

# AGORA

## Ville de Sierre

Située en Valais central, la Ville de Sierre est caractérisée par un ensoleillement généreux tout au long de l'année. Ce facteur, naturellement, avive notre réflexion sur les espaces extérieurs.

Plus spécifiquement, le quartier de l'ancienne usine Usego, en zone mixte, regroupe des immeubles de logements aux gabarits variés, des villas, ainsi que des bâtiments industriels. Ce tissu hétérogène présente encore un caractère périphérique dépourvu d'espaces publics, mais acquerra dans un futur proche une dimension beaucoup plus urbaine et centrale.

## Usine Usego

L'usine Usego, ancien bâtiment de stockage et de distribution de denrées alimentaires, se compose de trois corps de bâtiment juxtaposés : un bâtiment administratif, une halle emblématique avec accès et quai de chargement - déchargement sous-terrain pour les camions et un quai de déchargement extérieur avec locaux d'entretien pour le matériel.

La terre issue de l'excavation a été disposée à l'époque de la construction en différents niveaux artificiels à l'ouest de la construction en rapport avec les Rues du Stade et Lamberson.

## Implantation

Le projet de la nouvelle Haute Ecole propose une implantation en rapport à une place entourée de portiques et différents éléments de parc public orientés sud-ouest et bénéficiant d'un large ensoleillement.

Cette agora, animée par la médiathèque, la cafétéria, un espace d'exposition et l'aula du bâtiment, devient ainsi un espace de rencontre, culturel et de détente, fédérateur entre la ville et la Haute Ecole.

## Accès

De l'existant, le projet conserve uniquement la halle de stockage et en devient une extension naturelle.

La nouvelle Haute Ecole organise son rez-de-chaussée en demi-niveaux qui relient l'existant et les nouvelles parties construites tout en les connectant de plain-pied avec les entrées des Rues du Stade et Lamberson.

Les points de livraison, extrêmement importants pour le fonctionnement de l'école, sont en relation directe avec le monte-charge et les ateliers lourds.

## Programme

Le rez-de-chaussée est conçu en tant qu'espace fluide et flexible, qui s'adapte et évolue selon les exigences des différents programmes.

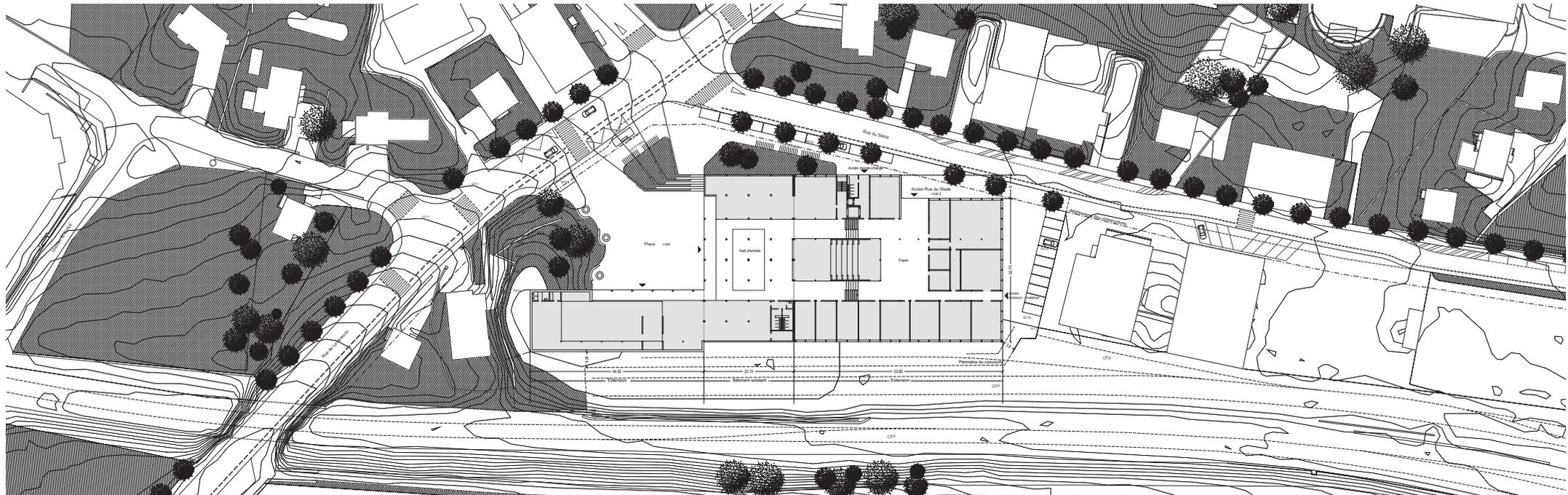
L'aula, avec ses gradins extensibles, en représente le cœur. Elle peut s'ouvrir complètement pour des performances ou autres activités liées au hall d'exposition, ou s'obscurcir totalement pour des projections cinématographiques.

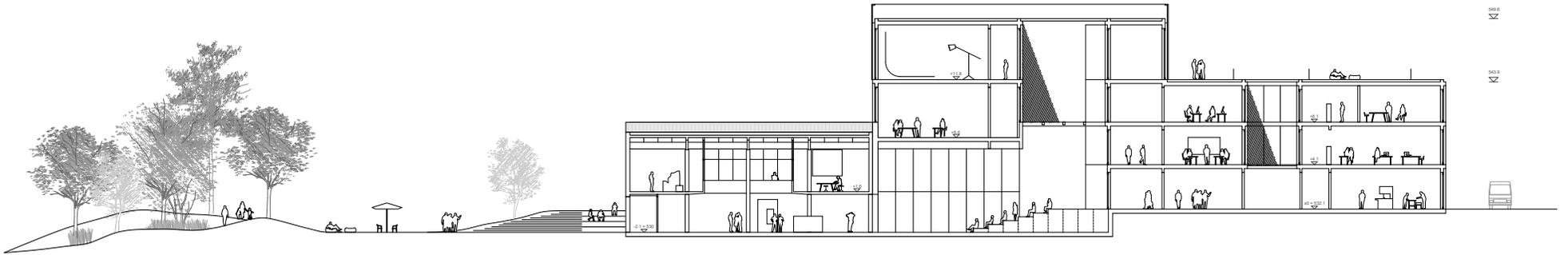
Aux étages, les ateliers modulables sont en connexion avec les salles d'enseignement des unités respectives.

Des terrasses garantissent une détente plus privative aux élèves comme aux enseignants durant les pauses.



Vue de la place publique





Coupe AA  
1/200

ÉTAGES REZ SUPÉRIEUR ET INFÉRIEUR

Espaces publics

- A 110 Halle d'entrée et salle
- A 210 Aula
- A 310 Bibliothèque / Médiathèque
- A 410 Réfectoire de 150 places
- A 420 Zone préparation cuisine +

Secteur enseignement HEA

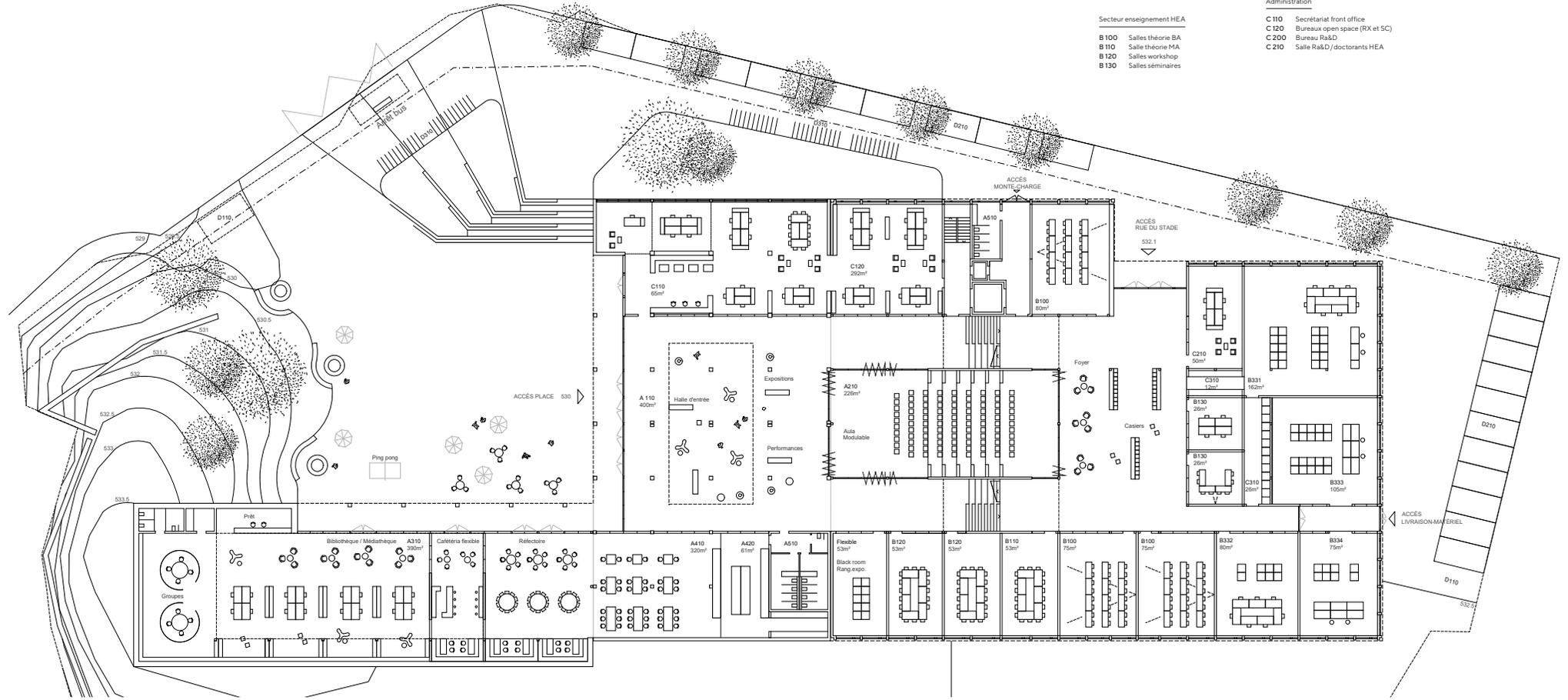
- B 100 Salles théorie BA
- B 110 Salle théorie MA
- B 120 Salles workshop
- B 130 Salles séminaires

Secteur ateliers HEA

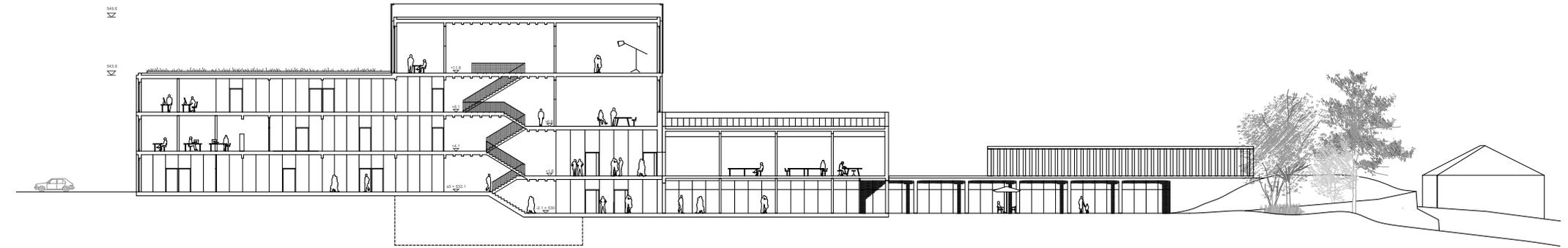
- B 331 Atelier infographie/gravure / édition
- B 332 Atelier céramique et polymère
- B 333 Atelier bois
- B 334 Atelier métal

Administration

- C 110 Secrétariat front office
- C 120 Bureaux open space (RX et SC)
- C 200 Bureau Ra&D
- C 210 Salle Ra&D / doctorants HEA



Plan rez supérieur et inférieur  
1/200



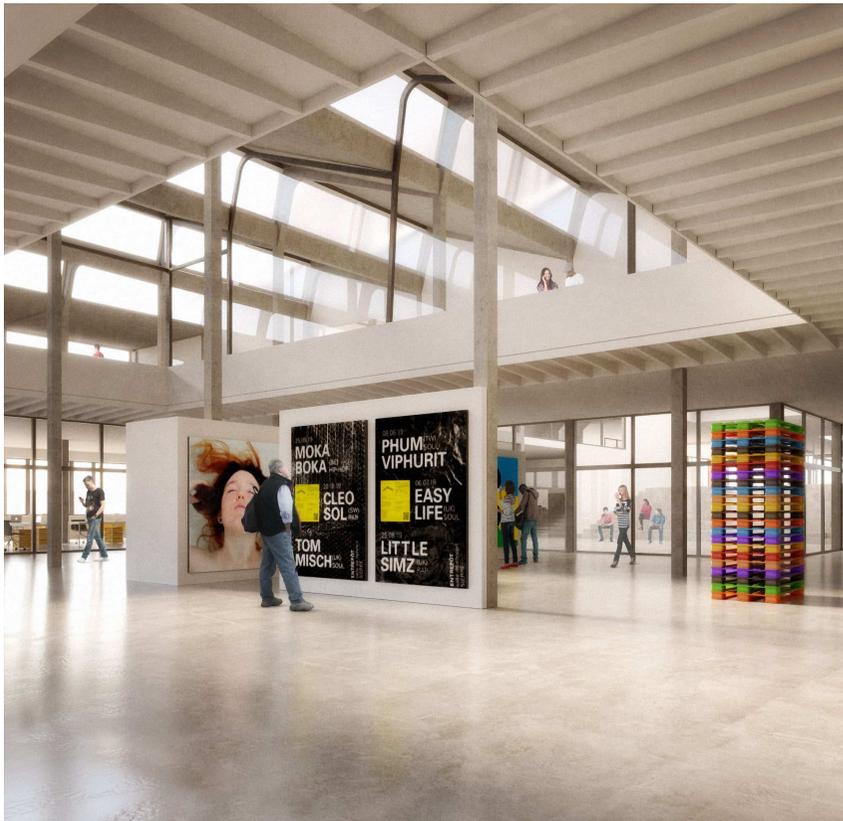
Coupe BB  
1/200

ÉTAGE R+1

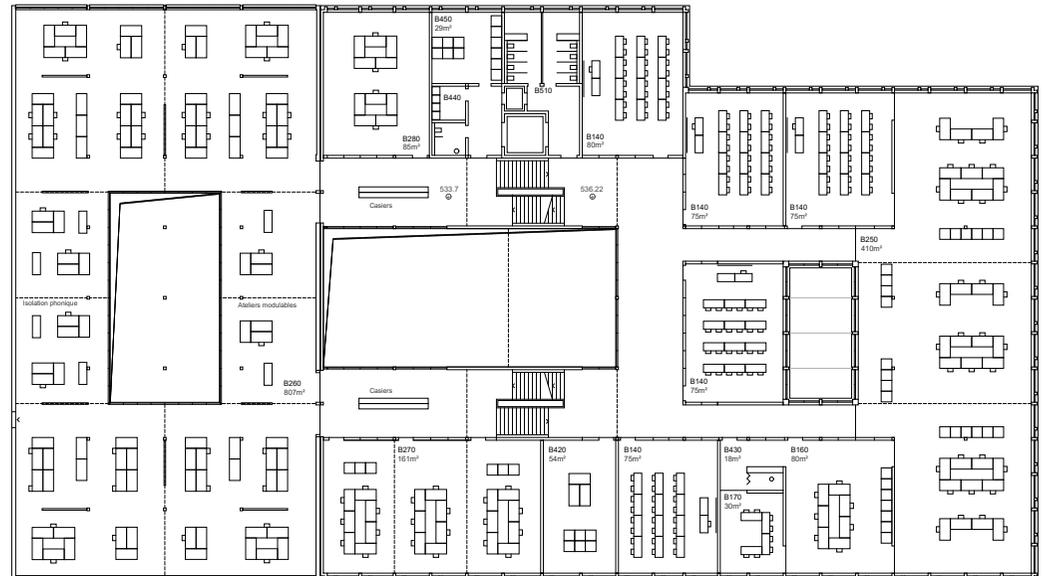
- Salles travaux pratiques / expérimentaux HEA
- B 260 Ateliers pour BA + MA
  - B 270 Salle expérimentale modulaire
  - B 280 Salle expérimentale Ra&D / doctorants

Secteur enseignement Secondaire et Couture

- B 140 Salles théorie Secondaire II et Couture
- B 150 Salles de critique Secondaire II
- B 160 Atelier de couture
- B 170 Salle formation continue Couture
- B 250 Atelier de couture
- B 420 + B 450 Locaux liés

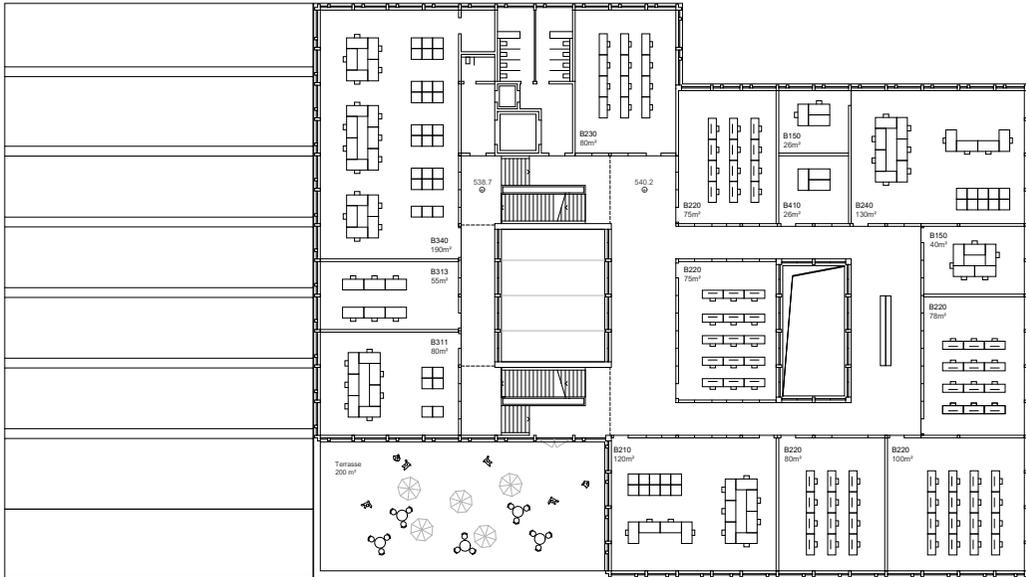


Vue du hall d'entrée et de l'espace d'exposition

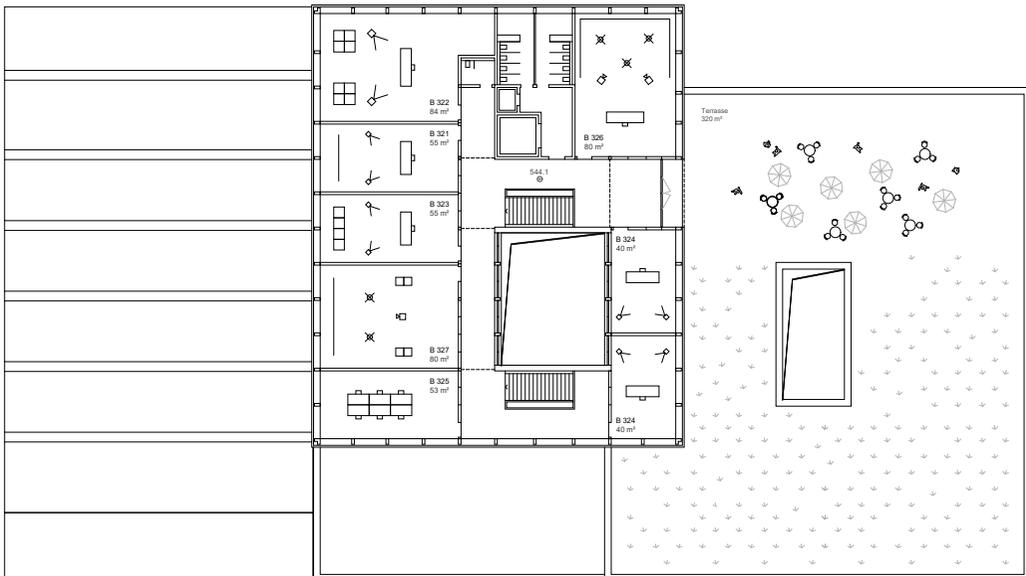


Plan R+1  
1/200





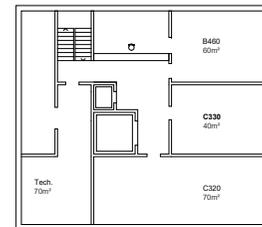
Plan R+2  
1/200



Plan attique  
1/200



Vue de l'entrée "Rue du Stade"



Plan sous-sol  
1/200

#### ÉTAGE R+2

##### Salles travaux pratiques / expérimentaux Secondaire II

- B 210 Salle dessin
- B 220 Laboratoires Secondaire II
- B 230 Salle multifonctionnelle
- B 240 Salle travail diplômants

##### Laboratoires secteur Secondaire II

- B 311 Lab Print, découpe, reliure, 3D et façonnage
- B 313 Studio photo Secondaire II
- B 340 Propédeutique ateliers pratiques
- B 410 Locaux liés

#### ÉTAGE ATTIQUE

##### Unité son, vidéo et photo

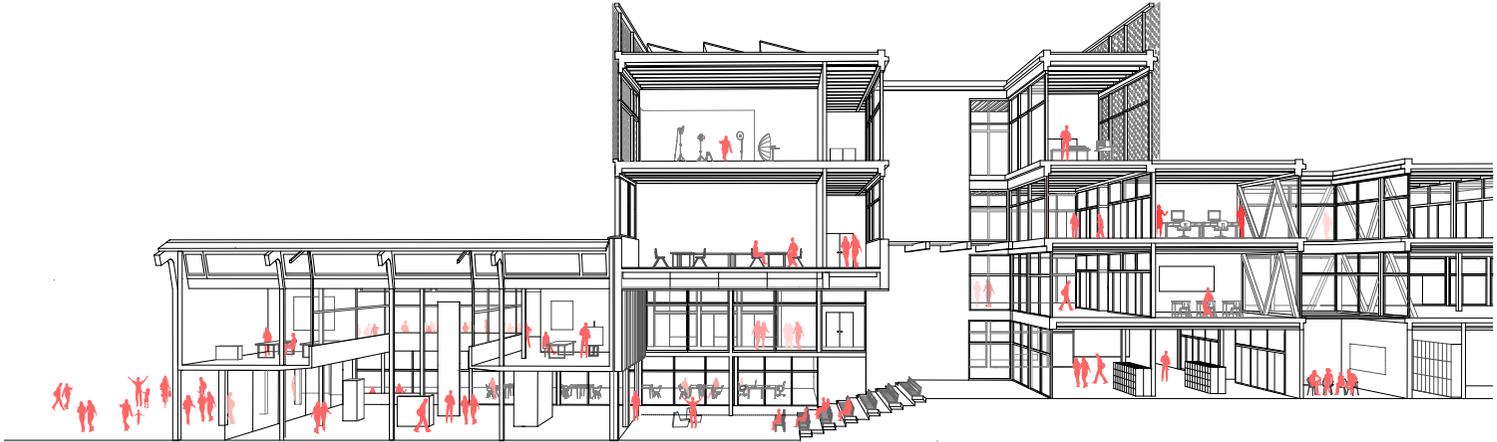
- B 321 Laboratoire vidéo / Postproduction
- B 322 Laboratoire son
- B 323 Studio d'enregistrement
- B 324 Ateliers son
- B 325 Atelier électronique et 3D
- B 326 Studio de tournage + VR
- B 327 Studio photo HEA

#### ÉTAGE SOUS-SOL

##### Locaux communs

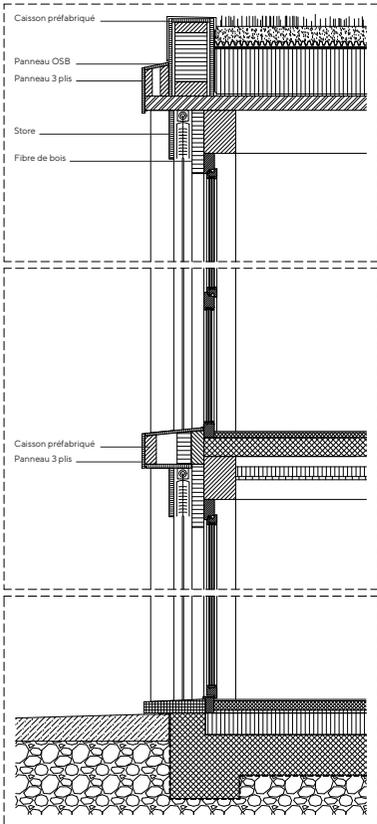
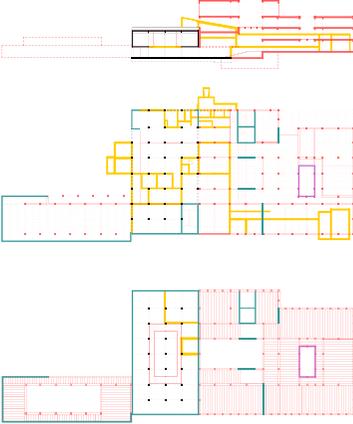
- B 460 Prêt matériel-économat
- C 320 Dépôt conciergerie
- C 330 Archives





Coupe perspective

- Démolition
- Nouvelle construction
- Refend sismique béton
- Refend sismique bois



Coupe type  
1/20

**Composition**

- Toiture végétalisée**  
 Drainage  
 Etanchéité  
 Isolation en pente  
 Etanchéité provisoire  
 Panneau de structure  
 Solives 320mm  
 Eventuellement vide technique/isolation acoustique/panneau de finition
- Plancher**  
 Dalle compression 140mm  
 Solives 320mm  
 Vide technique  
 Isolation acoustique  
 Panneau de finition
- Radier**  
 Chape ciment 80mm  
 Couche de séparation et pare-vapeur  
 Isolation thermique EPS 150mm  
 Etanchéité  
 Radier en béton armé recyclé 300mm ou existant  
 Béton maigre/couche de propreté

**Concept de façade**

La façade est caractérisée par une expression modulaire en bois, couronnée d'un attique bardé de tôle ondulée micro-perforée se référant au caractère industriel du quartier.

Les ouvrants réguliers à chaque trame permettent une ventilation manuelle.

Afin d'obtenir un sommier le moins imposant possible, la trame de répartition des poteaux est divisée par deux en façade. Ainsi, un maximum de hauteur est disponible pour l'intégration des vitrages et des systèmes d'obscurcissement.

**Ecologie**

Ce projet vise l'exemplarité en ce qui concerne la consommation d'énergie, tant pour l'exploitation du lieu, que la construction du bâtiment.

Il tient compte de l'empreinte carbone de la fabrication des matériaux de construction, ainsi que de la possibilité de recycler ces matériaux en fin de vie du bâtiment.

**Réduction de l'impact environnemental du processus de construction**

Les matériaux mis en œuvre sont des matériaux durables, renouvelables et issus de filières d'approvisionnement locales et de ressources directement disponibles sur site.

Les radiers et, sous certaines exigences de résistance, les voiles de contreventement en béton armé, seront réalisés avec du béton de recyclage issu de la démolition des bâtiments existants. En utilisant les ressources disponibles sur le site, les mouvements de terre et les transports seront limités. Ainsi, le bilan carbone des travaux de construction sera réduit au maximum.

le bois utilisé dans le cadre du projet est une ressource qui se reconstituera durant la durée de vie de l'ouvrage.

La traçabilité des bois sera suivie au cours de toutes les étapes de la chaîne du bois, de la coupe en forêt au montage sur chantier. Les matériaux bois utilisés répondront aux standards EcoBau. Ainsi les matériaux dérivés de bois sont par exemple exempts de formaldéhydes.

**Stratégie du froid et de la ventilation**

A la fin de la durée de vie de l'ouvrage, les matériaux de construction utilisés sont des matériaux renouvelables et facilement recyclables.

**Réduction de l'impact environnemental durant l'exploitation des bâtiments**

Les bâtiments sont conçus pour minimiser les besoins en énergie durant l'exploitation, grâce à des choix de projet qui privilégient l'apport de lumière et de ventilation naturelles (patios).

Les surfaces vitrées sont protégées de la surchauffe estivale par des stores métalliques.

L'eau de pluie est stockée et utilisée pour les décharges des toilettes.

Les toitures végétalisées contribuent à retenir l'eau en cas de fortes pluies.

Les surfaces perméables sont privilégiées pour les aménagements extérieurs.

**Flexibilité et réutilisation des bâtiments**

Un des enjeux fondamentaux pour la durabilité des bâtiments à moyen terme consiste en la possibilité de réaménager les espaces intérieurs, afin d'abriter diverses activités durant leur cycle de vie.

Le système modulaire offre de grandes possibilités d'aménagement intérieur au travers d'interventions extrêmement simples.

**Renforcement parasismique halle Usago**

La halle étant conservée, un renforcement parasismique est nécessaire. Il se base sur deux axes principaux:

- Réduction d'environ 20% de la masse en mouvement au rez-de-chaussée grâce à la création d'une ouverture importante dans la dalle existante;
- Création de refends sismiques et d'un nougu entre les cadres porteurs existants.

Grâce à ces interventions ponctuelles, la sécurité parasismique du bâtiment est garantie.

**Stratégie de conservation et transformation**

Le système constructif du bâtiment existant se caractérise par un système porteur composé de cadres et dalles en béton armé, ainsi que de parois composées d'un remplissage en maçonnerie.

Grâce à sa flexibilité et sa modularité, le système constructif, ainsi que l'utilisation passée de l'ouvrage confèrent un grand potentiel de transformation, également lié aux grandes charges utiles admissibles.

La faiblesse principale de l'existant est due à l'absence d'éléments de refend sismique.

En reconnaissant les qualités du bâtiment initial, le projet prend le parti de conserver l'ancienne halle de stockage en démolissant le siège administratif et ses quais.

**Structure porteuse nouvelle extension**

Le système porteur de la nouvelle extension se caractérise par une structure bois qui s'appuie en partie sur le radier existant et en partie sur un radier généralisé en béton de recyclage armé.

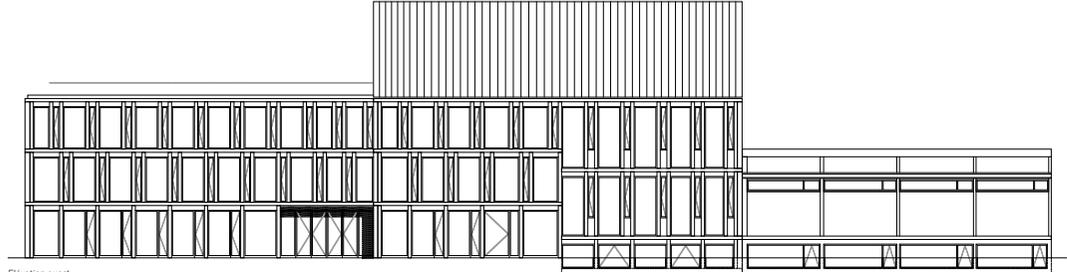
Le béton recyclé sera issu de la démolition, de façon à réduire l'impact carbone.

La structure primaire en bois correspond à un système "poteau-poutre" sur lequel les dalles d'étage, ainsi que de toiture, prennent appui. Ce système forme une trame régulière qui offre de grands espaces libres de tout poteau, offrant ainsi une grande flexibilité et une grande évolutivité du closoisement intérieur.

En façade, afin d'obtenir un sommier le moins imposant possible, la trame de répartition des poteaux est divisée par deux. Ainsi, un maximum de hauteur est disponible pour l'intégration des vitrages et des systèmes d'obscurcissement.

**La nouvelle construction se calque sur la trame de la structure industrielle existante. Cela présente les avantages suivants:**

- Le nouveau bâtiment devient une extension qui s'harmonise avec le contexte;
- La modularité de la maille structurelle permet une grande flexibilité, nécessaire à des lieux d'enseignement très variés et permettant une évolutivité dans le temps (salles de critiques, grands ateliers, etc.);
- L'optimisation des démolitions permet d'utiliser les radiers existants en réduisant l'empreinte carbone.



Elevation ouest  
1/200

- Nouvelle construction
- Refend sismique béton
- Refend sismique bois

