



Représenté par : La Présidente de Sorbonne Université  
Siège social : 21 Rue de l'Ecole de Médecine  
75006 PARIS

## Travaux de réhabilitation du bâtiment 105 de la Faculté de Santé Tranche 2

# DCE

## Notice générale de présentation

V2 - JUILLET 2025



Maitrise d'Œuvre  
IDELSON architecture / ALTEREA Ingénierie



## TABLE DES MATIERES

1. PREAMBULE .....	2
2. PROJET FACADES.....	3
3. AMENAGEMENT EXTERIEURS.....	15

## 1. PREAMBULE

Le projet fait partie d'un ensemble de travaux de restructuration du Bâtiment 105 subdivisés en 2 tranches.

La Tranche 1 concerne les travaux d'aménagement intérieur afin de regrouper les équipes Myologie.

La Tranche 2, objet du présent projet, concerne la rénovation thermique de l'enveloppe du bâtiment et le respect des engagements du Contrat de Plan État-Région.

Les travaux des deux tranches auront lieu en même temps et feront l'objet d'un seul appel d'offres travaux. Néanmoins les maîtrises d'œuvre restent séparées avec des limites de prestations clairement distinctes.

L'opération comporte différents niveaux de complexité :

- Le bâtiment se trouve dans le périmètre de 500 mètres de plusieurs monuments historiques, notamment l'Hôpital de la Salpêtrière, de ce fait toute intervention sur la façade doit être soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.
- Le projet met en place un système de fabrication des façades hors-site, ce qui nécessite une méthodologie d'acheminement et assemblage des modules de façade qui doit faire l'objet d'une analyse spécifique à cette démarche, avec une prise en compte des contraintes de sécurité, logistiques et temporelles.
- La présence d'amiante dans les joints d'assemblage des panneaux de façade existants, nécessite des travaux préalables de désamiantage.
- Le phasage des travaux doit tenir compte tant des conditions d'usage du bâtiment que des travaux de la Tranche 1.

## 2. PROJET FACADES

Le projet se base sur la mise en place de plusieurs types de ITE, Isolation thermique par l'Extérieur, en fonction de différents supports de façade existante et de leurs conditions d'accessibilité.

Les performances thermiques minimales du projet (issues du le programme de la Maitrise d'Ouvrage et ses annexes) sont les suivantes :

- Menuiseries extérieures :  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Isolation des façades :  $R \geq 5 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Isolation de la toiture terrasse :  $R \geq 6,4 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Continuité de l'isolation par l'extérieur entre les façades et la toiture

### CHOIX ARCHITECTURAL ET CONTRAINTE PATRIMONIALE

Le projet vise à éviter une esthétique industrielle, qui souvent caractérise la rénovation énergétique en isolation par l'extérieur. Pour aller vers une solution riche formellement, le projet met en place un bardage qui, en utilisant plusieurs matériaux et une superposition de géométries vise à dialoguer avec l'architecture patrimoniale environnante. Telle que l'architecture des bâtiments voisins la nouvelle façade propose une différenciation des allèges et une géométrie mettant en relief les lignes verticales et les étages.



Une finition métallisée du bardage, aux nuances dorées, vise à rappeler la teinte de la pierre parisienne et en même temps assumer une image contemporaine.



## CHOIX DE L'HORS SITE

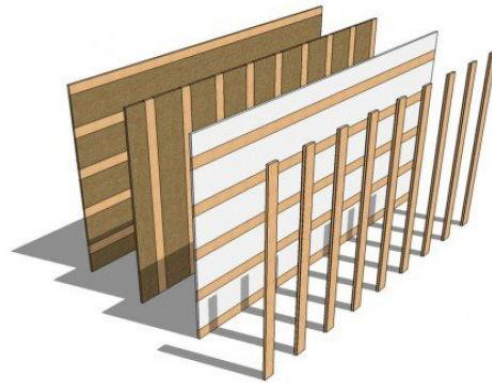
Compte tenu de la contrainte de maintien de l'activité du bâtiment pendant les travaux, le projet propose la mise en place de façades fabriqués en usine, hors site. Cela pour permettre de réduire considérablement le temps de pose de la nouvelle façade et réduire l'impact des travaux sur les utilisateurs. Ce choix a nécessité de vérifier les conditions d'accessibilité des façades et la méthodologie de pose des panneaux préfabriqués ; le projet se base sur des hypothèses d'accès aux façades qui devront être vérifiées par les entreprises.

Une solution technique pressentie est celle du mur de façade préfabriqué type « panobloc » de Techniwood ou équivalent.

Ce type de mur est constitué par une superposition croisée d'une ossature en bois massif abouté dans laquelle on interpose plusieurs couches d'isolant.

L'avantage de ce dispositif vient du fait que le processus de préfabrication se conjugue avec l'utilisation de matériaux biosourcées et permet entre autres d'éviter tout pont thermique à cause du décalage et croisement des couches de bois les unes sur les autres.

Le remplissage de ce treillis bois est obtenu avec des bandes isolantes qui peuvent être renforcées en fonction des besoins, qu'ils soient thermiques, acoustiques ou de renforcement de l'inertie.



La pose des nouvelles façades présuppose le curage préalable des parements existants ; le mur manteau est ensuite accroché à la structure de la façade dont la composition sera précisée à la suite du témoin de dépose d'un module courant en façade Ouest.

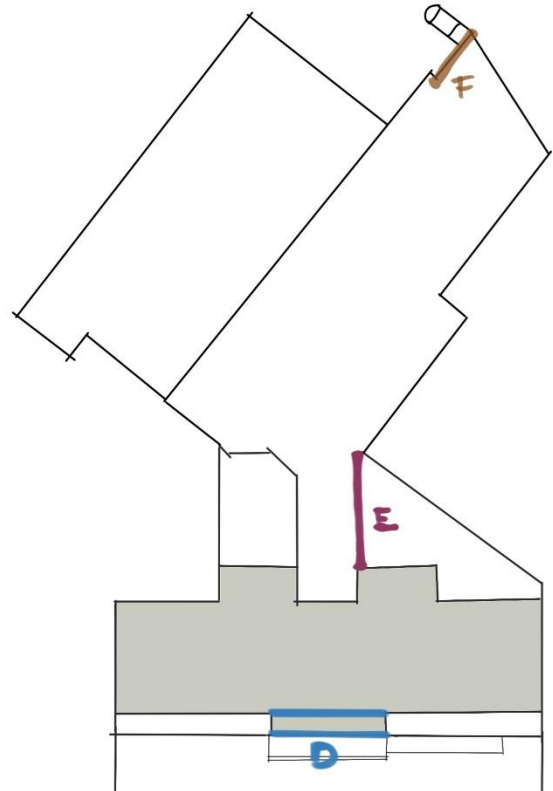
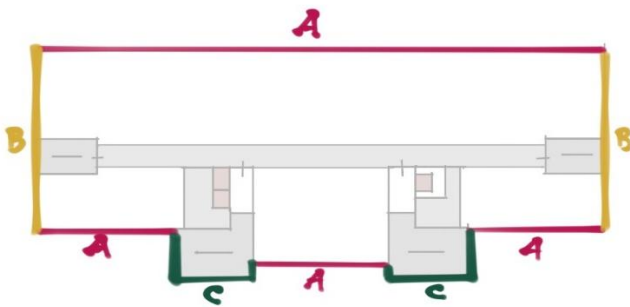
### Les points de vigilance sur l'adoption de ce procédé sont les suivants :

- Besoin de surfaces de stockage des panneaux de façade avant installation ; cela tant du point de vue du maintien de l'activité du site que du point de vue du poids propre des panneaux.
- Complexité de la logistique de chantier, nécessitant engins de levage lourds et desservant toutes les façades. Différents PIC sont proposés à titre indicatif dans les pièces marché. Ce sont des hypothèses à confirmer par les entreprises.
- Complexité du phasage dû à la cohabitation du chantier avec les travaux de la tranche 1 (aménagement intérieurs des laboratoires).

## LES DIFFERENTS TYPES DE FAÇADES

Le bâtiment se compose de différents types de façades :

- Une façade courante basée sur un rythme constant de fenêtre.
- La façade des pignons
- Les façades des cages escaliers en façade Est
- L'ensemble de menuiseries de l'entrée sur le Boulevard de l'Hôpital
- La façade de la cour arrière sur jardin.
- Ensemble de portes extérieures et sas, coté Sud-Est du site.



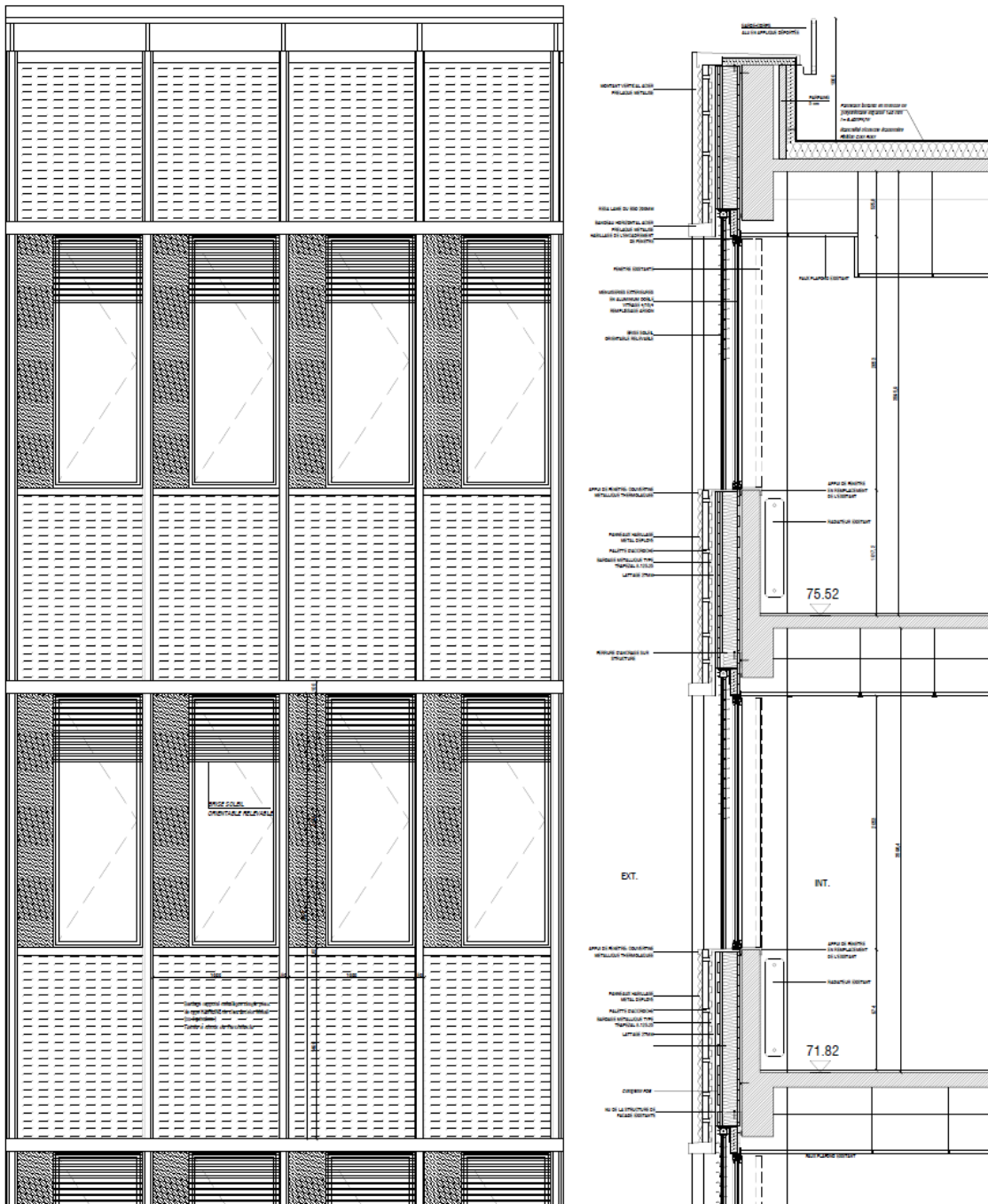
## TYPE A

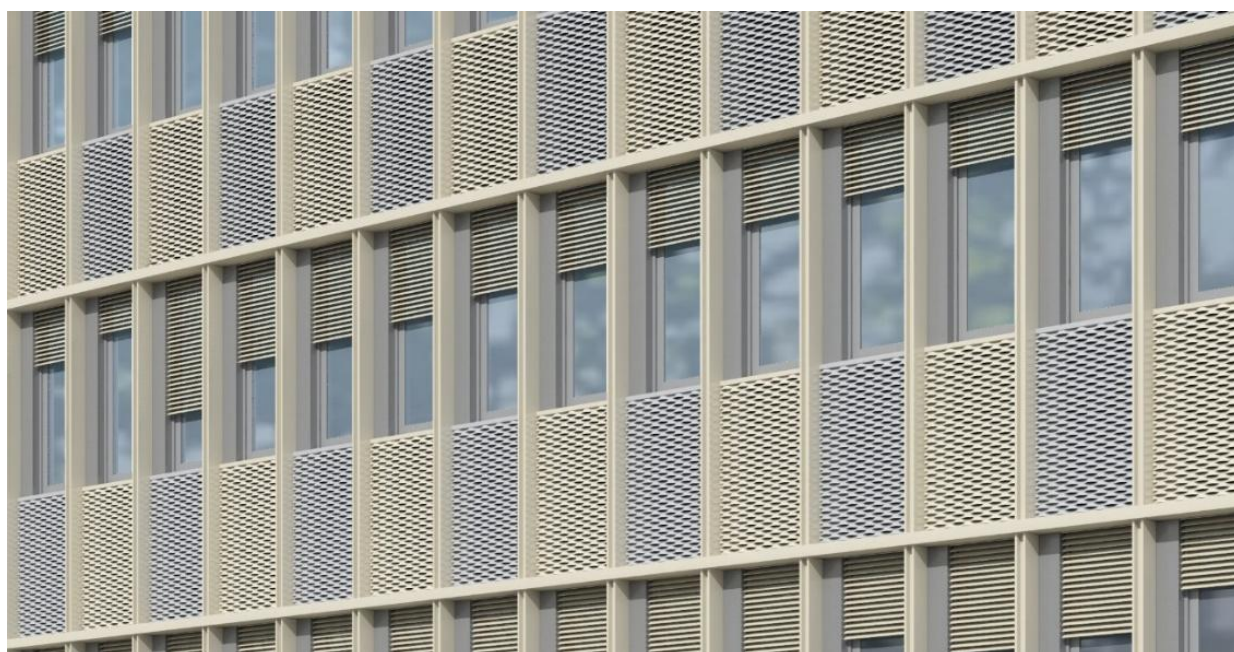
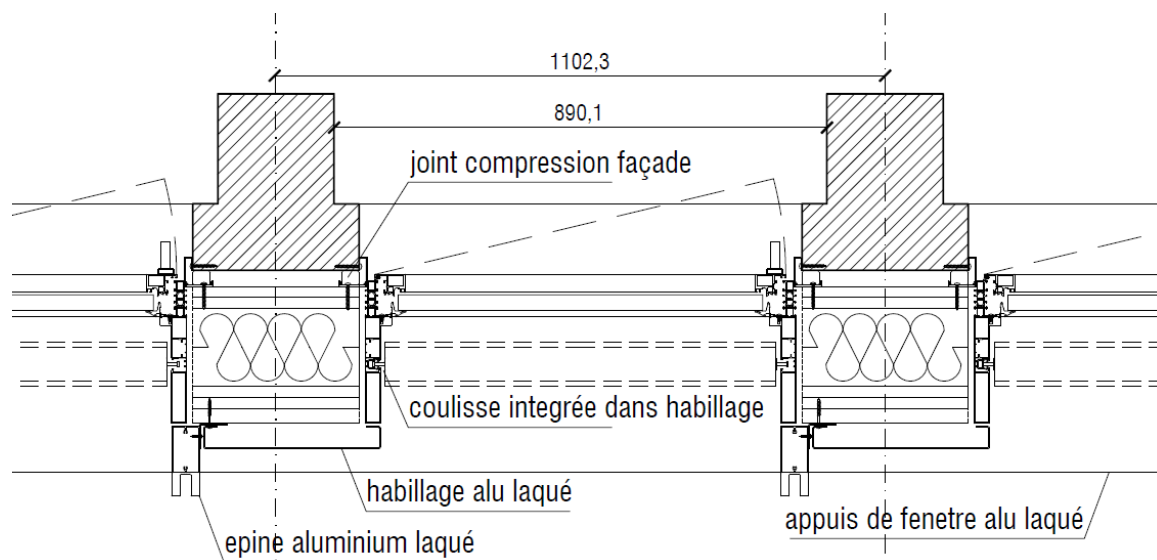
Façade principale composée par assemblage de panneaux préfabriqués à ossature bois.

Le complexe isolant est de type FOB, constitué d'une ossature en bois massif, d'isolant et d'un habillage extérieur en bardage rapporté métallique.

Le bardage métallique est composé par plusieurs éléments superposés :

- Des lisses horizontales marquant les étages
- Des épines verticales marquant les modules des fenêtres
- Les allèges habillées en métal déployé
- L'habillage en retrait du trumeau entre les fenêtres
- Les stores à lamelles orientable







La façade est conçue de manière à pouvoir se poser par l'extérieur une fois le complexe de façade existant déposé.

Cela est possible car la nouvelle fenêtre se dispose en applique extérieure de la façade existante, dans l'épaisseur du complexe isolant. La dépose de la fenêtre existante, posée en tunnel dans la maçonnerie de façade, nécessitera la pose d'un habillage sur le contour des fenêtres existantes pour reprendre la finition. L'intervention à l'intérieur des locaux sera donc très limitée.

Des brise soleils orientables et relevables sont prévus sur l'ensemble des fenêtres. Une motorisation de l'ouverture et un asservissement à la GTB sera mis en place pour une gestion optimale des apports solaires. (CF dossier technique)



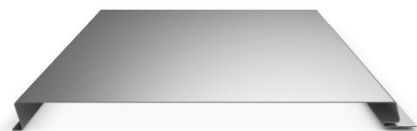
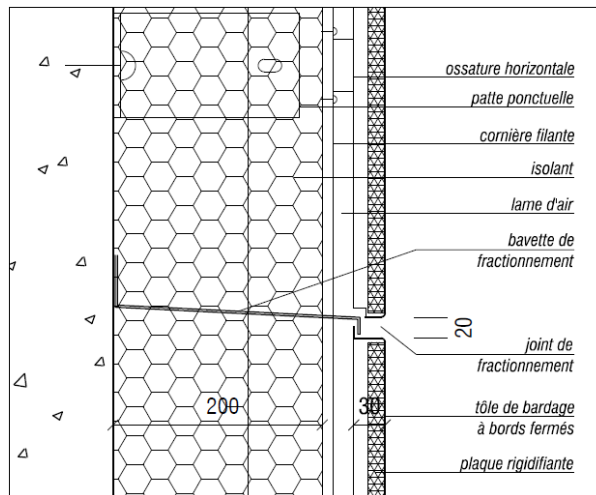
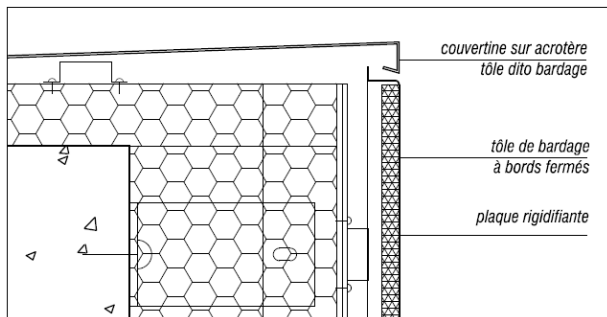
## TYPE B - FACADE PIGNONS

Ces façades sont aveugles et actuellement revêtues d'un parement pierre collée comme les cages escaliers.

Le projet prévoit la pose d'une isolation par l'extérieure en bardage tôle acier laqué.

Dans le but de rester proche de l'aspect actuel de la façade, le projet prévoit la pose d'un parement lisse avec des joints verticaux peu prononcés et avec une typologie de bardage permettant d'éviter toute bavette horizontale de recouvrement apparente.

La finition des lames verticale est celle d'une teinte métallisée dorée, satinée.



L'objectif du projet illustré dans les détails de façade, est celui d'intégrer au nu des lames de bardage tout élément qui pourrait déborder. Telle la couvertine en tête d'acrotère et le joint de fractionnement horizontal.

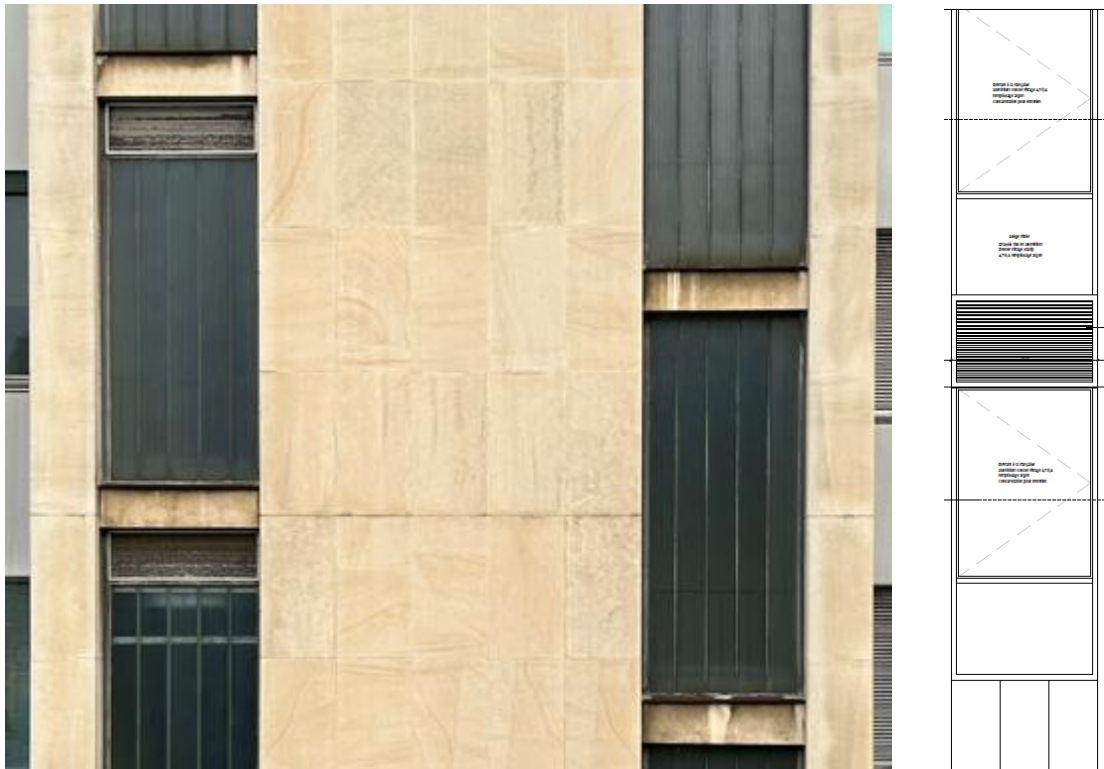
Bardage Acier laqué en lames verticales à bord fermé type ST 500 de chez ARVAL ou équivalent. La tente sera choisie dans une gamme métallisée se rapprochant de la pierre existante, type Gold Perla ou Champagne de la gamme Colorissime de chez ARVAL ou équivalent.

## TYPE C - FACADE CAGES ESCALIERS

Les volumes des 2 cages escaliers en façade Est, adoptent le même type de bardage que les pignons.

Les 2 cages d'escaliers existantes en façade Est, sont caractérisées par des fenêtres toute hauteur en verre armée sans cadre apparent sur les paliers des escaliers et un revêtement en pierre collée sur la maçonnerie porteuse.

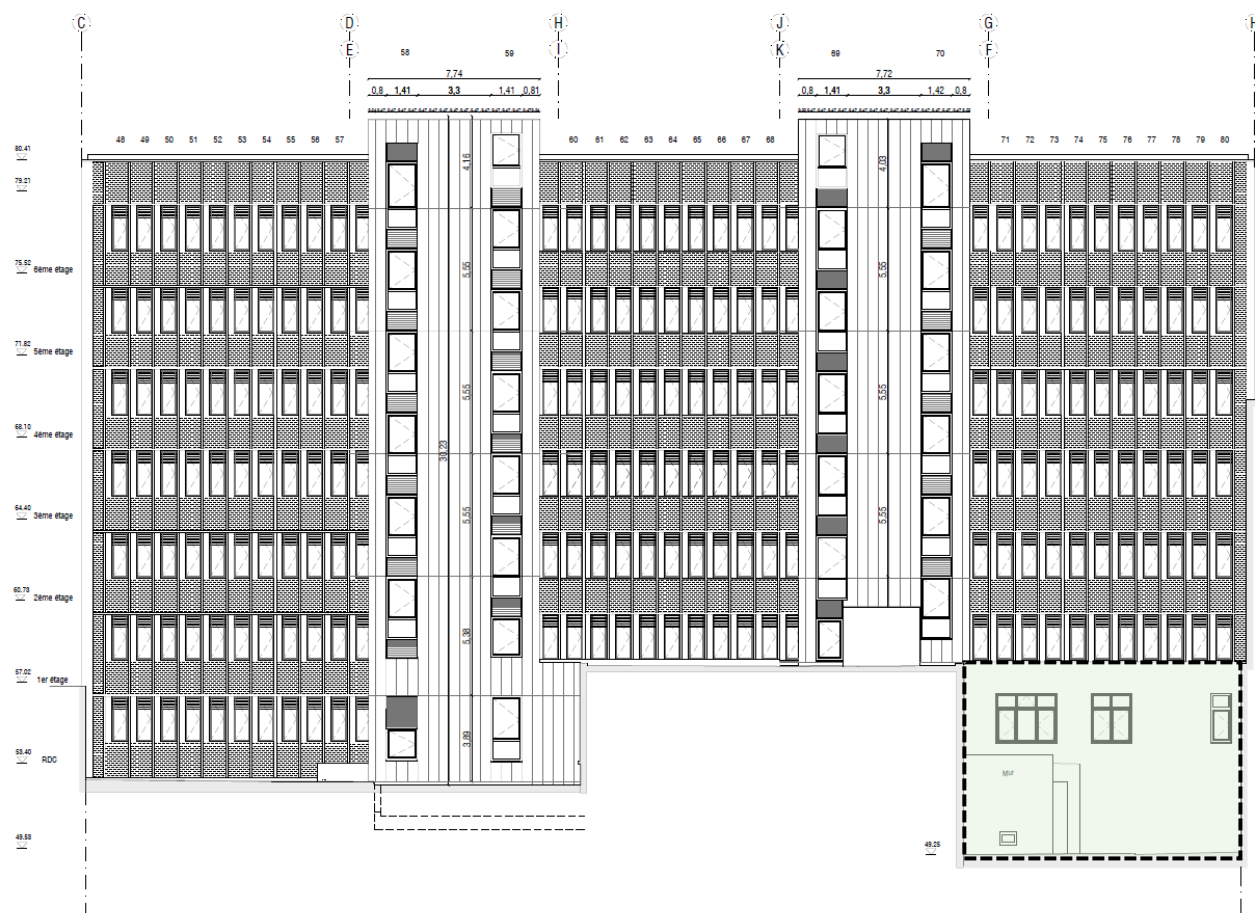
Les fenêtres donnant sur le centre de la façade présentent des impostes grillagées sur lesquelles se branchent des gaines de CVC cheminant en plenum de palier.



Le projet prévoit la dépose soignée de la pierre existante, pour emploi, et la pose d'un bardage du même type que celui des pignons.

Les châssis vitrés existants seront remplacés par des ensembles verticaux composés de châssis aluminium à rupture de pont thermique alternant : un bardage à ventelles horizontales au niveau des nez de dalles et des grilles de ventilation, une allège vitrée fixe et une fenêtre, en ouvrant simple à la française, permettant le nettoyage des vitres par l'intérieur.

Les grilles existantes seront déposées et leurs gaines palières viendront déboucher derrière les nouvelles ventelles horizontales



Enfin la partie de façade donnant sur la cour privative coté Nord est isolé avec un système de ITE enduit dito existant et les 3 fenêtres sont remplacées à l'identique.



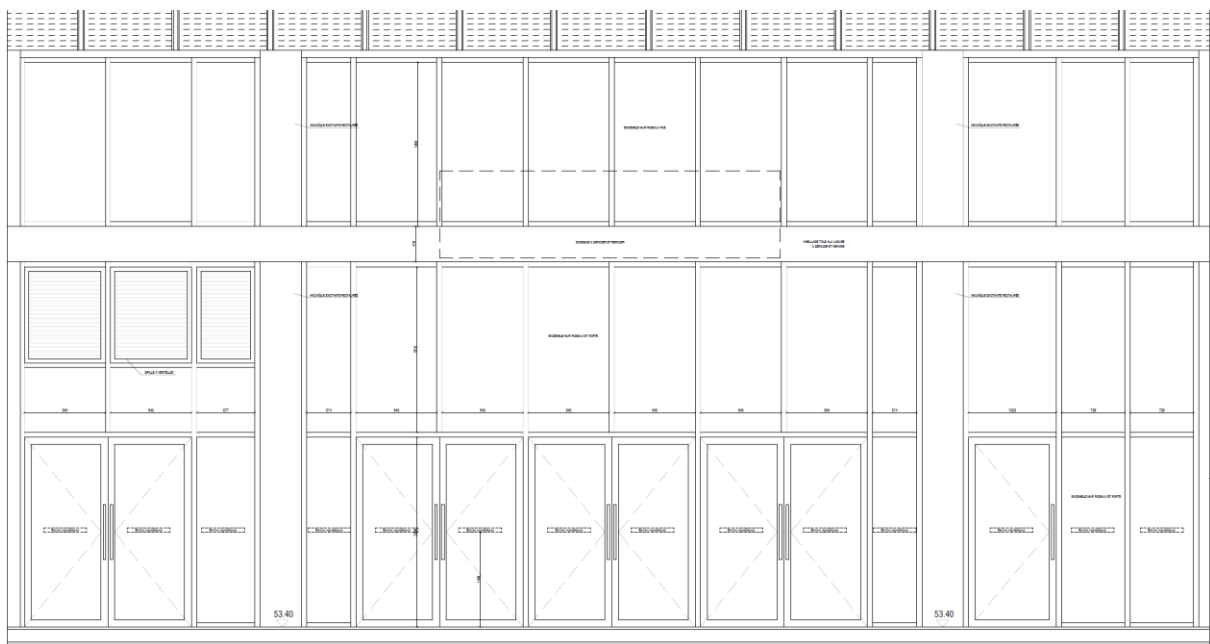
## TYPE D - FACADE ENTREE

Actuellement l'ensemble vitré de l'entrée est composé d'une partie basse faisant SAS et une partie haute en verre fixe bord-à-bord. La géométrie du bas est déconnectée de la géométrie des vitrages du haut.

Le projet prévoit le remplacement total des châssis de façade et la pose d'un ensemble de mur rideau aluminium à rupture de pont thermique qui reprend la géométrie de la façade existante. La parti en imposte des portes d'entrée actuellement en simple vitrage bord à bord est intégré au mur rideau.



*Photo de l'existant*



*Elévation projet*

## TYPE E - FACADE SUR LA COUR ARRIERE

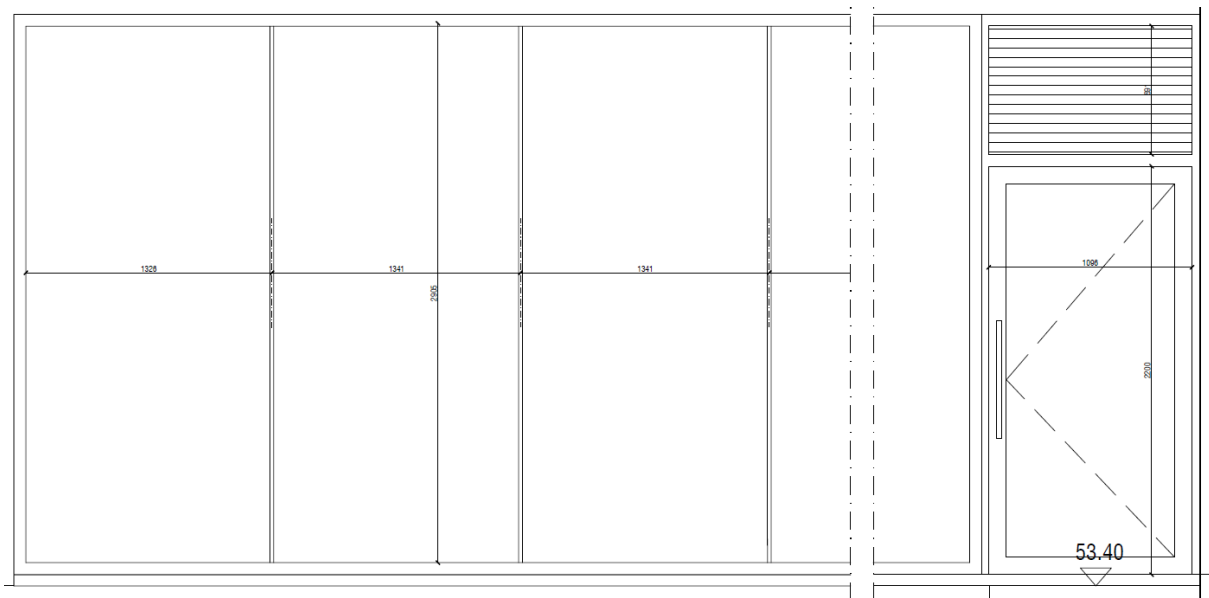
Cette façade est composée de simples vitrages de grande taille disposés bord-à-bord sans montants verticaux.



Cet ensemble vitré propose l'image séduisante d'une grande baie vitrée sans montants visibles. Une porte à l'extrémité gauche de l'ensemble est aussi dépourvue de châssis et ne présente aucune étanchéité à l'air.

Le projet prévoit de conserver l'image de vitrages sans montants en utilisant du double vitrage avec une jonction sans montant.

Les double-vitrages de 2.9m de hauteur sont fixés en haut et en bas et jointoyés avec un joint vertical en caoutchouc



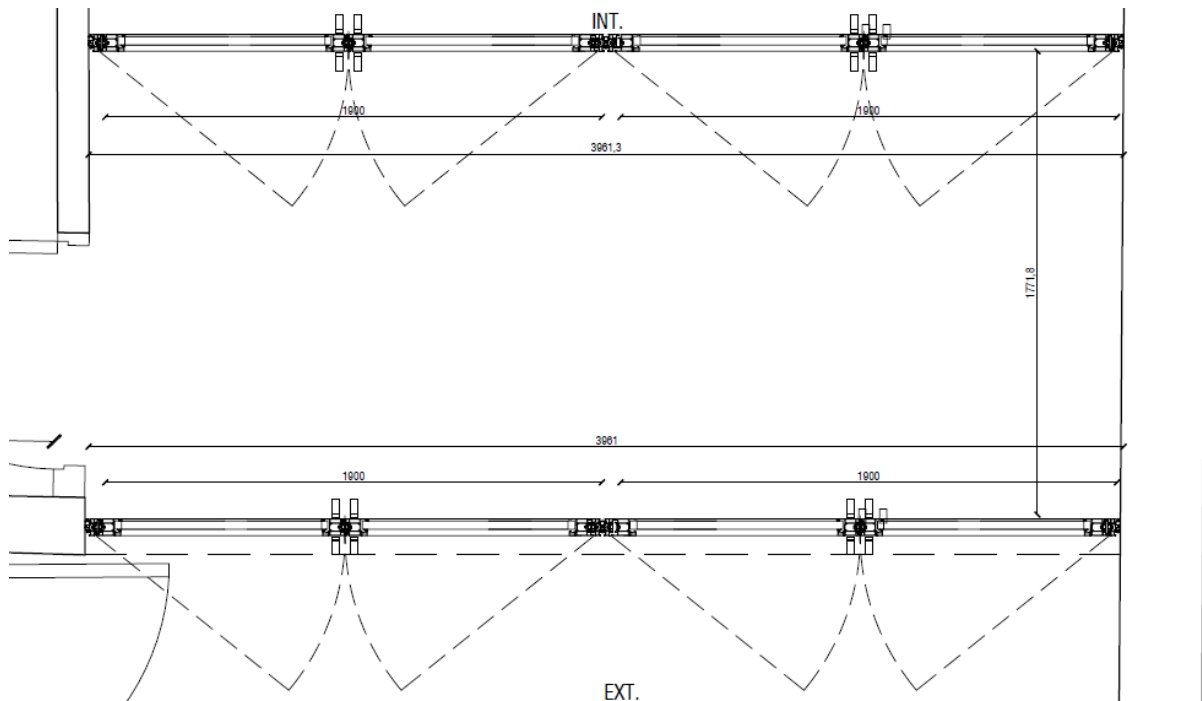
## TYPE F - ENTREE SUR CHEMIN DE RONDE

Cette façade est composée d'un ensemble de 2 portes double battants, doublés à l'intérieur formant un SAS.

Ces portes donnent servent d'accès secondaire depuis la voie pompiers « chemin de ronde » qui longe l'Hôpital Salpetrière et débouche sur le boulevard de l'Hôpital entre les bâtiments 105 et 91.



Dans le cadre du projet les 2 ensembles sont remplacés avec des portes d'égales dimensions utilisant des profilés à rupture de pont thermique et double vitrage.



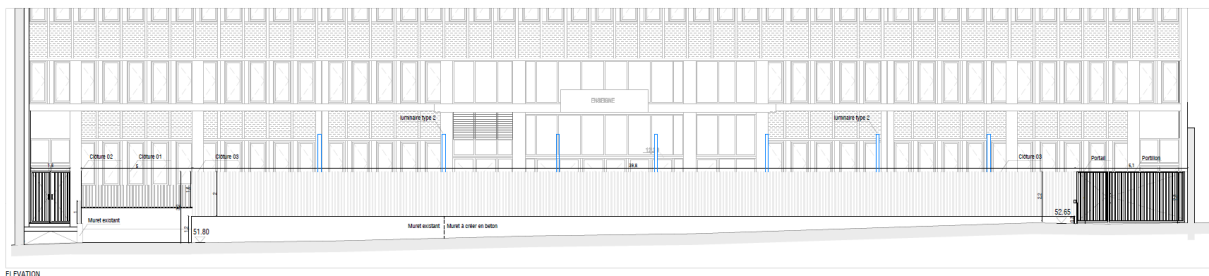


### 3. AMENAGEMENT EXTERIEURS

Le parvis d'entrée en façade Ouest repose sur la dalle haute du parking. Etant donné que le Boulevard de l'Hôpital est en pente et le parvis est horizontal, il se situe en hauteur par rapport au trottoir. Cette différence de hauteur s'annule au niveau du portail qui permet l'accès des véhicules et des PMR.

Le projet prévoit de clôturer le parvis à la limite avec l'emprise publique.

Cette clôture permettra d'améliorer la sécurisation du site, de soigner plus les finitions du parvis et d'ouvrir les espaces du porche.



Une jardinière viendra doubler la clôture du côté intérieur. La clôture sera de type à barreaudage vertical sans traverses horizontales.

Le portail coulissant pour l'accès des véhicules de service et le portillon pour l'accès piétons et PMR sont légèrement en retrait par rapport à la clôture.

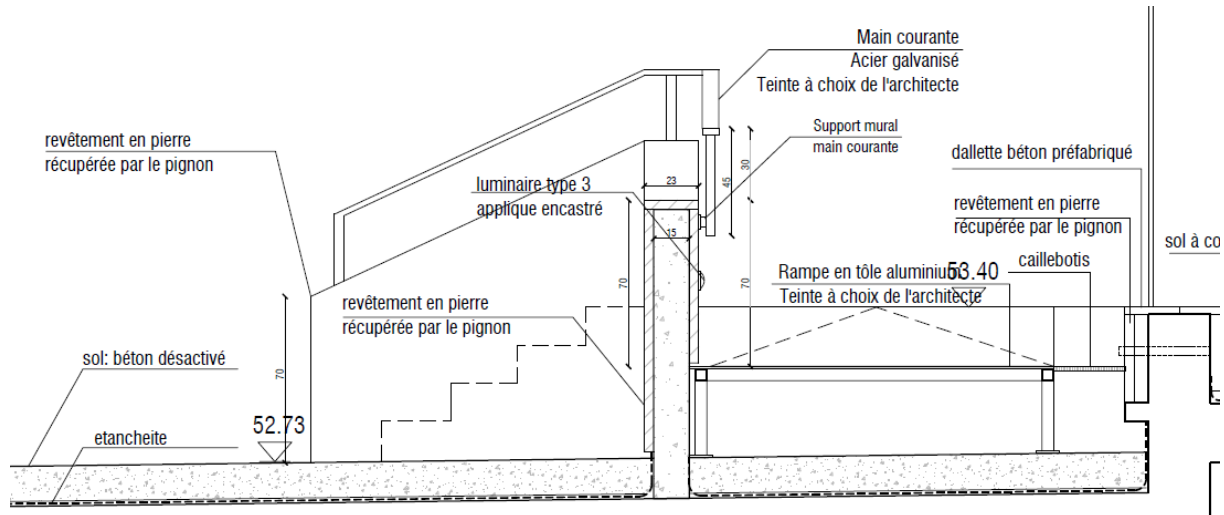




## Accessibilité PMR

Le projet prévoit de redessiner la rampe PRM, présente actuellement à droite de l'entrée. La rampe se positionnant au-dessus du complexe d'étanchéité et vient s'adosser au relevé d'étanchéité de la zone surélève sous le porche. Pour laisser l'accès à ce relevé d'étanchéité l'ouvrage se décale de 40cm vers le parvis (vide comblé par un caillebotis suivant la rampe) ; la rampe est conçue en tôle galvanisée larmée et repose sur une ossature métallique posée au sol du parvis en béton désactivé.

Un muret délimite la rampe coté parvis et permet d'y encastrer la main courante. Ce muret est habillé avec la pierre de remploi déposée des pignons.



Cette rampe aura une pente inférieure ou égale à 5 % avec palier de repos en haut à l'arrivée sur le palier de l'escalier.

L'ensemble du sol du parvis est conçu en revêtement béton désactivé utilisant un liant décarboné type MATERRUP ou similaire.

L'éclairage est réalisé par 3 types de diffuseurs : des mats coté trottoir, et des luminaires encastrés à la vertical coté bâtiment et des spots encastrés sous l'auvent d'entrée.

