



## LYCEE PAUL HERAUD GAP

### Réhabilitation énergétique du Lycée Paul Héraud à Gap

MAÎTRE D'OUVRAGE : Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, représenté par l'Agence Régionale d'Equipements et d'Aménagement (AREA-PACA)  
LOCALISATION : Gap (05)  
SURFACE : 412 800 m<sup>2</sup>  
MONTANT DES TRAVAUX: 7 000 000 € ht  
ANNÉE : livraison 2019  
EQUIPE : R. Jamot Architecte, Synapse Construction, Sigma Acoustique, C.Grillet Economie de la Construction, Socotec, Inddigo  
MISSION : Mission base + DIAG/REL/OPC/SYN/SSI  
PHOTOS : M-C Lucat

---



## LYCEE PAUL HERAUD GAP

Réhabilitation énergétique du Lycée Paul Héraud à Gap

# PRESENTATION PROJET

MAÎTRE D'OUVRAGE : Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur,  
Représenté par l'Agence Régionale d'Equipements et d'Aménagement (AREA-PACA)

LOCALISATION : Gap (05)

SURFACE : 412 800 m<sup>2</sup>

MONTANT DES TRAVAUX: 7 000 000 € ht

ANNÉE : livraison 2019

EQUIPE : R. Jamot Architecte, Synapse Construction, Sigma Acoustique, C.Grillet Economie de la Construction, Socotec, Inddigo

ENTREPRISES : THOMET (Gros Oeuvre), QUEYRAS TP, PROJISOL, LANDRAGIN, TOITURES MONTILIENNES,

ALPES PROVENCE MENUISERIES, PNR, CAVEGLIA & MARCHETTO, AILLIAUD FRERES, INEO GAP, ACAF GAP, MARCELLIN & Cie,

MISSION : Mission base + DIAG/REL/OPC/SYN/SSI

PHOTOS : M-C Lucat

L'objet principal de l'opération porte sur la **rénovation énergétique** du Lycée Paul Héraud à Gap avec pour objectif la réduction de 50% des consommations d'Énergie et l'**obtention du label BDM niveau OR (bâtiment durable méditerranéen)**. Label BDM niveau Or obtenu en novembre dernier pour la phase réalisation. En complément de ce programme initial, l'opération a porté aussi sur la **mise en conformité PMR de l'établissement et la mise en sécurité du site**, notamment avec le réaménagement du parvis et de l'entrée du site. Cette dernière a été mise en place par la région en cours d'étude (stade APD) suite aux attentats de Nice. L'opération a servi à la définition du référentiel de la région concernant la sécurité de leurs établissements.

Tous les bâtiments sont concernés par l'opération. Les bâtiments intègrent les fonctions d'enseignement général, l'enseignement technologique mécanique auto et PL avec plateau de conduite, le gymnase, la restauration, l'administration et les logements de fonction. Les principaux travaux de rénovation énergétique consistaient à **renforcer les performances thermiques des enveloppes**, à la fois en façade, en toiture, dans les combles et en plancher haut de vide sanitaire. Pour cela il a été réalisé le renforcement par l'isolation thermique par l'extérieur et la **mise en œuvre de protections solaires adaptées sur les différentes façades des différents bâtiments en fonction de leurs usages et de leurs orientations**. Le programme privilégie l'utilisation de **matériaux biosourcés** qui ont été utilisés notamment pour le traitement de l'isolation.

A cela sont associés des restructurations de locaux tels que le CDI et les vestiaires du gymnase avec la salle de musculation dont les travaux permettent de conjuguer à la fois la rénovation énergétique et la mise en conformité accessibilité.

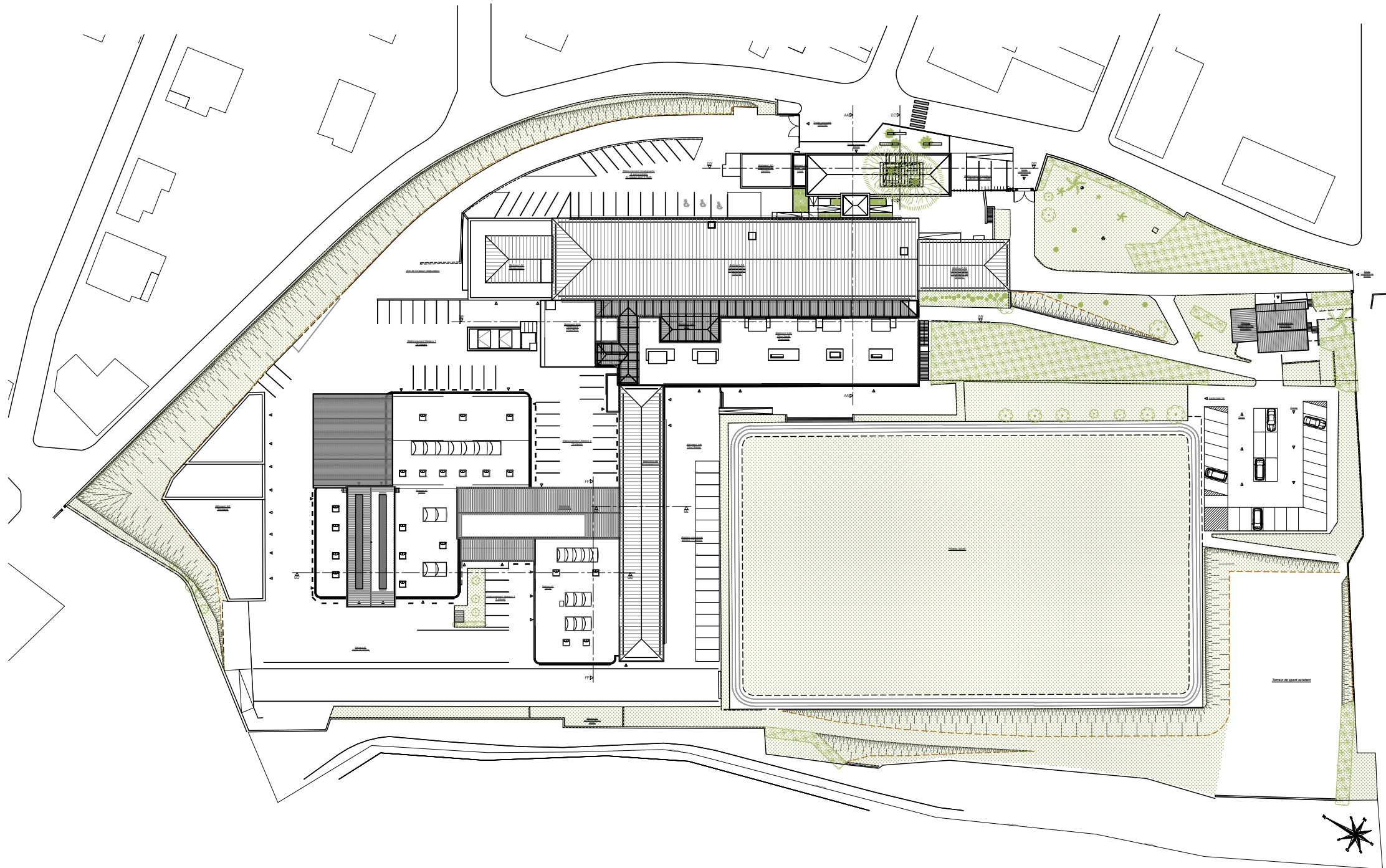
Le nouvel aménagement du parvis en complément des besoins de mise en conformité accessibilité et le mise en sécurité du site notamment avec la création du sas, a pour objectif de requalifier l'entrée du site. Le parti architectural et paysagé consiste d'une part à exploiter au maximum l'emprise foncière du site avec la création d'un espace piéton le long de la rue de Bonne et d'autre part à **signaler l'entrée avec la création d'un grand auvent** coiffant la nouvelle loge et le local 2 roues créé. **Ce grand préau est un élément d'attente, de discussions et de rencontres**. Il est situé en position central et est évidé au droit des deux cèdres centenaires existants. Élément essentiel de la composition, **le préau permet de marquer l'entrée et offre une percée visuelle jusqu'à la cour haute et le paysage lointain**. Le traitement de la sous-face de cet auvent se prolonge dans le hall jusqu'à la cour haute. Son revêtement en métal déployé couleur « champagne » est le fil conducteur depuis l'accès principal vers les entrées des bâtiments.

L'auvent a été réalisé en **structure bois de type lamellé collé lazuré gris** de manière à garantir une stabilité de teinte de l'ouvrage dans le temps. Ce même matériau est utilisé comme **protection solaires** à la fois verticale et horizontale sur les façades des bâtiments A et B. Les volumes tels que la loge et le local vélo sont revêtus d'un parement en métal déployé couleur champagne que l'on retrouve aussi en façades des bâtiments A et B par touches ponctuelles en imposte et allèges des ouvertures suivant un rythme défini suivant le code morse. Ces éléments qui s'inscrivent en rythme suivant la modénature de façades des bâtiments existants sont en relief des façades préalablement isolées par l'extérieur et revêtus. Afin d'obtenir une **homogénéité de traitement et une lecture commune à tous les bâtiments** malgré la forte déclivité du terrain, les soubassements des bâtiments sont revêtus d'un parement minéral de type Eternit sombre.

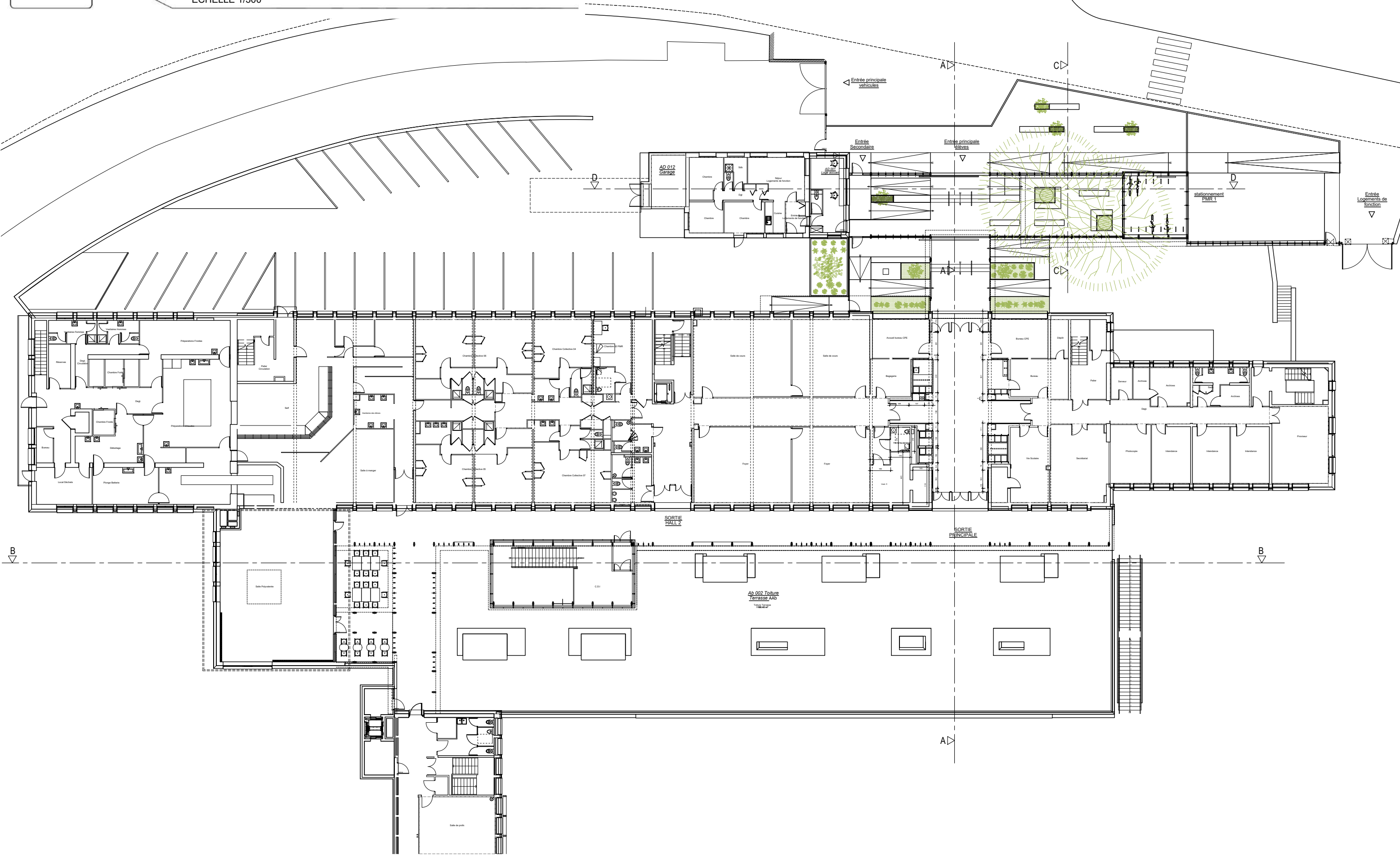
La composition spatiale des espaces utilise le mobilier urbain comme les bancs et jardinières pour structurer les **espaces de rencontre et de convivialité** extérieurs comme par exemple pour l'espace du sas sous les deux grands cèdres existants et le futur préau. Cette couverture génère une protection et donne certaine intimité au lieu mise en valeur par les assises et plateformes.



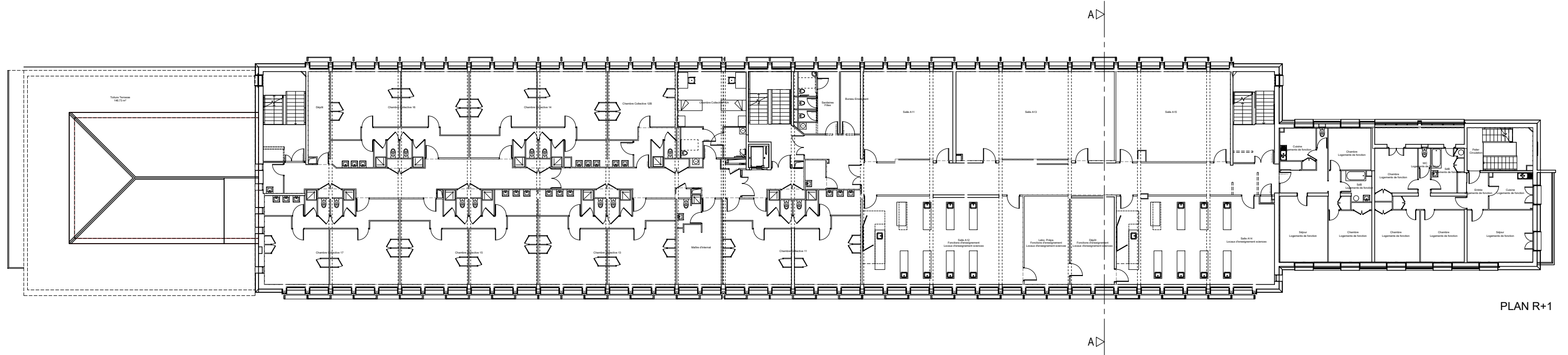
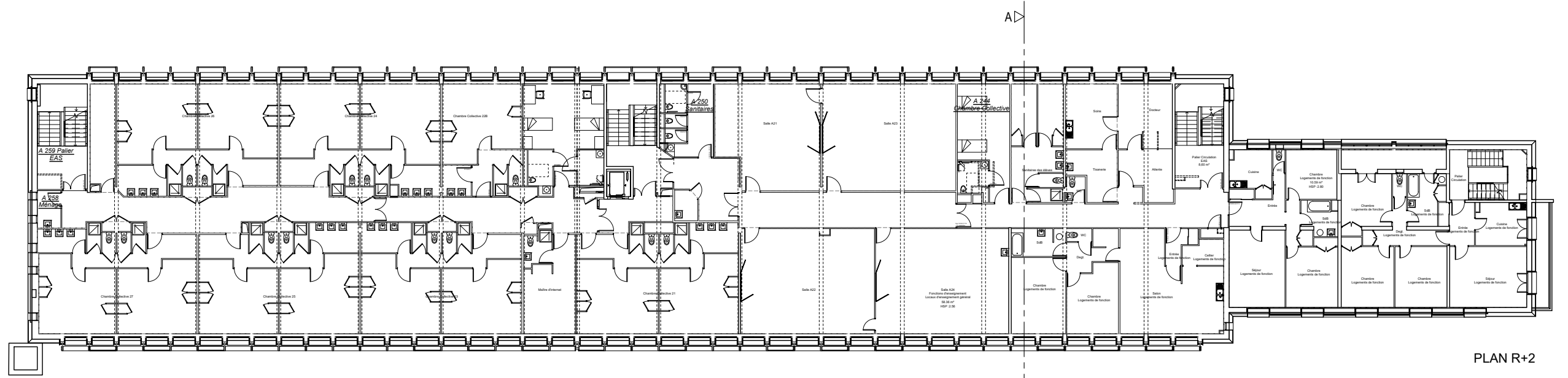


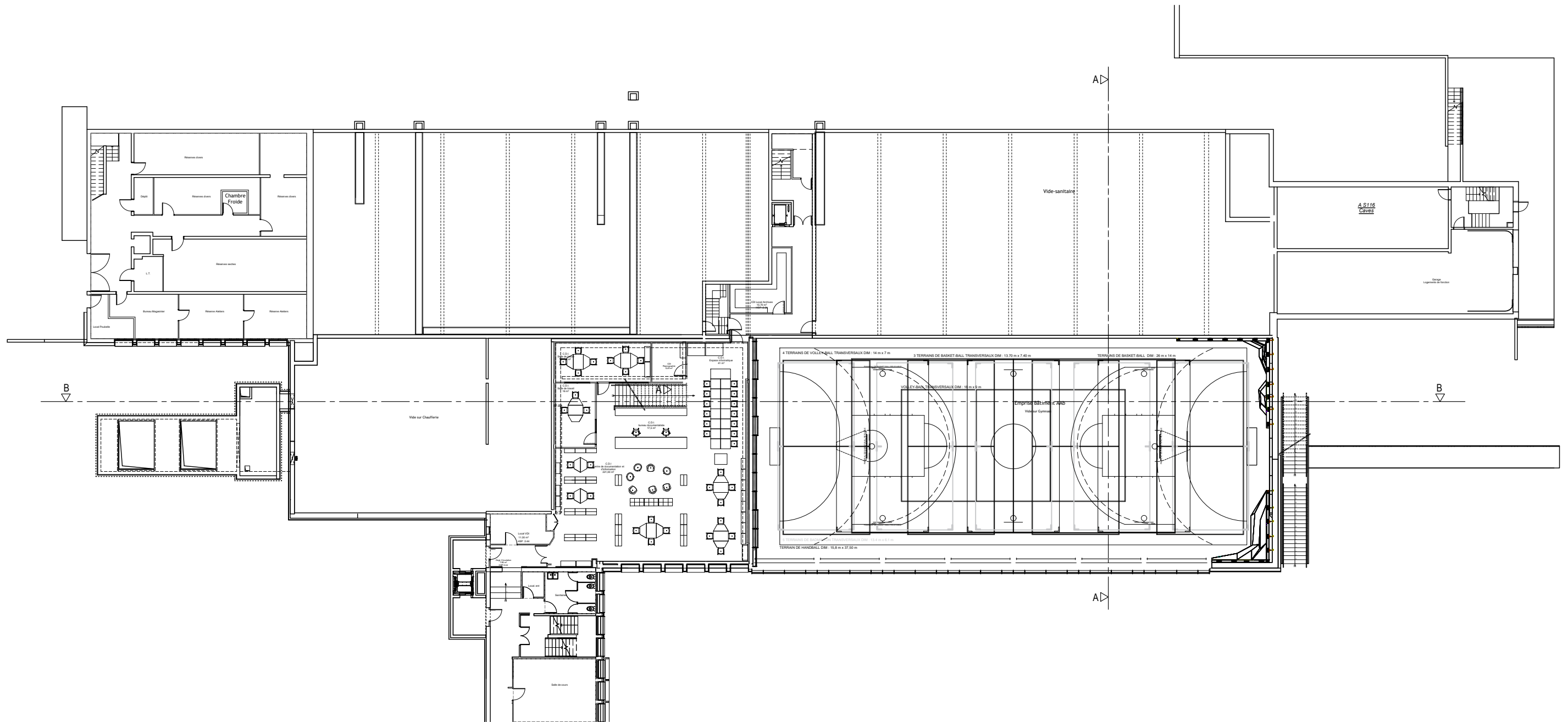


**LYCEE PAUL HERAUD GAP**  
Réhabilitation énergétique du Lycée Paul Héraud à Gap  
**BAT AA - PLAN RDC**  
ECHELLE 1/300

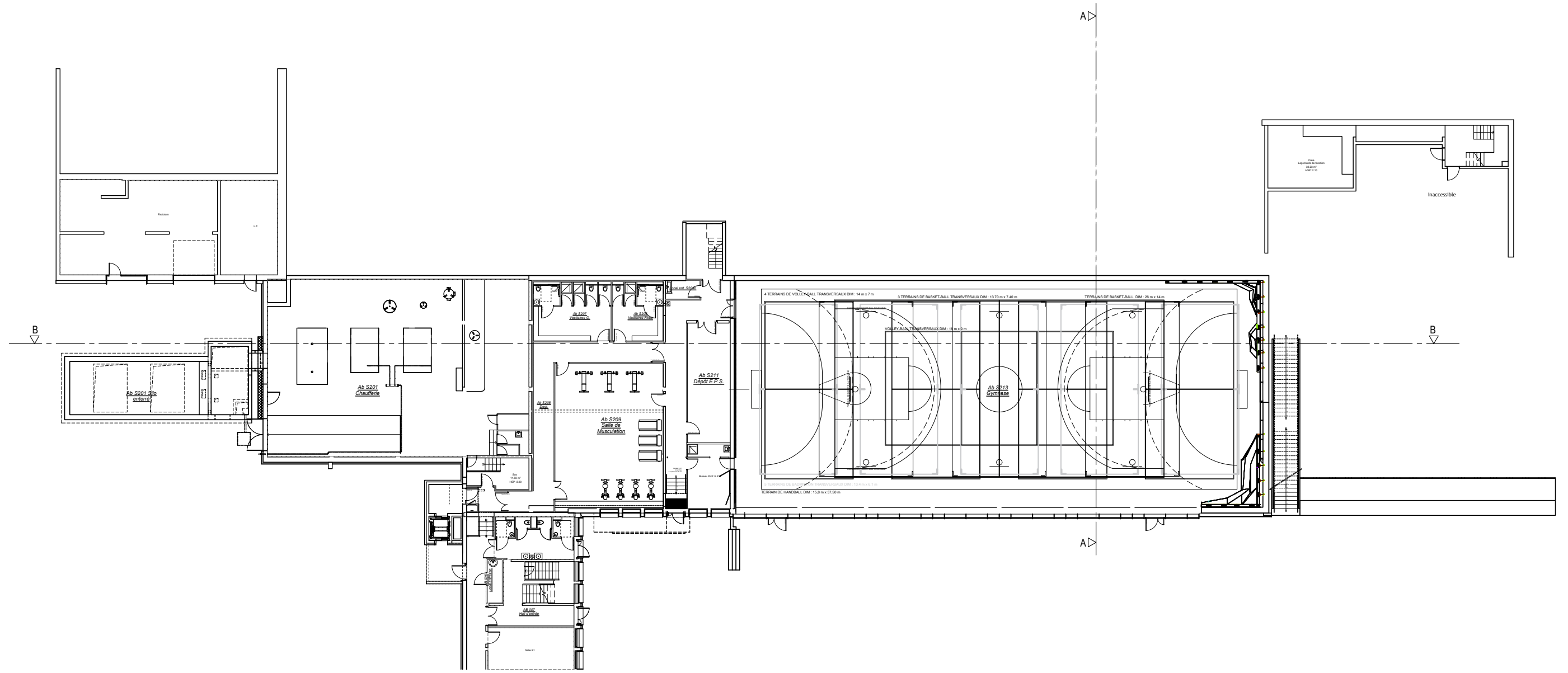


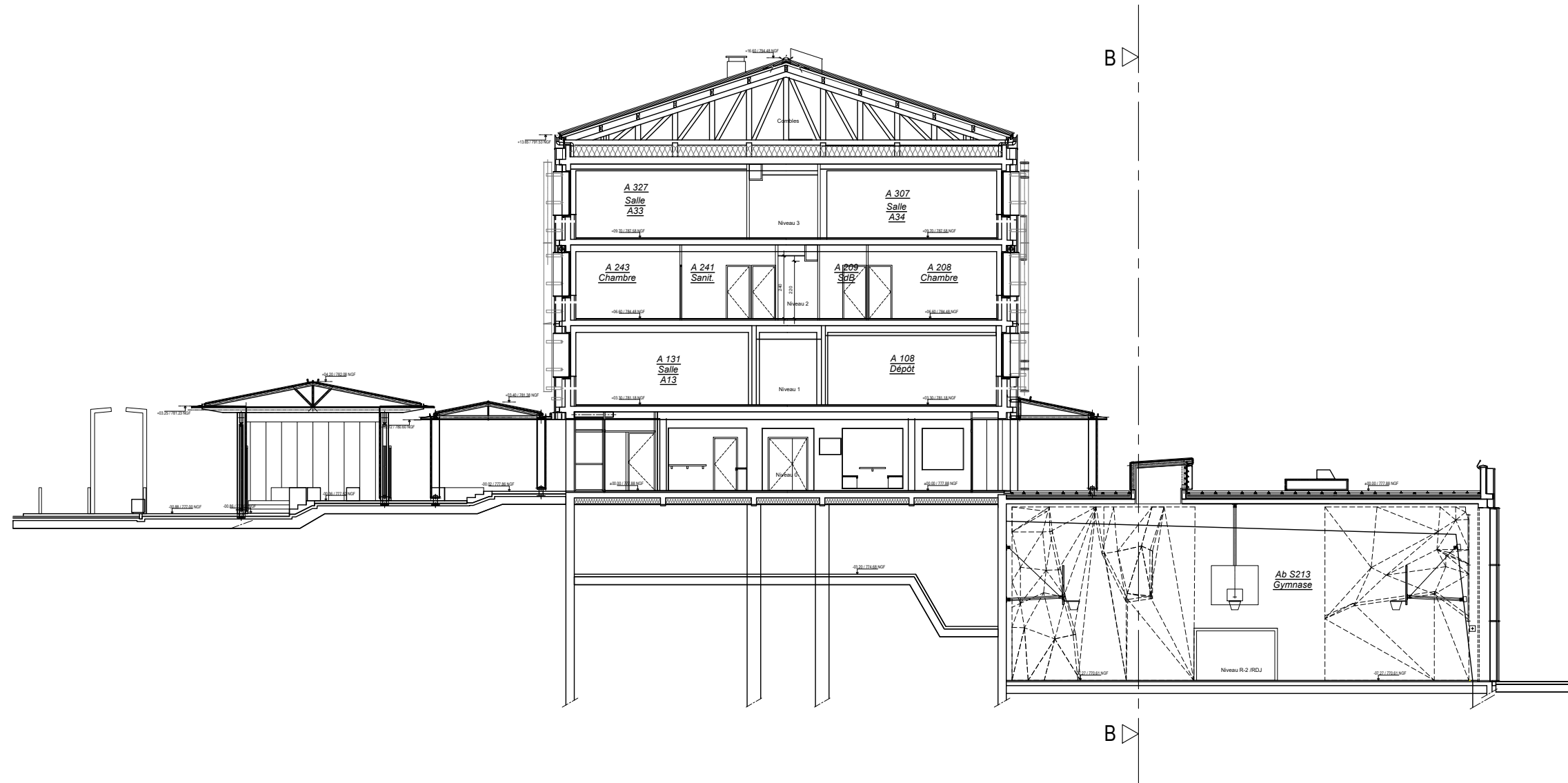




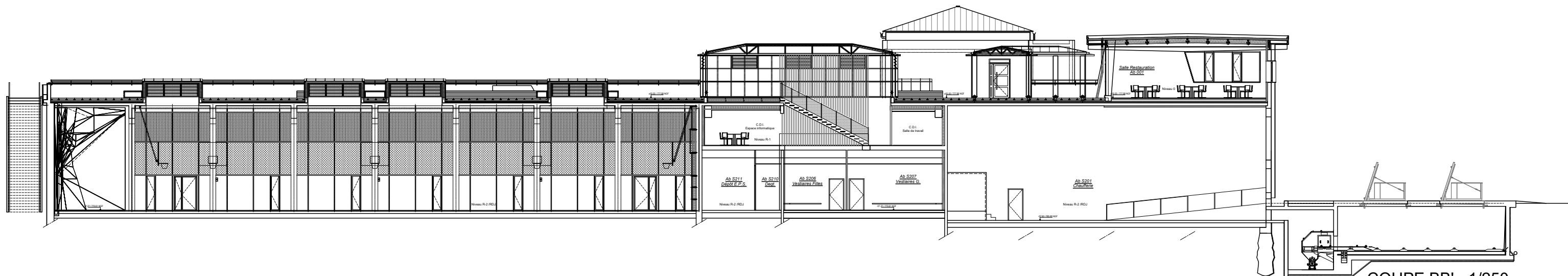








COUPE AA' - 1/200



COUPE BB' - 1/250

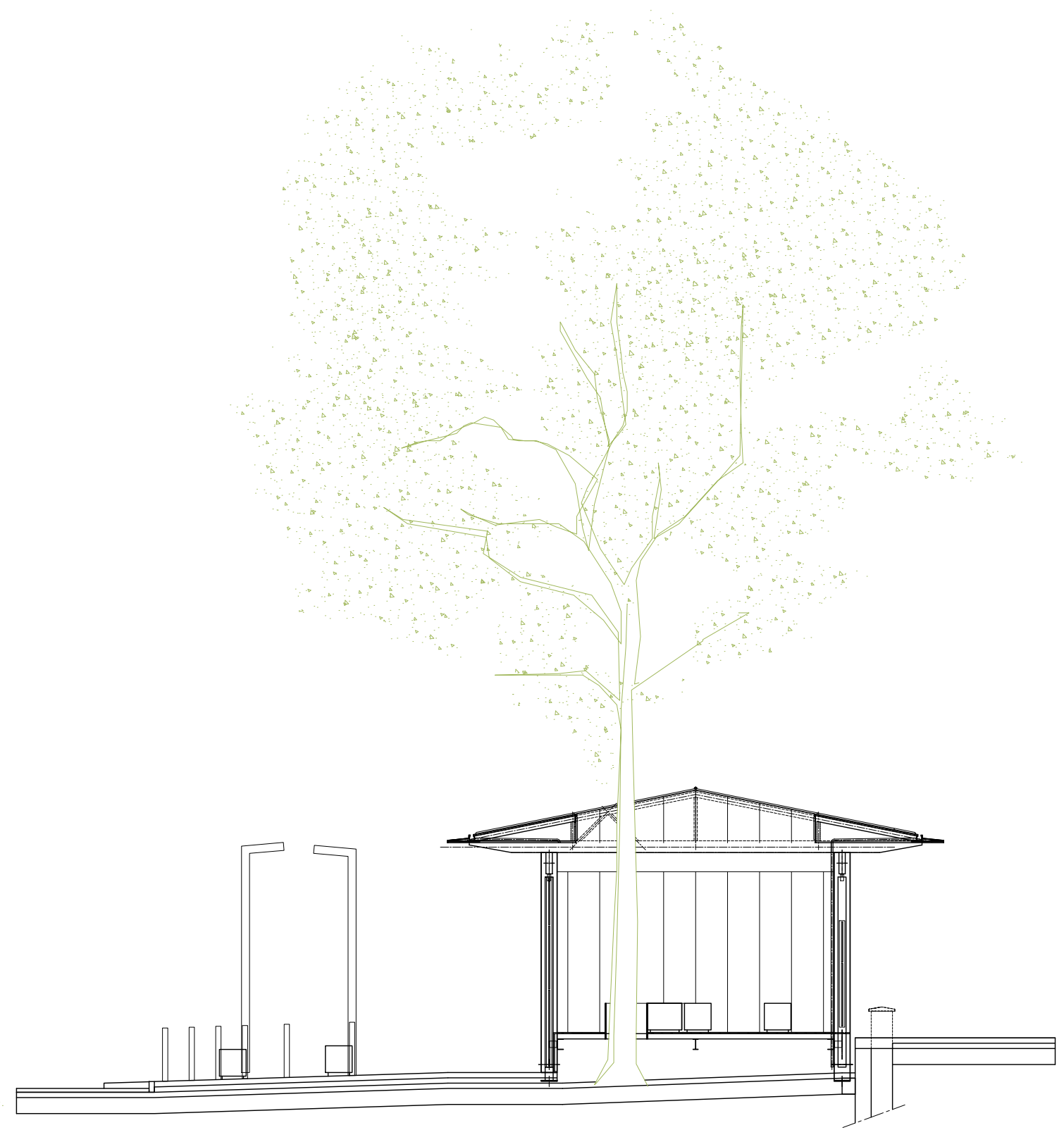


LYCEE PAUL HERAUD GAP

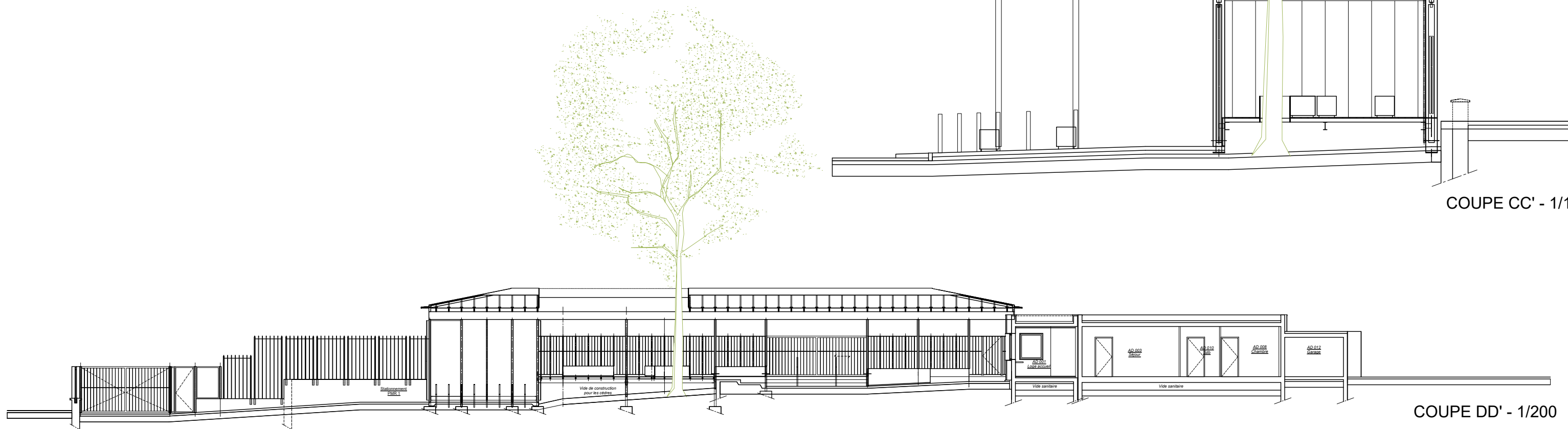
Réhabilitation énergétique du Lycée Paul Héraud à Gap

BAT AA - COUPES CC' et DD'

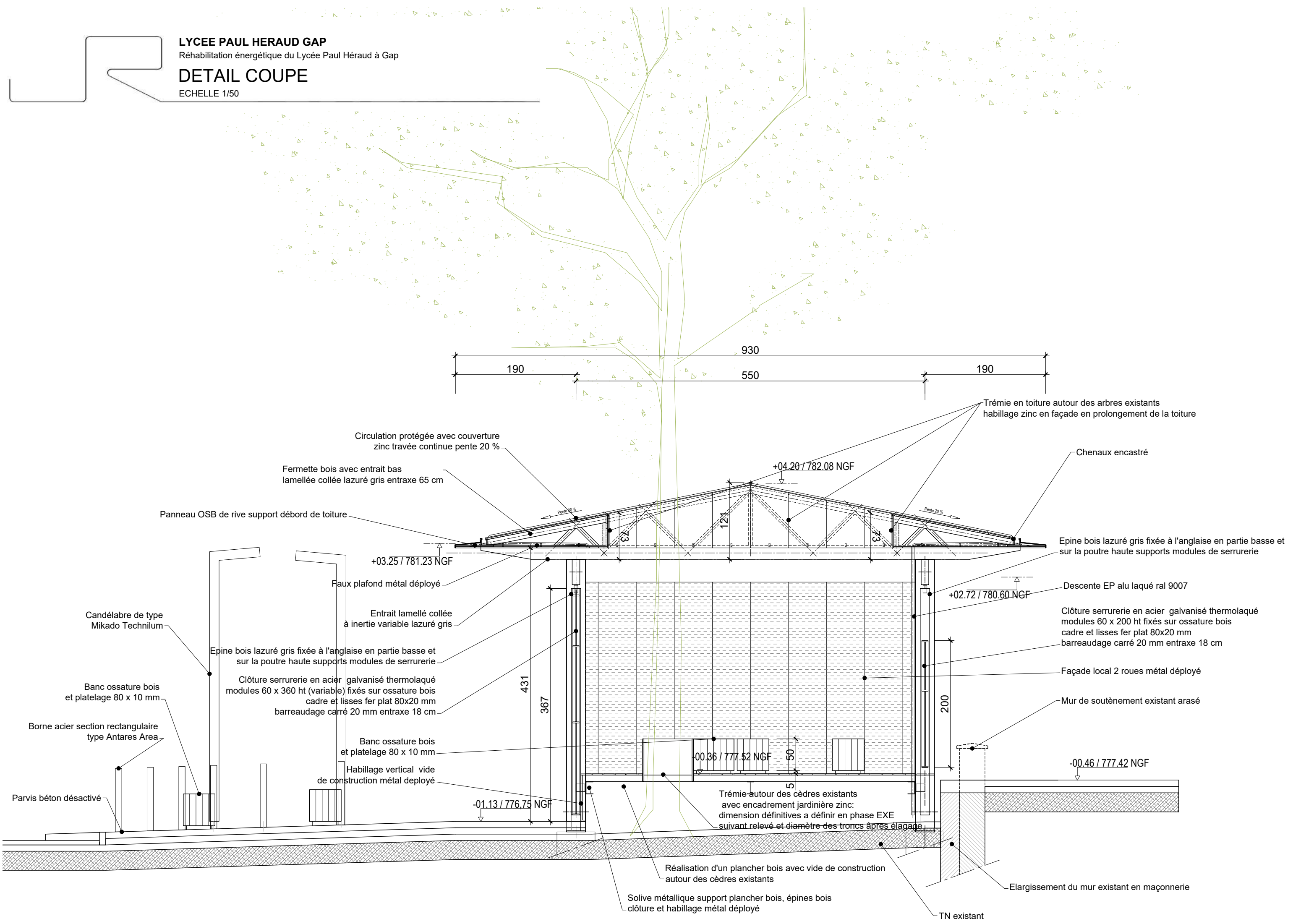
ECHELLE 1/100 ET 1/200



COUPE CC' - 1/100



COUPE DD' - 1/200



930  
 190 550 190

Trémie en toiture autour des arbres existants  
 habillage zinc en façade en prolongement de la toiture

Circulation protégée avec couverture  
 zinc travée continue pente 20 %

Fermette bois avec entrain bas  
 lamellée collée lazuré gris entraxe 65 cm

Panneau OSB de rive support débord de toiture

+04.20 / 782.08 NGF

Chenaux encastré

Epine bois lazuré gris fixée à l'anglaise en partie basse et  
 sur la poutre haute supports modules de serrurerie

+03.25 / 781.23 NGF

Faux plafond métal déployé

+02.72 / 780.60 NGF

Descente EP alu laqué ral 9007

Entrain lamellé collée  
 à inertie variable lazuré gris

Clôture serrurerie en acier galvanisé thermolaqué  
 modules 60 x 200 ht fixés sur ossature bois  
 cadre et lisses fer plat 80x20 mm  
 barreaudage carré 20 mm entraxe 18 cm

Candélabre de type  
 Mikado Technilum

Epine bois lazuré gris fixée à l'anglaise en partie basse et  
 sur la poutre haute supports modules de serrurerie

Façade local 2 roues métal déployé

Banc ossature bois  
 et platelage 80 x 10 mm

Clôture serrurerie en acier galvanisé thermolaqué  
 modules 60 x 360 ht (variable) fixés sur ossature bois  
 cadre et lisses fer plat 80x20 mm  
 barreaudage carré 20 mm entraxe 18 cm

Mur de soutènement existant arasé

Borne acier section rectangulaire  
 type Antares Area

Banc ossature bois  
 et platelage 80 x 10 mm

Habillage vertical vide  
 de construction métal déployé

-00.36 / 777.52 NGF

-00.46 / 777.42 NGF

Parvis béton désactivé

-01.13 / 776.75 NGF

Trémie autour des cèdres existants  
 avec encadrement jardinière zinc:  
 dimension définitives à définir en phase EXE  
 suivant relevé et diamètre des troncs après élagage

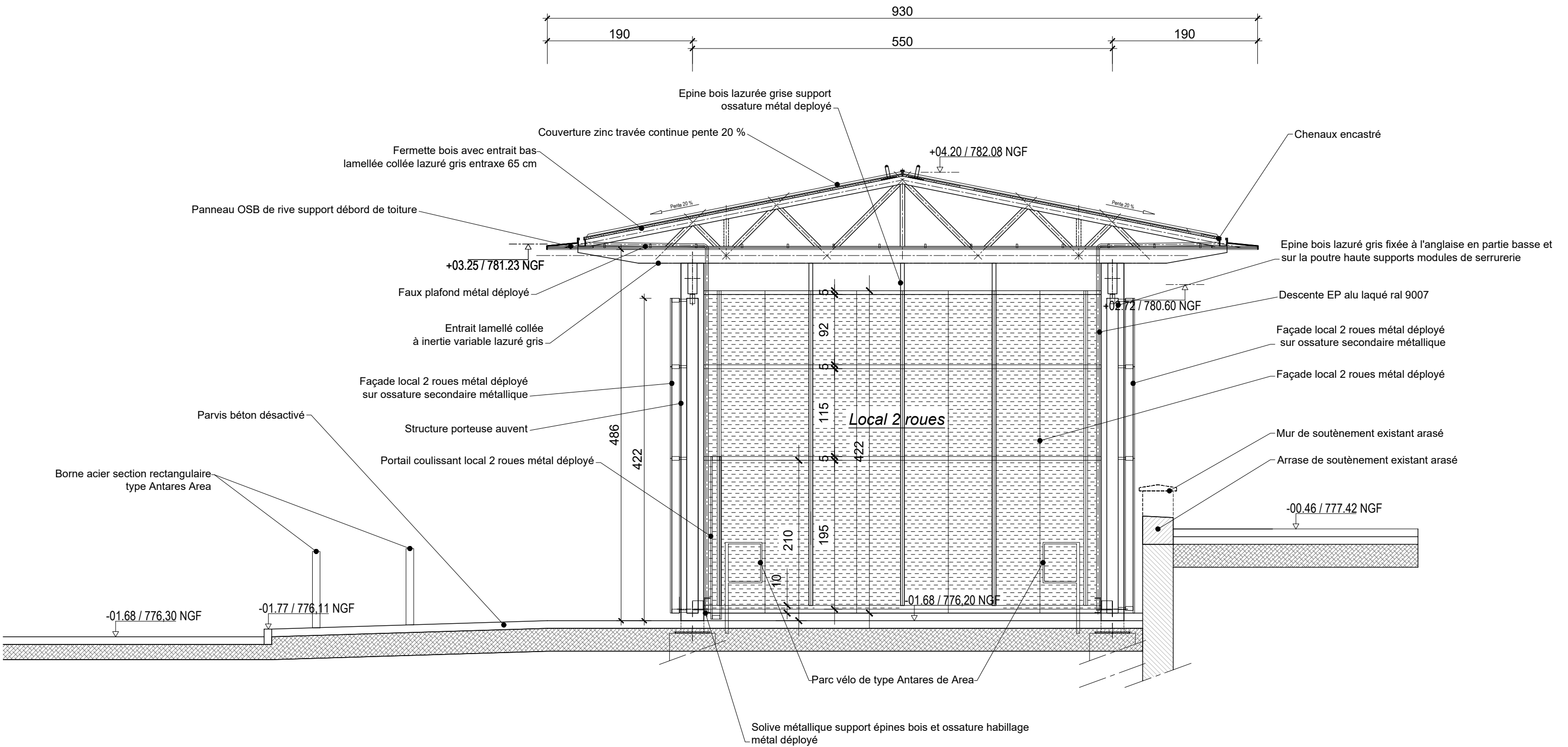
Réalisation d'un plancher bois avec vide de construction  
 autour des cèdres existants

Solive métallique support plancher bois, épinés bois  
 clôture et habillage métal déployé

Elargissement du mur existant en maçonnerie

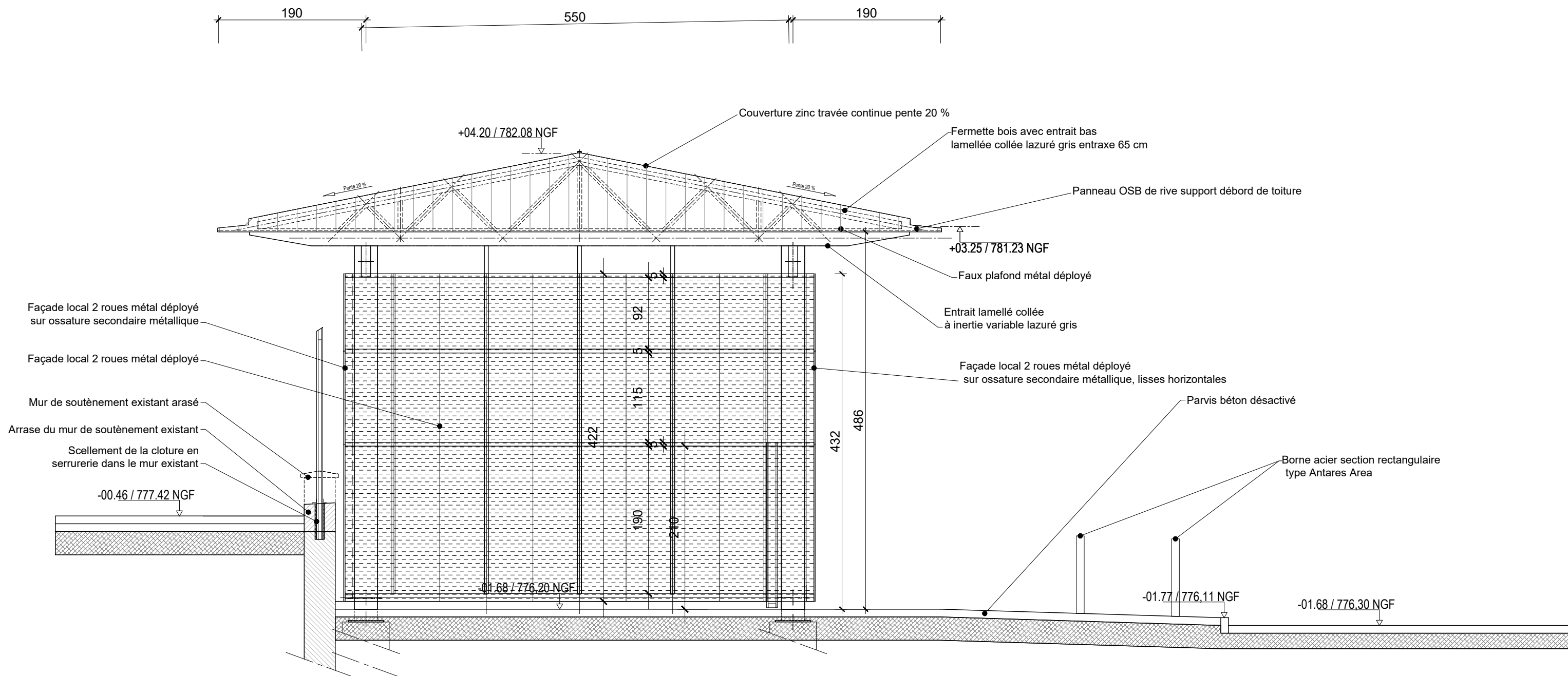
TN existant



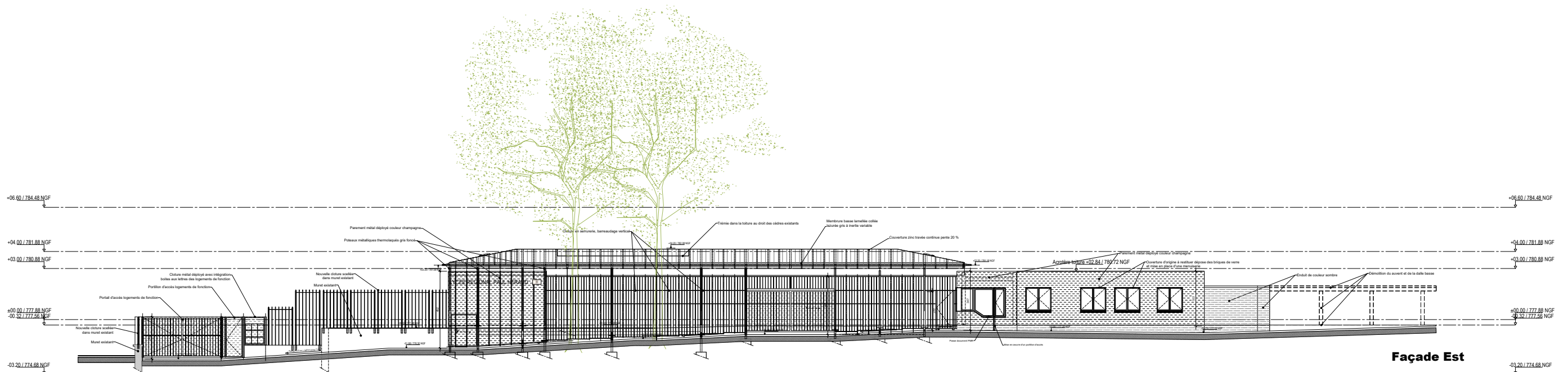
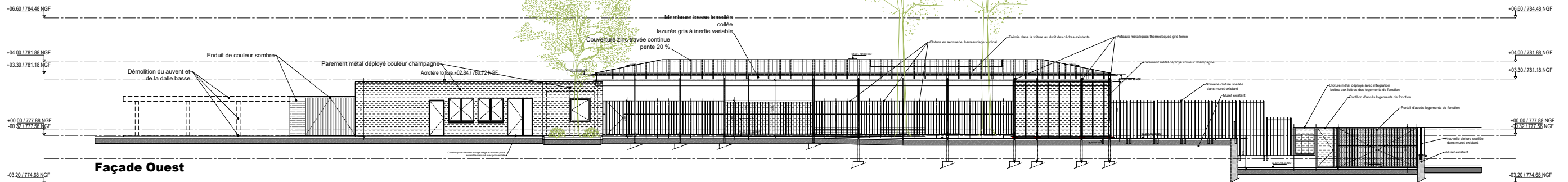
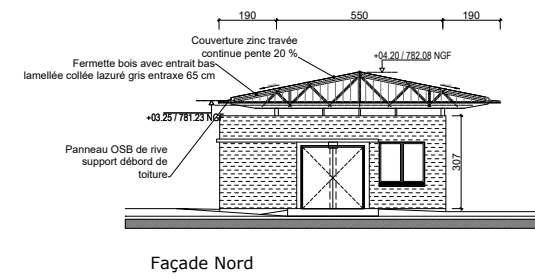
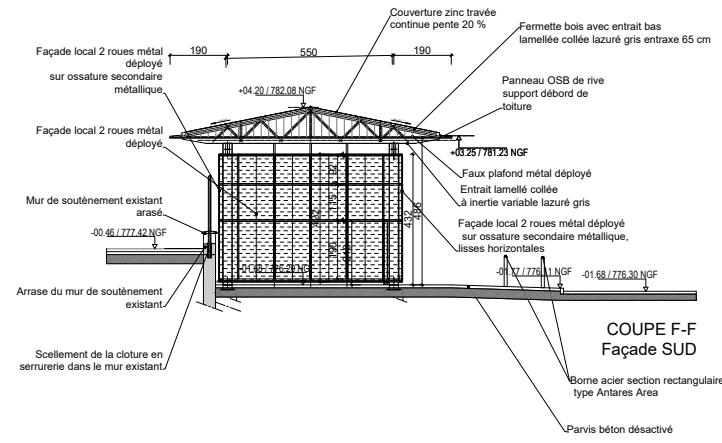


# DETAIL COUPE

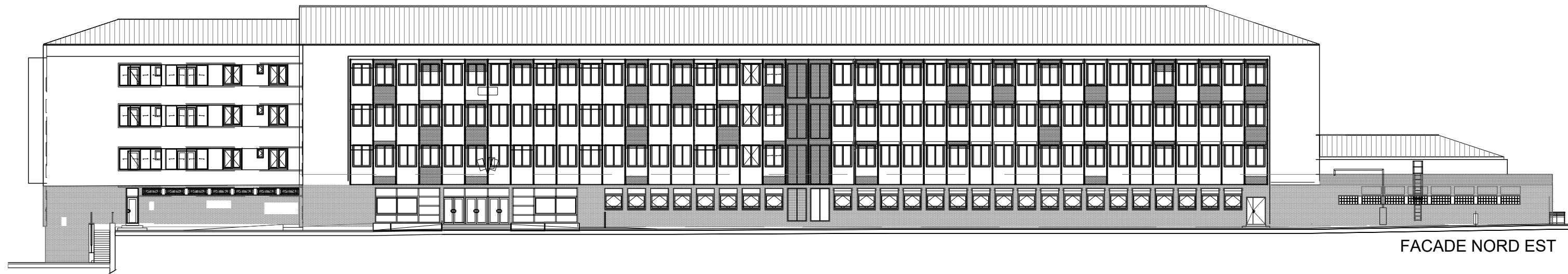
ECHELLE 1/50



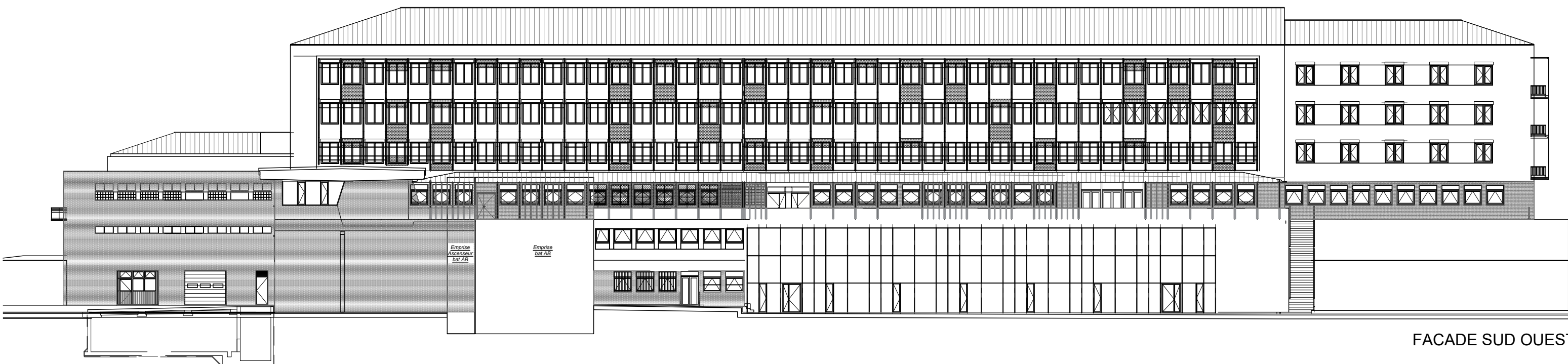
**LYCEE PAUL HERAUD GAP**  
 Réhabilitation énergétique du Lycée Paul Héraud à Gap  
**DETAIL COUPE**  
 ECHELLE 1/50



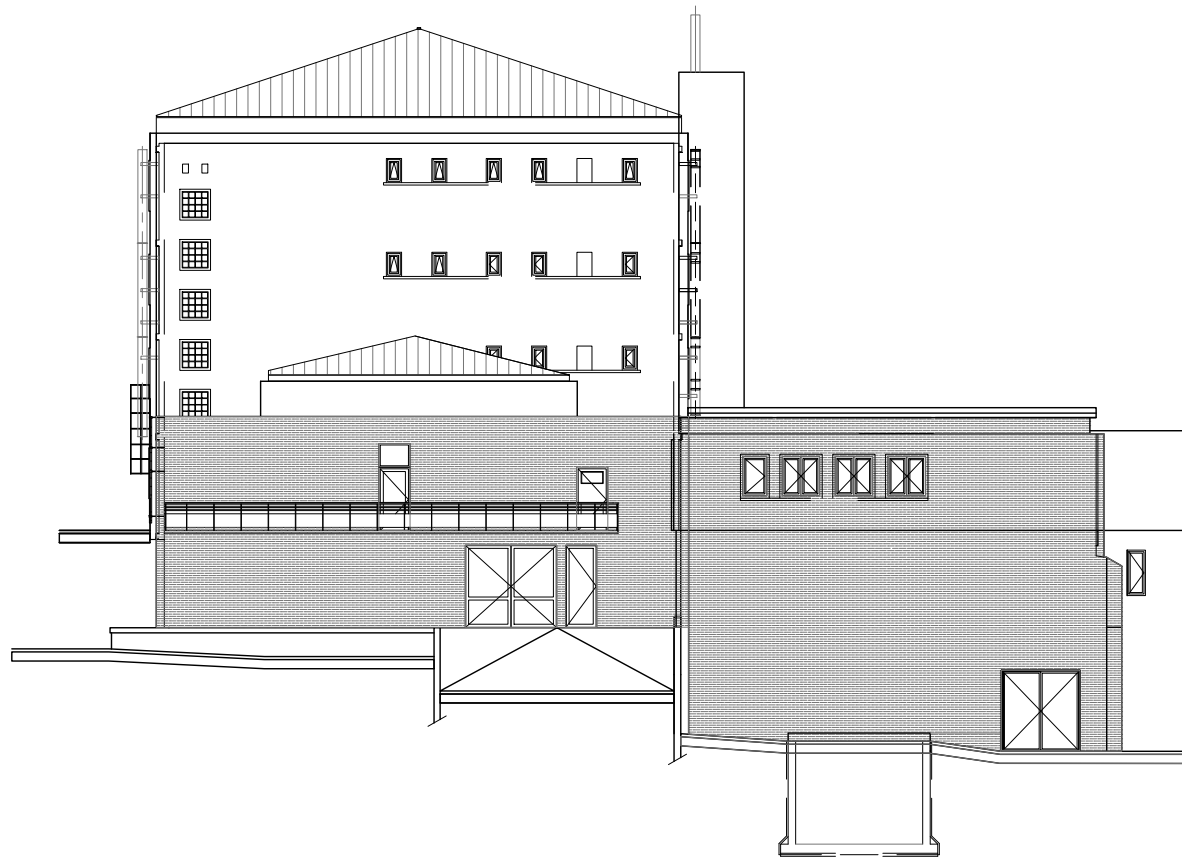




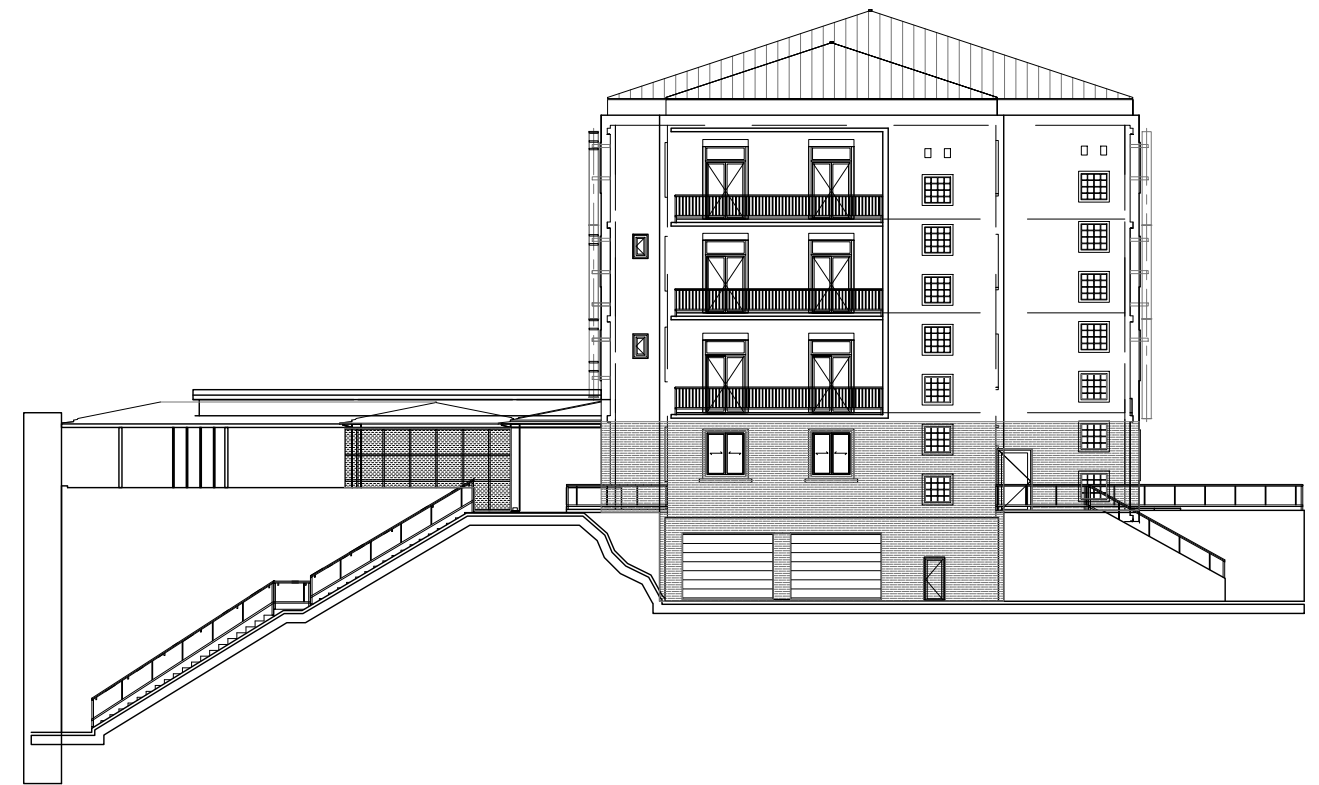
FACADE NORD EST



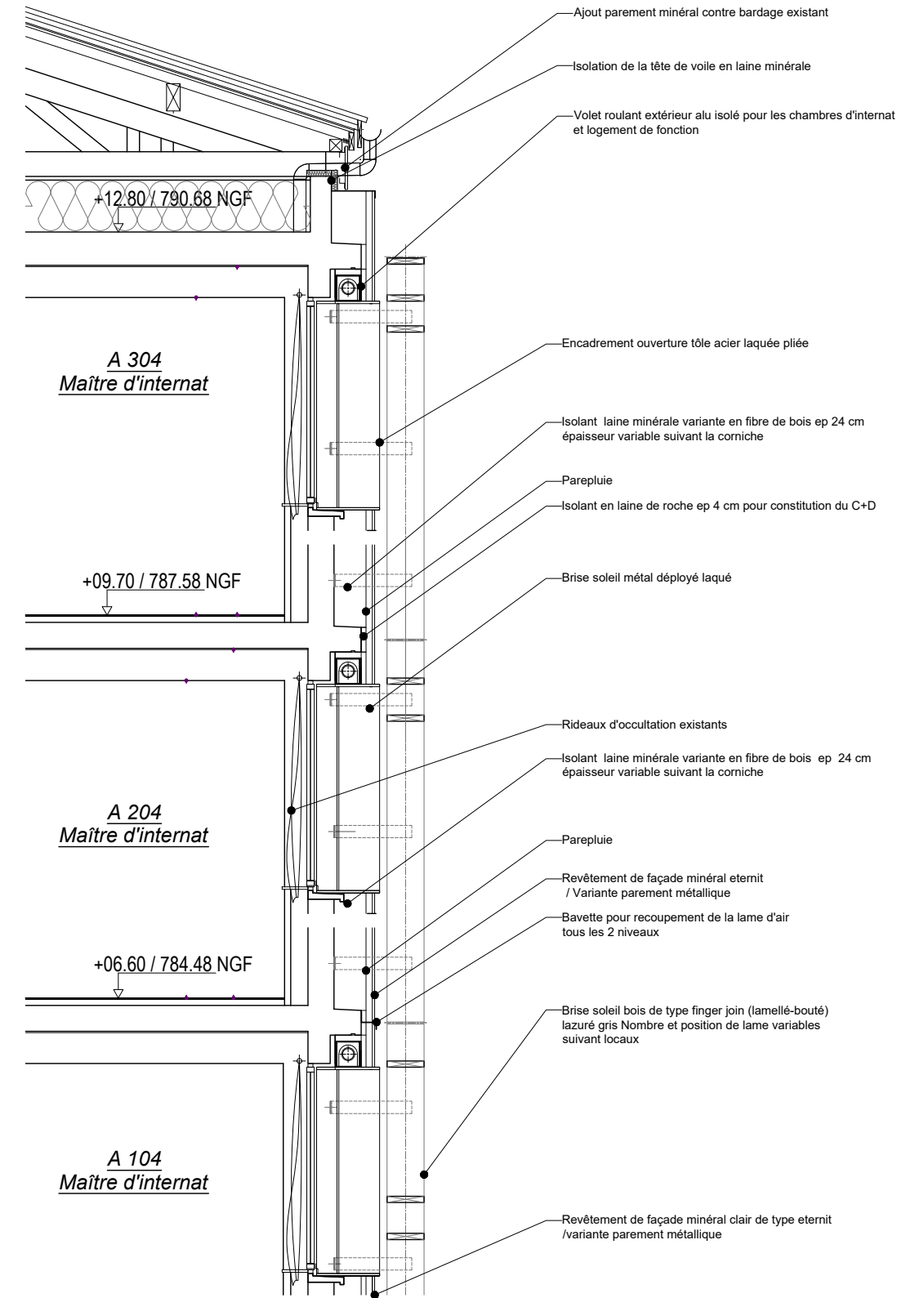
FACADE SUD OUEST



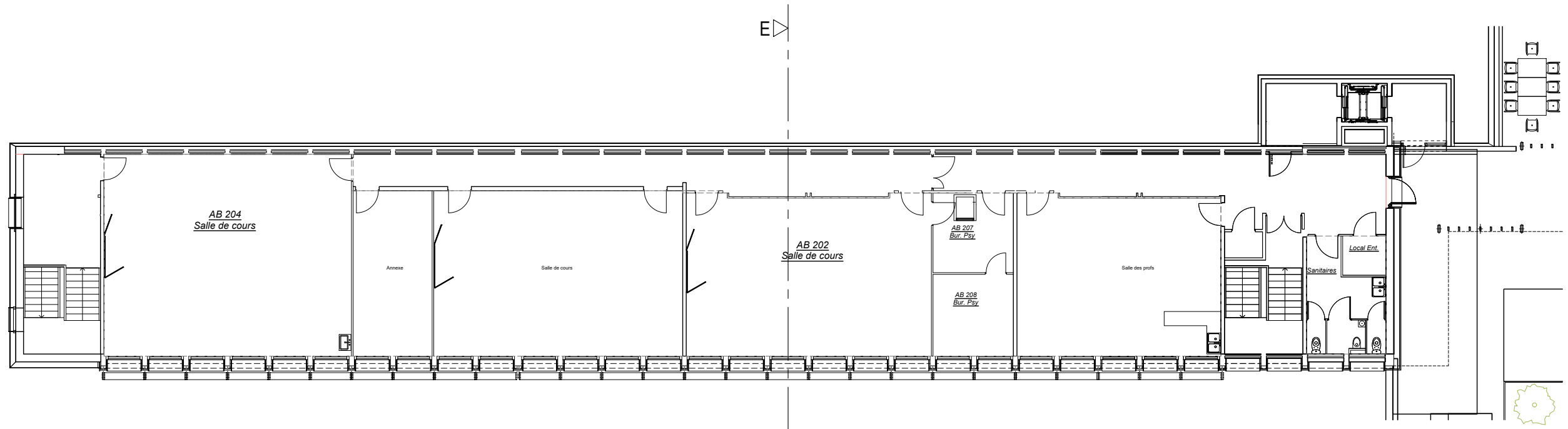
FACADE NORD OUEST



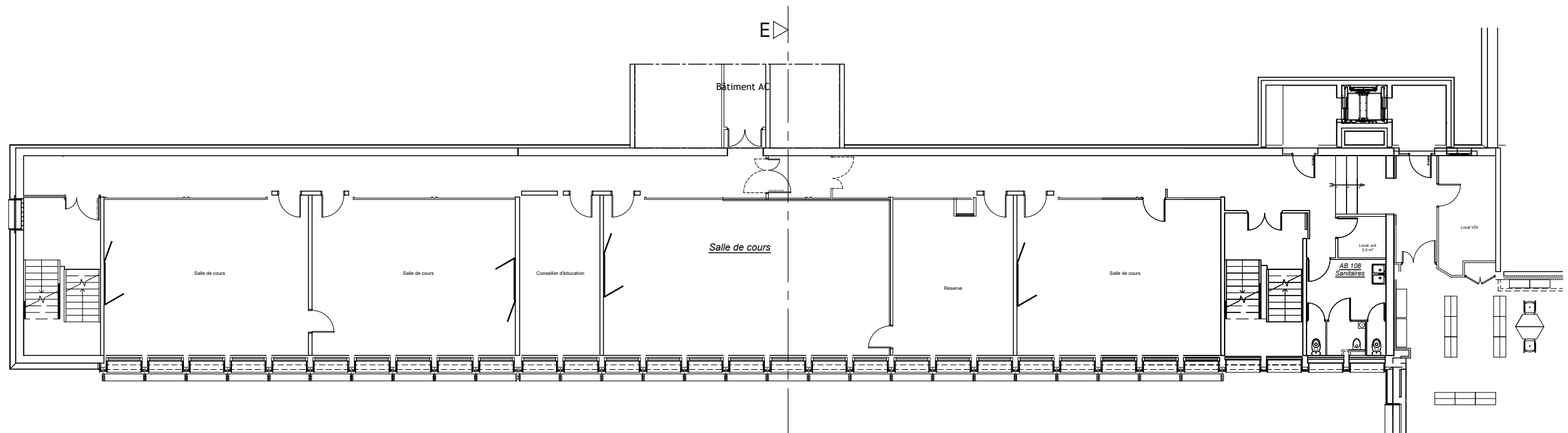
FACADE SUD EST



*Coupe de façade projet*  
*File 6/8 renforcement isolation*

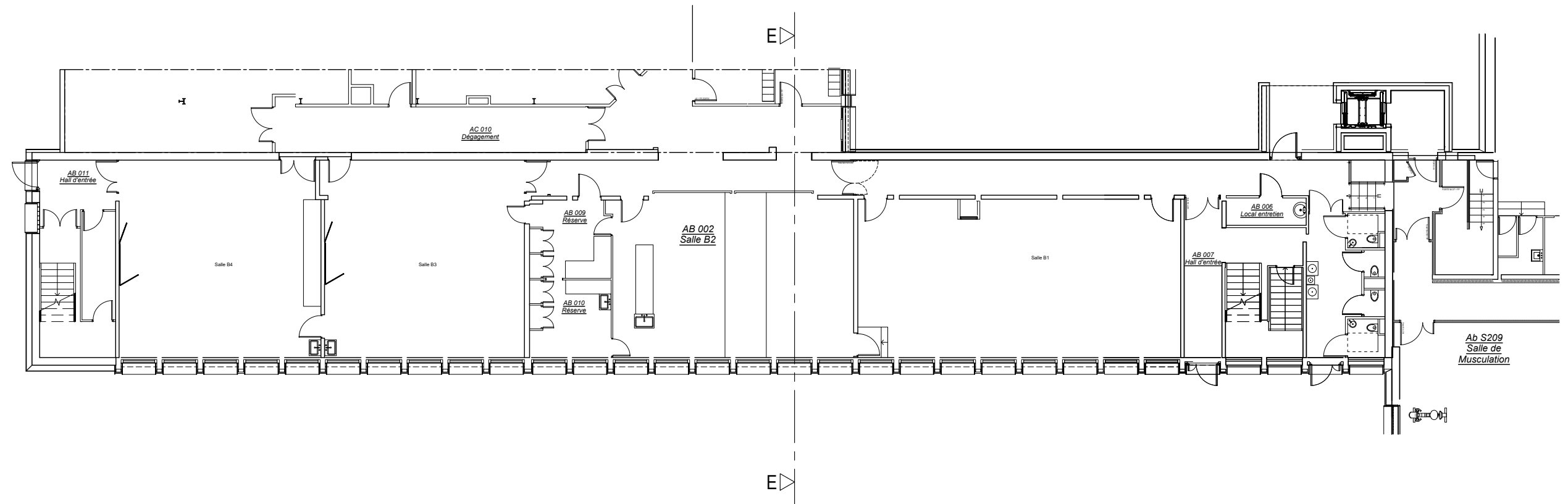


PLAN R+1



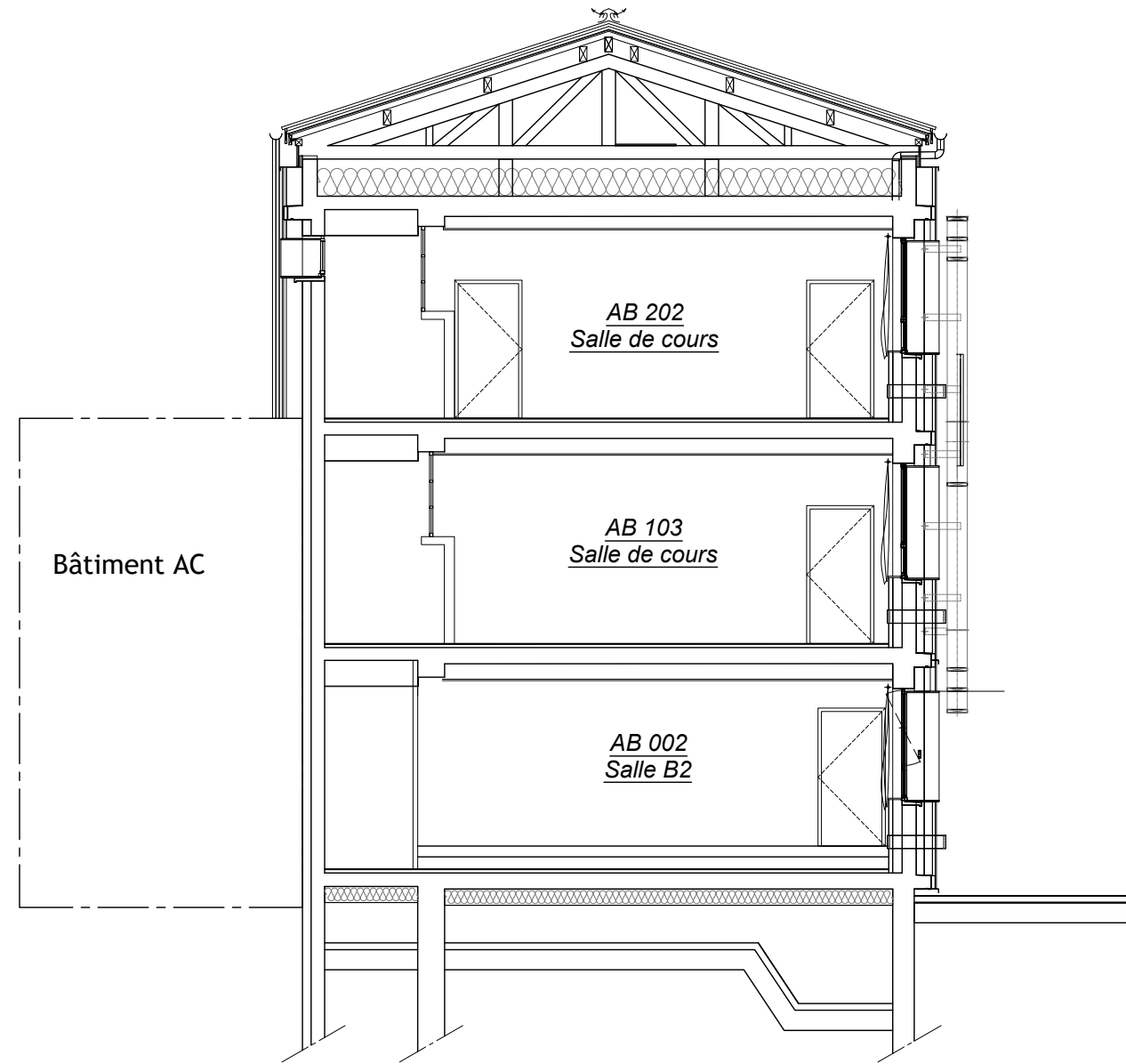
PLAN RDC



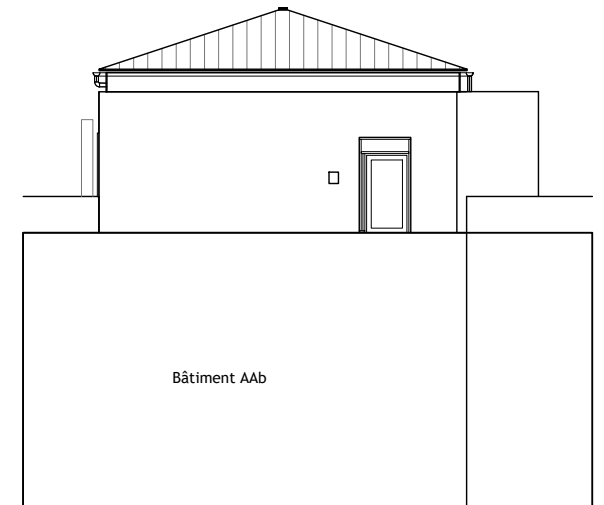
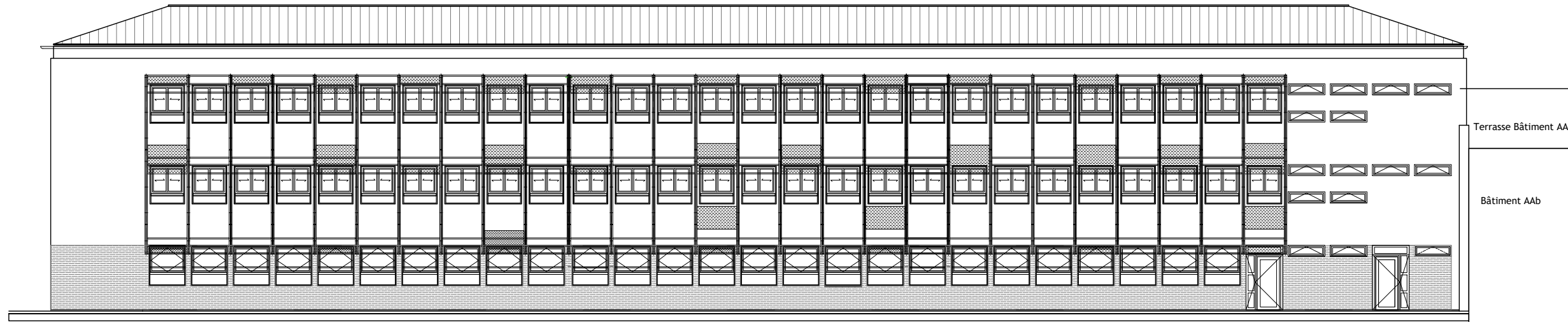


BAT AB - COUPE

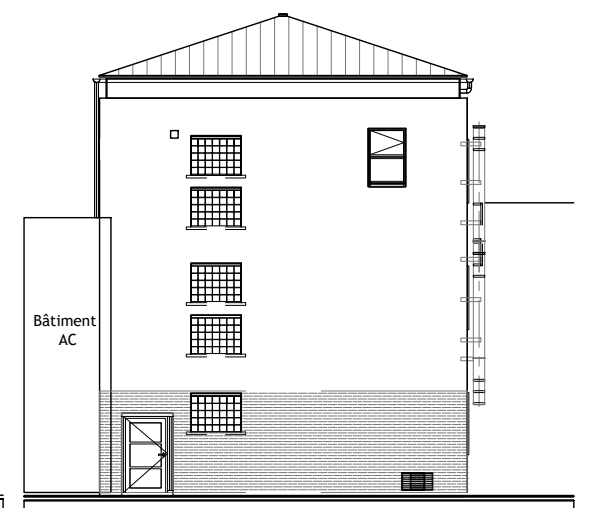
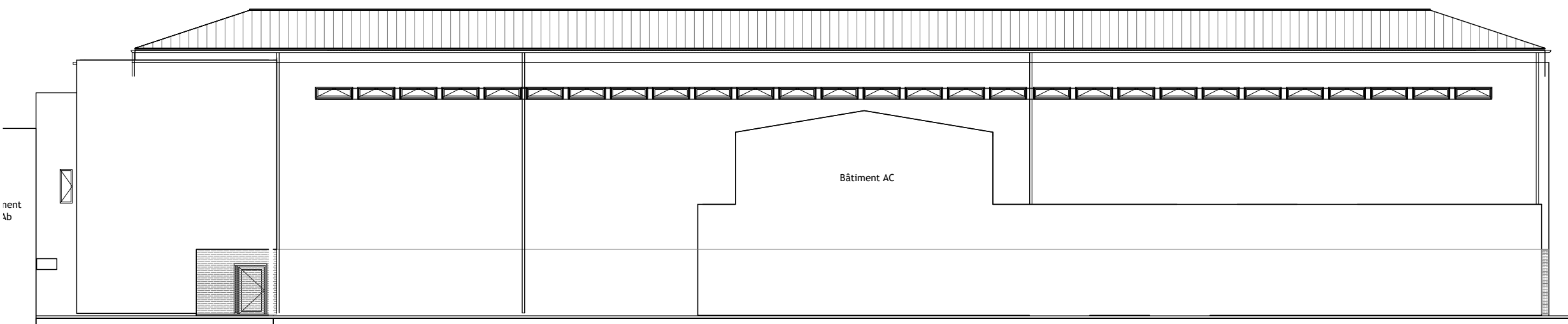
ECHELLE 1/100



COUPE EE'



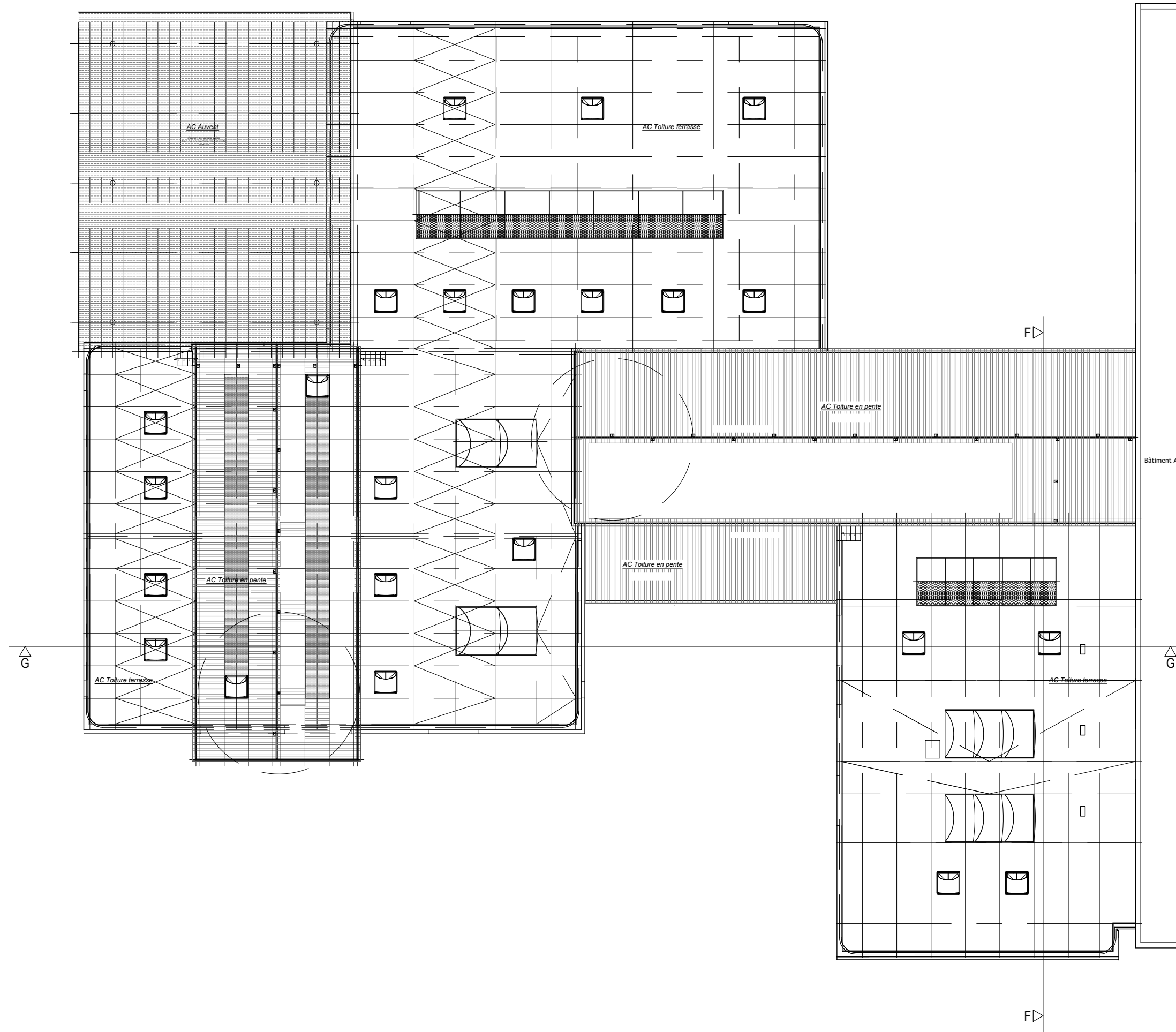
FACADE EST



FACADE OUEST





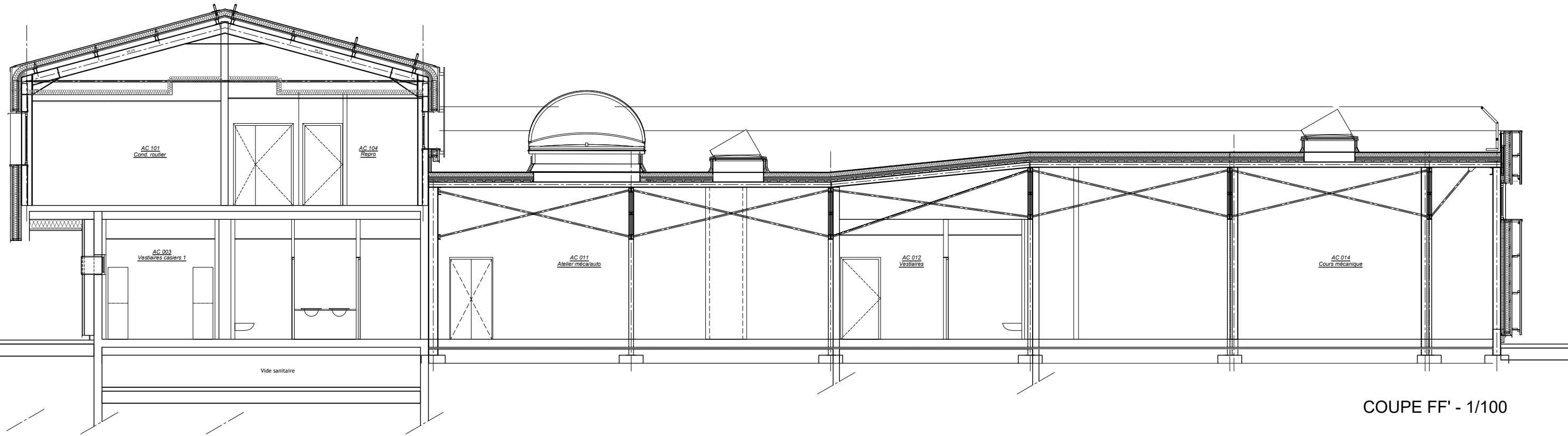


LYCEE PAUL HERAUD GAP

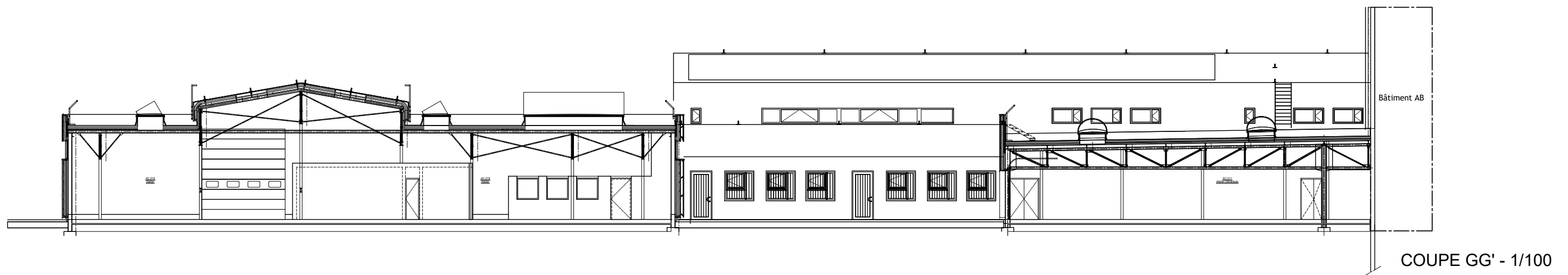
Réhabilitation énergétique du Lycée Paul Héraud à Gap

BAT AC - COUPES FF' ET GG'

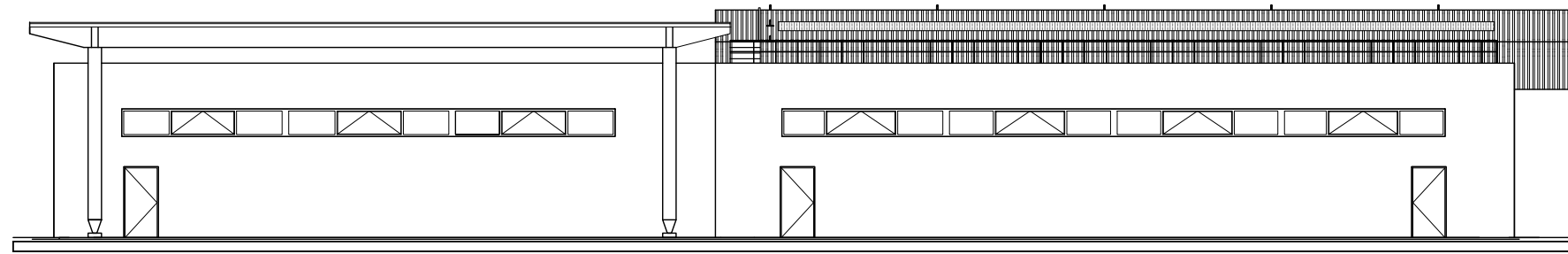
ECHELLE 1/100 ET 1/200



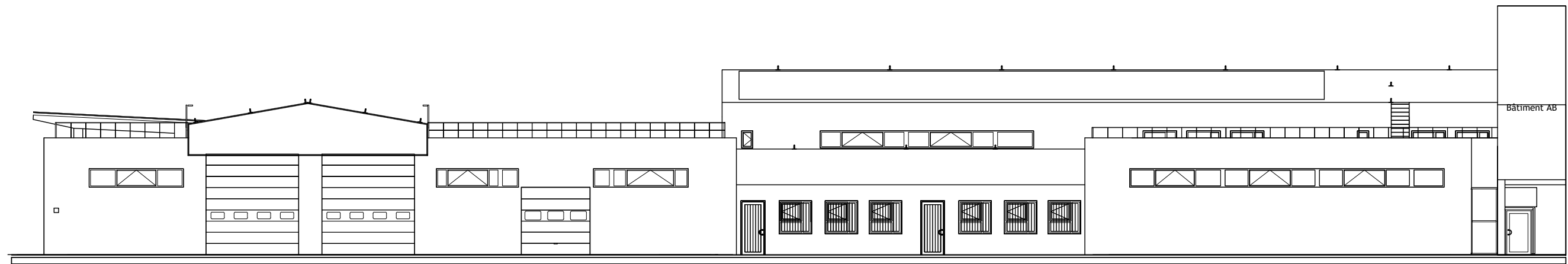
COUPE FF' - 1/100



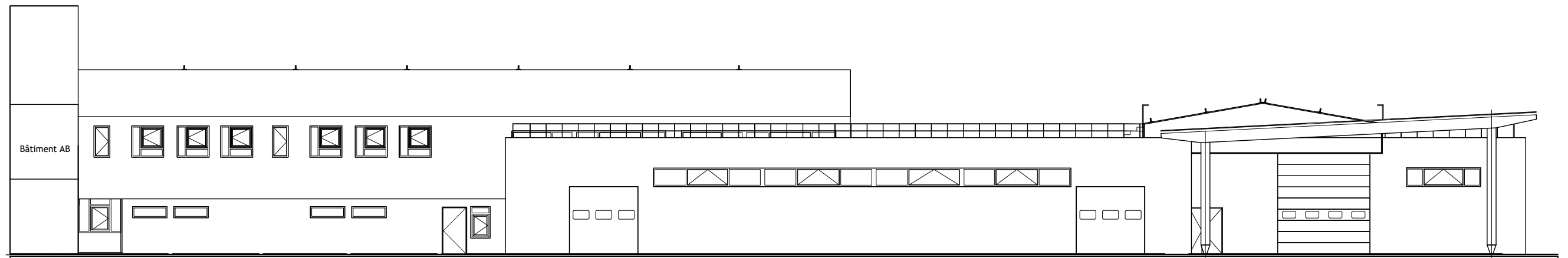
COUPE GG' - 1/100



FACADE NORD OUEST



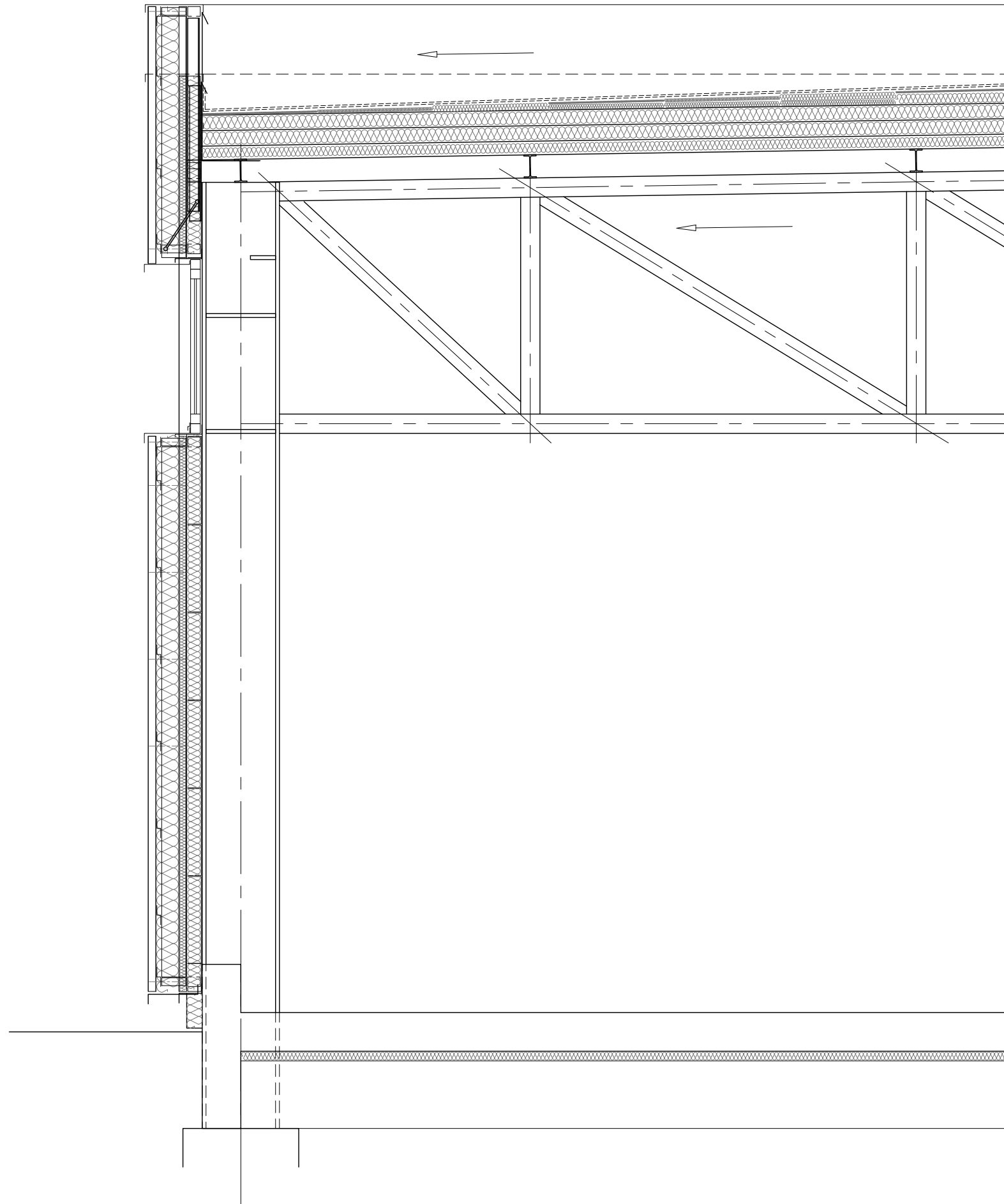
FACADE SUD OUEST



FACADE NORD EST

BAT AC - DETAILS

ECHELLE 1/25





LYCEE PAUL HERAUD GAP  
Réhabilitation énergétique du Lycée Paul Héraud à Gap  
PHOTOGRAPHIES





