

## **MANON ASSELIN**

Professeure agrégée  
École d'Architecture  
Faculté de l'Aménagement  
Université de Montréal

## **CATALOGUE DE L'EXPOSITION ET TRAVAUX ÉTUDIANTS**

## **ALUMINIUM, NOUVEAUX REGARDS SUR LA MATIÈRE**

## **Aluminium+Design, nouveaux regards sur la matière Catalogue de l'exposition**

### **Atelier prospectif en Architecture ARC3017F (Montréal) + ARC3015Y (Toronto) automne 2018**

Manon Asselin, professeure agrégée - École d'architecture , Université de Montréal  
Katsuhiro Yamazaki , professeur invité - École d'architecture , Université de Montréal  
Ange Sauvage , professeur invité - École d'architecture , Université de Montréal  
Jean Therrien, professeur agrégé - École de design, commissaire  
Georges Adamczyk , professeur titulaire - École d'architecture, conseiller en exposition

#### Partenaire principal

|                     |   |
|---------------------|---|
| Marie Lapointe      | Présidente Directrice générale AluQuébec                          |
| Jacques Internoscia | Directeur des programmes stratégiques AluQuébec                   |
| Lysane Martel       | Directrice des relations publiques AluQuébec                      |
| David Prudhomme     | Directeur du Centre d'expertise sur l'aluminium CEAL              |
| Daniel Robillard    | Directeur des ventes Metra Aluminium Inc.                         |
| Azad Chichmanian    | Architecte Neuf architectes                                       |
| Andrew Tarasoff     | Architecte Brocolini inc  |
| Gabriel Audet       | Ministère de l'économie, de la science et de l'innovation, Québec |
| Xavier Robidas      | Ministère de l'économie, de la science et de l'innovation, Québec |



## Table des matières

|  |            |
|--|------------|
| <b>À LA RENCONTRE DE LA MATIÈRE DE L'INVENTION<br/>INTRODUCTION PAR GEORGES ADAMCZYK</b> | <b>5</b>   |
| <b>L'ART DU GRATTE-CIEL: ENTRE EXALTATION ET ÉCONOMIE<br/>PHOTOGRAPHIES EXPOSITION</b>   | <b>7</b>   |
| <b>TRAVAUX ÉTUDIANTS</b>   | <b>25</b>  |
| <b>GAUTHIER LAURIANNE &amp; HAFFAF IKRAM</b>   | <b>28</b>  |
| <b>LAMBERT SAMUEL &amp; LAVIOLETTE-CONSTANTIN JUSTINE</b>                                | <b>36</b>  |
| <b>ALLARD JULIETTE &amp; FORTIN FREDERIQUE</b>   | <b>46</b>  |
| <b>TETREULT ROSINE &amp; TOUGAS VIRGINIE</b>   | <b>54</b>  |
| <b>SAVAGE KIEFER &amp; ZITELLA BRIANA-NICOLE</b>   | <b>62</b>  |
| <b>RAZAVI ALI &amp; WENCI HE</b>   | <b>70</b>  |
| <b>YU XIAOHE &amp; NIU YING</b>  | <b>78</b>  |
| <b>BAIK STEPHEN &amp; ABUBAKER BAJAMAN</b>   | <b>86</b>  |
| <b>BORTOLUSSI BOBBI &amp; ØGLENDE GRAHAM</b>   | <b>94</b>  |
| <b>RENAUD MARION &amp; PRLOUX JONATHAN</b>   | <b>102</b> |
| <b>JANOUDY DANIA &amp; KHALED MEGAHEH</b>  | <b>110</b> |

# Aluminium + Design Regards nouveaux sur la matière

18 février au 23 mars 2019  
Vernissage 18 février 2019

Centre d'exposition de  
l'Université de Montréal  
Faculté de l'aménagement

## Exposition

Travaux d'étudiants réalisés dans le cadre  
des ateliers prospectifs

Architecture, dirigé par Manon Asselin  
Design d'intérieur, dirigé par Marie Tremblay-Laliberté  
Design industriel, dirigé par Cédric Sportes

### À LA RENCONTRE DE LA MATIÈRE DE L'INVENTION

Aborder un atelier d'architecture en s'imposant l'exploration d'un matériau particulier, ici l'aluminium, c'est un peu se placer en obligation d'innovation. Comment concevoir le déroulement didactique de l'apprentissage du projet lorsque la matière n'est pas là « pour faire quelque chose » mais « fait quelque chose »? Comme le soulignait Ezio Manzini dans son ouvrage *Artefacts, Vers une nouvelle écologie de l'environnement artificiel* (1991) : « Les matériaux ne sont plus, comme ils l'avaient toujours été, des « entités données » en amont du projet mais des « entités conçues » en fonction d'un programme de performances établi pour des applications spécifiques au moment de la conception des artefacts ». Quelles sont les performances recherchées pour la conception d'un gratte-ciel, le siège social d'une grande banque, aujourd'hui à Montréal? Quels sont les éléments de la construction qui peuvent être imaginés autrement en utilisant l'aluminium, en le conduisant à faire autre chose? Structure, enveloppe, dalle, division, mobilier, mais aussi ornement, lumière, ambiance, sont autant de territoires d'explorations qui ont été abordés par les étudiants en atelier, à Toronto et à Montréal, sous la direction de de Manon Asselin, professeure à l'École d'architecture de l'Université de Montréal, avec la collaboration de Katsuhiro Yamazaki et Ange Sauvage, professeurs invités, tous les trois architectes au sein de l'Atelier TAG. L'exposition des travaux réalisés démontre la réussite de l'approche pédagogique proposée, tous les projets témoignant d'une attitude et d'un désir d'innovation très forts. Les propositions revisitent avec imagination l'idée même du gratte-ciel et de la tour. Les étudiants auront triomphé de cette tension entre matérialité et expression, au cœur du projet d'architecture. Comme l'écrit Antoine Picon dans son ouvrage *La matérialité de l'architecture* (2018): « Penser l'architecture implique en définitive de se mouvoir constamment entre l'obstination de la matière et le désir de l'animer jusqu'à la faire parler. » Dans les projets des étudiants, la réciproque est vraie, car, comme ils le montrent bien, se mouvoir entre la matière et l'expression est aussi une façon d'apprendre à penser l'architecture.

Ces ateliers s'inscrivaient dans le cadre d'une expérience multidisciplinaire unique à la faculté de l'aménagement de l'Université de Montréal et au Centre d'exposition de l'Université de Montréal qui a été initiée et organisée par Jean Therrien, professeur à l'École de design. Trois ateliers distincts avaient été mis sur pied, en design industriel, en design d'intérieur et en architecture, tous manifestant un même esprit de recherche pour « la matière de l'invention ».

Georges Adamczyk, professeur  
Coordonnateur des expositions, Centre d'exposition de l'Université de Montréal

**L'ART DU GRATTE-CIEL:  
ENTRE EXALTATION ET ÉCONOMIE**

**THE ART OF THE SKYSCRAPER:  
BETWEEN EXALTATION AND ECONOMY**









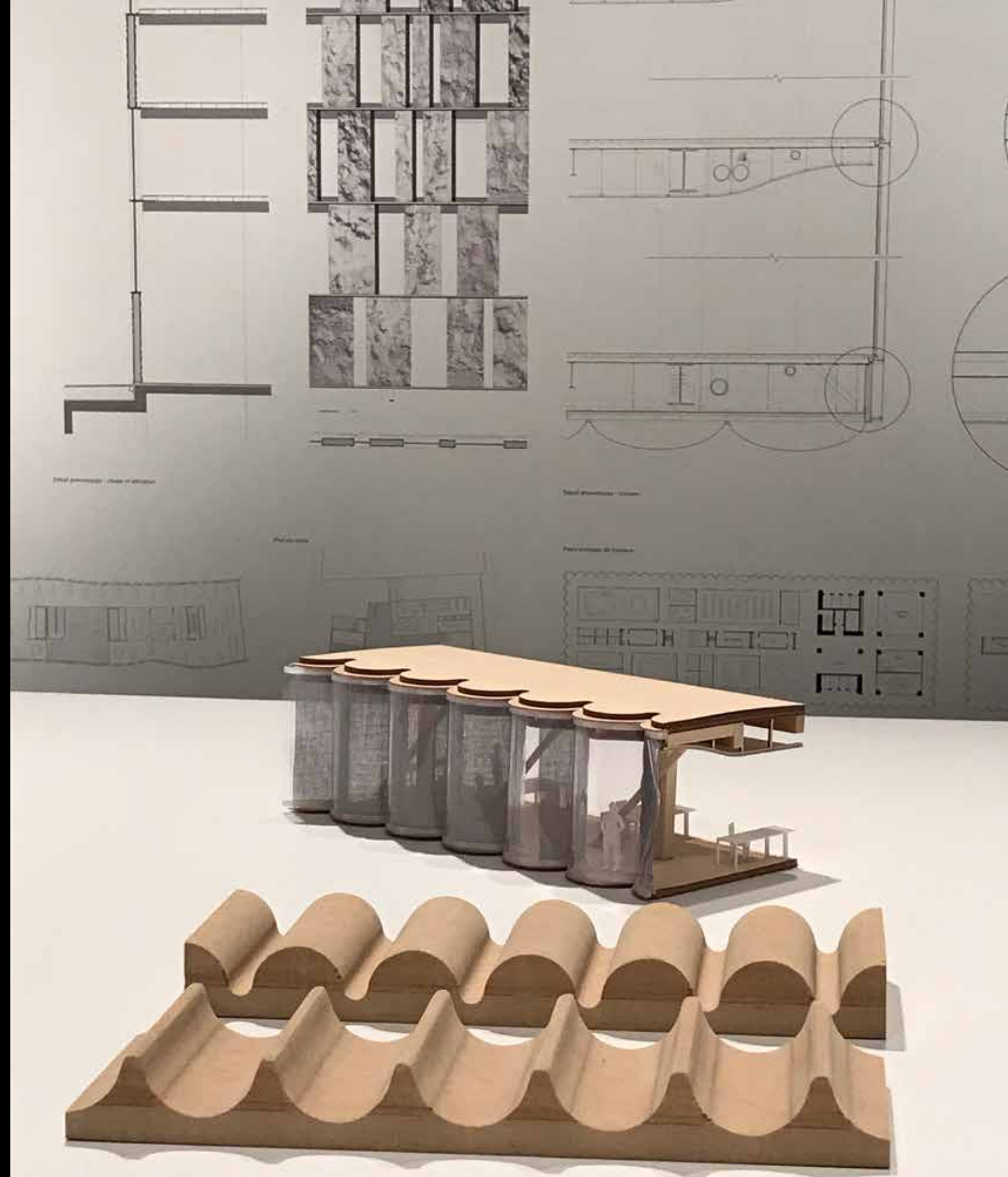
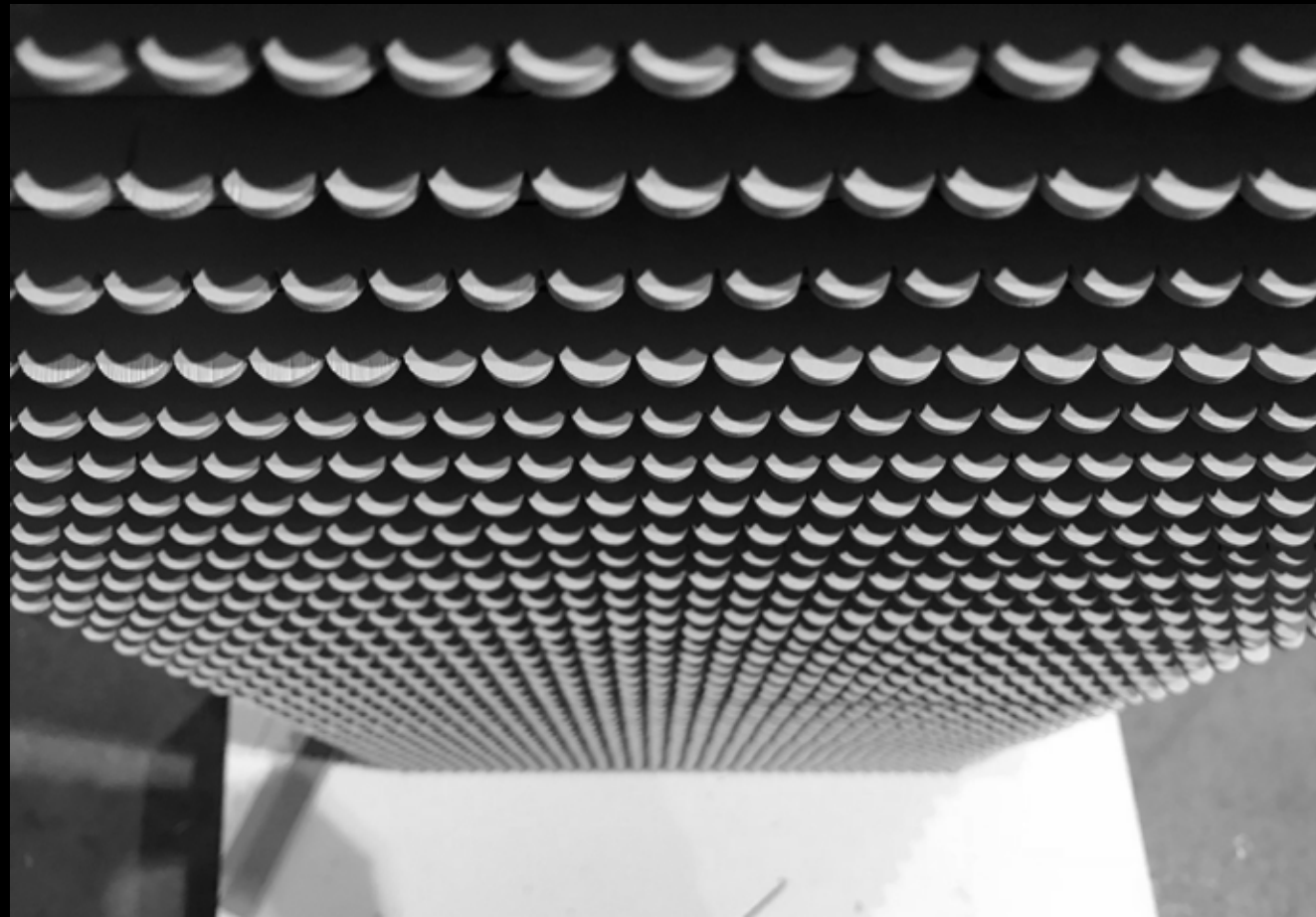






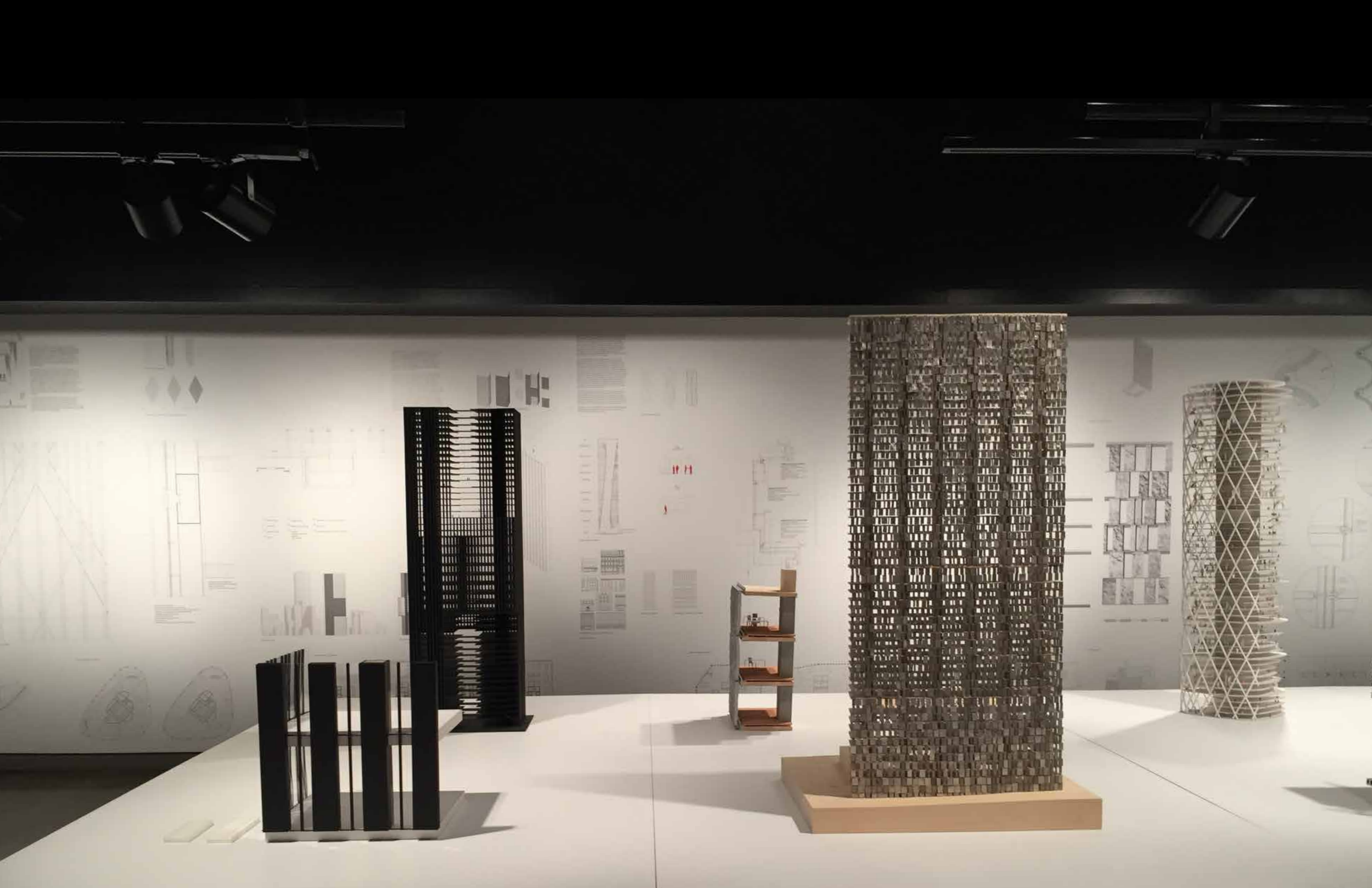












**ARC3017F (Montréal) + ARC3015Y (Toronto)  
AUTOMNE 2018**

**TRAVAUX ÉTUDIANTS**

# plan de cours

Travaux d'étudiants réalisés dans le cadre des ateliers prospectifs

Architecture, dirigé par Manon Asselin

## Une tour pour le siège social de la Banque Nationale du Canada

« *La Banque Nationale est fière d'annoncer qu'elle déménagera son siège social au coeur de l'une des principales voies d'accès à Montréal, entièrement réaménagée ces dernières années, Un retour sur la rue Saint-Jacques a par ailleurs une signification particulière, puisque c'est sur cette même rue que la Banque Nationale comptait un siège social il y a plus d'un siècle. Avec ce nouvel emplacement, à l'entrée de Montréal, la Banque pourra regrouper la plupart de ses équipes montréalaises et donner encore plus d'impact à leur action, que ce soit en termes d'expérience client ou de contribution économique et sociale.* »

- Louis Vachon, président et chef de la direction

En janvier 2018, la Banque nationale a lancé un concours d'architecture pour concevoir son nouveau siège social. Rassemblant 7 000 employés sur un même site, la nouvelle tour de 46 étages (200 m) comptera une superficie brute de 102 000 m<sup>2</sup> ; un espace à bureaux équivalent à la Place Ville-Marie. La Banque Nationale sera l'unique occupant : le rez-de-chaussée abritera une succursale bancaire, une garderie et d'autres services tels qu'un gymnase, un auditorium et une aire de restauration. Ce nouveau gratte-ciel sera la plus grande tour de bureaux construite dans le centre-ville de Montréal depuis 25 ans.

Le studio propose d'explorer cette commande et de ré-examiner la typologie architecturale du gratte-ciel comme terrain d'innovation programmatique et de recherche matérielle. Entre exaltation et économie, l'architecture définit ici l'image de la banque dans un contexte urbain dense tout en répondant au besoin d'une optimisation des espaces intérieurs associés à une économie des ressources. En liant les dimensions intuitives, techniques et culturelles au travers d'un processus itératif, l'étude d'une tour de bureau en 2018 offre une mise en perspective historique et contemporaine de la typologie aussi bien dans son imaginaire que dans sa technique constructive associée.

## Réimaginer la porte de Montréal

Le site de 12 681,6 m<sup>2</sup> de la nouvelle tour est situé sur le plateau inférieur du centre-ville, adjacent au vieux Montréal. Il est délimité par les rues historiques de Saint-Jacques et de Notre-Dame et par une artère principale, le boulevard Robert-Bourassa (l'ancienne autoroute Bonaventure). Construite sur un terrain vacant actuellement utilisé comme stationnement, la tour s'inscrit dans un projet de réaménagement urbain redéfinissant l'entrée du centre-ville de Montréal en structurant de nouveaux espaces publics, des tours mixtes et de bureaux autour du parc linéaire nouvellement construit. Le site lui-même est d'une grande valeur historique et emblématique pour Montréal. Cette requalification de la porte de la ville marque le passage de l'ère où l'espace urbain était gouverné par la voiture à une métropole verte et culturelle. Parmi les critères de conception définis dans le document du concours, citons la mise en évidence de sa valeur historique et de ses divers composants, ainsi que l'accès du public aux terrains. Ainsi, les deux tours, celle de la Banque Nationale le long du boulevard Robert-Bourassa et sa future voisine, la tour Victoria sur le Parc le long de la rue Gauvin, seront reliées par une place publique reliant la rue Saint-Jacques aux rues Nord et Notre-Dame au sud. La nouvelle tour emblématique de la Banque Nationale encadrera la perspective d'arrivée et la porte de la ville.



## L'Aluminium, un matériau malléable

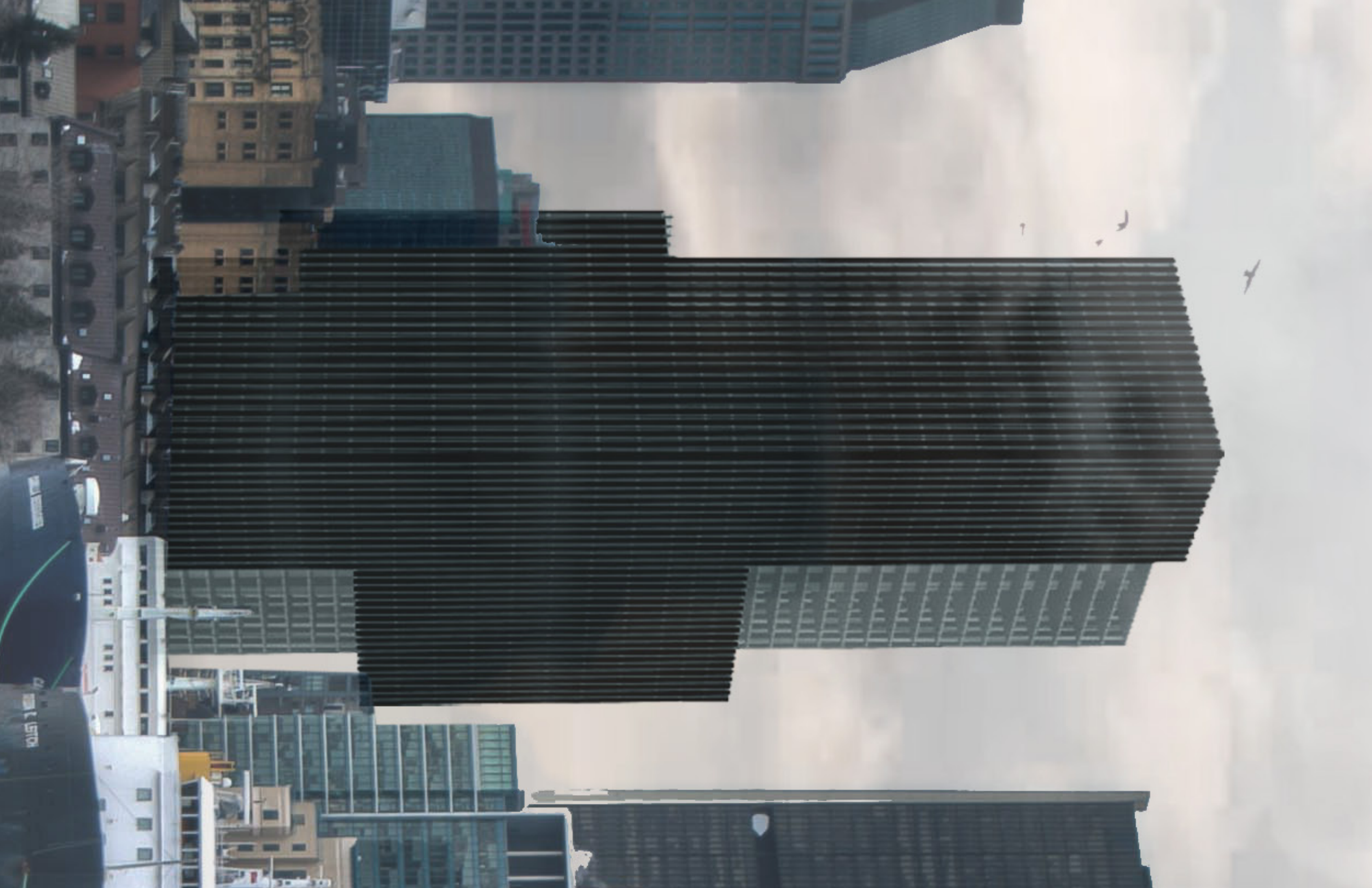
“The Empire State seemed almost to float, like an enchanted fairy tower, over New York. An edifice so lofty, so serene, so marvellously simple, so luminously beautiful, had never been imagined.”<sup>3</sup>



L'approche matérielle et constructive de l'atelier, en lien avec l'Évènement Aluminium 18\_19 de la Faculté propose d'explorer un matériau particulier pour le développement du projet : l'aluminium. Selon l'historienne Mimi Sheller, «les gratte-ciel tels que nous les connaissons n'auraient pas été possibles sans l'aluminium».<sup>4</sup> L'Empire State Building (1935), le plus haut du monde, a été le premier à utiliser des composantes en aluminium anodisé. Cependant, dans le domaine de l'architecture, l'aluminium n'est devenu un matériau important qu'après l'invention des systèmes de mur-rideau par l'architecte français Jean Prouvé à la fin des années 1940. En tant que montage de construction légère, le système de mur-rideau en aluminium a trouvé son impulsion principale avec l'évolution du gratte-ciel américain au XX<sup>ème</sup> siècle. Avec la construction de la Place Ville-Marie, le Québec réaliserait son premier gratte-ciel construit avec un système de mur-rideau et des panneaux d'aluminium. Son fabricant, Zimmcor, basé à Lachine, exportera plus tard son mur-rideau en aluminium pour de nombreux gratte-ciel construits aux États-Unis, en Israël et en Grande-Bretagne. Aujourd'hui, l'industrie de la construction occupe 33% du marché de l'aluminium, suivie de près par l'industrie du transport. Les expérimentations réalisées par les architectes avec ce matériau se sont multipliées depuis sa première utilisation en tant que matériau d'enveloppe de bâtiment. L'effet éthéré de l'aluminium poli anodisé mis au point par SANAA pour le Louvre Lens en 2012 et le panneau en filet ondulé en aluminium du Walker Art Center de la firme suisse Herzog et De Meuron sont deux exemples récents qui élargissent le spectre créatif du matériau. Pourtant, selon l'architecte canadien Marc Simmons de Front Inc NY, au-delà de son potentiel décoratif en matière de revêtement, c'est toujours la polyvalence extrudée de l'aluminium qui est la plus prometteuse pour l'avenir. Le Canada est le troisième producteur d'aluminium au monde et 90% de sa production est fondue au Québec.<sup>5</sup> Cependant, en tant que matériau de construction, l'aluminium ne joue pas un rôle emblématique dans la culture matérielle de l'architecture canadienne contemporaine. Dans le contexte actuel des développements technologiques, les architectes canadiens ont la possibilité de développer de nouvelles applications pour l'aluminium, en s'éloignant efficacement du modèle traditionnel de simple assemblage de spécifications de produits existants en une nouvelle collaboration créative avec l'industrie. Le projet de studio proposé est une tentative dans la recherche de moyens possibles de redéfinir la profession en ouvrant de nouveaux horizons au travers de champs d'expertises multiples.

<sup>3</sup> Empire State, A History, dans Delirious New York, R. Koolhaas, p.143

<sup>4</sup> Traduction libre, dans SHELLER Mimi, Aluminum Dreams: The Making of Light Modernity, The MIT Press, 2014



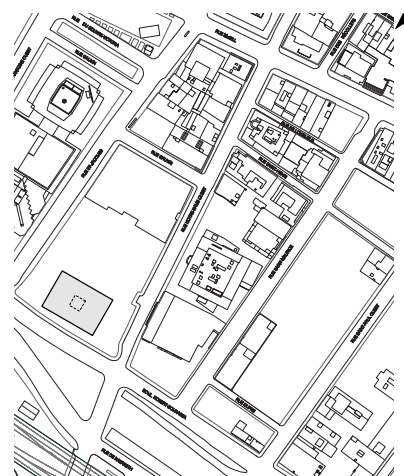


Le projet de la Banque Nationale du Canada se veut principalement être un dispositif architectural qui se concilie avec son contexte en reliant différentes zones urbaines. Il se présente également comme un objet marquant dans le paysage montréalais par la singularité de sa volumétrie et de son enveloppe. En effet, une densité de bandes verticales d'aluminium noir recouvre le bâtiment et contraste avec la transparence de son centre. Cette enveloppe présente paradoxalement un aspect filigrane malgré sa nature structurale.

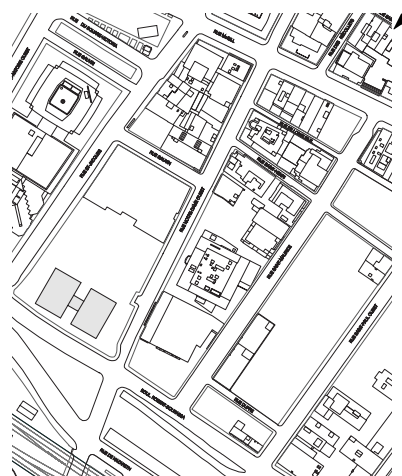
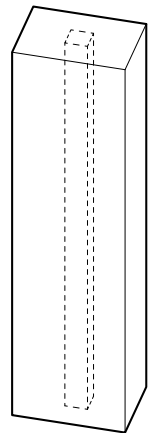
Avec une intention de redéfinir la typologie de la tour, un décalage de deux volumes dévoile le noyau, initialement dissimulé en son cœur, et le libère de ses caractéristiques fonctionnelle et structurelle. Ainsi, sa fonction d'axe de déplacement est redéfini comme un pôle central de rencontres pour les usagers. De plus, cette séparation permet d'optimiser un éclairage naturel tout en offrant diverses vues sur la ville et au sein même de la tour, tout en dévoilant la vie humaine de l'entreprise à la société. D'autre part, un corps central venant unifier l'ensemble des volumes marque l'ambiguïté entre la nature simple et double de la tour ainsi qu'entre la transparence et l'opacité de son enveloppe. D'un point de vue programmatique, ce corps central est de nature collaborative et collective alors que les étages doubles regroupent les étages à caractère individuel. La présence de deux atriums dans le raccordement central permettent non seulement d'amener de l'éclairage naturel aux étages collaboratifs, mais également de marquer la présence du noyau au cœur de ces étages.



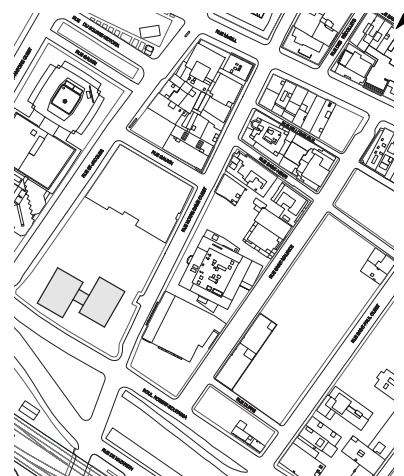
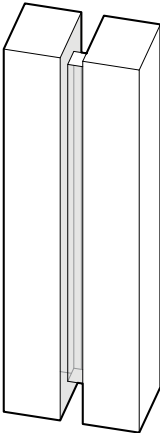




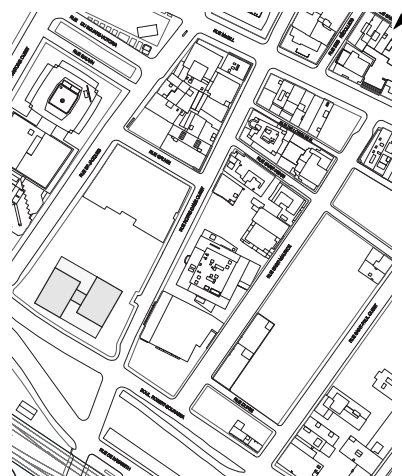
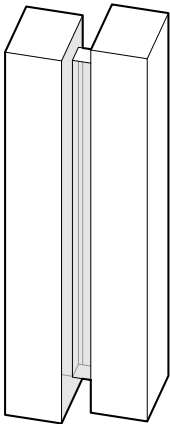
TOUR CONVENTIONNELLE



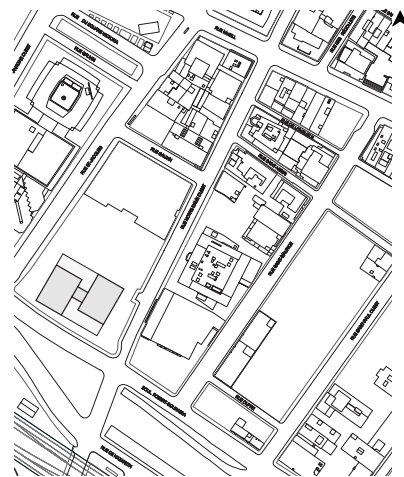
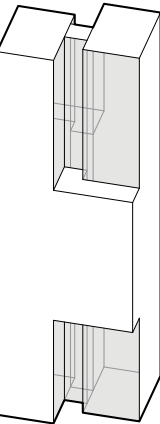
SÉPARATION ET PASSAGE



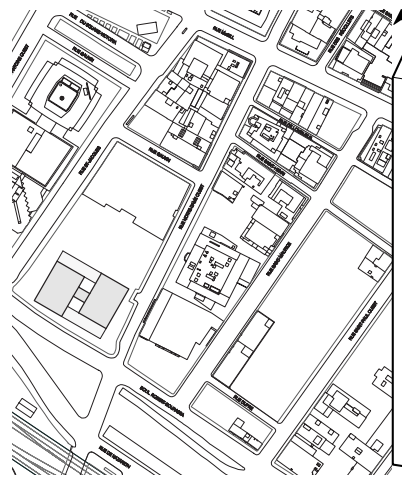
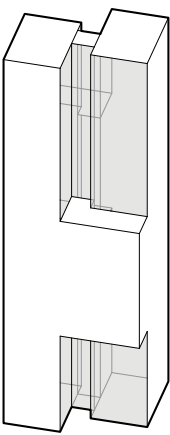
OPTIMISATION SOLAIRE



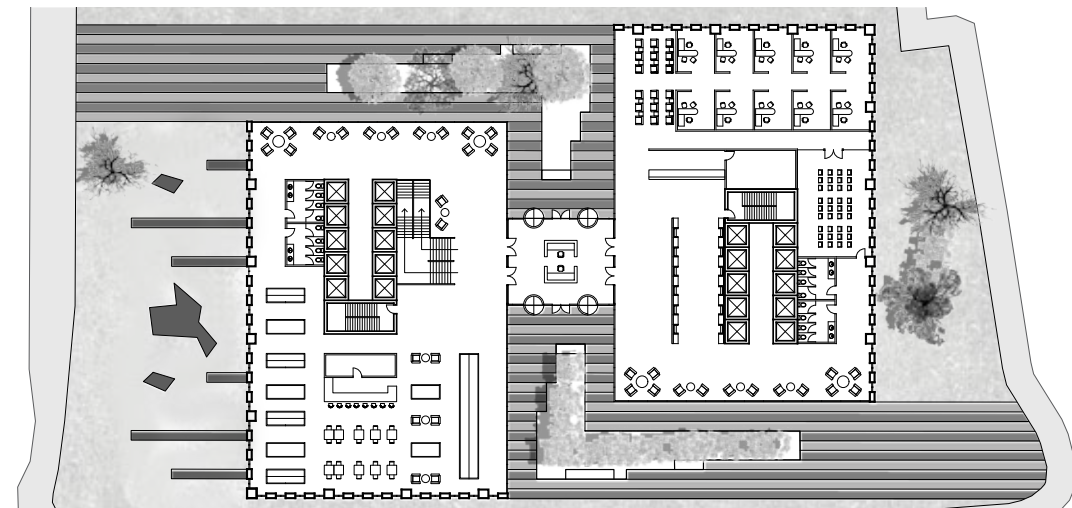
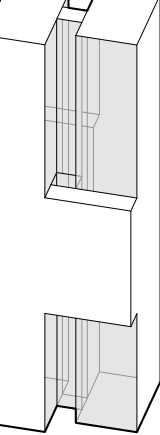
RATTACHEMENT



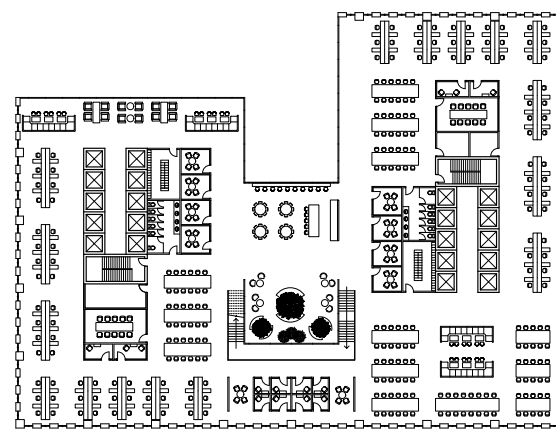
AJUSTEMENT DE LA FORME



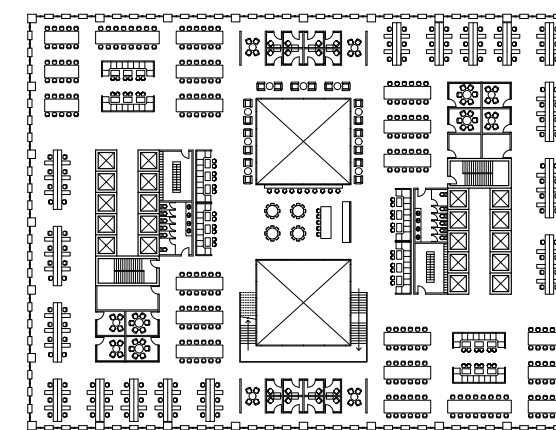
ATRIUMS ET AJUSTEMENT DE LA FORME



PLAN REZ-DE-CHAUSSÉE

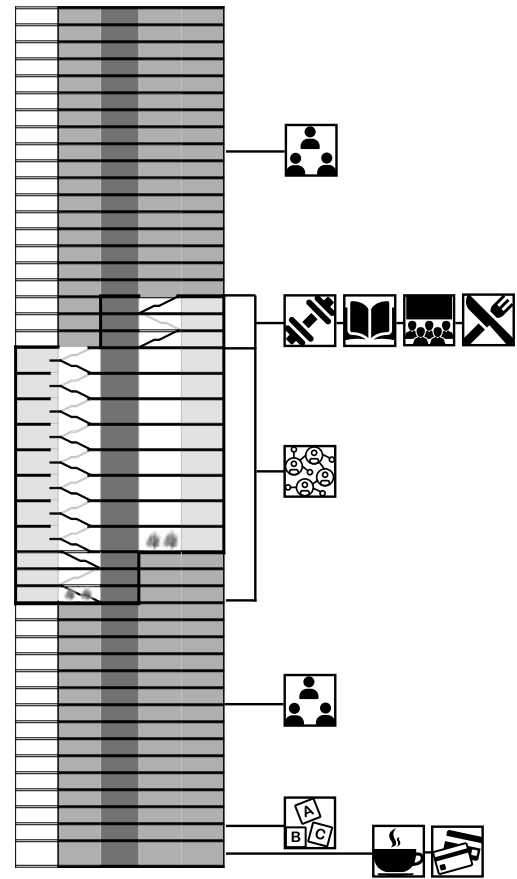


PLAN ETAGE D'ATRIUM COLLABORATIF

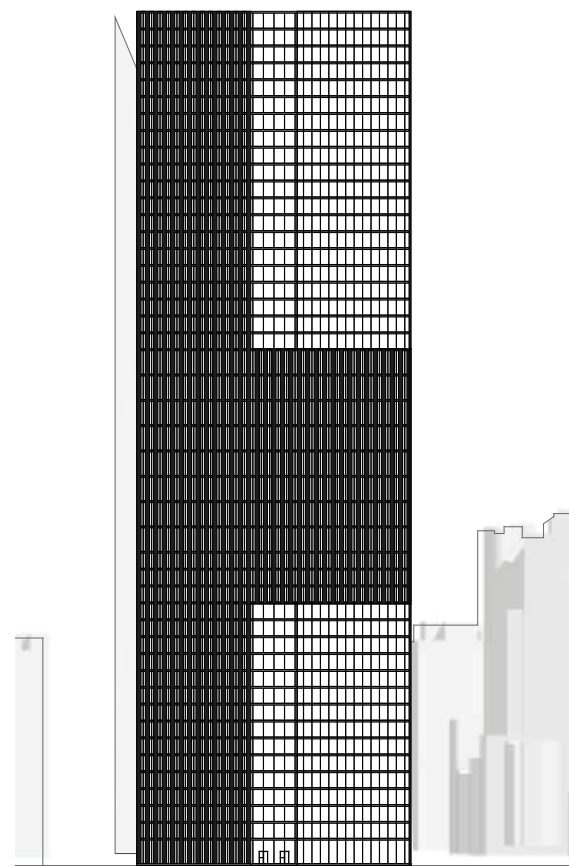


ETAGE COLLABORATIF TYPE

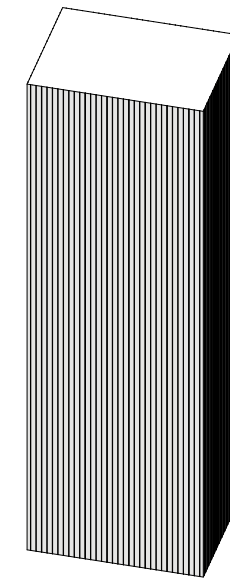




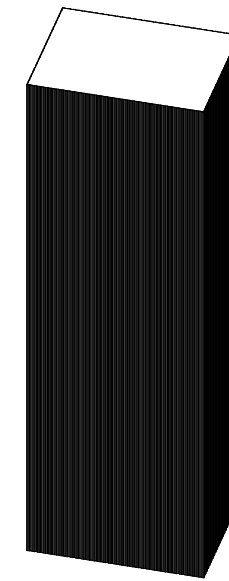
PROGRAMMATION



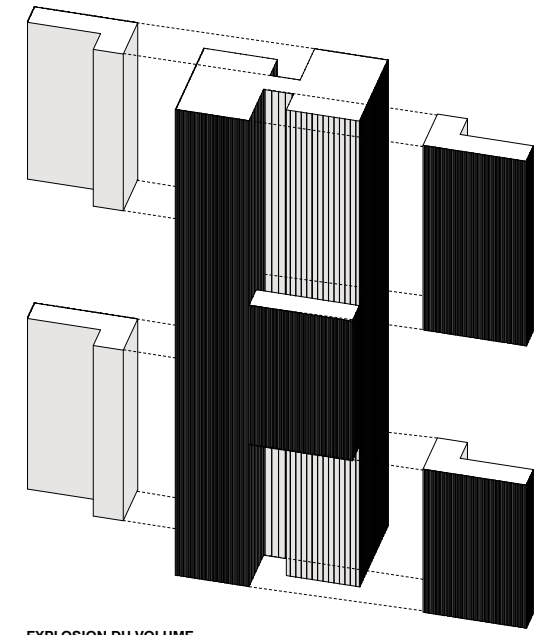
ELEVATION SUD-OUEST



VOLUME VITRÉ



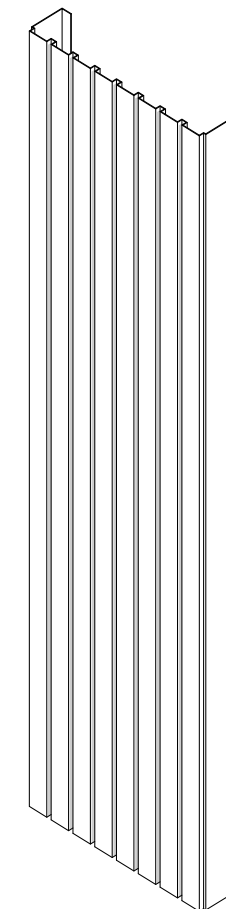
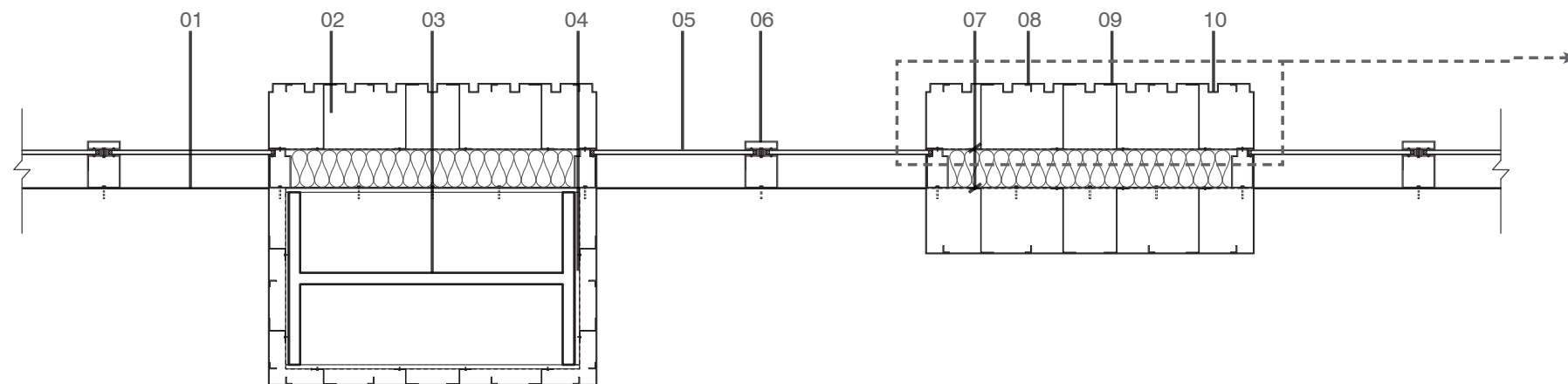
COUILLE DE BANDES



EXPLOSION DU VOLUME  
DÉVOILEMENT DU CENTRE

MORPHOLOGIE | ENVELOPPE

0 0,5m



- |  |  |
|--|--|
| 01 Dalle de béton                      | 05 Vitrage double  |
| 02 Lame d'air                          | 06 Meneau vertical large                                     |
| 03 Colonne d'acier                     | 07 Pare-air<br>Meneau horizontal<br>Isolation<br>Pare-vapeur |
| 04 Gypse                               |  |
| 08 Raidisseur à panneaux d'aluminium   |  |
| 09 Barre en Z                          |  |
| 10 Panneau extrudé d'aluminium anodisé |  |

DETAIL TECHNIQUE DES BANDES





## LAMBERT SAMUEL & LAVIOLETTE-CONSTANTIN JUSTINE

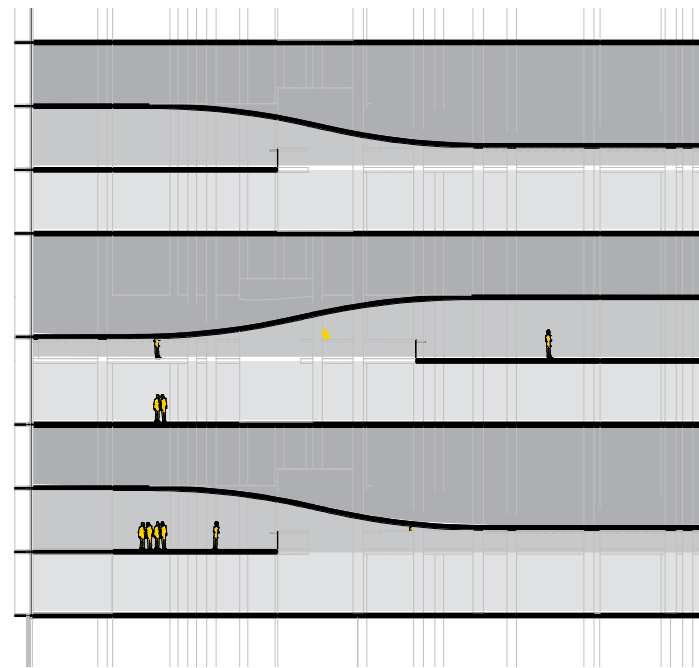
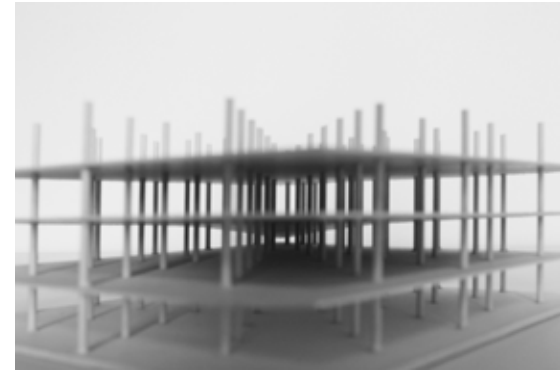
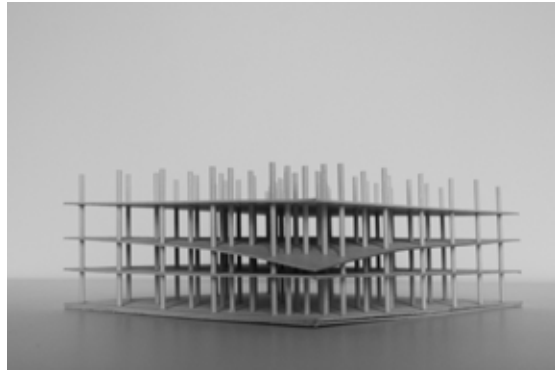
Imaginons un bâtiment où les possibilités sont infinies alors qu'une gamme précise de possibilités répondent, par un dynamisme exprimé, à des besoins et des potentiels bien réels. Imaginons le même bâtiment quand les conditions de participation active à tout ou presque chez l'utilisateur prennent tout leur sens dès l'instant où il se situe dans un espace varié, enrichissant, voire même, stimulant. Imaginons encore mieux le bâtiment tandis que la surprise devient un vecteur qui déstabilise l'utilisateur. C'est un peu ça la Banque Nationale.

Les connexions humaines sont au cœur de notre vision pour le nouveau siège social de la Banque Nationale. Les espaces sont conçus pour provoquer des rencontres à travers la tour. Les diverses typologies d'espaces se dispersent à travers la tour et créent des pôles de rencontre de nature différente. Ainsi, en établissant les bases qui favorisent les contacts entre humains, les éléments coévoluent, se répondent et se complètent.

Le projet se veut une expérience tandis que les espaces plus souples permettent la confluence. Les espaces collaboratifs prennent une place importante.

Ultimement, autant que la polarité peut s'avérer forte et présente que le croisement des systèmes offrent une complexité souhaitable en tout lieu afin que l'utilisateur trouve chaussure à son pied. La complémentarité des espaces crée un ensemble riche, au sein de notre proposition de la Banque Nationale, où ensemble tout devient possible.

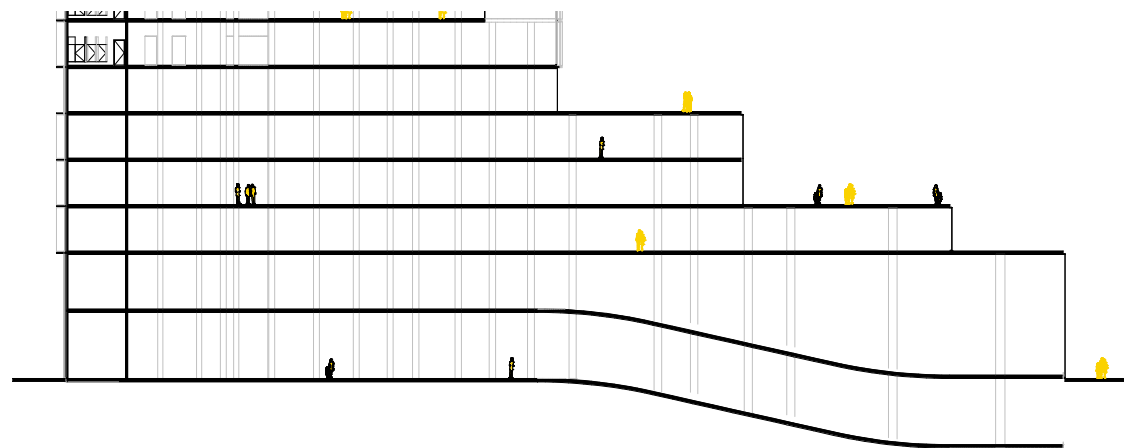




Type de concentration

- Personnel
- Mixte
- Collaboratif

COUPE LONGITUDINALE // TYPOLOGIE DES ESPACES

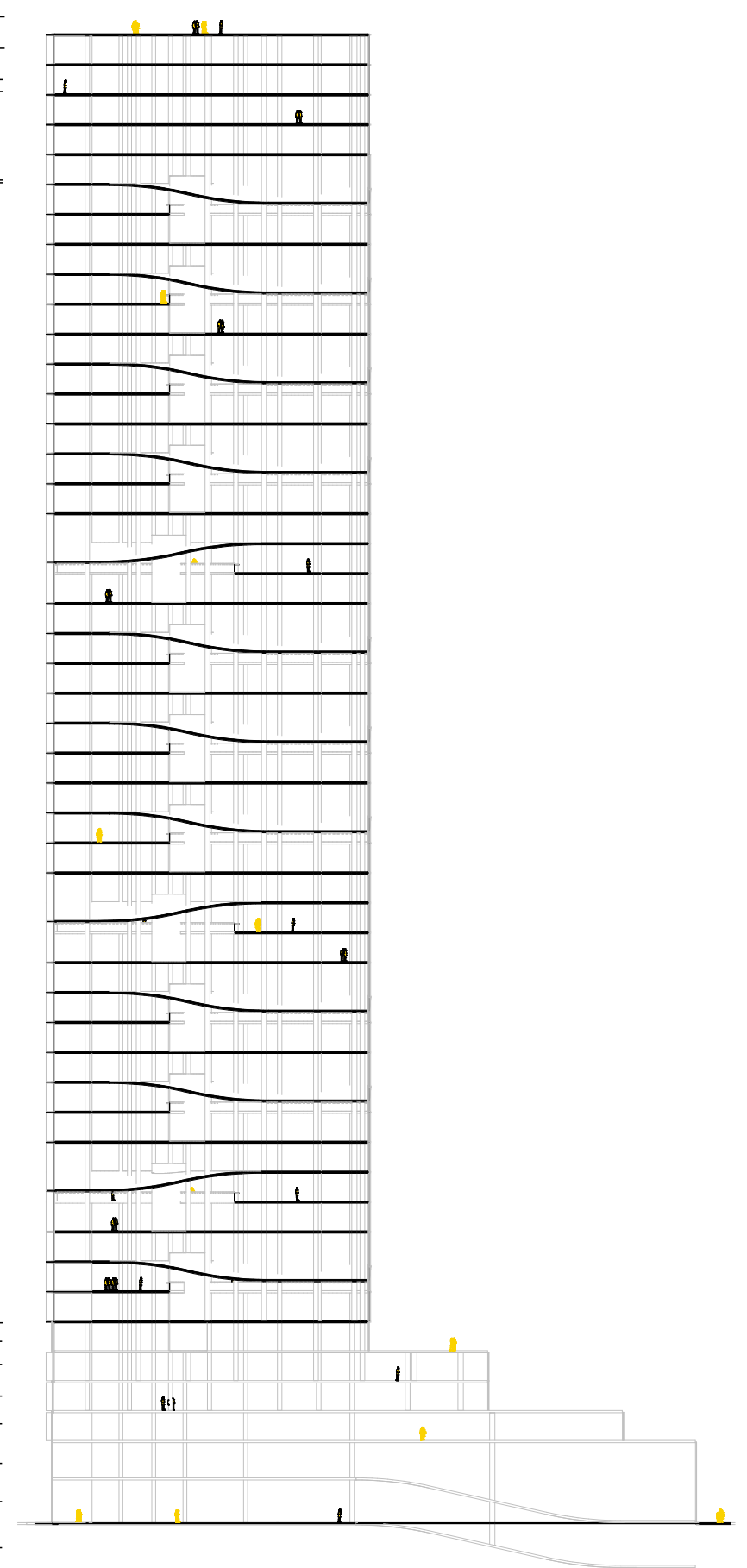


COUPE LONGITUDINALE // BASILAIRE

- Terrasse —
- Salle polyvalente —
- Plateau sportif & santé —
- Planchers exécutifs —

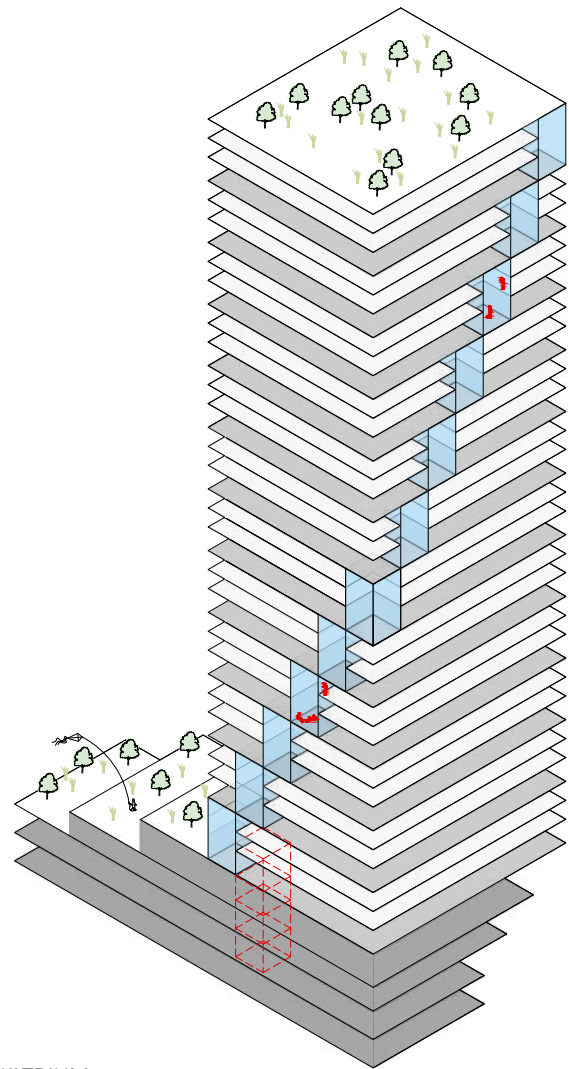
Bureaux

- Salle-à-manger —
- Salle-à-manger —
- Garderie —
- Centre de formation et salle de conférence —
- Succursale bancaire, auditorium —
- Succursale bancaire, café —
- Accès métro, zone d'exposition —

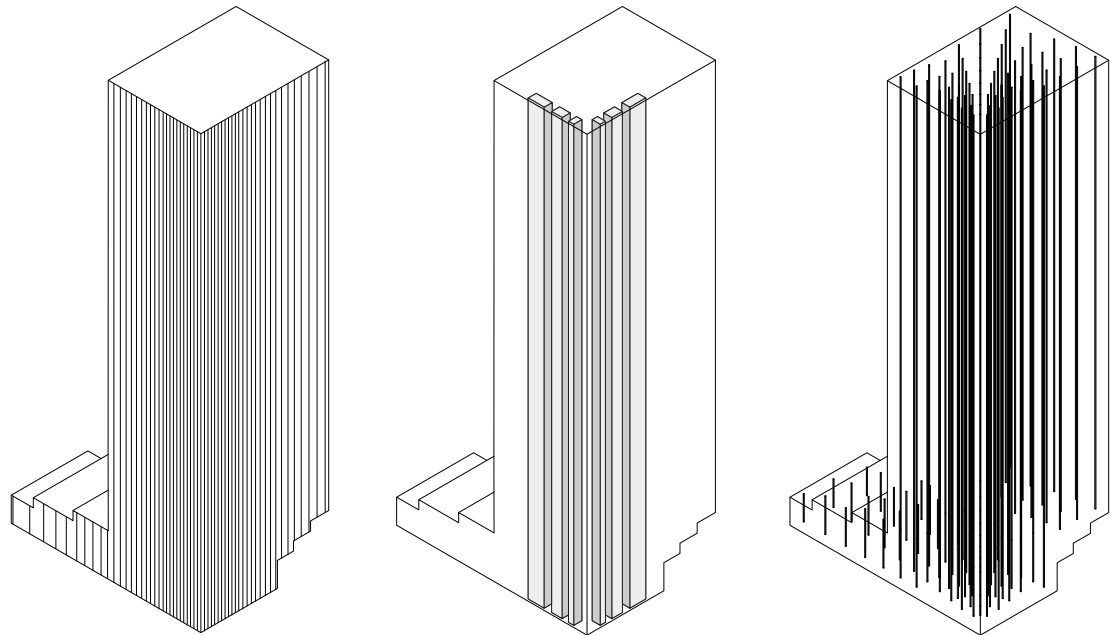


COUPE LONGITUDINALE

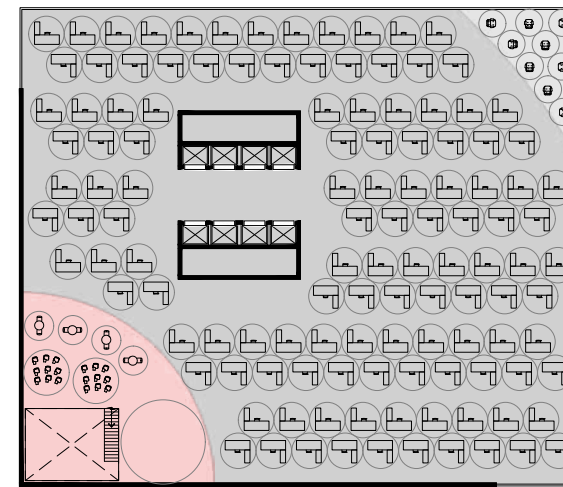




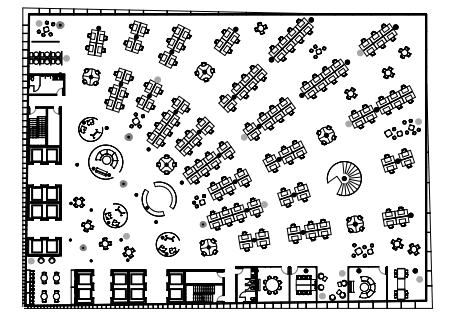
AXONOMETRIE MONTRANT L'ATRIUM



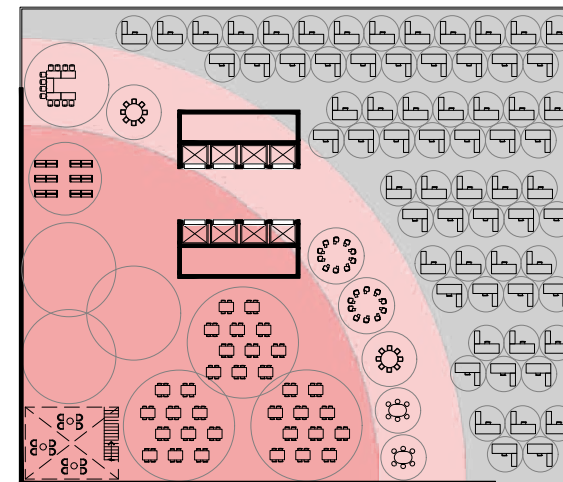
SCHEMA CONCEPTUEL APPLIQUE



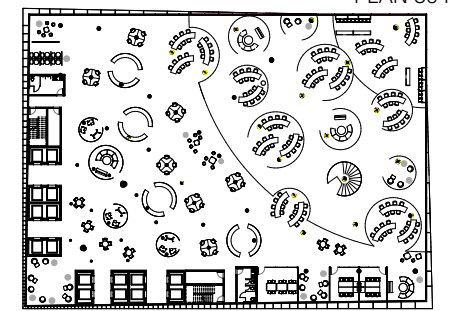
PLAN DU 7e PERSONNEL



PLAN 8e MIXTE



CONCEPT ORGANISATIONNEL DES PLANS



PLAN 8e COLLABORATIF



TERRASSE | NIVEAU 50  
 SALLES POLYVALENTES |  
 NIVEAU 49  
 PLATEAU SPORTIF & SANTÉ |  
 NIVEAU 48  
 PLANCHERS EXÉCUTIFS |  
 NIVEAUX 45 @ 47

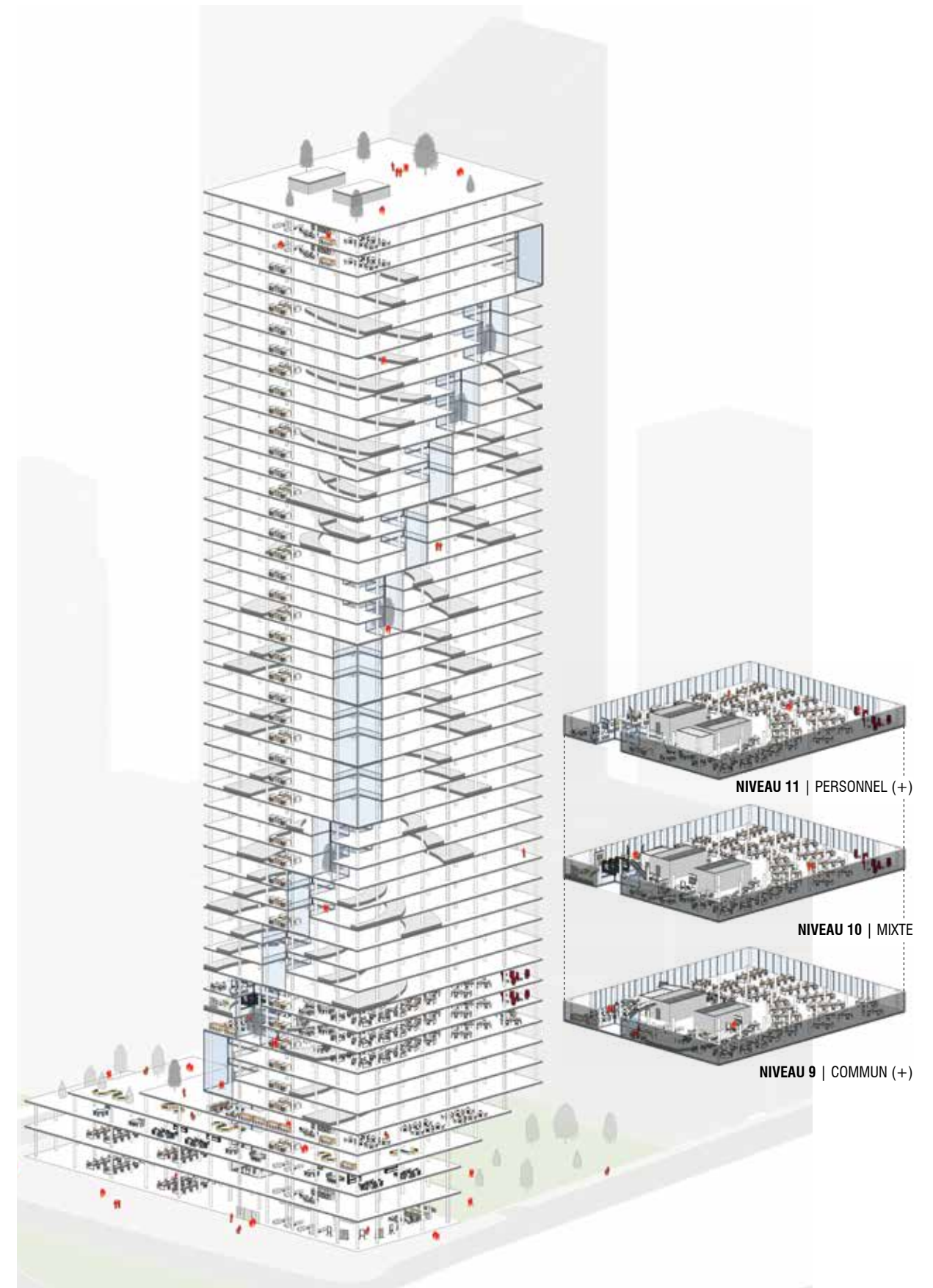
TOUR DE BUREAUX | NIVEAUX  
 6 @ 44

SALLE À MANGER, AVEC TERRASSE | NIVEAU 5  
 GARDERIE, AVEC TERRASSE | NIVEAU 4  
 CENTRE DE FORMATION ET CONFÉRENCES, AVEC TERRASSE | NIVEAU 3  
 SUCCURSALE BANCAIRE & AUDITORIUM | NIVEAU 2  
 SUCCURSALE BANCAIRE, ZONE D'EXPOSITION & CAFÉ | NIVEAU

PLAZA

BOULEVARD SAINT-JACQUES

RUE NOTRE-DAME OUEST



NIVEAU 11 | PERSONNEL (+)

NIVEAU 10 | MIXTE

NIVEAU 9 | COMMUN (+)







## ALLARD JULIETTE & FORTIN FREDERIQUE

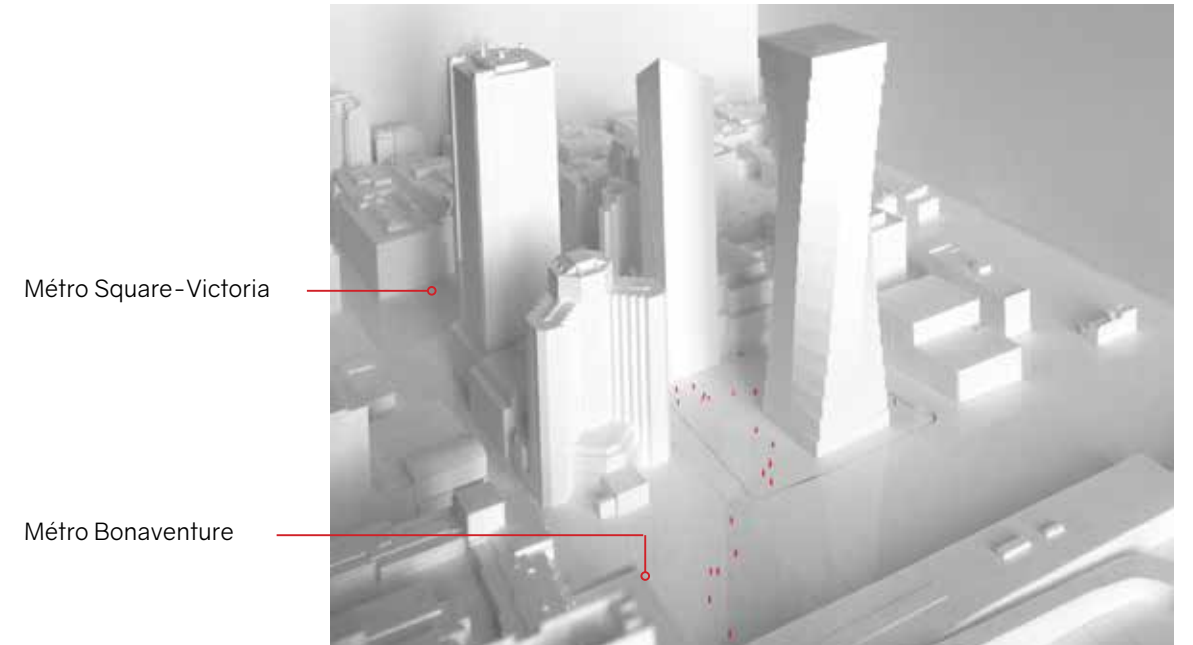
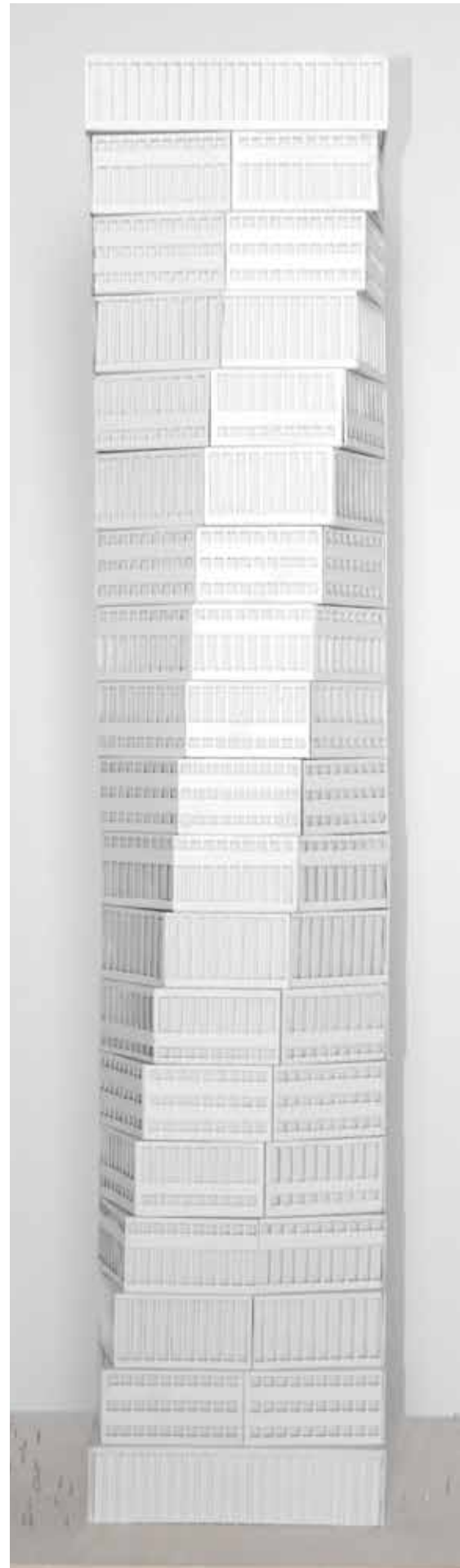
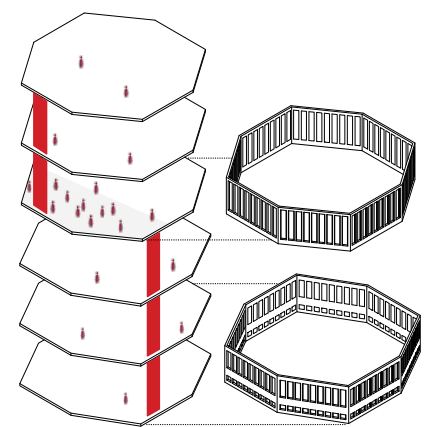
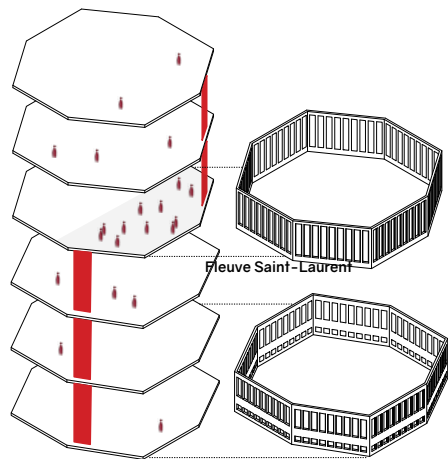
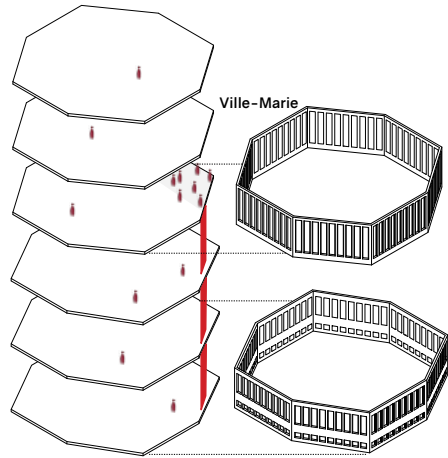
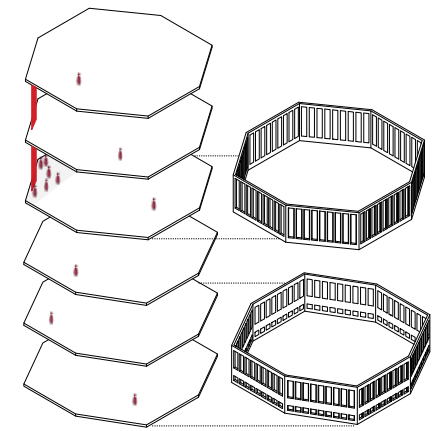
La nouvelle tour est l'emblème de l'institution de la Banque Nationale. Notre vision de celle-ci manipule les échelles afin de s'adapter à l'activité humaine, ainsi qu'aux interactions spatiales. La proposition favorise les contacts humains. Nous tentons de redéfinir la superposition traditionnelle d'une tour à bureau qui limite les usages et parcours à un étage. En travaillant des connexions programmatiques et spatiales entre plusieurs étages, les usagers peuvent déambuler au coeur d'une variété de parcours et de rencontres. Ainsi, la journée de travail habituelle se retrouve ponctuée de « moments » stimulants.

Ces caractéristiques sont reflétées dans l'univers bâti par l'entremise de formes nouvelles, connectées à leur environnement par une variation des orientations, ciblant également les vues clés. Cette position architecturale est manifestée par un système de rotation autour d'un pôle central circonscrit par un prisme strict. Ce cadre rééquilibre les rapports entre une forme éclatée et une institution plus conventionnelle. Le programme est constitué selon la même logique de pôles qui génèrent des rotations de l'espace et de ses occupants. Il a été altéré pour segmenter les zones d'attraction. Les cafétérias et bibliothèques dispersées sur la hauteur encouragent les déplacements tout au long de la journée. Les allées et venues par escaliers sont mis de l'avant dans le projet pour piquer la curiosité et inviter d'autres à rejoindre le mouvement.

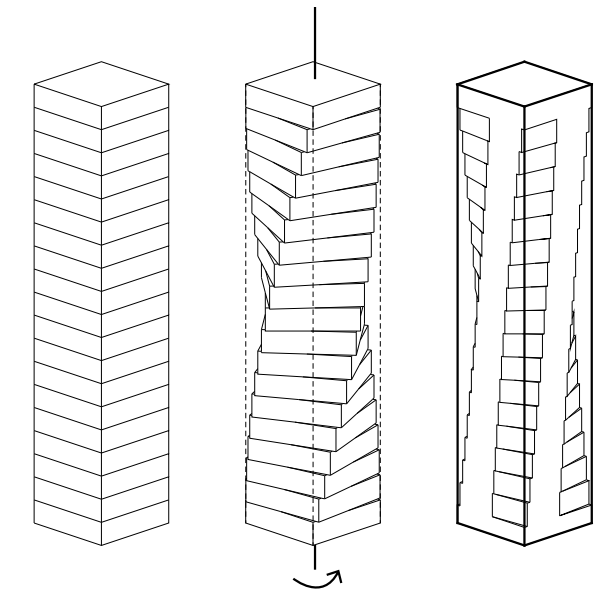
L'échelle humaine a été étudiée afin de renforcer le lien entre l'occupant et la tour. Du coup, on la retrouve en façade dans les proportions des ouvertures et des blocs. Les ouvertures varient en hauteur selon l'étage et dictent le style d'occupation à l'intérieur. Par exemple, en espace de type focus, les ouvertures sont à la hauteur d'un bureau, et dans les lieux collaboratifs, elles sont pleine hauteur.

L'image de la nouvelle Banque Nationale sera intemporelle, déployée selon un geste simple et continu, créant des opportunités spatiales et sociales.

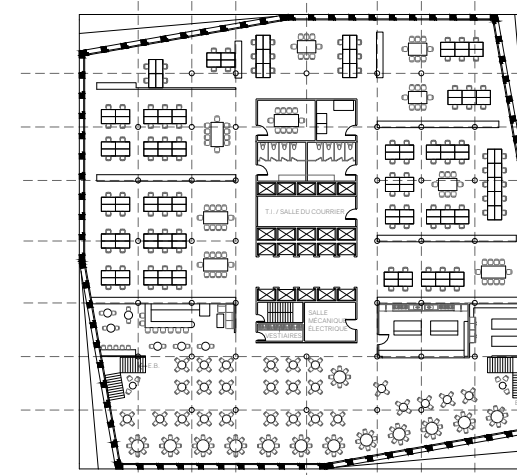




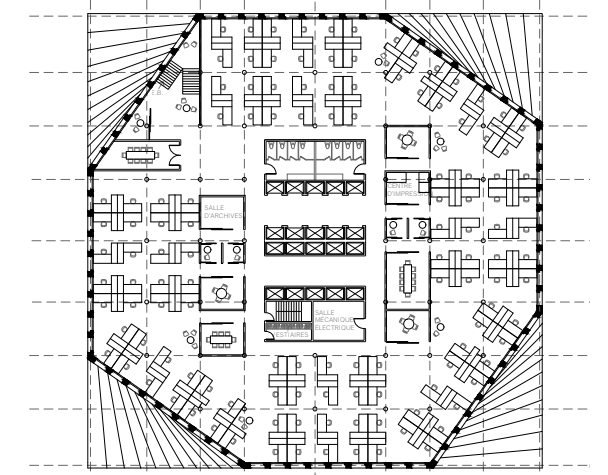
IMPLANTATION



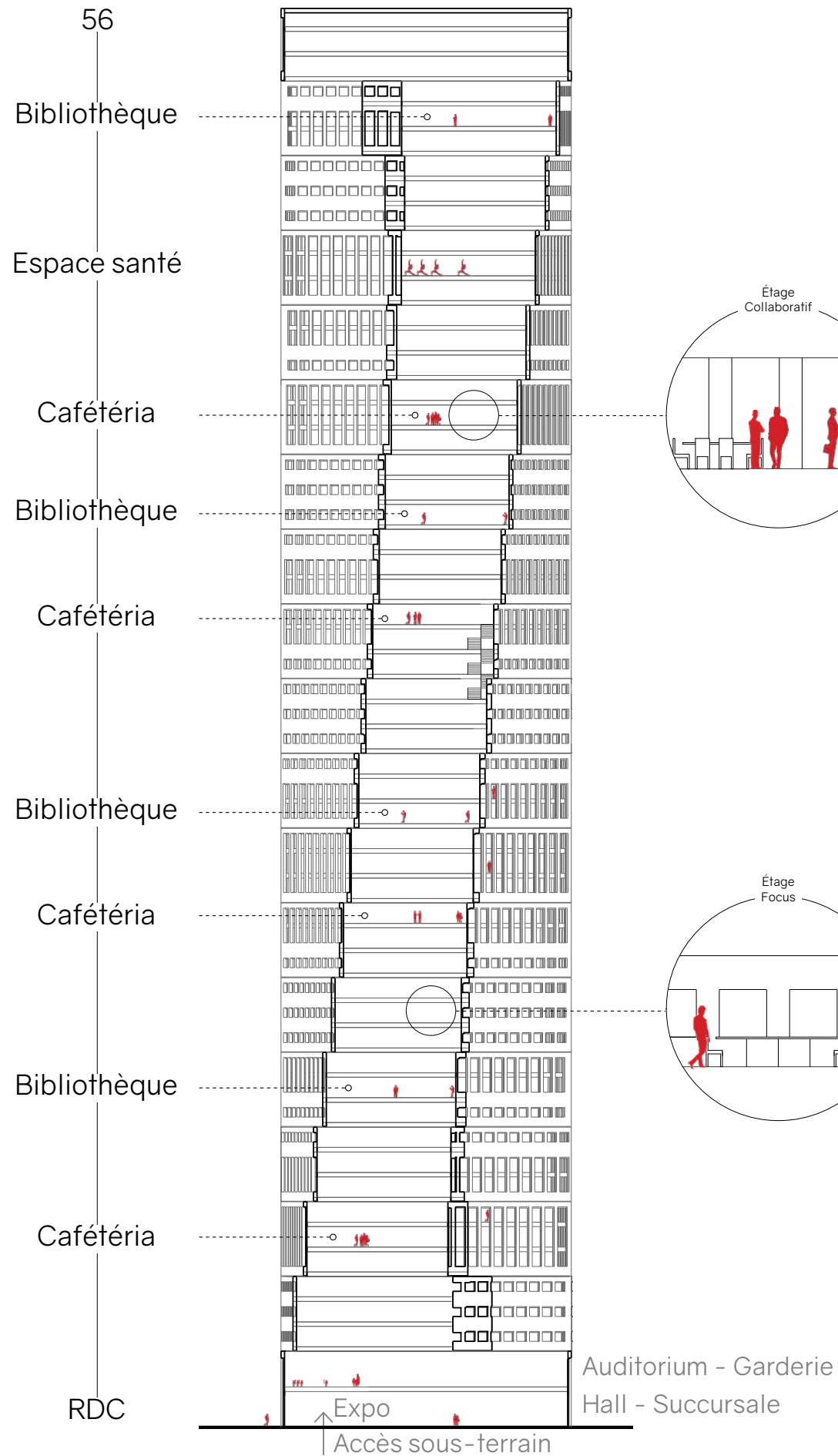
DEVELOPPEMENT DE LA FORME



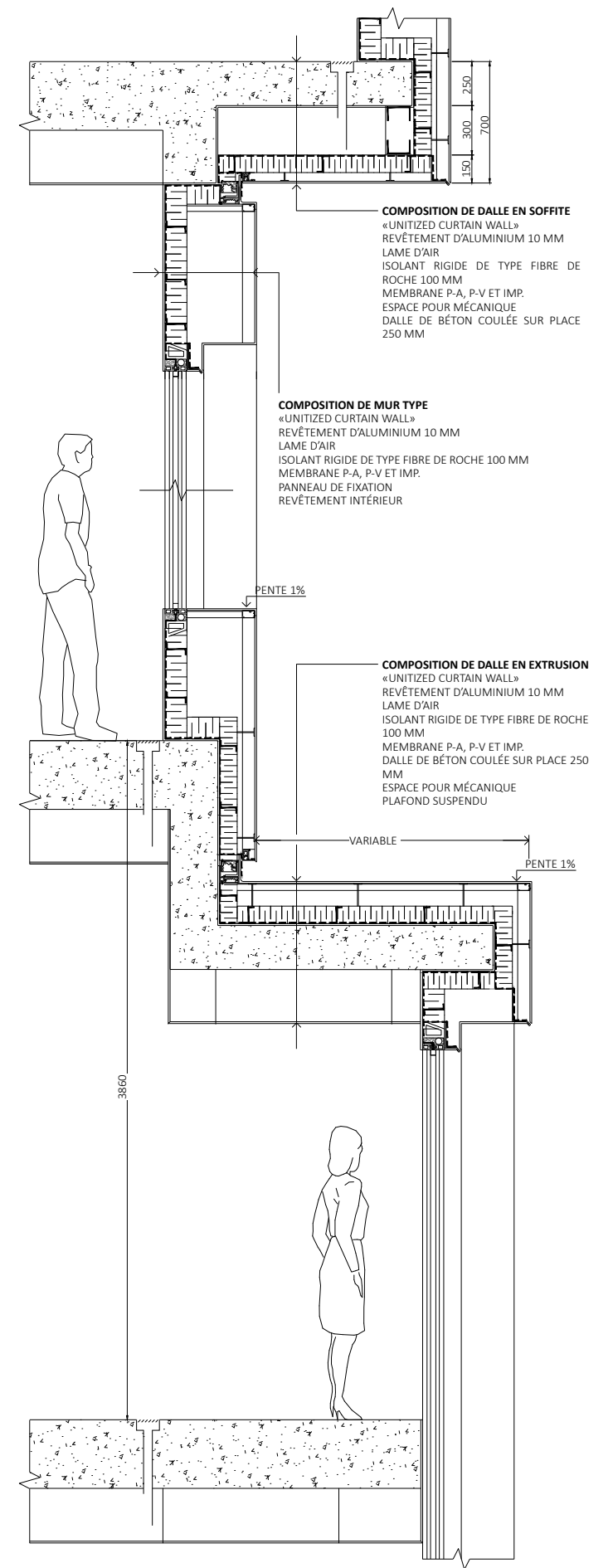
PLAN NIV 3 | ETAGE COLLABORATIF



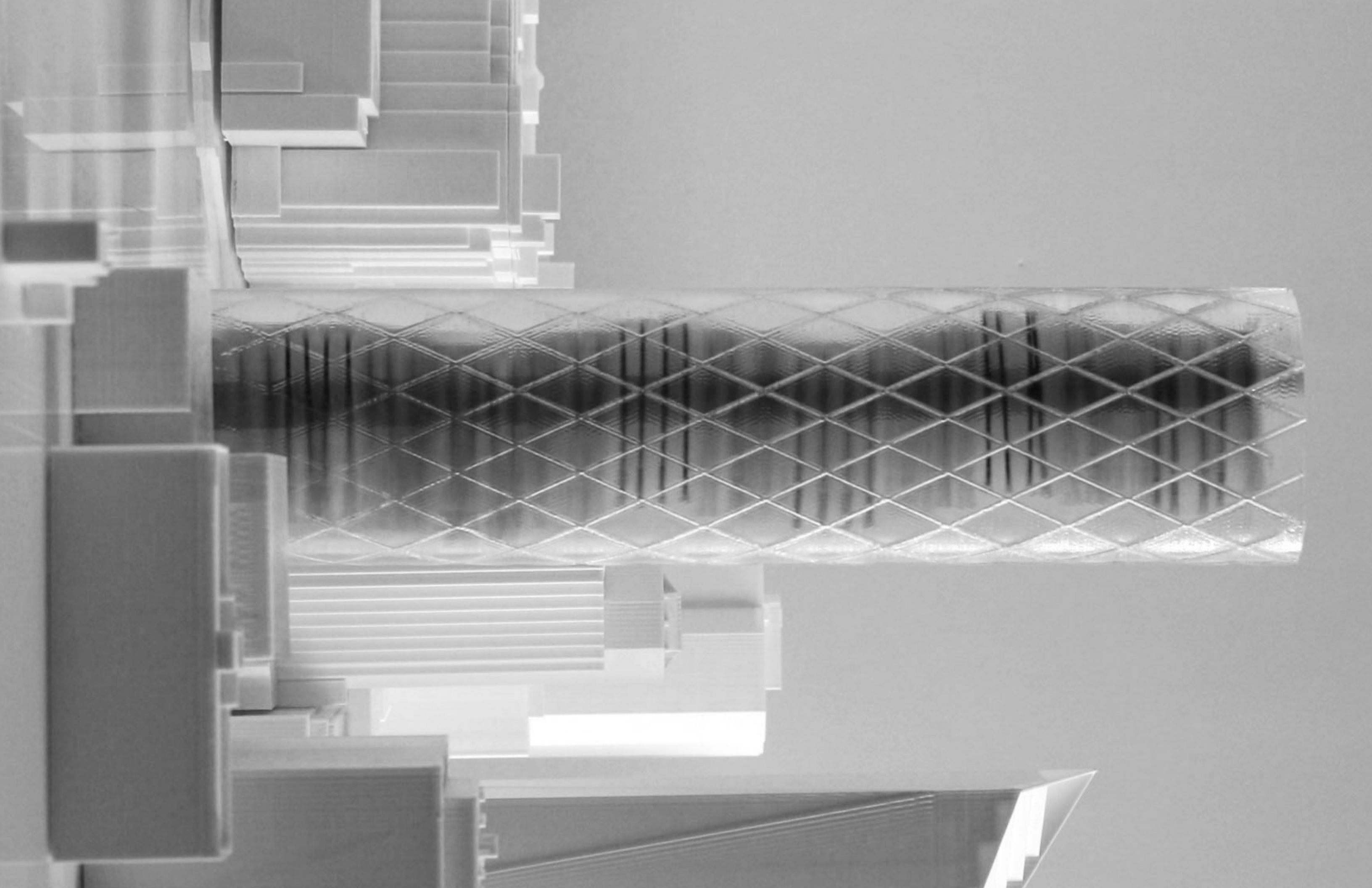
PLAN NIV 12 | ETAGE FOCUS



COUPE-ELEVATION PROGRAMMATIQUE







## TETREULT ROSINE & TOUGAS VIRGINIE

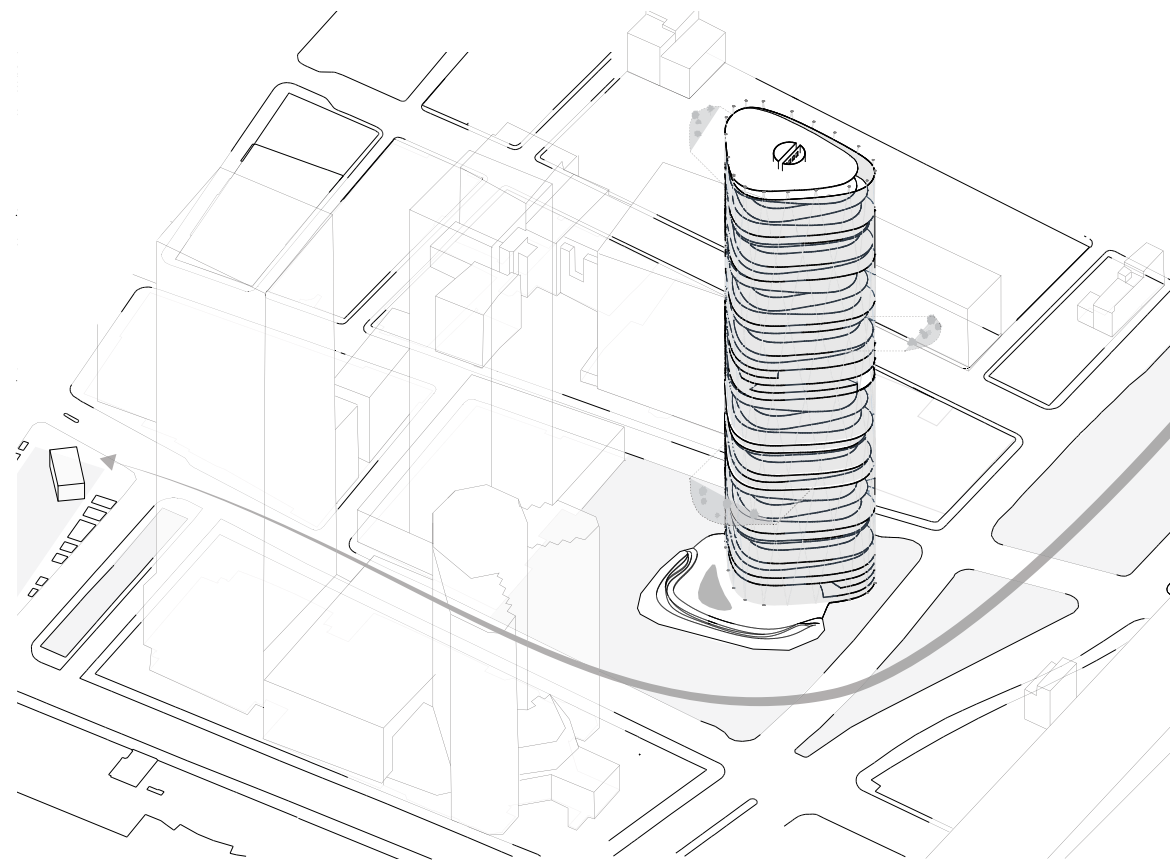
Notre vision du siège social de la Banque Nationale propose une relecture de l'image historique de la banque, qui s'est appropriée un langage classique et monumental, asserté par le temps. Pour nous, ce langage architectural n'est pas celui de la transparence, inspirant un lien de confiance entre les usagers et l'institution, mais celui de l'opacité et de la démesure. Nous souhaitons redonner à la banque une image altruiste, qui reflète ses interactions avec ses utilisateurs et les individus qui participent à son fonctionnement.

Dans cette idée, nous avons développé le concept d'une tour qui offrirait des espaces à plus petite échelle, permettant des interactions entre les usagers, malgré la taille de l'ensemble, et qui pourrait refléter ses activités par sa porosité. Ce concept s'est concrétisé sous la forme d'une dichotomie ; celle de la tour dans la tour. Une première tour externe, formant l'enveloppe et la structure, offre un esthétisme lisse et élancée, attirant pour l'oeil, en empruntant au vocabulaire du gigantisme issu de la tour. La seconde tour interne, formant la succession de planchers, offre un assemblage dynamique et décalé, créant des interstices liant les espaces entre eux, ainsi que leurs usagers.

La nature des deux tours entre en contradiction, avec un aspect extérieur plus rigide et trivial, lié à la tour contemporaine, et un intérieur éclaté, généré par les activités prenant cours en son sein. La porosité de la première, par la transparence de sa structure et de sa résille, laisse transparaître et accentue le dynamisme de la seconde, qui forme le coeur de l'ensemble.



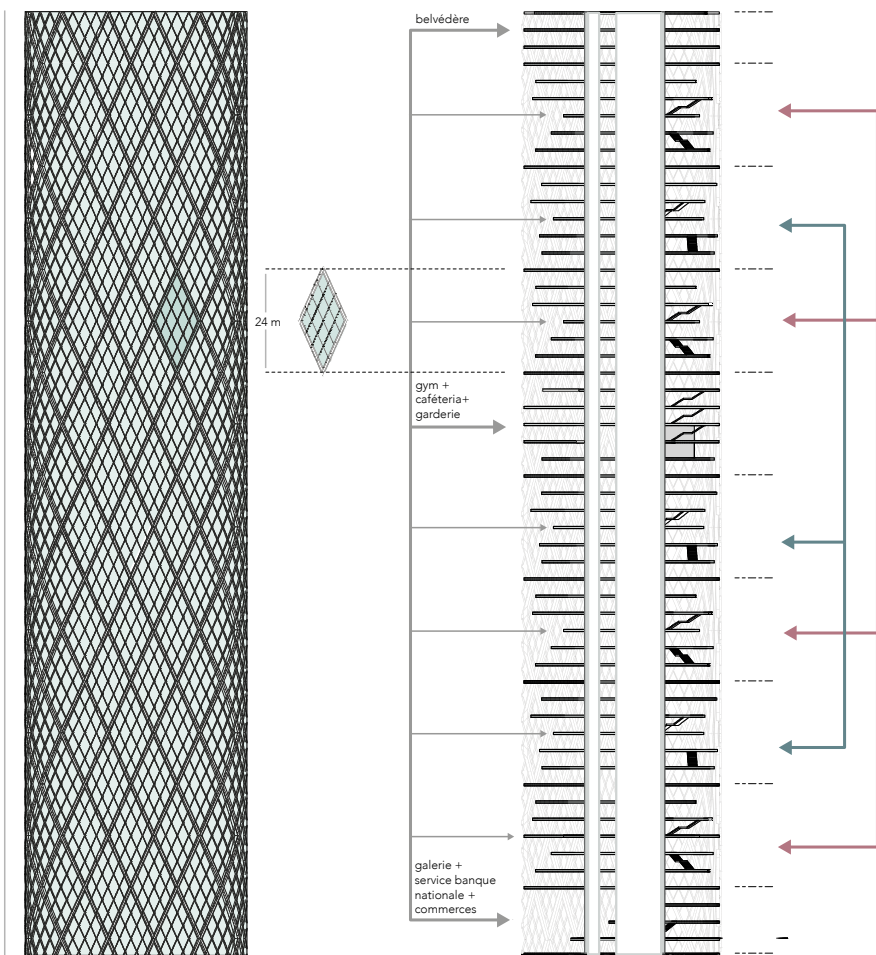




IMPLANTATION

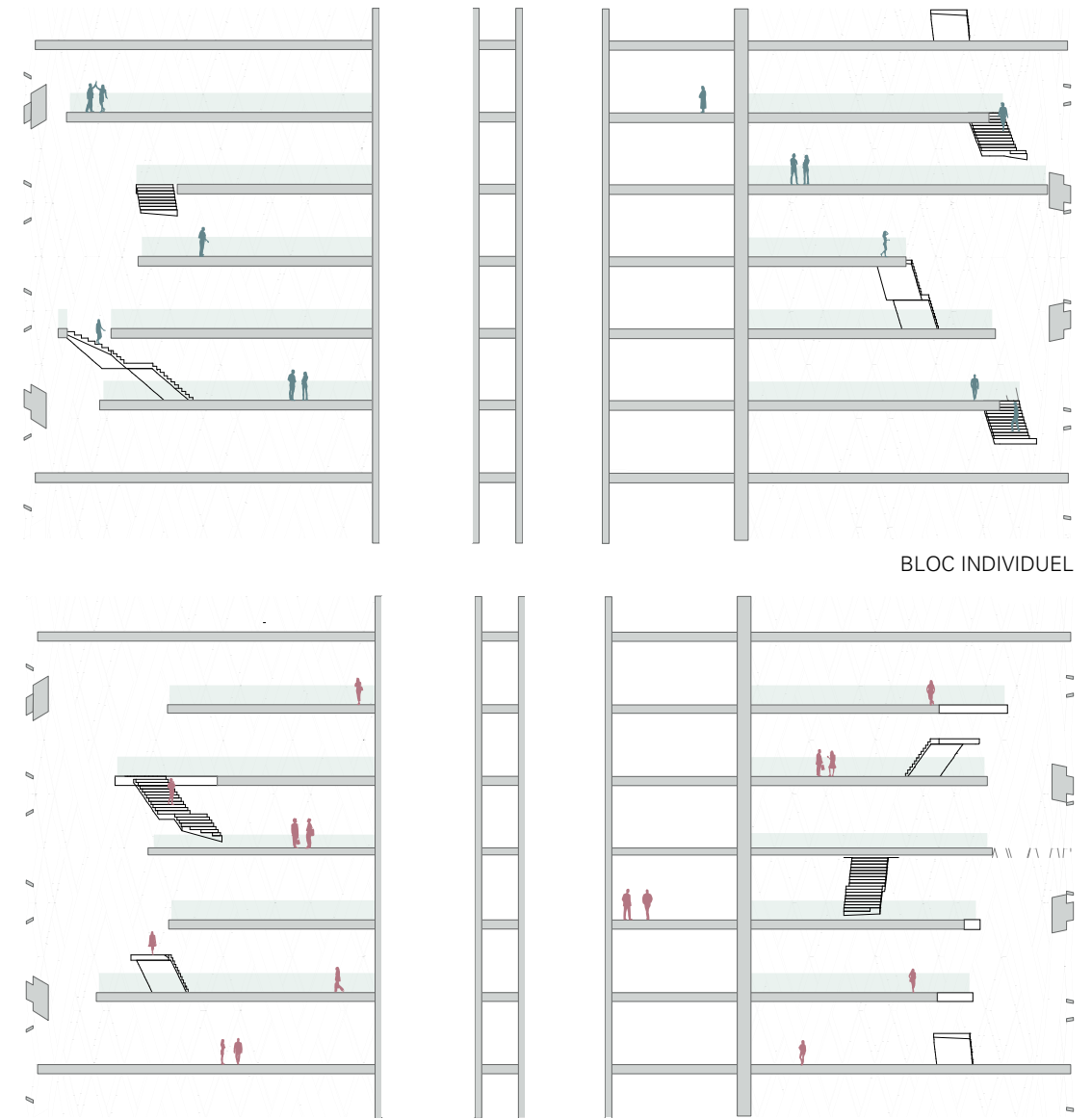
- collaboratif
- individuel
- public

55 planchers  
220 m



PROGRAMMATION: DISTRIBUTION VERTICALE

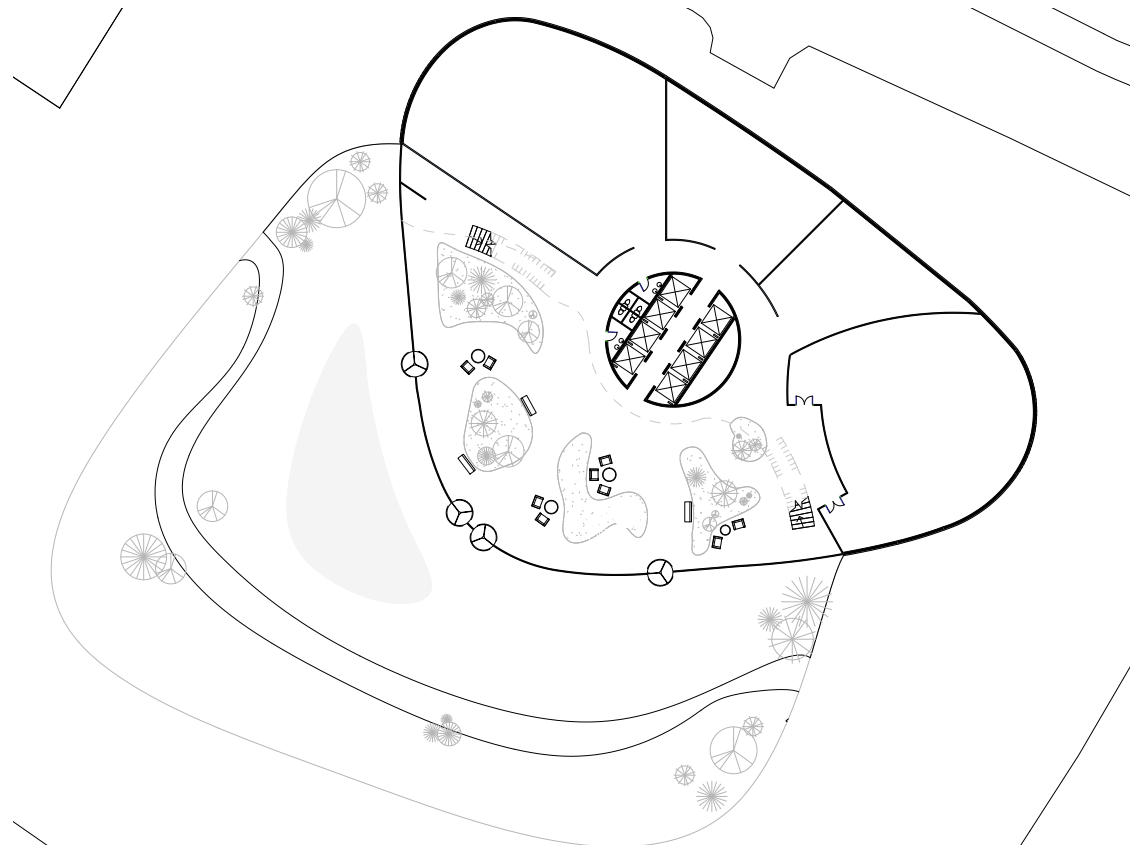
PROGRAMMATION: TYPOLOGIE DES BLOCS



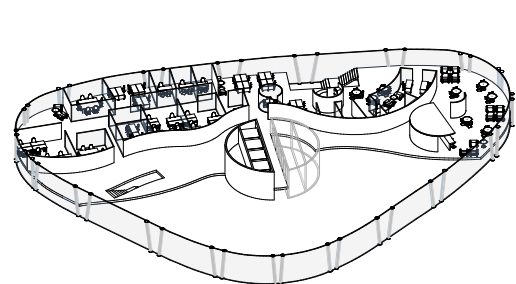
BLOC INDIVIDUEL

BLOC COLLABORATIF

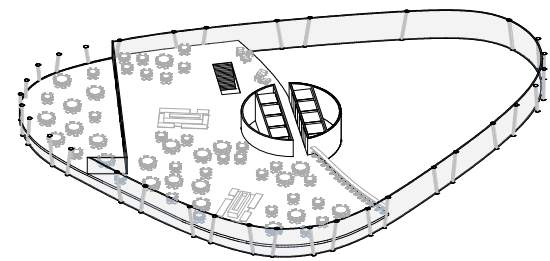




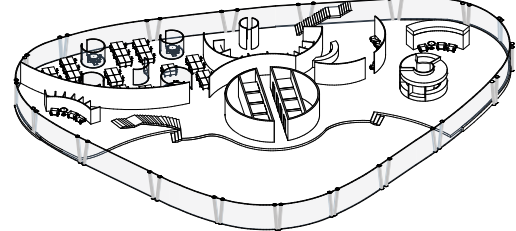
PLAN DU SITE



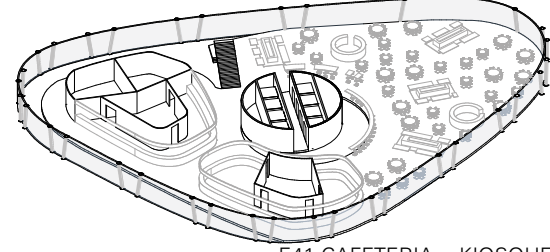
E1 SERVICES DE LA BANQUE NATIONAL + CAFE



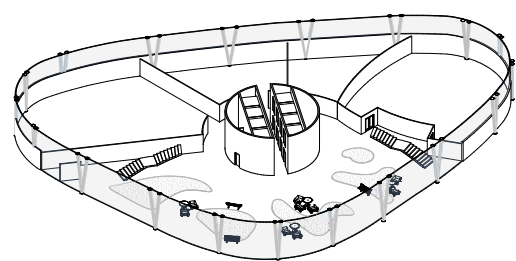
E42 CAFETERIA



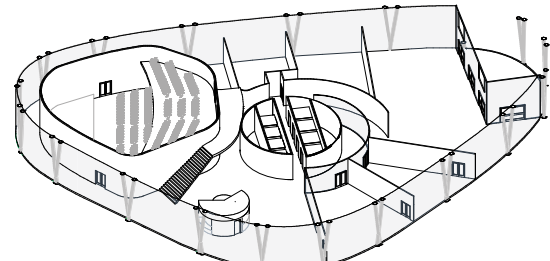
E0 SERVICES DE LA BANQUE NATIONAL



E41 CAFETERIA + KIOSQUES



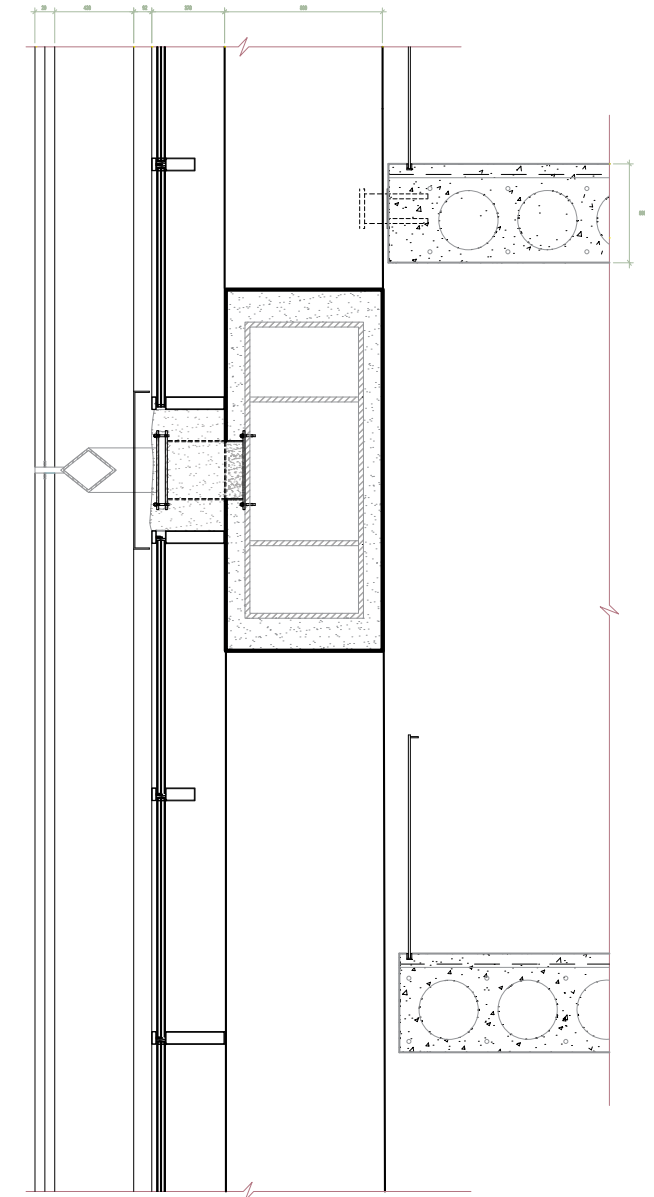
E-1 JARDIN D'HIVER + GALERIE + COMMERCE



E439 GYM + AMPHITHEATRE



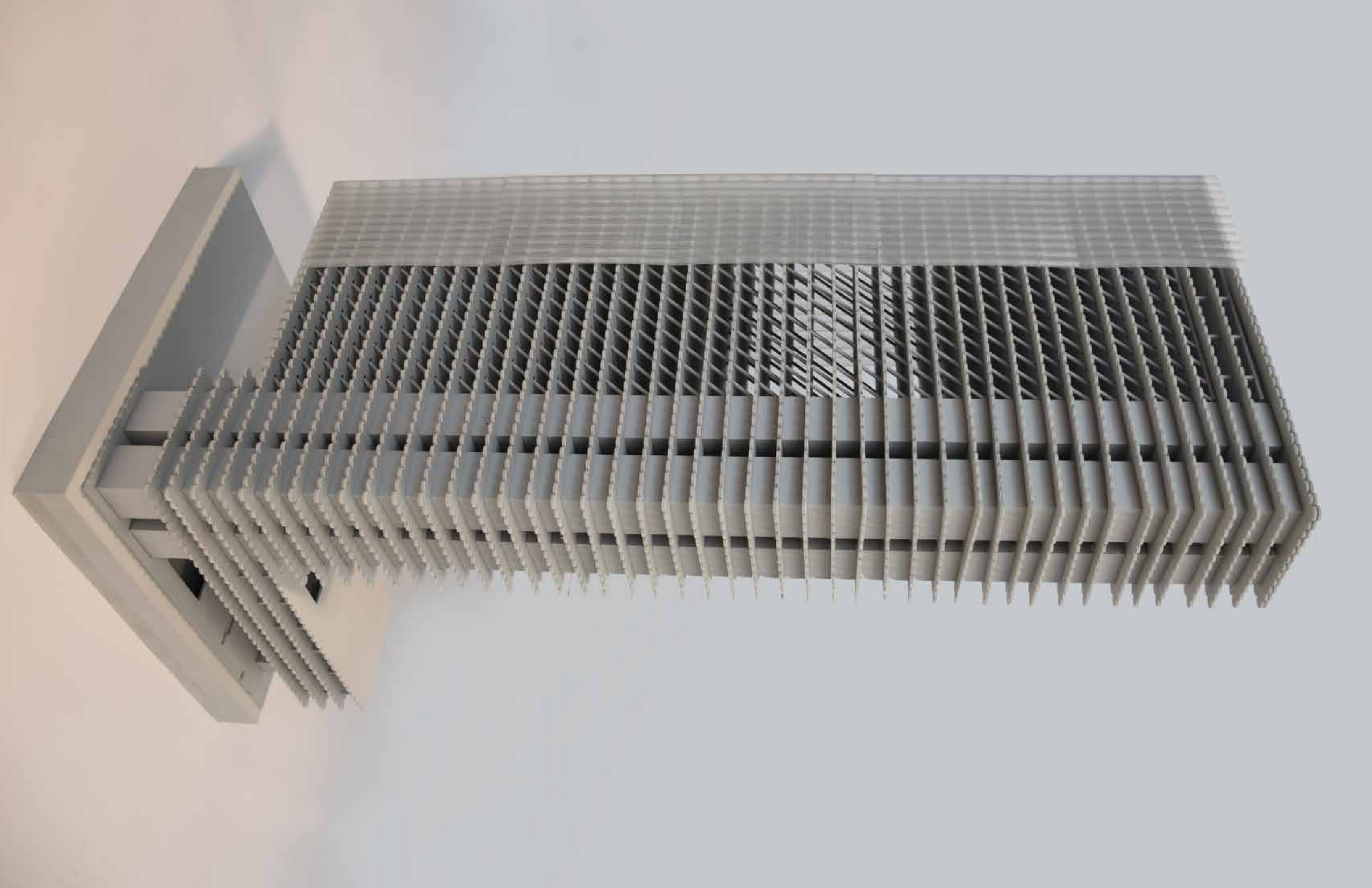
ELEVATION



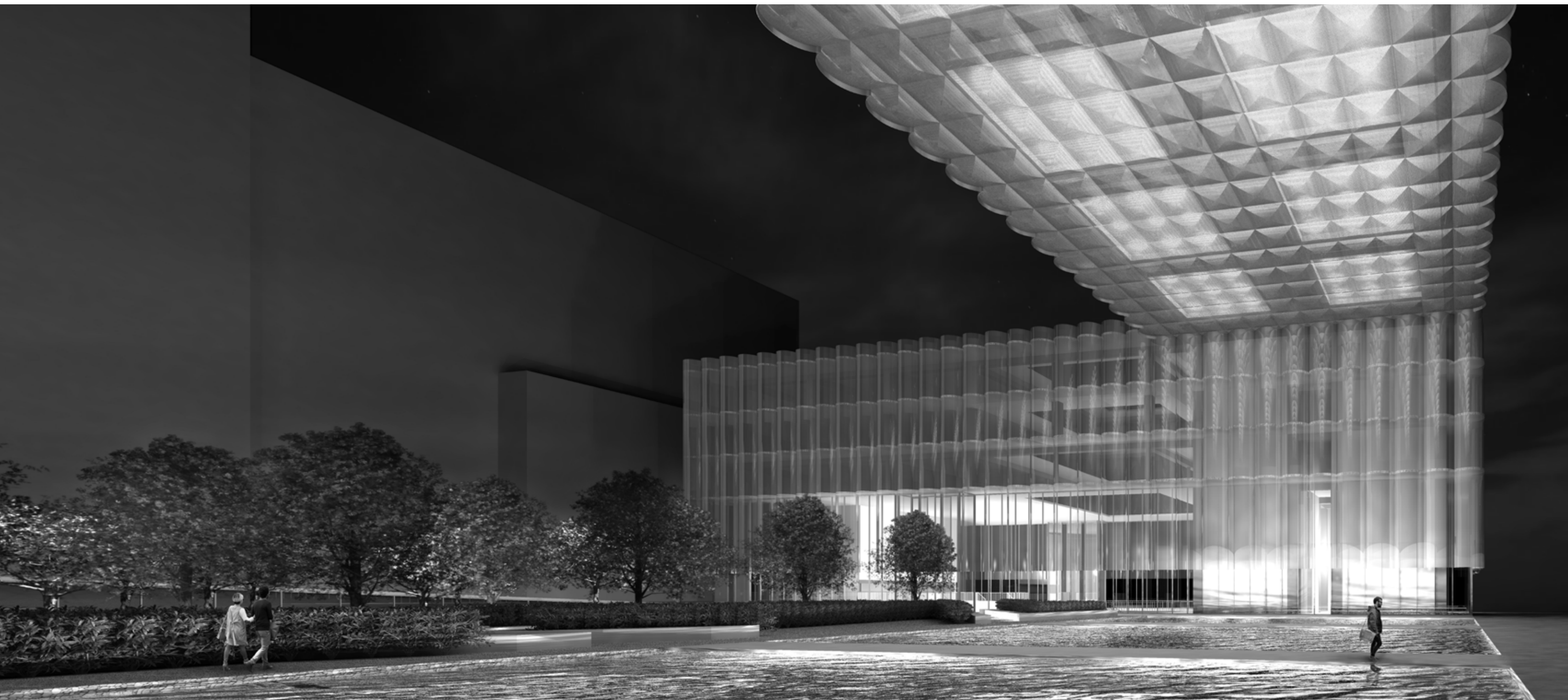
DETAIL TECHNIQUE

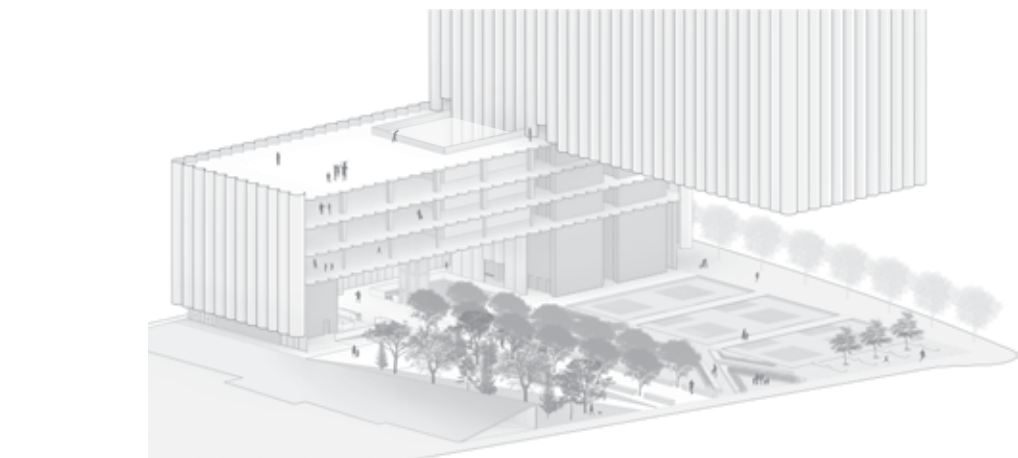
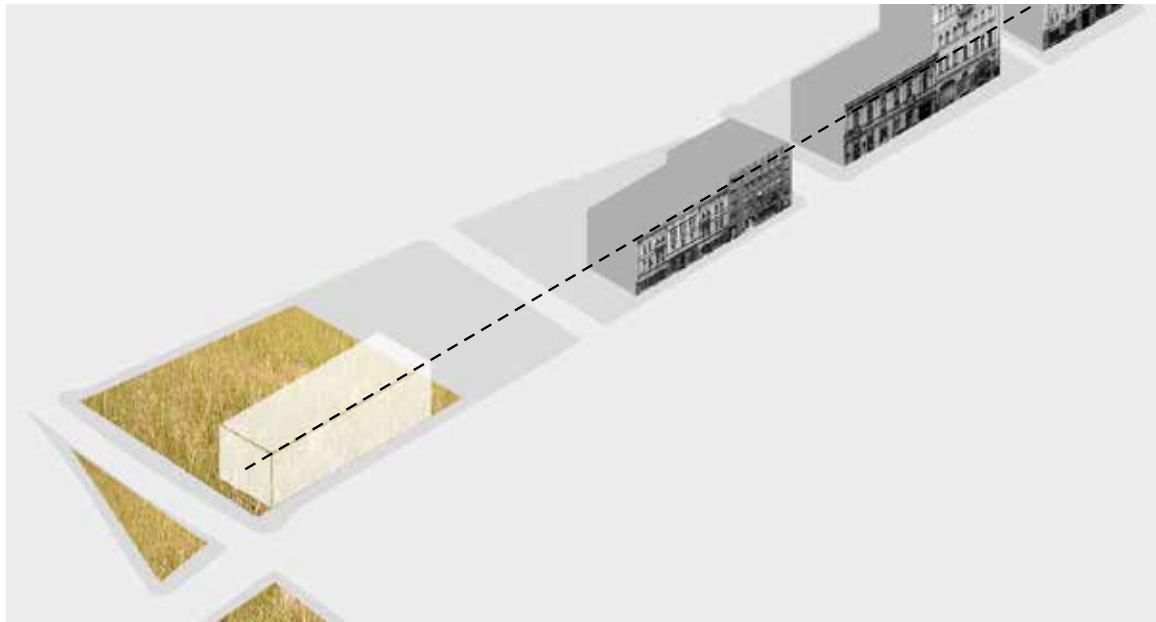




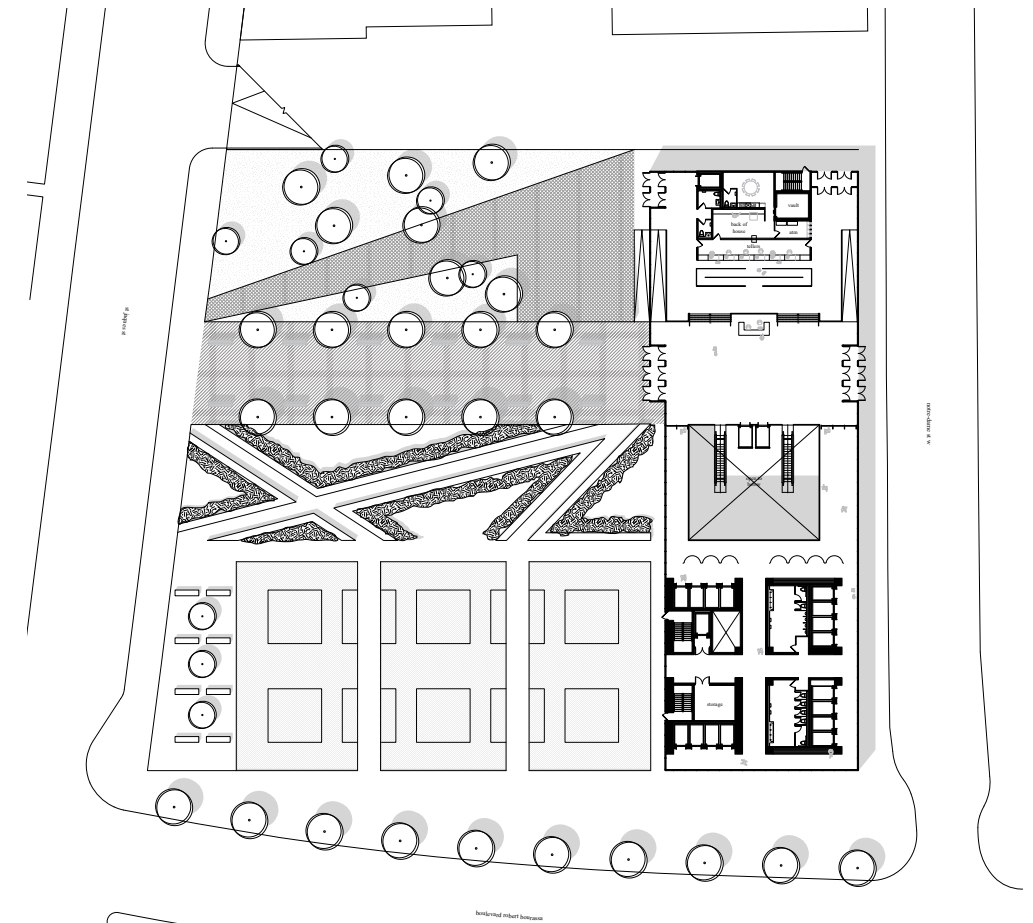




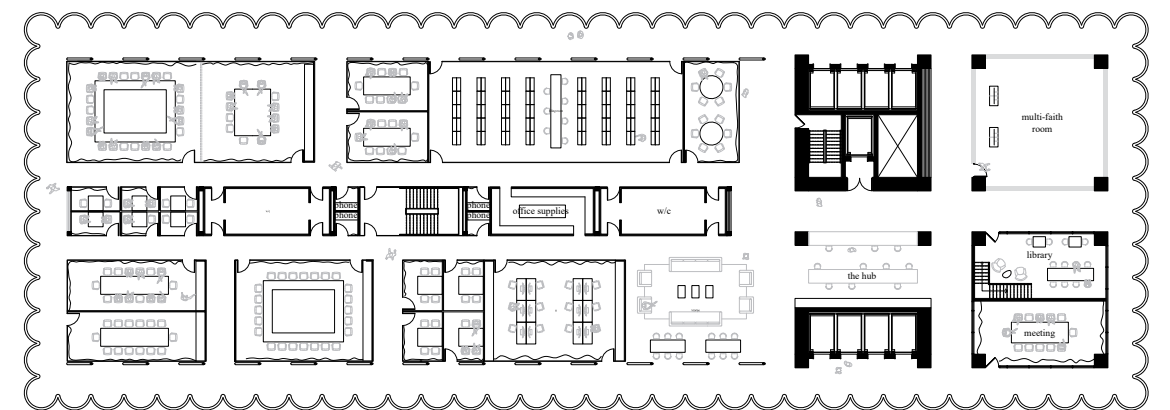




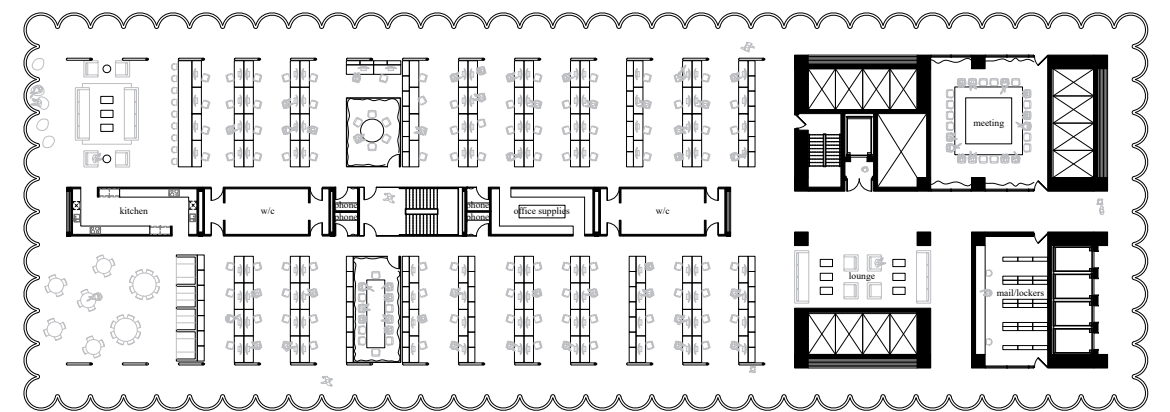
VOLUMETRIE



PLAN DU SITE

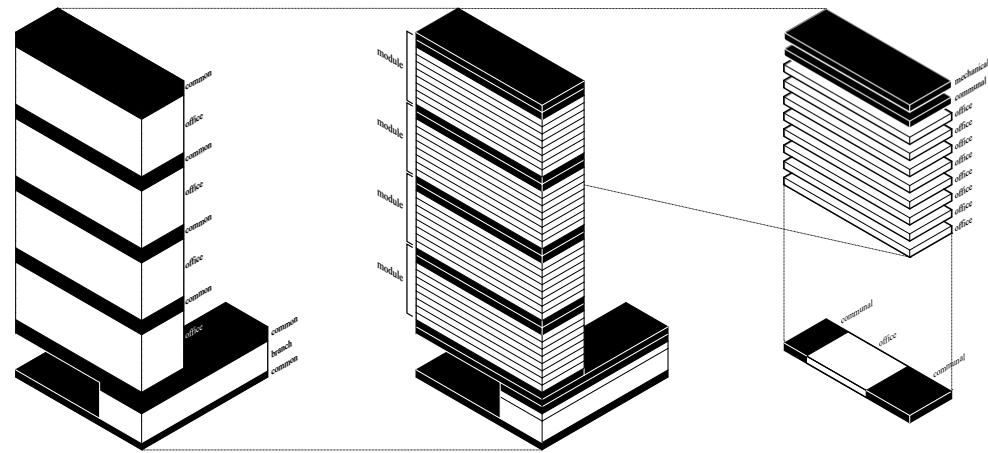


PLAN TYPE DES BUREAUX

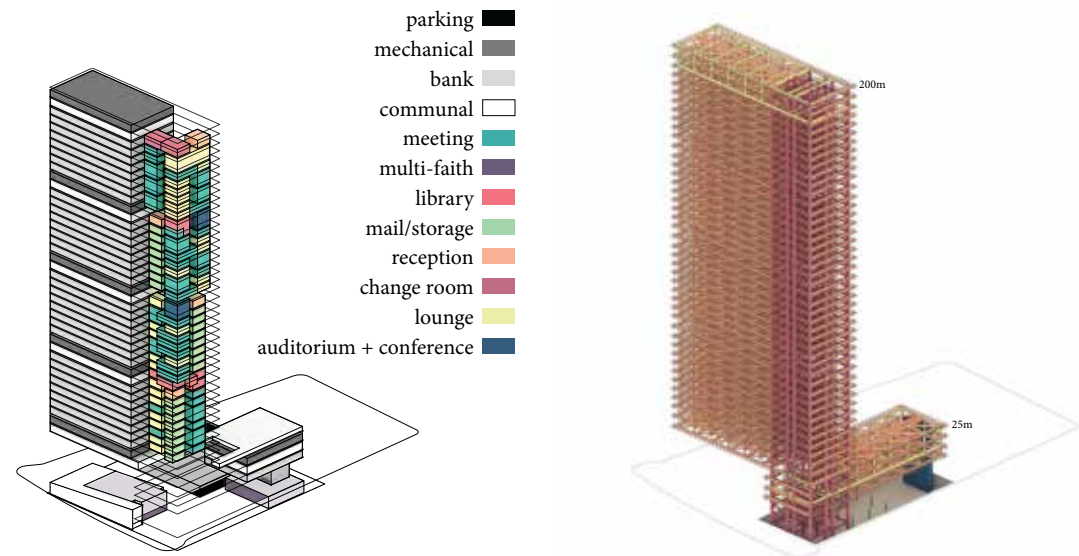
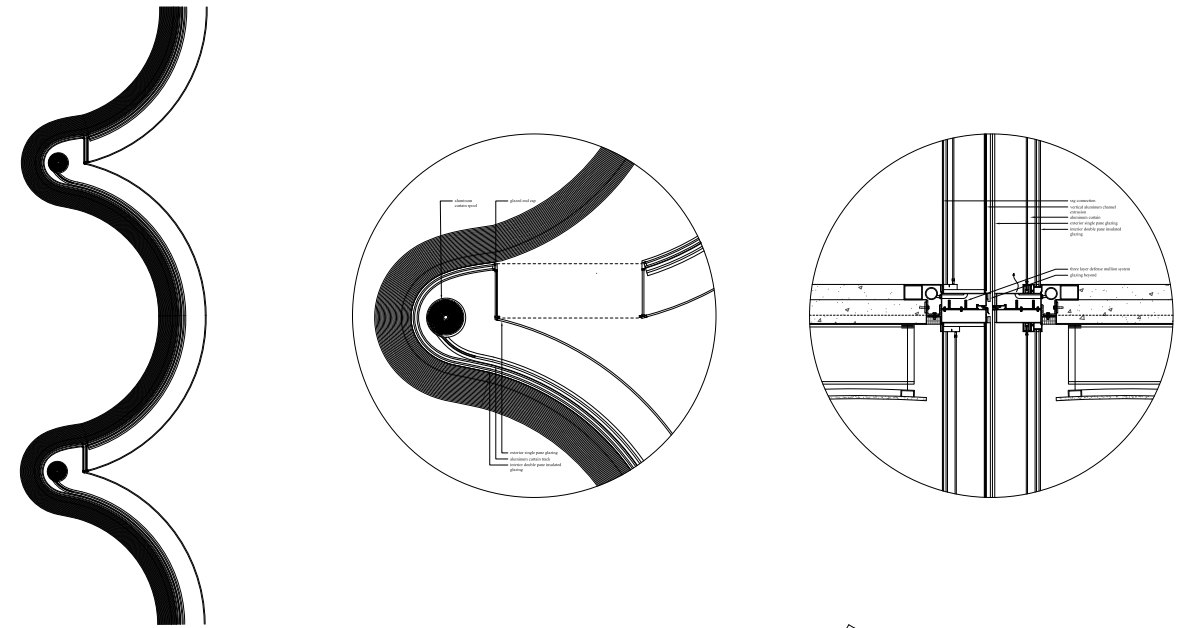


PLAN TYPE DES ETAGES COMMUNS



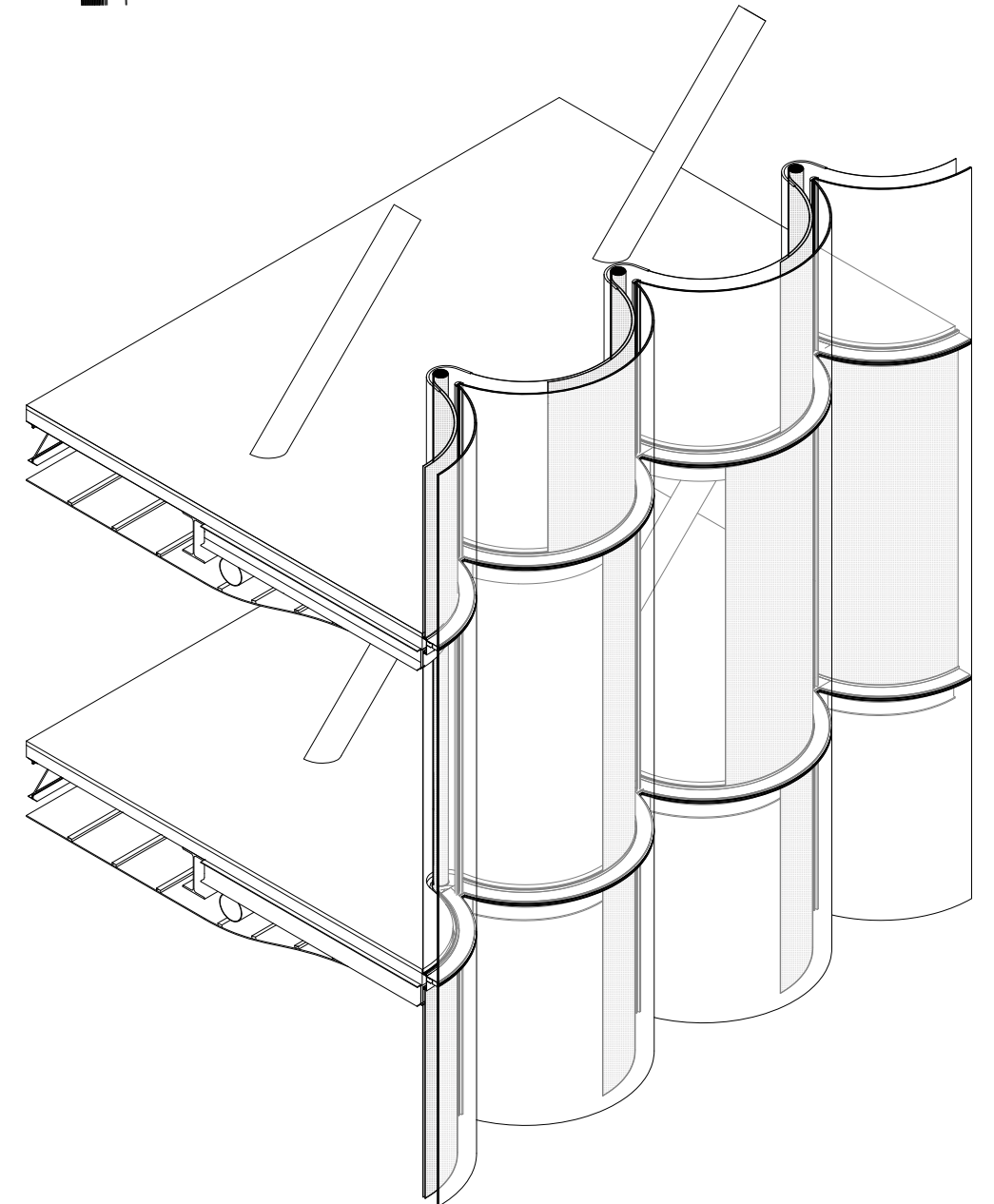


CONCEPT : OREO



PROGRAMME

STRUCTURE

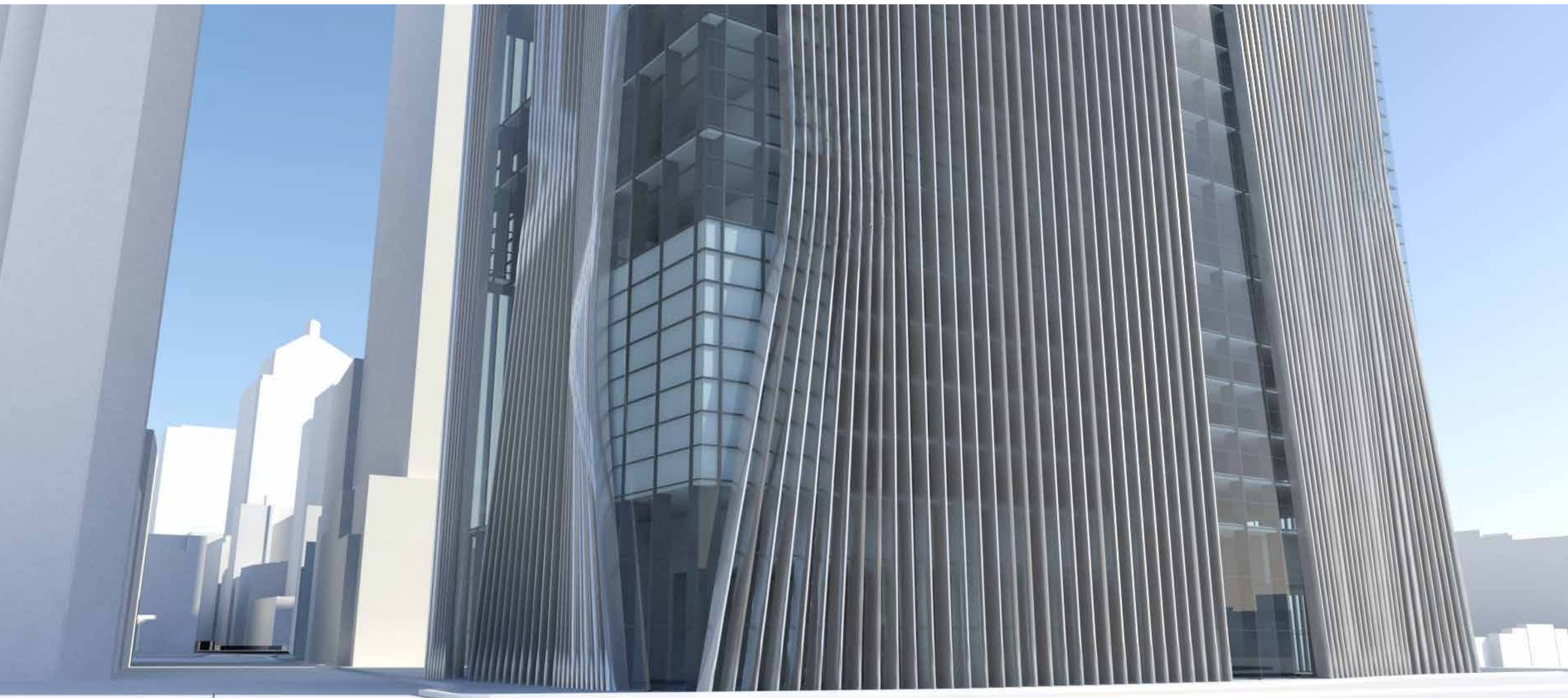


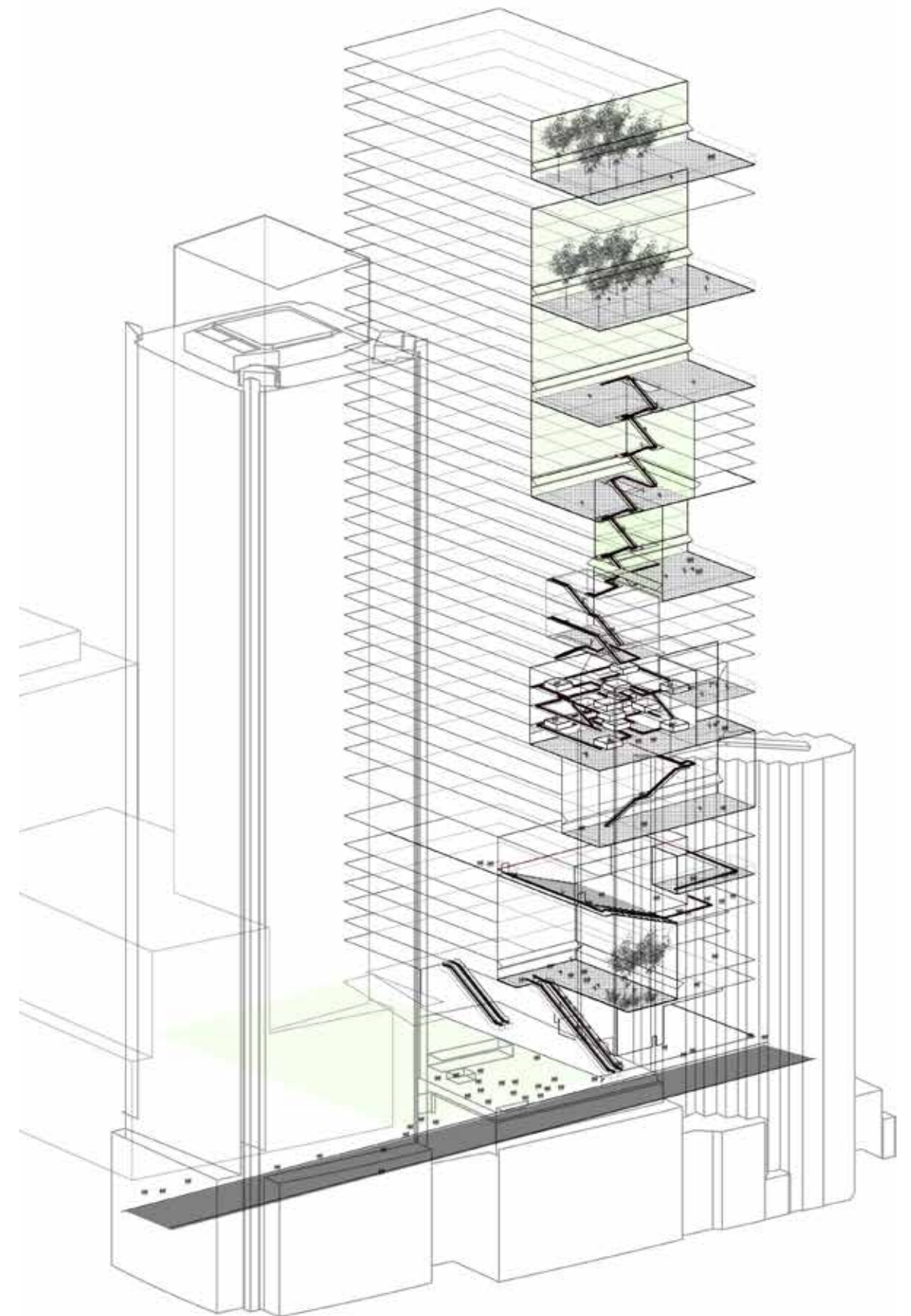
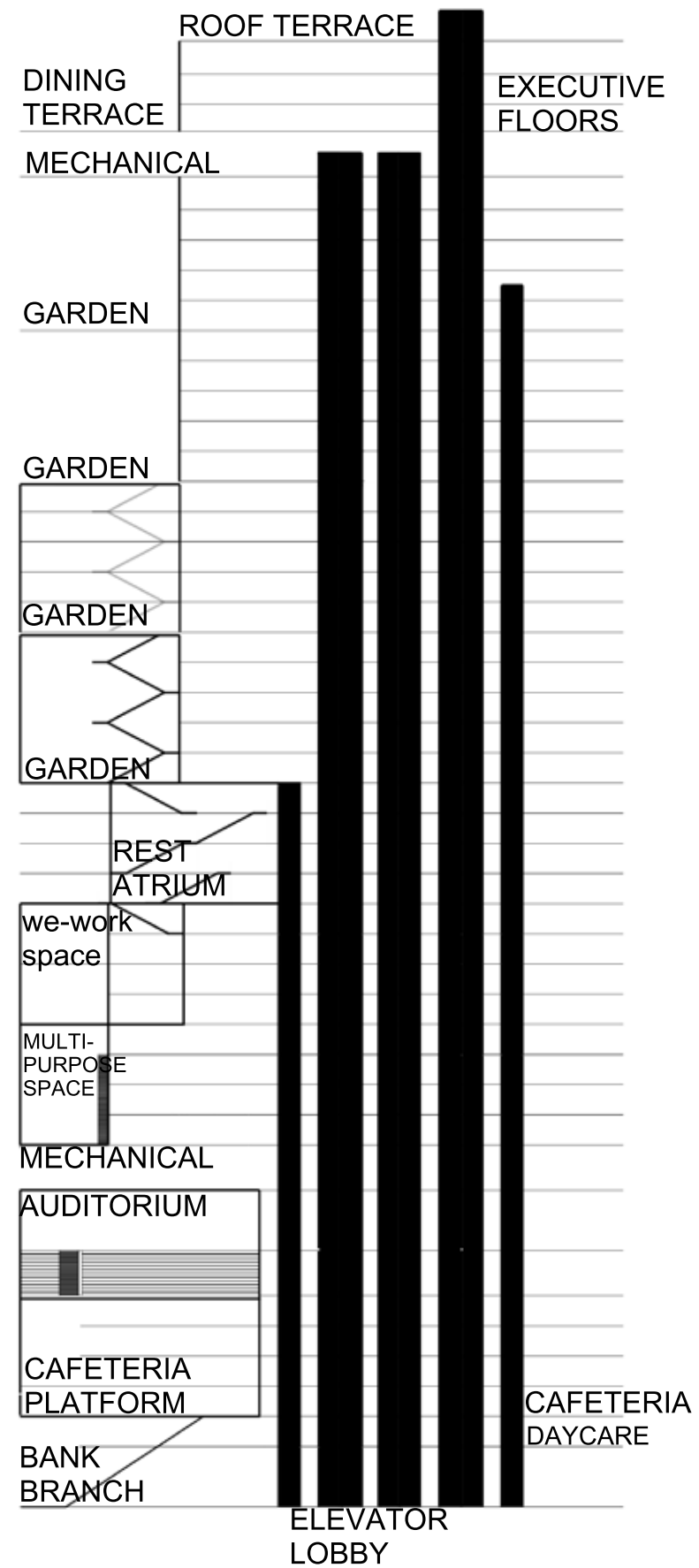
DETAILS TECHNIQUES



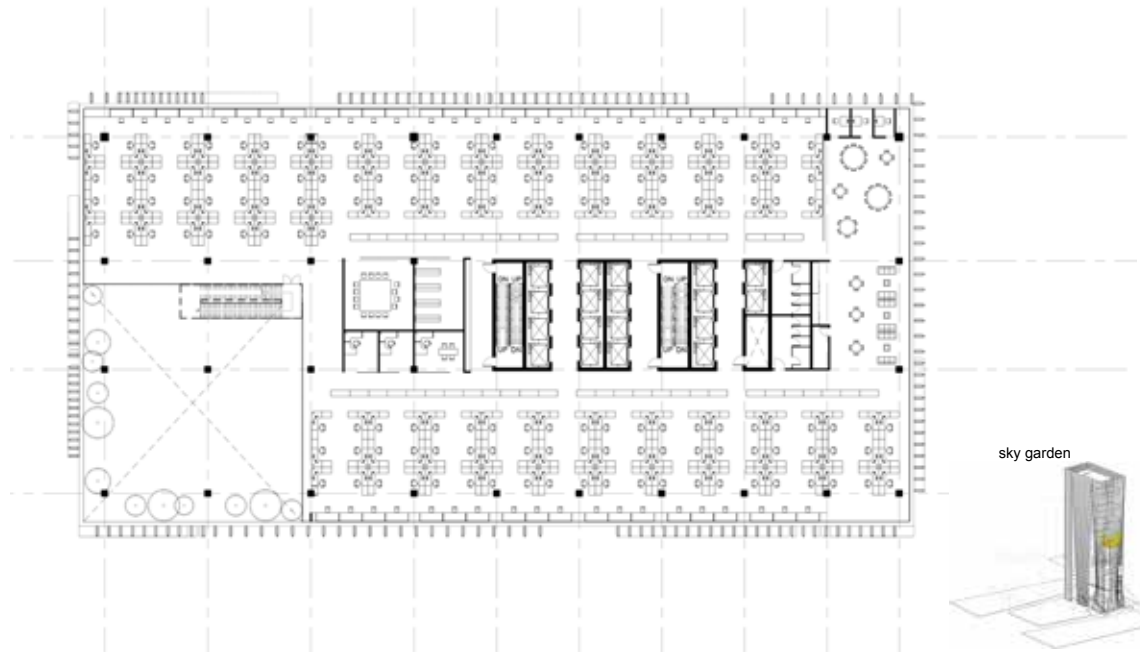




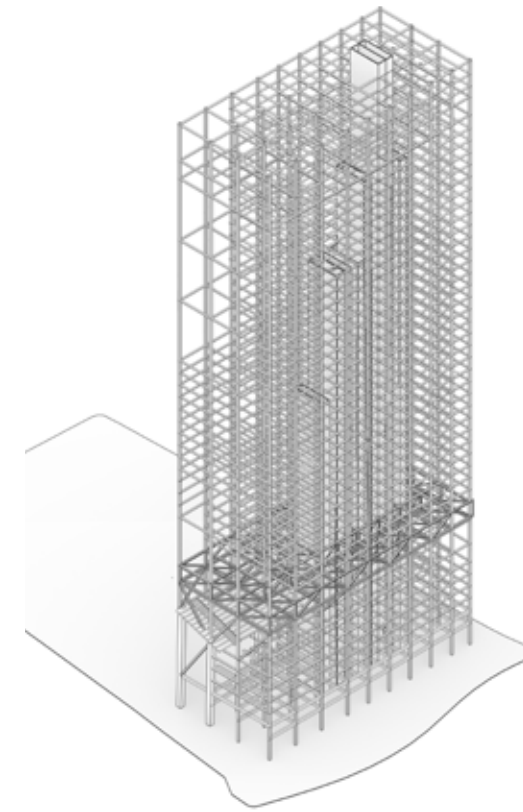




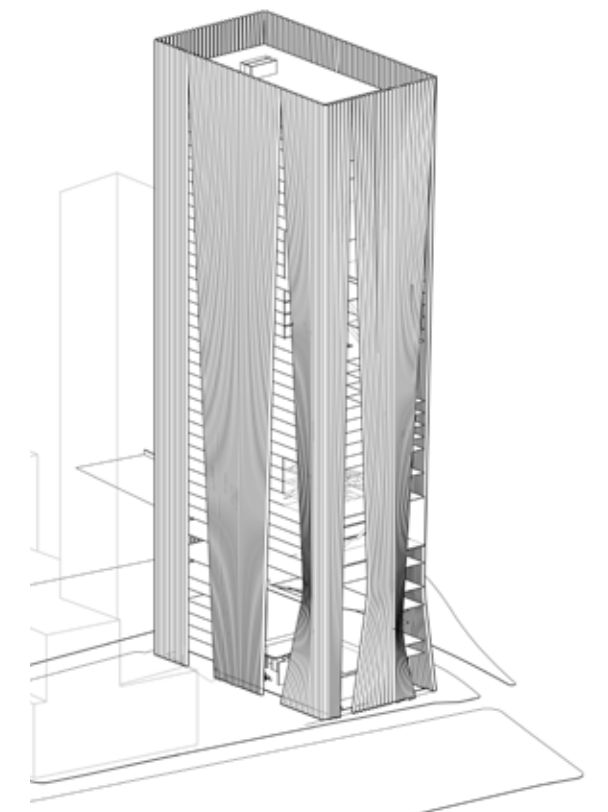




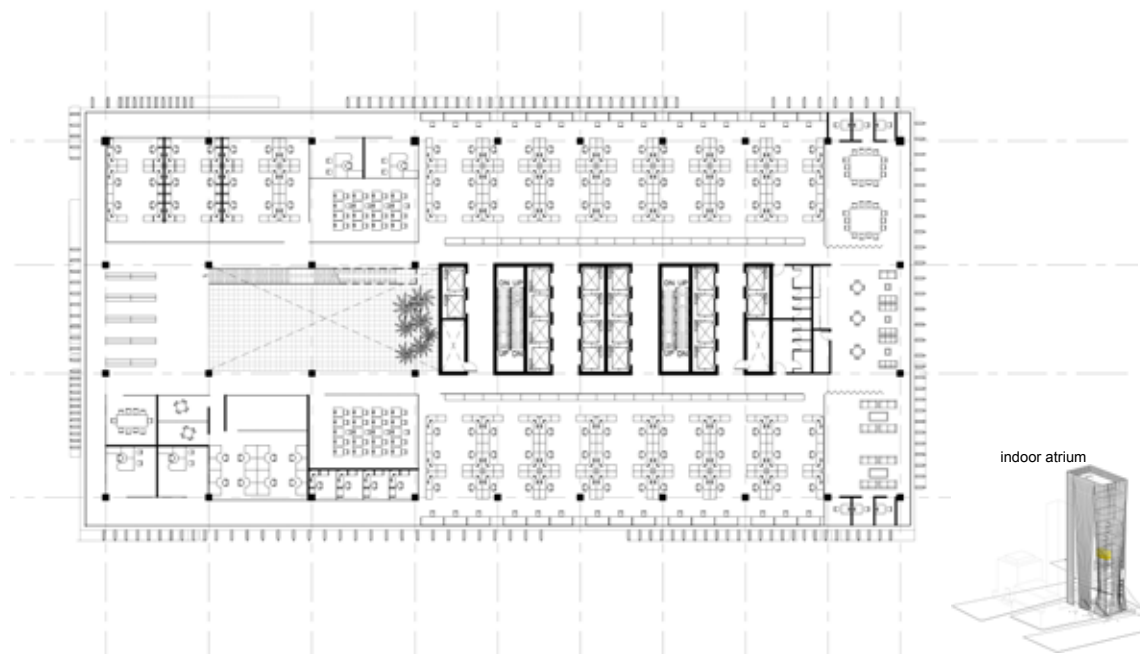
PLAN DU 23e | LE JARDIN DANS LE CIEL



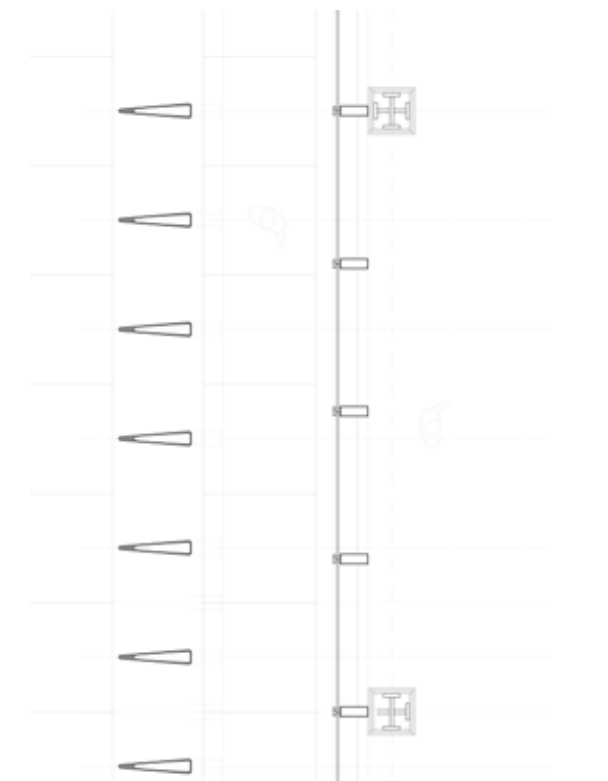
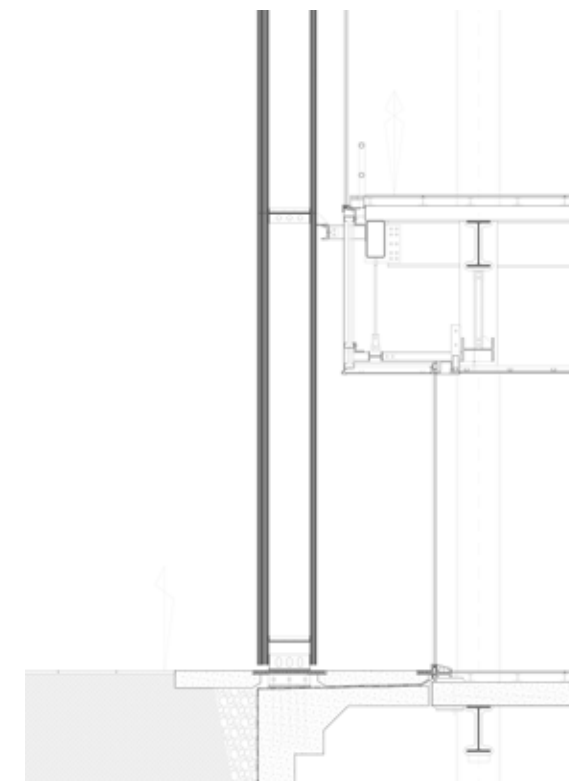
STRUCTURE



AXONOMETRIE | ENVELOPPE



PLAN DU 19e | ATRIUM INTERIEUR



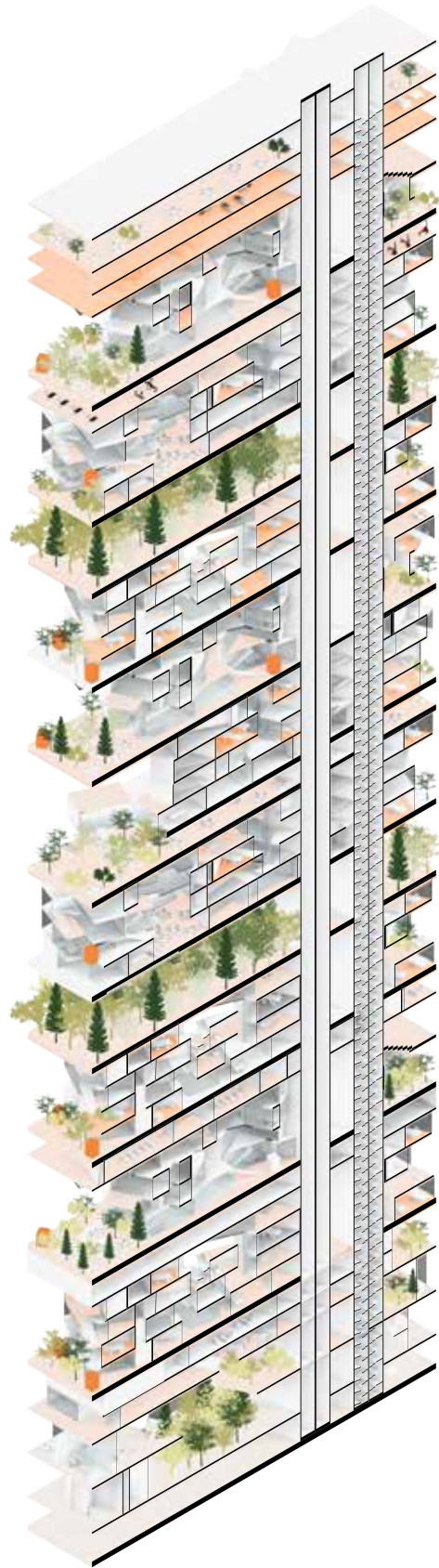
DETAILS TECHNIQUES







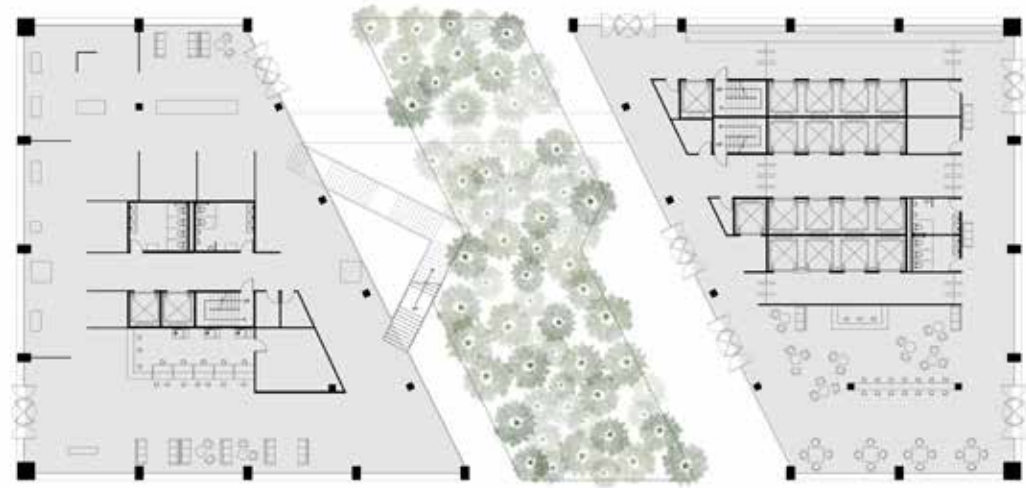
YU XIAOHE & NIUYING



Axonometric Section 1:200



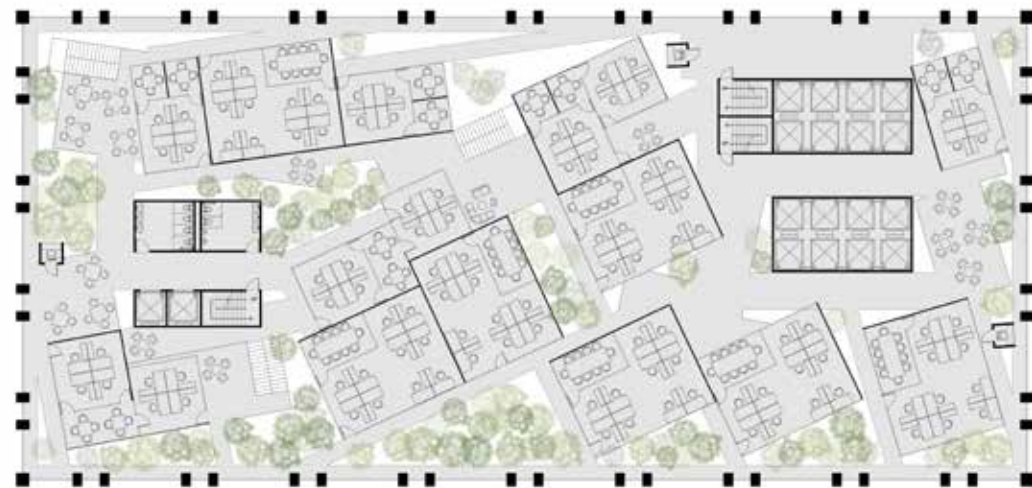




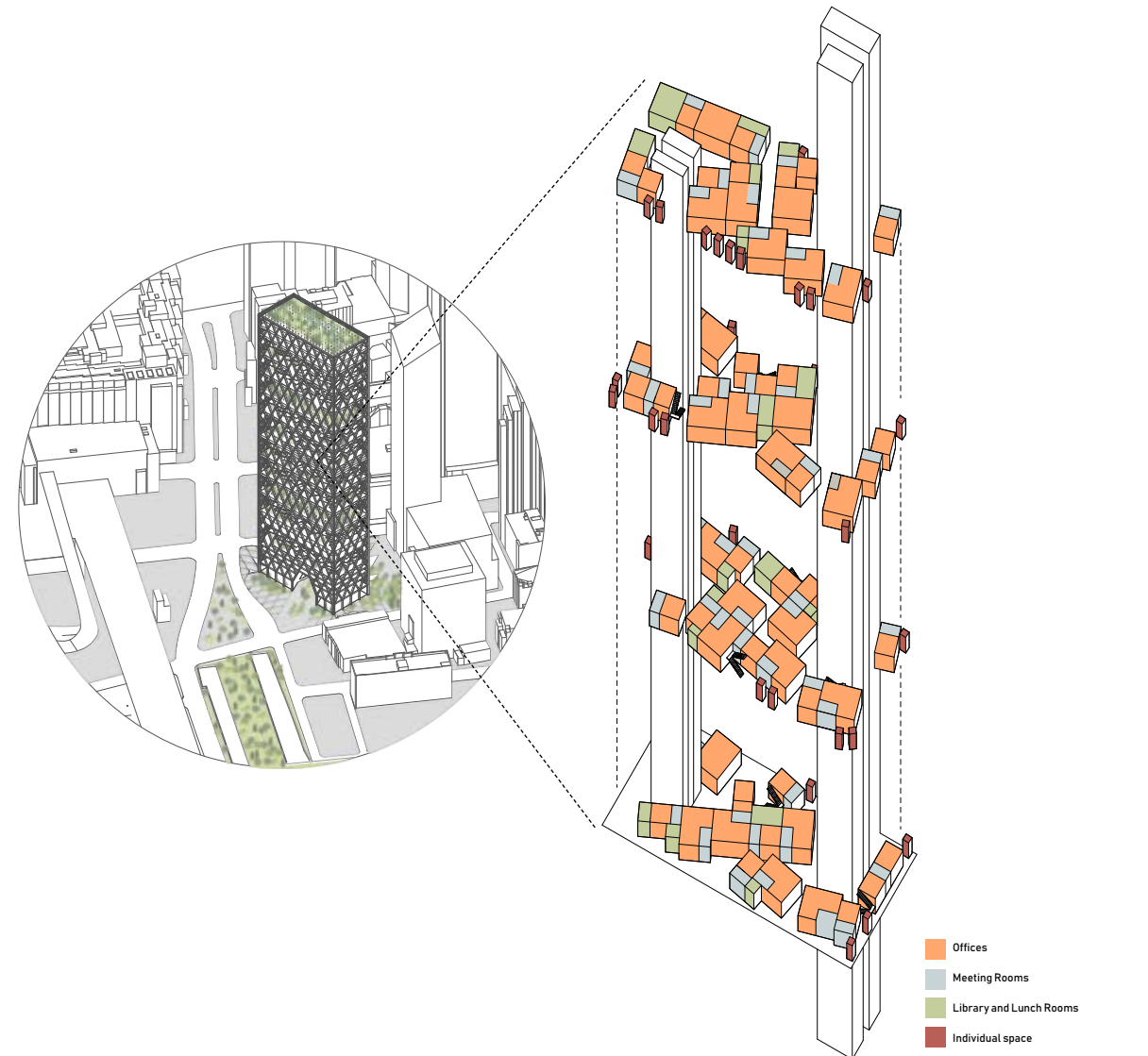
PLAN DU REZ-DE-CHAUSE



PLANT TYPE DES BUREAUX 2e ETAGE



PLANT TYPE DES BUREAUX 3e ETAGE



PROGRAMME : ORGANISATION TYPE DES BUREAUX

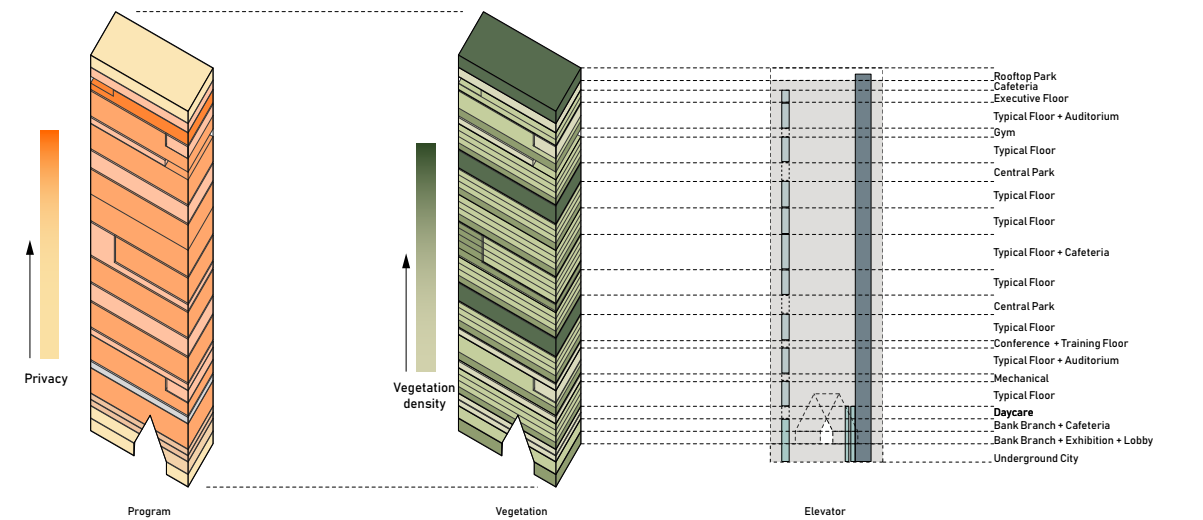
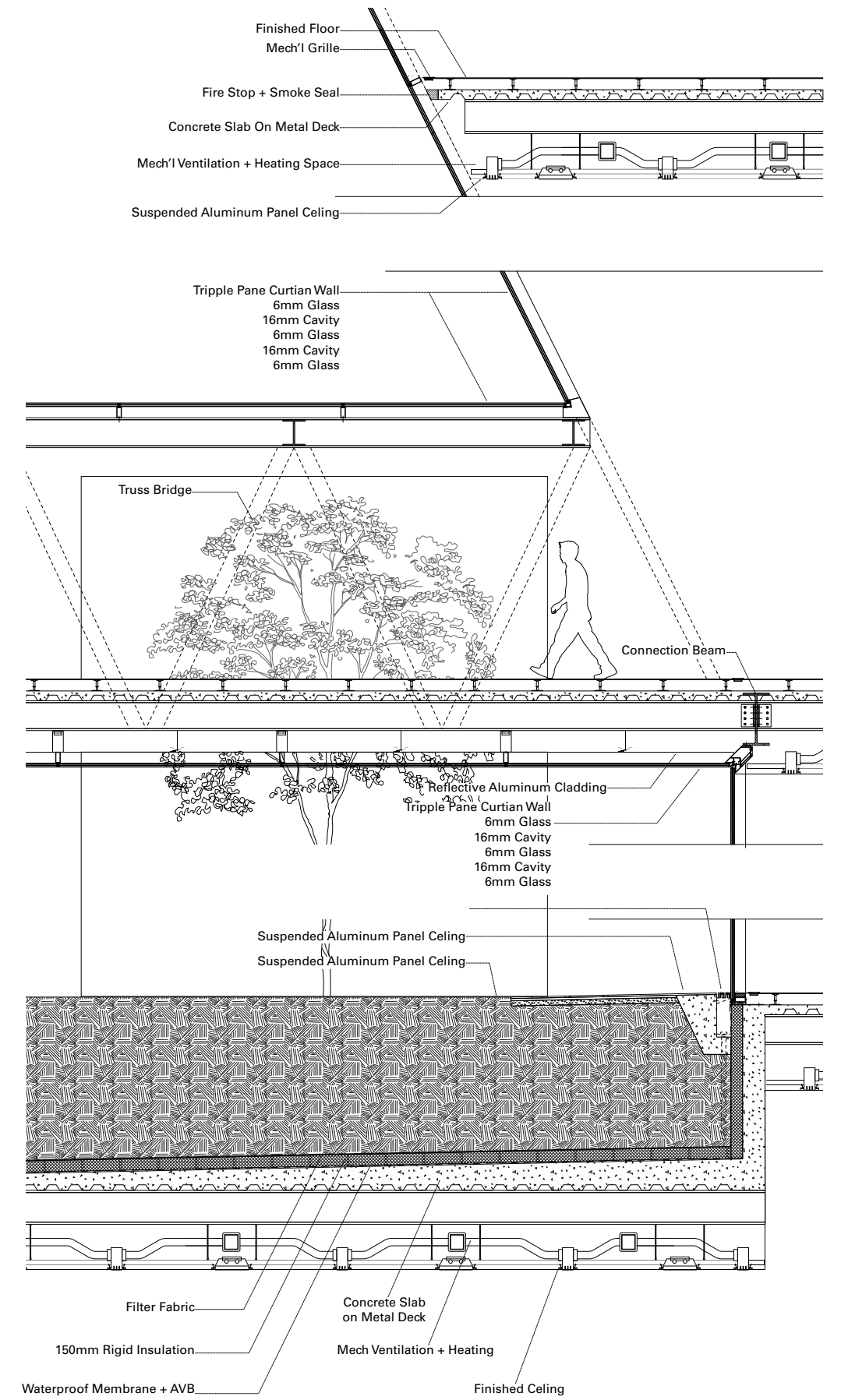
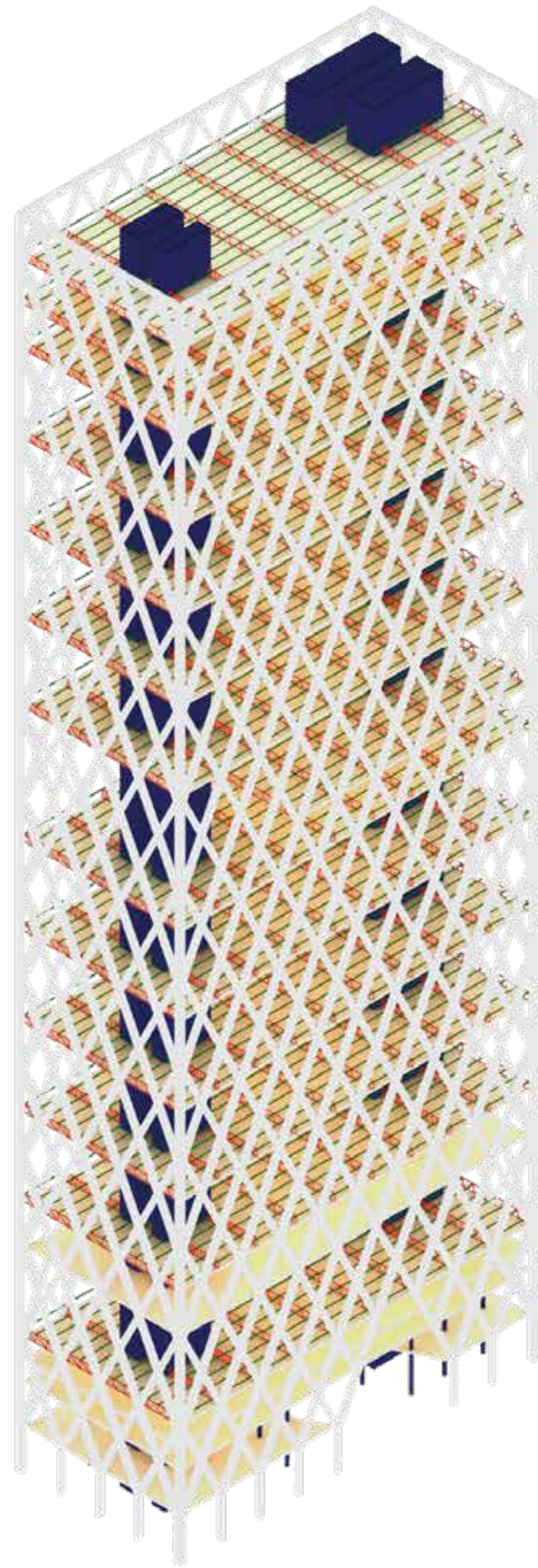


DIAGRAMME DE PLANIFICATION











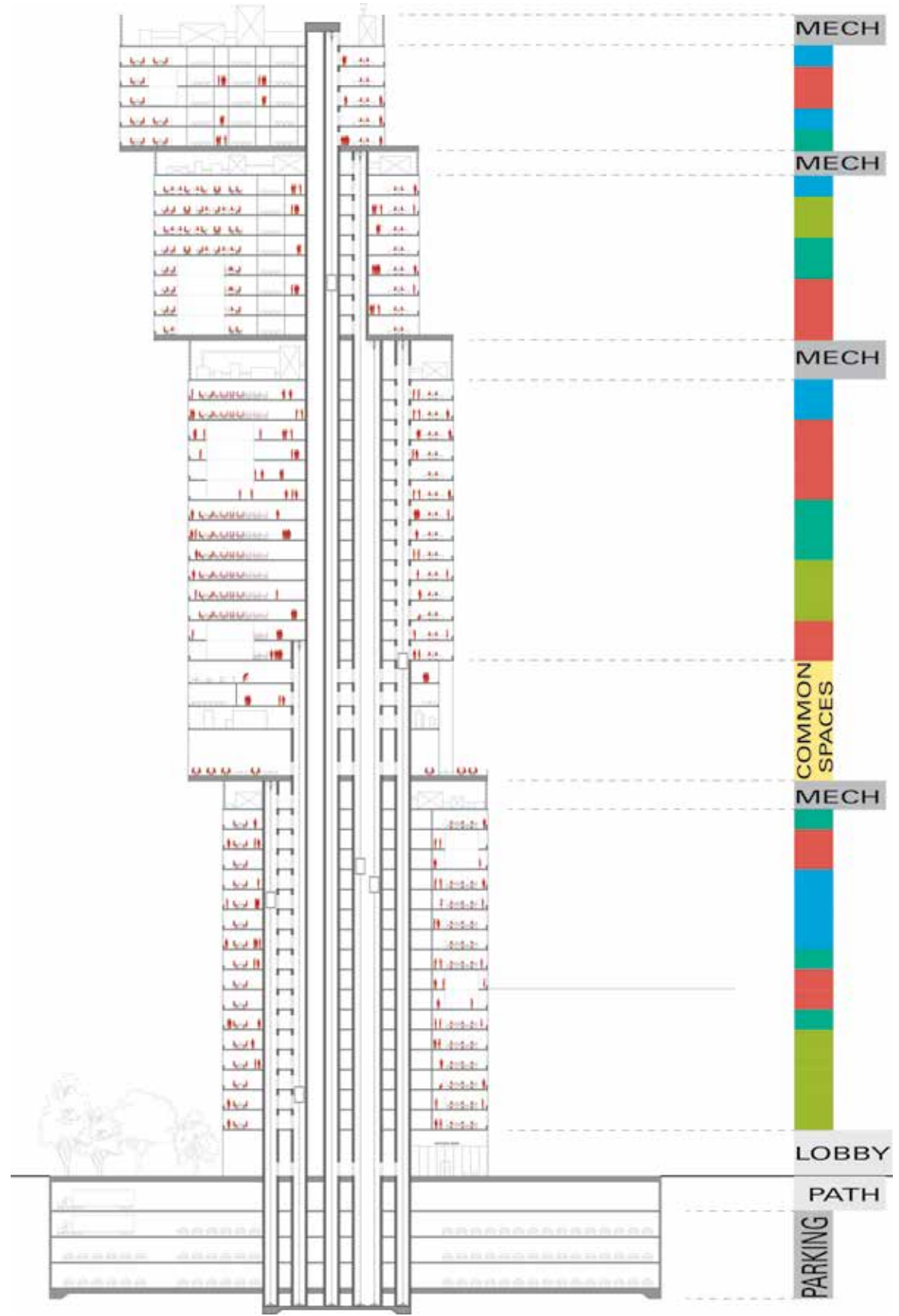
## BAIK STEPHEN & ABUBAKER BAJAMAN

The concept of the project was rooted in the idea of an office plan that has been democratized in its planning, so each inhabitant gets equal access to the glazed exterior. A series of floor plans were developed for the unique triangular floorplate, usually uncommon in office buildings, that maximize different modes of design ranging from collaborative to more independent task focused work. This is evident in the layout of desks and the meeting rooms across the floor plate. The four types that were developed were conventional, flexible, landscape and collaborative.

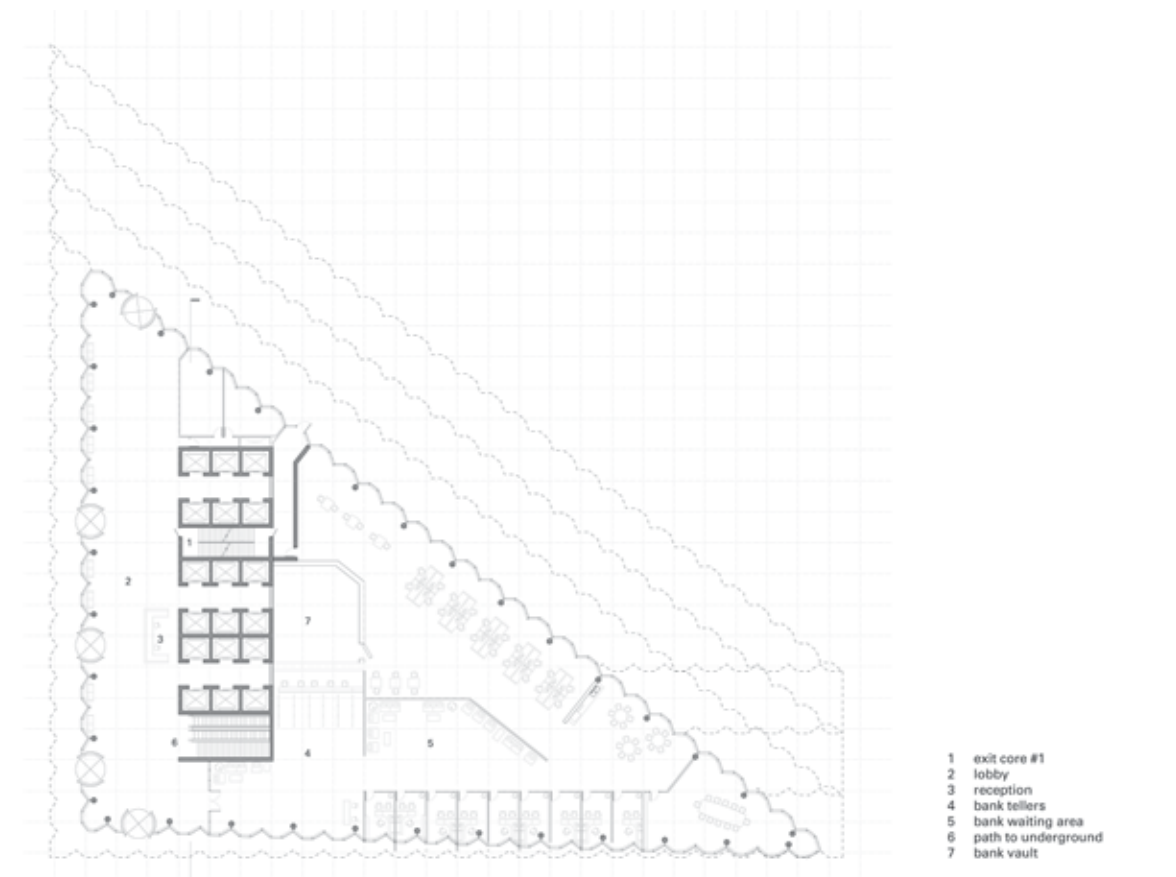
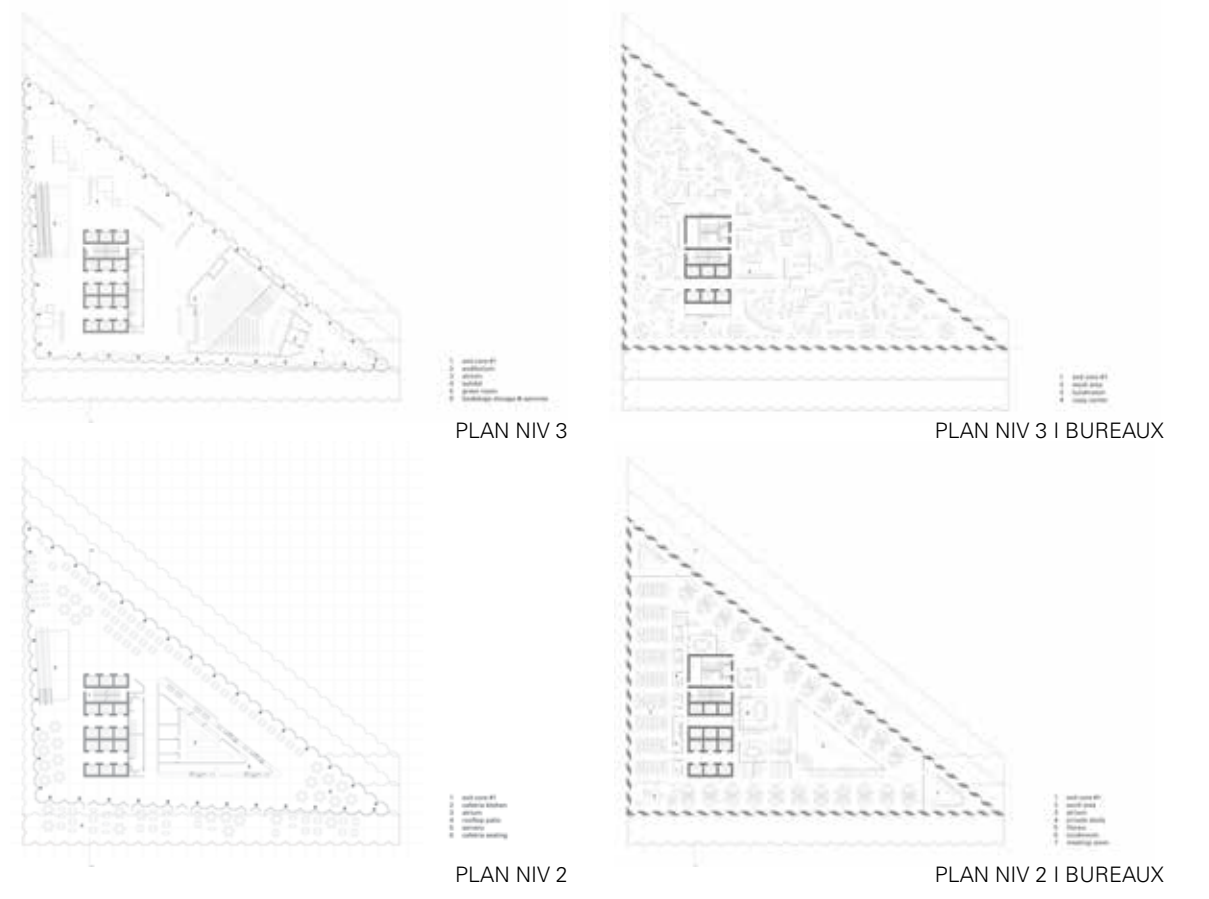
The form of the tower is generated from the idea of the four bank branches merging and stacking vertically with a sky lobby that contains the amenity spaces for a tower at a height where the picturesque views of the city can be experience. The triangular massing allows for different perspectives of the tower, one on approach from the highway into the city where it appears as a thin folded plate and the other as it's seen from the mountain. These perspectives allow the tower to stand out from one viewpoint while allowing it to blend into the city from the other.

The tower also pushes the use of aluminum as an envelope material. It has been utilized on the vertical unitized façade elements on the exterior. The material allows the tower to appear more homogenous and creates a unique shadow pattern on the different sides of the building depending on the angle of the sun.

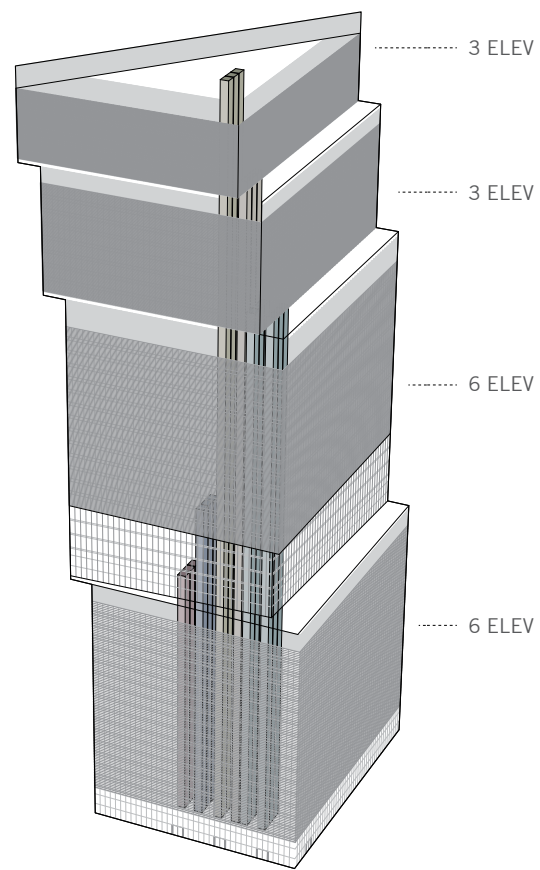




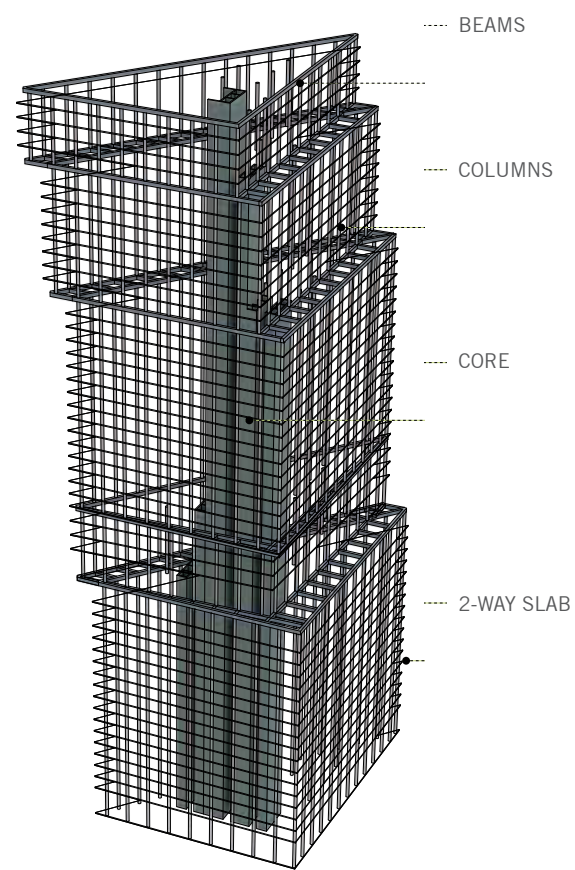
COUPE PROGRAMMATIQUE



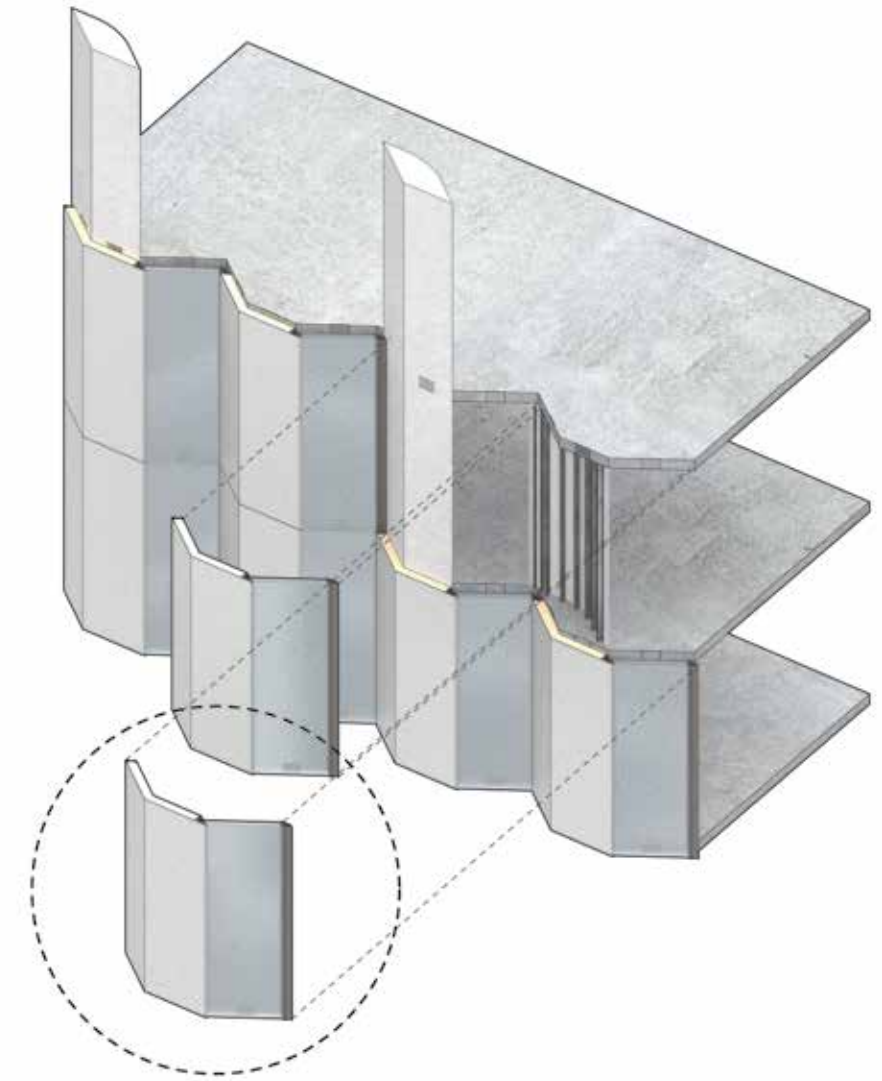
PLAN DU NIV 1



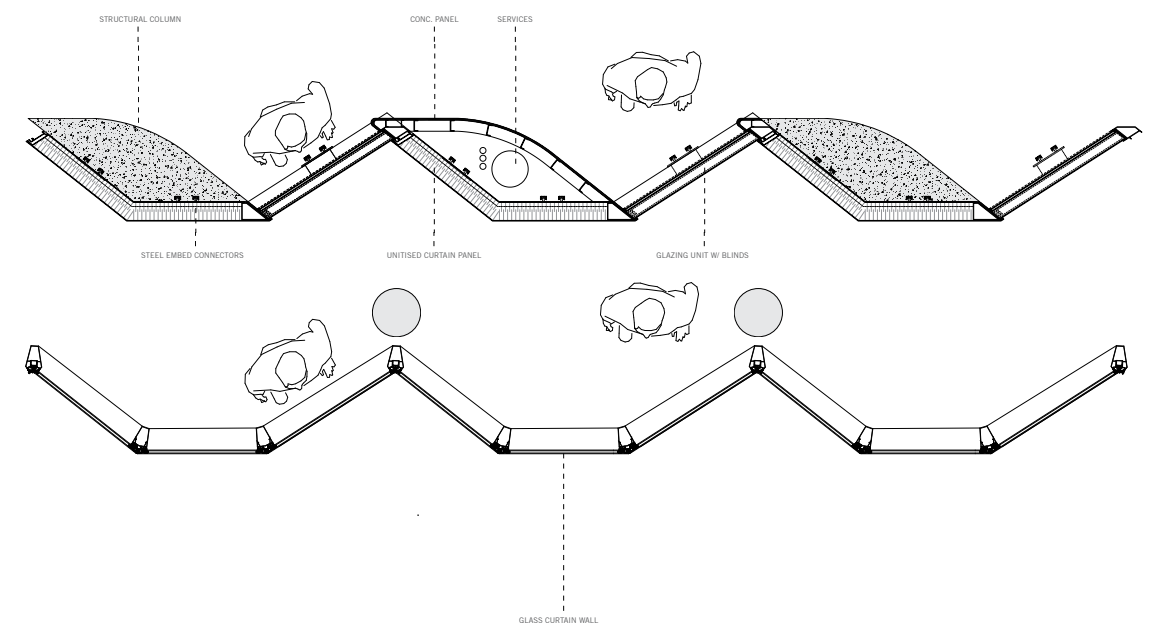
CICRUCATION CERTICALE



STRUCTURE

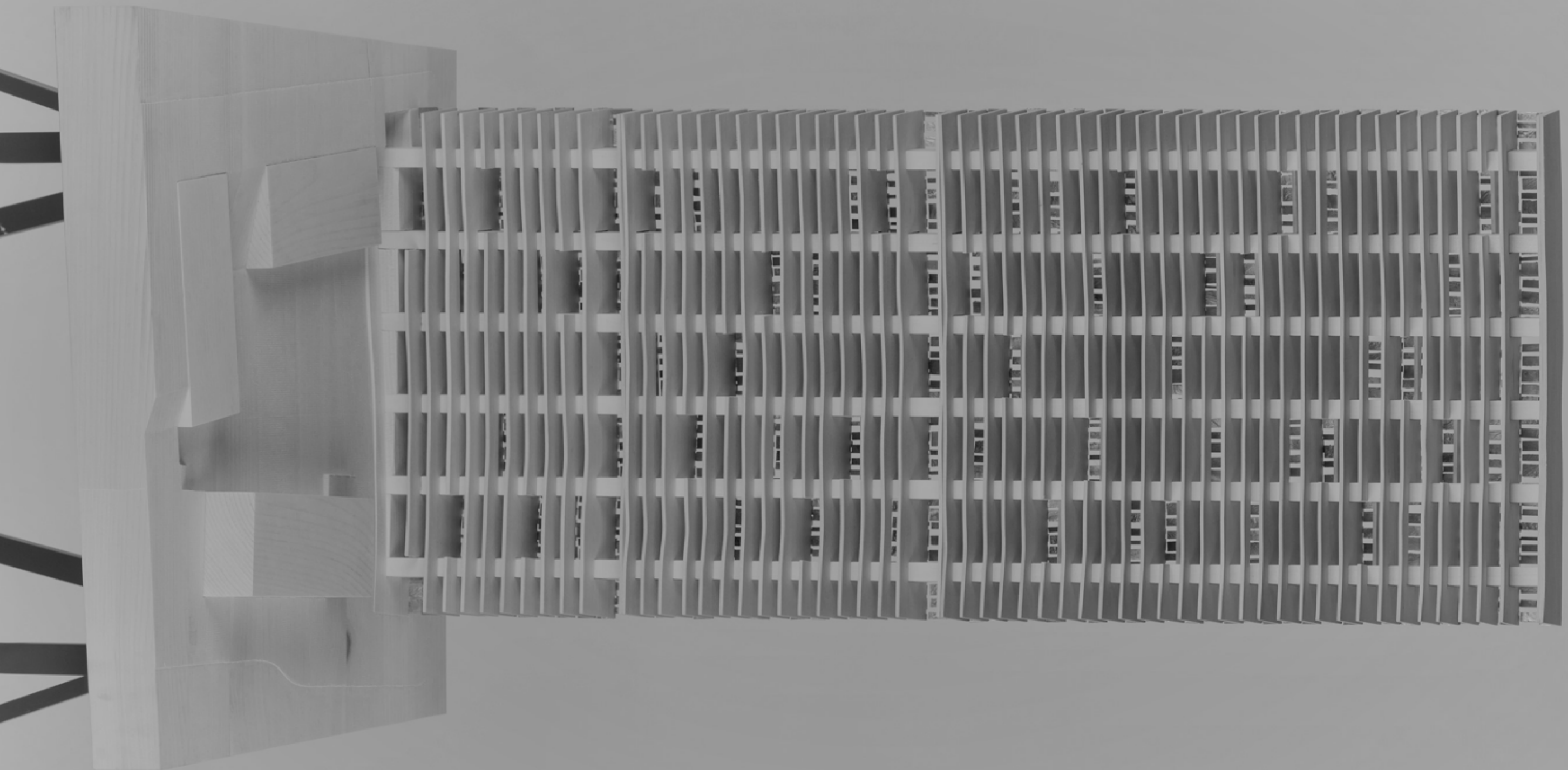


AXONOMETRIE DES ELEMENTS DE FACADE



DETAIL TECHNIQUE DES PANNEAUX DE FACADE





## BORTOLUSSI BOBBI & ØGLEND GRAHAM



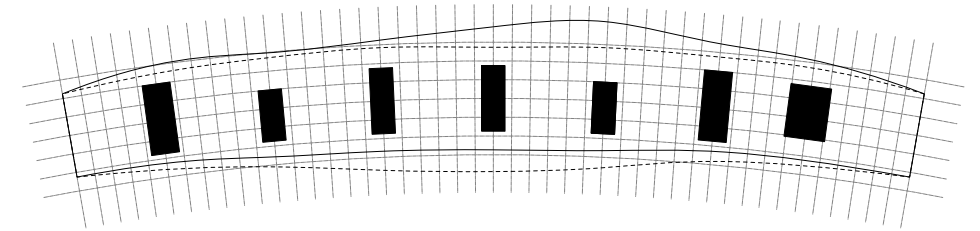
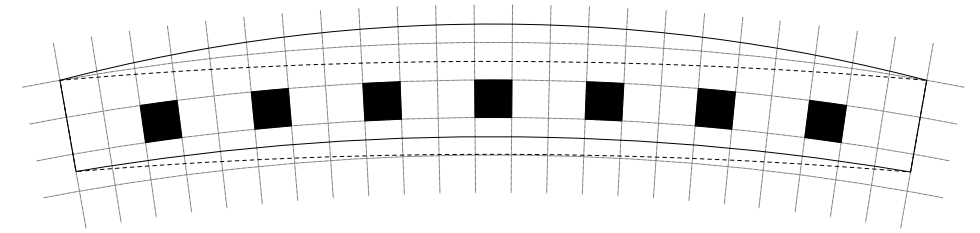
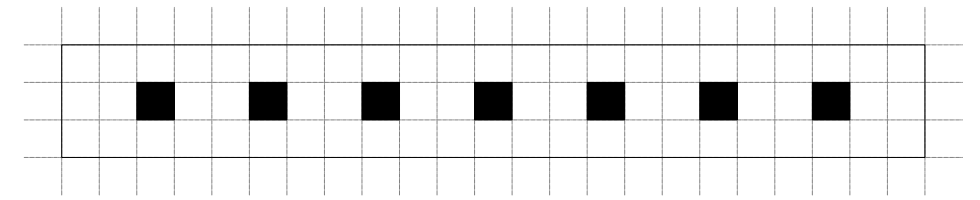
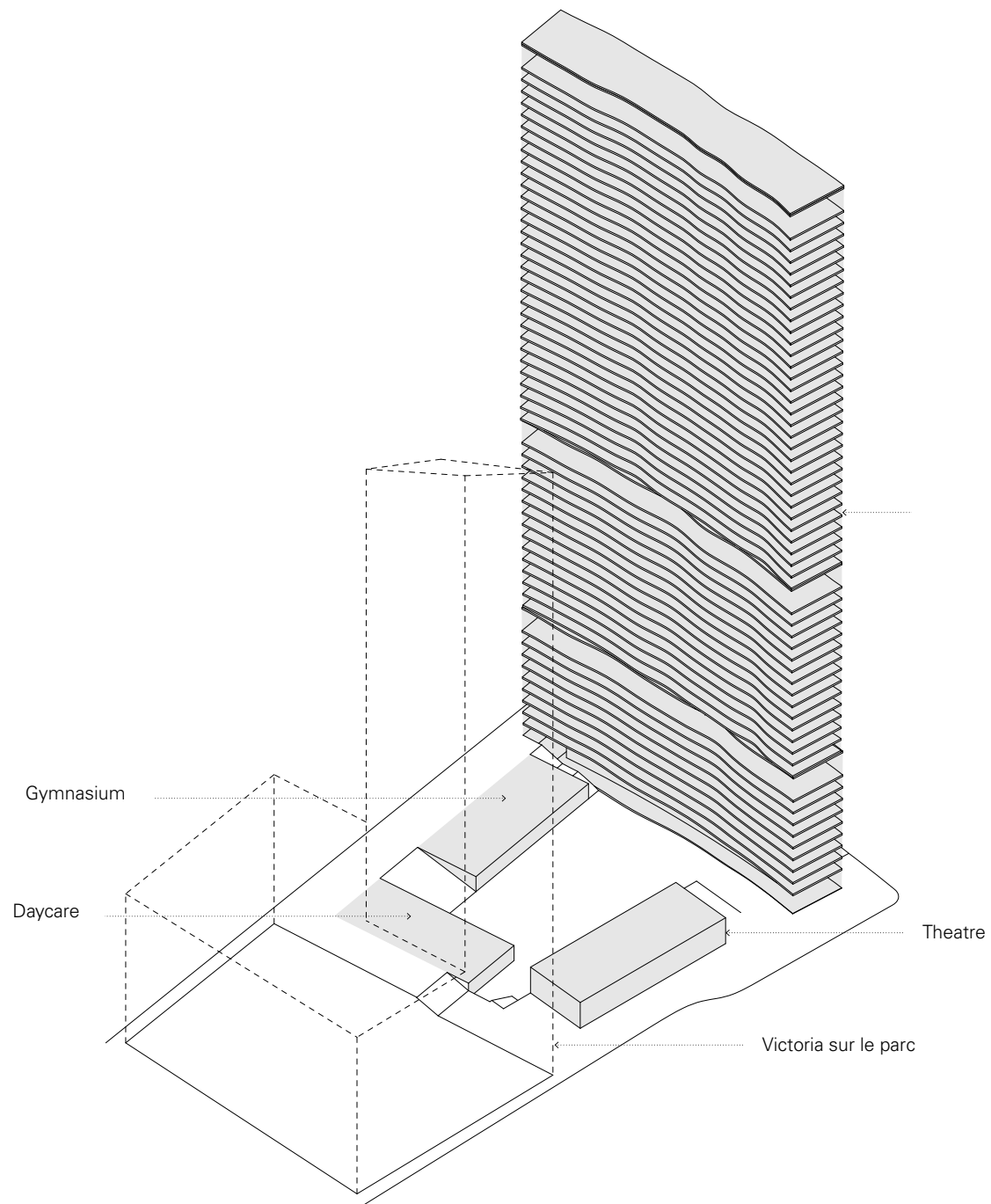
Historically, banks have relied —perhaps more than any other institution besides the church— on architecture to crystallize and express the ambitions of the industry. From the overt symbols of truth and responsibility adorning the neoclassical ‘temple bank’ to modernist glass financial towers that project absolute order and security banks have consistently called upon architecture to gain the trust of the public.

A decade ago, however, the world went through the largest financial crisis since the great depression. When the dust had settled, it was discovered that it was not an unavoidable accident but instead the result of excessive greed and recklessness on the part of the banking industry. This event undoubtedly changed our collective perception of banks by affirming the negative stereotype of financial institutions as fiscal opportunists rather than the benevolent contributors to society they pose as.

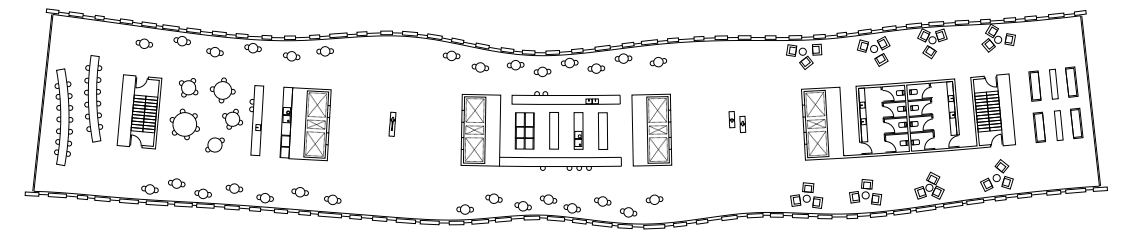
In response to this, our headquarters for the Banque du National reflects a more mature image; one that not only evokes a belief in the wellbeing of citizens via wealth and financial stability but also an acknowledgment and acceptance of the inherent instability of the financial systems on which we rely. To this end, the face of the tower - the aluminum curtain wall - has been reinterpreted as a sand-cast aluminum panel. The irregularities inherent to this method are exploited to create an aesthetic of inconsistency and chance: the true nature of the market.



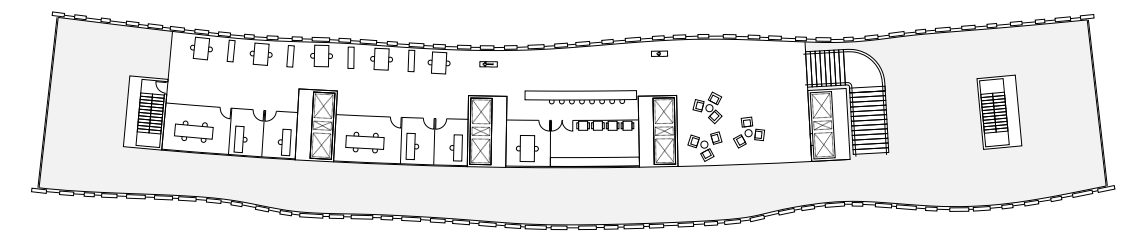




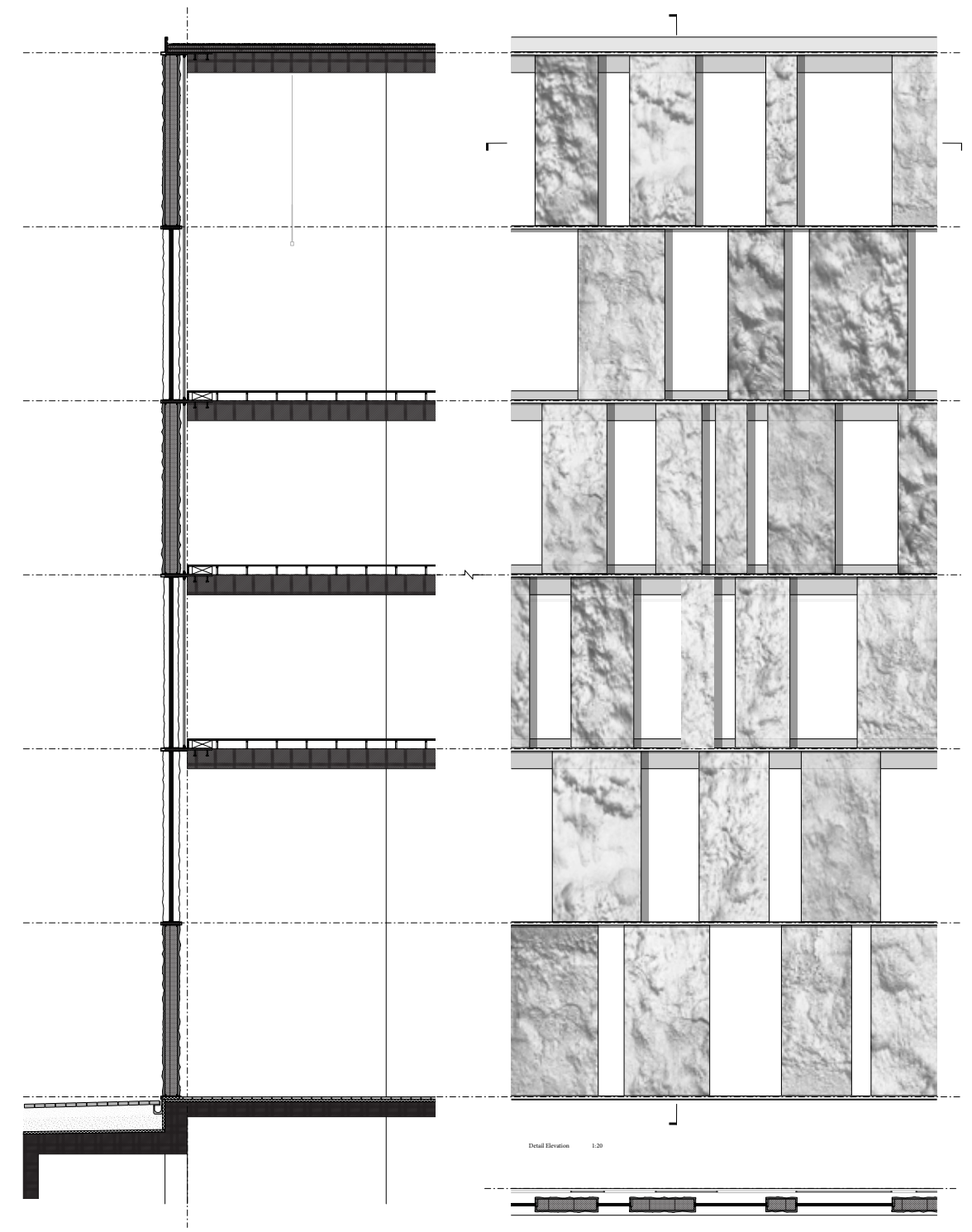
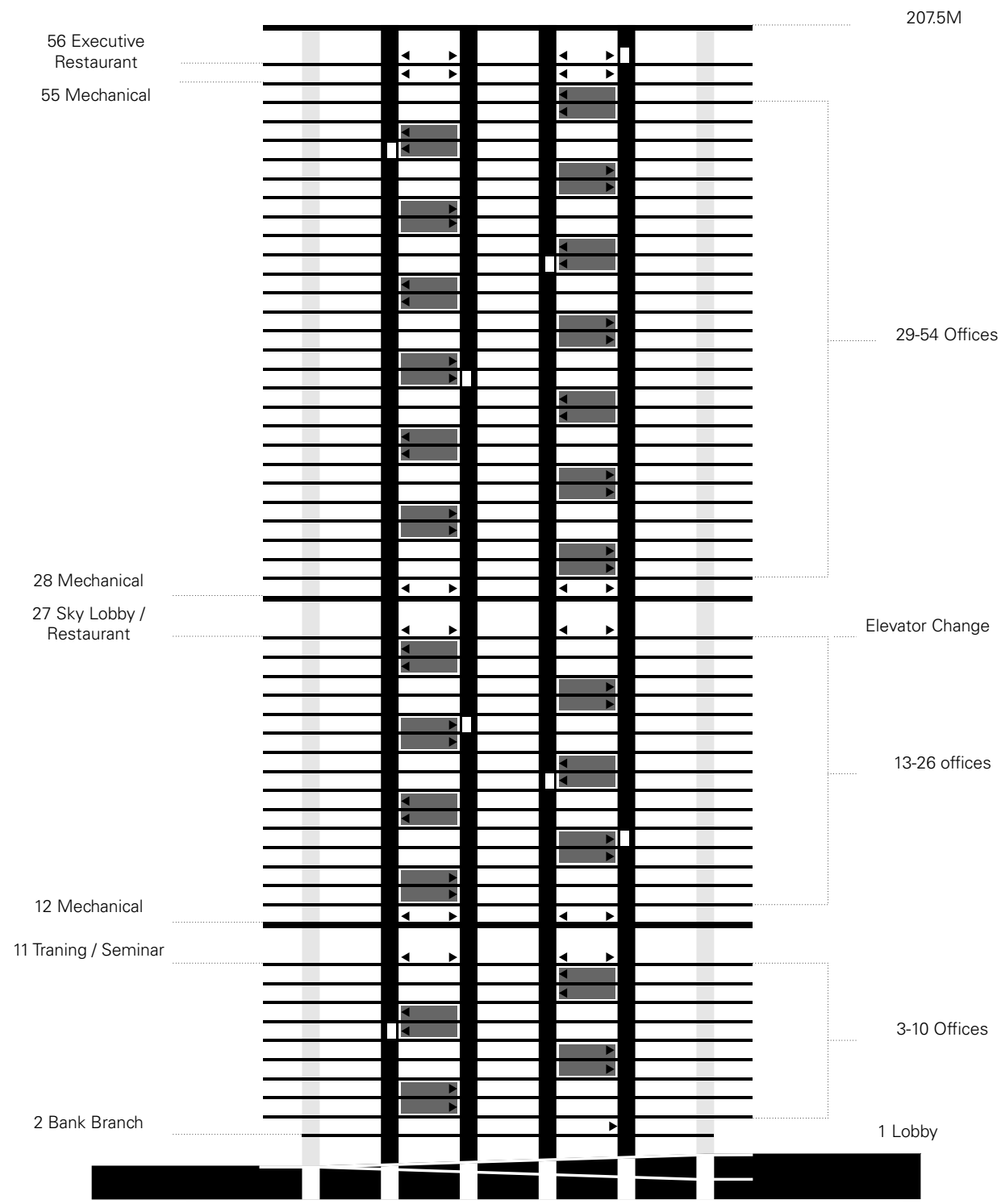
TRAME DU BATIMENT



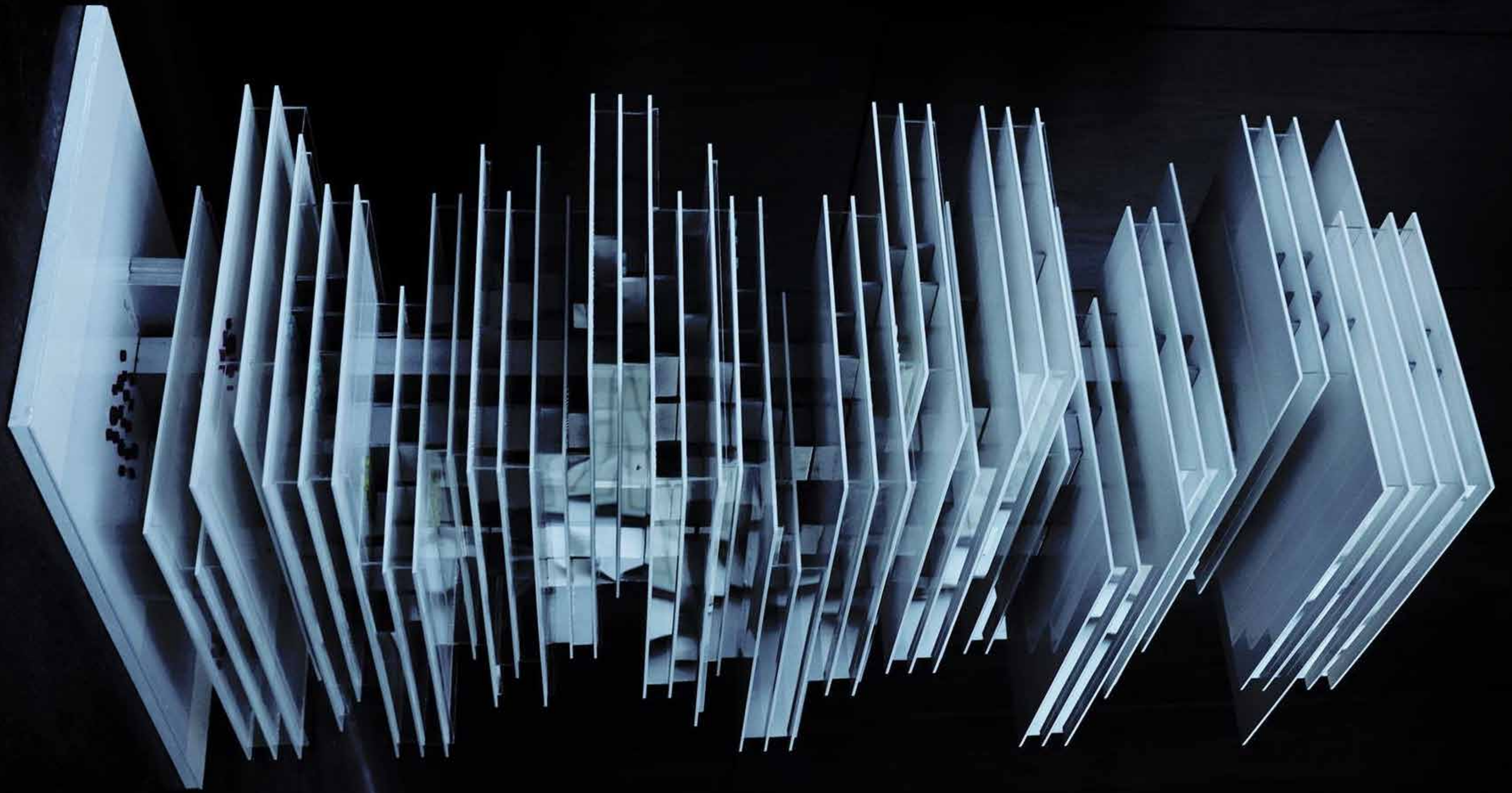
PLAN DU SKY LOBBY



PLAN DE LA SUCCURSALE BANCAIRE







## RENAUD MARION & PRLOUX JONATHAN

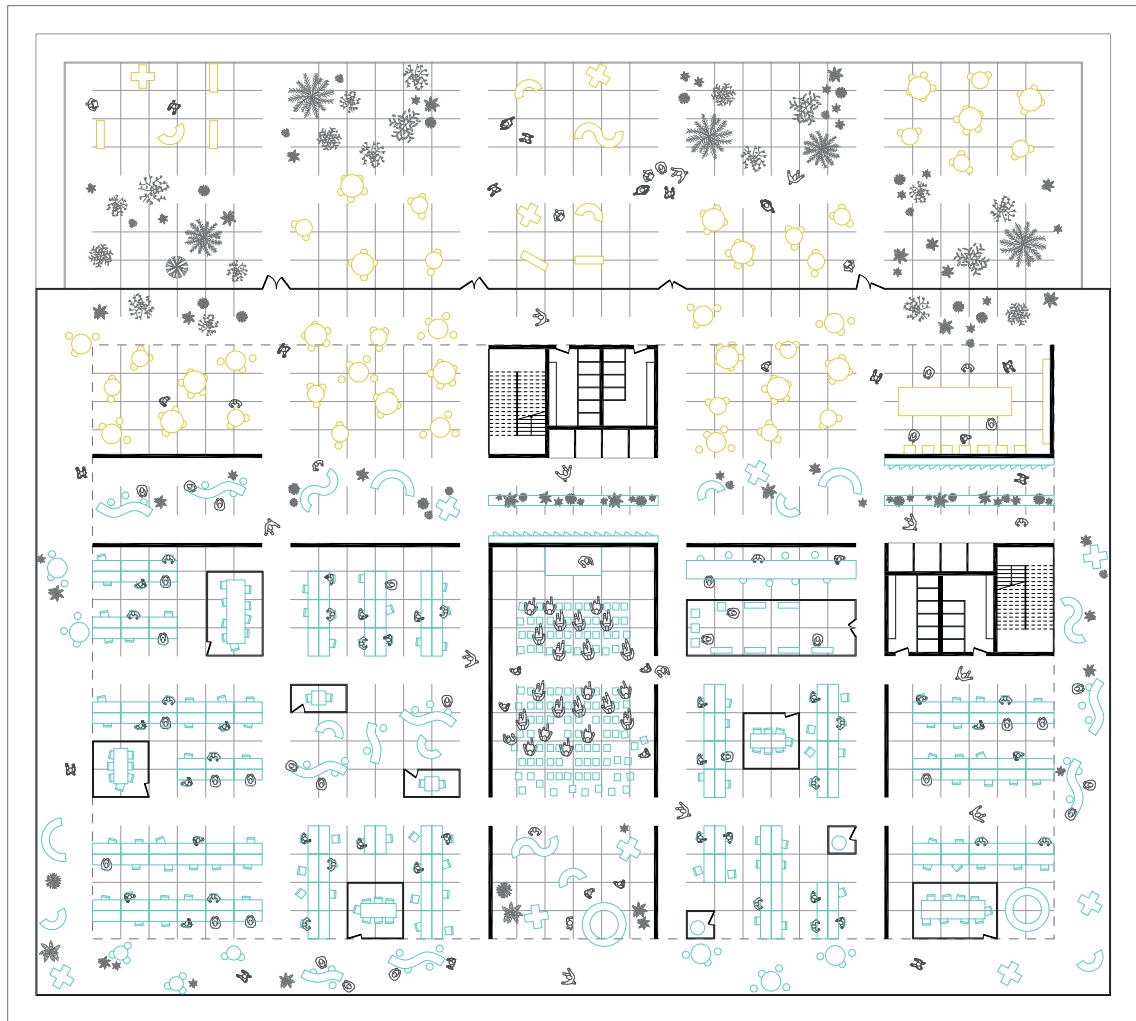
Le monde dans lequel nous vivons aujourd'hui est muable. La diversité culturelle, et les avancées technologiques lui garantissent une évolution constante et perpétuelle. Construire dans cette société en mutation n'est pas aisé. Comment en assurer la pérennité tout en respectant la diversité? Comment retranscrire la pluralité des individus au sein d'une tour de banque? Et garantir la satisfaction de tout un chacun?

Partir d'une trame structurante modulable répétant des éléments spécifiquement dimensionnés permettrait la mise en place de ce dispositif évolutif et adaptable à tous, libérant le reste de l'édifice et sa façade de toute contrainte technique. Ce principe de trame serait le moteur de l'organisation de l'espace au sein de la tour mais aussi de l'aménagement urbain ou encore de la façade/image de la tour. Les noyaux seront programmés et altérés pour offrir diversité et appropriation. Ce système permettra aussi de questionner le système hiérarchique dans lequel nous vivons. Cette diversité ne se voudrait pas stratifiée mais au contraire permettrait de créer des échanges entre les individus. L'organisation du bâtiment jouerait le rôle de mixité programmatique et sociale en mélangeant des usagers n'ayant pas pour habitude de se rencontrer. L'utilisation de l'aluminium comme une continuité au sein de la tour viendrait appuyer ce propos. En effet, la lecture de cette trame, dans le bâtiment, permettra aux usagers de s'approprier et de s'identifier à un espace comme étant *leur* espace.

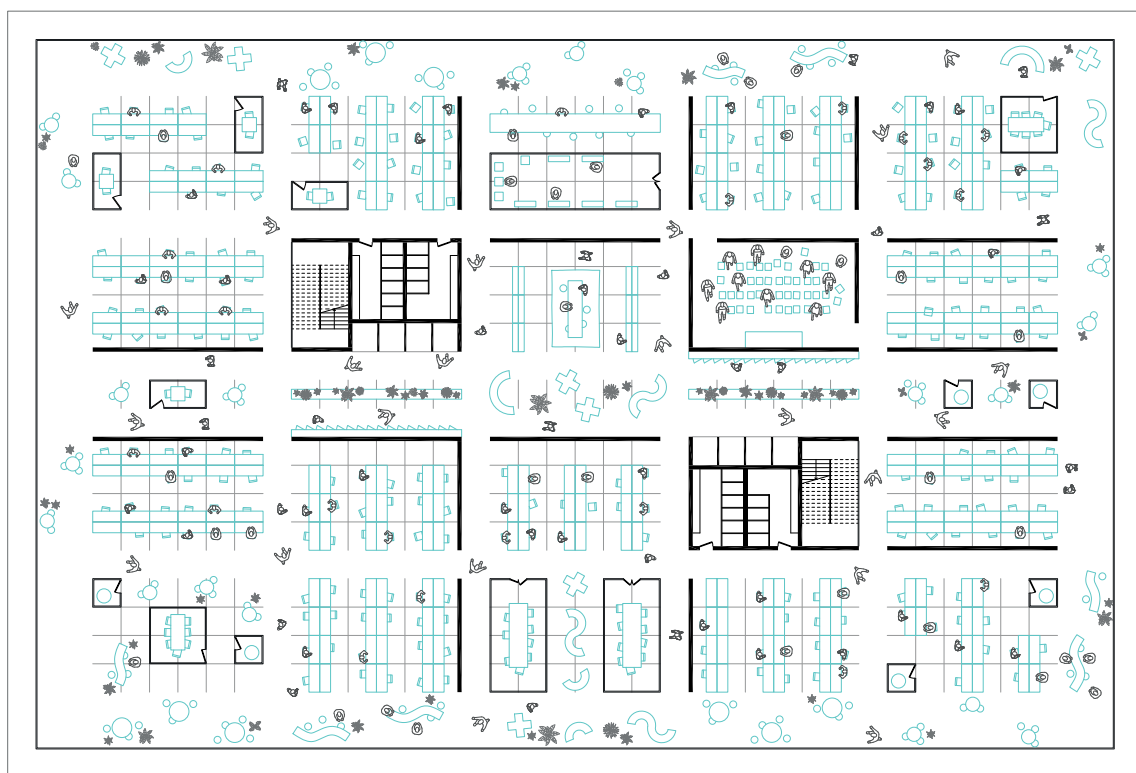
A l'image de cette société, cette tour sera un objet malléable, façonnable et modulable afin de satisfaire l'ensemble de ses différents occupants. La notion de variété abordée rejoint aussi celle de la temporalité. L'image de la banque dans notre société actuelle est en perpétuelle évolution, le bâtiment qui l'accueille se doit donc d'être évolutif dans le temps et d'avoir une capacité à se transformer facilement. Enfin, le bâtiment se doit d'être - à l'image de la banque nationale - un objet qui se démarque et qui possède une forte présence dans le centre de Montréal.



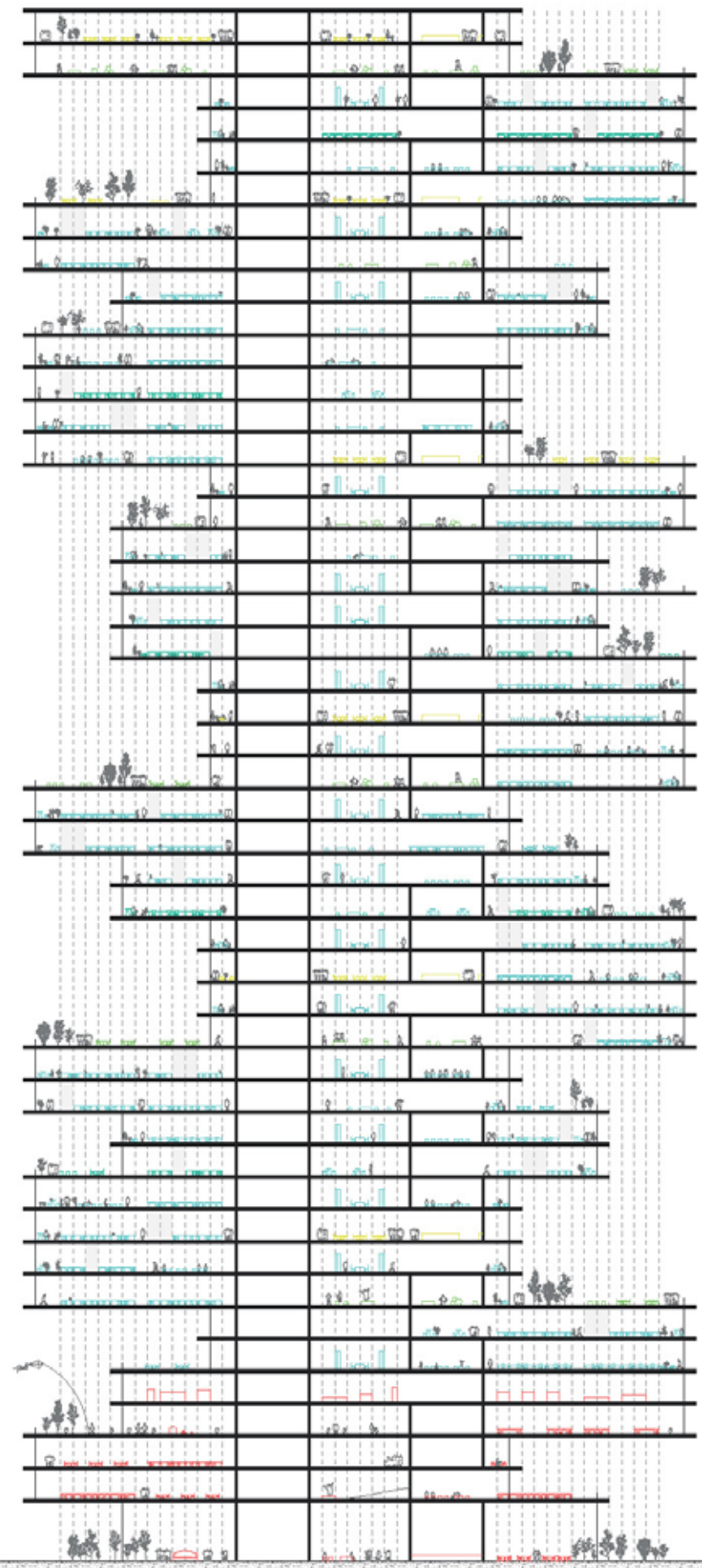




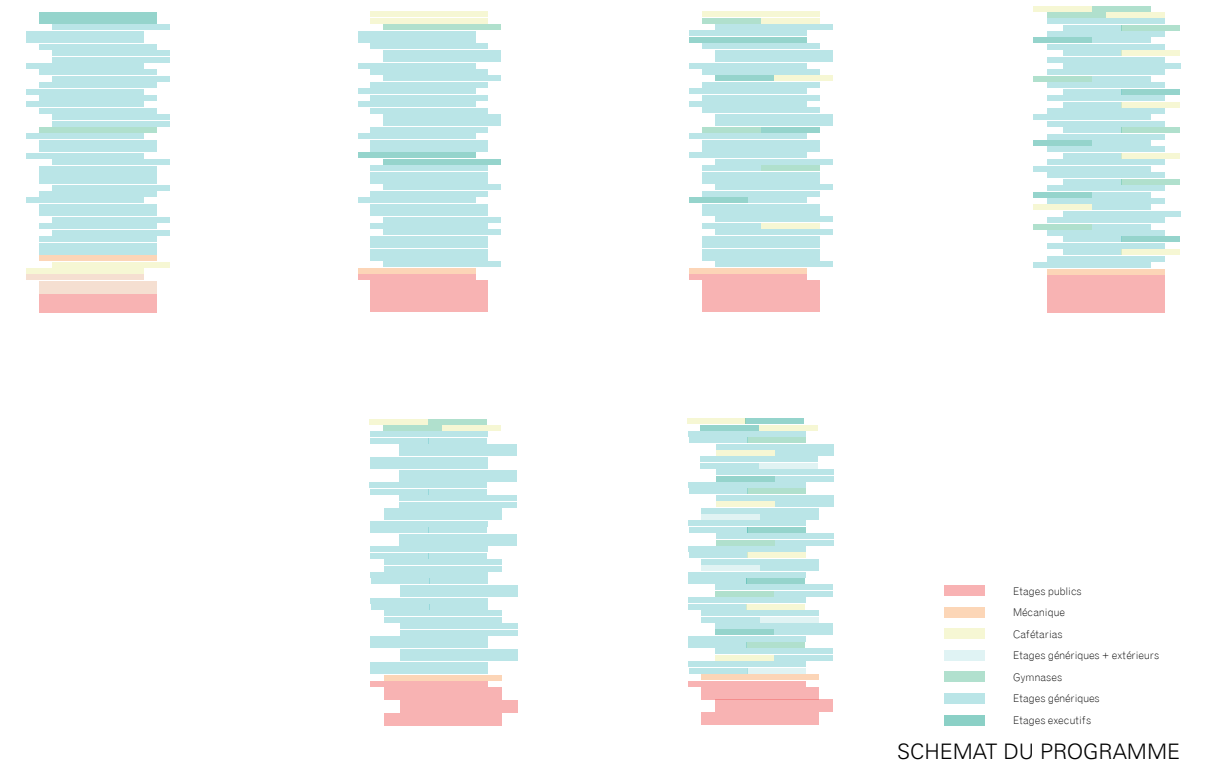
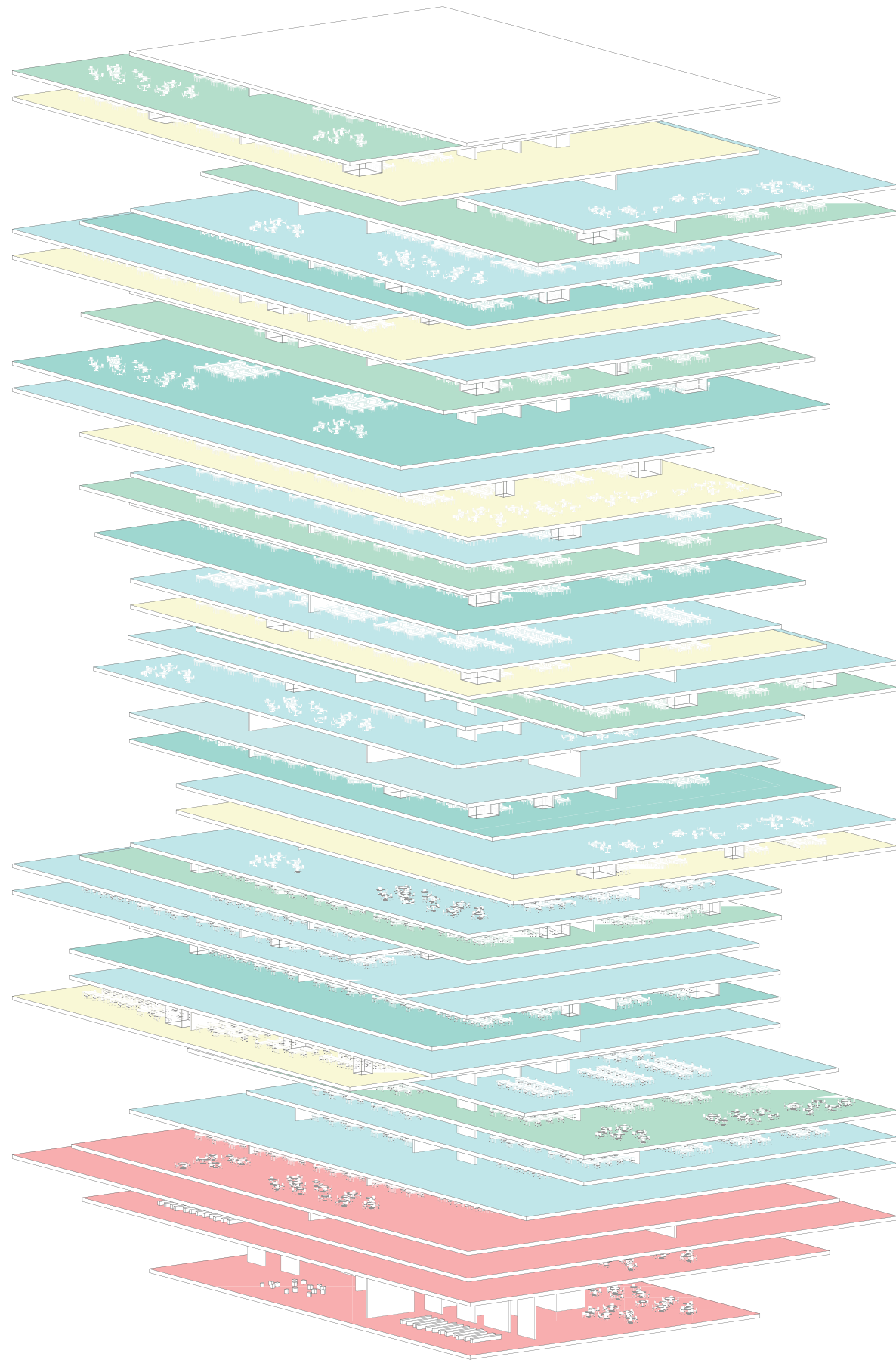
PLAN D'ETAGE TYPE CAFETERIA; COLLABORATIF



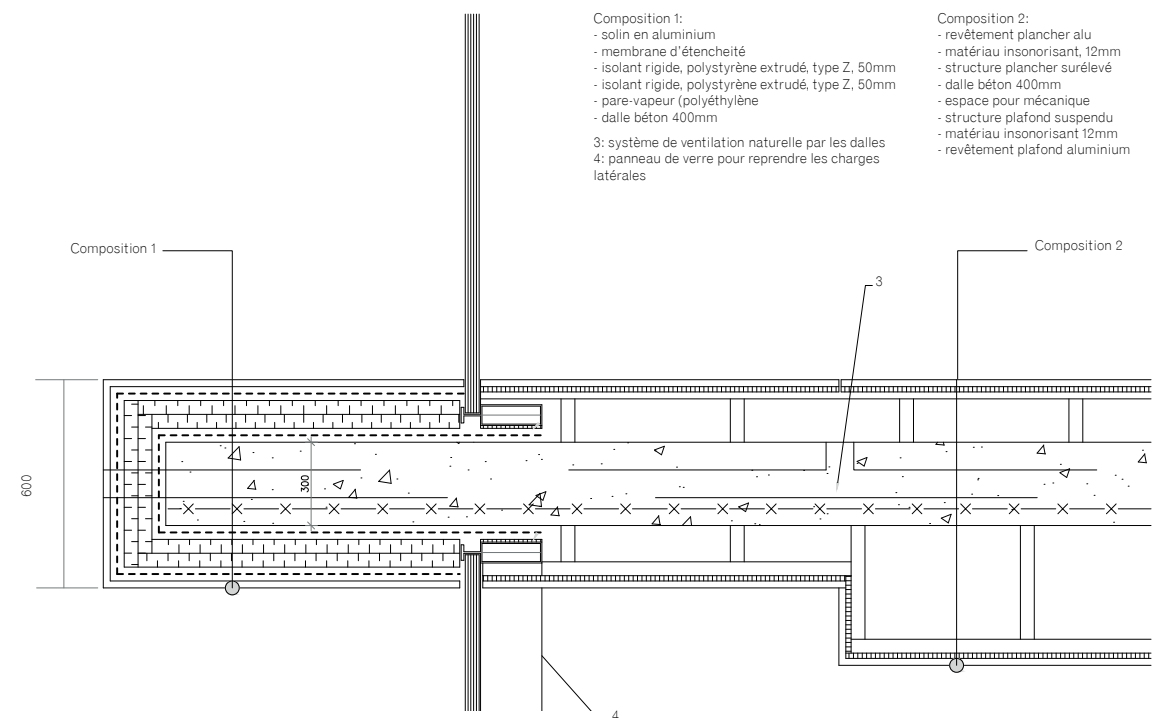
PLAN D'ETAGE TYPE GENERIQUE; FOCUS



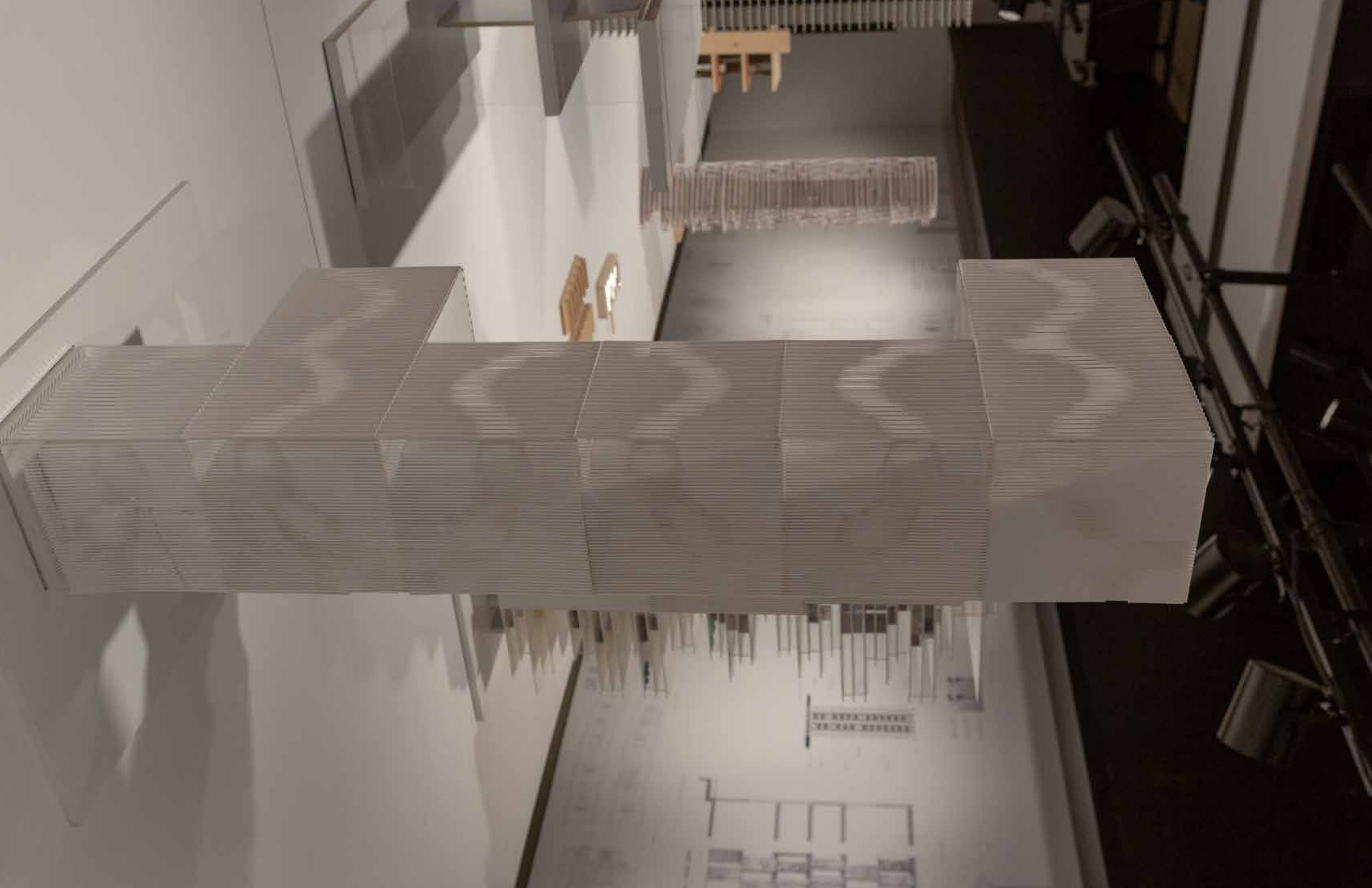
COUPE GENERALE



SCHEMAT DU PROGRAMME

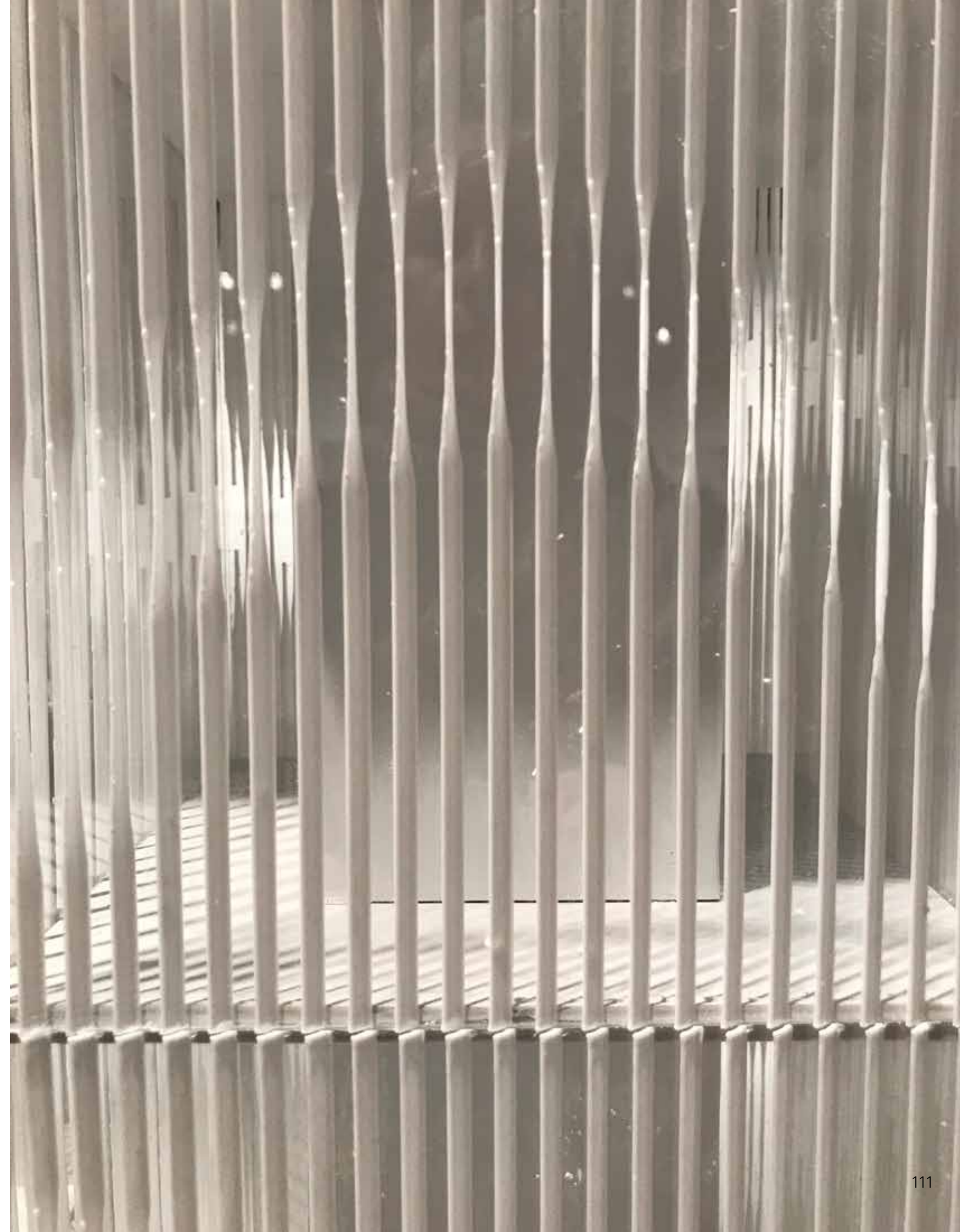




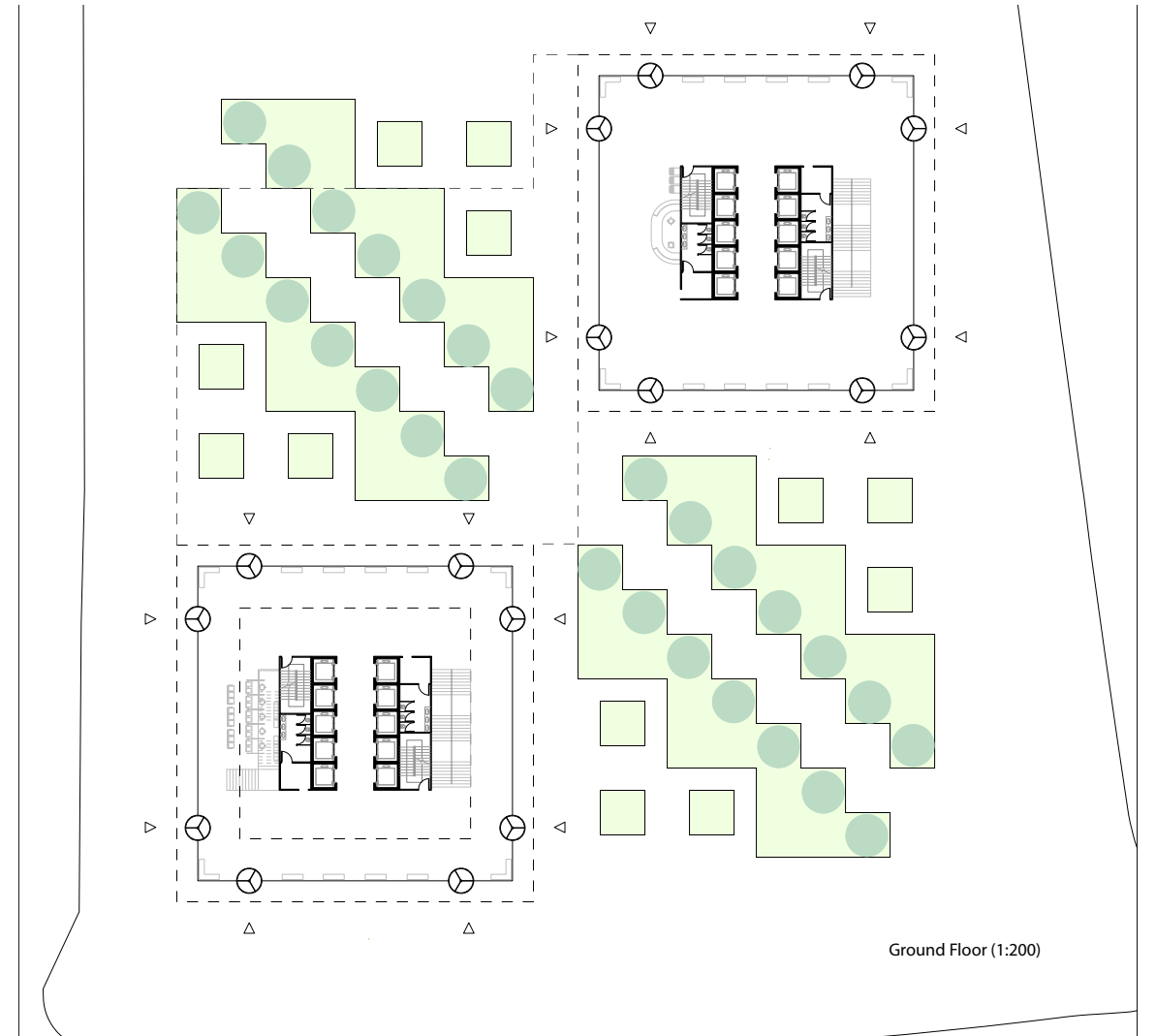
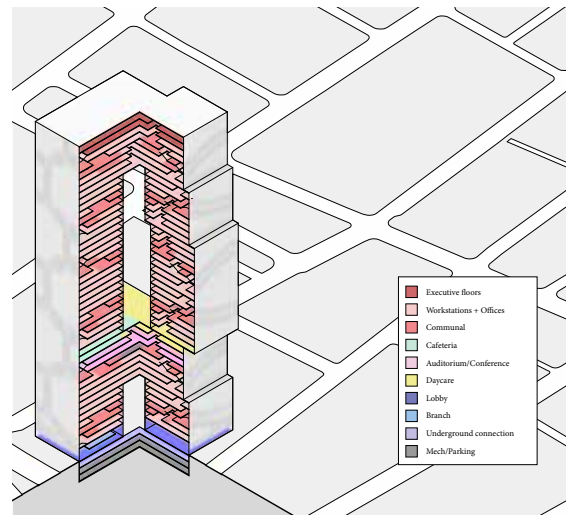
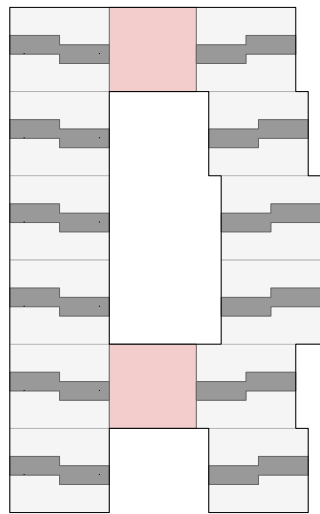
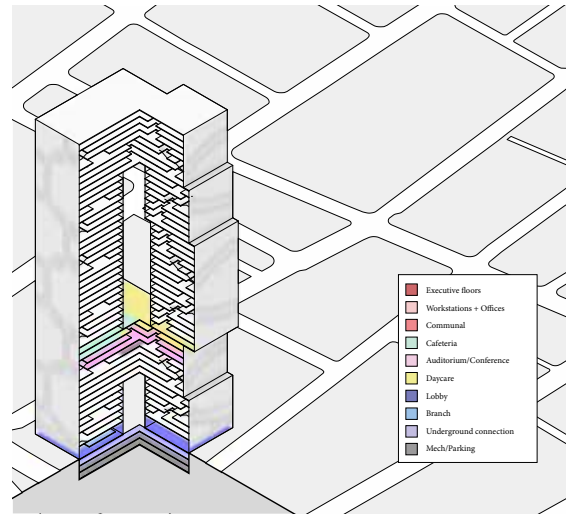
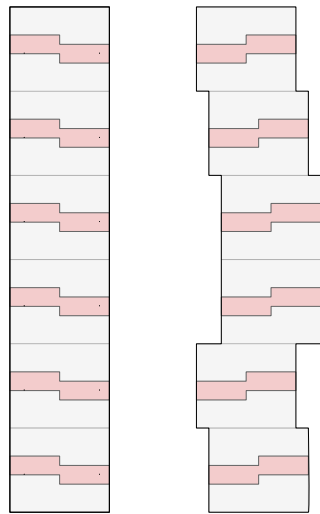
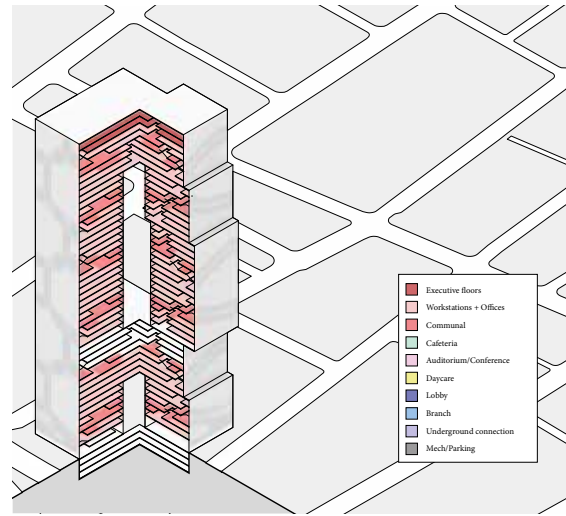
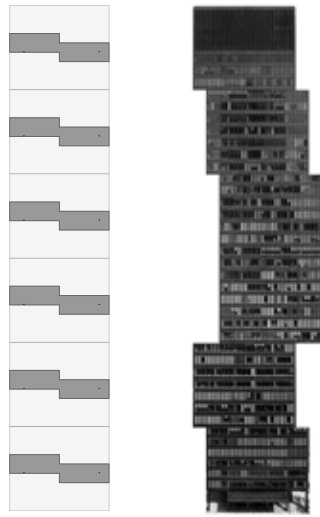


## JANOUDY DANIA & KHALED MEGAHED

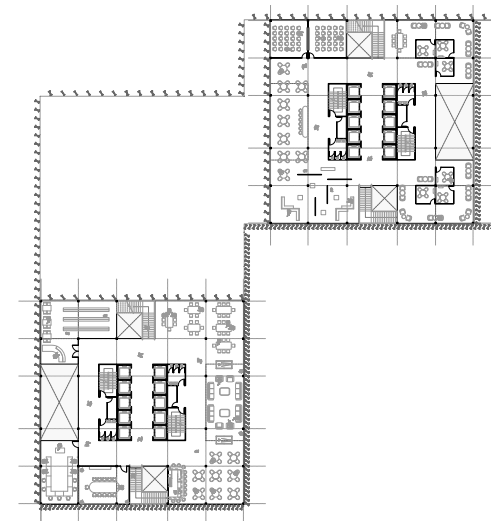
The National Bank of Canada wants an architectural image that is distinguished from the other financial institutes, in its desire to emphasize a connection between the institute and the public. Our concept ultimately achieved this by taking the required square footage as a rectangular footprint, and split it into two towers as though the building parted to reveal its inner workings to the public. This concept is further emphasized by the creation of the incremental breaks along the tower located farther away from the financial district. The towers both maintain a strong linear language as seen from a far by on lookers from the south side – which is the side portal of entry to Montreal, as well as the north side, as seen by other financial institutes. Almost like the tower is in conversation with two audiences, the public/potential clients, and other financial institutes.



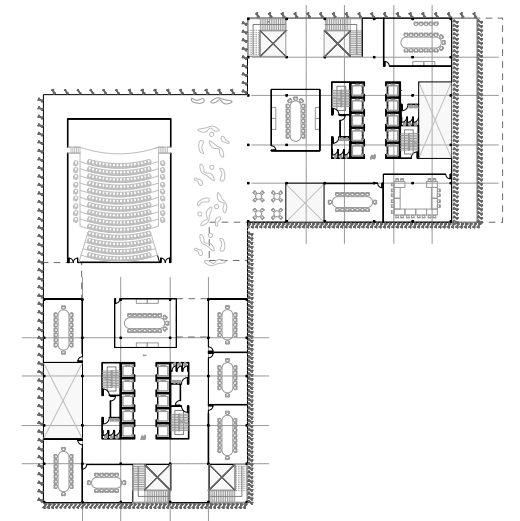




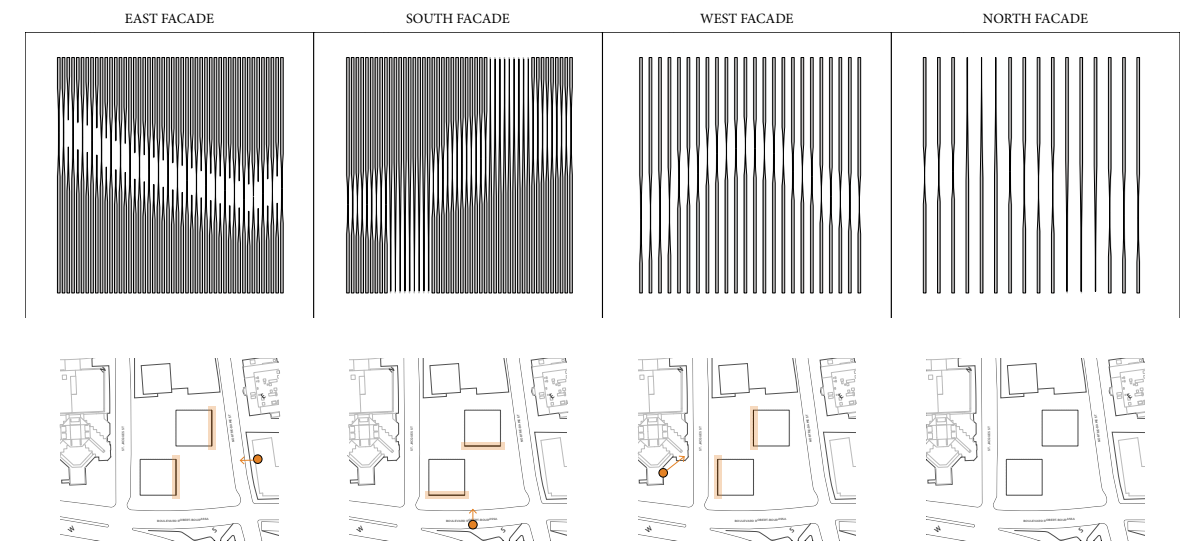
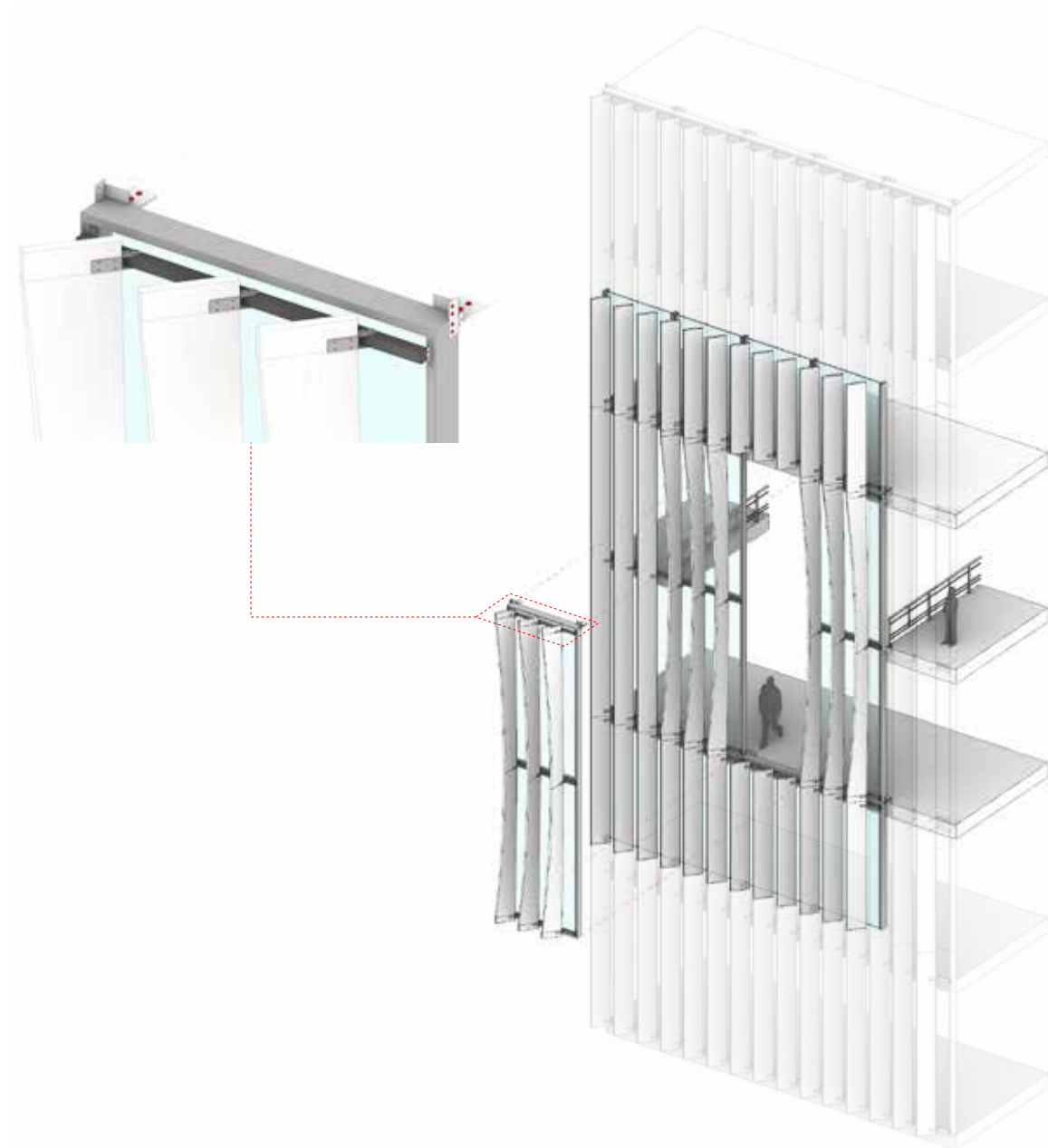
PLAN DU SITE



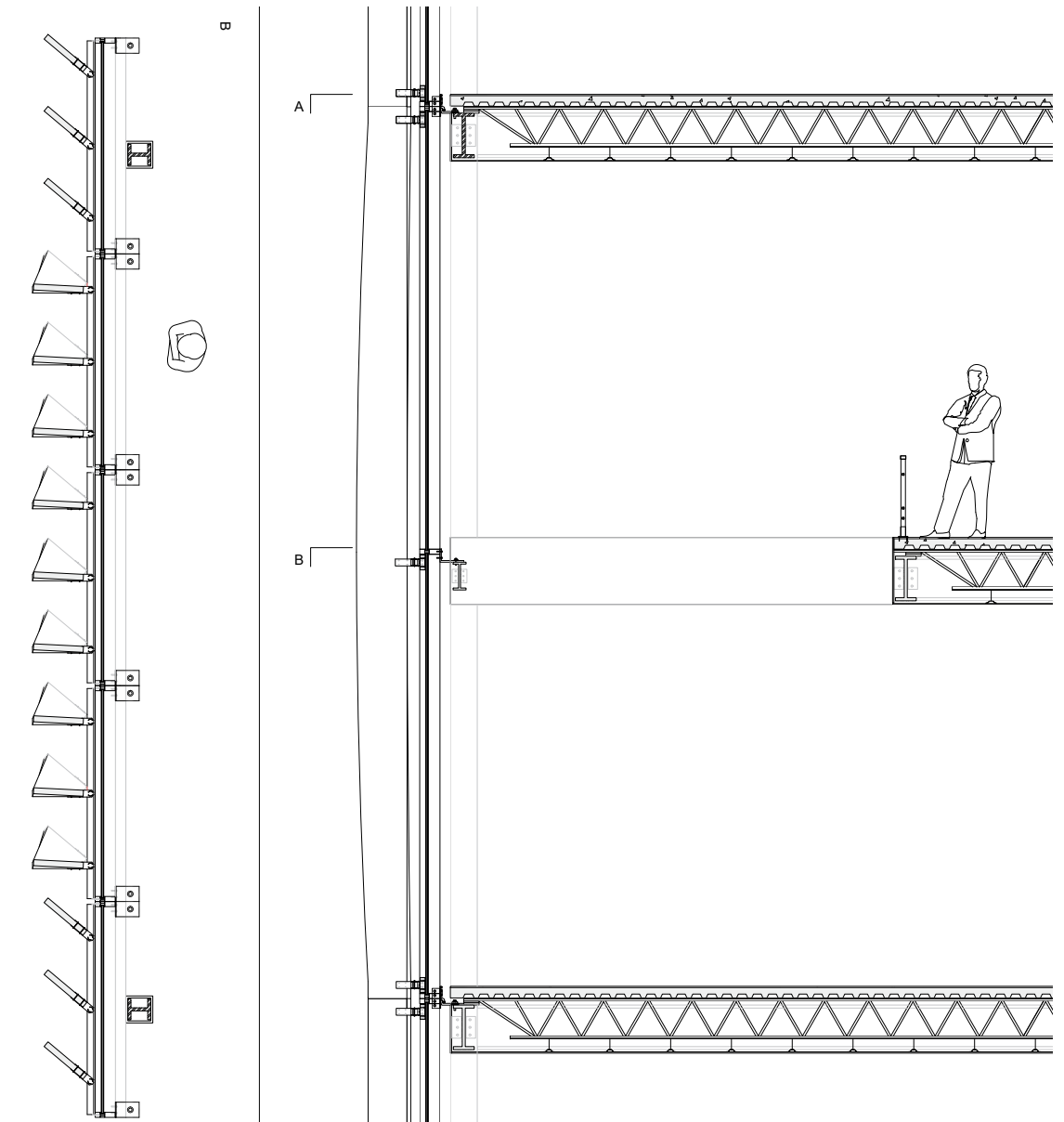
36e ETAGE | ETAGE COMMUN



14e ETAGE | AUDITORIUM



DENSITE DE LA RESILLE EN FONCTION DE L'ENSOILEILLEMENT



DETAIL TECHNIQUE



