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	FAÇADES	**X**	
DB3	PIGNONS	**X**	
DB4	PLAN MASSE	**X**	
DB5	PLAN D'IMPLANTATION DES PIEUX		**X**
DB6	PLAN DE FONDATIONS	**X**	**X**
DB7	PLAN R.D.C	**X**	**X**
DB8	PLAN R+1	**X**	**X**
DB9	COUPES A-A et B-B	**X**	
DB10	COUPE C-C	**X**	
DB11 et DB12	EXTRAIT DU CCTP	**X**	
DB13	MAQUETTE NUMÉRIQUE		**X**
DB 14	MAQUETTE NUMERIQUE STRUCTURE R+1		**X**



Assurez-vous que le dossier soit complet

DOSSIER DE BASE

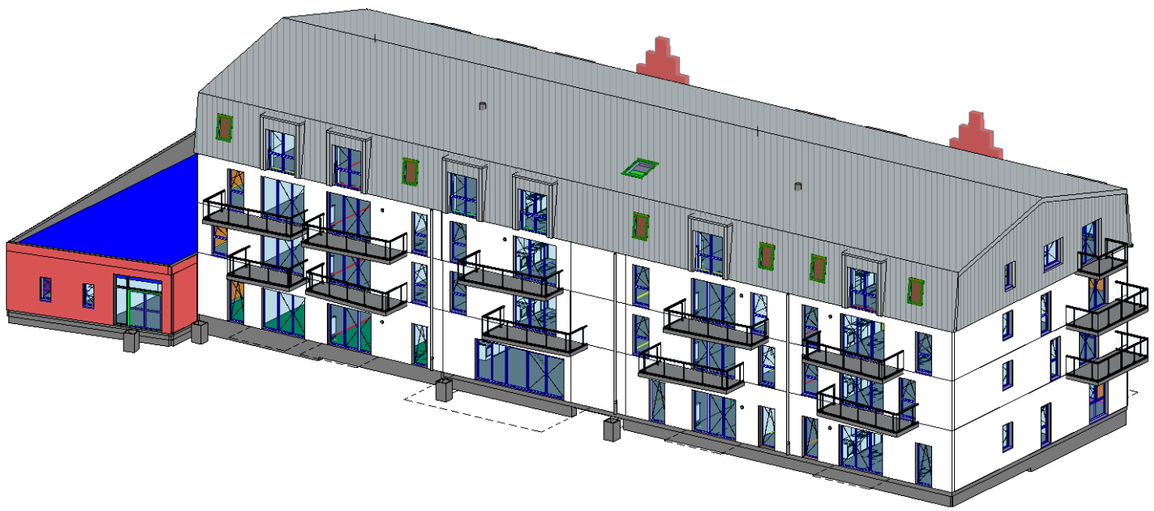
Pour une meilleure lisibilité, utiliser les documents numérisés.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT : ORGANISATION ET RÉALISATION DU GROS-ŒUVRE**	**Projet : Construction de 41 logements séniors et d'un espace petite enfance**	
	Épreuve E2 - E21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 - E22** : Préparation et organisation de travaux	Session **2206-TBO T 1**

PRÉSENTATION DU PROJET

Construction de 41 logements séniors et d'un espace petite enfance



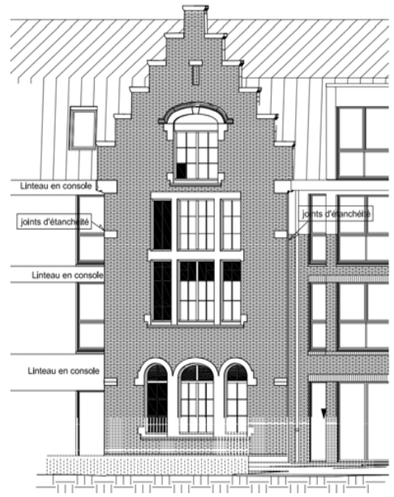


Le projet consiste en la réalisation des travaux pour la construction d'un immeuble comprenant :

- Une résidence de personnes âgées de 41 logements sur 3 niveaux (du 1er au 3ème étage).
- Un espace collectif au RdC.
- Une crèche de plain pied et accolée à la résidence.
- Un parking aérien pour les résidents, les visiteurs et le personnel.

Le bâtiment est édifié en R+3 et se situe à LESTREM (62).

Le projet prévoit la démolition entière de la construction existante à l'exception de deux parties de façade de style flamand (en briques apparentes). Durant les travaux, ces ouvrages architecturaux seront maintenus à l'aide d'une structure métallique provisoire.



La structure porteuse - en béton armé - repose sur des fondations profondes (pieux et longrines) :

- Les murs (façades, pignons et refends) sont en voiles et prémurs.
- Les planchers en dalle pleine.
- Les balcons sont préfabriqués.

Le bâtiment principal mesure 46,80 m de long et 15,74 m de large (13,68 m de haut du faîtage) et possède un joint de dilatation à 19,40 m à partir du pignon gauche et sur toute sa hauteur. L'espace petite enfance est de forme trapézoïdale et possède quant à lui un joint de rupture, désolidarisant ainsi la résidence. Ses dimensions sont de 20,06 m de long et 9,00 m de large sur seulement un niveau (2,98 m).

La toiture de la résidence est constituée d'une charpente, d'une couverture et d'un bardage en acier galvanisé laqué. La crèche est recouverte d'une toiture-terrasse en béton armé.

Durée des travaux (hors intempéries) :

- L'ensemble des travaux gros-œuvre a été confié à l'entreprise générale Bouygues Construction et s'étend sur une durée totale de 9 mois.
- L'horaire hebdomadaire effectif - en cinq jours - est de 35 heures et le repos hebdomadaire sera pris le samedi et le dimanche.

DB1

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT : ORGANISATION ET RÉALISATION DU GROS-ŒUVRE**	**Projet : Construction de 41 logements séniors et d'un espace petite enfance**	
	Épreuve E2 - E21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 - E22** : Préparation et organisation de travaux	Session **2206-TBO T 1**

FAÇADES

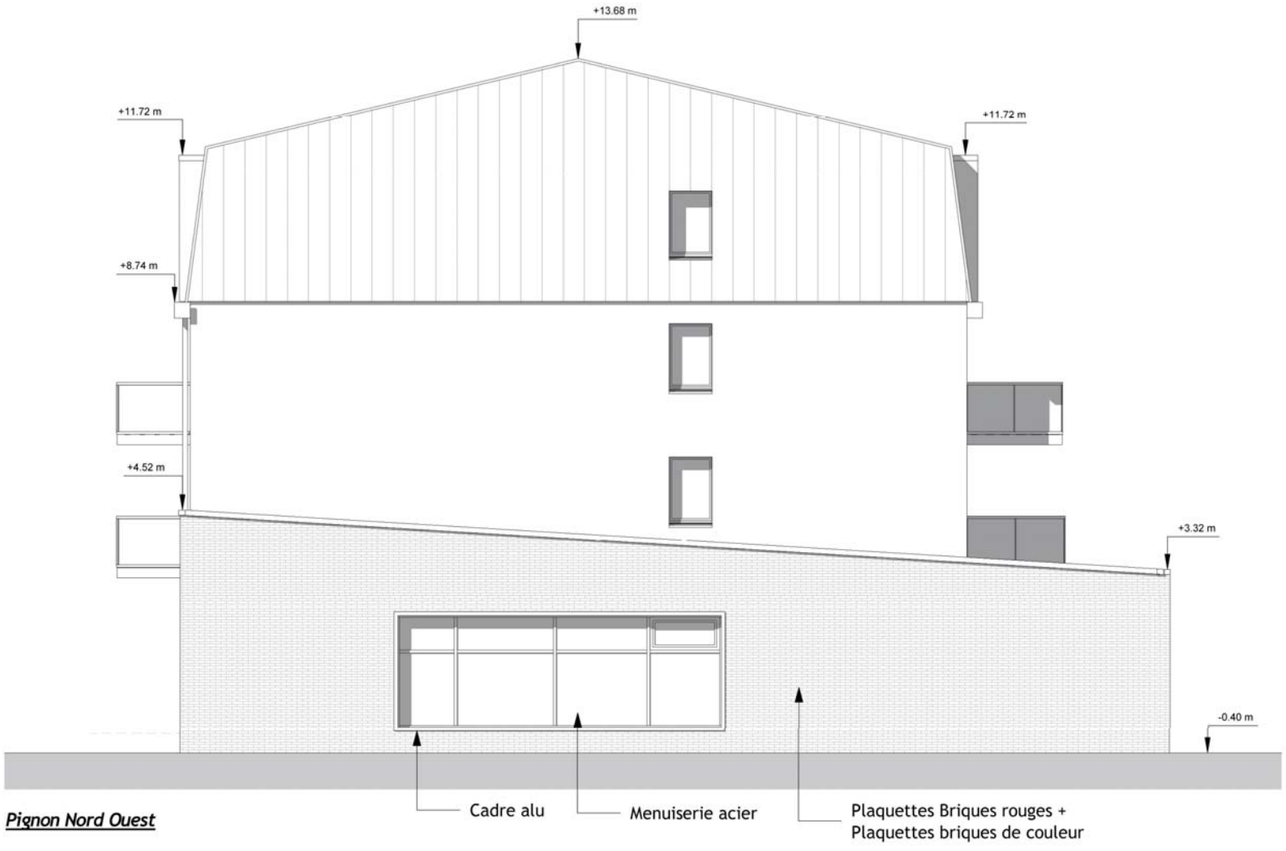


DB2

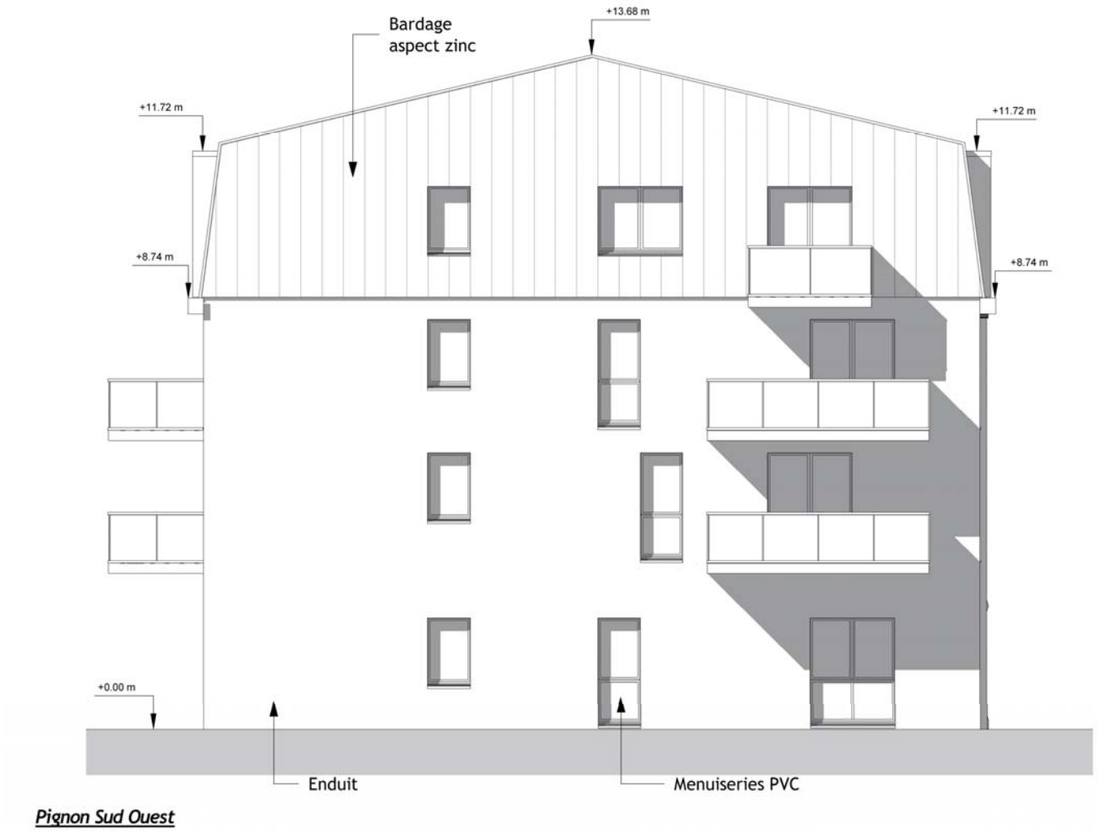
Échelle indéterminée

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BÂTIMENT : ORGANISATION ET RÉALISATION DU GROS-ŒUVRE**	**Projet : Construction de 41 logements séniors et d'un espace petite enfance**	
	Épreuve E2 - E21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 - E22** : Préparation et organisation de travaux	Session **2206-TBO T 1**

PIGNONS



Pignon Nord Ouest



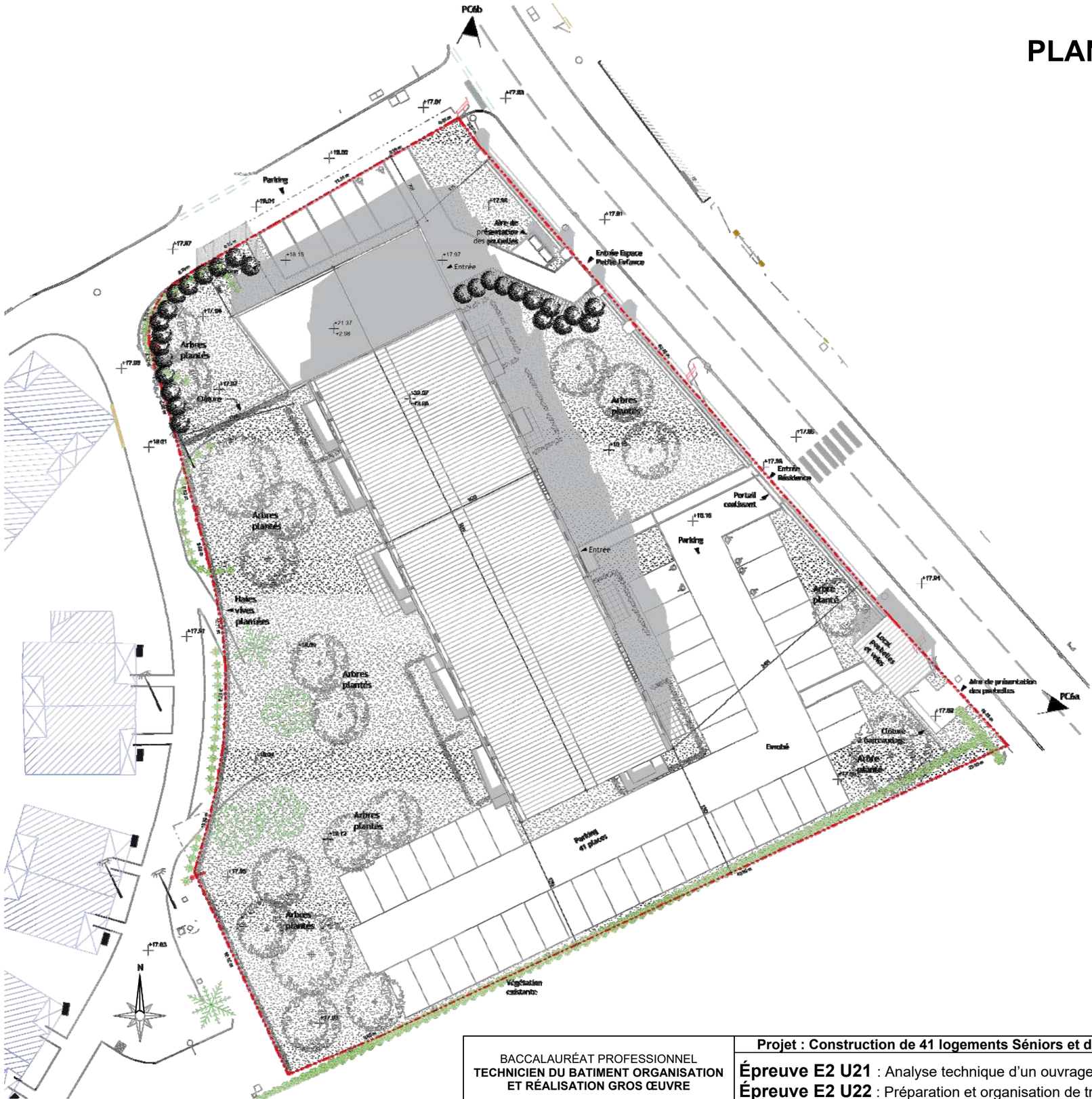
Pignon Sud Ouest

Échelle indéterminée

DB3

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BATIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : Construction de 41 logements Séniors et d'un espace petite enfance**	
	Épreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **2206-TBO T 1**

PLAN DE MASSE

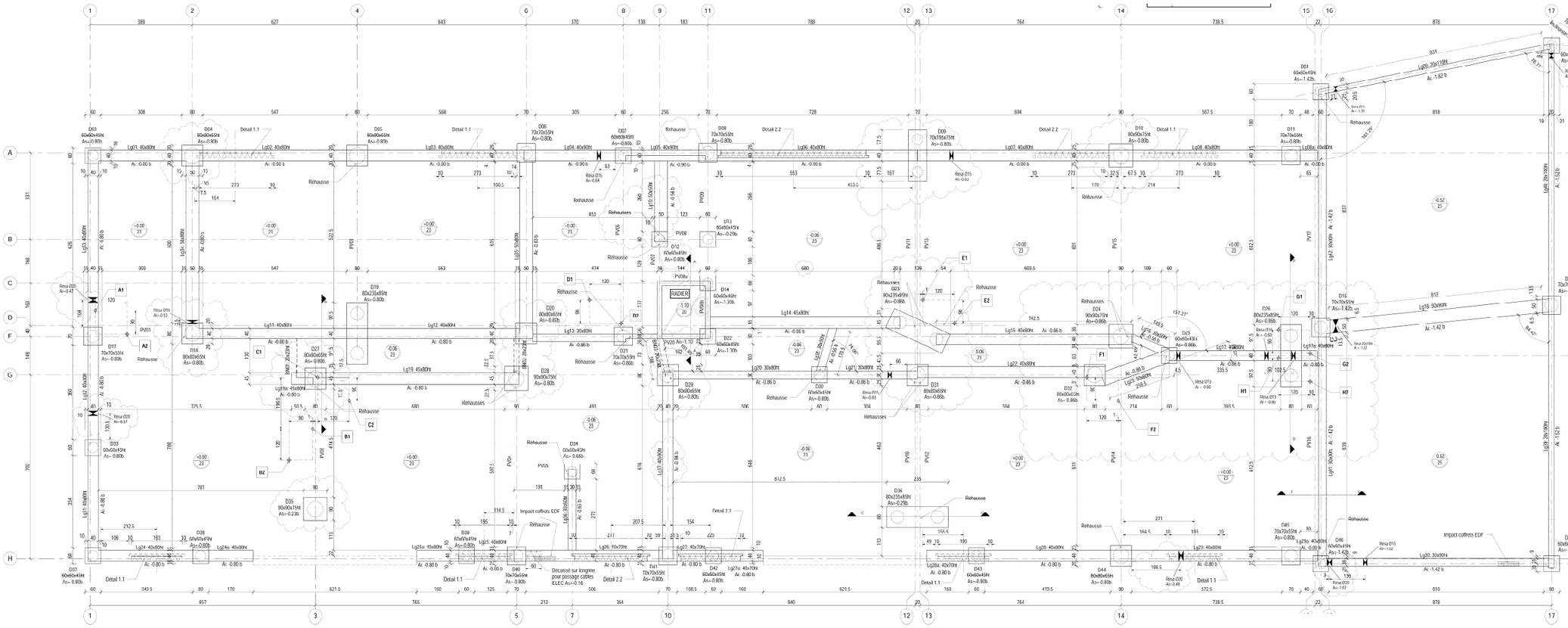


Échelle indéterminée

DB4

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BATIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : Construction de 41 logements Séniors et d'un espace petite enfance**	
	Épreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **2206-TBO T 1**

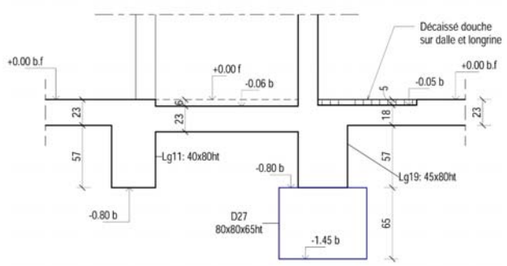
PLAN DE FONDATIONS



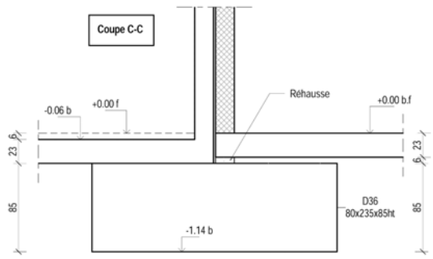
Nomenclature de tetes de pieux

Numéro	Diamètre pieu (cm)	Dimensions (cm)	As (m)
D01	Ø41	60x60x45ht	-1.42
D02	Ø41	60x60x45ht	1.42
D03	Ø41	60x60x45ht	-0.80
D04	Ø61	80x80x65ht	-0.80
D05	Ø61	80x80x65ht	-0.80
D06	Ø51	70x70x55ht	-0.80
D07	Ø41	60x60x45ht	-0.80
D08	Ø51	70x70x55ht	-0.80
D09	2xØ41	70x195x75ht	-0.80
D10	Ø67	90x90x75ht	-0.80
D11	Ø51	70x70x55ht	-0.80
D12	Ø41	60x60x45ht	-0.80
D13	Ø41	60x60x45ht	-0.29
D14	Ø41	60x60x45ht	-1.30
D15	Ø51	70x70x55ht	1.42
D16	Ø51	70x70x55ht	-1.42
D17	Ø51	70x70x55ht	-0.80
D18	Ø61	80x80x65ht	-0.80
D19	2xØ51	80x235x85ht	-0.80
D20	Ø61	80x80x65ht	-0.80
D21	Ø51	70x70x55ht	-0.86
D22	Ø41	60x60x45ht	-1.30
D23	2xØ51	80x235x85ht	-0.86
D24	Ø67	90x90x75ht	-0.86
D25	Ø41	60x60x45ht	-0.86
D26	2xØ51	80x235x85ht	-0.86
D27	Ø61	80x80x65ht	-0.80
D28	Ø67	90x90x75ht	-0.80
D29	Ø61	80x80x65ht	-0.80
D30	Ø41	60x60x45ht	-0.80
D31	Ø61	80x80x65ht	-0.86
D32	Ø61	80x80x65ht	-0.86
D33	Ø41	60x60x45ht	-0.80
D34	Ø41	60x60x45ht	-0.66
D35	Ø67	90x90x75ht	-0.23
D36	2xØ51	80x235x85ht	0.29
D37	Ø41	60x60x45ht	-0.80
D38	Ø41	60x60x45ht	-0.80
D39	Ø41	60x60x45ht	-0.80
D40	Ø51	70x70x55ht	-0.80
D41	Ø51	70x70x55ht	-0.80
D42	Ø41	60x60x45ht	-0.80
D43	Ø41	60x60x45ht	-0.80
D44	Ø61	80x80x65ht	-0.80
D45	Ø51	70x70x55ht	-0.80
D46	Ø41	60x60x45ht	-1.42
D47	Ø41	60x60x45ht	-1.42

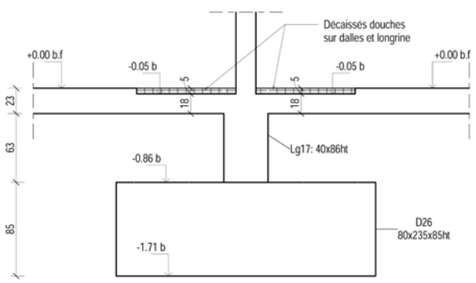
Coupe B-B



Coupe C-C



Coupe D-D



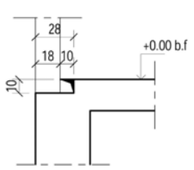
Légende :

PV :	Poutre Voile
BN :	Bande Noyée
	Décaissés sur ouvertures 10cm de hauteur/fini
	Décaissés ép.5cm pour bacs à douches
	Murs briques existants
	Impact des voiles de l'étage
	Dalles en décaissée de 6cm
	Dalle en décaissé de 52cm

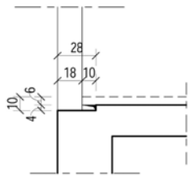
Niv 0.00 = 18.39NGF
Les niveaux indiqués sur les plans concernent la dalle brute.

CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX UTILISES :
- BETON : C25/30 mini sauf indications contraires.
- ACIERS : HA Fe E500 - Dx Fe E235.

Détail 1.1 sur décaissé d'ouverture



Détail 2.2 sur décaissé d'ouverture

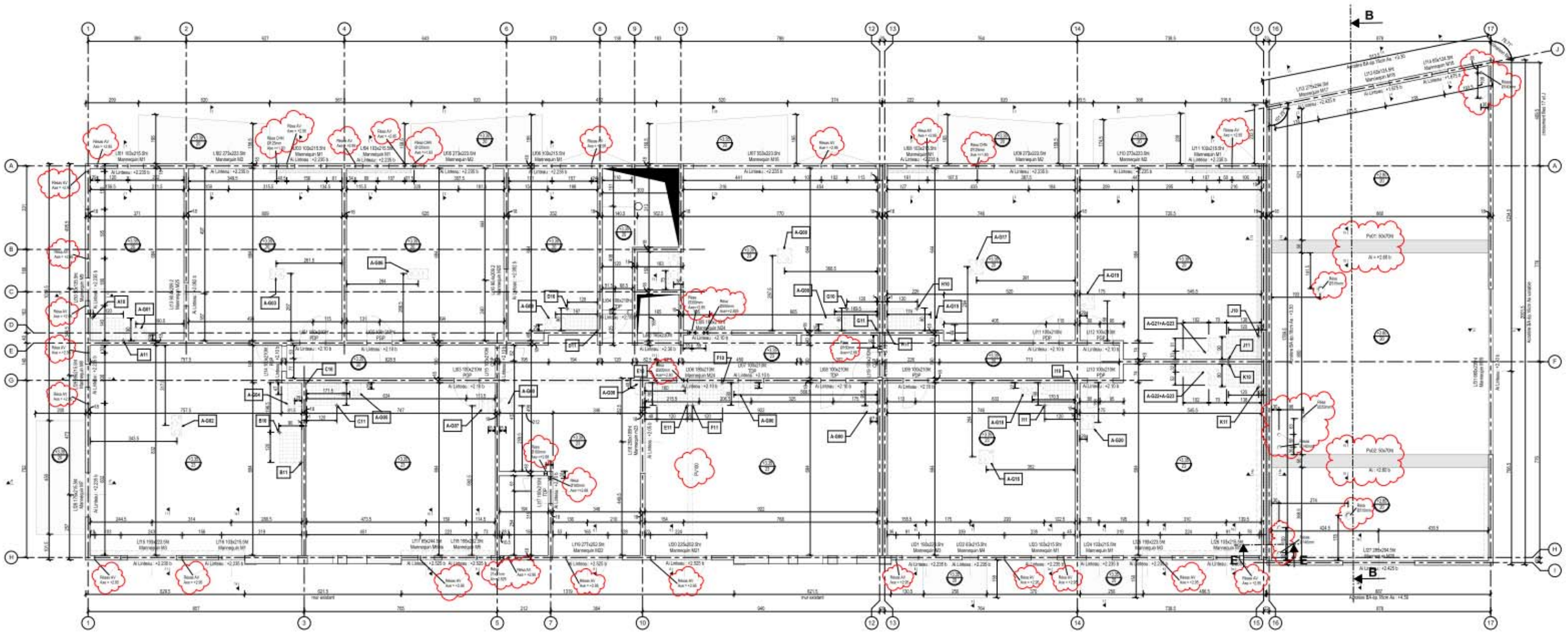


Échelle indéterminée

DB6

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BATIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : Construction de 41 logements Séniors et d'un espace petite enfance**	
	Épreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **2206-TBO T 1**

PLAN DU R.D.C.



Échelle indéterminée

DB7

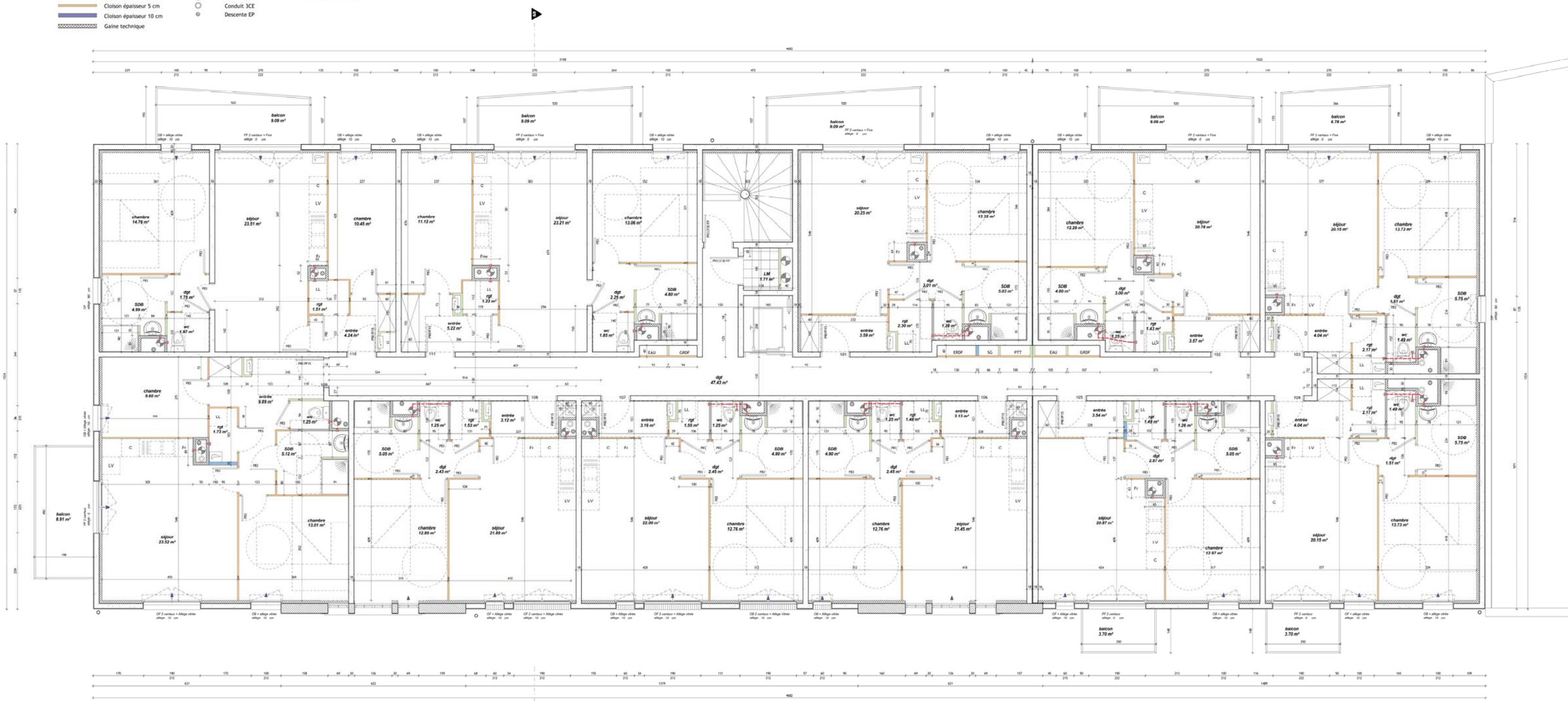
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BATIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : Construction de 41 logements Séniors et d'un espace petite enfance**	
	Épreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **2206-TBO T 1**

PLAN R+1

Parpaing
Béton
Briques
Isolant
Cloison épaisseur 7 cm
Cloison démontable
Cloison épaisseur 5 cm
Cloison épaisseur 10 cm
Gaine technique

Faux plafond / Soffite
Entrée d'air logement
Bouche VMC logement
Eaux usées
Eaux vannes
Chutunic
VMC
Conduit 3CE
Descente EP

Nota :
- Les dimensions des chambres, Salle de bains, toilettes et dégagements sont à respecter scrupuleusement.
- Les implantations des portes palières logements sont à valider avec le menuisier
- L'implantation des entrées d'air est à valider avec le lot VMC
- Les cotations sont au nus finis
- Les entreprises GO et Menuiseries extérieures veilleront à la bonne réservation à prendre en compte vis à vis du revêtement de sol pour les accès balcon



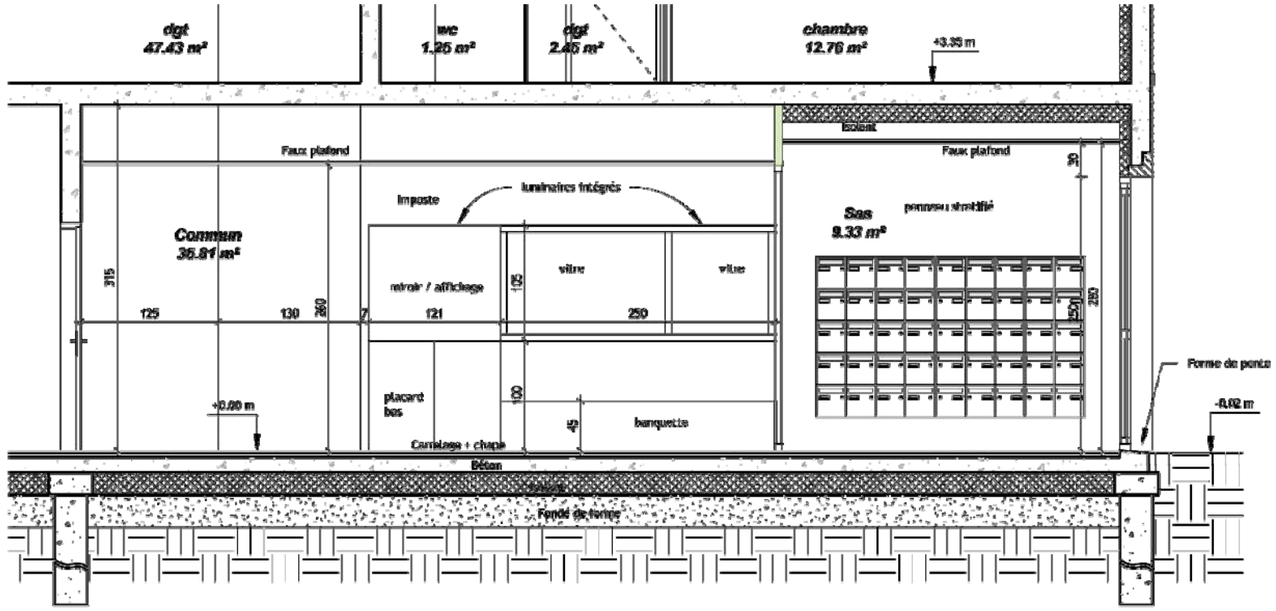
Échelle indéterminée

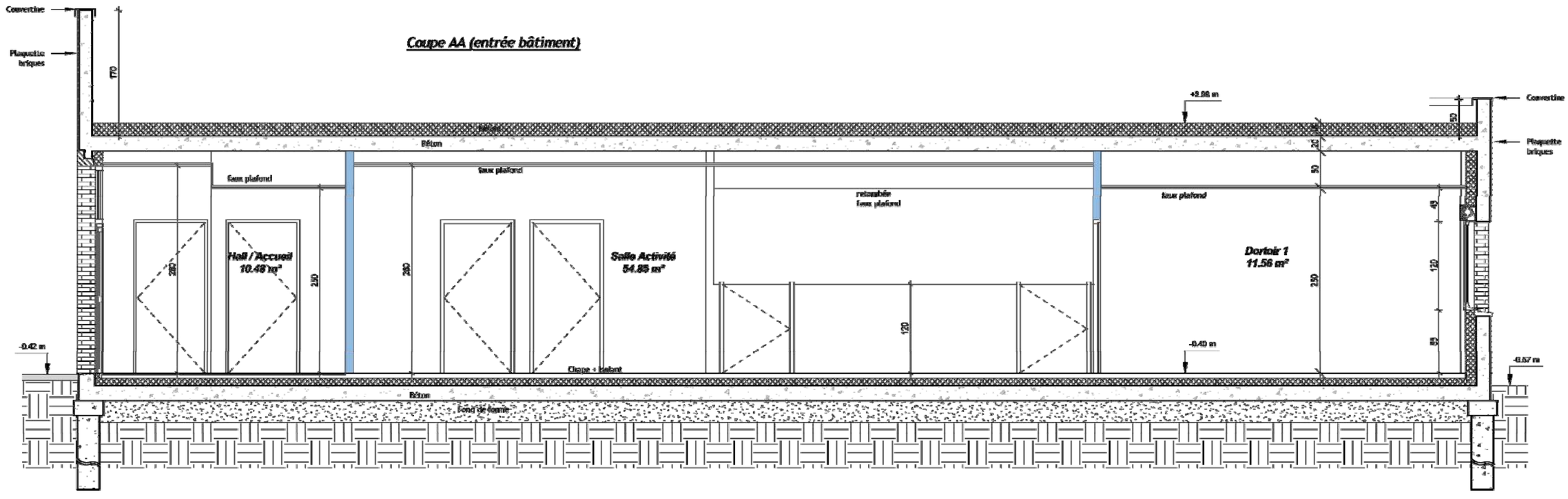
DB8

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BATIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : Construction de 41 logements Séniors et d'un espace petite enfance**	
	Épreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **2206-TBO T 1**

COUPES A-A ET B-B

Parpaing
Béton
Briques
Isolant
Cloison épaisseur 7 cm
Cloison démontable
Cloison épaisseur 5 cm
Cloison épaisseur 10 cm
Gaine technique





Coupe AA (entrée bâtiment)

PRO_COUPE_BB

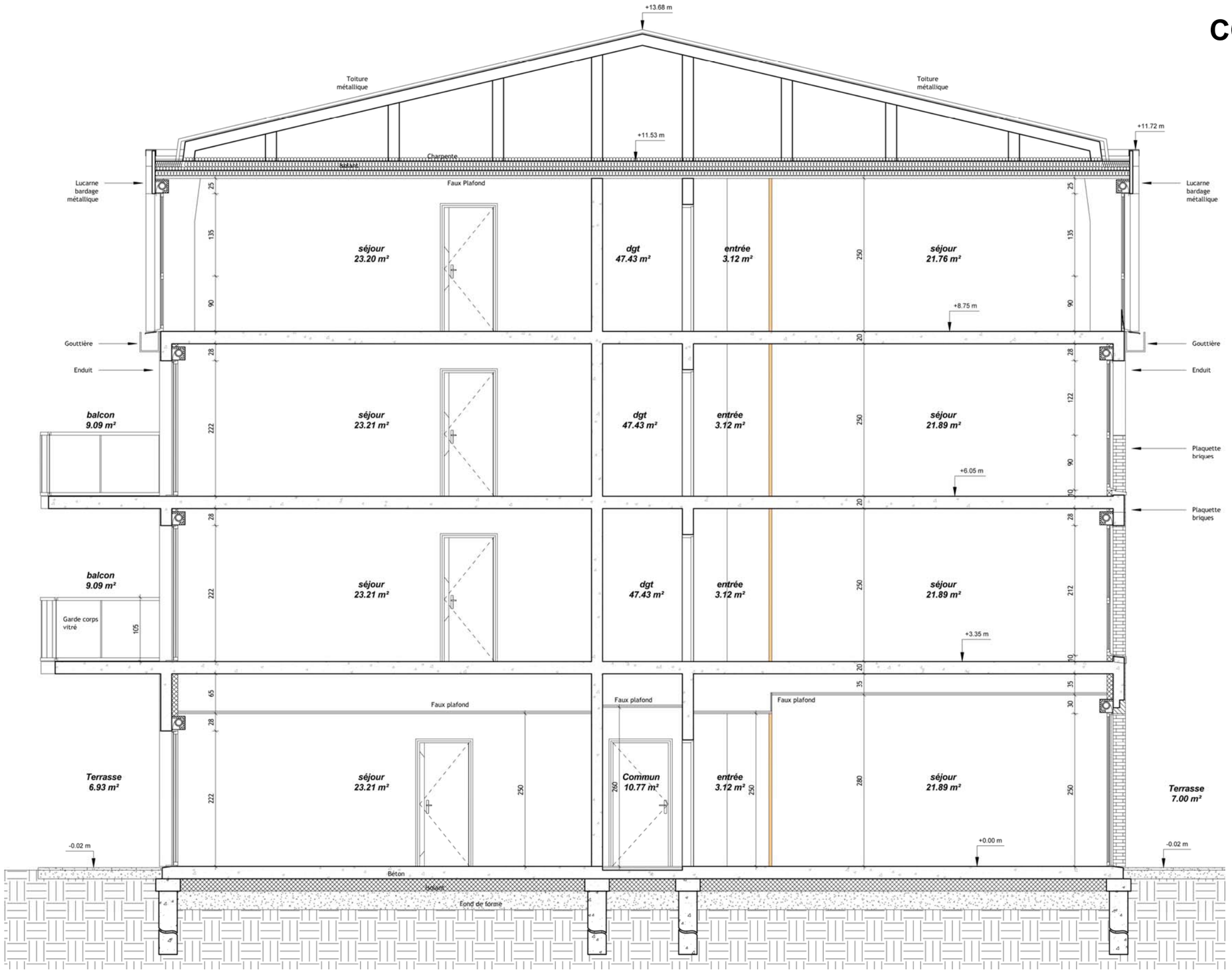
DB9

Échelle indéterminée

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BATIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : Construction de 41 logements Séniors et d'un espace petite enfance**	
	Épreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **2206-TBO T 1**

COUPES C-C

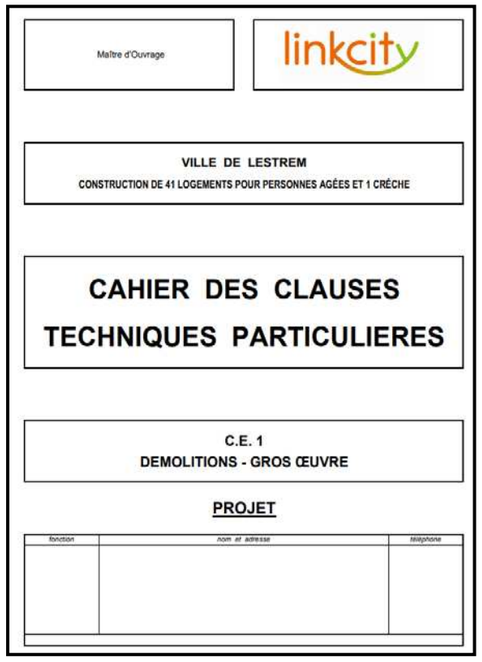
Parpaing
Béton
Briques
Isolant
Cloison épaisseur 7 cm
Cloison démontable
Cloison épaisseur 5 cm
Cloison épaisseur 10 cm
Gaine technique



Échelle indéterminée

DB10

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL **TECHNICIEN DU BATIMENT ORGANISATION ET RÉALISATION GROS ŒUVRE**	**Projet : Construction de 41 logements Séniors et d'un espace petite enfance**	
	Épreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage **Épreuve E2 U22** : Préparation et organisation de travaux	Session **2206-TBO T 1**



1. DÉMOLITION ET FAÇADES CONSERVÉES

1.1 Destruction du bâtiment existant

Il sera prévu la déconstruction de bâtiments existants et l'évacuation hors du site compris toutes sujétions de chargement, transport, frais de décharge, etc..., des gravats, après tri et colisage selon nature des matériaux et selon réglementation en vigueur.
Il est à prévoir des travaux de débranchements et démontage des installations relatives aux concessionnaires (EdF, GdF, France Télécom, Câble, Eau) et aux services techniques municipaux ou communautaires (éclairage public, parc-mètre, signalisation routière, etc..) sont effectués par les différents services compétents, sur demande du maître d'ouvrage, avant démarrage des travaux.
Les travaux de désamiantage comprennent la dépose soignée et l'évacuation aux décharges. Le traitement du plomb concerne les ouvrages revêtus de peinture contenant ce produit et sont à évacuer en décharge.

1.2 Etaiement et maintien des façades existantes

Les travaux comprennent la fourniture et mise en œuvre d'un échafaudage de pied, lesté en pied, et liaisonné avec la façade à maintenir. Le démontage de l'étaiement et son évacuation en fin de travaux, ainsi que la réfection des lieux pour un état similaire à ce qu'il était avant intervention.
La prestation comprend également les travaux préparatoires au sol pour assurer la stabilité de l'échafaudage (fondations micro-pieux et longrines, dressement de parties planes, plaques de répartition sous les pieds, pieds réglables pour échafaudage en escalier, etc…).

2. TERRASSEMENT

2.1 Fouilles en pleine masse

Elles seront exécutées mécaniquement et comprenant toute sujétions d'accès. Les terres seront évacuées hors site, ainsi que les terres végétales.
Localisation : emprise du bâtiment.

2.2 Fouilles en rigole

Elles sont exécutées mécaniquement avec réglage manuel du fond de fouille. Les travaux comprennent toutes les sujétions telles que manutention, accès, épuisement, blindage éventuel, démolitions de toute nature (sauf si nécessité d'amenée d'engins spécifiques type BRH). Les terres seront évacuées hors site.
Localisation : canalisations enterrées d'assainissement et alimentations des fluides vers le bâtiment.

2.3 Remblais à partir des déblais et remblais nobles

Les remblais seront réalisés à partir des déblais entreposés sur le site. Les remblais, exempts de tout détritus et gravats seront mis en œuvre par couches successives de 30 cm, compris toute sujétion de compactage.
Fourniture, transport et mise en place de matériaux nobles calibrés pour remblais. La mise en place sera effectuée par couches successives de 30 cm, compris toute sujétion de compactage.
Localisation : En périphérie du bâtiment et dans les zones d'espaces verts. Pour les remblais nobles uniquement : fondations, sous voiries et piétonniers en périphérie du bâtiment.

3. FONDATIONS

3.1 Pieux

La réalisation des pieux sera en béton armé, conformément à l'étude technique et au rapport de sol.
Les pieux seront bétonnés au tube plongeur à l'aide d'un béton non délavable.
Le type de pieux sera : pieux injectés faible pression.
Le chargement et l'évacuation des boues de forages seront à la charge de l'entreprise.
Le recépage des pieux seront conformément au DTU.
Localisation : sous l'ensemble du bâtiment.

3.2 Massifs

La réalisation de massifs sera en béton armé, dosé en ciment CEM II/B (R_{28} > 25 MPa). Le parement du coffrage sera du type « normal ». Le dimensionnement des massifs sera conforme aux plans d'exécution, réalisés par l'entreprise.
Localisation : en tête de pieux.

3.3 Longrines, voiles de soubassement et longrines de redressement

La réalisation de longrines et voiles de soubassement seront en béton armé, dosé en ciment CEM II/B (R_{28} > 25 MPa). Le parement du coffrage sera « normal ». Les longrines pourront être coffrées et coulées en place, ou bien préfabriquées en usine ou sur une aire de préfabrication foraine, selon les méthodes choisies par l'entreprise.
Localisation : en périphérie du bâtiment et sous murs de refend, au droit des façades existantes et conservées pour les longrines de redressement.

4. SUPERSTRUCTURE

4.1 Stabilité au feu

Le bâtiment en R+3 possède un classement en logement-foyer de 2e famille et le même bâtiment au RdC est de 5ième catégorie type R.

4.2 Voiles intérieurs

La réalisation de murs porteurs ou non seront en béton armé, dosé en ciment CEM II/B (R_{28} > 25 MPa), suivant plans et repérage du maître d'œuvre.
Le parement des voiles sera du type « courant » pour les voiles recevant un habillage (doublage/isolant intérieur), du type « soigné » pour les voiles recevant un enduit GS et peinture par le peintre ou pour les voiles extérieurs destinés à rester apparents.
Localisation : selon plans architecte et principe de structure adopté par le BET.

4.3 Maçonneries

La fourniture et mise en œuvre de maçonneries en parpaings, type et épaisseur pour respect des normes acoustiques. La prestation comprend toutes les sujétions de réalisations des linteaux, voussures, etc. ainsi que des chaînages horizontaux et verticaux conformément au DTU.
Localisation : en superstructure selon plans architecte et principe de structure adopté par le BET.

DB11

4.4 Poteaux et poutres

La réalisation de poteaux et poutre seront en béton armé, dosé en ciment CEM II/B (R_{28} > 25 MPa), suivant les plans et repérage du maître d'œuvre. Le parement des poteaux et poutres seront du type "soigné" sur toutes les faces.
Leur équarrissage sera déterminé par le BET et recevra le visa du maître d'œuvre. Cet équarrissage tiendra compte des contraintes techniques, acoustiques, du respect de la volonté architecturale et de la nature des revêtements ultérieurs.
Localisation : selon plans architecte et principe de structure adopté par le BET.

4.5 Planchers

Les planchers seront réalisés en dalles béton armé, dosées en ciment CEM II/B (R_{28} > 25 MPa) et coulées en place ou prédalles industrielles bénéficiant d'un Avis Technique valide compris chape armée de compression coulée in situ et surfaçage de plancher prenant en compte la nature des revêtements de sols définis au présent CCTP ainsi que les réservations nécessaires pour assurer la parfaite continuité des niveaux finis compris réalisation de trémies, réservations, incorporations diverses et toutes sujétions de pose.
Localisation : tous les planchers hauts (compris support de charpente) et planchers intermédiaires et balcons sauf si planchers réalisés en « béton préfabriqué » suivant principe de structure adopté par le BET.

5. FAÇADES

5.1 Voiles de façade

La réalisation de murs porteurs ou non en béton armé (R_{28} > 25 MPa) suivant plans et repérage du maître d'œuvre et/ou calculs du BET.
Le parement des voiles sera du type « soigné » sur les deux faces. Leur épaisseur sera déterminée par le BET et recevra le visa du maître d'œuvre. Cette épaisseur tiendra compte des contraintes techniques, thermiques, acoustiques, du respect de la volonté architecturale et de la nature des revêtements ultérieurs.
Localisation : façades et pignons selon plan architecte et études du BET destinées à recevoir un isolant thermique intérieur et un enduit projeté ou plaquettes ou une peinture sur leur face extérieure.

5.2 Briquette en terre cuite

La fourniture et mise en œuvre de plaquettes en terre cuite seront réalisées selon plans de façades du maître d'œuvre conformément à la norme NF P 13-307 « Plaquettes murales en terre cuite ». Prévoir double encollage conformément au DTU. La colle utilisée sera certifiée CSTB CERTIFIED. Seule une pose sur maçonneries enduites au ciment ou sur voiles béton est autorisée.
L'espace entre joints horizontaux et verticaux doit être au minimum de 6 mm. Le remplissage des joints se fera au moins 24 heures après le collage avec un mortier colle adapté, prêt à l'emploi et compatible avec le mortier colle utilisé en partie courante. Les joints ne doivent pas être en saillie par rapport à la façade. Les joints doivent être réalisés à l'aide d'un mortier gris (sable de rivière) ne risquant pas de provoquer l'apparition d'efflorescences persistantes.
Localisation : habillages en façade au droit des structures selon études du BET.

5.3 Enduit de façade

L'enduit sera projeté en monocouche selon recommandation du CSTB (enduit en deux passes du type « frais sur frais ». La finition sera de type « GRATTÉ FIN », compatible avec le support ou finition définie dans le DTU en fonction du support. L'épaisseur minimum sera de 15 mm.
Localisation : toutes les façades et pignons suivant repérage sur plans architecte.

6. OUVRAGES DIVERS

6.1 Escaliers intérieurs

Exécution des escaliers selon plans du maître d'œuvre et plans techniques du BET de l'entreprise. Ces escaliers pourront être réalisés en place ou préfabriqués et posés.
Ils seront désolidarisés des structures verticales. Les niveaux prendront en compte les revêtements ultérieurs.
Les escaliers seront de type hélicoïdal avec fût central et seront destinés à recevoir une peinture de sol. Il est à prévoir la réalisation de stries formant nez de marches anti-dérapantes sans débord excessif pour ces escaliers ou bande antidérapante rapportée après coup.
La hauteur des marches est à limiter à 17 cm, le giron est au minimum égal à 28 cm.
Localisation : desserte des étages des bâtiments suivant plans architecte.

6.2 Cuvette ascenseur

La réalisation de la cuvette « ascenseur » sera conforme aux règlements et aux normes du constructeur. La prestation comprend la chape étanche (cuvelage) pour tous les appareils.
Les cuvettes seront calculées suivant le DTU 14.1 « cuvelage ». Il est à prévoir hauteur conforme aux normes (> 1,80 m), etc...
Localisation : selon plans architecte.

6.3 Joint de dilatation

L'entreprise exécutera les joints de dilatation conformément aux normes et demandes du bureau de contrôle.
Cette exécution comprend la fourniture et la mise en œuvre de joint de 2 cm ou 4 cm selon calculs du BET. Le joint devra être libre de tout point dure, le traitement en façade par la mise en œuvre d'un joint du type « tégo » ou sim, la fourniture et la mise en place d'un couvre-joint en aluminium laqué blanc dans le cas général, ou finition par joint thiokol.
Localisation : selon plans techniques du BET.

6.4 Isolants thermiques

Il est à prévoir la fourniture et la mise en œuvre par fixation mécanique d'isolant thermique en sous face de planchers suivant localisation.
L'épaisseur et les performances seront conformes aux calculs thermiques, acoustiques et au degré CF recherché.
Se reporter aux calculs thermiques joints en annexe.
Localisation : plancher haut sur locaux non chauffés en RDC et planchers des volumes chauffés donnant sur l'extérieur.
Remarques : Le type et les caractéristiques de l'isolant seront conformes aux calculs thermiques joints au présent CCTP. Il est rappelé que l'isolement « Feu » requis entre les locaux est obtenu par épaississement de la dalle haute du RdC. Les matériaux d'isolation et leur mise en œuvre seront conformes au « Guide de l'Isolation par l'Intérieur des Bâtiments d'Habitation » du point de vue des risques en cas d'incendie.

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.