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

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

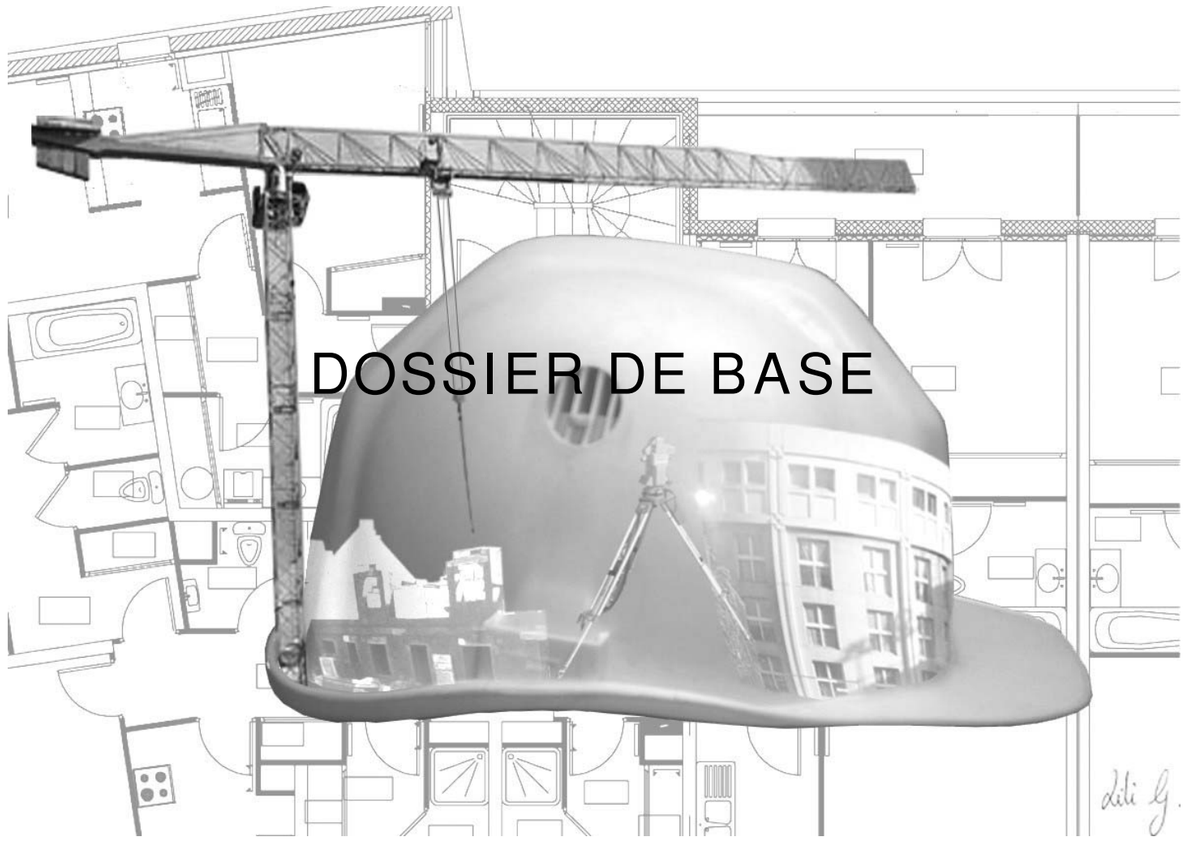
Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro TBORGO, veuillez visiter :
bacprotborgo.fr/annales-sujets-et-corriges

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN DU BÂTIMENT

ORGANISATION ET RÉALISATION DU GROS ŒUVRE

DOCUMENTS DOSSIER DE BASE			
Repère	**Désignation**	**Support Papier**	**Support Numérisé**
DB1	PRÉSENTATION PROJET	**X**	
DB2	ÉLÉVATION OUEST	**X**	
DB3	PLAN PARTIEL D'IMPLANTATION DES PIEUX	**X**	**X**
DB4	PLAN PARTIEL DES FONDATIONS ET PLANCHER BAS R.d.C	**X**	**X**
DB5	PLAN DE COFFRAGE PARTIEL DU PLANCHER HAUT DU R.d.C	**X**	**X**
DB6	PLAN DE COFFRAGE PARTIEL DU PLANCHER HAUT DU 2ème ÉTAGE	**X**	**X**
DB7	PLAN DE COFFRAGE PARTIEL DU PLANCHER HAUT DU 4ème ÉTAGE	**X**	**X**
DB8	PLAN DE COFFRAGE PARTIEL DU PLANCHER HAUT DU 5ème ÉTAGE	**X**	**X**
DB 9 à DB 11	EXTRAIT CCTP	**X**	
DB12	MAQUETTE NUMÉRIQUE		**X**



Assurez-vous que le dossier soit complet

Pour une meilleure lisibilité, utiliser les documents numérisés.

CONSTRUCTION DE 56 LOGEMENTS COLLECTIFS

État actuel avant travaux



Étude du projet



PRÉSENTATION DU PROJET

Le bâtiment est construit au Havre (Seine Maritime). Le maître d'ouvrage est la société HABITAT 76.

L'opération consiste en la réalisation d'un bâtiment de 58 logements collectifs sur 5 niveaux.
Le coût estimé des travaux est de 5 650 000 € H.T.

Étude de la STRUCTURE du projet avant travaux



DB1

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : LECESNE**	
	Épreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux	Session AP2106-TBO T 1

ÉLÉVATION OUEST

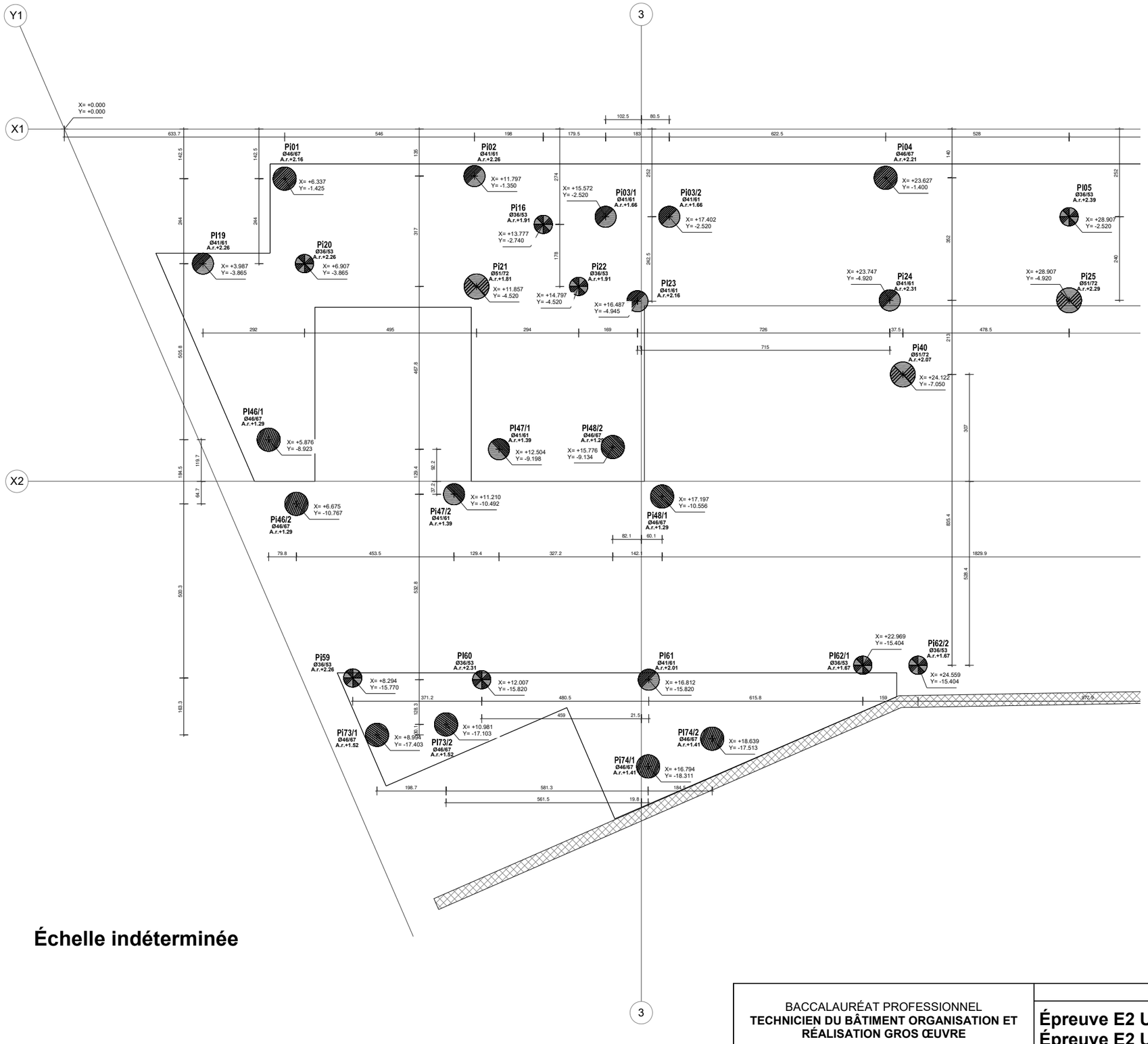


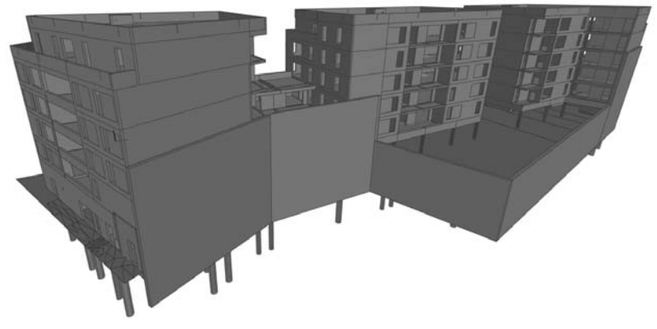
DB2

Échelle indéterminée

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : LECESNE**	
	Épreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux	Session AP2106-TBO T 1

PLAN PARTIEL D'IMPLANTATION DES PIEUX



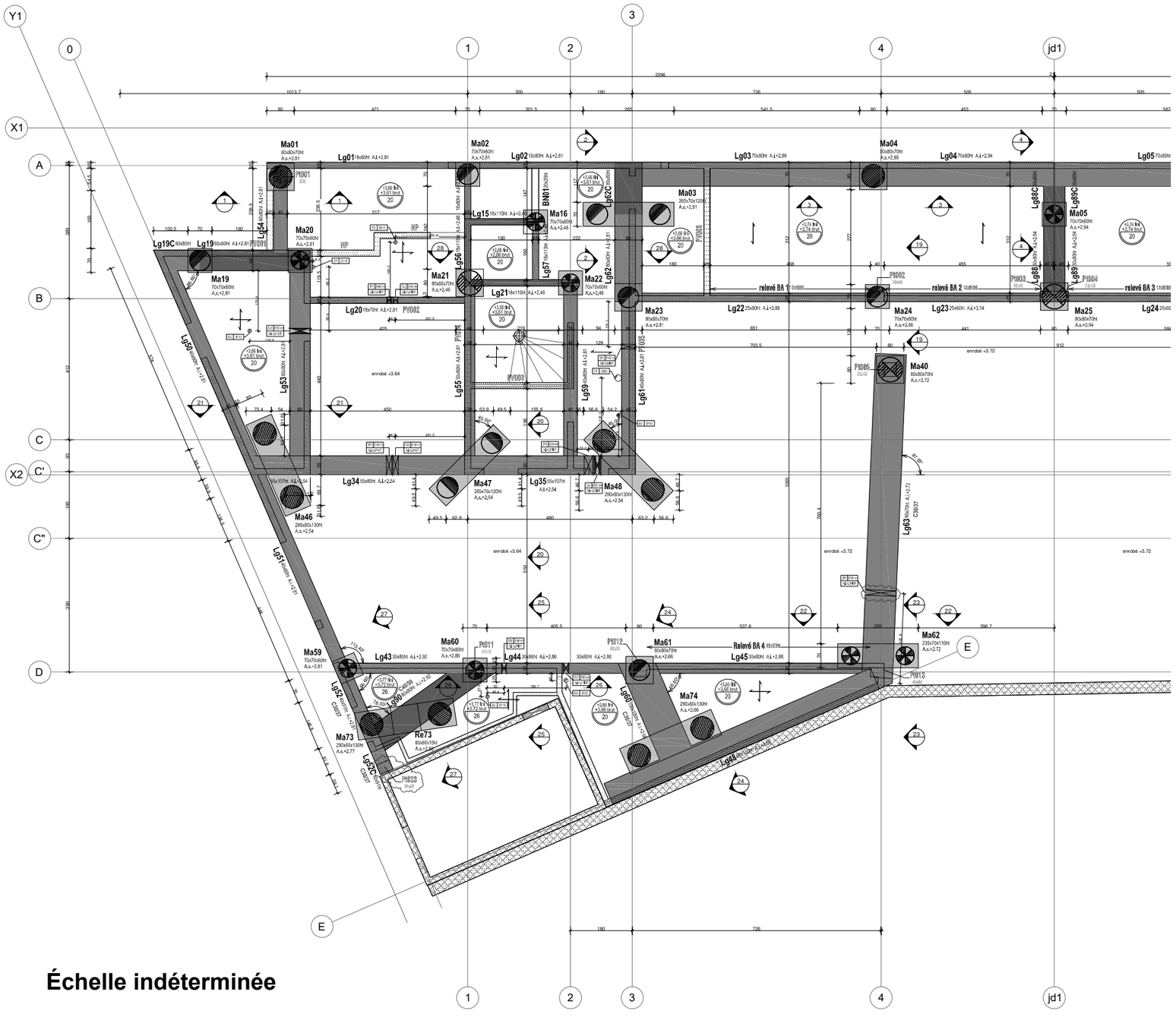


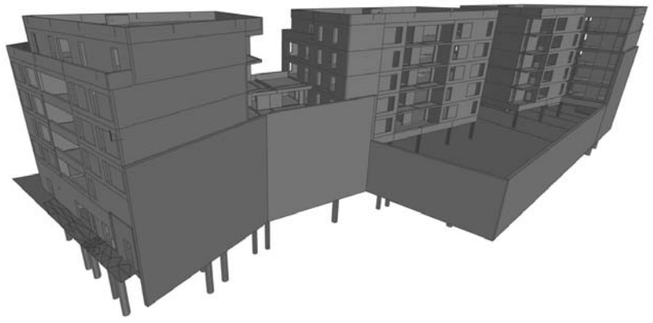
DB3

Échelle indéterminée

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : LECESNE** **Épreuve E2 U21** : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux Session AP2106-TBO T 1

PLAN PARTIEL DES FONDATIONS ET PLANCHER BAS REZ-DE-CHAUSSÉE



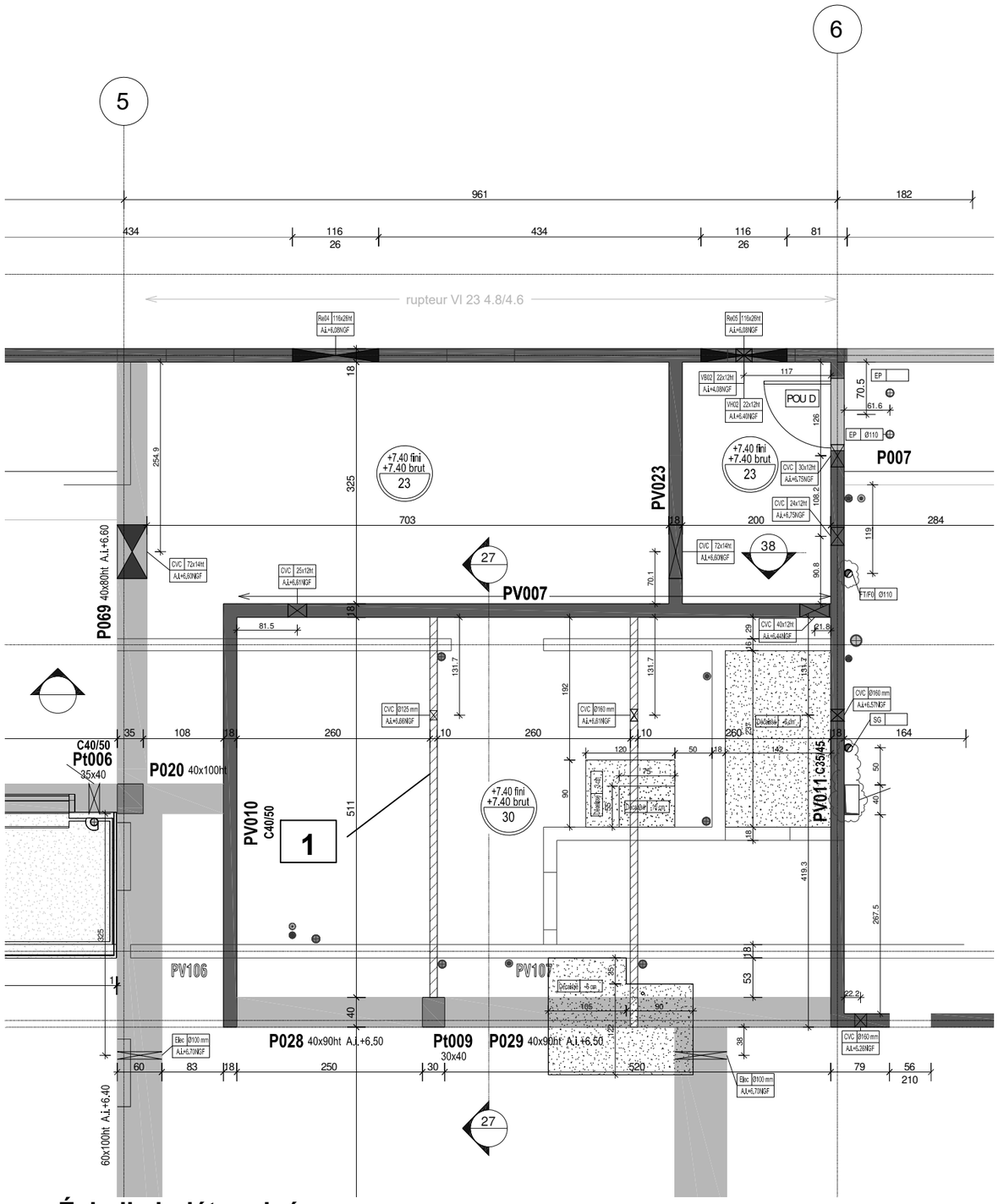


Échelle indéterminée

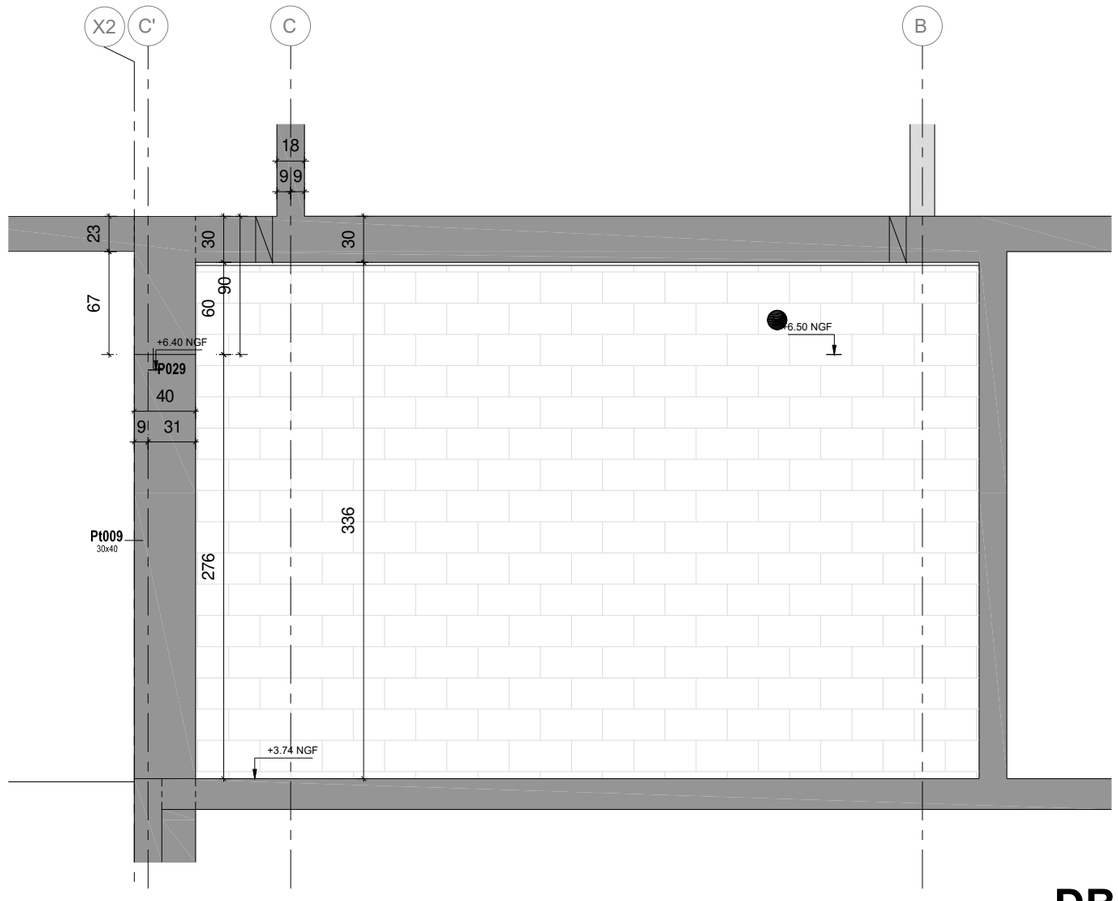
DB4

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : LECESNE** **Épreuve E2 U21** : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux Session AP2106-TBO T 1

PLAN DE COFFRAGE PARTIEL PLANCHER HAUT REZ-DE-CHAUSSÉE



COUPE 27

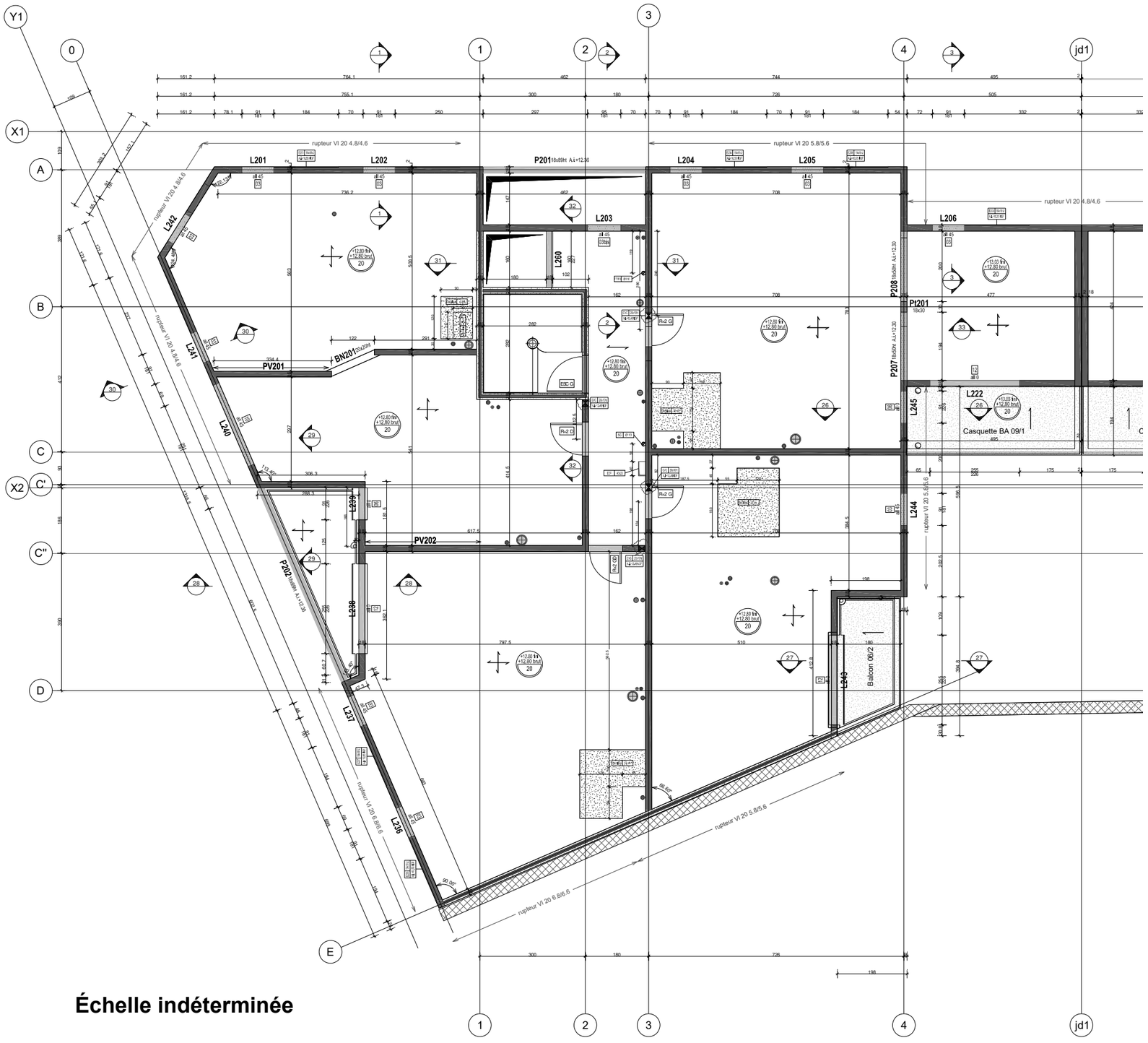


Échelle indéterminée

DB5

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : LECESNE**	
	Épreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux	Session AP2106-TBO T 1

PLAN DE COFFRAGE PARTIEL PLANCHER HAUT 2ème étage

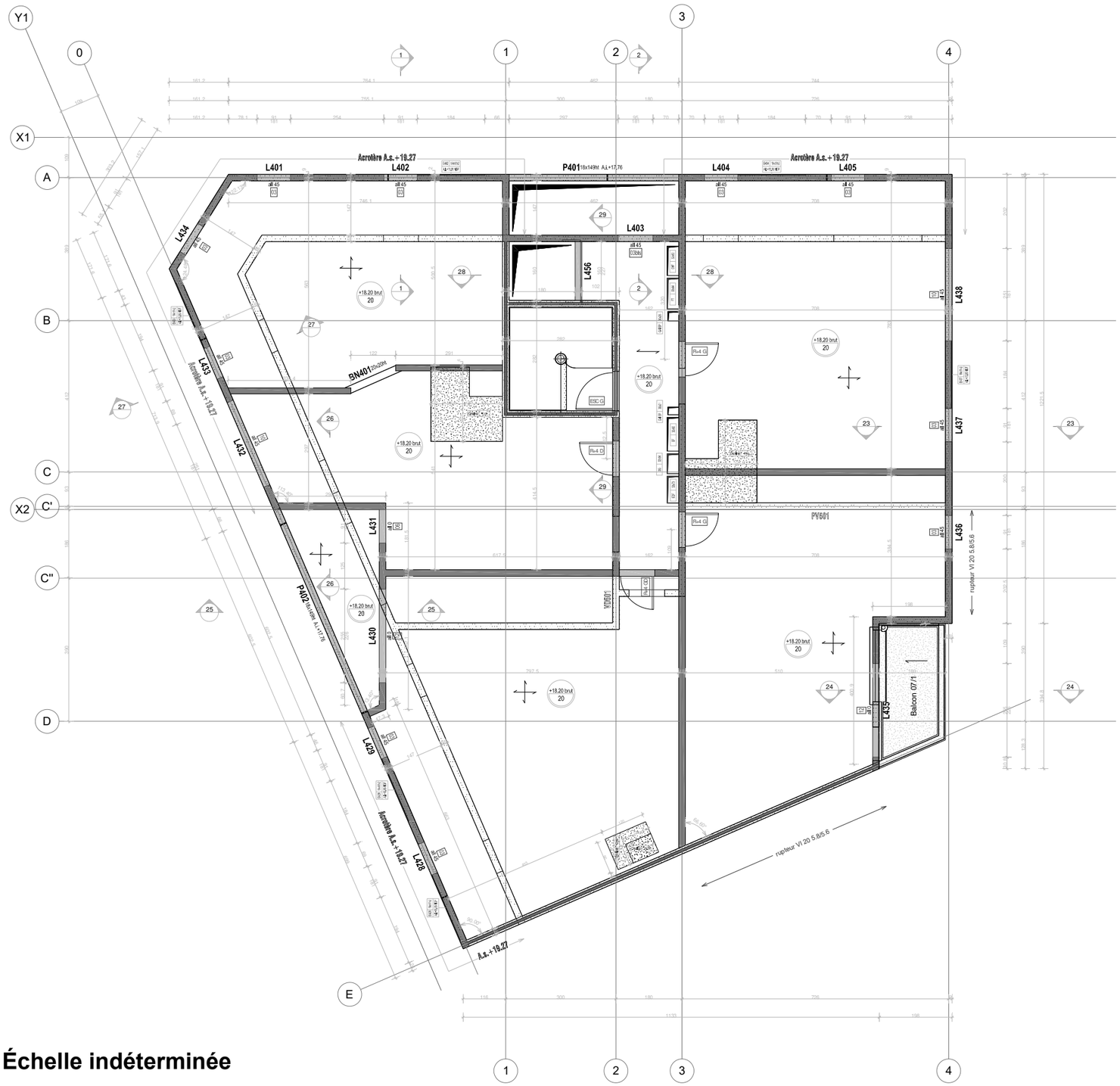


Échelle indéterminée

DB6

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : LECESNE**	
	Épreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux	Session AP2106-TBO T 1

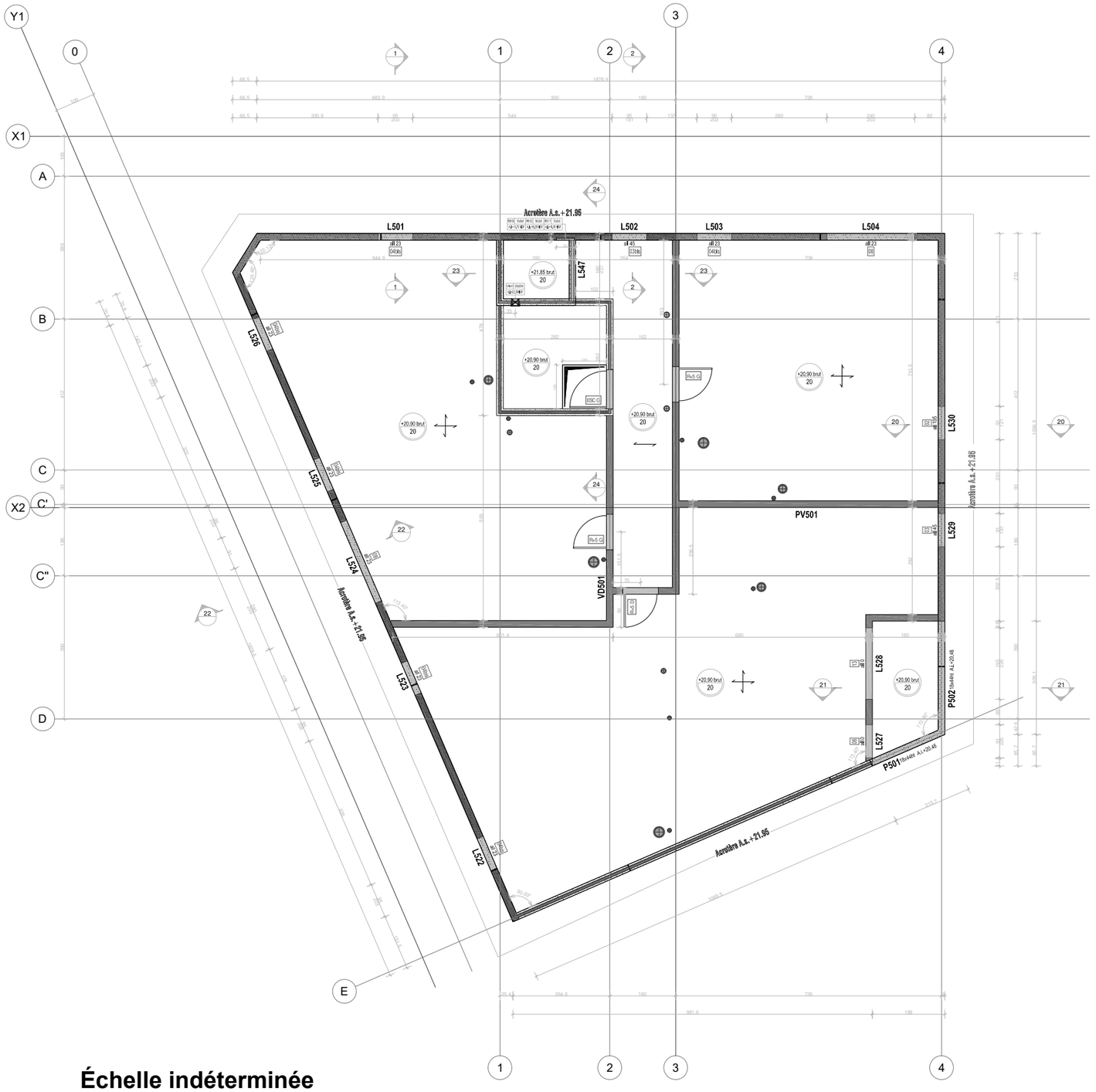
PLAN DE COFFRAGE PARTIEL PLANCHER HAUT 4ème étage



Échelle indéterminée

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : LECESNE**	
	Épreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux	Session AP2106-TBO T 1

PLAN DE COFFRAGE PARTIEL PLANCHER HAUT 5ème étage



Échelle indéterminée

DB8

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : LECESNE**	
	Épreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux	Session AP2106-TBO T 1

EXTRAIT C.C.T.P. LOT GROS ŒUVRE

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Constitution de l'opération

Les travaux faisant l'objet du présent document concernent **les travaux de démolition - gros oeuvre pour la construction de 58 logements collectifs, situés rue Jules Lecesne - 76 LE HAVRE.**

2. SUJÉTIONS D'EXÉCUTION GROS OEUVRE

2.1. Qualité des bétons

Les ciments pour béton armé seront en principe de la classe CEM II. Pour le béton des éléments préfabriqués, les ciments pourront être de la classe CEM II. Le béton sera dosé pour obtenir les résistances spécifiées au CCTP. Il appartiendra à l'entrepreneur de modifier le dosage, ou éventuellement la granulométrie, pour obtenir les résistances imposées.

L'entrepreneur devra soumettre des échantillons de chaque catégorie de béton aux essais d'écrasement demandés par le Bureau de contrôle.

Les ciments et agrégats utilisés devront donner au béton une teinte claire. Les bétons seront vibrés dans la masse par des moyens électriques ou mécaniques.
Lorsqu'il n'y a pas d'indications contraires dans le texte du descriptif ou sur les plans, on admettra pour les bétons : fc28 = 25 MPa.

Le terrain de la construction est considéré comme situé en bord de mer (distance de la côte inférieure à 1 km), dans un site soumis à un gel faible ou modéré.

Classes d'exposition minimales du béton (selon Norme NF EN 206/CN) :

Les bétons :	Classe de résistance	Classe d'exposition
Bétons des infrastructures enterrées Pieux, massifs, longrines, planchers bas		
	C25/30	XC2+XF1*
Bétons des superstructures Façades, acrotères, poteaux et poutres extérieurs, balcons		
	C30/37	XS1+XC4+XF1
Bétons des superstructures Planchers, voiles intérieurs		
	C25/30	XC1

* : classes d'exposition à confirmer par des tests d'agressivité des sols en place vis-à-vis du béton
Enrobage : ≥ 30 à 45 mm selon les classes d'expositions

2.2. Coffrage et enrobage des armatures

Les coffrages seront en bois ordinaire, contreplaqué ou en métal. En cas de parement caché, l'entrepreneur devra seulement s'assurer qu'il n'existe aucun nid de gravier, dans le cas contraire, ces nids seront purgés et ragréés.

Tous les parements devront être lisses. Les produits de décoffrage ne devront laisser aucune trace sur les bétons destinés à rester apparents. Pour ces derniers bétons, tous les angles seront abattus par chanfreins triangulaires de 15 à 25 mm.

Les coffrages et étais doivent présenter une rigidité suffisante pour résister, sans tassement ni déformation nuisible, aux charges et surcharges lors de l'exécution des travaux.

3. DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

3.1. Fondations

3.1.1. Pieux

3.1.1 1. Pieux forés tubés

Mise en œuvre de béton pour pieux en béton armé suivant indications des plans de structure du B.E.T. Béton armé CEM III, dosage suivant les règles pour le calcul et l'exécution des construction en béton armé, nature du béton pour résister à la nature chimique du sol.

Armatures des cages en aciers HA. Compris suspentes, paniers, centreurs, essais en laboratoire, etc... (Réalisation du recépage des têtes de pieux au moyen d'un marteau piqueur afin de dégager les armatures et d'éliminer le béton impropre à la charge du lot GROS-OEUVRE).

L'assise des ouvrages est réalisée par des fondations profondes de type déterminé par le rapport géotechnique ou à déterminer par l'entrepreneur (pieux forés à la tarière, en continu ou non, tubés, etc.) avec enregistrement des paramètres de forage et de bétonnage. Notes justificatives (calculs, nombre, diamètres, ferraillage, etc.) à fournir au bureau de contrôle.

Les pieux sont mis en œuvre conformément aux prescriptions techniques de la NFP 94-262.

Forage, bétonnage des pieux :

* forage des pieux avec enregistrement des paramètres de forage.
* bétonnage des pieux sous pression par le tube central avec enregistrement des paramètres de forage, des pressions de bétonnage et surconsommation de béton.
* vérification préalable de l'ouvrabilité du béton entre 15 et 22 cm au cône d'Abrams.
* ferraillage des pieux :

- armatures nécessaires en aciers HA selon plans d'exécution béton armé.
- réalisation des fiches d'auto contrôle en cours de forage et en cours de bétonnage.
- tolérances dimensionnelles (tolérances d'implantation < 12 cm, tolérances de verticalité < 2 %, tolérances sur niveau d'arase + ou - 12 cm).
- les conséquences dues à un dépassement de ces tolérances sont à la charge du présent lot (recépage de fûts, rallongements de fûts, longrines de redressement).

* chargement des boues sur camions et enlèvement à la décharge publique compris tous droit de péage.

L'entreprise de fondations spéciales devra justifier la force portante des pieux en fonction de la technique et du matériel utilisé, en tenant compte de la profondeur à atteindre et des caractéristiques des sols traversés, selon les indications du rapport géotechnique.

Toutes sujétions de mise en oeuvre, telles que installations, amenée et repli des installations, réalisation de chemins d'accès et de plateforme de travail, évacuation des boues, gravats, détritus en décharge, etc.

3.1.1.2. Têtes de pieux

3.2. Massifs

Arase des têtes de pieux en béton conforme aux plans de structure. Béton armé CEM III, dosage suivant les règles avec un dosage minimum de 350 kg.

Réalisation complète des têtes de pieux comprenant :
- Béton fabriqué en centrale de type béton de gravillon "B3".
- Aciers suivant plans du BE.
- Coffrages.

DB9

La réalisation des têtes de pieux comprendra leur recepage au moyen d'un marteau piqueur ou par pince afin de dégager les armatures et d'éliminer le béton impropre. Réalisation suivant DTU et normes spécifiques. Toutes sujétions d'exécution, emploi d'engins, évacuation des gravats, énergies, etc.
Dimensions du massif : suivant plans structure.

Localisation :

L'ensemble des massifs des pieux, suivant plans structure.

3.3. Longrines

3.3.1. Longrines

Fourniture et mise en oeuvre de béton pour longrines suivant indications des plans de principe du B.E.T. Vibrage parfait et homogène. Béton armé CEM III, dosage suivant les règles pour le calcul et l'exécution des constructions en B.A. Incorporation d'adjuvants (hydrofuges, antigels, plastifiants, retardateurs, etc.) si besoin est.

Réalisation complète des longrines comprenant :
- Béton fabriqué en centrale de type béton de gravillon "B3".
- Aciers suivant plans du BE.
- Coffrages.

Dimensions : suivant plans structure.

Localisation :

L'ensemble des longrines, suivant plans structure.

3.4. Dalle basse

3.4.1. Panneaux d'isolation

Isolation en panneaux rigides de type Knauf Xtherm sol de 12 cm. La fiche technique et le certificat ACERMI de l'isolant devront être fournis au bureau de contrôle par le titulaire du lot.

Panneaux ayant un coefficient R = 3,90 m².K/W conforme à l'étude thermique.

En cas d'incohérence entre le présent CCTP et le calcul réglementaire, l'entreprise devra mettre en oeuvre les dispositions les plus exigeantes.

Localisation :

L'isolation pour la dalle de portée, y compris pour le local Vestiaires / sanitaires, suivant étude thermique.

3.4.2. Dalle portée

Dalle portée, épaisseur suivant plans structure, en béton de gravillon comprenant des armatures métalliques, forme et chape incorporée si besoin est. Traitements éventuels à reprendre.

Prestation nécessitant le reprofilage de la plateforme.
Mise en œuvre d'un polyane
Isolation thermique suivant nécessité.

Localisation :

La dalle basse du bâtiment, suivant plans structure.

3.5. Ouvrages en béton armé

3.5.1. Voiles

3.5.1.1. Voiles en béton armé en infrastructure

Voiles en infrastructure en béton armé. Béton armé, épaisseur suivant plans structure. Les épaisseurs suivant indications aux plans. Parements de type courant sur les faces recevant un enduit monocouche, un revêtement sur fourrures et à l'emplacement des isolations. Parements de type soigne pour le complément des surfaces.
Réalisation complète des voiles intérieurs comprenant les coffrages, les aciers et la mise en oeuvre du béton ainsi que la réalisation des linteaux.

Localisation :

Les voiles intérieurs et extérieurs en infrastructure, suivant plans structure.

3.5.1.2. Voiles en béton armé en superstructure

Voiles en superstructure en béton armé. Béton armé, épaisseur suivant plans structure. Les épaisseurs suivant indications aux plans. Parements de type soigné sur les faces recevant une peinture, un revêtement sur fourrures et à l'emplacement des isolations.
Réalisation complète des voiles intérieurs comprenant les coffrages, les aciers et la mise en oeuvre du béton ainsi que la réalisation des linteaux.
Cet article comprend également la réalisation des poutres-voiles et des voiles-drapeau.
Y compris réservations de 9 réservations de 101 x 27 cm, remplies avec des briques de verre (décrites ci-dessous) et des briques de terre cuite pleines (décrites au lot Façades).
Parfaite coordination avec le lot traitement de façade, pour une parfaite correspondance avec motif de calepinage des plaquettes.

Localisation :

Les voiles intérieurs et extérieurs en superstructure, suivant plans structure.

3.5.2. Poteaux

3.5.2.1. Poteaux B.A.

Réalisation complète de poteaux en béton armé (compris béton, aciers, coffrages), d'après indication des plans de principe du B.E.T. pour les sections d'armatures, sujétions de coffrages et d'étaiements. Dimensions : suivant plans structure.

Localisation :

L'ensemble des poteaux de l'opération, suivant plans structure.

3.5.3. Poutres

3.5.3.1. Poutres B.A.

Réalisation complète de poutres en béton armé (compris béton, aciers, coffrages), d'après indication des plans de principe du B.E.T. pour les sections d'armatures, sujétions de coffrages et d'étaiements. Dimensions : suivant plans structure.

Localisation :

L'ensemble des poutres de l'opération, suivant plans structure.

3.5.4. Acrotères

3.5.4.1. Acrotères en béton

Les acrotères seront réalisés en B.A.. Ils seront solidaires du plancher terrasse. Leurs formes et leurs hauteurs sont celles définies aux plans du B.E.T. de l'entreprise. Les armatures sont calculées conformément aux stipulations des D.T.U. Les acrotères hauts sont recoupés tous les 6 mètres maximum. Les joints sont calfeutrés au mastic sous forme pâteuse, de type élastomère, 1° catégorie avec fond de joint sans action chimique sur le mastic et application éventuelle de primaire.
Acrotères en béton, comprenant coffrage, armatures et béton.
Dimension : suivant plans structure.

Localisation :

L'ensemble des acrotères, suivant plans structure.

3.6. Planchers

3.6.1. Planchers en dalles pleines

Planchers, épaisseur suivant plans structure, réalisés en béton armé. L'épaisseur retenue en fonction des portées, des charges et des notes de calcul sera de 20 cm.

Coffrage pour parement courant au-dessus des locaux recevant en plafond un revêtement projeté ou ayant un faux-plafond. Coffrage pour parement soigné partout ailleurs. Toutes les dispositions nécessaires seront prises pour permettre l'accrochage de faux-plafonds et équipements techniques si besoin est. Façon de pente et seuil de rétention aux issues pour les parkings, balcons...
Armatures en acier mi-dur, bétonnage en béton "B3".
Surfaçage dressé à la règle.

La réalisation des planchers comprendra les décaissés, notamment au droit des douches, et toute forme de pente.

Dispositions concernant la réalisation ultérieure de douches accessibles à l'emplacement des baignoires :
- réalisation d'un décaissé et mise en place d'un béton maigre ;
- réalisation d'une réservation pour la pose ultérieure d'un siphon.

Les réseaux seront encastrés dans les planchers, l'entreprise devra donc se mettre en relation avec les lots techniques afin qu'ils puissent incorporer leurs réseaux avant coulage.

Localisation :

Pour l'ensemble des planchers de l'opération, suivant plans architecte et structure.

3.6 2. Sujétions d'exécution des balcons.

Il sera prévu les travaux suivants pour la réalisation des balcons :

- renforcement des ferraillages pour l'encastrement des caniveaux ;
- réservations, compris feuillures, pour la pose d'un caniveau devant les portes-fenêtres ;
- fourniture et pose d'un trop plein ;
- fourniture et pose d'un caniveau en pied de portes-fenêtres (décrit ci-après) ;
- désolidarisation du balcon de la façade extérieure ;
- épaisseur 20 cm ;
- Les planchers des balcons comprendront un joint de fractionnement tous les 6 ml environ, la goutte d'eau et la cunette en about des balcons (suivant détails architecte).

Localisation :

Pour l'ensemble des balcons, suivant plans architecte et structure.

3.7. Murs et cloisons

3.7.1. Blocs de béton bruts

3.7.1 1. Blocs pleins de 10 cm

Maçonnerie réalisée en blocs de béton standards à granulats courants pour murs, cloison (masse volumique supérieure à 1 700 kg/m^3). Hourdés au mortier dosé à 350 kg de ciment, joints horizontaux de 1,5 cm et joints verticaux par remplissage, les joints affleurés en montant. Compris coupes, harpages et chutes. Toutes sujétions de pose telles que semelles résilientes, potelets, raidisseurs, tendeurs, bloc creux formant chaînage vertical ou linteau, etc.

Précisions sur le B.B.M. :
- Blocs d'agglomérés de béton classe B 80
- Dimensions : 10 x 20 x 50 cm
- Type de blocs : plein

Mise en œuvre :
Conforme aux règles de l'art et à avis technique.
Compris toutes sujétions de linteaux, chaînages, renforts en béton armé.
Les trumeaux de faible dimension seront réalisés en béton armé, conformément au DTU N° 20.1.
Toutes sujétions de mise en œuvre sur les élévations voutées.
Compris une partie ajourée en partie haute du mur des caves (suivant plans architecte).

Finition : joints tirés au fer 2 faces.

Localisation :

Pour le cloisonnement des caves.

3.8. Ouvrages en béton préfabriqués

3.8 1. Longrines B.A.

Réalisation complète de longrines en béton armé pour réalisation de relevés d'étanchéité (compris béton, aciers, coffrages), d'après indication des plans de principe du B.E.T. pour les sections d'armatures, sujétions de coffrages et d'étaiements.
Dimensions : suivant plans structure, hauteur 19 cm.

Localisation :

Pour les terrasses, pour réalisation de relevés d'étanchéité au droit des jardinières.

DB11

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.