



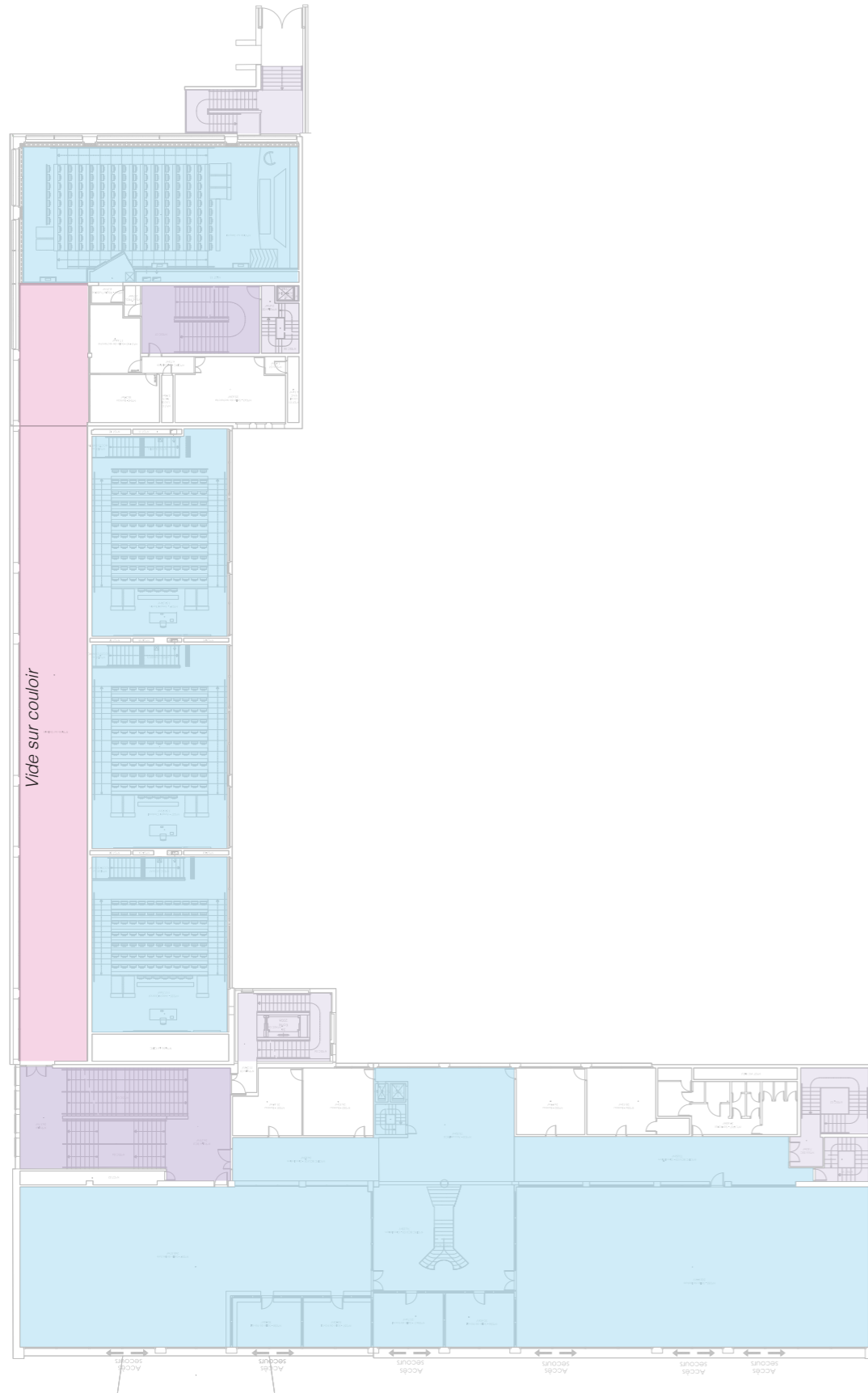
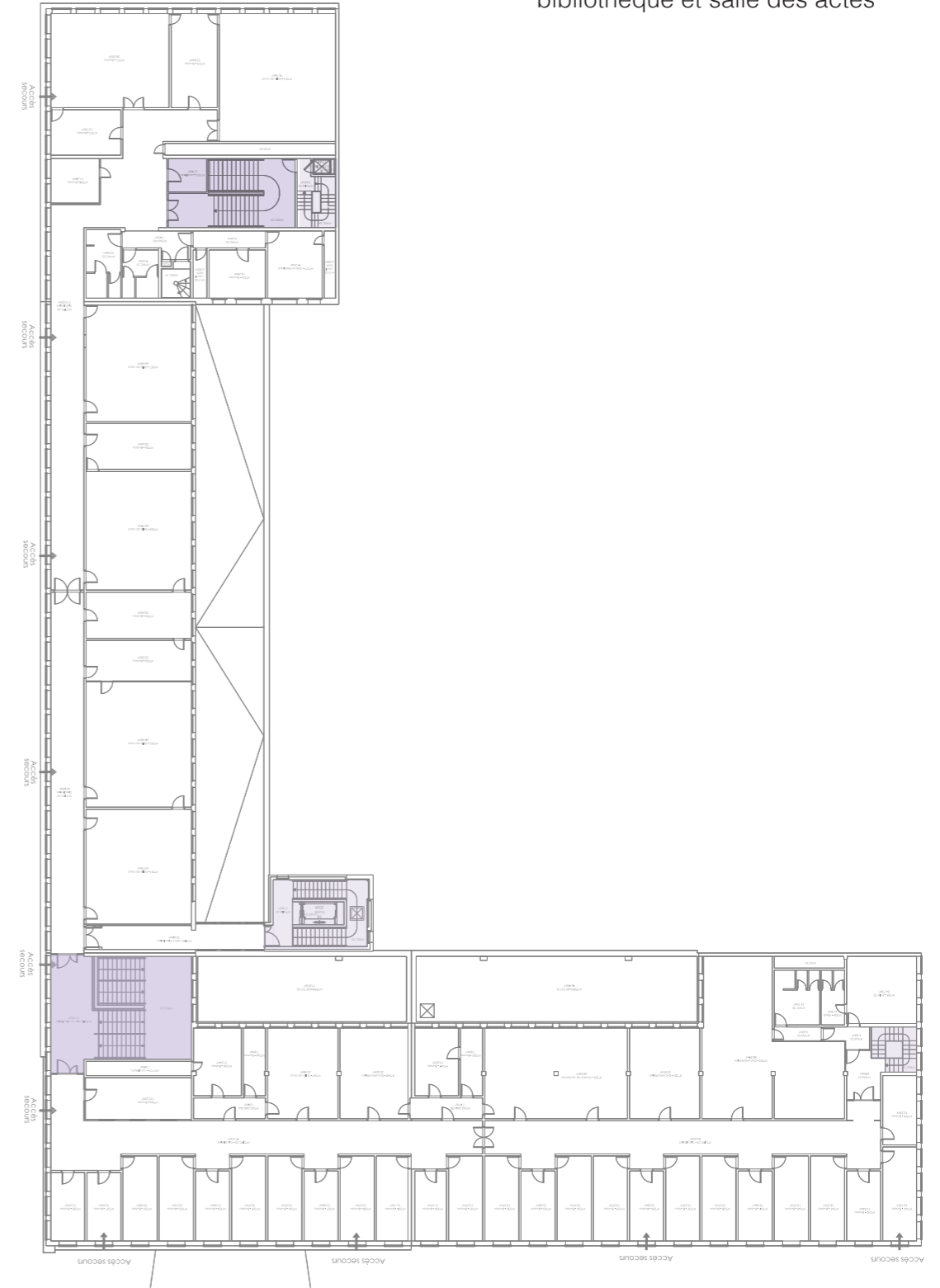


Légende :

-  Circulations horizontales principales
-  Circulations verticales principales
-  Circulations verticales secondaires
-  Éléments structurants du bâtiment : amphithéâtres, hall d'entrée, bibliothèque et salle des actes




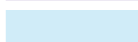


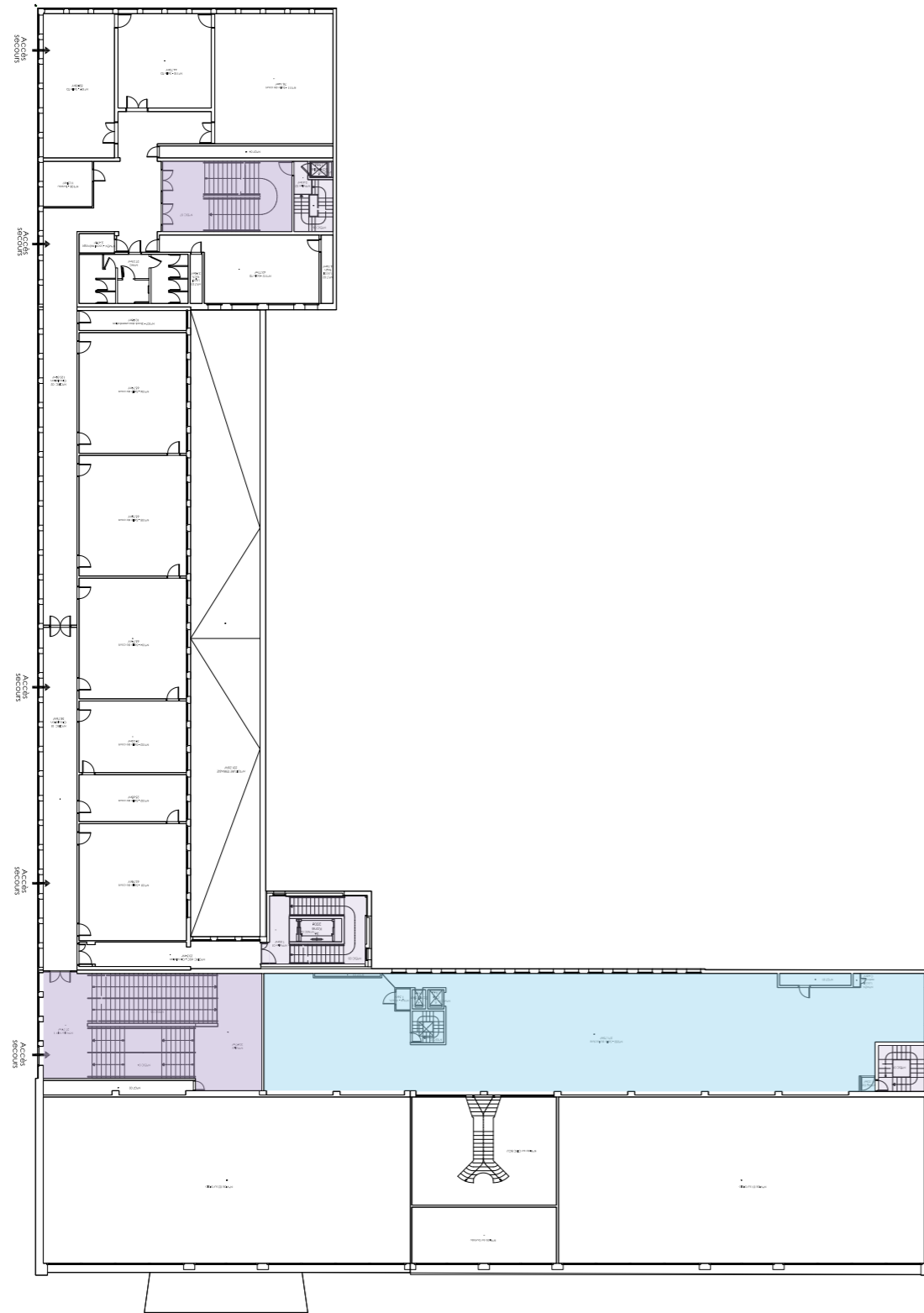
Plan d'entresol



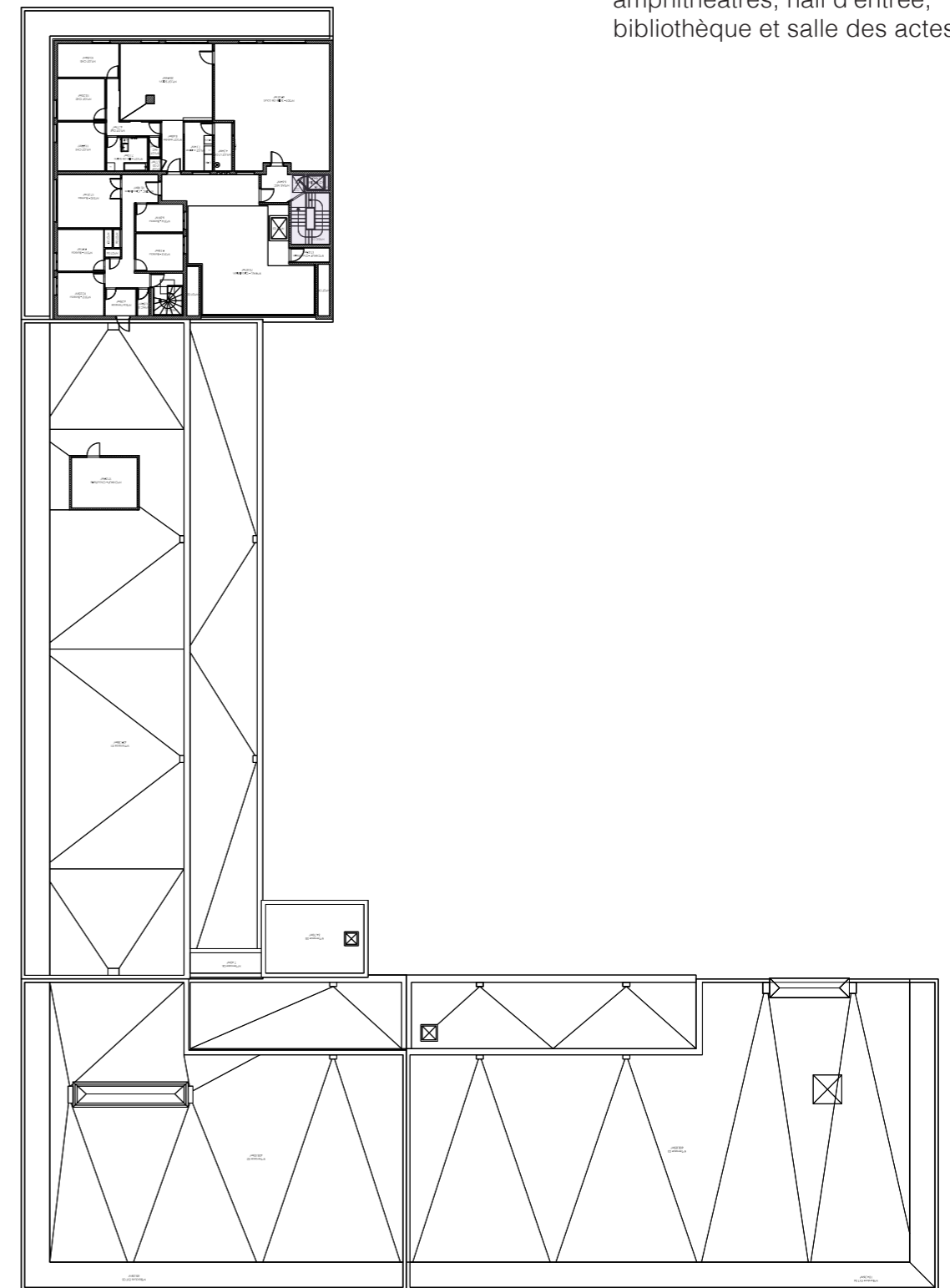
Plan de R+1

Légende :

-  Circulations horizontales principales
-  Circulations verticales principales
-  Circulations verticales secondaires
-  Eléments structurants du bâtiment : amphithéâtres, hall d'entrée, bibliothèque et salle des actes



Plan de R+2



Plan de R+3

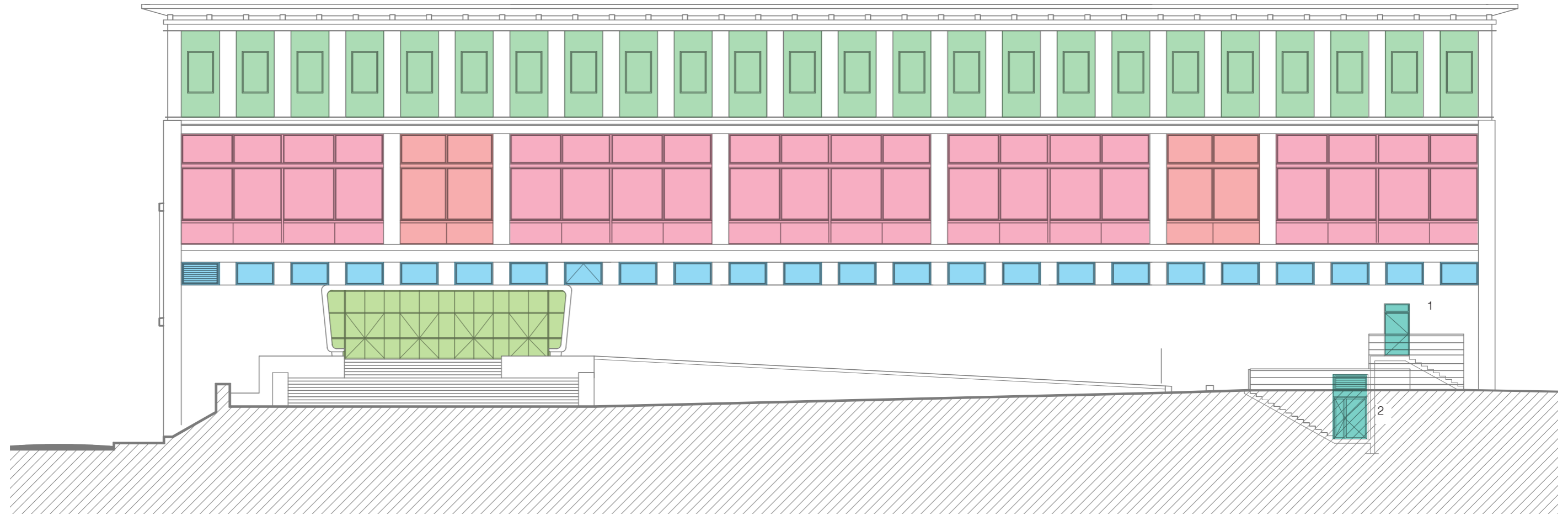




# IV. ÉLÉVATIONS : SECOND OEUVRE

## A. REPÉRAGE DES TYPES SUR LES ÉLÉVATIONS

### 1. Élévation principale



#### Légende : Types de baie / préfabriqué

- Sous-bassement (bossage en pierre de Volvic)
- Niveaux supérieurs

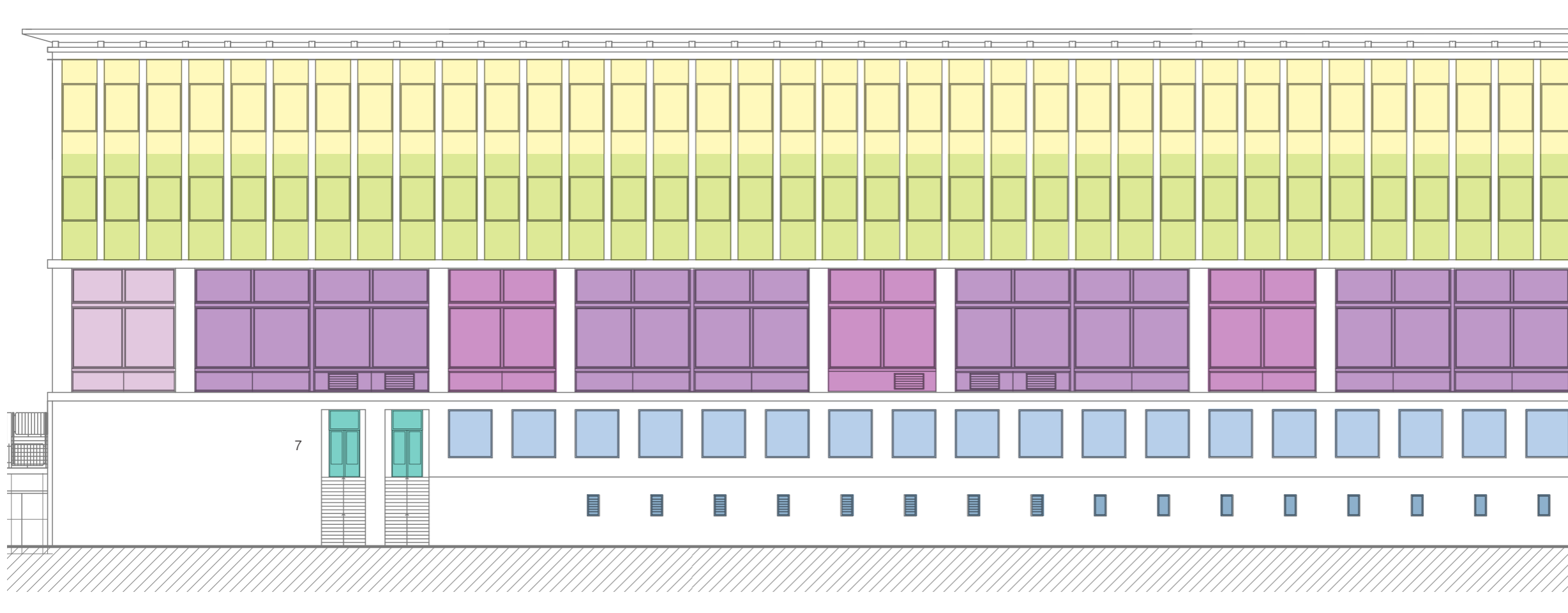
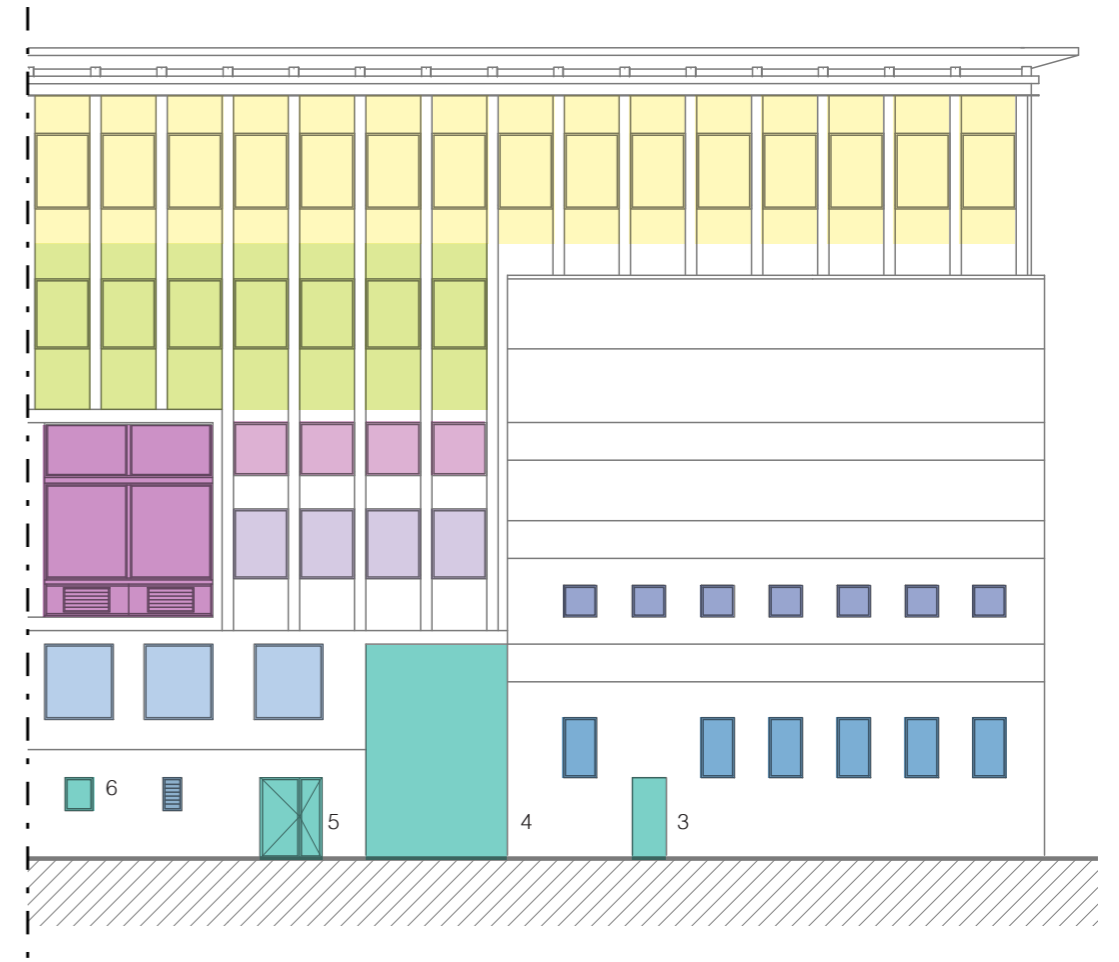
- Type 1
- Type 2
- Type 3
- Type 4
- Type 5
- Autres
- Entrée principale

- Type 6
- Type 7
- Type 8
- Type 9
- Type 10
- Type 11
- Type 12
- Type 13

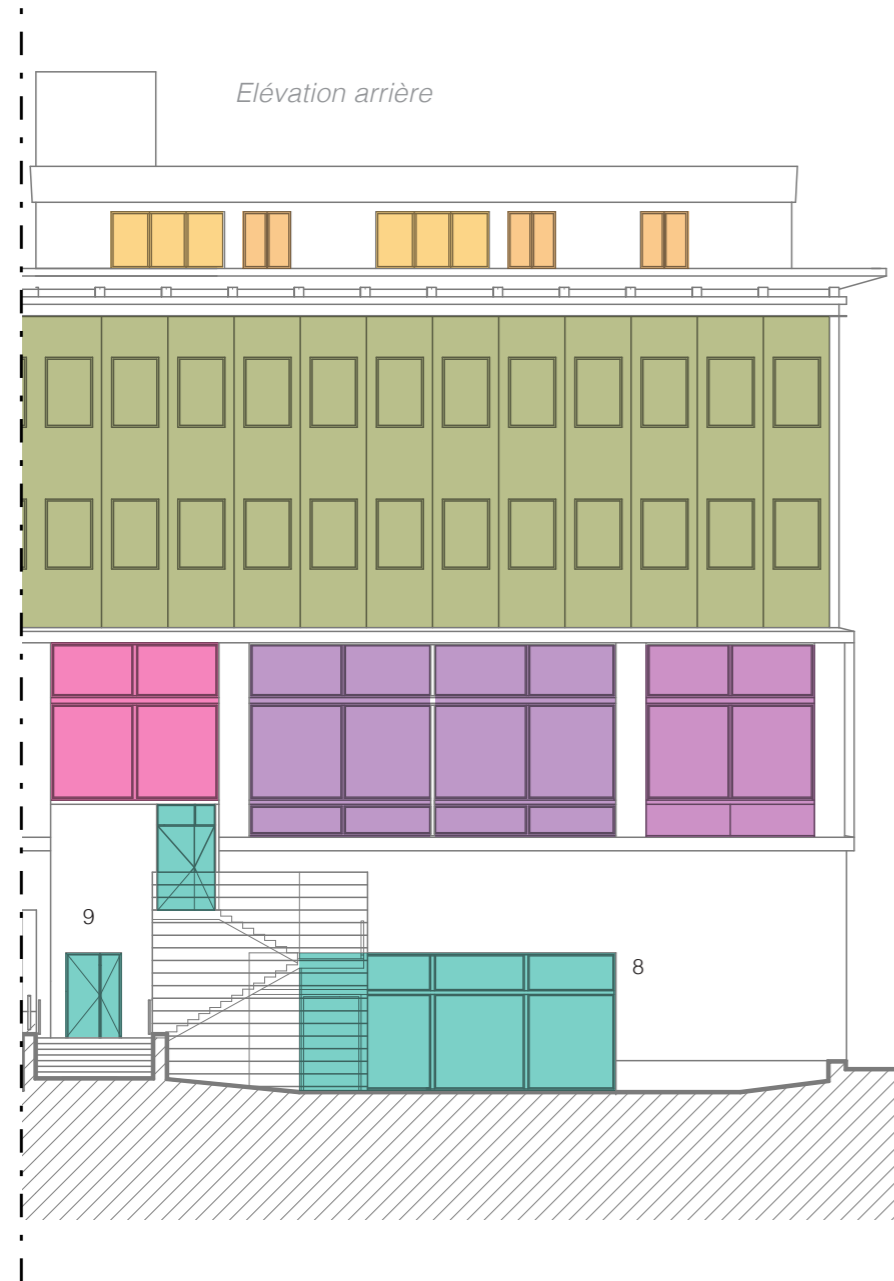
- Type 14
- Type 15
- Type 16
- Type 17

- Toiture
- Type 18
- Type 19

2. Elévation secondaire



### 3. Elévation arrière



### 4. Elévation ouest (dessin non fourni)



#### Légende : Types de baie / préfabriqué

- Sous-bassement (bossage en pierre de Volvic)
- Niveaux supérieurs

- Autres
- Type 20
- Type 21
- Type 22

- Type 14

## B. PHOTOGRAPHIES

### 1. Types

Type 1 (élévation principale)



Type 2 (élévation secondaire)



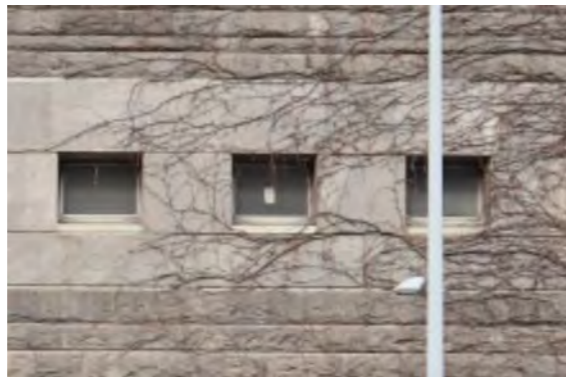
Type 3 (élévation arrière)



Type 4 (élévation secondaire)



Type 5 (élévation secondaire)



Entrée principale



Type 6 (élévation principale)



Type 7 (élévation principale)



Type 8 (façade secondaire et arrière)



Type 9 (façade secondaire)



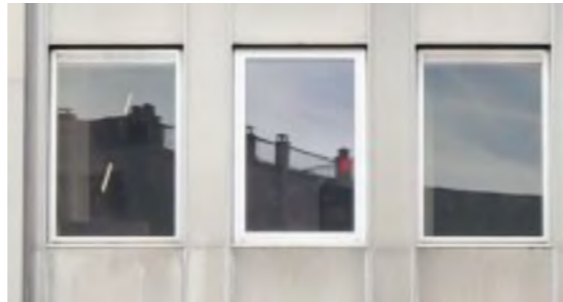
Type 10 (façade secondaire)



Type 11 (façade arrière)



Type 12 (façade secondaire)



Type 13 (façade secondaire)



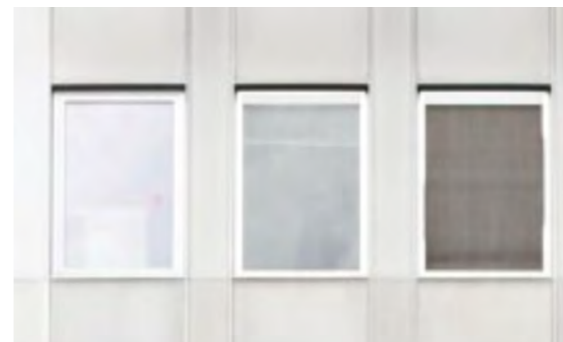
Type 14 (façade principale)



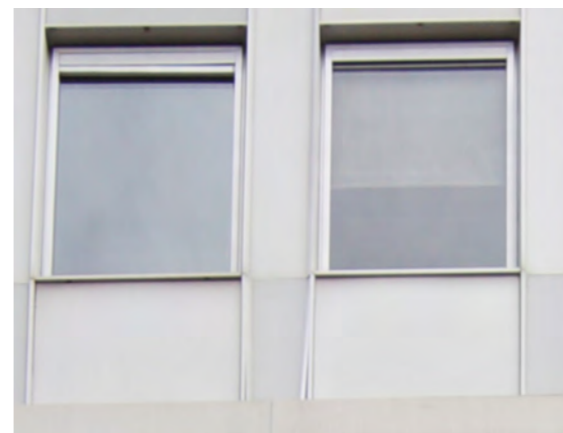
Type 15 (façade secondaire)



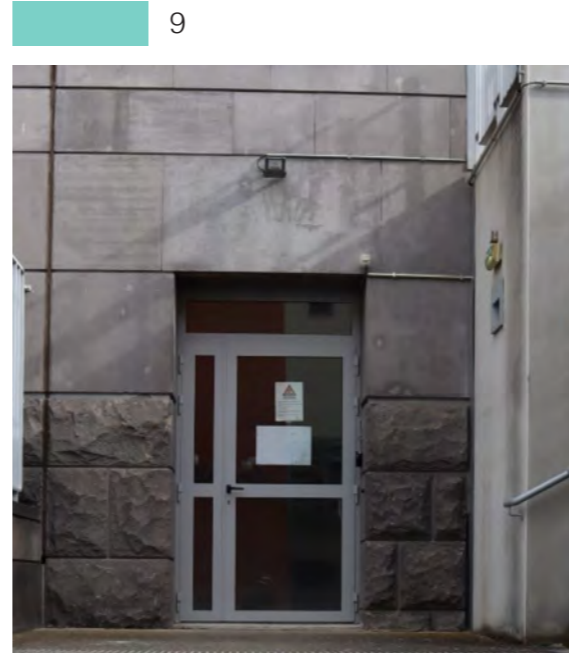
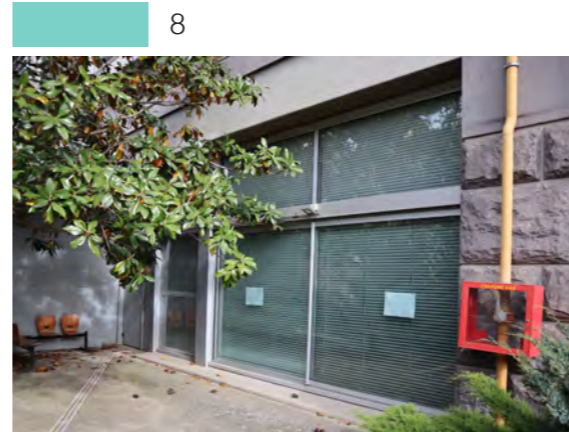
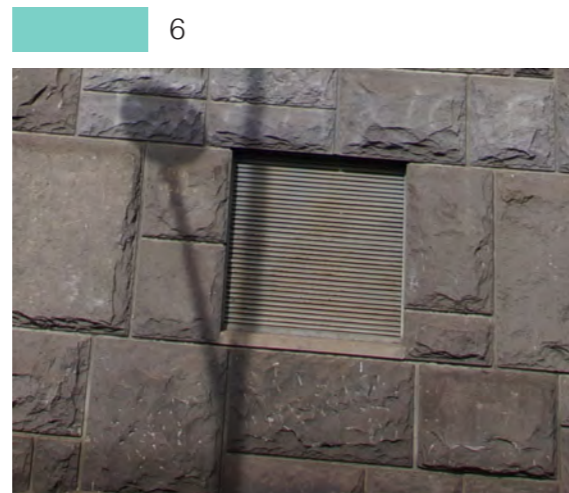
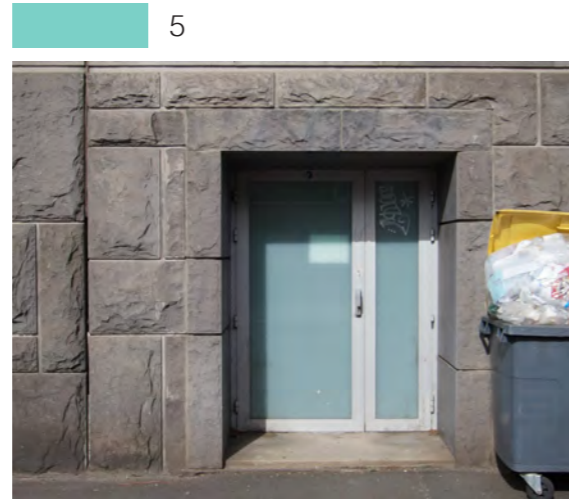
Type 16 (façade secondaire)



Type 17 (façade arrière)



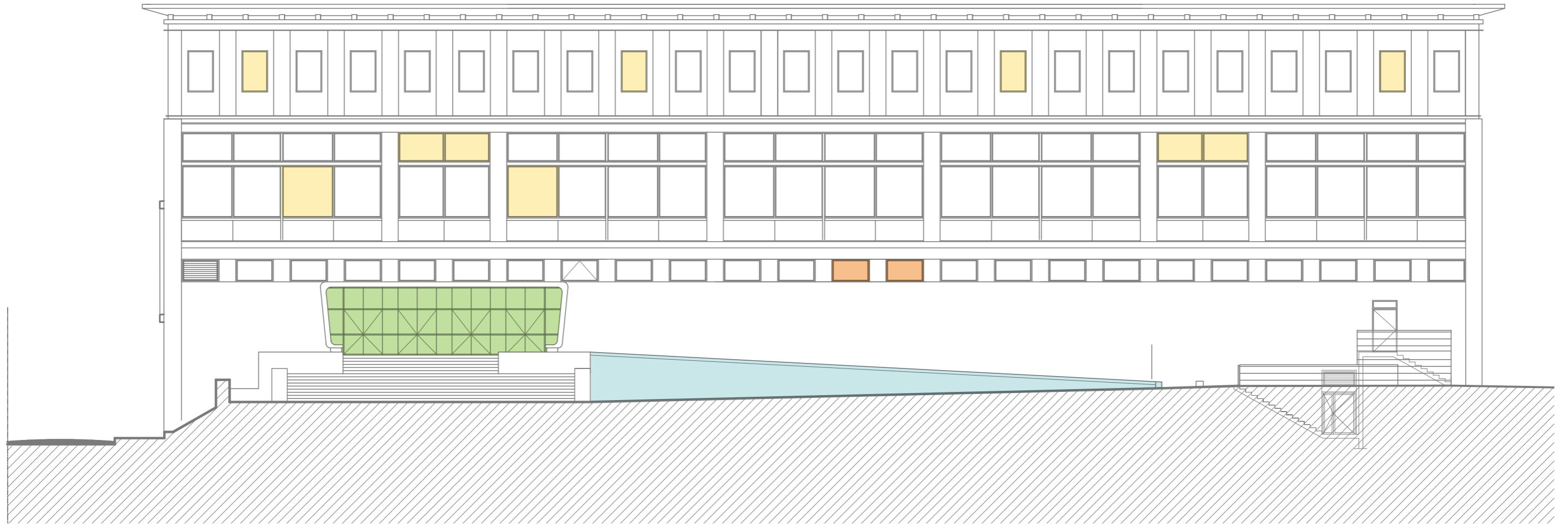
2. Autres









## C. TRANSFORMATION OU REMPLACEMENT

### 1. Élévation principale

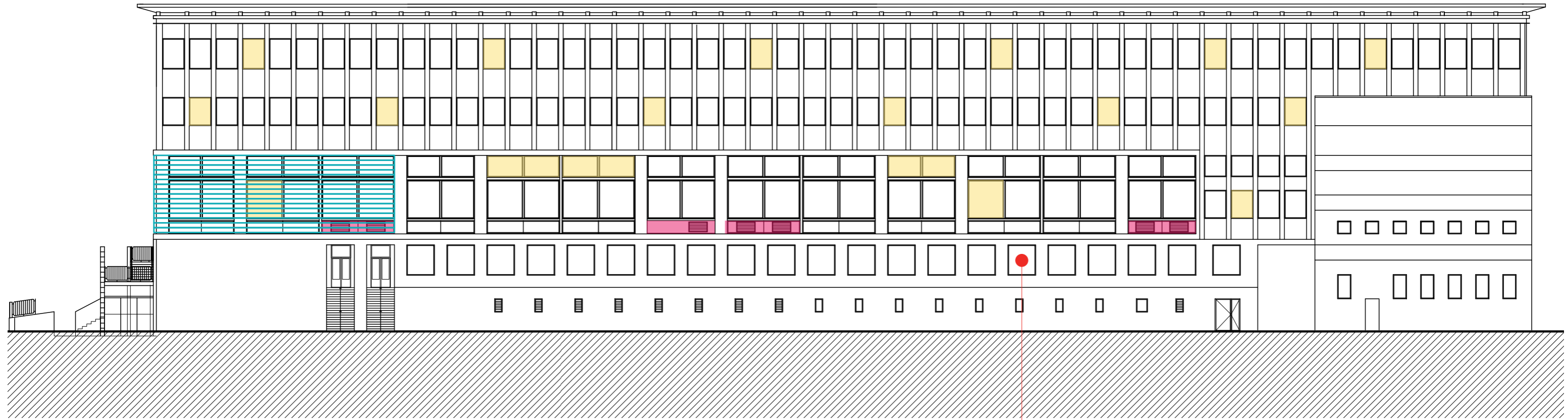


#### Légende :

-  Baies modifiées dues à la mise aux normes incendies
-  Baie : modification du verre
-  Sas d'entrée modifié
-  Modification : rampe d'accès PMR




Élévation principale / Bâtiment A et B. Façade Nord

## 2. Elévation secondaire



*Photographies de détail*

### Légende :

-  Baies modifiées dues à la mise aux normes incendies
-  Panneaux préfabriqués modifiés pour créer une ventilation
-  Modification : mise en place de ventelles fixes en aluminium

Elévation secondaire / Bâtiment B, C et D. Façade Est

### 3. Elévation arrière



**Légende :**

- Baies modifiées dues à la mise aux normes incendies
- Panneaux préfabriqués modifiés pour créer une ventilation
- Modification : mise en place de ventelles fixes en aluminium

### 4. Synthèse

<b>Elévation principale, élévation secondaire et élévation arrière</b>		
Type	nombre sur les trois élévations	nombre remplacés ou modifiés
entrée principale	1	1
type 1	24	2
type 2	17	0
type 3	21	0
type 4	6	0
type 5	7	0
type 6	2	2
type 7	5	2
type 8	5	3
type 9	5	4
type 10	1	0
type 11	1	1
type 13	4	1
type 14	4	0
type 15	24	4
type 16	43	6
type 17	51	6
type 18	24	?
type 19	3	?
type 20	2	?
autres	11	?
<b>TOTAL</b>	<b>261</b>	

<b>Elévation ouest (dessin non fourni)</b>		
hypothèse de type	nombre	nombre modifiés ou remplacés
type 15	12	?
type 21	3	?
type 22	2	?
type 23	6	?
autres	2	?
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	



## V. ŒUVRES D'ART PRÉSENTS SUR SITE À METTRE EN VALEUR



**Gustave Singier**

Localisation : Ecole de Droit (Salle des actes)

Titre : sans titre

Date d'installation :

Nature de l'œuvre : Tapisserie

Signature : « G.Singier »

Contexte d'acquisition : 1% artistique relatif à la construction de la Faculté de Droit et de Science Politique

Valorisation : Visites ponctuelles dans le cadre du groupe de travail sur les œuvres d'art du domaine public, *Est-ce de l'art ?* (SUC).

Droits : ADAGP

Conservation : Bon état général de conservation

Intervention : Un cartel doit être installé à proximité de l'œuvre :

Longueur / Largeur 10 x 7,5 cm

Logo du 1%, Tapisserie, Gustave Singier

L'abstraction de cette œuvre lui confère un caractère poétique de rêverie solitaire. Singier est le prince de cette tendance abstraite, du Paris de la Libération aux années 1960, qui se démarquait de toute autre tendance artistique par son caractère non-figuratif.

### BIOGRAPHIE DE L'ARTISTE :

Gustave Singier est un peintre non figuratif français d'origine belge, né le 11 février 1909, mort le 5 mai 1984.

Arrivé à Paris en 1919, il suit de 1923 à 1926 les cours de l'école Boule, travaille de 1927 à 1939 comme dessinateur dans une société d'agencement de magasins et se tourne vers la peinture.

Singier, dessinateur et peintre d'origine belge, a réalisé de nombreux cartons de tapisserie, des vitraux, des mosaïques, des costumes et des décors (notamment pour le Théâtre National Populaire de Jean Vilar et pour l'Opéra de Paris). Il a illustré de ses gravures ou lithographies plusieurs livres. Il est également l'auteur de nombreuses commandes publiques, dont en 1964 la mosaïque pour la Maison de la Radio à Paris ou en 1975 l'enseigne de la Maison Pablo Neruda à Arles.

En 1936, Singier rencontre Charles Walch qui le met en contact avec le monde artistique et commence d'exposer dans des Salons. En 1939, il fait la connaissance de son voisin, Alfred Manessier, de ses amis Elvire Jan et Jean Le Moal. Mobilisé l'année suivante dans l'armée belge, il est envoyé à Bagnols-sur-Cèze après l'invasion de la Belgique. De 1941 à 1944, il travaille dans l'atelier d'ébénisterie de son père. Singier participe à l'exposition Vingt jeunes peintres de tradition française organisée en 1941 par Jean Bazaine, première exposition de peinture d'avant-garde sous l'Occupation. Il se réfugie en 1944 chez Manessier, dans le Perche où séjourneront également Elvire Jan, Jean Le Moal, Jean Bertholle, l'écrivain Camille Bourniquel, les sculpteurs François Stahly et Etienne Martin.

En 1945, il expose au Salon de Mai dont il est avec ses amis l'un des fondateurs. Il est en 1947 naturalisé Français et se lie d'amitié avec le poète Jean Lescure. La Galerie Billiet-Caputo réalise en 1949 sa première exposition personnelle, la Galerie de France de Myriam Prévot et Gildo Caputo présente ensuite régulièrement son travail. De 1951 à 1954, il enseigne à l'Académie Ranson ; de 1967 à 1978 à l'Ecole nationale supérieure des beaux-arts de Paris. Il est membre fondateur en 1975 du Salon de Toulon, en 1976 du Salon de Vitry-sur-Seine, examinateur en 1978 au prix de Rome.

Singier a réalisé de nombreux cartons de tapisseries et des vitraux, des mosaïques, des costumes et décors (notamment pour le TNP de Jean Vilar et l'Opéra de Paris). Il a illustré de ses gravures ou lithographies plusieurs livres.

Il meurt le 5 mai 1984 à Paris et est inhumé au Cimetière Montparnasse.

En 1990 Gustave Singier fait son record mondial pour la vente d'une de ses peintures à 897 258 Franc français.

(source commissaires priseurs associés)

Singier fait partie des peintres réunis pour l'exposition "L'envolée lyrique, Paris 1945-1956" présentée au Musée du Luxembourg (Sénat), avril-août 2006 (*Sans titre*, 1952) [catalogue].

### BIBLIOGRAPHIE :

Camille Bourniquel, *Trois peintres: Le Moal, Manessier, Singier*, Paris, Editions de la Galerie René Drouin, 1946.

Georges Charbonnier, *Singier*, Paris, Le Musée de Poche, Georges Fall éditeur, 1957.

*Singier*, préface de Myriam Prévot, Galerie de France, Paris, 1961.

*Singier*, préface de Jean Lescure, Grand-Couronne, 1978.

Bertholle, Chastel, *Singier* [texte sur Singier de Jean Lescure], Ecole nationale supérieure des Beaux-Arts, Paris, 1982.

Hélène Parmelin, *Les Peintres de Jean Vilar: Calder, Chastel, Gischia, Jacno, Lagrange, Manessier, Pignon, Prassinou et Singier*, Fondation Jean Vilar, Avignon, 1984.

Jean Lescure, *Gustave Singier, Canicule à Patmos*, Paris, Editions Guitardes et Galerie Arnoux, 1988.

Lydia Harambourg, *Gustave Singier*, dans *L'Ecole de Paris 1945-1965*, Dictionnaire des peintres, Neuchâtel, Ides et Calendes, 1993.

Philippe Leburgue, *Gustave Singier, Neuchâtel, Ides et calendes*, 2002.

<http://www.google.com/imgres?>

[imgurl=http://www.mchampetier.com/sitephp/images/images\\_pour\\_bio/Gustave\\_Singier](http://www.mchampetier.com/sitephp/images/images_pour_bio/Gustave_Singier)

### BÂTIMENT

**Faculté de droit et Science politique 1963-1966**

(Bd Gergovia puis Bd Mitterrand)

Architecte :

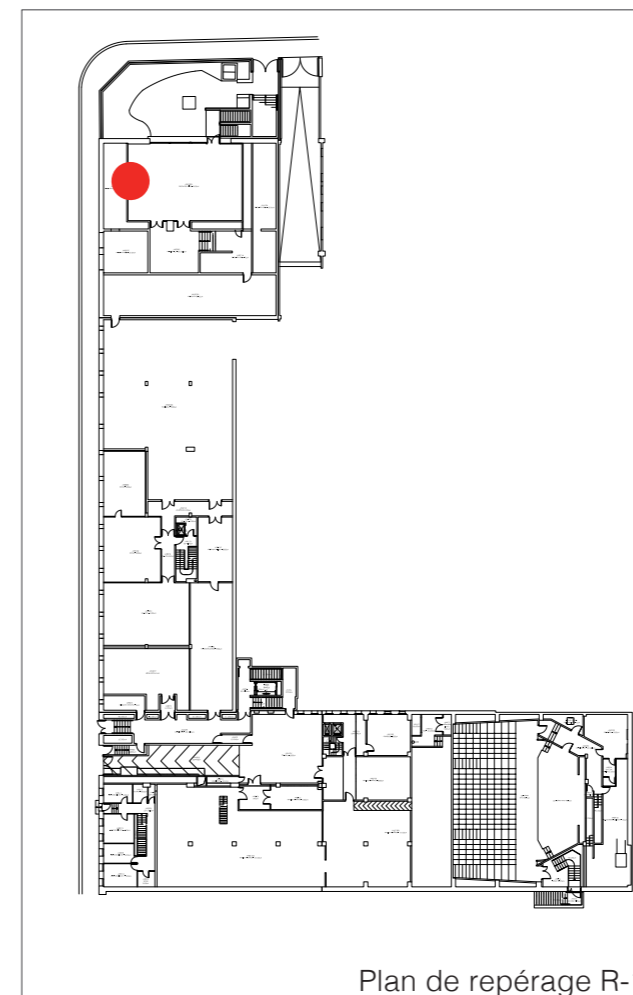
Eugène Beaudoin (1898-1983)

Architecte d'opération :

Valentin Vigneron (1908-1973) et Bernard De la Tour d'Auvergne (mort en octobre 1976)

**Inauguration le 13 octobre 1967**

(voir archives UCA, département, CNAP...)



Plan de repérage R-1



(1)

**Antoine Bourdelle**

**Hors 1% artistique**

Localisation : Faculté de Droit et des Sciences Politiques (En façade)

Titre : La France

Date de création : 1923

Nature de l'œuvre : Sculpture

Matériaux : à voir

Dimensions : à voir

Contexte d'acquisition :

Financement :

Valorisation : Visites ponctuelles dans le cadre du groupe de travail sur les œuvres d'art du domaine public, *Est-ce de l'art ?* (SUC).

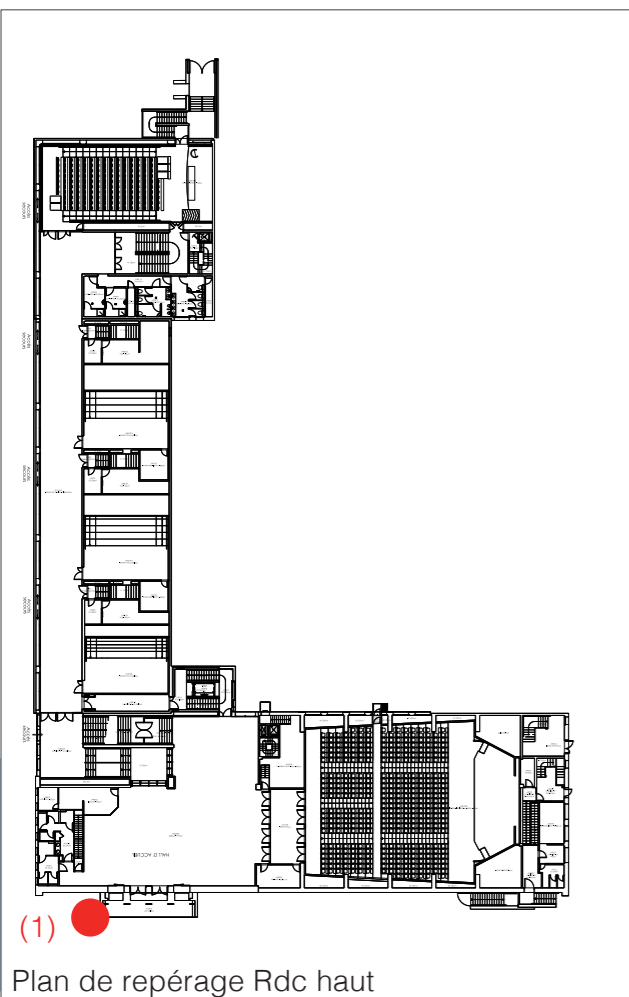
**Conservation** : Œuvre à nettoyer

**COMMENTAIRE :**

Œuvre signée

**BIOGRAPHIE DE L'ARTISTE :**

Né à Montauban en 1861, mort au Vésinet en 1929. Décorateur du théâtre du musée Grévin en 1900. Gabriel Thomas le sollicite pour le chantier du théâtre des Champs Elysées. Son Héraclès archer est exposé au salon, il enthousiasme public et critiques. Il représente la France en Pallas Athénée, entourée des serpents de la sagesse. La nièce de Bourdelle, Fanny Bunand Sevastos a servi de modèle. Les maquettes de 1923 ont été reproduites en bronze ou en pierre (Montauban, Alger, Paris, maintenant au musée d'art moderne, Bionçon, Bretagne...)



Plan de repérage Rdc haut



(2)

**Robert Ascaïn**

Localisation : Faculté de Droit et de Science Politique (Hall)

Titre : sans titre

Date d'installation : août 1971

Nature de l'œuvre : Habillage de pilier

Matériaux : Acier inox brossé et brillant soudé

Dimensions :

Nombre d'éléments : Plaques en inox soudées

Signature : Sans

Maître d'œuvre : Entreprise de chaudronnerie « Larrède et Mallet », Clermont-Ferrand

Contexte d'acquisition : 1% artistique relatif à la construction de la Faculté de Droit et des Sciences Politiques

Financement :

Valorisation : Visites ponctuelles dans le cadre du groupe de travail sur les œuvres d'art du domaine public, *Est-ce de l'art ?* (SUC).

Droits : ayant – droits de Robert Ascaïn

**Conservation** : Bon état général de conservation. Il convient toutefois de ne pas poser d'affiches sur le pilier ni de lui adosser des éléments type tableaux, etc...

**Intervention** : Un cartel doit être installé à proximité :

Largeur / Longueur : 15 cm x 7,5 cm

Logo du 1% et Robert Ascaïn, 1971

**COMMENTAIRE :**

Situé dans le hall de la Faculté de Droit et de Sciences Politique de Clermont-Ferrand, le 1% artistique se présente sous la forme d'un pilier. Il se caractérise par son aspect monumental qui signale à lui seul l'emplacement des escaliers accédant aux étages supérieurs du bâtiment. Installé dans un lieu de passage, il signale et accentue l'emplacement des escaliers accédant aux étages supérieurs du bâtiment. L'œuvre ne constitue pas réellement un pilier, mais plutôt un habillage du pilier. Des plaques en inox brossé et brillant sont soudées entre elles et viennent constituer une peau métallique sur un élément architectural existant.

Son habillage a été conçu et pensé par l'artiste parisien Ascaïn dont on ne sait que peu de chose à ce jour. Il a été réalisé et mis en œuvre par l'entreprise « Larrède et Mallet ». Créée en 1946 à Clermont-Ferrand, cette serrurerie a évolué vers le travail de l'aluminium dans les années 1950, puis s'est progressivement spécialisée dans la mise en œuvre de l'acier inoxydable 304, 304L ou 316. L'entreprise a procédé à l'exécution des plans d'Ascaïn, en collaboration étroite avec l'artiste, tout au long du processus de création : de la maquette jusqu'au montage final des plaques en inox. Un procédé de soudure a été mis au point dans le but d'apporter à la partie haute de l'habillage un aspect plus en moins gondolé jouant avec lumière et apportant différentes nuances à l'œuvre.

L'entreprise n'en est pas à son coup d'essai en matière d'ornementation urbanistique puisqu'elle participa en 1983 à la création d'une fresque de 270m<sup>2</sup> destinée à orner le mur de la Maison des Congrès de Clermont-Ferrand. Réalisée par François Rudel en lave émaillée, la fresque comportait des structures en acier inoxydable conçues par l'entreprise « Larrède et Mallet ».

**BÂTIMENT**

**Faculté de droit et Science politique 1963-1966**

(Bd Gergovia puis Bd Mitterrand)

Architecte :

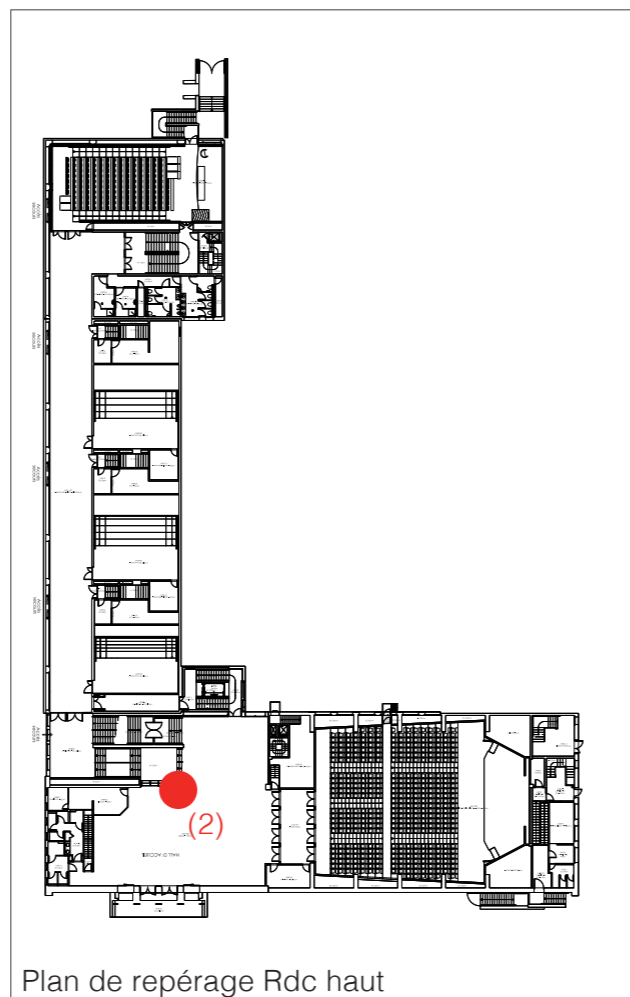
Eugène Beaudoin (1898-1983)

Architecte d'opération :

Valentin Vigneron (1908-1973) et Bernard De la Tour d'Auvergne (mort en octobre 1976)

**Inauguration le 13 octobre 1967**

(voir archives UCA, département, CNAP...)



Plan de repérage Rdc haut



André Jacob

Localisation : Bibliothèque l'Ecole de Droit (Parties hautes des salles de lecture)

Titre : sans titre

Date d'installation : entre 1967 et 1971

Nature de l'œuvre : Peinture murale

Contexte d'acquisition : 1% artistique relatif à la construction de la bibliothèque de la Faculté de Droit

Valorisation : Visites ponctuelles dans le cadre du groupe de travail sur les œuvres d'art du domaine public, *Est-ce de l'art ?* (SUC).

Droits : André Jacob ou ses ayant-droits

Conservation : Bon état de conservation

Il convient que les services techniques soit vigilants sur les saignées dans les murs.

Intervention :

Un cartel doit être installé à proximité de l'œuvre (un dans chaque partie de la salle) :

Longueur / Largeur 10 x 7,5 cm

Logo du 1% : André Jacob

#### COMMENTAIRE :

Nous ne possédons pas d'information concernant cette œuvre à ce jour. Néanmoins nous savons que l'artiste est un décorateur qui a conçu des décors pour l'ancienne gare routière de Clermont-Ferrand. Il donna le dessin des motifs ornant les dalles de lave émaillée revêtant les façades.

#### BÂTIMENT

**Faculté de droit et école des impôts** 1963-1966

(Bd Mitterrand et rue Ledru)

Architecte :

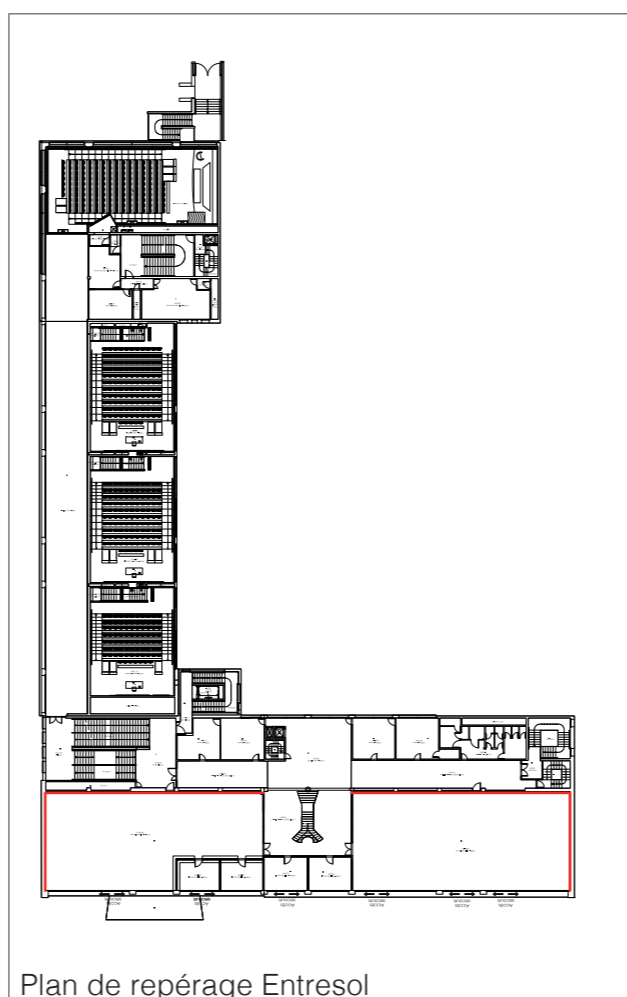
Eugène Beaudoin(1898-1983)

Architecte d'opération :

Valentin Vigneron (1908-1973) et Bernard De la Tour d'Auvergne (mort en octobre 1976)

**Inauguration le 13 octobre 1967**

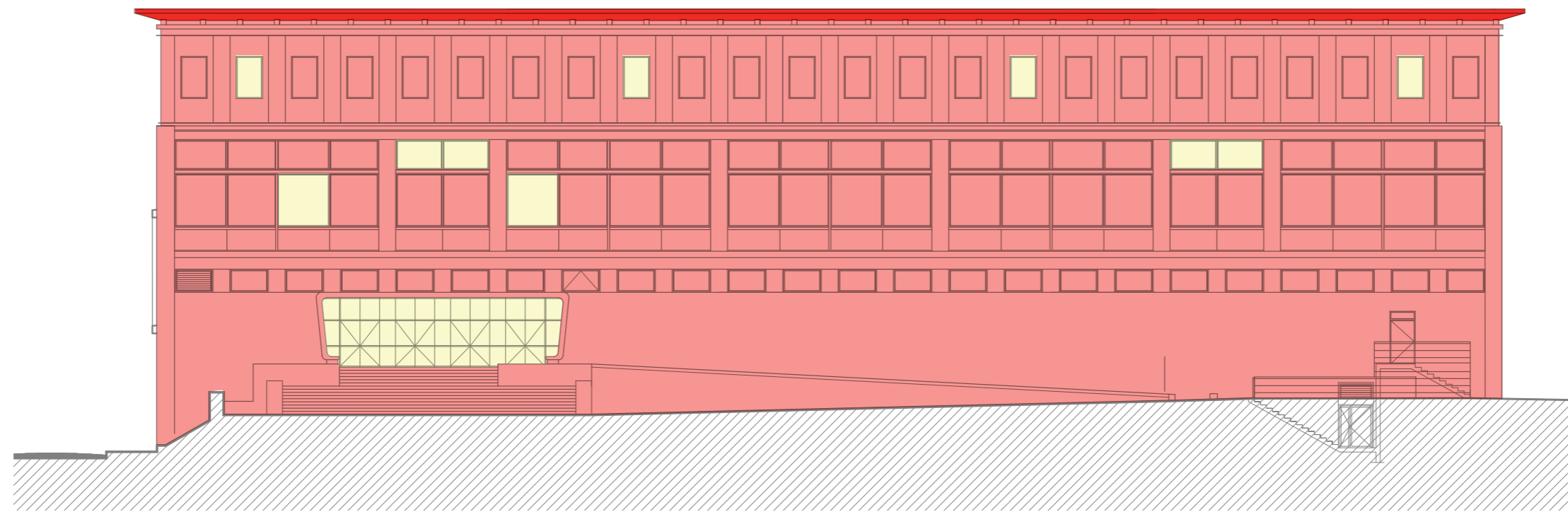
(voir archives UCA, département, CNAP...)



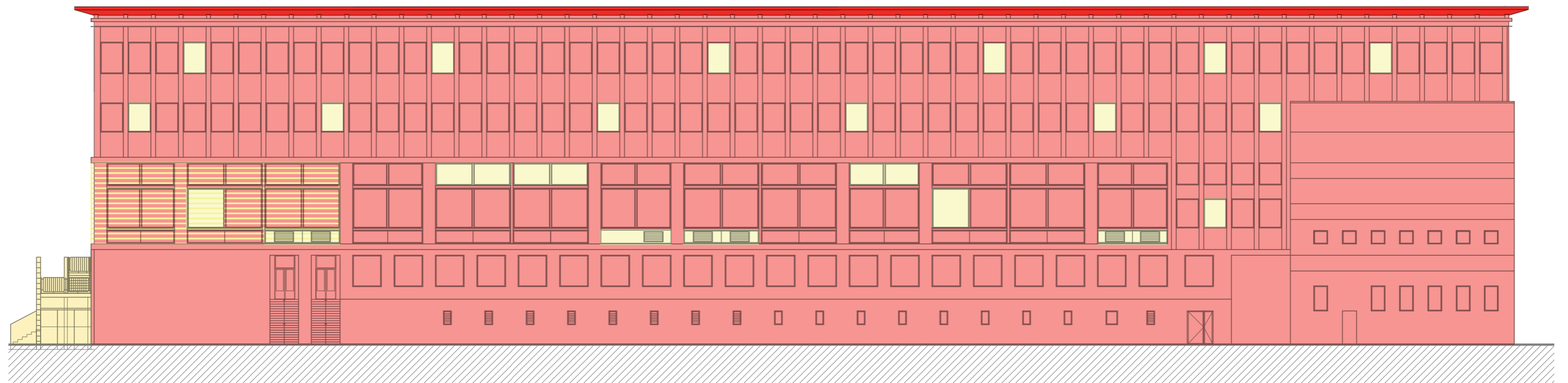
Plan de repérage Entresol

# VI. SYNTHÈSE FAÇADES : ÉLÉMENTS REMARQUABLES

Elévation principale



Elévation secondaire



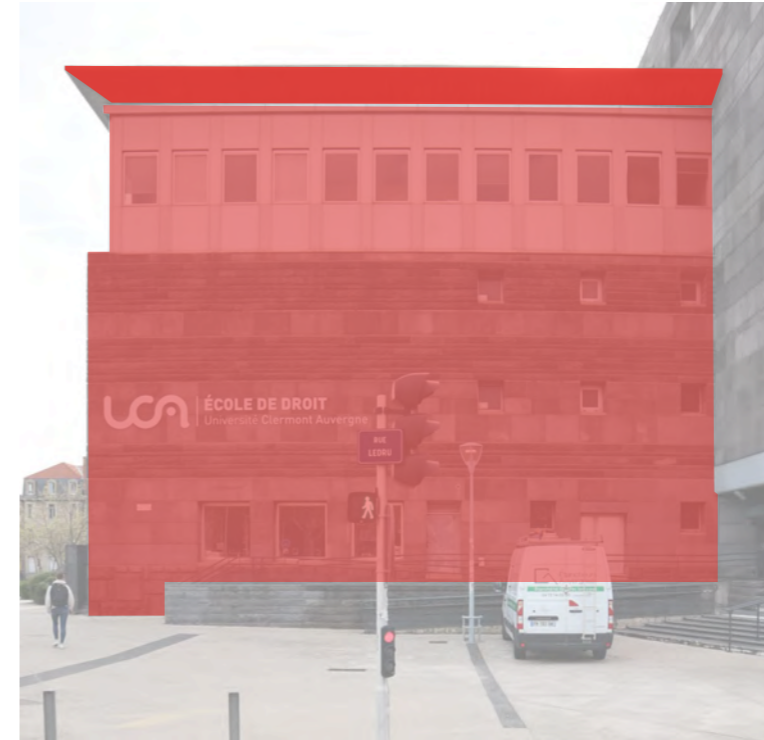


Elévation arrière



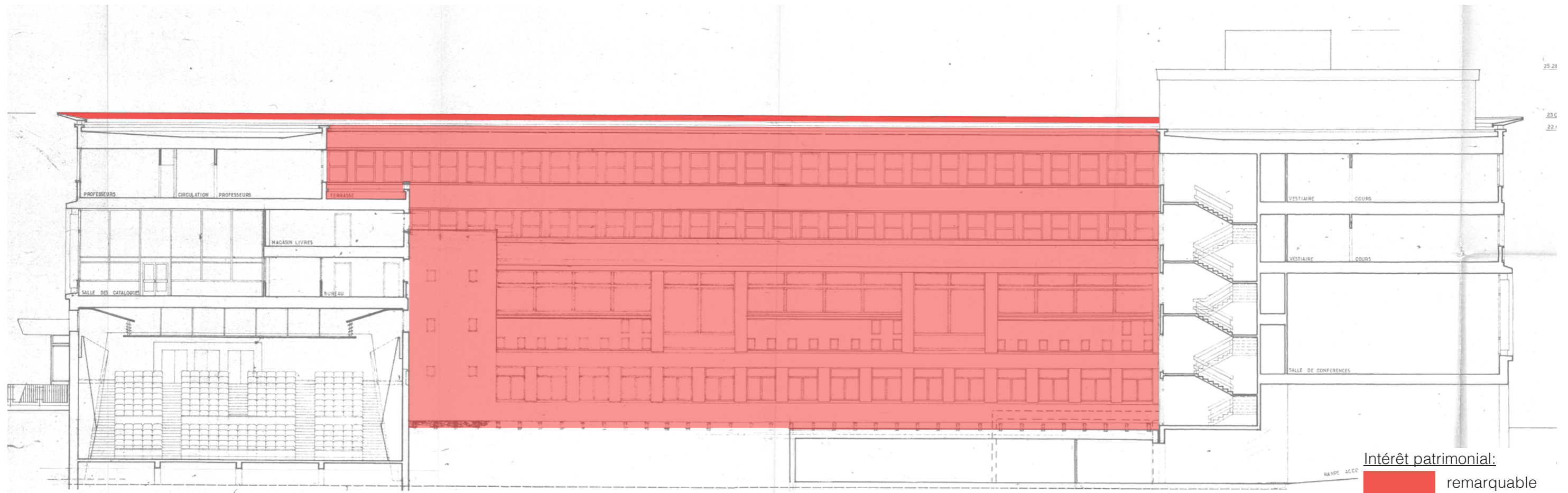
Intérêt patrimonial:

- remarquable
- important
- néfaste



Intérêt patrimonial:

- remarquable
- important
- Néfaste



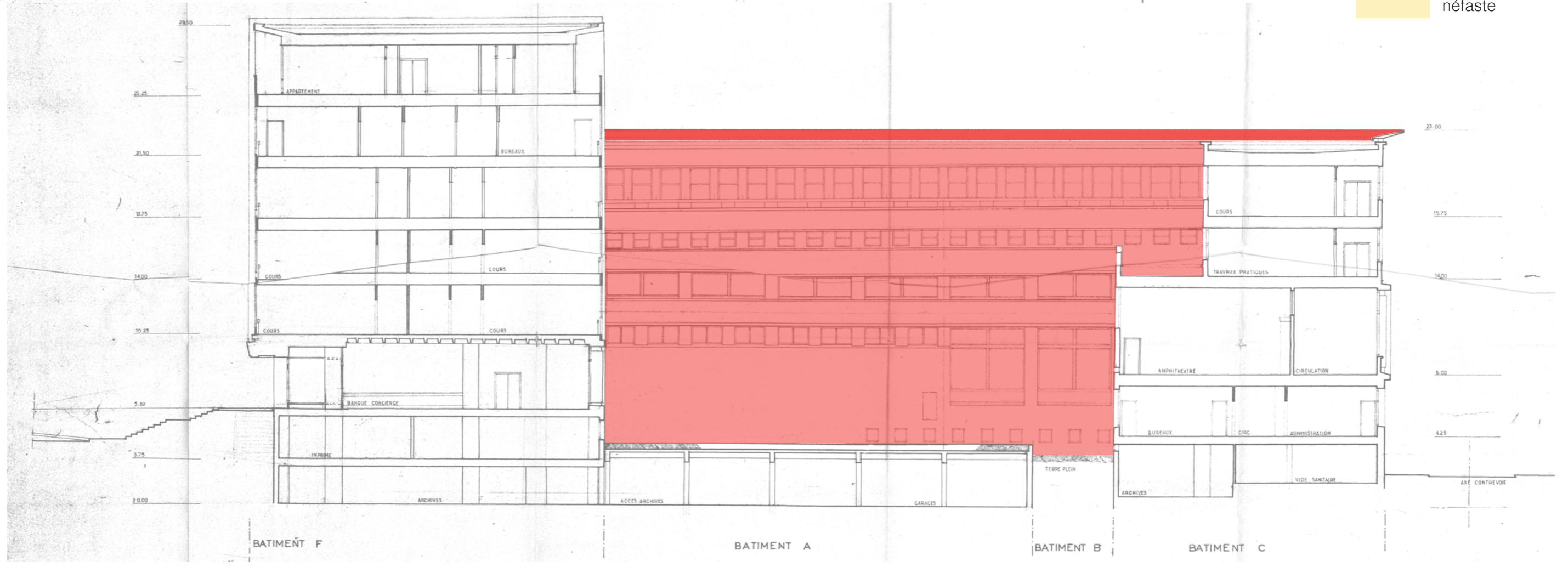
Intérêt patrimonial:

- remarquable
- important
- néfaste

BATIMENT A

BATIMENT C

BATIMENT E



BATIMENT F

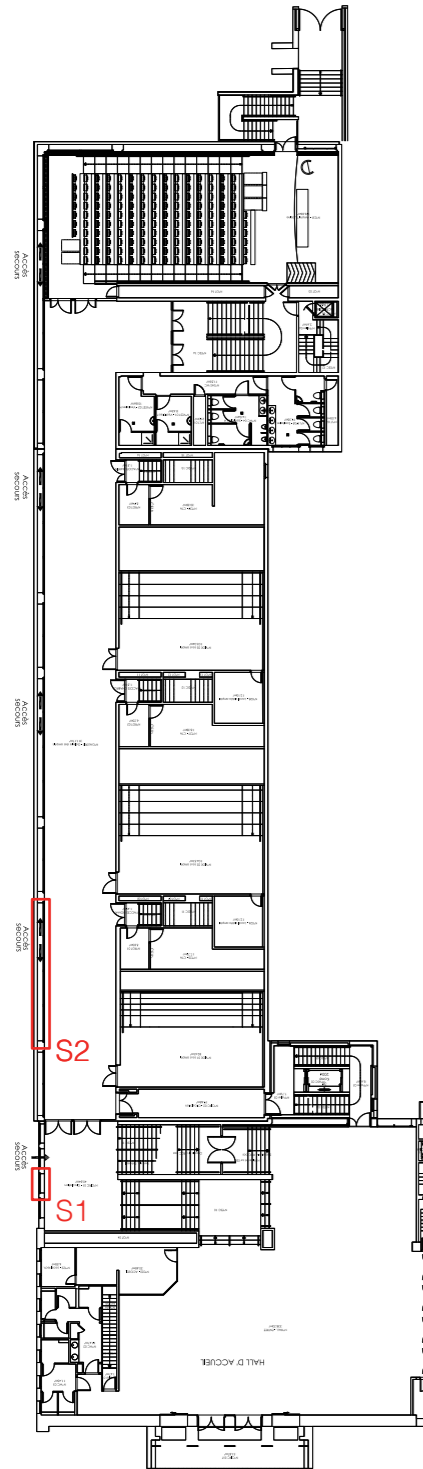
BATIMENT A

BATIMENT B

BATIMENT C



# VII. SONDAGES EFFECTUÉS LE 10/07/2023



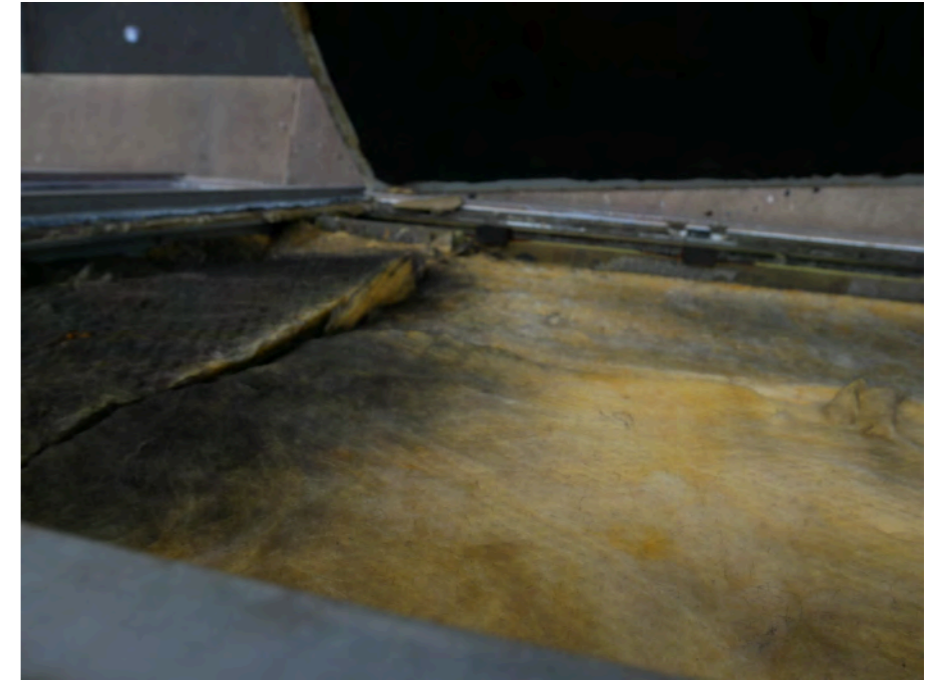
Repérage / plan rdc haut



S1



S2

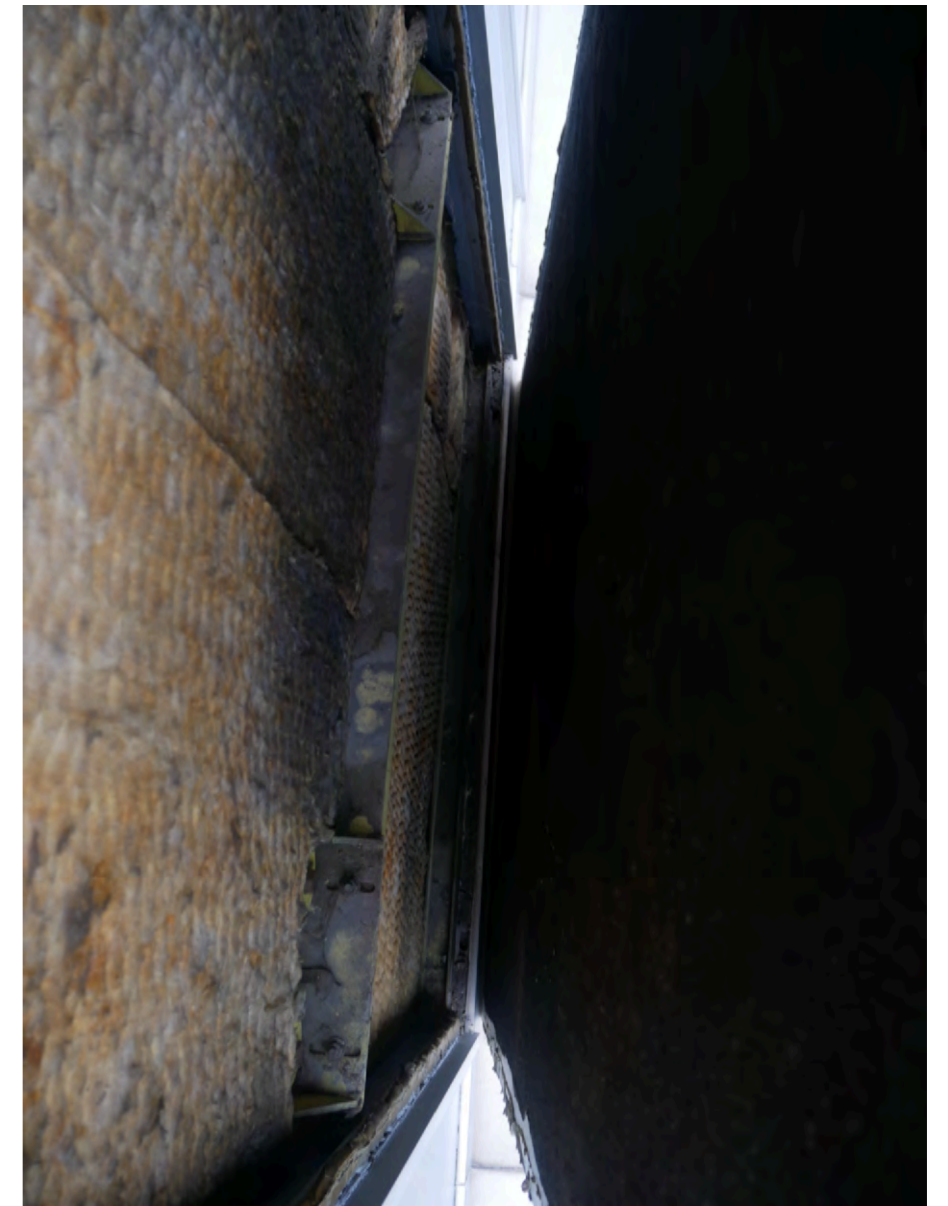




S3 (bibliothèque)



S4 (R+2, salle de convivialité)

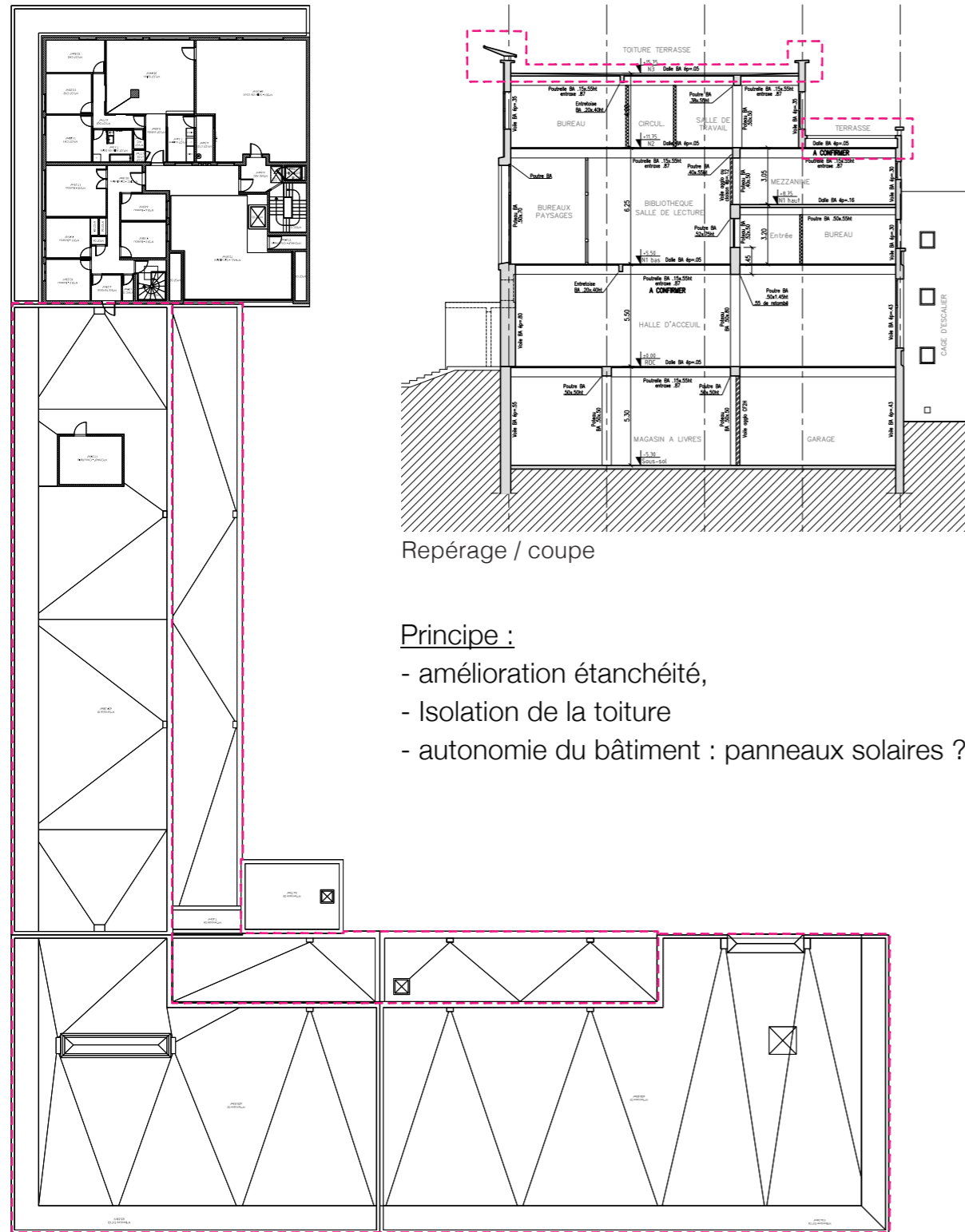






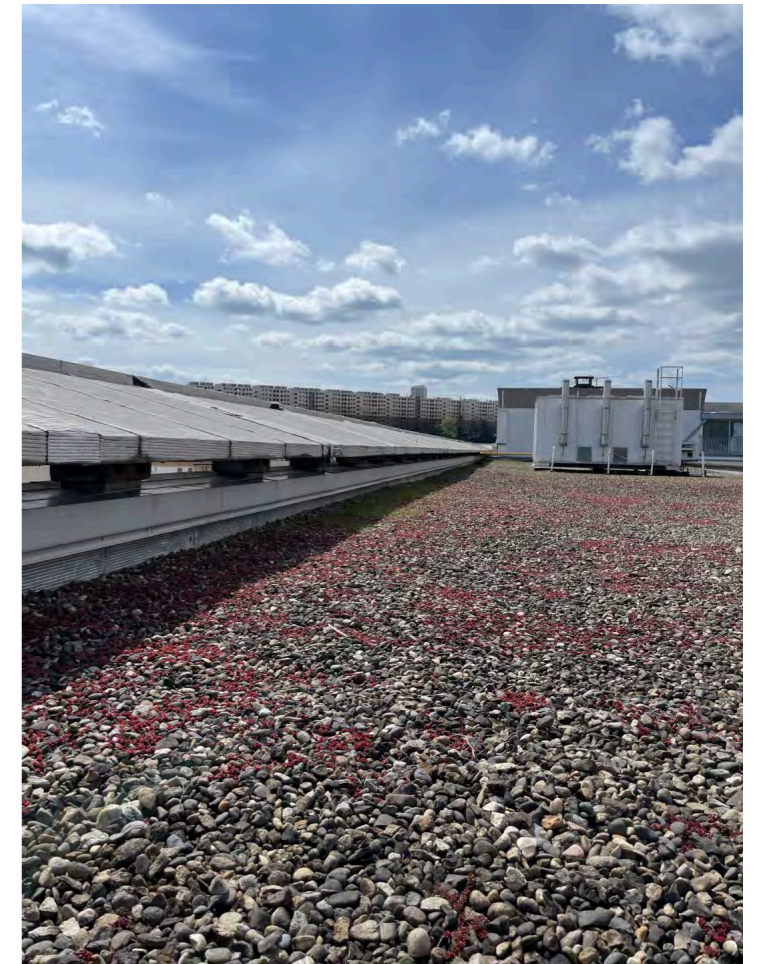
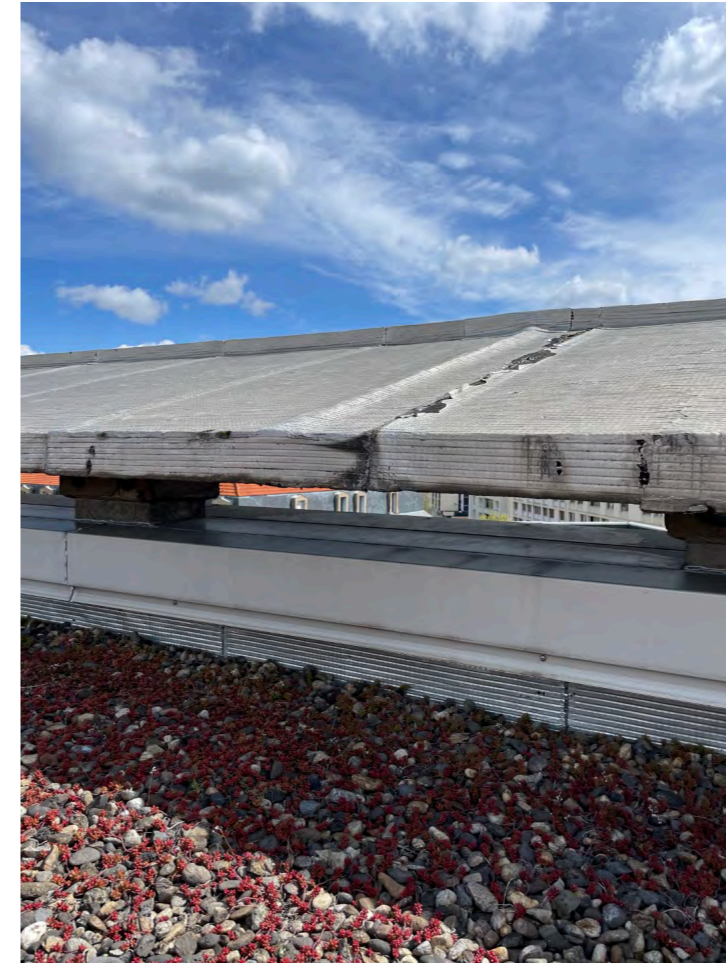
# ZONES D'INTERVENTION

# I. COUVERTURE ET CORNICHE SUR PLOT



Principe :

- amélioration étanchéité,
- Isolation de la toiture
- autonomie du bâtiment : panneaux solaires ?



Photographies / toiture, source : Croisée d'archi

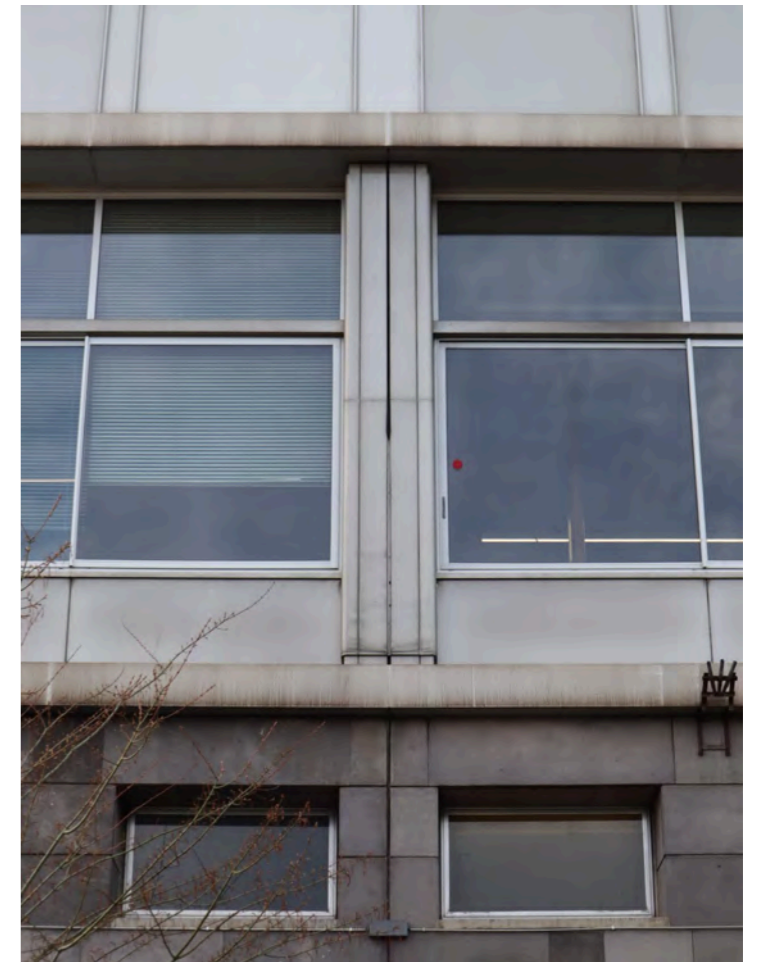
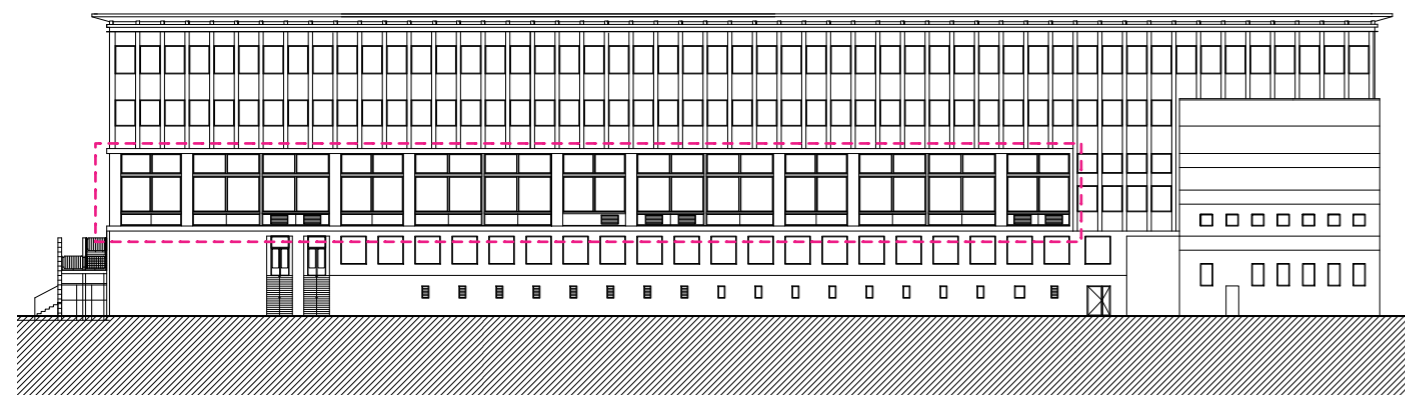
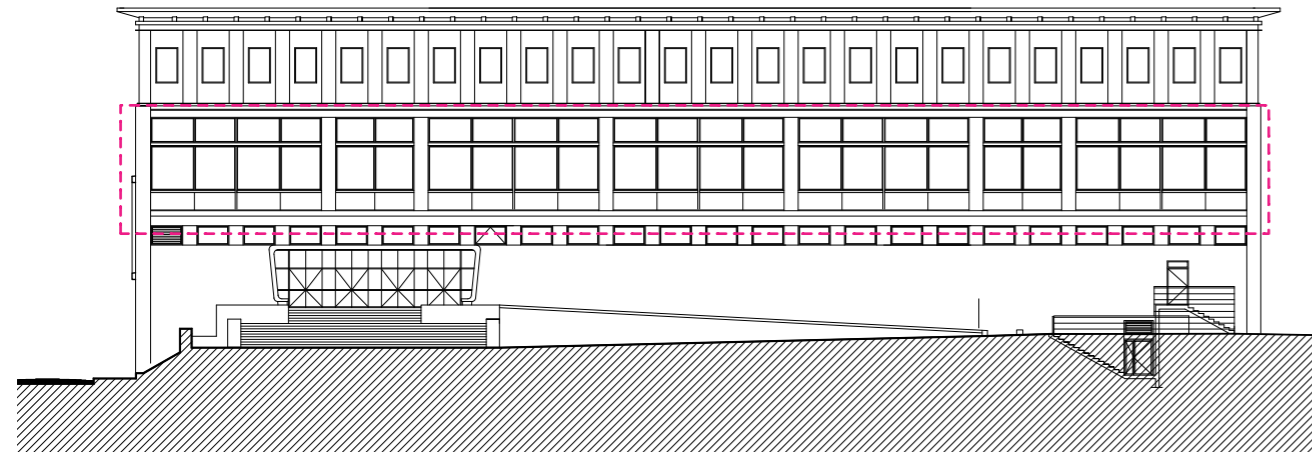
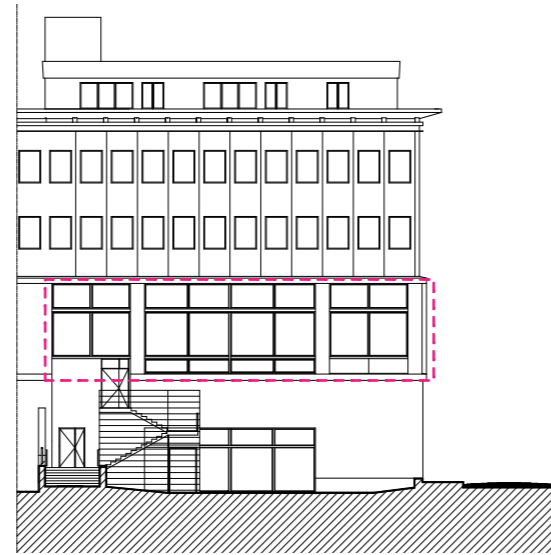


## II. LES PANNEAUX EN ALUMINIUM

Principe :

- amélioration étanchéité,
- mise en place de double vitrage solaire
- conservation des épaisseurs et proportion vues depuis l'extérieur

A noter : l'analyse de ces éléments sera complétée par le relevé à la nacelle qui sera effectué le 10 juillet 2023, qui nous permettra d'établir un dessin détaillé de cet élément majeur de la composition de façade.

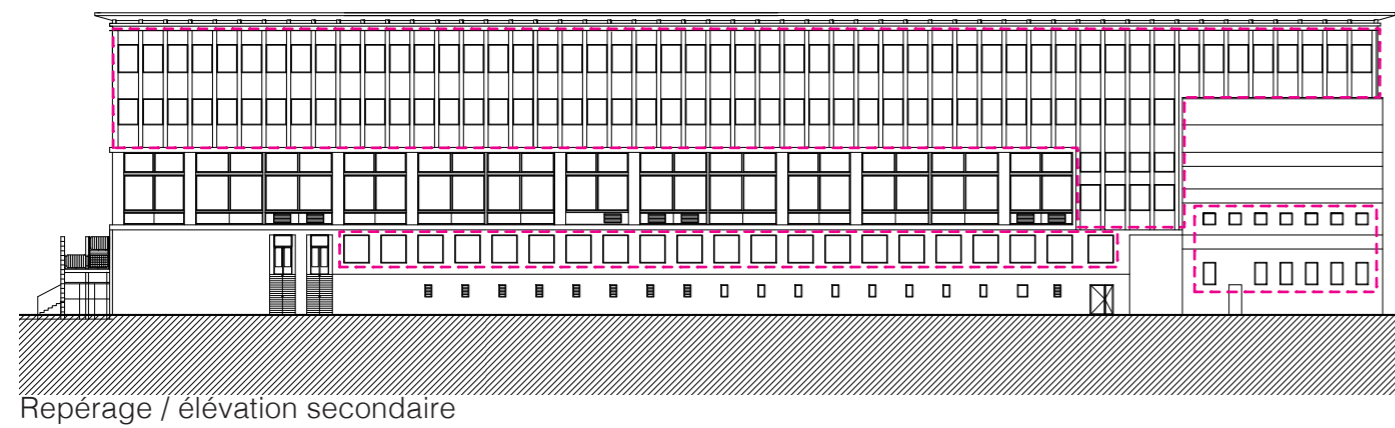
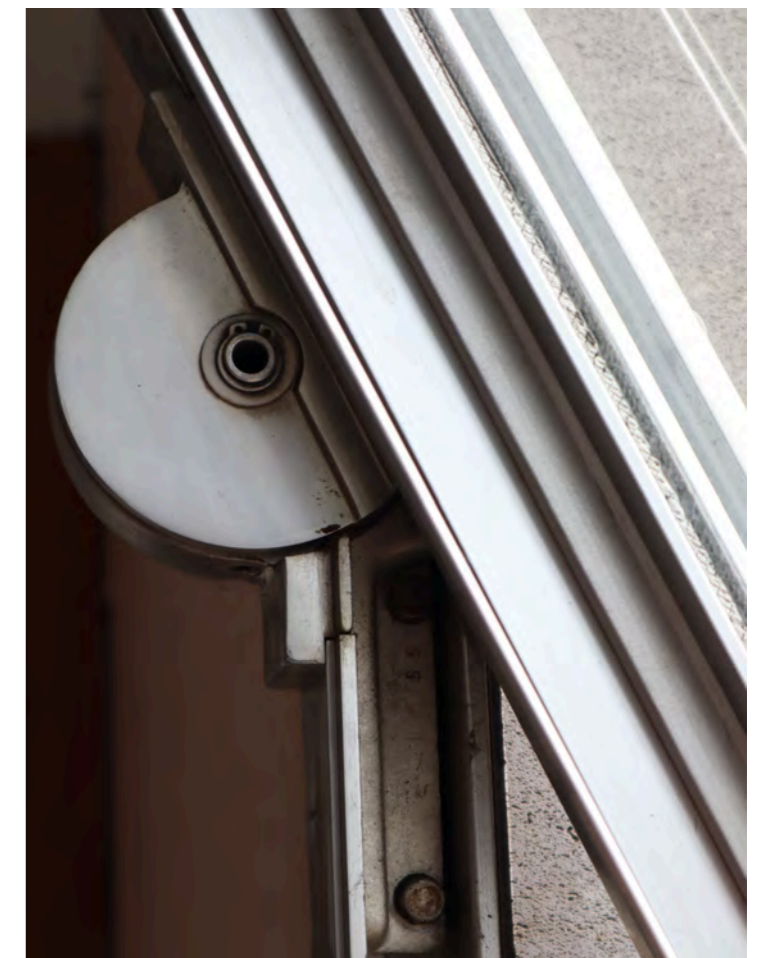
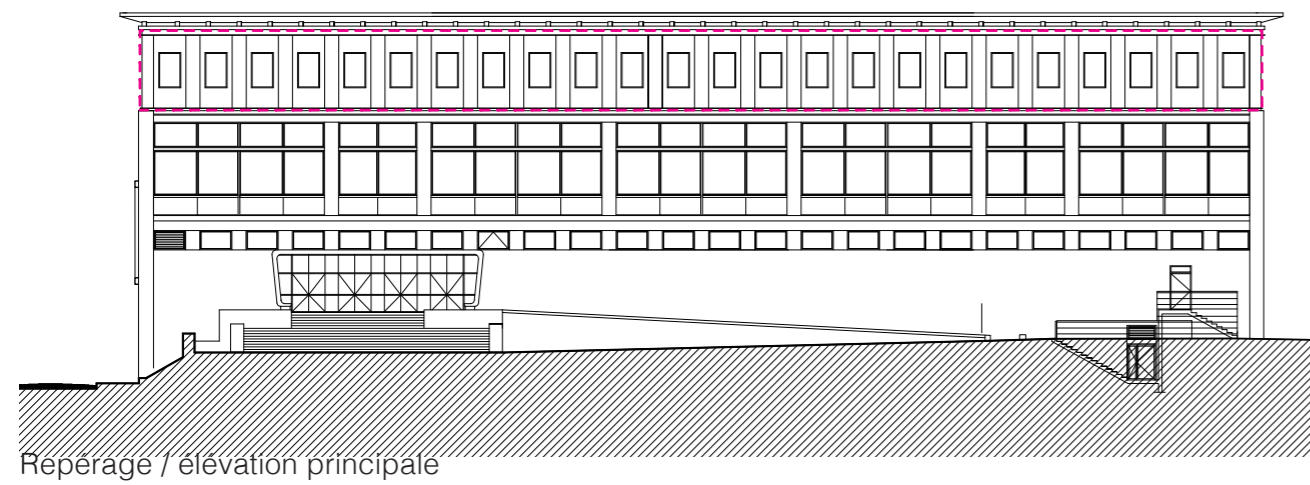
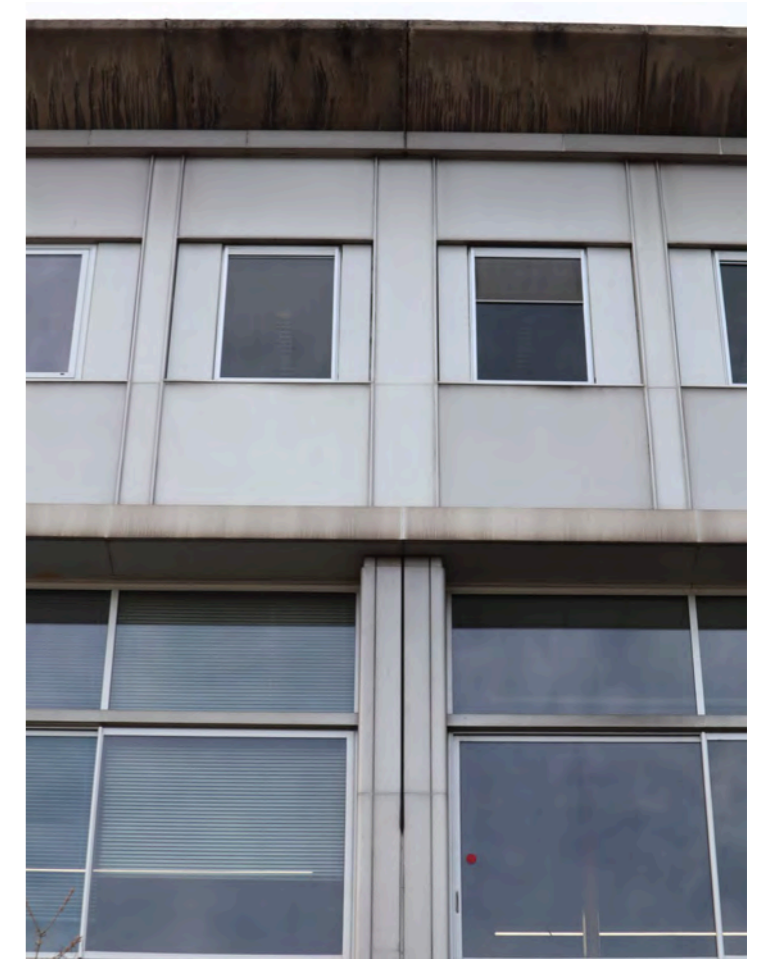
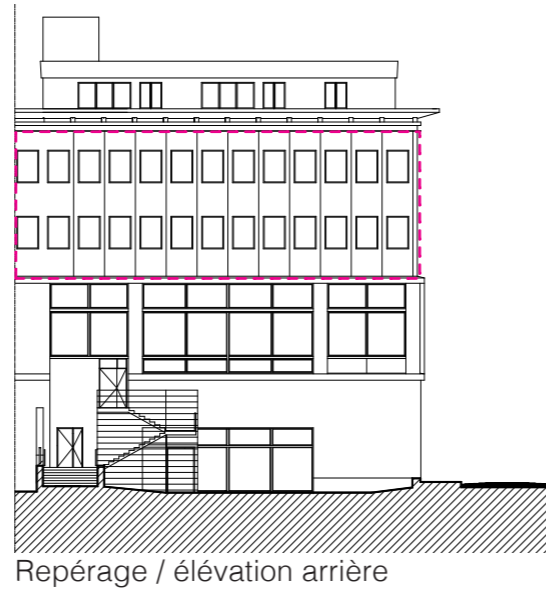


Photographies / élévations, source : Croisée d'archi

### III. FENÊTRES EN ALUMINIUM

Principe :

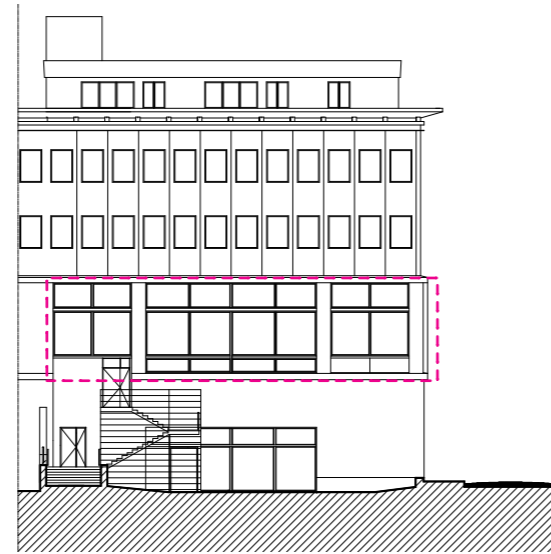
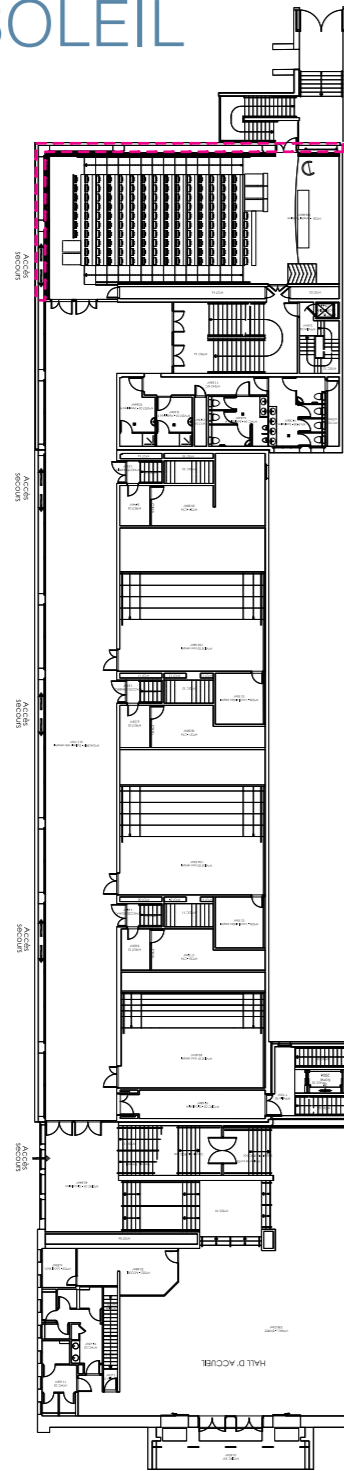
- amélioration étanchéité,
- mise en place de double vitrage solaire
- conservation des épaisseurs et proportion vues depuis l'extérieur



Photographies / élévations, source : Croisée d'archi

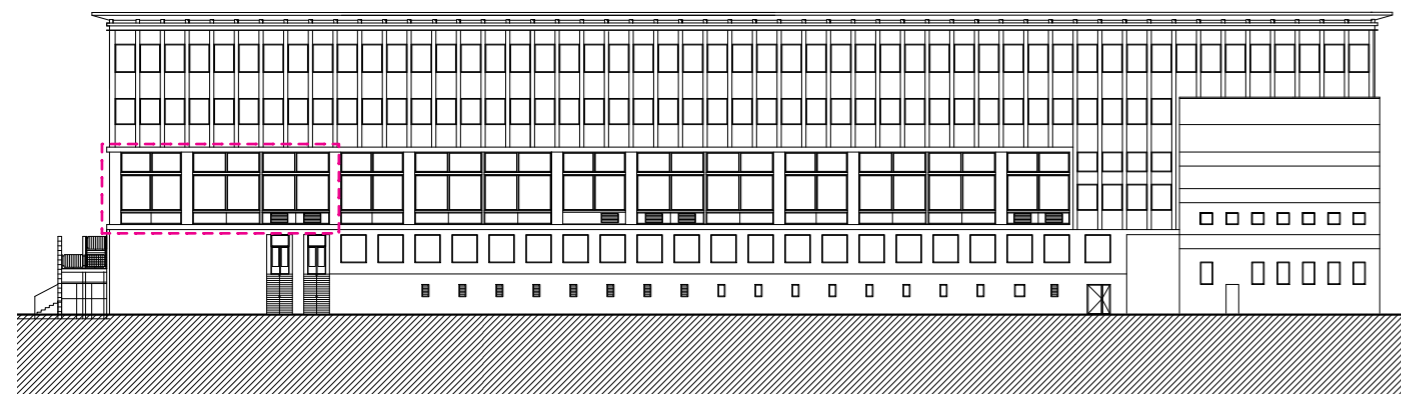
# IV. BRISES SOLEIL

**A noter :** Transformation dans le cas où les mesures mises en place ne serait pas suffisantes, compte tenu de l'orientation de l'amphithéâtre (sud).

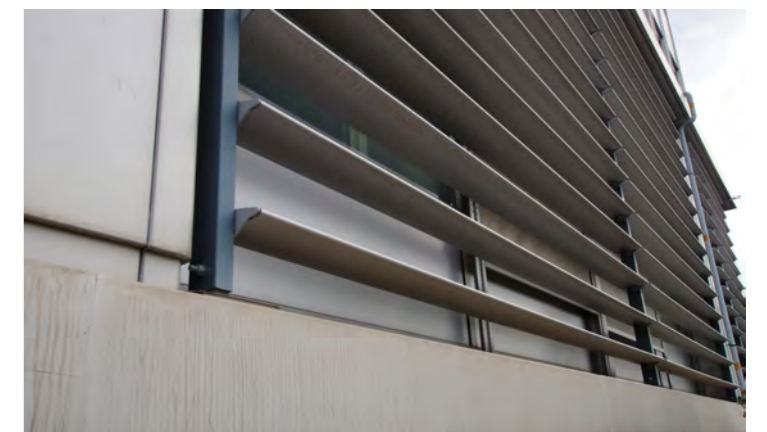


Repérage / élévation arrière

Repérage / plan rdc haut



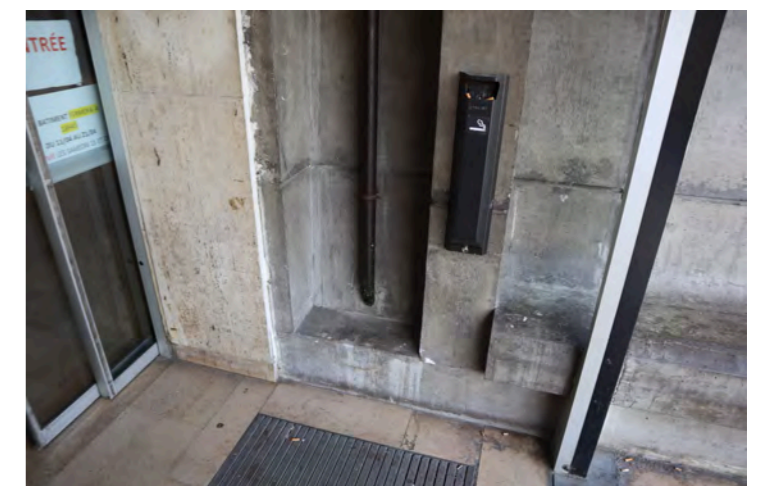
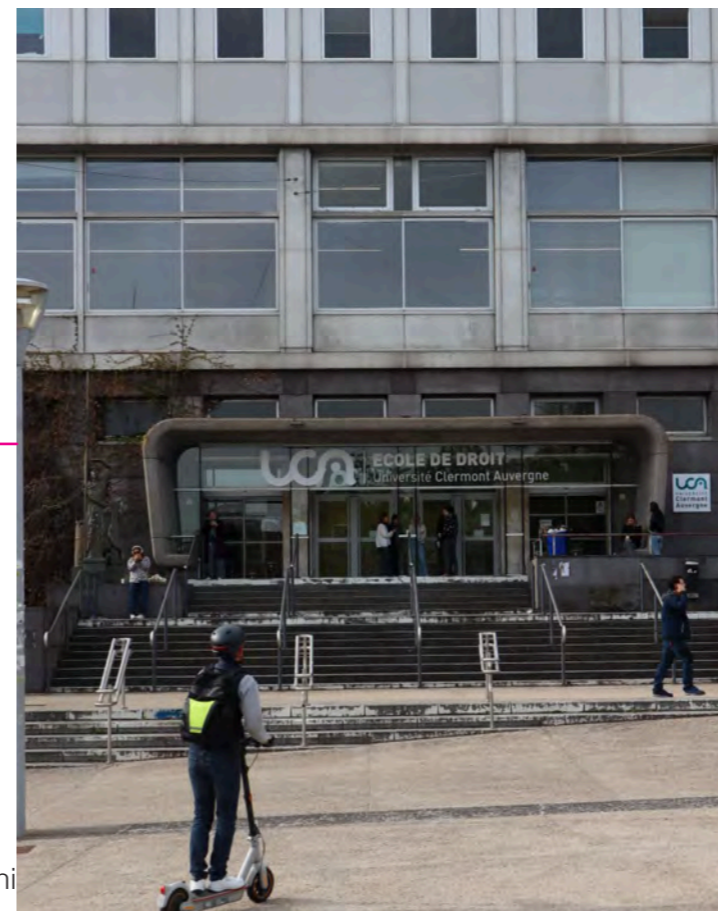
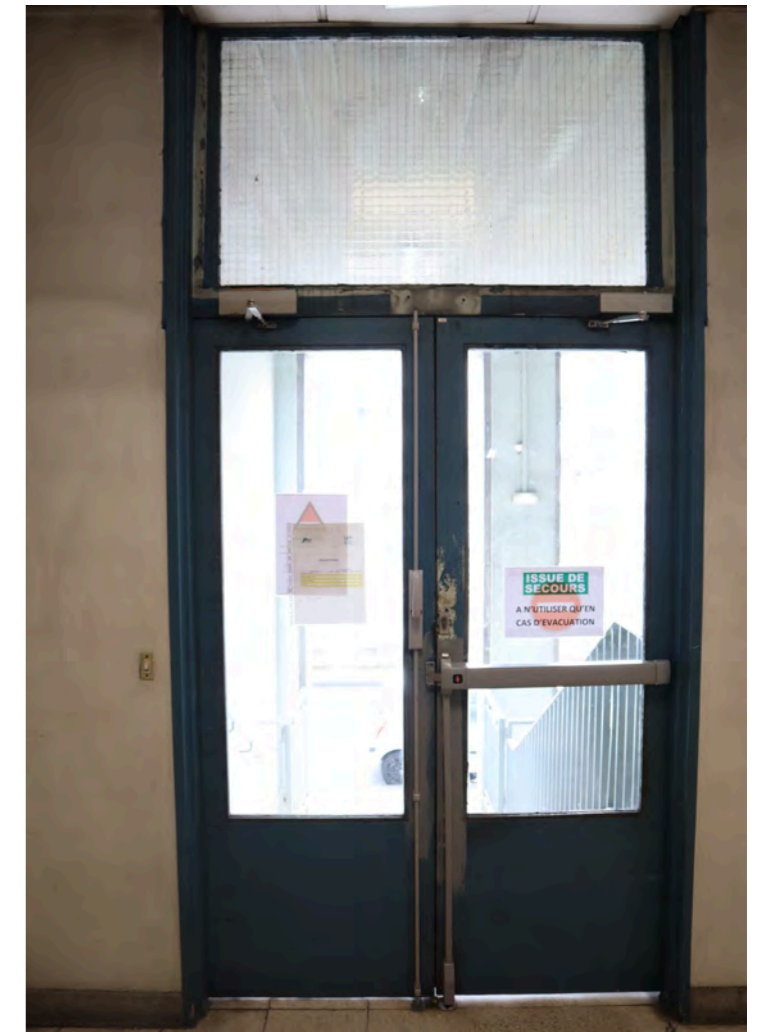
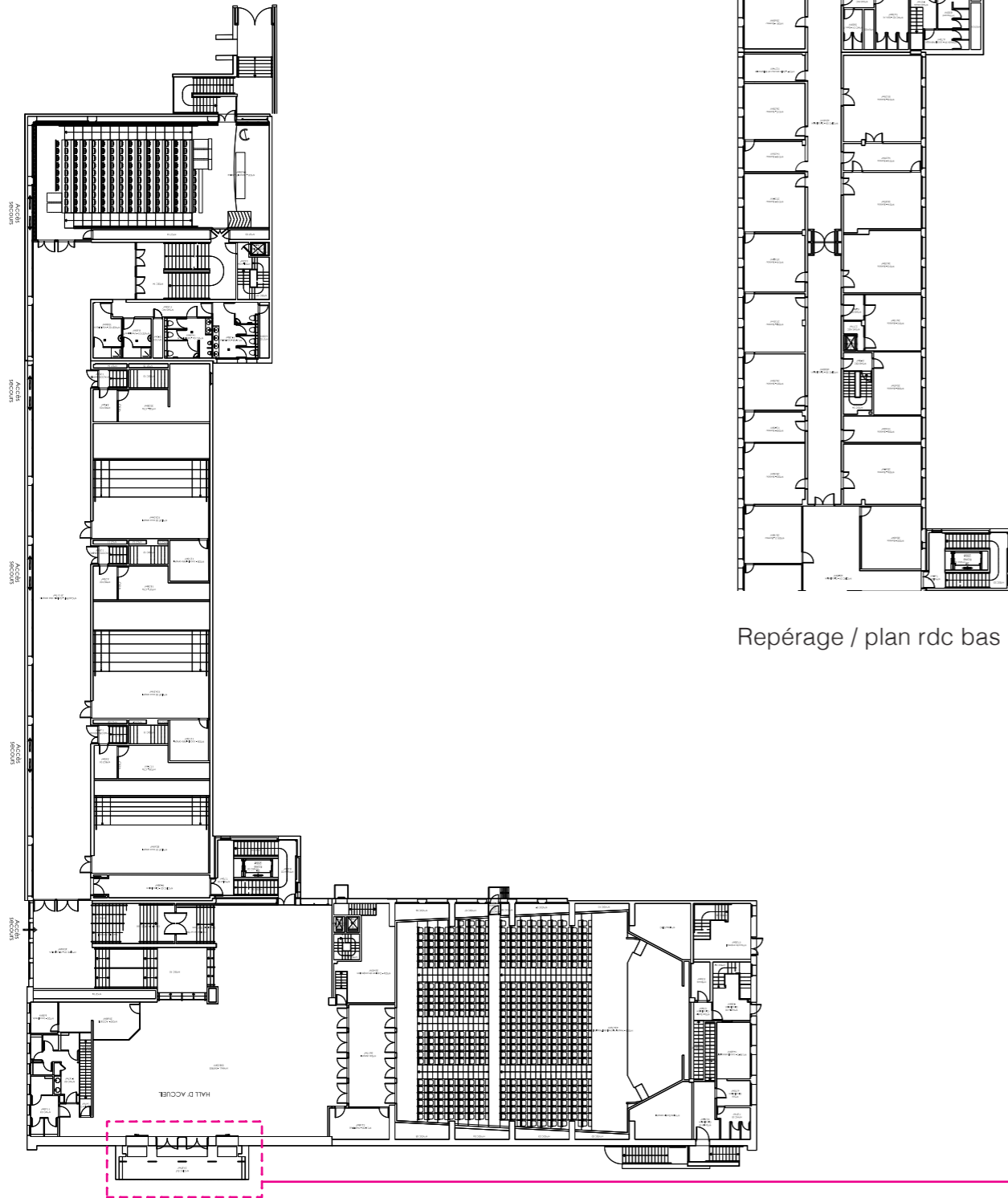
Repérage / élévation secondaire



Photographies / brises-soleil, intérieur et extérieur, source : Croisée d'archi

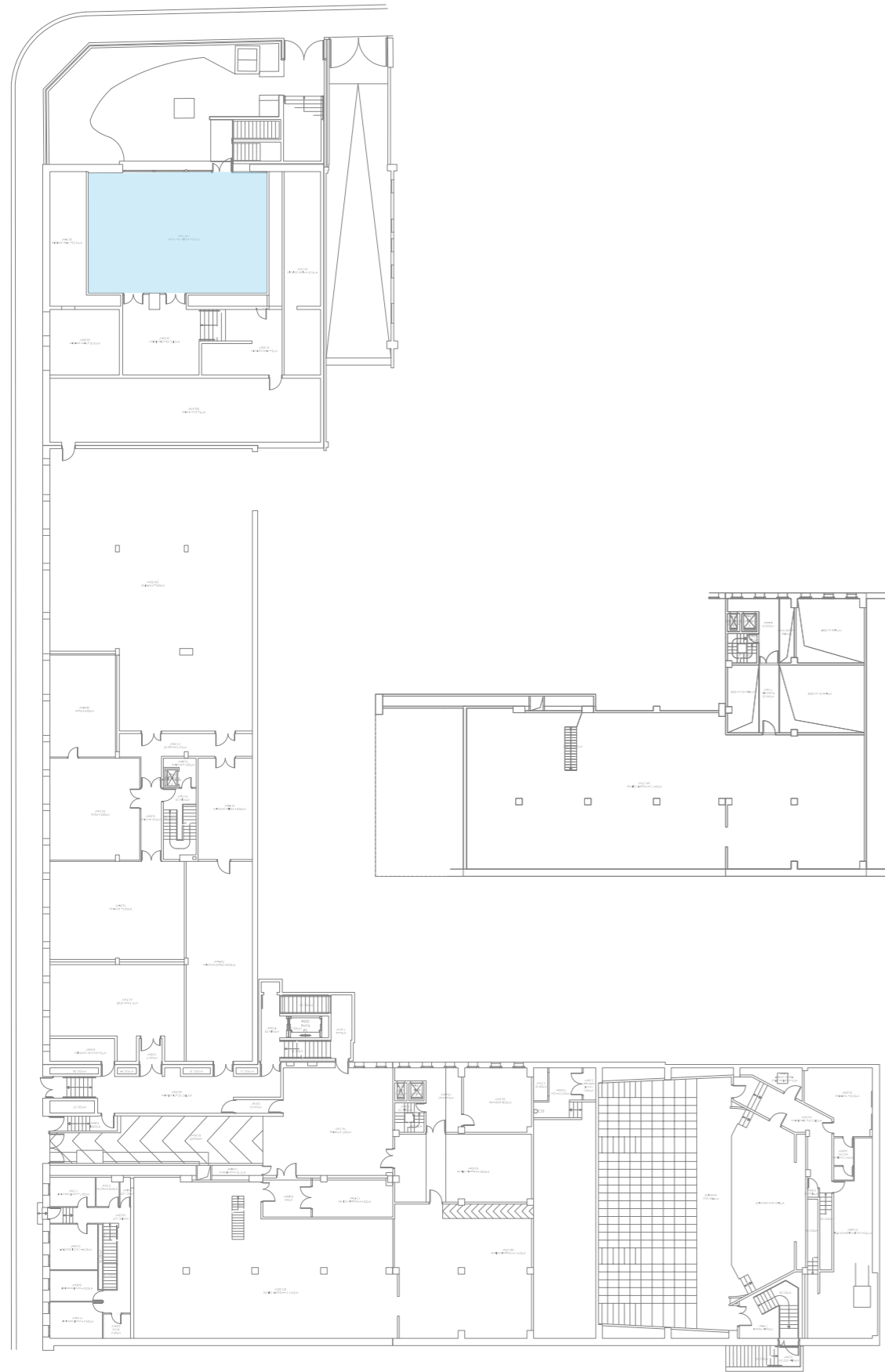
# V. ENTRÉE PRINCIPALE ET ENTRÉE LATÉRALE

Remaniement de l'entrée principale qui a subi des modifications au cours du temps afin de limiter les ponts thermiques. L'entrée latérale n'a jamais fait l'objet de modifications mais avait déjà, lors de la mise en service du bâtiment, des manquements dans l'isolation.

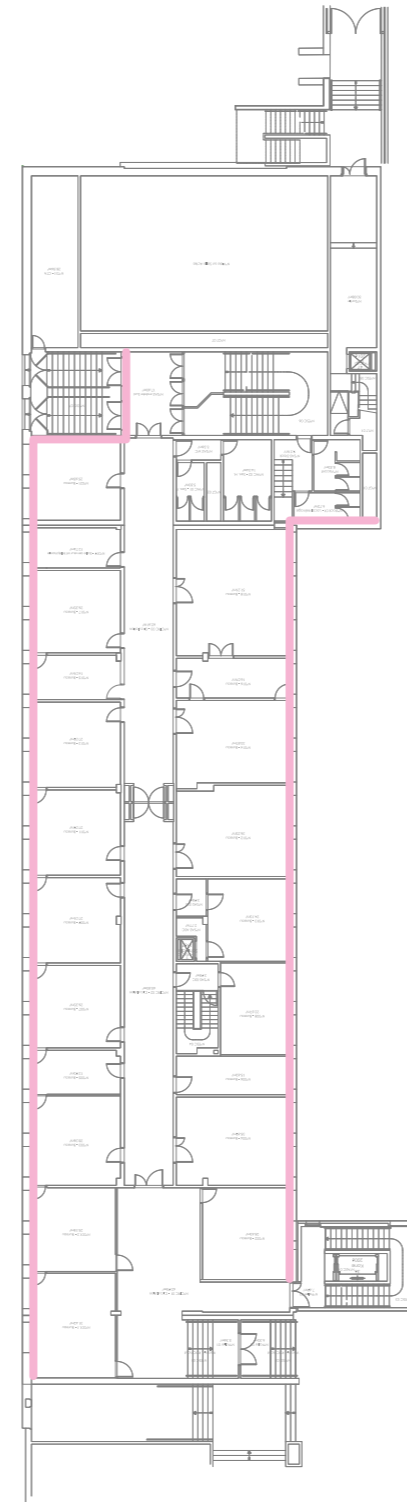


Photographies / intérieur et extérieur, source : Croisée d'archi

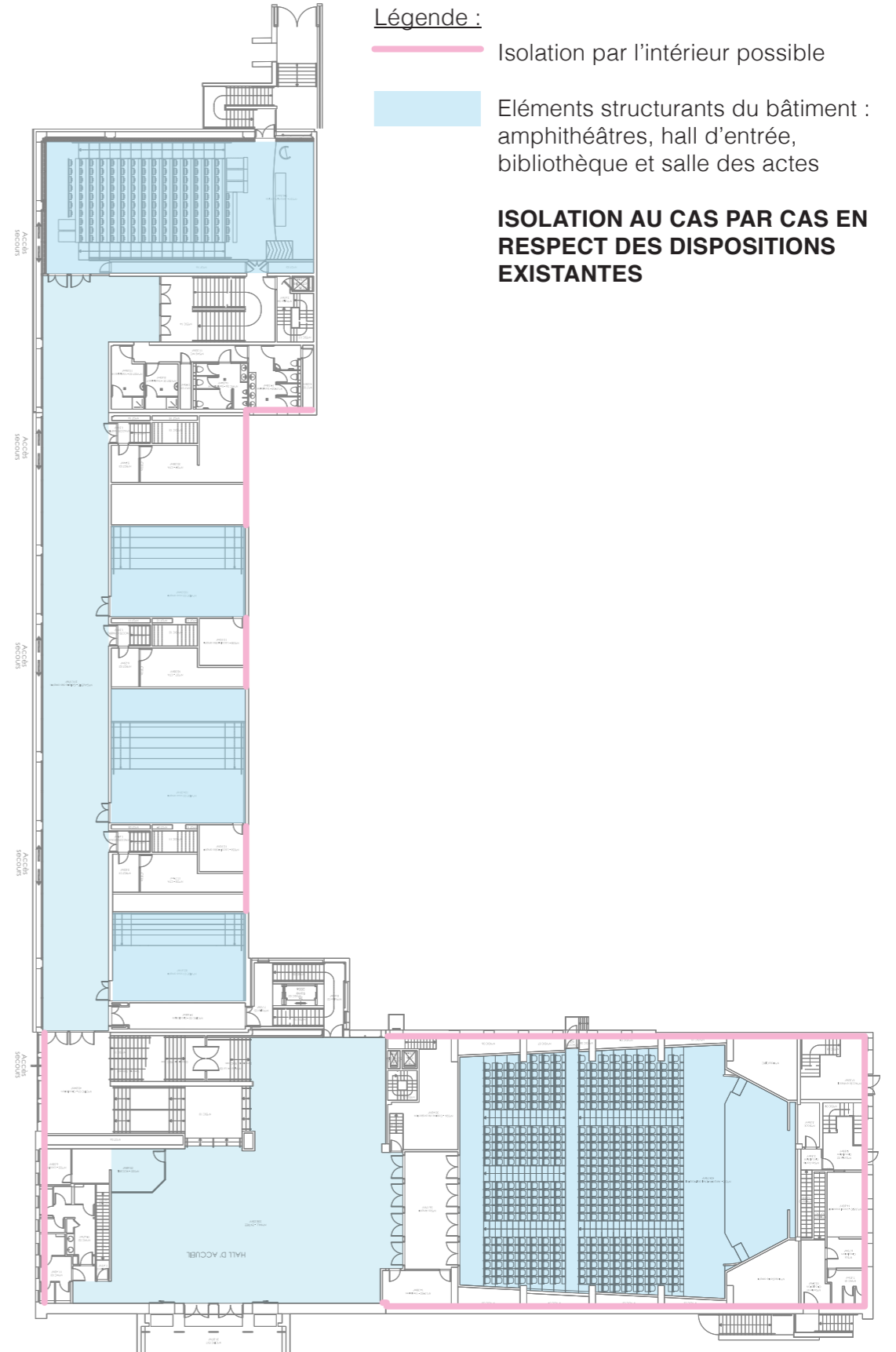
# VI. UNE ISOLATION PAR L'INTÉRIEUR POSSIBLE SOUS CERTAINES CONDITIONS



Plan de sous-sol (R-1) et Plan de sous sol mezzanine



Plan de rez-de-chaussée bas



Plan de rez-de-chaussée haut



Légende :

— Isolation par l'intérieur possible

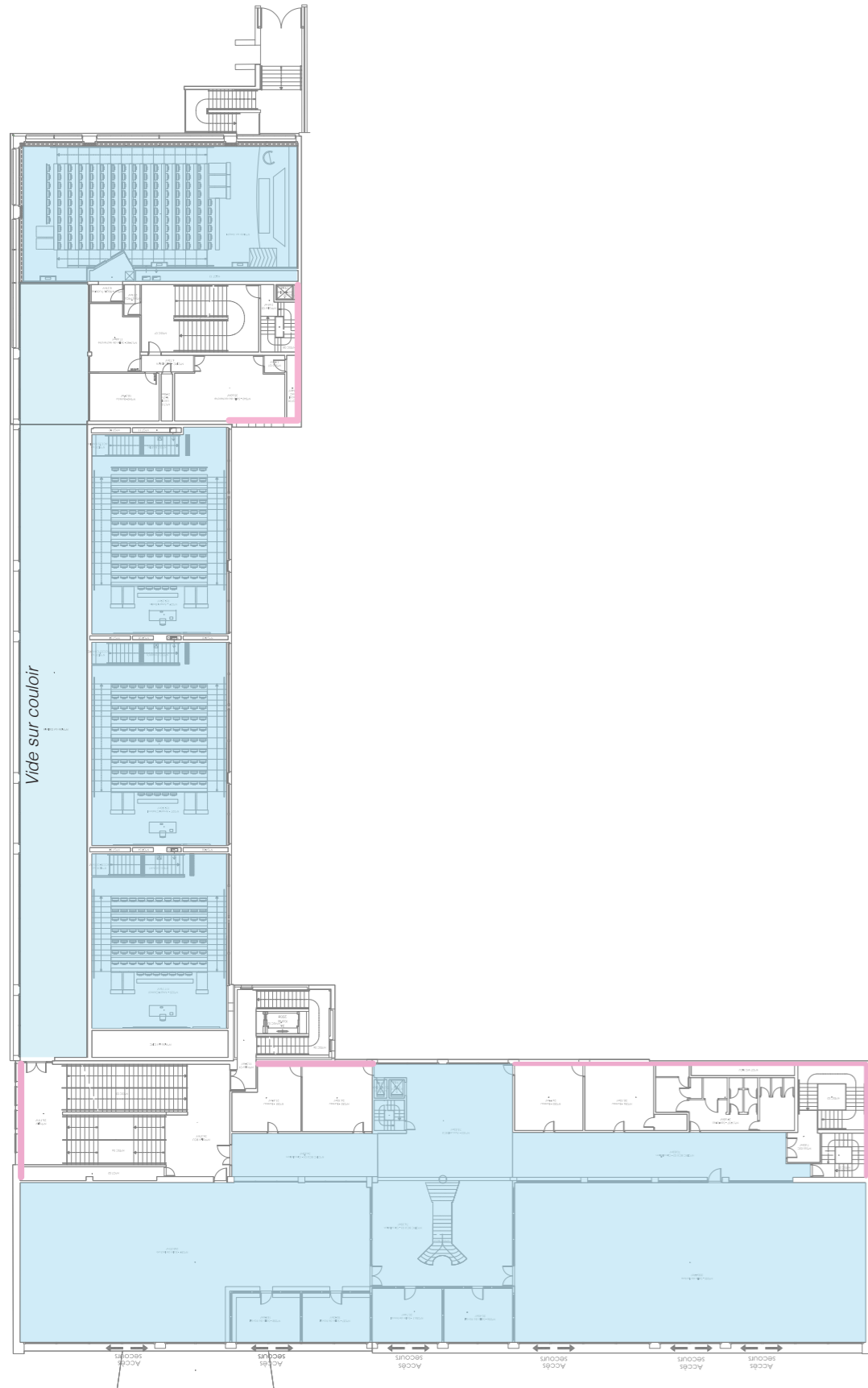
■ Éléments structurants du bâtiment : amphithéâtres, hall d'entrée, bibliothèque et salle des actes

**ISOLATION AU CAS PAR CAS EN RESPECT DES DISPOSITIONS EXISTANTES**

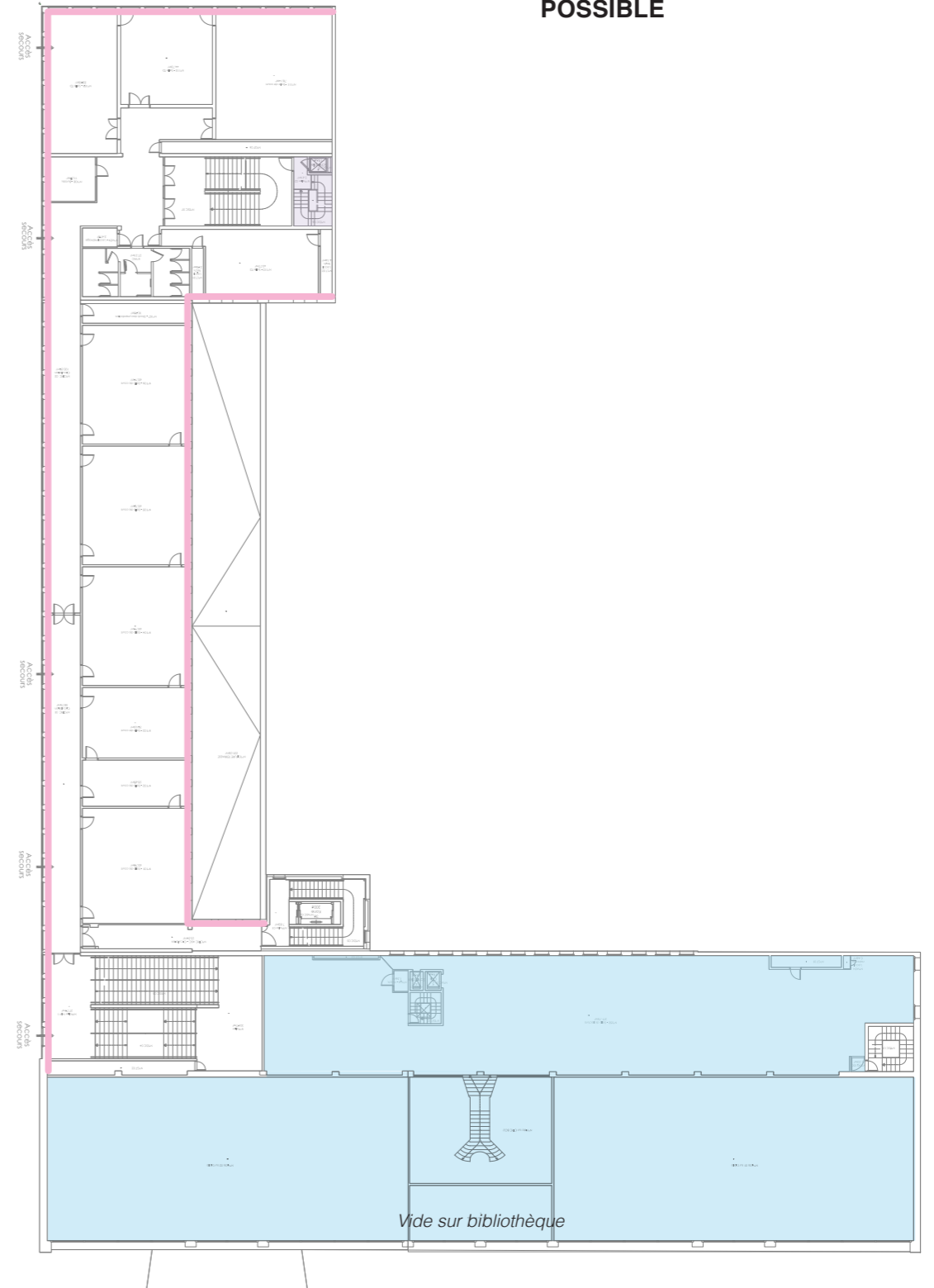
Légende :

- Isolation par l'intérieur possible
- Eléments structurants du bâtiment : amphithéâtres, hall d'entrée, bibliothèque et salle des actes

**PAS D'ISOLATION PAR L'INTÉRIEUR POSSIBLE**



Plan d'entresol



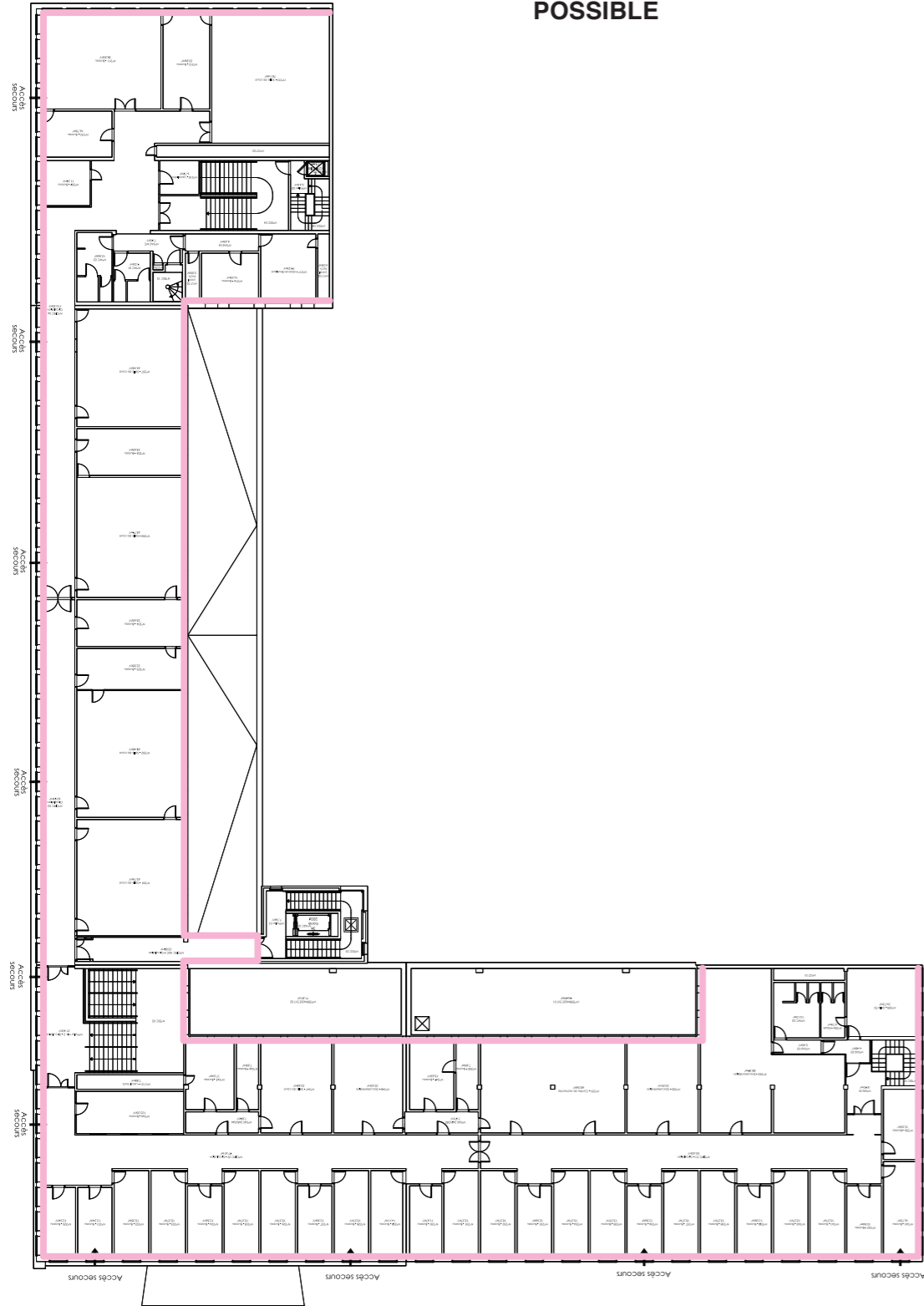
Plan de R+1

Légende :

— Isolation par l'intérieur possible

■ Éléments structurants du bâtiment : amphithéâtre, hall d'entrée, bibliothèque et salle des actes

**PAS D'ISOLATION PAR L'INTÉRIEUR POSSIBLE**









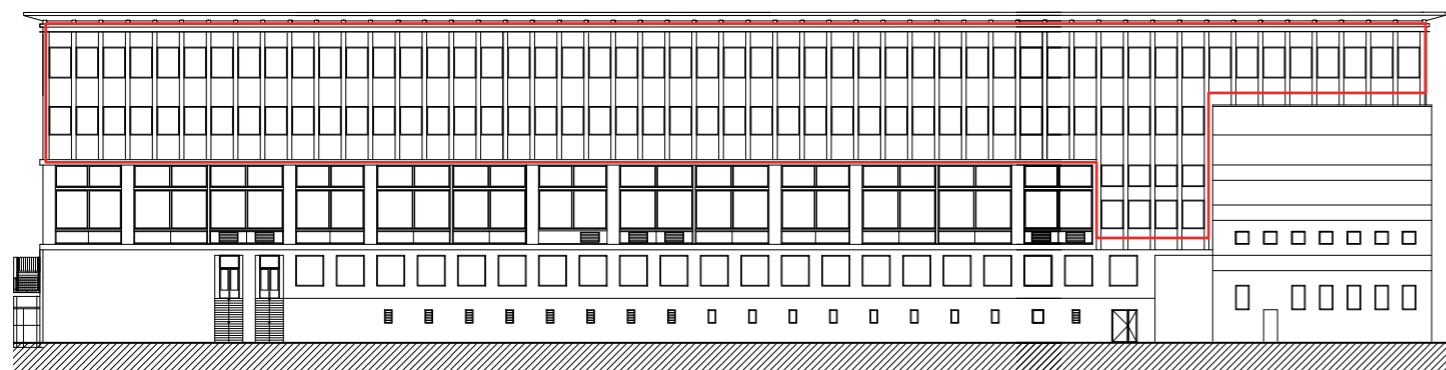
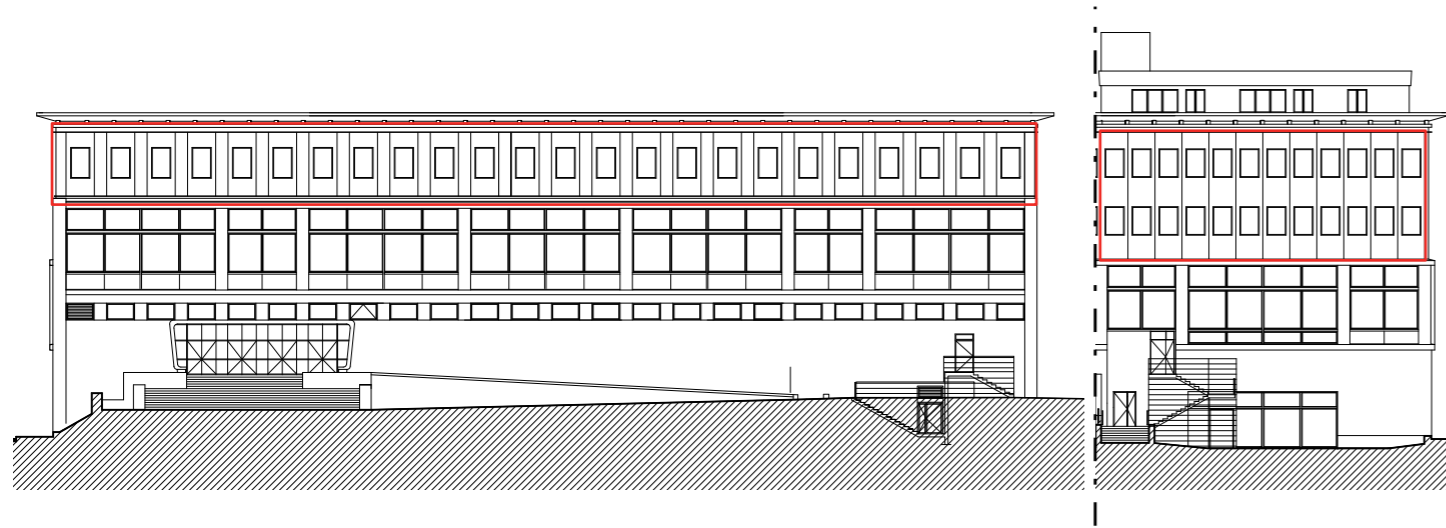
# PRÉCONISATIONS



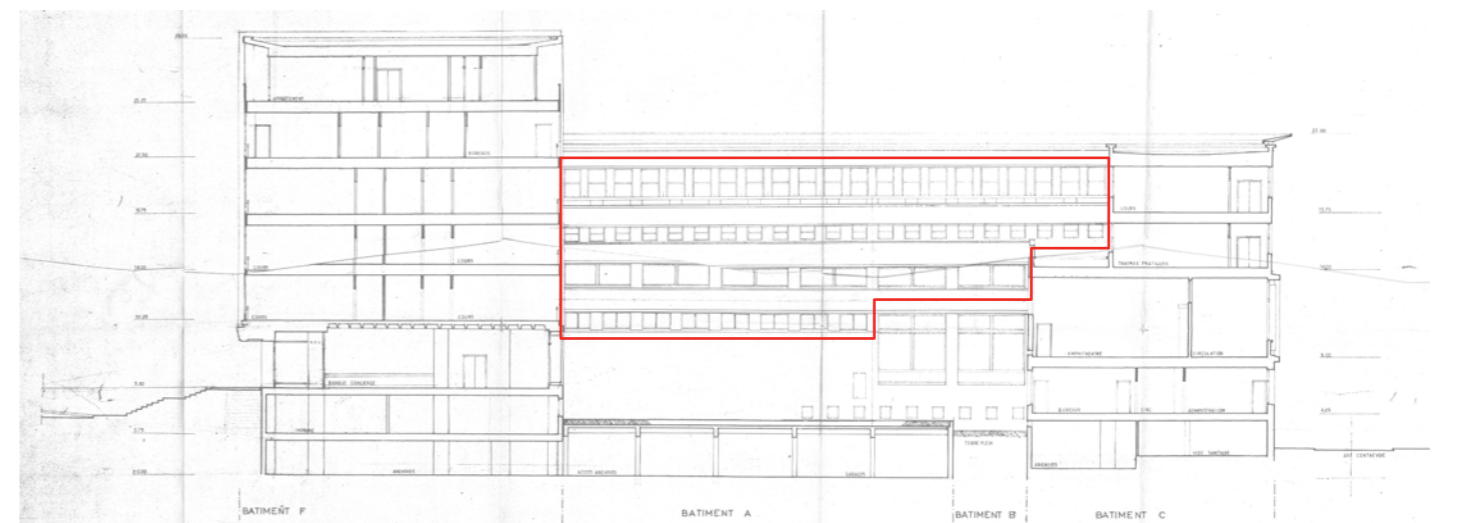
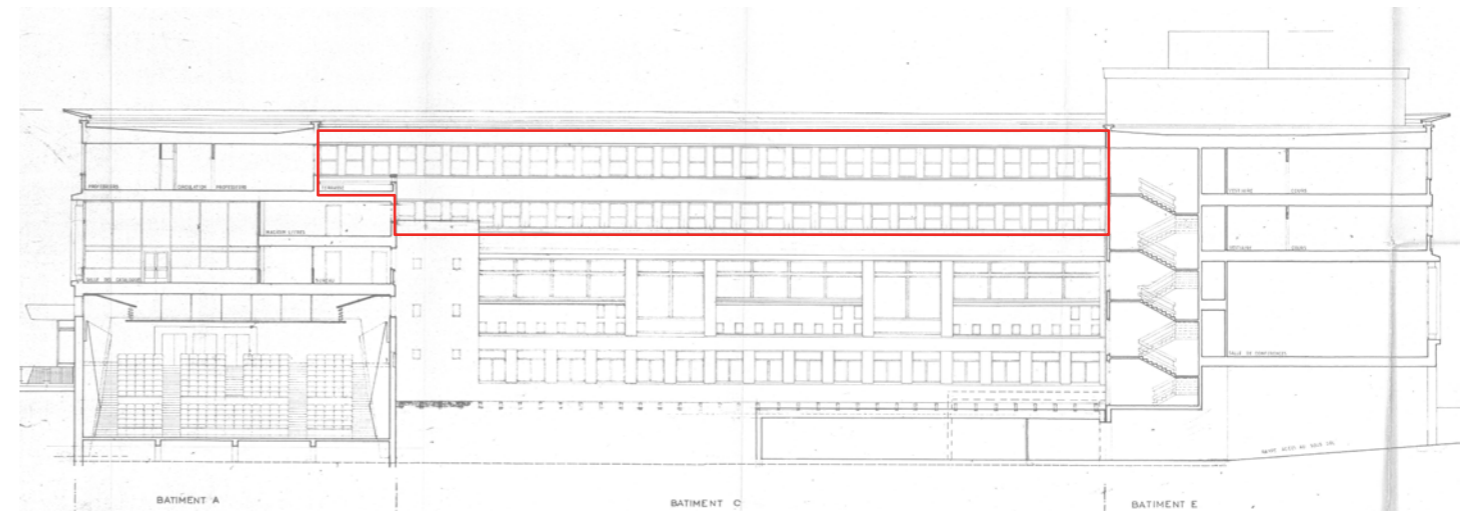
# I. AMÉLIORATION DES BAIES EXISTANTES

## A. AMÉLIORATION DES BAIES EN PARTIE HAUTES

- Restauration ou remplacement à l'identique des châssis : conservation des épaisseurs des profilés face vue extérieures, de la composition, des proportions et des matériaux ici aluminium anodisé.
- Changement du verre par un double vitrage à haute performance solaire, de teinte identique à la teinte existante soumise à l'approbation de l'ABF.
- Dans le cas où les baies sont munies de stores : restauration du système à doubles stores intérieur et extérieur, remplacement du store extérieur par un tissu à haute performance thermique et remplacement du store intérieur par un store en tissu occultant.
- Dans le cas des châssis remplacés ultérieurement pour répondre aux normes d'évacuations : remplacements de ceux-ci par un châssis identique au châssis antérieur, dans le respect des normes d'évacuation en vigueur.



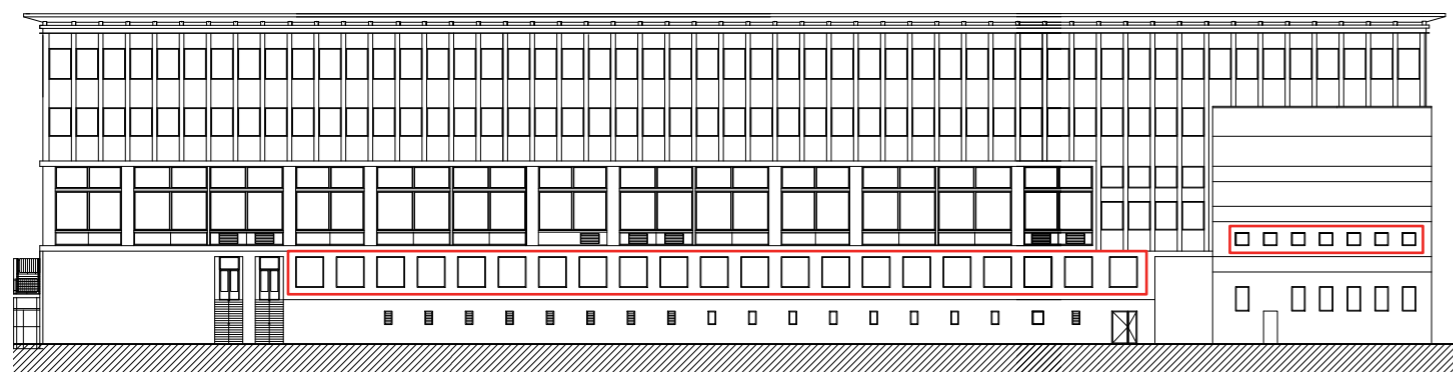
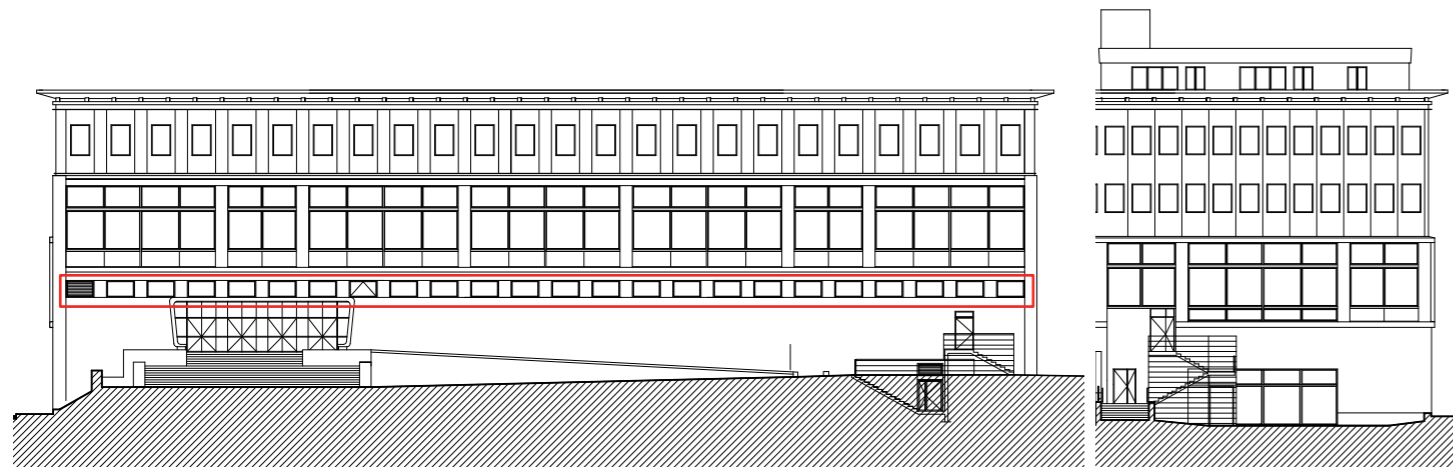
Repérage : élévations nord, sud et est



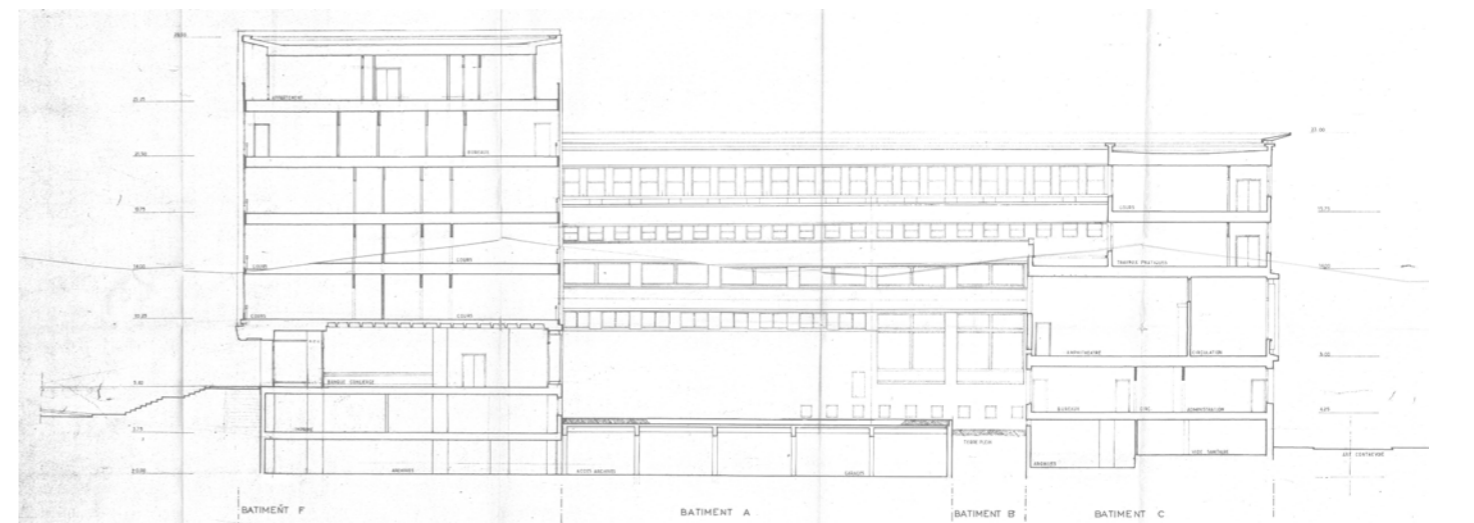
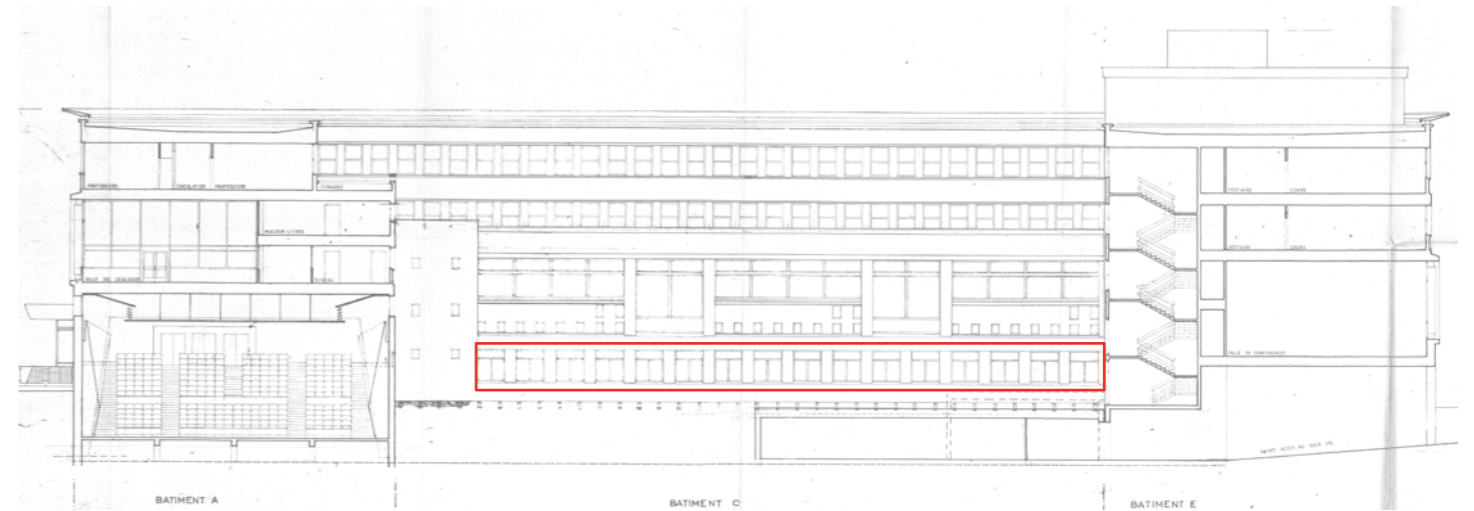
Repérage : élévations ouest sur cour et sud sur cour

## B. AMÉLIORATION DES CHÂSSIS EN PARTIE BASSE

- Restauration ou remplacement à l'identique des châssis : conservation des épaisseurs des profilés face vue extérieures, de la composition, des proportions et des matériaux ici aluminium anodisé.
- Changement du verre par un double vitrage à haute performance solaire, de teinte identique à la teinte existante soumise à l'approbation de l'ABF.
- Création d'un système de stores intérieurs et extérieurs, avec un tissu thermique à l'extérieur et un tissu occultant à l'intérieur, selon le modèle existant aux étages supérieurs.
- Dans le cas des châssis remplacés ultérieurement pour répondre aux normes d'évacuations : remplacements de ceux-ci par un châssis identique au châssis antérieur, dans le respect des normes d'évacuation en vigueur.



Repérage : élévations nord, sud et est



Repérage : élévations ouest sur cour et sud sur cour

## C. AMÉLIORATION DES GRANDS CHÂSSIS

- Remplacement à l'identique des châssis : conservation des épaisseurs des profilés face vue extérieures, de la composition, des proportions et des matériaux ici aluminium anodisé. (une épaisseur en plus de 2cm est toléré afin que le châssis puisse supporter le double vitrage mentionné ci-dessous).
- Changement du verre par un double vitrage à haute performance solaire, de teinte identique à la teinte existante soumise à l'approbation de l'ABF.
- Dans le cas des châssis remplacés ultérieurement pour répondre aux normes d'évacuations : remplacements de ceux-ci par un châssis identique au châssis antérieur, dans le respect des normes d'évacuation en vigueur.
- Mise en place de brise-soleils orientables, placés à l'intérieur de chaque poteau, de sorte que l'élévation du bâtiment et sa trame restent bien lisibles.
- Dans le cas où certaines allèges sont percées et modifiées par une grille de ventilation : dépose du panneau aluminium et de la grille, remplacement par un modèle adapté à la dimension initiale de l'allée en aluminium anodisé, de même finition que les allèges existantes, soumise à l'approbation de l'ABF.

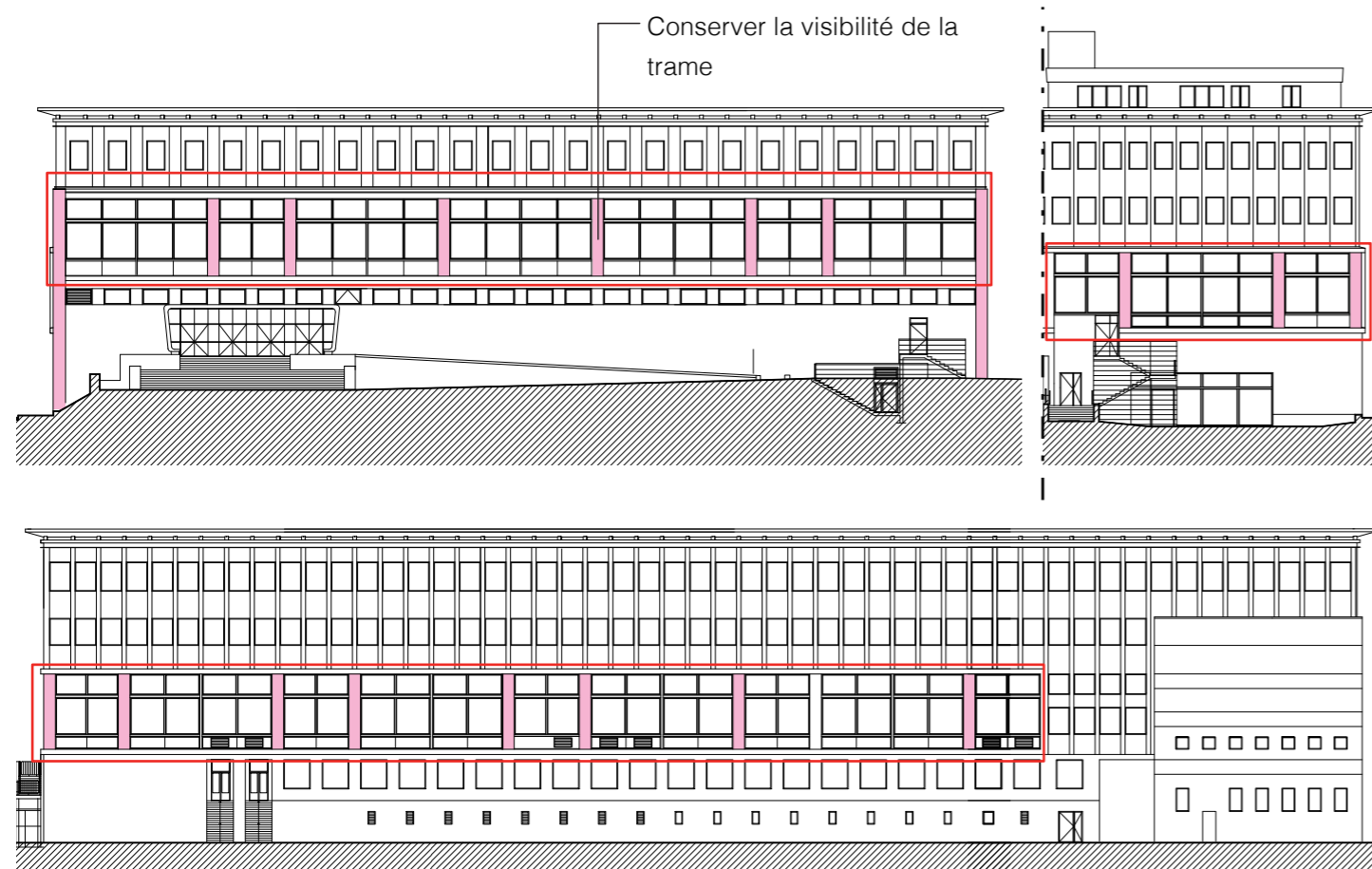
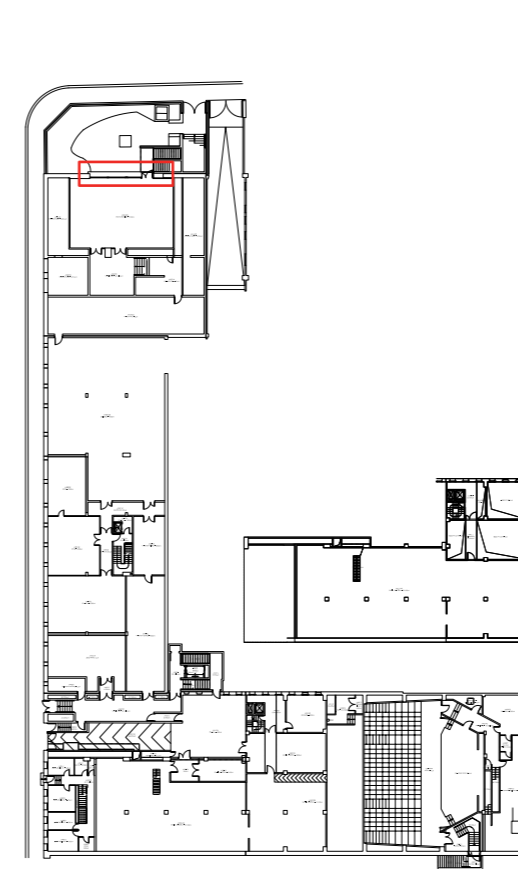


Schéma : mise en valeur des la trame de poteaux à respecter lors de l'installation des brise-soleils, sur les trois élévations

## D. GRAND CHÂSSIS DE LA SALLE DES ACTES

- Remplacement à l'identique du châssis : conservation des épaisseurs des profilés face vue extérieures, de la composition, des proportions et des matériaux ici aluminium anodisé. (une épaisseur en plus de 2cm est toléré afin que le châssis puisse supporter le double vitrage mentionné ci-dessous).
- Changement du verre par un double vitrage à haute performance solaire, de teinte identique à la teinte existante soumise à l'approbation de l'ABF.
- Création d'une pergola végétalisée ( à mettre en place végétal type glycine, cf ensemble scolaire Fenelon).



Repérage : Plan de sous-sol (R-1) et Plan de sous sol mezzanine



Repérage : Elévation sud

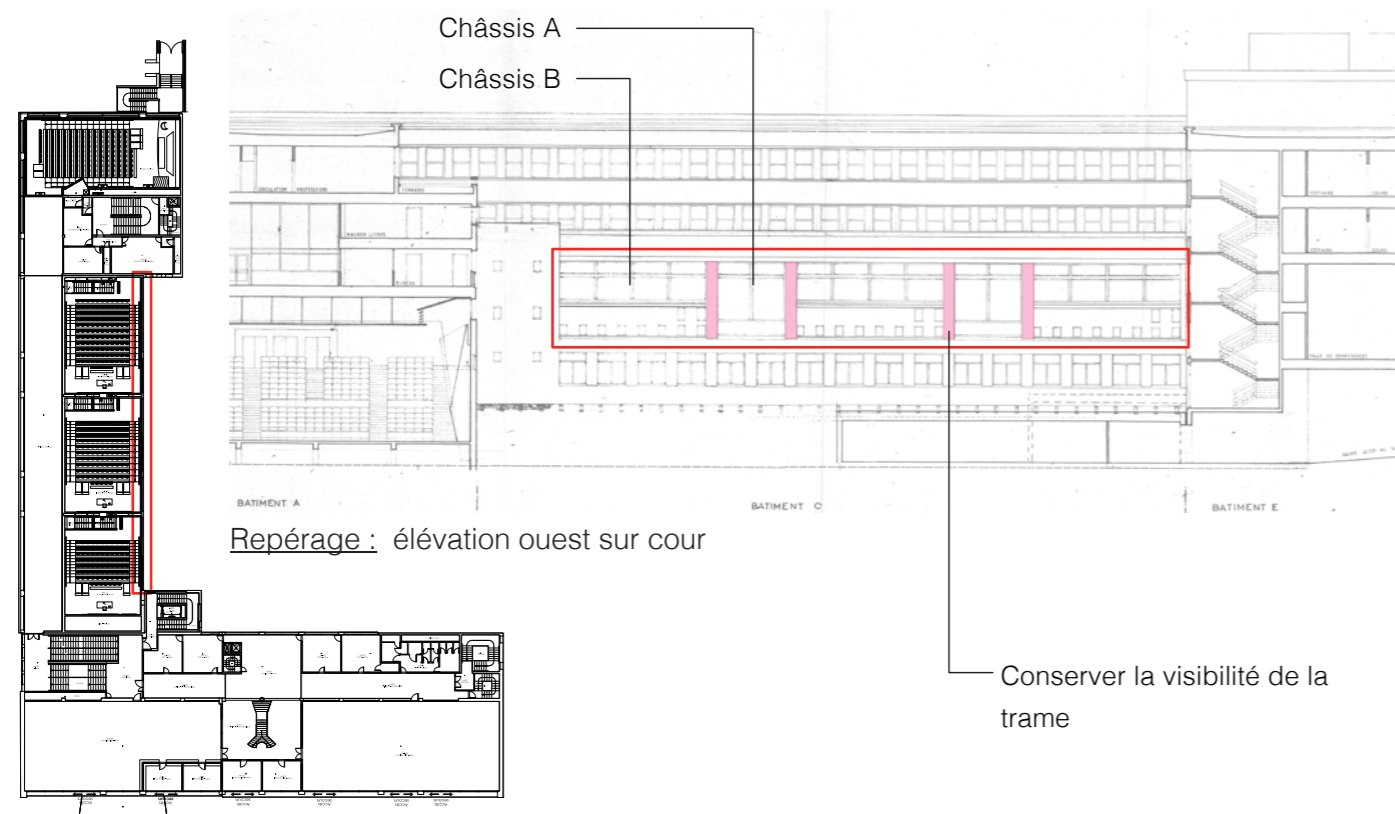
## E. GRANDS CHÂSSIS DES AMPHITHÉÂTRES SUR COUR

### Châssis A :

- Remplacement à l'identique des châssis : conservation des épaisseurs des profilés face vue extérieures, de la composition, des proportions et des matériaux ici aluminium anodisé. (une épaisseur en plus de 2cm est toléré afin que le châssis puisse supporter le double vitrage mentionné ci-dessous).
- Changement du verre par un double vitrage à haute performance solaire, de teinte identique à la teinte existante soumise à l'approbation de l'ABF.
- Dans le cas des châssis remplacés ultérieurement pour répondre aux normes d'évacuations : remplacements de ceux-ci par un châssis identique au châssis antérieur, dans le respect des normes d'évacuation en vigueur.
- Mise en place de brise-soleils orientables, placés à l'intérieur de chaque poteau, de sorte que l'élévation du bâtiment et sa trame restent bien lisibles.

### Châssis B:

- Restauration ou remplacement à l'identique des châssis : conservation des épaisseurs des profilés face vue extérieures, de la composition, des proportions et des matériaux ici aluminium anodisé.
- Changement du verre par un double vitrage à haute performance solaire, de teinte identique à la teinte existante soumise à l'approbation de l'ABF.
- Dans le cas des châssis remplacés ultérieurement pour répondre aux normes d'évacuations : remplacements de ceux-ci par un châssis identique au châssis antérieur, dans le respect des normes d'évacuation en vigueur.
- Mise en place de brise-soleils orientables, placés à l'intérieur de chaque poteau, de sorte que l'élévation du bâtiment et sa trame restent bien lisibles.

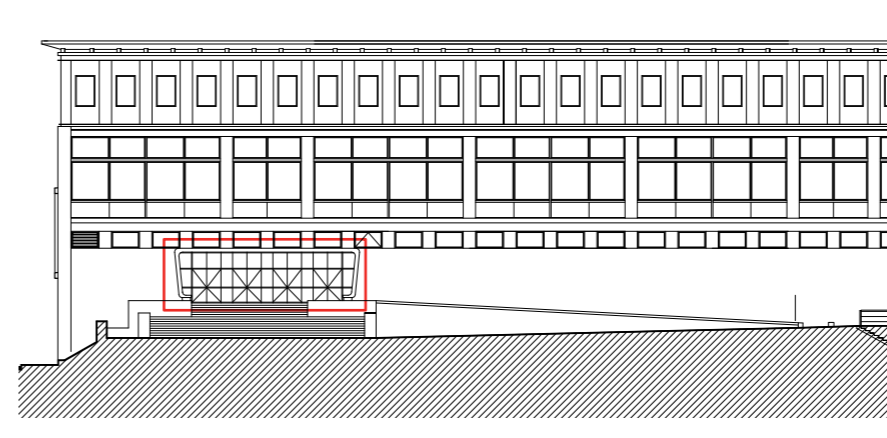


Repérage : Plan d'entresol

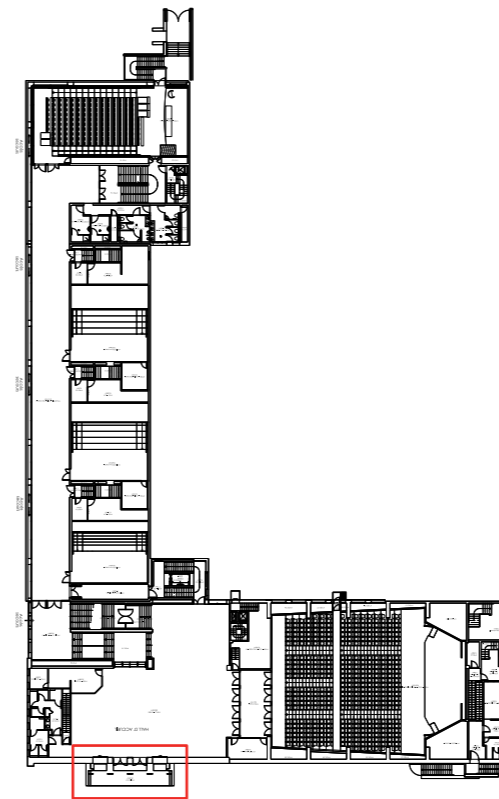
## II. TRANSFORMATIONS SPÉCIFIQUES

### A. SAS D'ENTRÉE

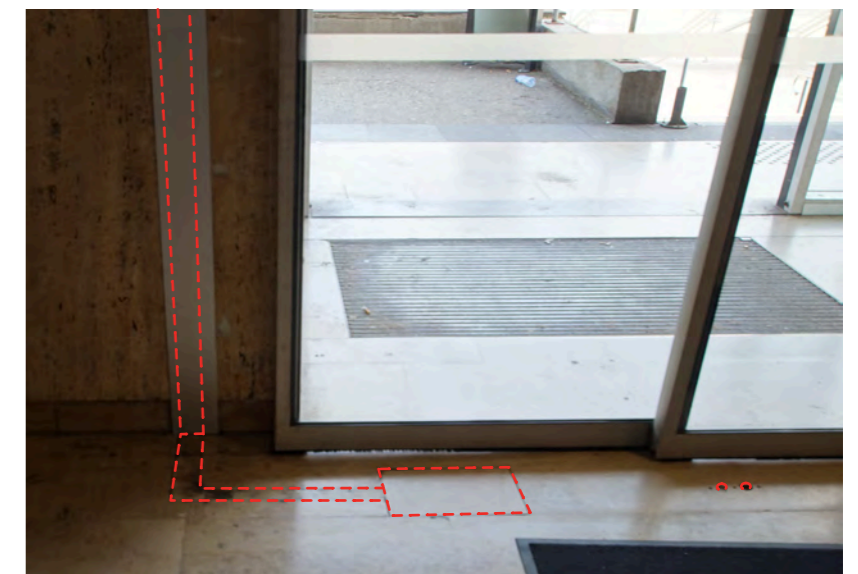
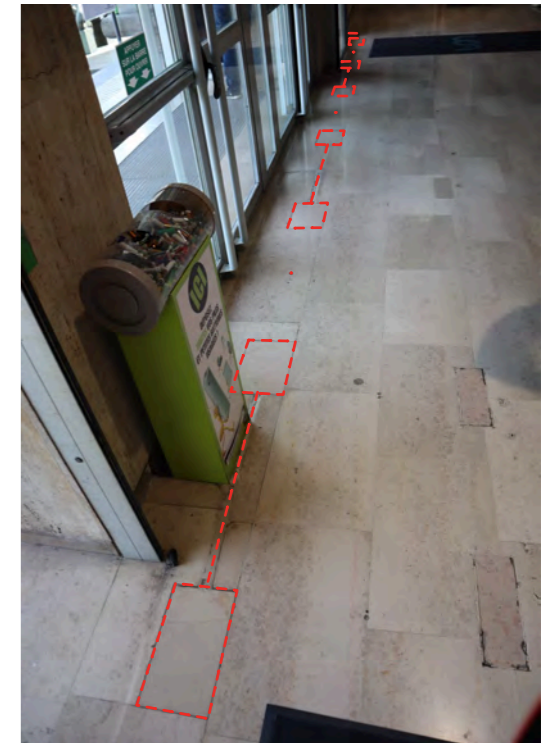
- Restitution du tambour d'entrée, à l'emplacement initial de celui-ci.
- Dessin à soumis à l'approbation de l'ABF.



Repérage : élévations nord



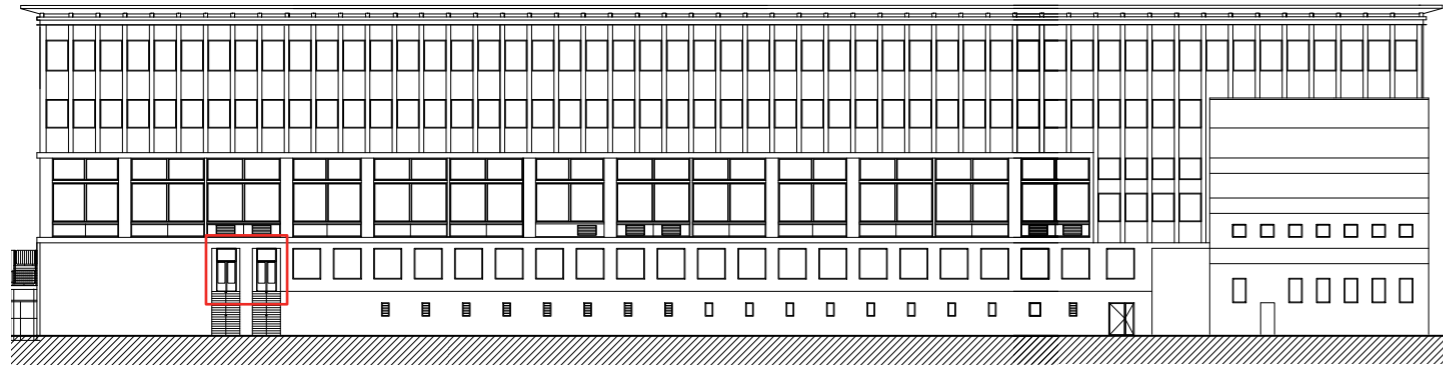
Repérage : Plan de rez-de-chaussée haut



Repérage : photographies, empreinte de l'ancien tambour au sol et sur le mur

## B. ENTRÉE SECONDAIRE FAÇADE EST

- Remplacement des portes en conservant les proportions et le dessin en élévation et le matériau initial.
- Changement du verre par un double vitrage à haute performance solaire, de teinte identique à la teinte existante soumise à l'approbation de l'ABF.

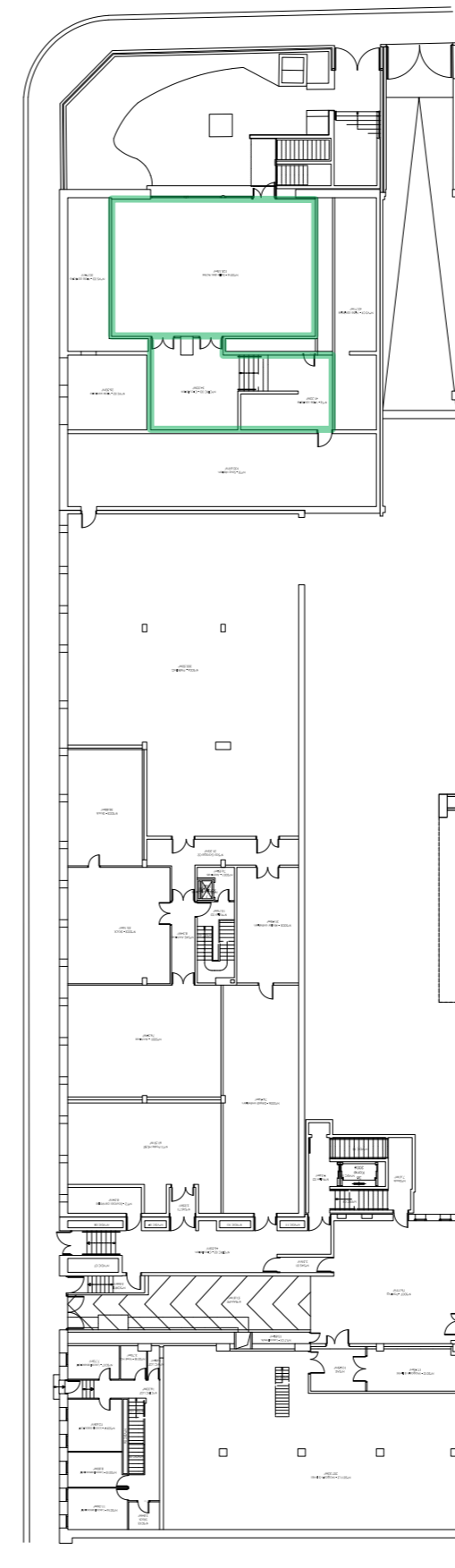


Repérage : élévation Est



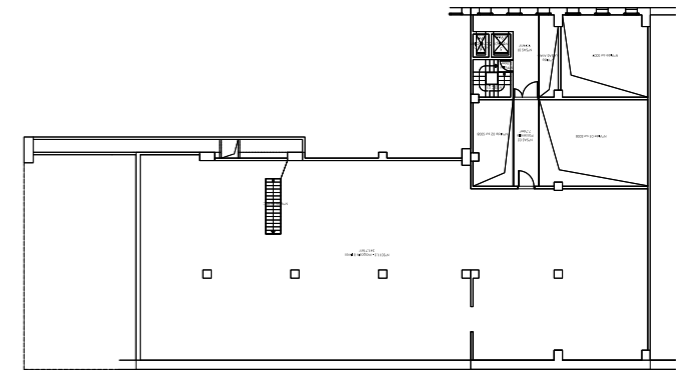
Photographies : les deux portes nécessitant un remplacement

## III. ISOLATION PAR L'INTÉRIEUR



Légende :

- Isolation des allèges en aluminium
- Isolation des allèges en aluminium et suppression des doubles fenêtres intérieures
- Isolation des murs et cloisons
- Isolation des allèges maçonnées
- Murs et surfaces à ne pas isoler
- Isolation en toiture et pose de panneaux solaires

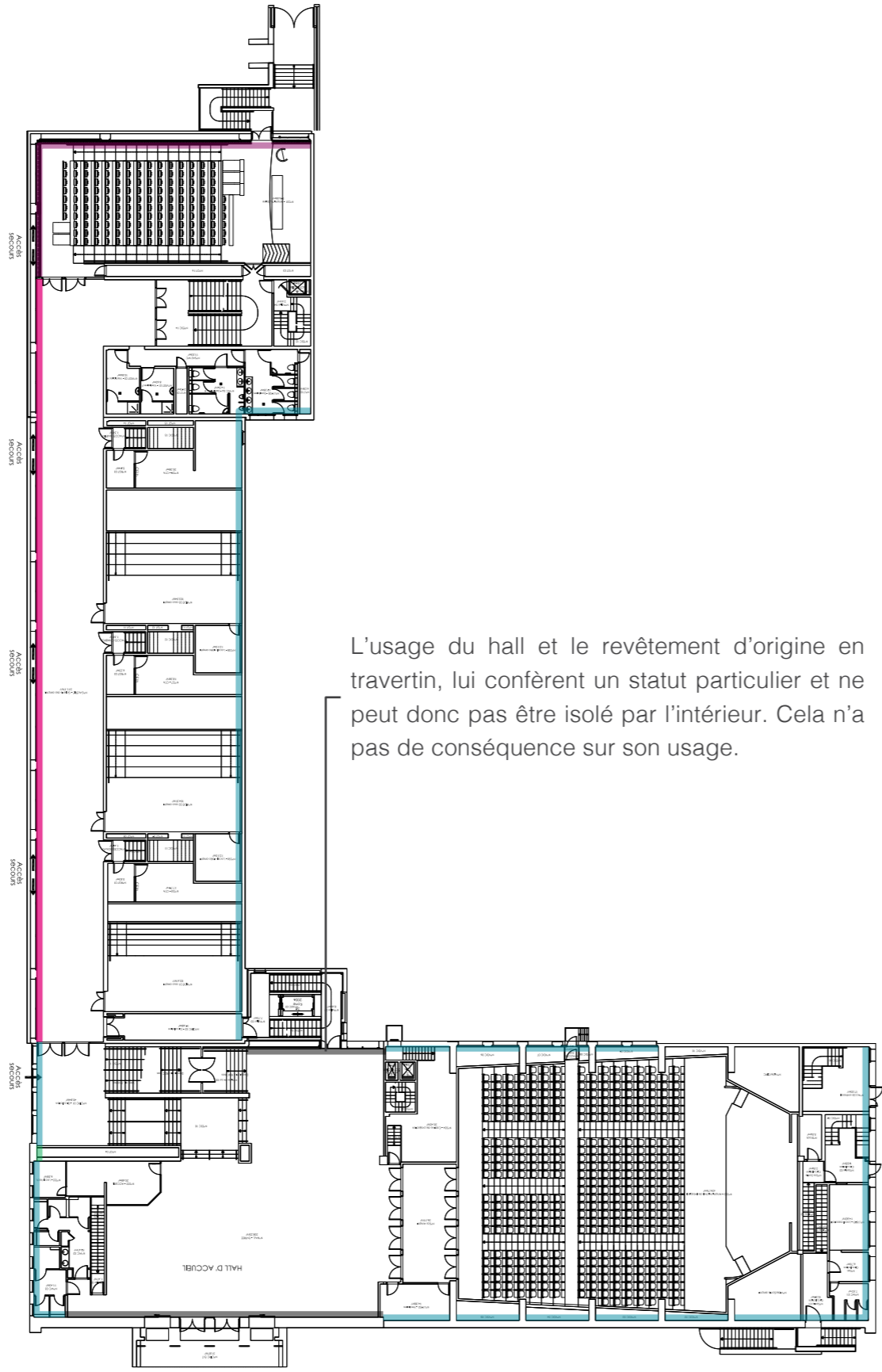
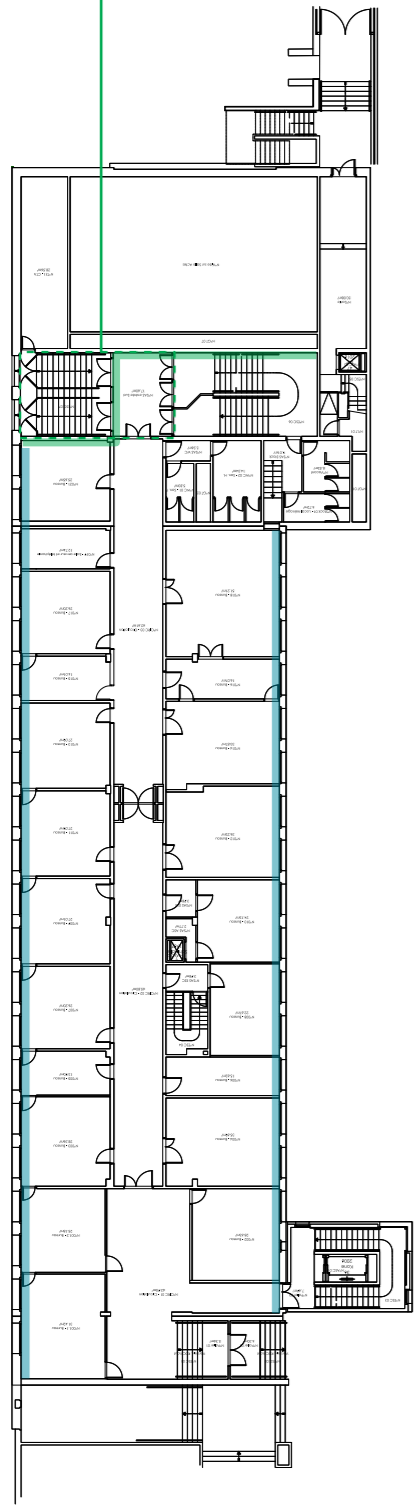


Repérage : Plan de sous-sol (R-1) et Plan de sous sol mezzanine

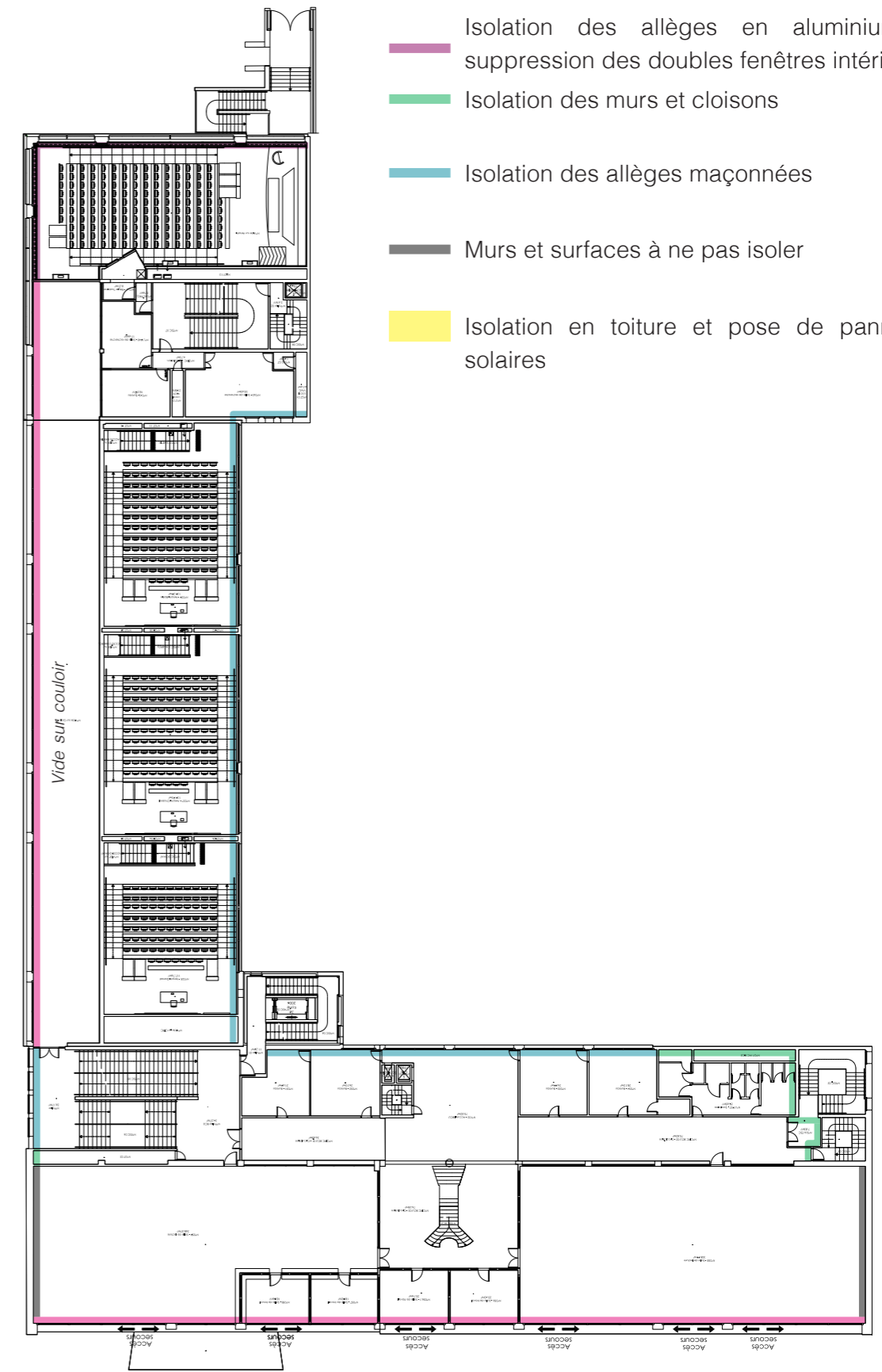
Légende :

- Isolation des allèges en aluminium
- Isolation des allèges en aluminium et suppression des doubles fenêtres intérieures
- Isolation des murs et cloisons
- Isolation des allèges maçonnées
- Murs et surfaces à ne pas isoler
- Isolation en toiture et pose de panneaux solaires

Isolation sous face plafond extérieur et intérieur



L'usage du hall et le revêtement d'origine en travertin, lui confèrent un statut particulier et ne peut donc pas être isolé par l'intérieur. Cela n'a pas de conséquence sur son usage.









Repérage : Plan de rez-de-chaussée bas

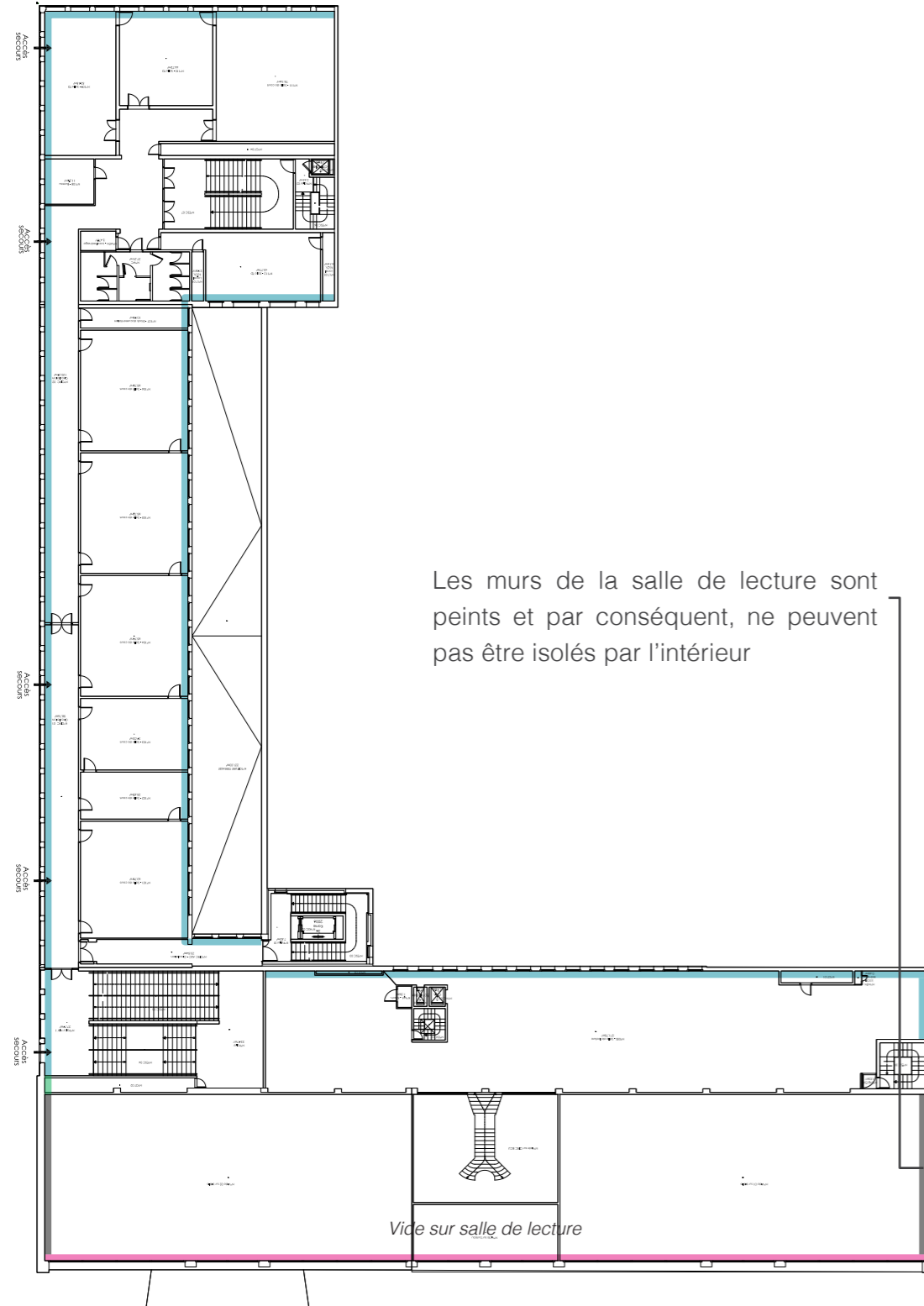
Repérage : Plan de rez-de-chaussée haut

Repérage : Plan d'entresol

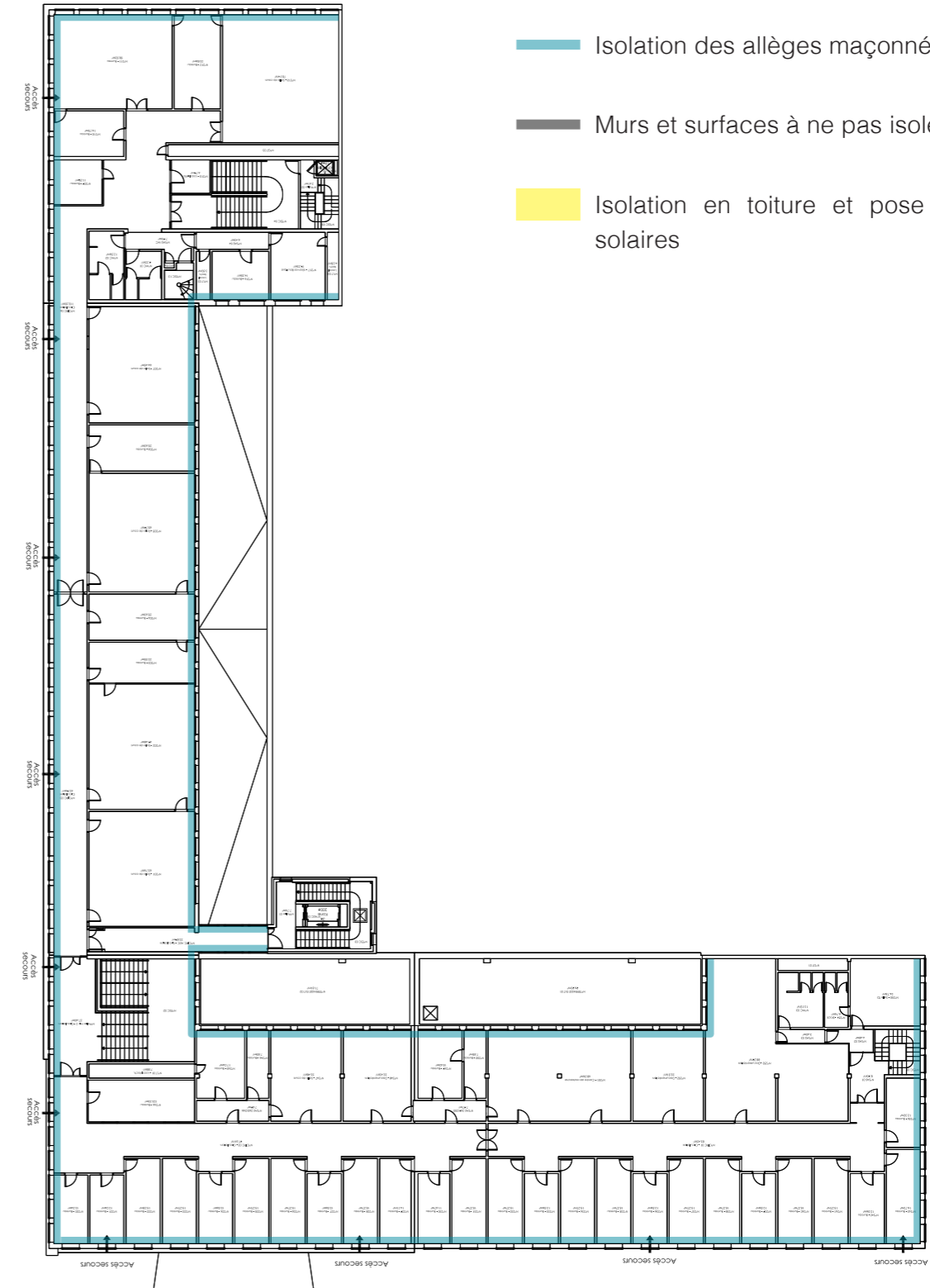


Légende :

-  Isolation des allèges en aluminium
-  Isolation des allèges en aluminium et suppression des doubles fenêtres intérieures
-  Isolation des murs et cloisons
-  Isolation des allèges maçonnées
-  Murs et surfaces à ne pas isoler
-  Isolation en toiture et pose de panneaux solaires



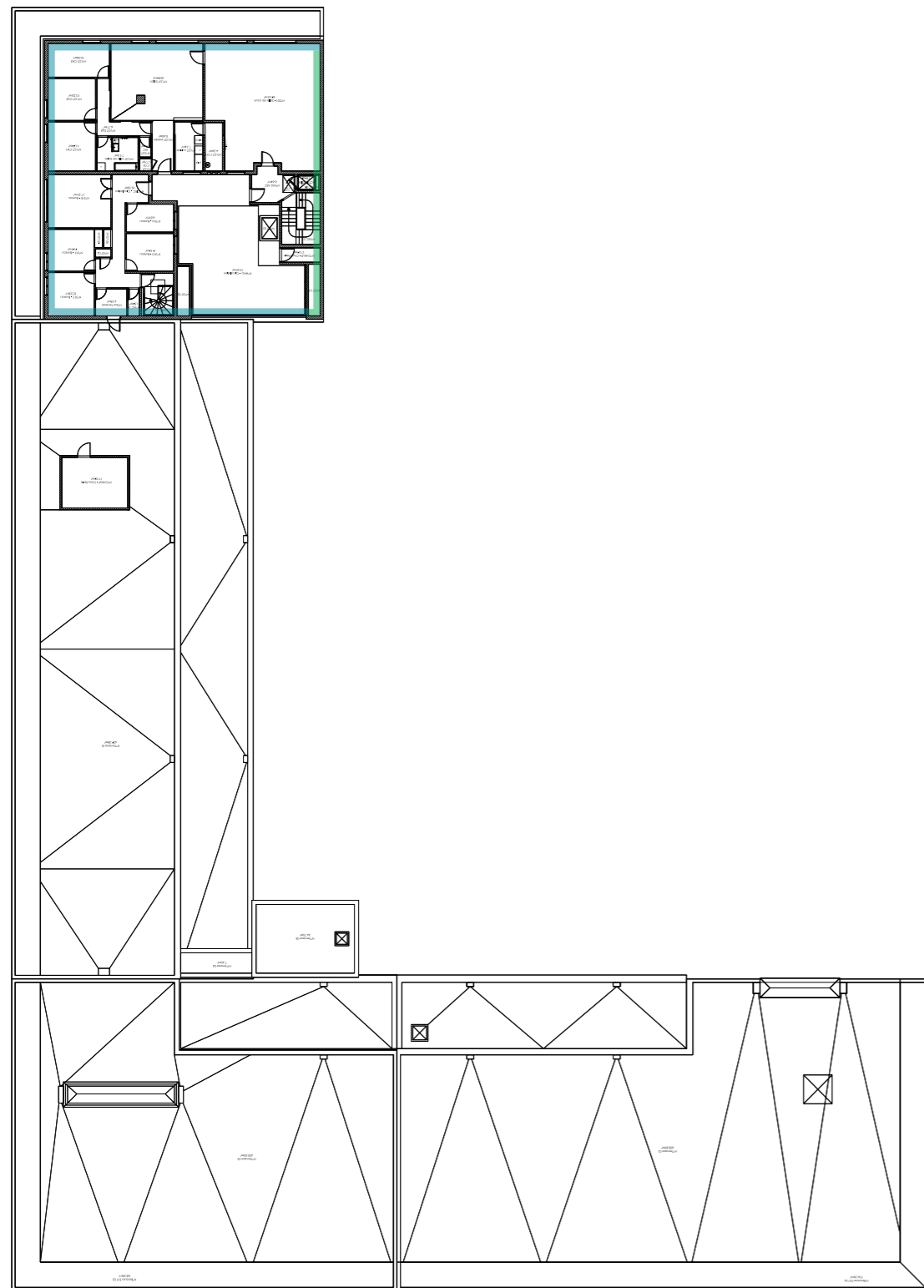
Repérage : Plan de R+1



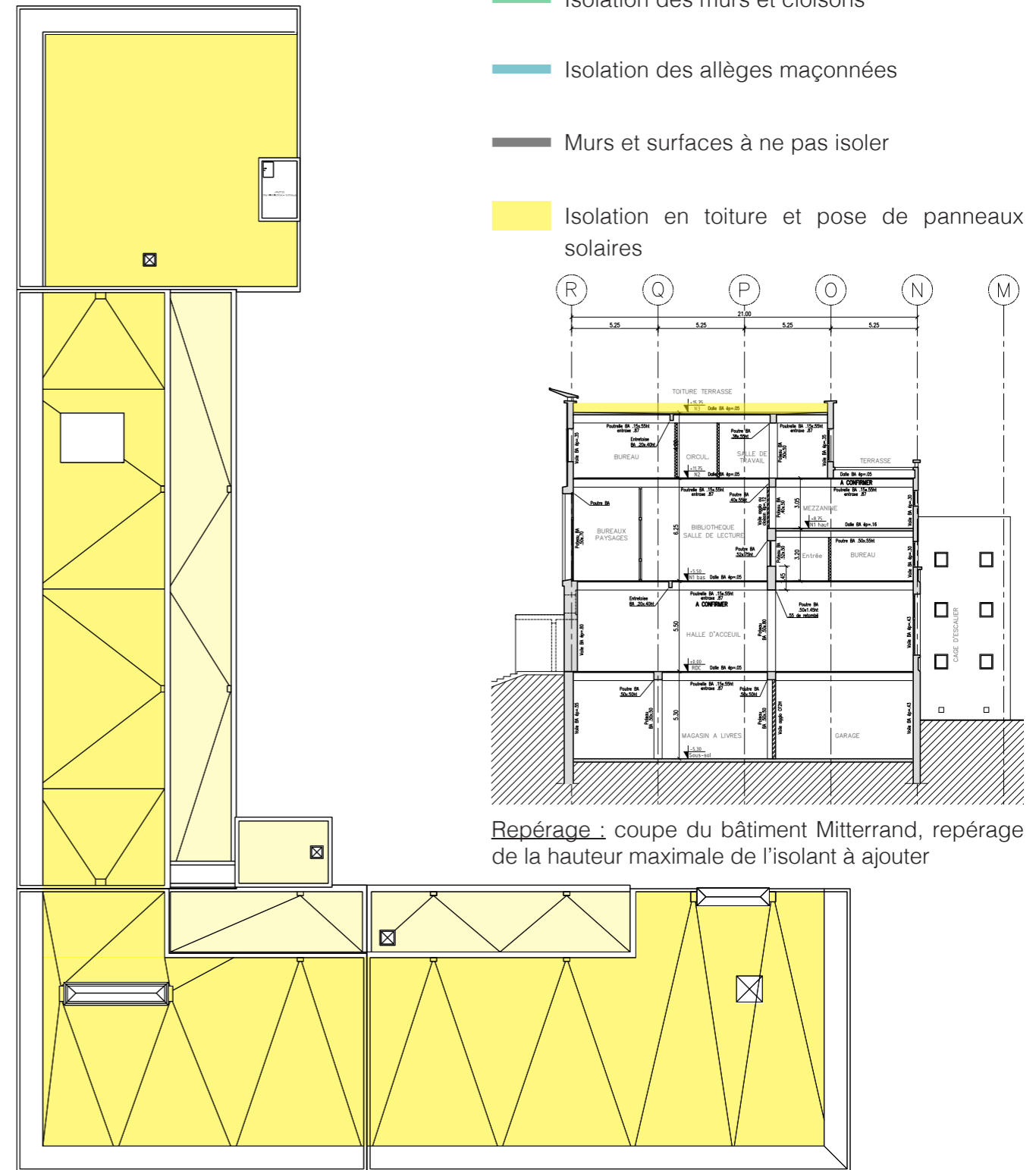
Repérage : Plan de R+2

Légende :

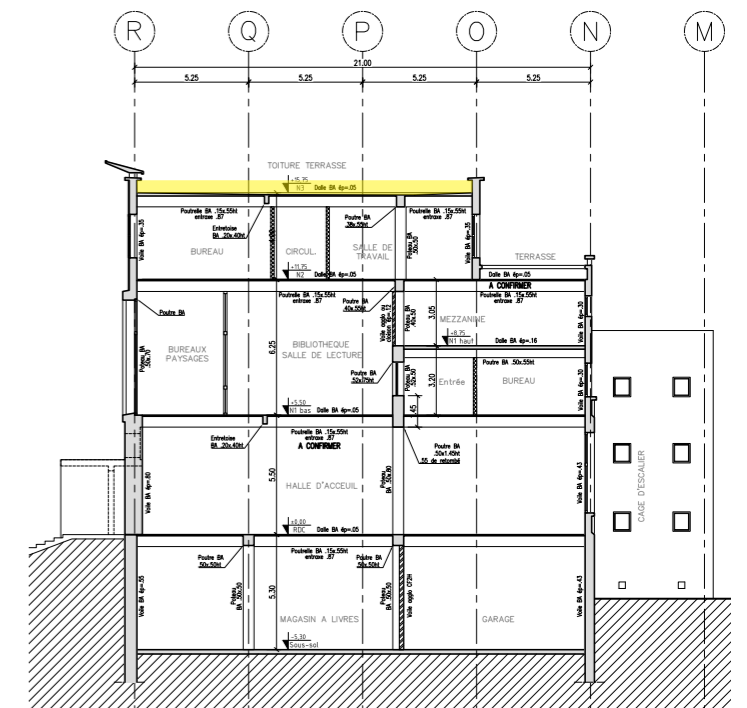
- Isolation des allèges en aluminium
  
- Isolation des allèges en aluminium et suppression des doubles fenêtres intérieures
  
- Isolation des murs et cloisons
  
- Isolation des allèges maçonnées
  
- Murs et surfaces à ne pas isoler
  
- Isolation en toiture et pose de panneaux solaires



Repérage : Plan de R+3



Repérage : Plan de toiture



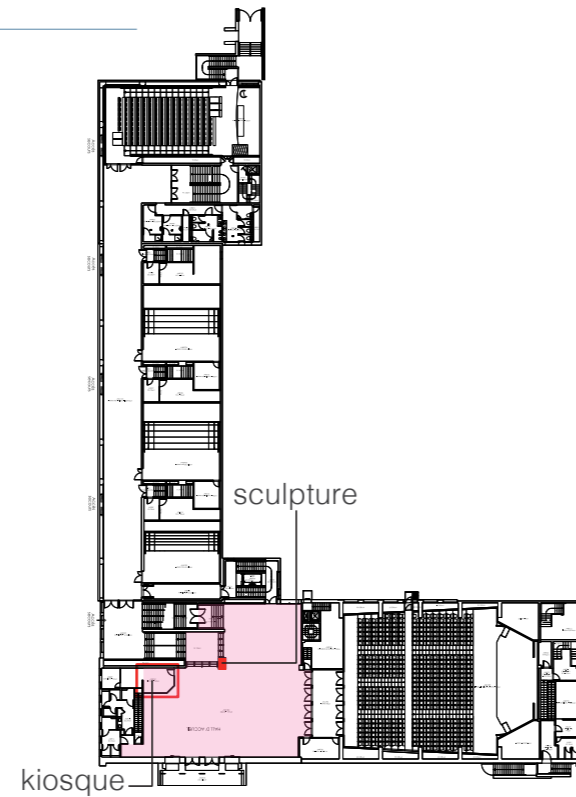
Repérage : coupe du bâtiment Mitterrand, repérage de la hauteur maximale de l'isolant à ajouter

# IV. PRÉCONISATIONS PATRIMONIALES, NON-LIÉES À L'AMÉLIORATION THERMIQUE

## A. HALL D'ACCUEIL

- Kiosque d'accueil : dépose du kiosque d'accueil et création d'un espace d'accueil adapté et parfaitement intégré dans le hall d'accueil. Espace soumis à l'approbation de l'ABF.

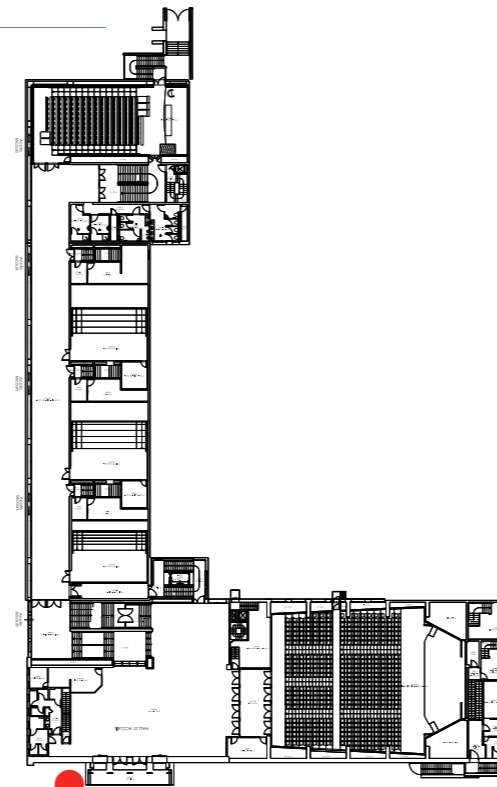
- Dalles faux-plafond : dépose, restituer le volume d'origine. Dans le cas où le plafond découvert ne présente pas d'intérêt patrimonial, un isolant mince en sous-face pourra être installé. Attention à bien prendre en compte la sculpture dans le hall.



Repérage : Plan de rez-de-chaussée haut

## B. ŒUVRES D'ART À RESTAURER

- « La France », sculpture d'Antoine Bourdelle, 1923 : conservation et restauration sur place.



Repérage : Plan de rez-de-chaussée haut

## C. MAINS COURANTES SUR L'EMMARCHEMENT PRINCIPALE

- Dépose de toutes les mains courantes métalliques et réduction à son minimum ou suppression totale, à soumettre à l'approbation de l'ABF.



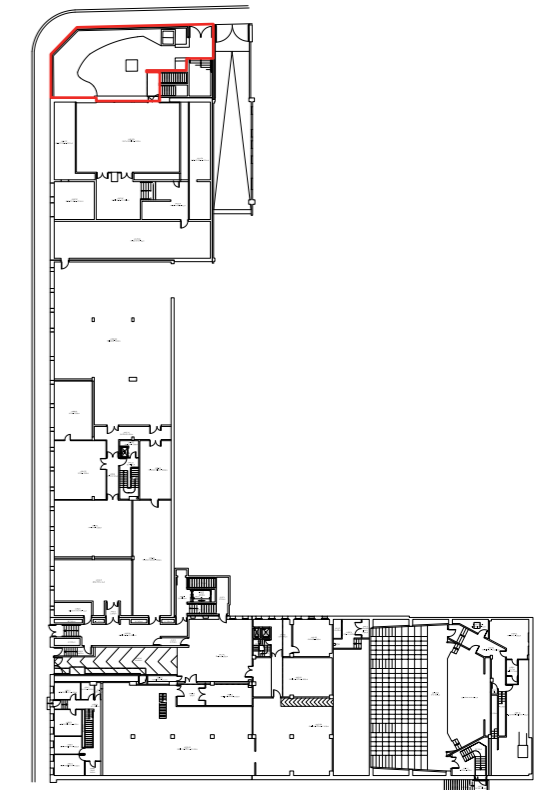
Repérage : photographie de l'élévation nord

## D. COUR SUD,

- Création d'un local poubelle fermé et restituer à l'usage une cour.



Repérage : photographie de la cour sud



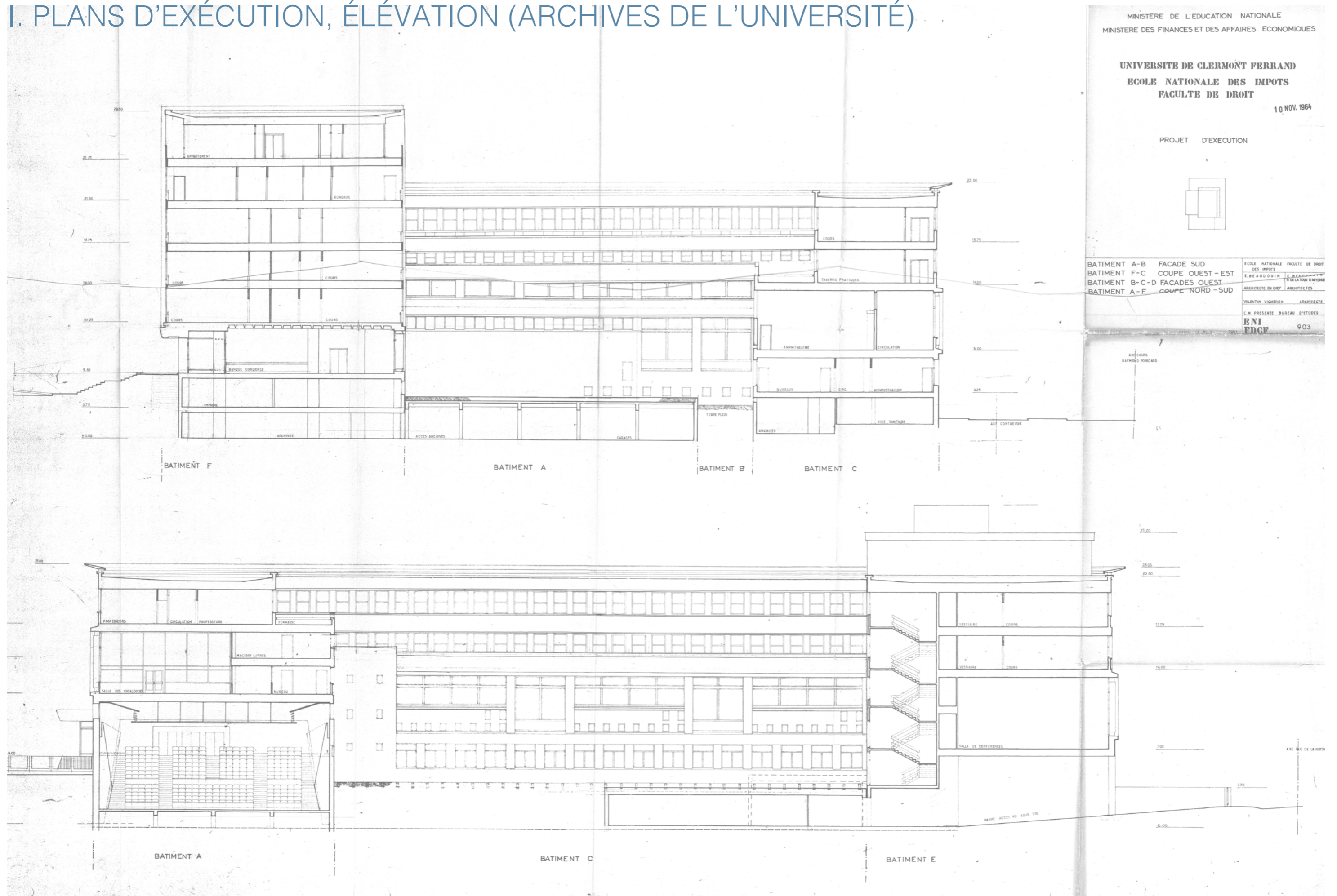
Repérage : Plan de sous-sol (R-1)

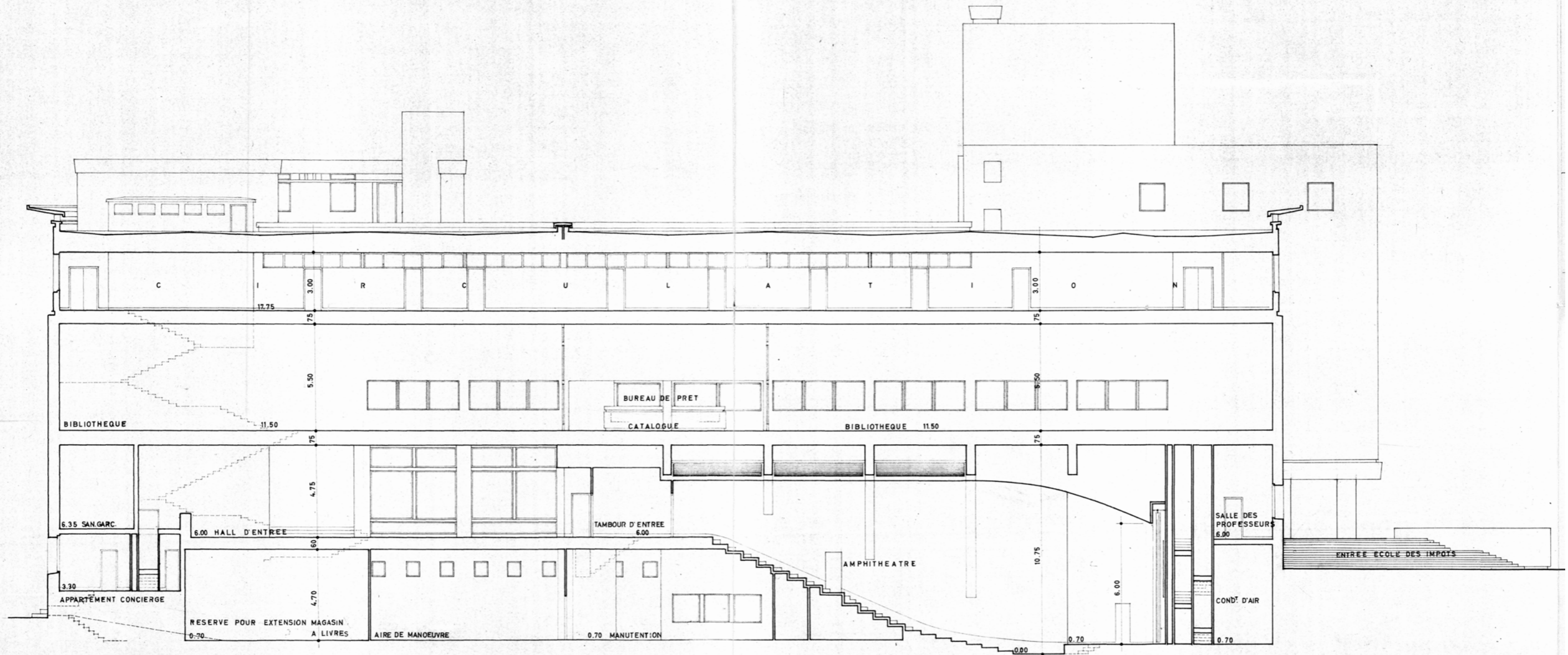




# ANNEXES

# I. PLANS D'EXÉCUTION, ÉLÉVATION (ARCHIVES DE L'UNIVERSITÉ)





**BATIMENT B**

**BATIMENT A**

# II. PLANS D'EXÉCUTION : LOT 7 (ARCHIVES DE L'UNIVERSITÉ)

**MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE**  
**MINISTÈRE DES FINANCES ET DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES.**  
**UNIVERSITÉ DE CLERMONT-FERRAND**  
**ÉCOLE NATIONALE DES IMPÔTS**  
**FACULTE DE DROIT**

**LOT N° 7**  
 Messieurs E. BEAUDOIN,  
 B. DE LA TOUR D'AUYERGHE,  
 V. VIGNERON,  
 Architectes.

**MENUISERIES MÉTALLIQUES EXTÉRIEURES** Proposition n° 13.137  
 Nomenclature, schémas et repérage Plan n° 1A  
 des ouvrages prévus. Ech. 1/50  
 (Quantités correspondantes à la solution de base) Schuents-Hautmont.

**ART. 01.** 371 fenêtres  
 Répartition :  

FACADES	A	B	C	D	E	F	G
Nord	14	10			45		
Sud	12	9		24	47		
Est	2	20	54	24			
Ouest	18	3	64	33	2		

**ART. 02.** 3 fenêtres  
 Bat. A. R.d.Ch.haut. Fac. Ouest.

**ART. 03.** 2 fenêtres  
 Bat. A. R.d.Ch.haut. Fac. Ouest.

**ART. 04.** 21 fenêtres  
 Bat. A. Entresol. Fac. Sud : 12  
 " B " " " : 9

**ART. 05.** 32 fenêtres  
 Bat. A. R.d.Ch. Fac. Nord : 14  
 " " " Sud : 8  
 " B " " Nord : 10

**ART. 06 a.** 13 ensembles  
 Bat. A. 1<sup>er</sup> et. Fac. Nord : 3  
 " B " " " Est : 2  
 " C Entresol " Est : 3  
 Bat. D. Entresol Fac. Sud : 1  
 " " " " Est : 1  
 " E " " " Sud : 3  
 Bat. B. Sous-sol Fac. Est

**ART. 06 b.** 15 Ensembles  

FACADES	A	B	C	D	E
Nord	1	1			
Sud	2	3	2	2	
Est					
Ouest	2				

**ART. 07.** 6 Ensembles  
 Bat. A. 1<sup>er</sup> et. Sud : 4  
 " B " " " : 2

**ART. 08.** 38 chassis  

FACADES	A	B	C	D	E	F
Nord			21		2	
Est				11		
Ouest	3			1		

**ART. 09.** 12 portes  

FACADES	A	B	C	D	E	F
Nord	1	4				
Sud	2					
Est						
Ouest	1	1	1			

**ART. 10.** 12 chassis  
 Bat. A. R.d.C.haut. Sud : 6  
 Bat. B. Sous-sol " : 6

**ART. 11.** 2 portes  
 Bat. A. R.d.C.haut. Fac. Ouest.  
 " " 2<sup>e</sup> et. " Est : 1

**ART. 12 a.** 24 habillages  
 Bat. A. Sud : 12  
 " B " " : 9  
 " " Ouest : 3

**ART. 12 b.** 26 habillages  
 Bat. A. Facade Ouest : 9  
 " " Est : 4

**ART. 12 c.** 3 habillages  
 Bat. A. Fac. Ouest  
 Bat. B. Entresol Fac. Est

**ART. 12 d.** 28 habillages  
 Bat. A. Nord : 14  
 Bat. B. " : 14

**ART. 13.** 6 fenêtres  
 Bat. B. Sous-sol Fac. Est

**ART. 14.** 1 porte  
 Bat. B. R.d.C.haut Fac. Est.

**ART. 15 a et b.** reportés sur articles 906 & 907  
**ART. 16.** 4 fenêtres  
 Bat. A. Fac. Ouest  
 Bat. B. Entresol Fac. Est

**ART. 17 a à e.** reportés sur articles 912 a & b.  
**ART. 17 e.** 4 habillage  
 Bat. C. Fac. Est : 2  
 " D " Sud : 12  
 " D " Est : 12  
 " E " Sud : 24

**ART. 17 a à d.** reportés sur articles 12 a & b.  
**ART. 18.** 6 chassis  
 Bat. C. Ouest  
 R.d.C. bas 2  
 R.d.C. haut 2  
 Entresol 2

**ART. 19.** 6 chassis  
 Bat. C. Ouest  
 R.d.C. haut

**ART. 20 et 21** reportés sur articles 06 a & b.  
**ART. 22.** 3 ensembles  
 Bat. C. Entresol Ouest

**ART. 23 a.** 75 habillage  
 Bat. C. Fac. Est : 2  
 " D " Sud : 12  
 " D " Est : 12  
 " E " Sud : 24

**ART. 23 b.** 27 habillage  
 Bat. B. Fac. Est  
 Bat. C. Facade Ouest

**ART. 24.** 6 chassis  
 Bat. D. Fac. Nord.  
 Bat. D. 3<sup>e</sup> et. Sud : 2  
 " D " Est : 1

**ART. 25.** 7 chassis  
 Bat. D. Fac. Nord

**ART. 26.** 1 ensemble  
 Bat. D. R.d.C. bas Sud

**ART. 27.** 1 porte  
 Bat. D. R.d.C. bas Sud

**ART. 28.** 37 fenêtres  
 Bat. B. Fac. E : 1  
 " C " O : 16  
 " C " E : 18  
 " D " E : 2

**ART. 29.** 1 Facade  
 Bat. D. R.d.C. bas Est.

**ART. 30 a.** 3 chassis  
 Bat. D. 3<sup>e</sup> et. Sud : 2  
 " D " Est : 1

**ART. 30 b.** 7 fenêtres  
 Bat. D. 3<sup>e</sup> et. Sud : 3  
 " D " Est : 4

**ART. 31.** 4 ensembles  
 Bat. D. Terrasse Nord

**ART. 32.** 3 chassis  
 Bat. D. 3<sup>e</sup> et. (terrasse) Nord

**ART. 33.** 1 ensemble  
 Bat. D. Terrasse 3<sup>e</sup> étage Nord sur escalier.

**ART. 34 a et b.** reportés sur articles 23 a & b.  
**ART. 35.** 6 ensembles  
 Bat. E. R.d.C. bas. Sud

**ART. 36.** 8 ensembles  
 Bat. E. R.d.C. bas. Sud

**ART. 37.** 11 fenêtres  
 Bat. E. R.d.C. bas. Top. Ouest  
 " F " " " Nord

**ART. 38 a.** 3 ensembles  
**ART. 38 c.** 1 ensemble  
 Bat. E. R.d.C. bas. Nord

**ART. 39.** reportés sur articles 23 a & b. 01

**ART. 40.** 5 fenêtres  
 Bat. E. R.d.C. haut. Nord

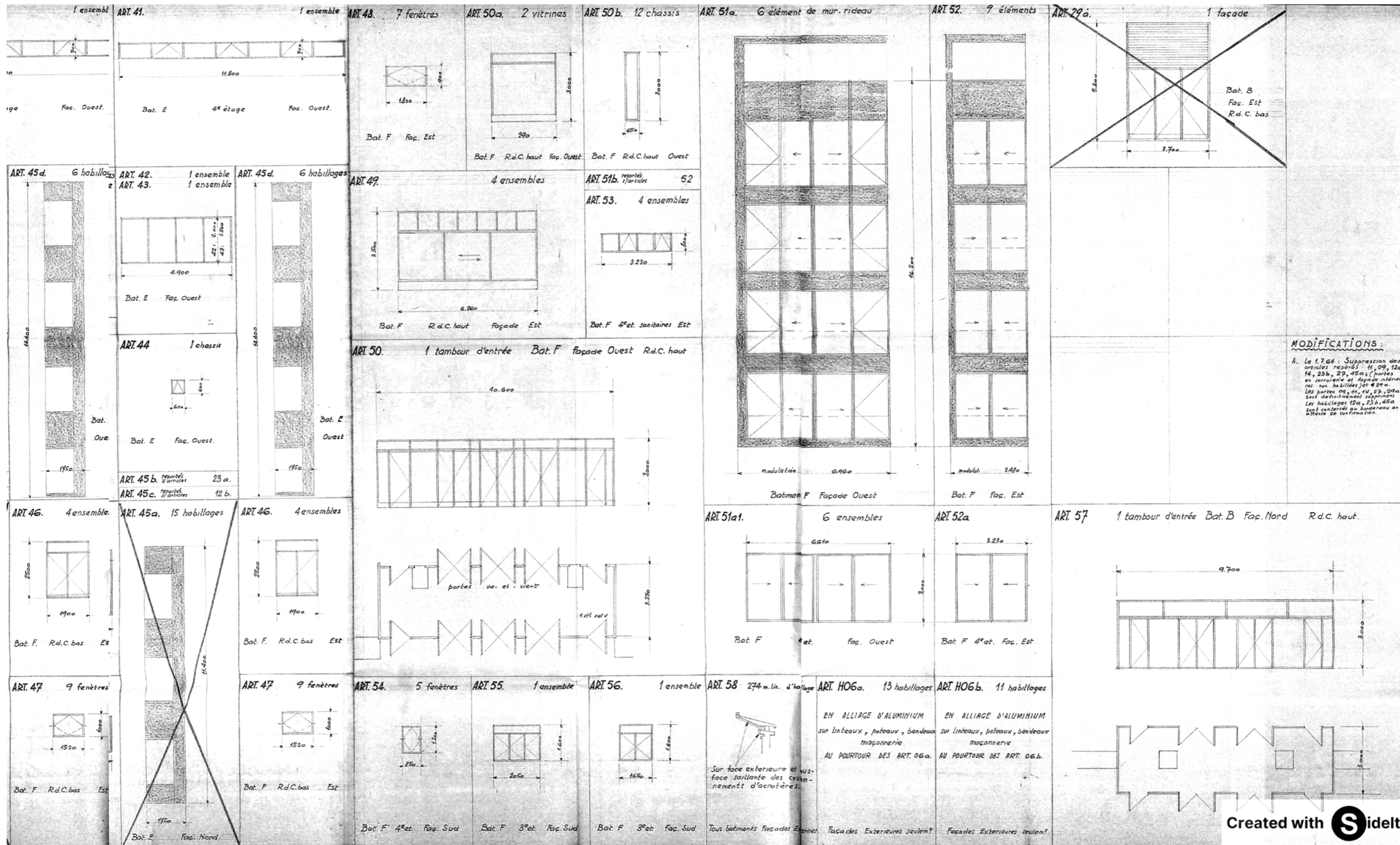
**ART. 41.** 4<sup>e</sup> étage  
 Bat. E. Fac. Nord

**ART. 42.** 1 ensemble  
**ART. 43.** 1 ensemble  
 Bat. E. Fac. Ouest

**ART. 44.** 1 chassis  
 Bat. E. Fac. Ouest.

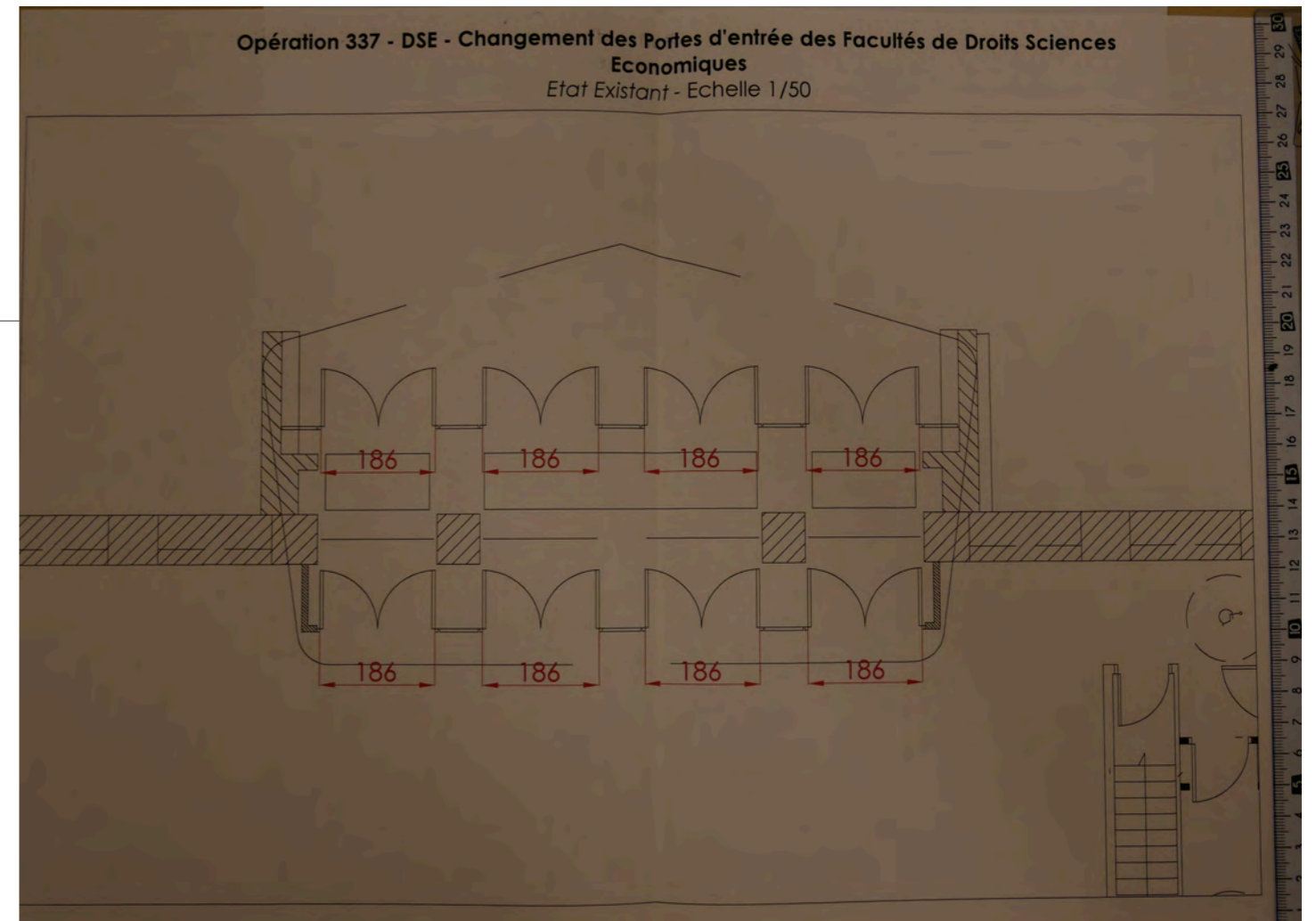
**ART. 45 a.** 15 habillages  
 Bat. E. Fac. Nord



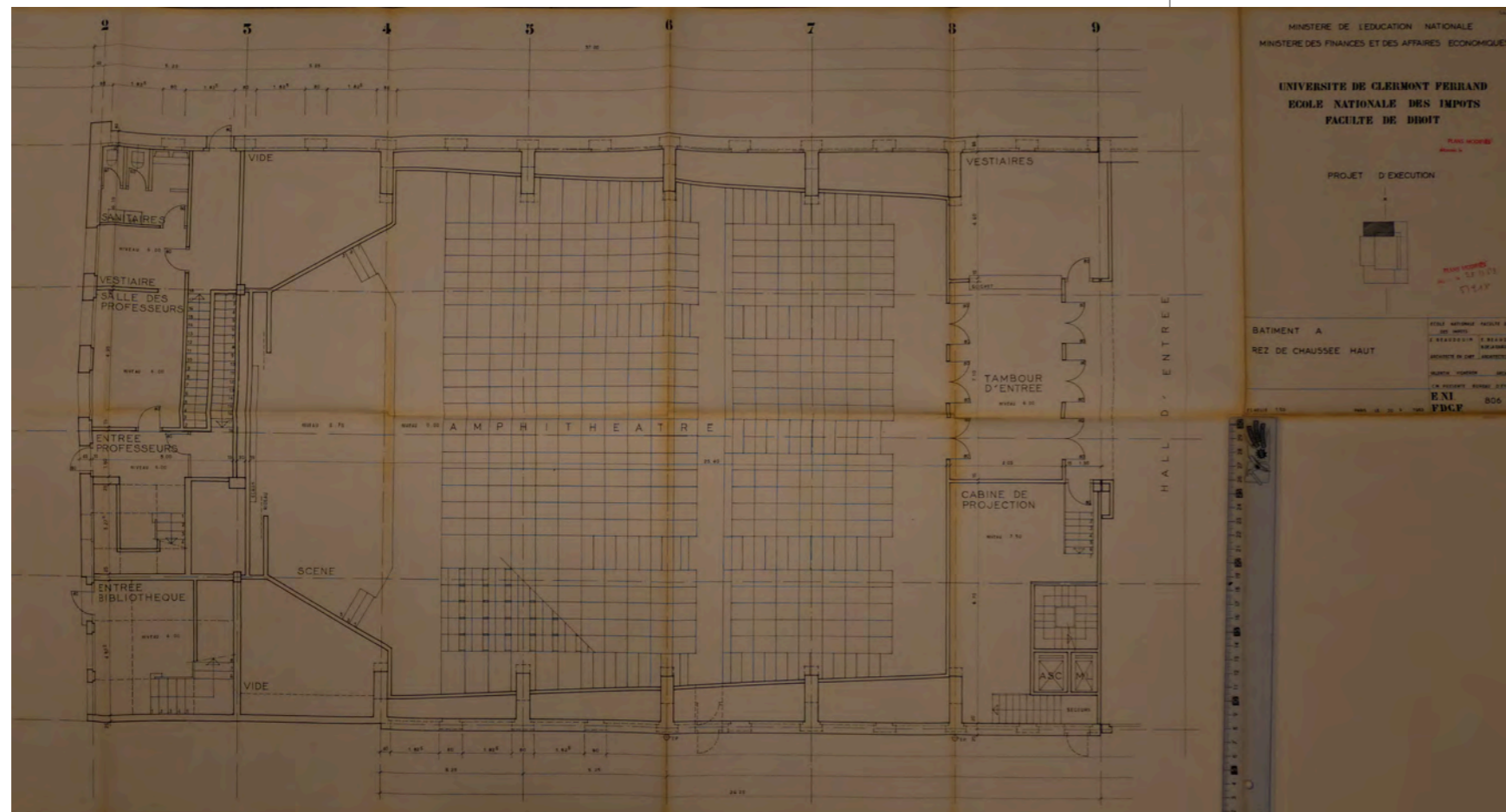


# III. ARCHIVES : SERVICE D'URBANISME DE LA VILLE DE CLERMONT-FERRAND

## A. DES- CHANGEMENT DE LA PORTE D'ENTRÉE : ÉTAT DES LIEUX



## B. PLAN D'EXÉCUTION, 1963 : PLAN DU GRAND AMPHITHÉÂTRE



# IV. BREVETS DÉPOSÉS PAR LES ATELIERS DE CONSTRUCTION SCHWARTZ-HAUTMONT

# A. BREVET DE PIVOT D SÉCURITÉ POUR FENÊTRE BASCULANTE, DEMANDÉ EN 1966, PROBABLEMENT MIS EN ŒUVRE SUR LES MENUISERIES DU BÂTIMENT MITTERRAND

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**BREVET D'INVENTION**

P. V. n° 77.498

N° 1.500.398

Classification internationale :

E 05 d

**Pivot de sécurité, notamment pour fenêtre basculante ou pivotante.**

Société anonyme dite : ATELIERS DE CONSTRUCTION SCHWARTZ-HAUTMONT résidant en France (Hauts-de-Seine).

Demandé le 23 septembre 1966, à 16h 2m, à Paris.

Délivré par arrêté du 25 septembre 1967.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 44 du 3 novembre 1967.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention concerne un pivot pour fenêtre basculante, pivotante ou analogue, conçu de manière à assurer la sécurité des personnes appelées à manœuvrer une fenêtre de ce type.

Les fenêtres basculantes ou pivotantes peuvent tourner autour d'un axe horizontal ou vertical grâce à la présence de deux pivots. L'ouverture de ces fenêtres est réglable, au gré de l'utilisateur depuis la position de fermeture jusqu'à une position d'ouverture, généralement de l'ordre de 45°, déterminée par une butée.

Par ailleurs, pour pouvoir laver la face extérieure de la fenêtre depuis l'intérieur de la pièce, il convient de pouvoir éclipser la butée qui limite l'ouverture de façon à augmenter l'angle d'ouverture jusqu'à une position de lavage correspondant sensiblement à une rotation d'environ 180° par rapport à la position de fermeture de la fenêtre. Généralement, pour des raisons de sécurité, il est prévu un moyen de verrouillage externe bloquant la fenêtre en position de lavage.

Cependant des accidents peuvent se produire si, pour une raison quelconque, les moyens de verrouillage en position de lavage ne sont pas mis en place par l'utilisateur, ou si la butée d'ouverture normale maximum, éclipcée pour le lavage n'est pas rétablie, une fois le lavage effectué.

Le pivot selon l'invention permet notamment de remédier aux inconvénients précités en rendant les dispositifs de sécurité manœuvrables automatiques.

Plus précisément, le pivot selon l'invention est conçu de façon que le passage de la position d'ouverture à la position de lavage ou inversement se passe à la volonté de l'utilisateur, mais que la fenêtre reste nécessairement dans la position angulaire dans laquelle on l'amène après avoir effectué la manœuvre permettant de la libérer de sa position antérieure.

Un pivot selon l'invention comprend deux pièces liées respectivement aux parties fixes et

mobiles d'une fenêtre basculante, l'une des pièces étant munie d'au moins deux doigts de verrouillage rétractables contre l'action de ressorts, et l'autre pièce comportant un chemin circulaire dans lequel sont pratiquées des échancrures choisies de manière qu'au moins un doigt de verrouillage s'appuie, en position rétractée, contre le chemin circulaire lui servant de guide pendant la rotation de la fenêtre et que chaque doigt ne puisse s'engager que dans une échancrure déterminée, les deux doigts ne coopérant jamais simultanément avec leurs échancrures respectives et étant munis de moyens de commande distincts.

En découpant dans le chemin circulaire une échancrure couvrant par exemple, un angle de 45° environ, le doigt engagé dans cette échancrure permettra bien une ouverture de 45° environ de cette fenêtre; de même en pratiquant, à un angle convenable par rapport à l'échancrure précédente, une échancrure supplémentaire juste suffisante pour que l'autre doigt puisse s'y engager, ou pourra bloquer la fenêtre dans cette position qui peut être la position de lavage.

La pièce qui comporte un chemin circulaire est constituée de préférence par une plaque de base supportant en saillie une couronne circulaire dont la face interne constitue le chemin circulaire.

La pièce qui est munie de deux doigts de verrouillage, est formée de préférence d'une cuvette dont le fond supporte les doigts et dont la paroi latérale intérieure est destinée à venir coopérer à rotation avec la face externe de la couronne circulaire, de façon que les deux pièces puissent pivoter l'une par rapport à l'autre.

La paroi latérale intérieure de la cuvette est avantageusement équipée, sur sa face coopérant à rotation avec la couronne, d'une couronne de friction de sorte que la rotation relative des deux pièces ne puisse se faire que si l'on exerce un effort suffisant sur eux, afin de pouvoir position-

[1.500.398]

— 2 —

ner la fenêtre à un angle choisi entre 0° et 45°, par exemple.

Dans un mode de réalisation de l'invention, les deux doigts de verrouillage sont alignés dans un même guide porté par le fond de la cuvette, des moyens élastiques les écartant l'un de l'autre pour les appuyer contre la couronne circulaire ou dans une échancrure de celle-ci.

Les moyens de commande des doigts de verrouillage sont avantageusement constitués par un téton porté par chaque doigt et débouchant sur la face extérieure du fond de la cuvette et par un dispositif commandant (par exemple une pince) l'un ou l'autre des tétons dans la direction tendant à dégager le doigt correspondant d'une échancrure de la couronne circulaire de la deuxième pièce.

Pour mieux faire comprendre comment l'invention peut être réalisée, on décrira à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation préférentiel de l'invention à l'aide des dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 représente une vue en plan d'une des pièces du pivot selon l'invention, équipé de deux doigts de verrouillage;

La figure 2 représente une vue en plan de l'autre pièce du pivot selon l'invention;

La figure 3 représente le pivot selon l'invention entièrement monté et bloqué dans une position;

La figure 4 représente une pince pour manœuvrer les doigts de verrouillage du pivot selon l'invention.

Dans la description qui va suivre, on a choisi comme exemple d'application du pivot une fenêtre pivotante comportant un dormant et un ouvrant, mais il est évidemment possible d'utiliser le pivot dans bien d'autres cas.

Sur la figure 1, la référence 1 désigne d'une façon générale la première pièce du pivot selon l'invention. Le bras 1 est formé d'un élément de liaison 2 et d'une cuvette 3 solidaire entre eux. Dans l'exemple représenté, le bras 1 ne forme qu'une seule pièce. L'élément de liaison 2 peut être fixé au dormant de la fenêtre par des vis coopérant avec les ouvertures 4 et il sera donc fixe dans l'exemple d'application choisi. La cuvette 3 comprend un fond 5 et un bord circulaire 6 en saillie perpendiculairement au fond 5.

Une armature 7 maintient en place une couronne de friction 8. Le fond 5 est percé d'une ouverture circulaire 9 et supporte deux éléments en saillie 10 dont les faces en regard 11 délimitent une rainure 12 servant de guide à deux doigts de verrouillage 13 et 14. Les doigts 13 et 14 coulissent l'un par rapport à l'autre en étant guidés en outre par une barre cylindrique 15 qui est montée à coulissement à chacune de ses extrémités dans un alésage pratiqué dans chacun des doigts de verrouillage. La barre 15 s'appuie à chacune de ses extrémités sur un ressort 16 de telle sorte que les doigts 13 et 14 sont soumis à des forces

tendant à les écarter l'un de l'autre. Le fond 5 est équipé, sur sa face opposée à celle qui porte des éléments 10, d'un téton 7 fixe en saillie par rapport à cette face. Dans le fond de la rainure 12 sont pratiquées en outre des ouvertures 18 (fig. 3) à travers lesquelles débouchent, sur la face de fond 5 portant le téton 7, des tétons de manœuvre 19 fixés sur les doigts de verrouillage 13 et 14. Les ouvertures 18 ont une forme oblongue pour guider des tétons 19 lors du déplacement des doigts de verrouillage dans la rainure 12.

La figure 2 représente la deuxième pièce 24 du pivot selon l'invention, bras moulé ici en une seule pièce. Les ouvertures 25 servent à fixer le bras 24 sur un châssis encadrant la vitre d'une fenêtre. Un plateau 26, percé d'une ouverture circulaire centrale 27, supporte une couronne cylindrique 28 dans laquelle il manque deux secteurs 29 et 30.

Le bras 24 est destiné à venir s'emboîter dans le bras 1 de telle sorte que la face 31 de la couronne 28 vienne coopérer avec la face 32 de la couronne de friction 8. Le bord extérieur annulaire du plateau 26 vient s'appliquer contre la face du bord circulaire 6 visible sur la figure 1. Pour effectuer le montage, on fait par exemple coïncider le doigt de verrouillage 14 avec le secteur 29 et on rétracte le doigt 13 à l'aide d'une pince.

Le doigt 13 reste alors rétracté en s'appuyant contre la couronne 28 tandis que le doigt coopère avec le secteur 19. Les deux bras sont maintenus l'un contre l'autre par un élément cylindrique creux 33 coopérant avec les ouvertures centrales 27 et 9 qui sont équipées chacune d'une rondelle 34. L'élément 33 est muni d'un circlip à chaque extrémité pour verrouiller l'assemblage.

La figure 4 représente une pince 20 qui peut servir à manœuvrer les tétons 19. Les bras 21 de la pince 20 sont armés par un ressort 22. Les becs 23 sont prévus pour s'engager dans des rainures pratiquées dans les tétons 17 et 19. Par exemple, si on veut ramener le doigt 13 entièrement dans le guide 12, on écarte les becs 23 et on les engage derrière les tétons 19a et 17 respectivement. Les becs 23 se rapprochent sous l'action du ressort 22 de la pince 20 et rapprochent simultanément le téton 19a du téton fixe 17; le téton 19a étant solidaire du doigt 13 entraîne ce dernier dans le même mouvement.

Quand le doigt 14 coopère avec le secteur 29, la position relative des deux bras 1 et 24 peut varier environ 45° par exemple; quand le doigt 14 vient en butée contre le bord 29a de l'échancrure 29, l'élément de liaison 2 est aligné avec l'élément de liaison 35 du bras 24 fenêtre fermée angle de 0° entre les deux bras, et quand le doigt 14 vient en butée contre le bord 29b de l'échancrure 29, les deux éléments liaison 2 et 35 forment un angle de 45°. Grâce à la présence de la couronne

de friction 8, les deux bras 1 et 24 peuvent être positionnés suivant un angle quelconque entre 0° et 45°. Cet angle d'ouverture correspond à l'ouverture normale d'une fenêtre. L'arrivée en butée en 29b du doigt 14 empêche que l'utilisateur de la fenêtre ne soit entraîné trop loin à l'extérieur lors de l'ouverture de la fenêtre.

Il peut être nécessaire parfois d'ouvrir la fenêtre d'un angle supérieur et de la bloquer dans cette position, par exemple pour permettre de la laver sur la face de la vitre normalement à l'extérieur. On procède alors comme suit :

A l'aide de la pince 20, on rapproche le téton de manœuvre 19b, coopérant avec le doigt 14, du téton fixe 17 le doigt 14 ne peut plus venir en prise dans le secteur 29 et on peut faire pivoter la fenêtre jusqu'à ce que le doigt de verrouillage 13 vienne s'engager dans l'échancrure 30 (position représentée sur la fig. 3).

Pour arriver dans cette position, les deux bras ont subi une rotation relative de 175° environ à partir de la position définie plus haut comme étant la position 0°.

On peut remarquer ce qui suit :

Le fait de dégager le doigt 14 du secteur 29 laisse au doigt 13 toute la liberté pour s'engager dans son échancrure correspondante dès qu'il la rencontrera même si on oublie la pince 20 en place sur les tétons 17 et 19b ; on peut même ajouter que le fait de rétracter un doigt soumet l'autre doigt à une force élastique plus grande ce qui lui permet de s'engager plus franchement dans son échancrure.

Le doigt que l'on ne manœuvre pas s'engagera nécessairement dans son échancrure car on a prévu deux doigts de verrouillage ne pouvant coopérer qu'avec une échancrure déterminée et pas plus d'un doigt ne coopérant à la fois avec une échancrure ;

La pince 20 ne permet de manœuvrer qu'un doigt de verrouillage à la fois ;

La longueur de l'élément cylindrique 9 servant de guide aux doigts de verrouillage est de préférence choisie d'une longueur telle que quand un doigt est rétracté, sous l'action de la pince on ne pourrait pratiquement pas manœuvrer l'autre doigt à l'aide d'une autre pince, de telle sorte qu'il y a toujours au moins un doigt prêt à coopérer avec son échancrure.

Pour repasser de la position représentée sur la figure 3 à la position d'ouverture variable (0° à 45° par exemple), il suffit de manœuvrer le téton 19a à l'aide de la pince et on peut amener le doigt 14 en prise dans le secteur 19. Les mêmes remarques que dans la manœuvre précédente sont valables ici. En particulier, si le laveur de vitres oublie par exemple la pince en prise sur les tétons 19a et 17 après avoir fermé la fenêtre, l'utilisateur de la fenêtre ne court aucun danger car le doigt 14 s'est engagé automatiquement dans le secteur 29.

Une fenêtre basculante est généralement munie de deux pivots symétriques ou éventuellement identiques, celui qui est représenté étant celui de gauche quand on regarde la fenêtre à partir de l'intérieur du bâtiment.

Il est évident que les secteurs peuvent avoir des angles d'ouverture différents, être placés différemment sur la couronne 28 et être d'un nombre supérieur à deux.

Dans certains cas, il est possible de pratiquer plus d'une échancrure dans la couronne 28 pour un doigt de verrouillage, par exemple on peut placer une butée au milieu de l'échancrure 29 pour que la fenêtre ne puisse s'ouvrir à volonté que de 10° environ ou de 10° à 45°.

D'une façon générale, le spécialiste peut apporter des modifications à la présente invention sans sortir du cadre de la présente invention qu'il remplace des moyens décrits par des moyens techniques équivalents.

RÉSUMÉ

La présente invention concerne notamment :

1° Un pivot, comprenant deux pièces liées respectivement aux parties fixes et mobiles d'une fenêtre basculante ou pivotante, l'une des pièces étant munie d'au moins deux doigts de verrouillage rétractables contre l'action de ressorts, et l'autre pièce comportant un chemin circulaire dans lequel sont pratiquées des échancrures choisies de manière qu'au moins un doigt de verrouillage s'appuie, en position rétractée, contre le chemin circulaire lui servant de guide pendant la rotation de la fenêtre et que chaque doigt ne puisse s'engager que dans une échancrure déterminée, les deux doigts ne coopérant jamais simultanément avec leurs échancrures respectives et étant munis de moyens de commande distincts.

2° Des modes de réalisation de ce pivot, présentant les particularités suivantes prises isolément ou selon les différentes combinaisons possibles.

a. La pièce qui comporte un chemin circulaire est constituée par une plaque de base supportant en saillie une couronne circulaire dont la face interne constitue le chemin circulaire ;

b. La pièce qui est munie de deux doigts de verrouillage est formée d'une cuvette dont le fond supporte les doigts et dont la paroi latérale intérieure est destinée à venir coopérer à rotation avec la face externe de la couronne circulaire, de façon que les deux pièces peuvent pivoter l'une par rapport à l'autre ;

c. Le bord circulaire de la cuvette est équipé, sur sa face coopérant avec la couronne, d'une couronne de friction de sorte que la rotation relative des deux bras ne puisse se faire que si l'on exerce un effort suffisant sur eux ;

d. Les deux doigts de verrouillage sont alignés dans un même guide porté par le fond de la cuvette, des moyens élastiques les écartant l'un de l'autre pour les appuyer contre la couronne

circulaire ou dans une échancrure de celle-ci ;  
e. Les moyens de commande des doigts de verrouillage sont constitués par un téton porté par chaque doigt et débouchant sur la face extérieure

du fond de la cuvette et par une pince commandant l'un ou l'autre des tétons dans la direction tendant à dégager le doigt correspondant d'une échancrure de la couronne circulaire.

Société anonyme dite : ATELIERS DE CONSTRUCTION SCHWARTZ-HAUTMONT

Par procuration :

RÉGIMBEAU, CORRE & PAILLET

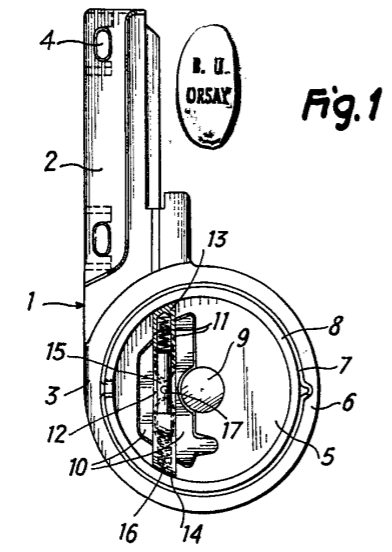


Fig. 1

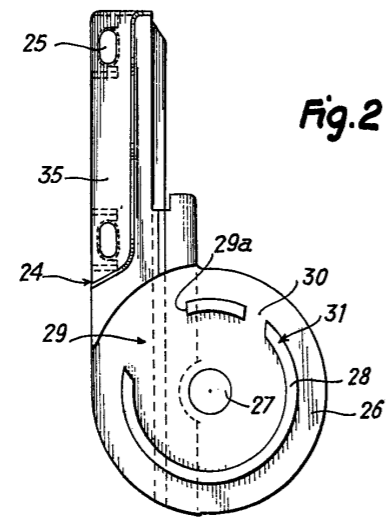


Fig. 2

Fig. 3

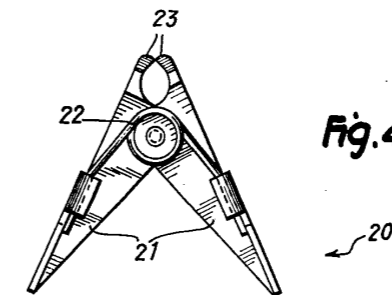
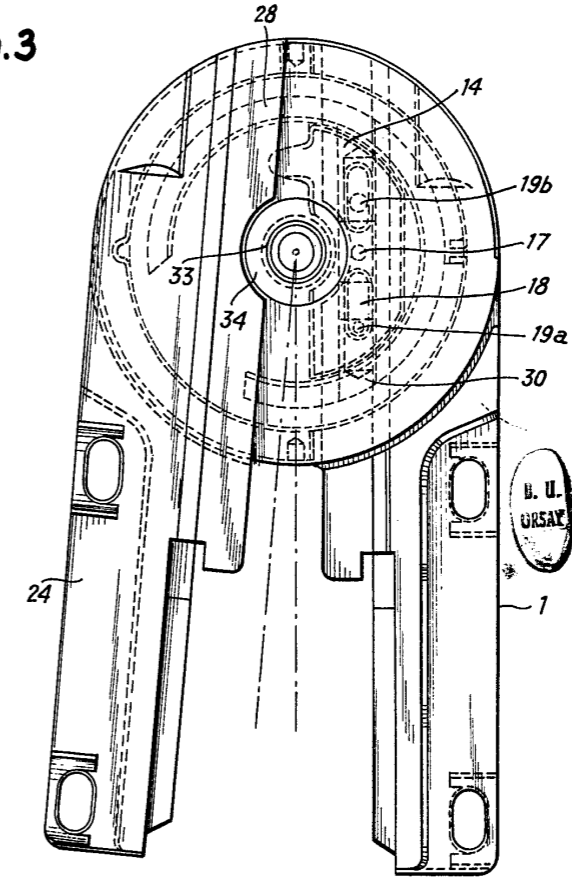


Fig. 4

B. BREVET DE STORES INCORPORÉ, DEMANDÉ EN 1960 (ANTÉRIEUR À LA POSE DU SECOND ŒUVRE SUR LE BÂTIMENT MITTERRAND, UN SYSTÈME SIMILAIRE A PROBABLEMENT ÉTÉ MIS EN PLACE DANS LE BÂTIMENT

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

# BREVET D'INVENTION

P.V. n° 840.402

N° 1.276.107

Classification internationale :

E 04 f



Fenêtre, porte ou analogue, à store incorporé.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ATELIERS DE CONSTRUCTION SCHWARTZ-HAUTMONT  
résidant en France (Seine).

Demandé le 5 octobre 1960, à 16<sup>h</sup> 48<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré par arrêté du 9 octobre 1961.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 46 de 1961.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention a pour objet une fenêtre, porte ou analogue, d'un type quelconque, comportant au moins un élément fixe ou mobile, ce dernier pouvant pivoter autour d'un axe vertical, ou basculer autour d'un axe horizontal, être coulissant, etc.

Les fenêtres actuellement connues sont munies généralement d'un dispositif d'occultation ou de fermeture, volet, store, etc., disposé à l'intérieur ou à l'extérieur de la baie. Le volet ou le store est donc, dans le deuxième cas, soumis aux intempéries. Ceci est particulièrement préjudiciable aux stores en toile ou en lattes de bois qui sont rapidement hors d'usage.

La fenêtre, porte ou analogue, selon l'invention évite cet inconvénient, et est remarquable notamment en ce qu'elle comporte à sa partie supérieure une boîte ou un châssis oscillant ou basculant autour d'un axe sensiblement horizontal ou se déplaçant en translation et contenant un organe de fermeture tel qu'un store, une jalousie, etc., pouvant de ce fait, se développer à volonté suivant l'une ou l'autre des deux faces de ladite fenêtre, porte ou analogue.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le châssis ou la boîte précités sont montés sur le vantail ou les vantaux de la fenêtre, ou de la porte, ou dans l'encadrement du dessus de ces vantaux.

Suivant encore une autre caractéristique de l'invention, deux butées limitent le basculement ou le déplacement dans les deux sens de la boîte ou du châssis précité.

Selon encore une autre caractéristique de l'invention, des guides ou glissières sont prévus sur les montants latéraux de la fenêtre ou de la porte à l'intérieur et à l'extérieur de la baie pour guider et maintenir le store ou analogue.

On constate immédiatement l'intérêt que présente

la fenêtre ou porte selon l'invention. A son gré, l'utilisateur peut faire développer le store dont elle est munie soit à l'intérieur, soit à l'extérieur de la baie.

D'autres caractéristiques de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre.

Dans les dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple :

La figure 1 est une vue en élévation avec arrachement partiel du côté droit d'une fenêtre basculante;

La figure 2 est une vue en coupe, à plus grande échelle de la fenêtre de la figure 1, le store étant replié;

La figure 3 est une vue identique à la figure 2 montrant le fonctionnement du système d'occultation, etc.

Suivant l'exemple représenté, la fenêtre comporte un châssis dormant 1 scellé dans le mur 2, et d'autre part une fenêtre mobile 3 susceptible de pivoter sur des pivots 4 autour d'un axe horizontal 4a.

Des joints 5 en matière souple, sont interposés entre le châssis 1 et le vantail 3 afin d'assurer une bonne étanchéité du châssis à l'air et l'eau de pluie.

Le vantail 3 est divisé en deux cadres 6, 7, par une traverse 8. Dans le cadre inférieur 6 qui occupe la plus grande partie du vantail, est montée la vitre, qui peut être, comme représentée sur les figures, une double vitre; dans le cadre supérieur est montée une boîte 9 destinée à loger un store ou analogue 10 qui peut être soit replié, soit roulé à l'intérieur de ladite boîte. La boîte 9 est montée oscillante, par exemple autour d'un axe 11 solidaire des montants latéraux 3b, 3c, du vantail. Sur l'exemple représenté, la boîte 9 a sensiblement la forme d'un parallépipède surmonté d'une partie semi-cylindrique, l'axe d'oscillation de la boîte étant

[1.276.107]

confondu avec l'axe du demi-cylindre. La base 12 de la boîte 9 est ouverte de façon à permettre le passage du store 10.

Bien entendu, la boîte 9 peut avoir une forme différente sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

L'amplitude du déplacement de la boîte 9 est limitée par exemple par des flasques 13, 13a, formés par la traverse supérieure 3a du vantail 3, contre lesquels viennent buter ses parois longitudinales. Ces flasques dissimulent aux regards le haut de la boîte et améliorent l'aspect esthétique de la fenêtre.

Des joints d'étanchéité 14, 14a sont prévus entre la boîte et la traverse 8. D'autres joints 15, 15a assurent l'étanchéité entre le sommet de la boîte 9 et la traverse supérieure 3a de la fenêtre, de même qu'entre les parois transversales de la boîte et les montants, 3b, 3c, dudit vantail de sorte que l'étanchéité à l'air et à la pluie est obtenue pour toutes les positions de la boîte 9.

Par ailleurs, des guides 16, 16a sont prévus de chaque côté de la baie, sur les montants latéraux du vantail pour guider et maintenir le store 10 en place. Ces guides sont terminés à leur partie supérieure par une portion courbée vers l'intérieur dont l'ouverture se trouve dans l'axe longitudinal de la boîte 9 lorsque celle-ci est à la position extrême correspondante.

De préférence, l'ouverture des guides 16, 16a est légèrement évasée de façon à faciliter l'introduction des extrémités des éléments du store ou analogue.

On a représenté à la figure 3 une coupe identique à la figure 2 mais dans laquelle a été montré, en traits pleins sur la gauche de la figure, le système d'occultation développé à l'extérieur de la baie, la boîte 9 étant dans la position correspondante, et, en traits mixtes, sur la droite de la figure le même système développé à l'intérieur de la baie.

La manœuvre du store est très simple. Un dispositif de manœuvre d'un type quelconque, un câble par exemple, permet d'amener la boîte à la position désirée soit à l'extérieur, soit à l'intérieur de la baie. On commande alors la descente du store 10. Les extrémités des éléments du store s'engagent dans les guides 16, 16a qui les maintiennent en place.

Il est bien évident que l'on peut adapter le dispositif décrit ci-dessus à des fenêtres d'un type différent. En particulier, on peut le monter dans le cas de fenêtres pivotantes autour d'un axe vertical, de fenêtres coulissantes, de fenêtres fixes, etc.

On comprend aisément que l'adaptation du dispositif conforme à l'invention sera très facile dans chaque cas et qu'il faudra simplement choisir le support sur lequel la boîte 9 est fixée; ce support

— 2 —

pouvant être le vantail lui-même, son encadrement ou tout autre élément approprié.

On a décrit ci-dessus une fenêtre dans laquelle la boîte 9 est montée oscillante, mais on peut naturellement réaliser une fenêtre dans laquelle la boîte 9 se déplace par translation, sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode d'exécution décrit et représenté qui n'a été donné qu'à titre d'exemple.

## RÉSUMÉ

La présente invention a essentiellement pour objet une fenêtre, une porte ou analogue remarquable notamment par les caractéristiques suivantes considérées séparément ou en combinaison :

a. Elle comporte à sa partie supérieure une boîte ou un châssis oscillant ou basculant autour d'un axe sensiblement horizontal ou se déplaçant en translation et contenant un organe de fermeture tel qu'un store, une jalousie, etc., pouvant de ce fait se développer à volonté suivant l'une ou l'autre des deux faces de ladite fenêtre, porte ou analogue;

b. Le châssis ou la boîte précités sont montés sur le vantail ou les vantaux de la fenêtre ou de la porte, ou dans l'encadrement du dessus de ces vantaux;

c. Deux butées limitent le basculement dans les deux sens de la boîte ou du châssis précités;

d. Suivant un mode de réalisation, la boîte précitée est montée sur le vantail;

e. Des flasques ou butées prévus à la partie supérieure du vantail limitent l'amplitude des oscillations de la boîte précitée;

f. Des guides ou glissières sont prévus sur les montants latéraux de la fenêtre ou de la porte à l'intérieur et à l'extérieur de la baie pour guider et maintenir le store ou analogue;

g. Les guides précités sont terminés à leur partie supérieure par une portion courbée vers l'intérieur dont l'extrémité ouverte se trouve dans le prolongement de l'axe longitudinal de la boîte précitée lorsque cette dernière se trouve à sa position extrême correspondante;

h. L'ouverture des guides précités présente un évasement formant rampe facilitant l'introduction des bords latéraux du store ou analogue;

i. Des joints d'étanchéité en matière souple sont prévus entre la boîte précitée et le châssis constituant la fenêtre ou la porte.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ATELIERS  
DE CONSTRUCTION SCHWARTZ-HAUTMONT

Par procuration :  
Z. WEINSTEIN

Pour la vente des fascicules, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention, Paris (15<sup>e</sup>).

1 - 41550

Prix du fascicule : 1 NF

FIG 1

