoustique...).
Pour les voiles sur dallage au RDC, il sera prévu une coupure de remontée capillaire avec produit spécifique à faire approuver par le bureau de contrôle.
Un hydrofuge de masse sera incorporé au béton des voiles des niveaux RDC pour réaliser une rupture de capillarité avec les voiles enterrés.

Localisation :

Selon plans architecte et structure.

5.5.10 - Poteaux en superstructure

Description :

Exécution des poteaux en béton armé de type B2 et B3, y compris toutes sujétions de coffrage et d'armatures. Les coffrages des parements vus et particulièrement pour les poteaux apparents seront de classe C4.

Localisation :

Selon plans architecte et structure.

5.5.11 - Poutres en superstructure

Description :

Exécution des poutres en béton armé de type B2 et B3, y compris toutes sujétions de coffrage et d'armatures. Les coffrages des parements vus et particulièrement pour les poutres apparentes seront de classe C4.
Les arêtes des poutres seront parfaitement rectilignes et sans chanfrein.

Localisation :

Selon plans architecte et structure.

PE1

EXTRAIT DU CCTP

LOT N°02 TRAITEMENT DES FAÇADES ET TOITURE :

CHAPITRE 3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX :

3. 1 - Traitement des façades et de la toiture :

3.1.1 - Travaux neufs

3.1.1.2 - Béton Poli Agrafé

Description :

Les parties pleines, en élévation seront habillées par une vêture constituée de dalle de type Palazzo de chez MORIN SYSTEME ARCHITECTONIQUE ou similaire, en béton poli teinté et finition au choix de l'architecte, ainsi que les travaux annexes et accessoires nécessaires à la finition complète et parfaite de l'œuvre dans le cadre de la réglementation en vigueur.

Epaisseur du béton poli est de 30 mm.
Lame d'air obligatoire de 30 mm.

Calepinage suivant les plans de façade architecte, dimensions et finition du béton poli (mat : PHA – brillant : PJA) au choix de l'architecte, bouchonné et mastiqué en phase de finition.

Traitements des angles par recouvrement simple avec le chant vu poli (ou raccordement par chant type bec d'oiseau ou coupe d'onglet, …).

Documents de référence :

- DTU n° 55-2 : « travaux de revêtements muraux attachés en pierre mince ».
- Avis techniques CSTB 16/03-463 (annule et remplace 16/00-397).
- Cahier des charges dalles de vêture pour façades « Palazzo ».
- Le rapport thermique impose un coefficient de transmission thermique U < 0.33 W/m².K°.

Consistance des travaux :

Suivant proposition spécifique à chaque projet, les travaux de revêtement mural comprennent :

- La réception des supports ;
- La matérialisation du nu extérieur du revêtement (traçage) ;
- Les études, plans d'appareillage et calepinage du revêtement, détails, coupes, y compris les études relatives aux points singuliers ;
- La mise en place du béton poli épaisseur 30 mm ;
- Lame d'air obligatoire épaisseur 30 mm ;
- Isolation thermique extérieure standard par panneau de polystyrène extrudé épaisseur 100 mm fixations mécaniques type étoile. Grille anti rongeur de protection de l'isolant prévu en bas de façade quand nécessaire ;
- Les éléments seront fixés sur la structure porteuse béton plein d'épaisseur 180 mm ;
- La mise en place côté intérieur de plaque de plâtre haute densité BA 13 épaisseur 13 mm ;
- La fourniture et pose des revêtements prévus conformément aux prescriptions du cahier des charges du DTU N° 55-2, engins et appareil nécessaires aux travaux, leur pose et dépose ;
- Les protections contre les salissures et les chocs ;
- L'enlèvement hors chantier de tous les déchets et gravats résultant de la pose des revêtements.

Localisation :

Repère sur plans de façade architecte.

3.1.1.11 – Toiture Zinc quartz

Description :

Couverture en zinc pré-patiné "quartz zinc" posé à joints debouts
- Épaisseur des plaques : 0.65 mm
- Largeur des feuilles : 500 mm

Pose selon la technique du joint debout y compris façonnage des feuilles, fourniture et pose des pattes de fixation fixes ou coulissantes en acier inoxydable conforme aux normes NF EN 10088, fermeture du joint debout, toutes sujétions de découpe des feuilles pour adaptation à la forme de la toiture et mise en œuvre selon normes.

Documents de référence :

- DTU n°40.41 « Couverture par éléments métallique en feuille de zinc »

Consistance des travaux :

Suivant proposition spécifique à chaque projet, les travaux de couverture comprennent :

- La réception des supports ;
- Les études, plans d'appareillage et calepinage du revêtement, détails, coupes, y compris les études relatives aux points singuliers ;
- La mise en place de plaques de zinc quartz épaisseur 0.65 mm ;
- Lame d'air obligatoire d'épaisseur 83 mm ;
- Mise en place de la laine de verre d'épaisseur 200 mm agrafée sur les montants bois de la couverture ;
- Mise en place de plaque de plâtre BA 13 d'épaisseur 13 mm ;
- L'enlèvement hors chantier de tous les déchets et gravats résultant de la pose des revêtements.

Localisation :

Repère sur plans de toiture architecte.

PE2

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.