

Bâtiment

«Francis Bouygues»

Ecole CentraleSupélec

Paris Saclay, France

Urbanisme

Le bâtiment «Francis Bouygues», au cœur du campus de l'Ecole CentraleSupélec sur le plateau du Saclay au Sud de Paris, assure le lien entre le bâtiment «Louis C. Breguet» existant et le nouveau bâtiment «Gustave Eiffel», dessiné par OMA. Les trois bâtiments forment une composition attractive autour de la place principale, le Carré des Sciences. Par sa position, le nouveau bâtiment constitue une transition entre le Bois de la Guyonnerie et le front urbain du campus. Avec ses trois étages, il s'agit d'un bâtiment qui s'étend horizontalement, et qui occupe presque toute la parcelle. Trois retraits dans les volumes définissent les différents accès. Un patio avec une végétation luxuriante prend place au centre du bâtiment. Deux éléments plus élevés, l'arcade de l'entrée principale et un hôtel en surélévation, renforcent les angles de l'édifice le long de la rue.

Architecture

L'école est divisée en trois départements, nommés Univers, qui sont organisés autour d'une Halle spacieuse et d'un patio central. Chacun est clairement séparé et reconnaissable, mais tous les trois s'ouvrent sur la Halle, espace de connexion et cœur du bâtiment. Le bâtiment «Francis Bouygues» est conçu comme une ville: les Univers en sont les bâtiments, la Halle en est l'espace public, dont les dimensions varient pour former des rues de tailles différentes et de petites places. La Halle et le patio confèrent au bâtiment une identité propre.

La façade principale, avec son haut portique, accentue la présence de l'école sur le Carré des Sciences, définit l'entrée principale et s'ouvre sur la Halle public. Avec la terrasse du restaurant d'un côté et les équipements sportifs de l'autre, l'entrée deviendra un lieu animé du campus. Sur le côté sud, un volume en retrait définit une entrée face à la clairière et à la forêt, qui permet à la nature de pénétrer dans la Halle. L'entrée depuis la Rue Joliot-Curie relie le théâtre du bâtiment voisin, au théâtre et aux salles de musique, et ouvre une vue vers l'espace capable situé au centre du bâtiment. Le théâtre a une atmosphère prestigieuse: les murs sont revêtus d'éléments acoustiques pliés en bois, les sièges habillés d'un tissu rouge et le sol couvert d'un parquet en bois.

Univers

L'Univers «l'Homme et le Monde» s'étend autours de l'entrée principale, se développe le long du patio et fait face à la prairie événementielle et à la clairière. L'Univers «Entreprise» prend place le long de la Rue Joliot-Curie et occupe la partie nord-est du bâtiment. L'Univers «Sciences et Technologie» remplit la majeure partie de la moitié est, et joue un rôle important face à la forêt. Les différentes fonctions, mélangées au sein de chaque Univers, facilitent les échanges entre les étudiants, les professeurs et les chercheurs, et stimulent une atmosphère propice à l'échange et à l'inspiration. Les Univers ont chacun un aspect spécifique, alors que la Halle est plutôt neutre.

Halle

La Halle offre à l'école de la lumière naturelle et des vues sur l'extérieur par des verrières zénithales et de grandes ouvertures. Elle est conçue comme une topographie artificielle sur trois niveaux. Elle noue ensemble plusieurs espaces ouverts et génère un environnement continu avec une grande variété d'utilisations et d'appropriations possibles. Au rez-de-chaussée, ses composants en font un espace vivant et énergique. Les plateformes suspendues sont plus tranquilles et appropriées pour l'étude ou des activités individuelles. Celles-là sont accessibles par des escaliers, des passerelles et des gradins, qui servent à l'enseignement spontané. D'une manière générale, les fonctions de la Halle sont en relation avec les contenus des Univers adjacents. La place centrale au cœur de la Halle est un espace généreux avec une magnifique vue sur le patio. Elle sert aussi de connexion diagonale entre l'entrée face au Carré des Sciences et la forêt. Lors d'événements majeurs, la salle polyvalente

Adresse

3, rue Joliot-Curie
F-91190 Gif-sur-Yvette

Programme

Bâtiment universitaire, Théâtre, Amphithéâtres, Salles de cours et de laboratoire, Salles de musique, Gymnases, Restaurant, Cafétéria, Bureaux, Hôtel, Parking sous-terrain

Surface des planchers

27'400 m²

Volume

200'000 m³

Concours

2013 – 2014, 1. Prix (PPP Public Private Partnership)

Planification / Réalisation

Decembre 2014 – Août 2017

Maître d'ouvrage

Kluster (Bouygues Bâtiment Ile-de-France, Bouygues Energies & Services, HICL Infrastructure Limited)

Personne Publique

CentraleSupélec

Développeur

Bouygues Bâtiment Île-de-France PPP, Guyancourt, France

Architecture

Annette Gigon / Mike Guyer Architekten, Zurich, Suisse

Collaborateurs:

Planification / Réalisation: Pieter Rabijs (chef d'équipe), Elisabeth d'Aubarède, Dina Hool, Bryan Grossenbacher, Christoph Dober, Andy Gratwohl, Arend Koelsch, Milica Vrbaski
Concours: Pieter Rabijs (chef d'équipe), Martin Schwarz, Kathrin Sindelar, Christoph Dober, Martin Feichtner, Andy Gratwohl, Arend Koelsch

Bureau partenaire

Synthèse Architecture, Arcueil, France

Collaborateurs:

Caroline Karcher, Ahn Thy Pham, Bertrand Diaz, Roch Barbier-Lagadec, Aude Pointereau

Pilote de conception / Entreprise Générale /

Direction de Travaux / Economiste / Bureau

d'études structure

Bouygues Bâtiment Île-de-France Ouvrages Publics, Guyancourt, France

Architecture paysagère

Bassinnet Turquin Paysage, Paris, France

Bureau d'études fluides

EGIS, Paris, France

HQE

AMOES, Asnières-sur-Seine, France

SSI / Bureau de Contrôle

BTP Consultants, Villebon-sur-Yvette, France

Acoustique

Jean-Paul Lamoureux Acoustics, Paris, France

Descriptif des lots architecturaux

Ecotech, Champs-sur-Marne, France

Facility Management

Bouygues Energies & Services, Montigny Le Bretonneux, France

Signalétique

Integral Ruedi Baur, Zurich, Suisse (Conception)

Bureau Ruet, Paris, France (Planification / Réalisation)

Couleurs

Harald F. Müller

Photographe

Philippe Ruault, France

peut être combinée à la place centrale du Hall pour former un grand espace d'évènement, grâce à des parois vitrées mobiles.

La Halle a des sols coulés de couleur grise, des piliers en béton apparent et des revêtement acoustiques blancs sur les murs et les plafonds. De grandes verrières apportent de la lumière naturelle aux plateformes. La construction visible en fine poutrelles d'acier, agit comme un filtre à la lumière naturelle. Entre les poutrelles, des stores en toile donnent de l'ombre quand nécessaire.

Hôtel

L'hôtel, exploité par Campanile, permet à des corporations privées de résider sur le site, d'y avoir des ateliers et autres activités d'enseignement en collaboration avec l'école. Il surplombe le bâtiment à l'angle nord-est, et possède sa propre adresse avec une entrée indépendante et une réception avec un bar au rez-de-chaussée.

Environs

Le bâtiment fait sienne la transition entre la ville et la nature. Sur le côté ouest, il est connecté au bâtiment «Louis C. Breguet» par la prairie événementielle, un lieu en plein air pour la détente et divers événements, et, sur le côté sud à la forêt par la clairière. Les plantations du patio recréent un fragment concentré de cette forêt. Sur une surface réduite, des arbres sains, inclinés, tombés ou vermoulus forment avec les herbes et les buissons un biotope intense. La toiture verte est conçue comme une cinquième façade: des prairies de différents types unifient les verrières et les superstructures techniques avec le patio et le volume de l'hôtel en un champ de motif.

Elévations

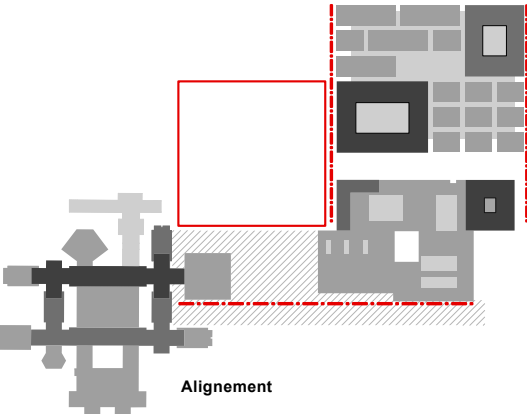
Les élévations sont tectoniques, composées de différentes trames et de motifs variés, reflétant les Univers, mais également réagissant aux espaces alentours. Vers le Carré des Sciences et le bâtiment «Louis C. Breguet», les piliers et les lignes verticales dominant. Sur les rues et vers la forêt, les horizontales prévalent, sur les façades de l'hôtel, la trame est équivalente. Les façades sont revêtues d'éléments en grès cérame de couleurs différentes en fonction des Univers. Chaque couleur a deux tonalités: noir et gris foncé pour l'Univers «l'Homme et le Monde», gris clair et blanc pour l'Univers «Entreprise», vert et vert foncé pour l'Univers «Sciences et Technologie». De plus, du bleu clair est utilisé pour l'hôtel et du blanc pour le patio. Les éléments en grès cérame ont une surface plate, ondulée ou cannelée. Ils ont une texture brillante qui joue avec la lumière naturelle et en fait varier les couleurs. Cela confère aux élévations une richesse visuelle et au volume une échelle variée.

Annette Gigon / Mike Guyer Architekten, Zurich

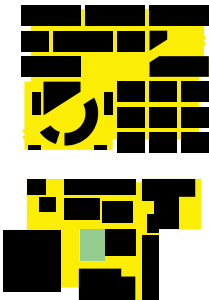
Les deux associés sont diplômés de la section d'architecture de l'EPF Zurich, et dirigent ensemble depuis 1989 le bureau Gigon/Guyer Architekten à Zurich. Par des bâtiments de musée comme le Musée Kirchner de Davos, le Musée d'art d'Appenzell, ou le Musée archéologique de Kalkriese en Allemagne, les architectes ont pu rapidement se faire connaître. Au côté d'autres extensions de Musée comme l'espace de l'Art Concret de Mouans-Sartoux en France, les activités de Gigon/Guyer se sont étendues à la construction de bureaux et de logements, comme la Prime Tower à Zurich, un ensemble de bureaux à la Europaallee et l'extension du complexe Löwenbräu à Zurich, qui abrite un centre d'art en plus d'une tour de logements et d'un bâtiment de bureaux. En 2015, à Paris, dans le cadre de la transformation des entrepôts Macdonald, ils ont achevé la réalisation d'un immeuble de logements sociaux. Depuis 2012, Annette Gigon et Mike Guyer sont professeurs ordinaires d'architecture et de construction à l'EPF de Zurich. Pour leur travail, Gigon/Guyer ont reçu divers récompenses en Suisse comme à l'étranger, telles que le prix Fritz Schumacher en Allemagne, le RIBA-Fellowship en Grande-Bretagne et le Tageslicht-Award, un des prix d'architecture les mieux dotés de Suisse.



Situation



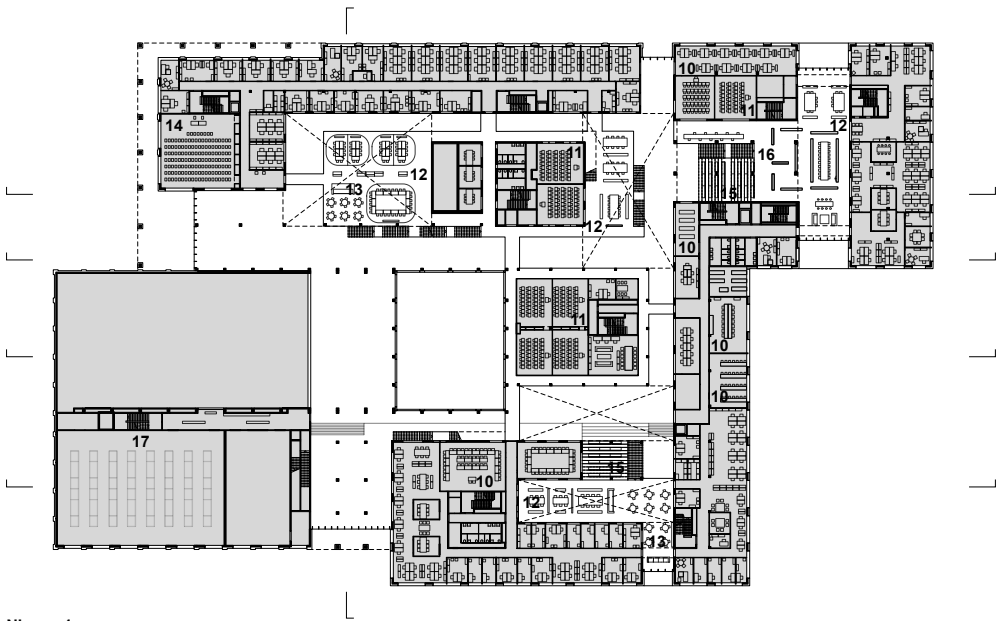
Alignement



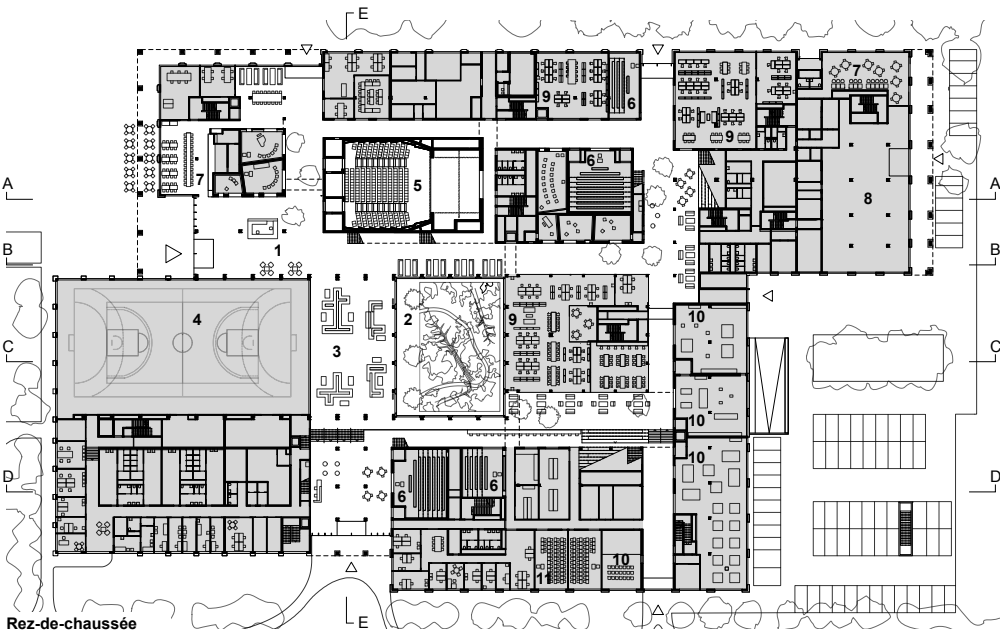
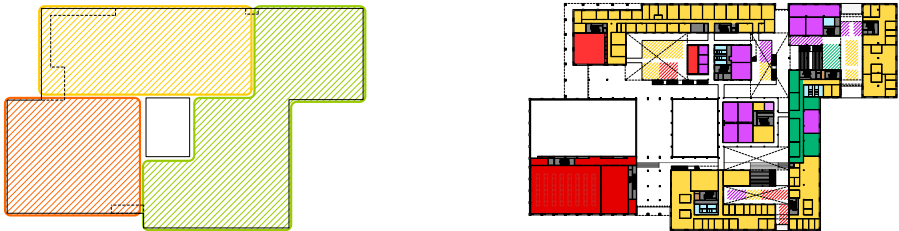
Halles Publiques comme
Espaces Majeurs



Silhouettes

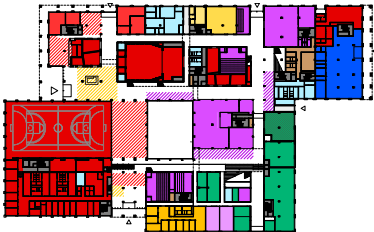
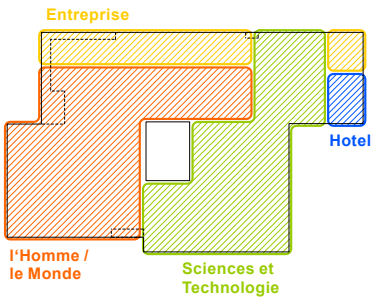
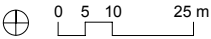


Niveau 1



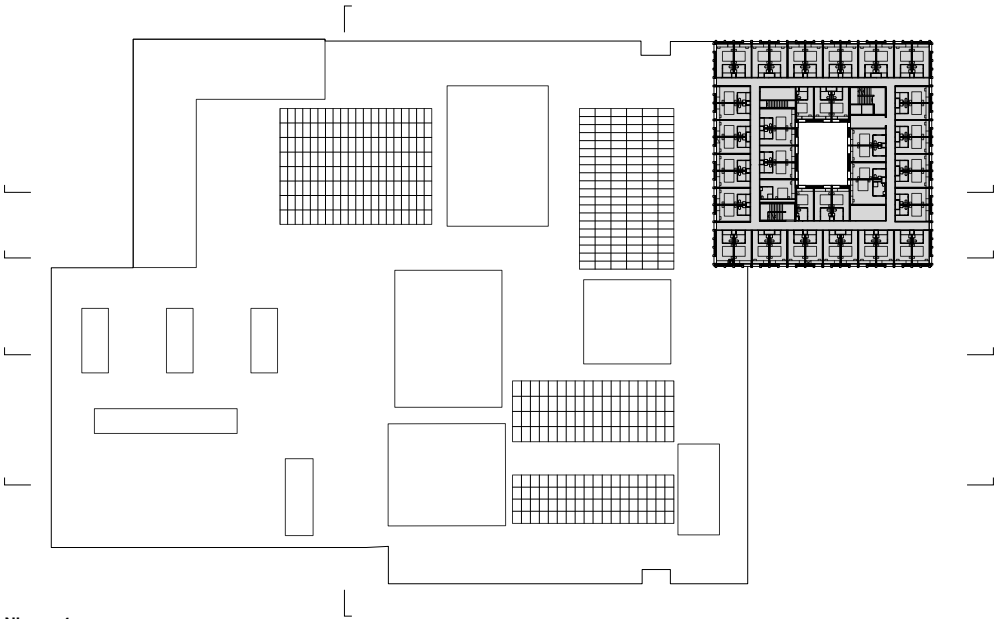
Rez-de-chaussée

- 1 Halle
- 2 Patio central
- 3 Espace capable
- 4 Espace sportif polyvalent
- 5 Théâtre
- 6 Amphithéâtre
- 7 Restaurant
- 8 Entrée hôtel
- 9 Plateau projet
- 10 Laboratoire
- 11 Salle de cours
- 12 Plateforme suspendue
- 13 Cafétéria
- 14 Salle de réception
- 15 Gradins
- 16 Exposition
- 17 Salle polyvalente

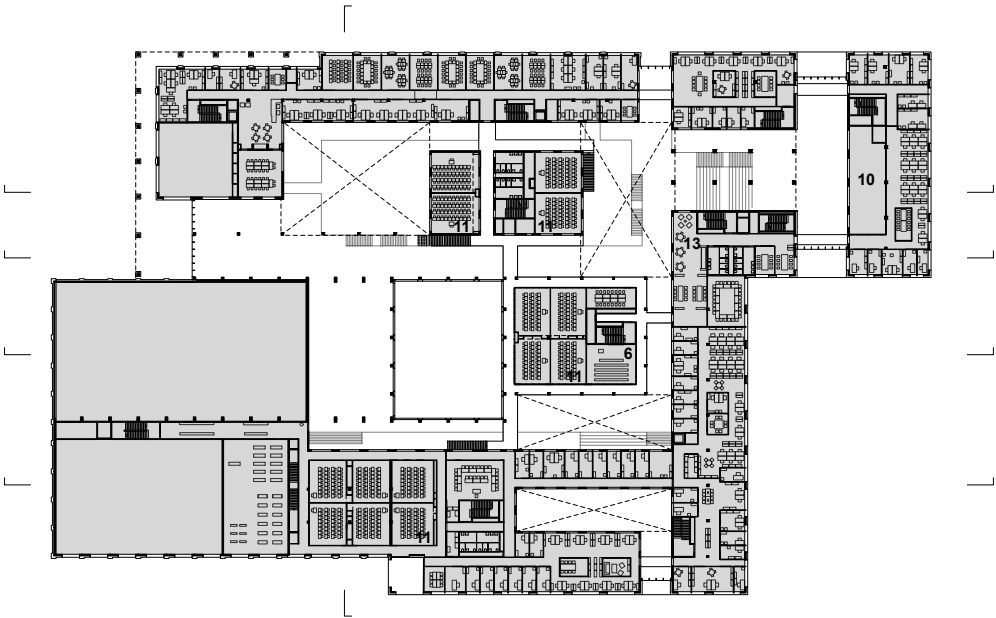
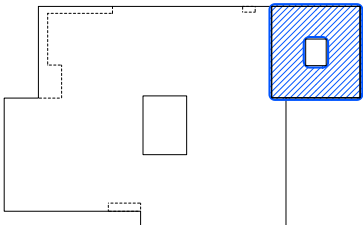


- Sport, Théâtre, Musique, Événement
- Enseignement, Recherche, Platforms
- Laboratoire
- Bureau, Recherche
- Hotel Innocity
- Services

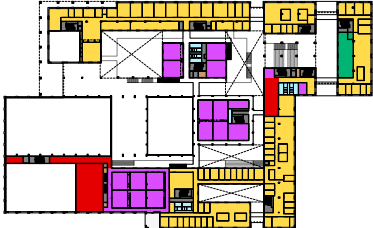
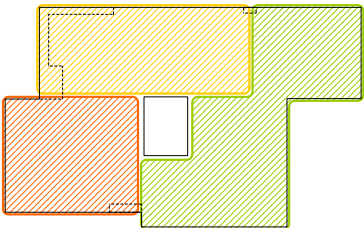
Mélange des Fonctions

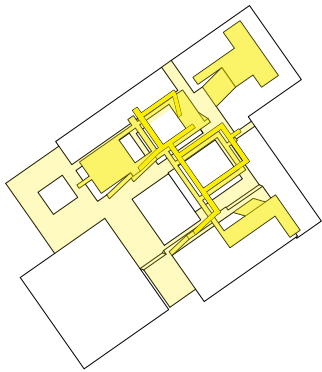


Niveau 4

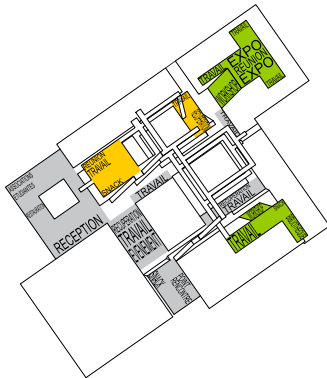


Niveau 2

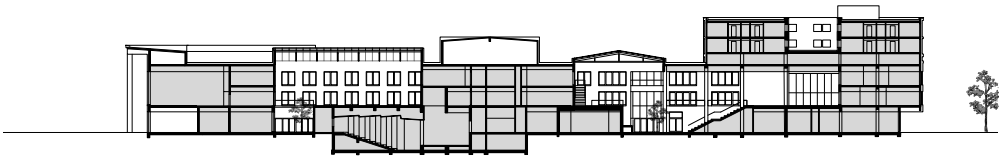




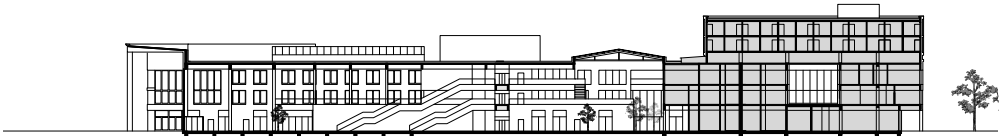
Topographie artificielle
Les Halles



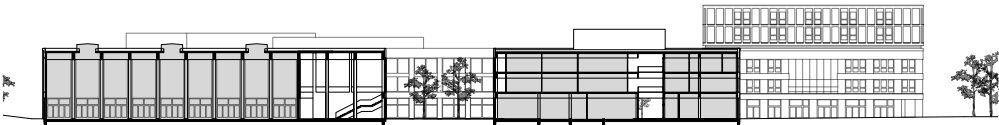
Fonctions



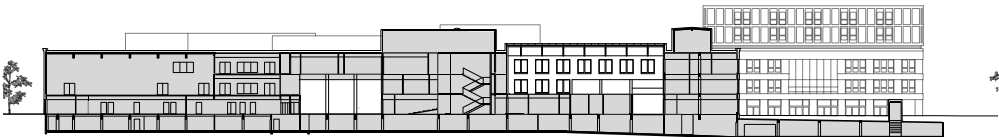
Coup A-A



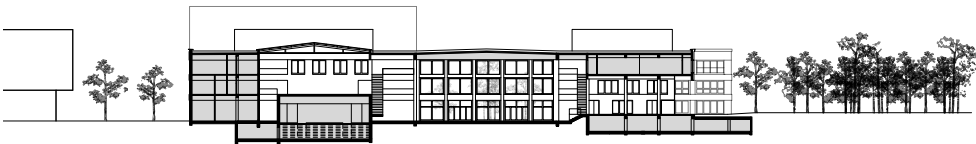
Coup B-B



Coup C-C



Coup D-D



Coup E-E

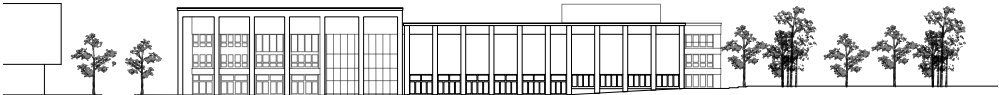
0 5 10 25 m



Texture



L'Homme / Le Monde Entreprise Sciences et Technologie Hotel Innocity Patio
Façade – bardeaux en grès cérame



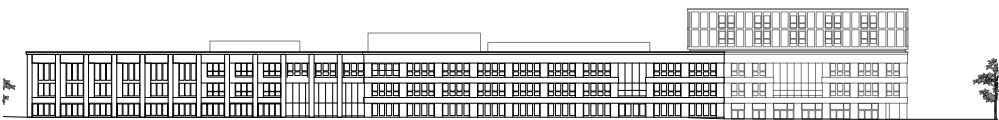
Elévation Ouest



Elévation Nord



Elévation Est



Elévation Sud

All images are provided for single use and are to be credited

© Philippe Ruault

Where images are not free of charge, contact the photographer in order to agree on the copyright fee



Entrée principale

309_4_36_A_RP_1_0434.jpg



Entrée côté clairière

309_4_36_A_RP_2_0668.jpg



Halle depuis l'entrée

309_4_36_I_RP_3_0475.jpg



Espace capable

309_4_36_I_RP_4_0486.jpg



Patio central

309_4_36_A_RP_5_0643.jpg



Halle avec gradins

309_4_36_I_RP_6_0537.jpg



Travail individuel

309_4_36_I_RP_7_0529.jpg



Plateformes suspendues

309_4_36_I_RP_8_0620.jpg