

# Université de Lausanne

## Nouveau bâtiment pour les Sciences Humaines sur le Campus de l'UNIL.

### CLIENT

État de Vaud

### ÉQUIPE

Patriarche (Architecture, Architecture d'intérieur, Paysage, QEB, BIM, Ingénierie TCE, économie)

### KEYPOINTS

Construction bois.  
Cadre paysager unique.  
Echelle humaine.  
Favoriser le bien-être.

Le bâtiment pour les Sciences Humaines prend place au cœur du campus de l'université de Lausanne.

Notre ambition est d'intégrer le NBSH de manière naturelle et évidente, comme une pièce manquante du puzzle. Il s'agit de tirer parti d'un cadre existant unique, en proposant un bâtiment bioclimatique adapté au climat local. Le bâtiment à la forme hexagonale dialogue avec le reste du campus pour créer un tout cohérent.

Développé autour d'un atrium central, le projet accueille des espaces d'enseignement et d'apprentissage, des espaces de travail collaboratif dédiés à la recherche, un meeting center et un restaurant en rooftop.

Dans une démarche responsable et locale le bâtiment comporte un système constructif poteaux-poutres bois.



Typologie  
**Enseignement, International**

Surface  
**11 809 m² de SDP**

Coût de construction  
**42 M€**

Localisation  
**Lausanne, Suisse**

Statut  
**Concours 2021**

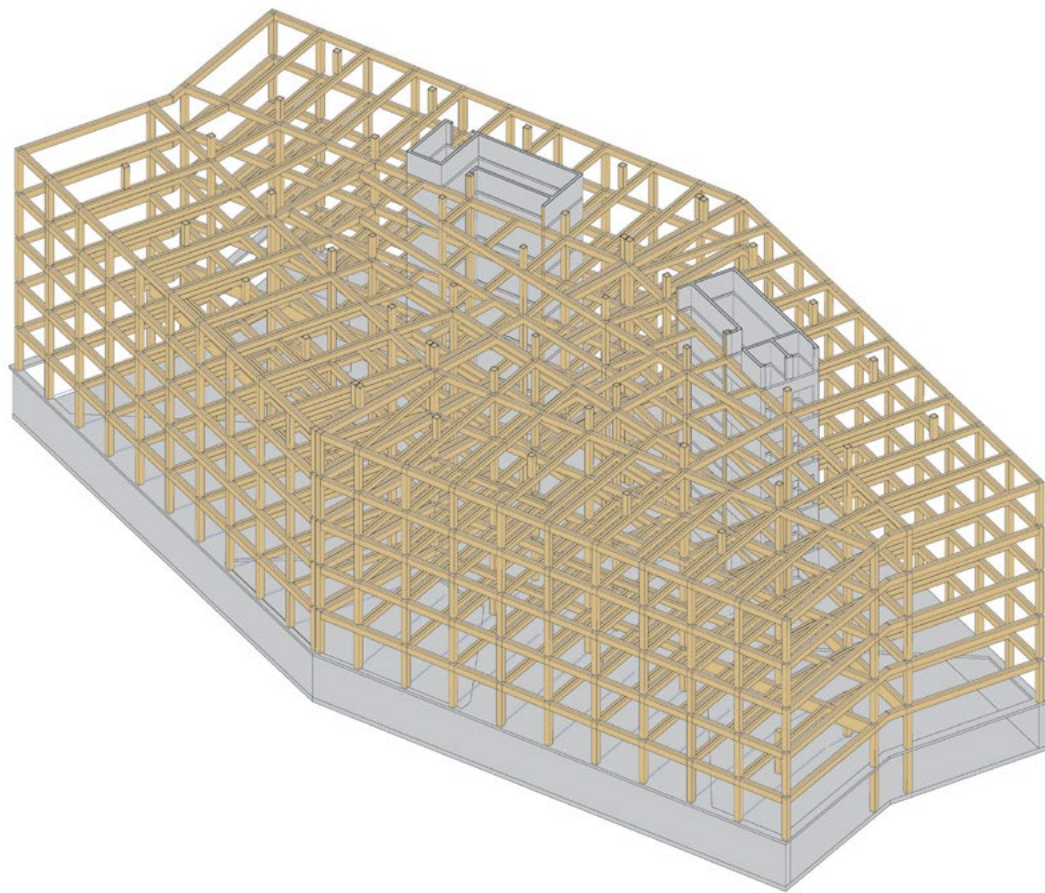
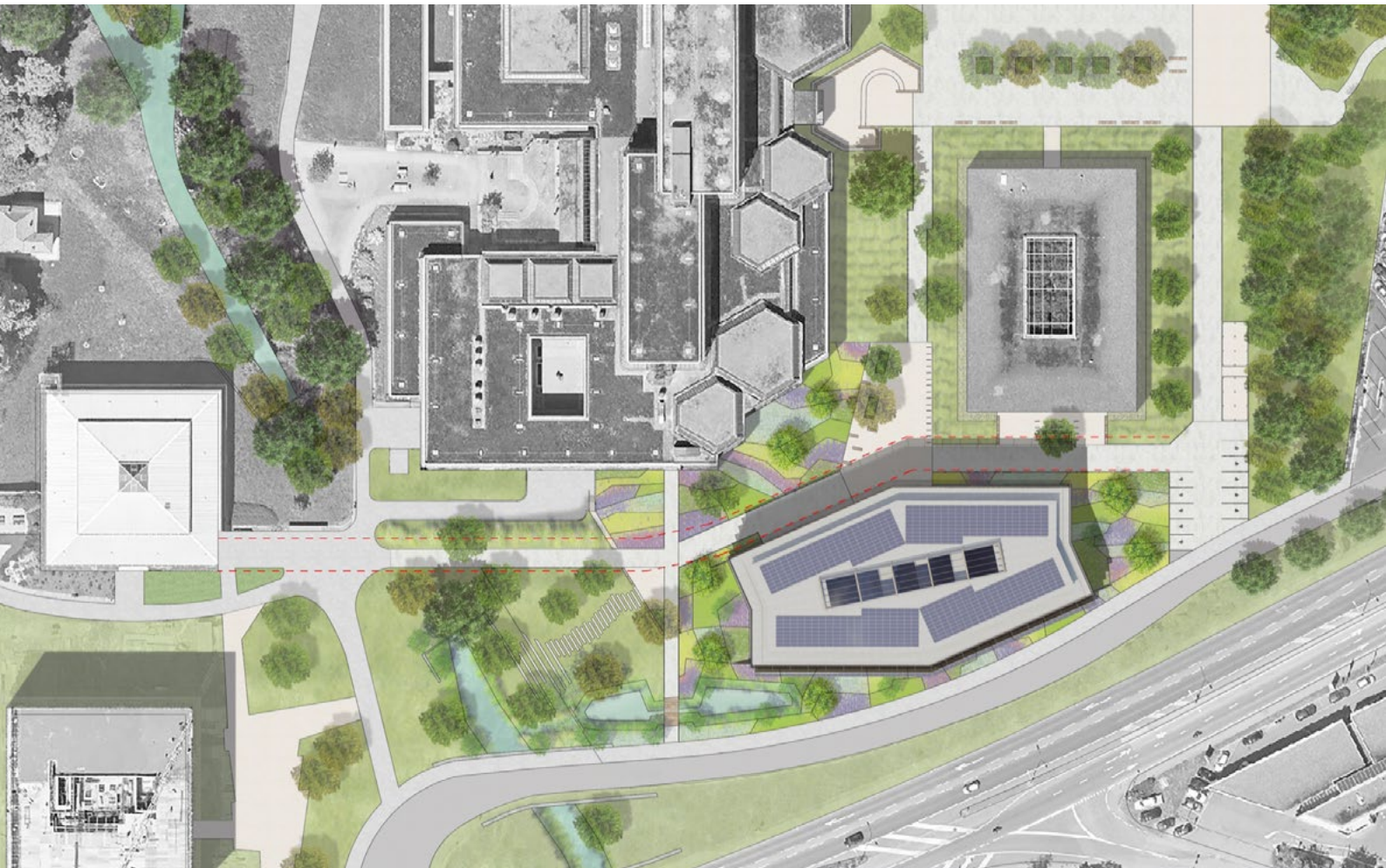
Mode d'attribution  
**Marché public**

# Intention - Partis pris

Le plan trapézoïdal proposé pour le NBSH résulte de la superposition de deux axes, celui de la route cantonale et celui de la trame d'implantation des bâtiments existants : Synathlon, Internef, Extranet. Ce plan permet d'insérer le programme dans un espace relativement contraint et de dessiner des circulations extérieures fluides, en s'appuyant sur les aménagements existants.

En se positionnant dans l'axe de l'allée qui sépare Extranef et Internef, il marque clairement l'extrémité sud du site de l'UNIL et oriente les flux en affirmant un cœur de campus piéton. Le projet paysager poursuit la même ambition. Il s'inscrit en prolongement des aménagements existants, tant en terme de composition spatiale que de vocabulaire d'aménagement.

Permettre aux étudiants actuels et futurs de faire l'expérience de l'excellence dans des espaces physiques conçus pour promouvoir le bien-être de l'homme et de son environnement.



## Système constructif et matériaux

Les planchers en bois d'une portée de plus de 10 mètres représentent un premier défi auquel la mixité des matériaux répond parfaitement. Les éléments de plancher qui s'appuient sur la structure en bois lamellé-collé sont développés et préfabriqués en Suisse, afin de cibler des techniques et des habitudes en cohérence avec le niveau d'exigence local. Les notions de bon matériau au bon endroit et de juste quantité ont guidé la conception de la structure bois.

La structure se divise en deux grands éléments en forme de chevrons disposés face à face qui forment un losange avec un plafond vitré en son centre. La stabilité des deux blocs est alors assurée par deux noyaux raidisseurs en béton présents sur l'intégralité de la hauteur du bâtiment. La structure primaire repose sur un système constructif à poutres bois. Des espaces de circulation sont rapportés à l'intérieur sur la structure principale.

## Travailler, collaborer, enseigner : les espaces de demain

Une faculté est un espace de rencontre, de brassage culturel, d'échanges et de convivialité.

L'ensemble des fonctions s'organisent autour d'un atrium sur toute la hauteur en bordure duquel sont positionnés des espaces informels d'échanges (salons, points cafés, espaces de reprographie...).

### Un gradin "place du village"

Les échanges verticaux sont favorisés grâce à des gradins informels qui lient facilement les deux premiers niveaux occupés par les locaux d'apprentissage. On peut s'installer et regarder ses mails, faire une conférence, attendre un cours...

### Les espaces d'enseignement et d'apprentissage

Les deux premiers niveaux accueillent les espaces d'enseignement et d'apprentissage. Cette position permet d'éviter les nuisances sonores liées à un flux circulaire important. Les salles de classe peuvent être organisées de manière traditionnelle mais le rapport avec l'orateur change. Nous proposons un aménagement flexible où chaque classe peut s'organiser en workshop collaboratif avec un mobilier adapté, mobile et des équipements digitaux performants.

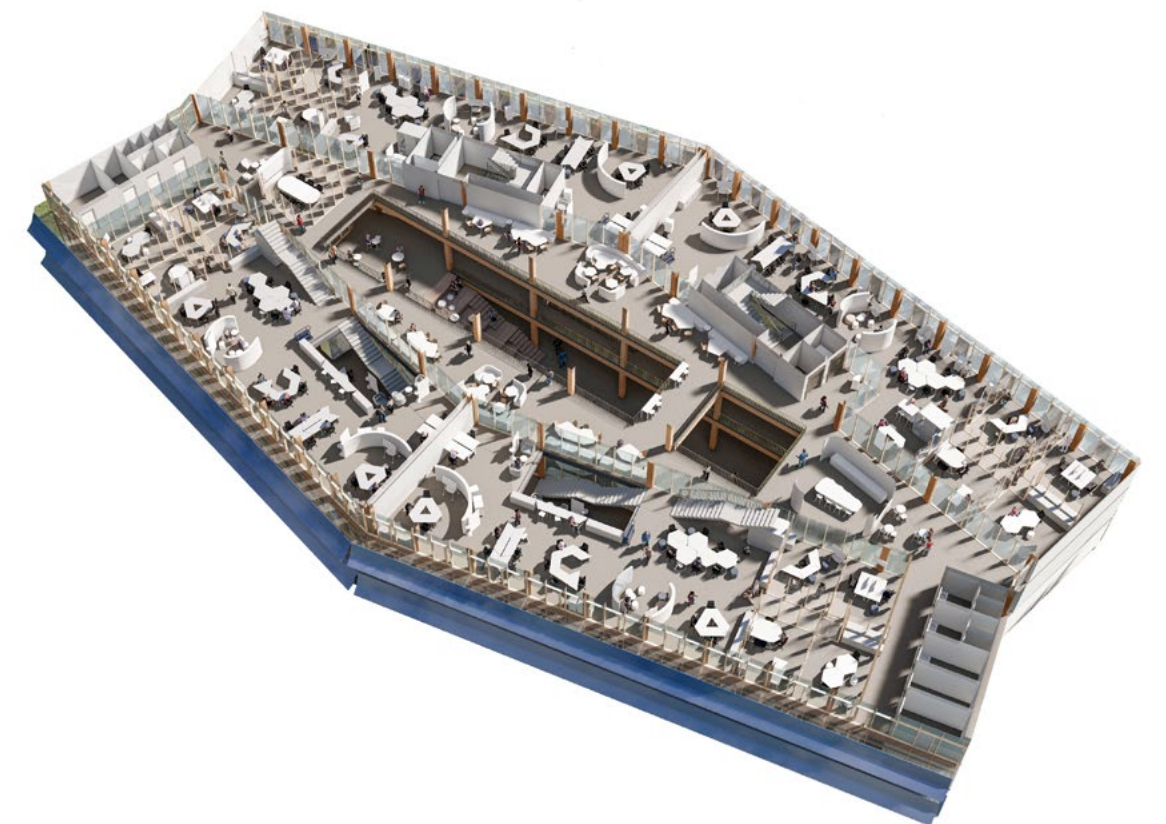
### La faculté

La faculté s'organise essentiellement sur 3 niveaux organisés en quatre plateaux accueillant chacun un groupe de travail. Le plateau, libre de poteaux, compose un environnement flexible de type co-working. Le plateau propose des espaces variés allant du bureau fermé permettant de s'isoler, à des espaces largement ouverts. Le cloisonnement est modulaire et peut être modifié aisément.

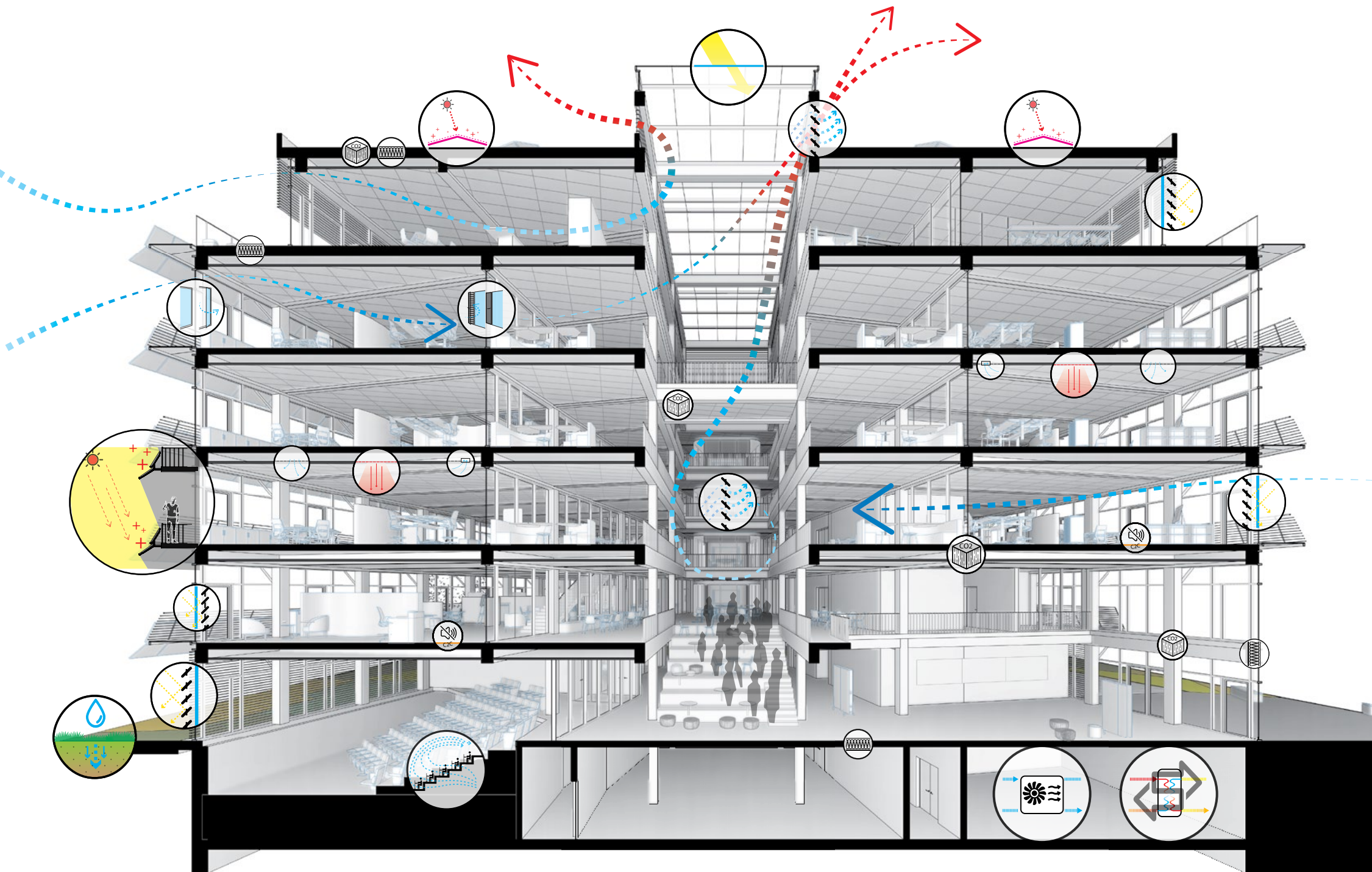
### Restauration / meeting center / une organisation en Roof top

Le rooftop est le deuxième attracteur stratégique du bâtiment. Cinq salles de réunions de la faculté forment un meeting center au dernier niveau.

C'est une situation idéale pour organiser des workshops et développer des idées dans un contexte différent du quotidien. Les vues sur le grand paysage sont exceptionnelles. C'est une invitation à la créativité.



## Climat et énergie



Des études ont été menées afin d'optimiser la morphologie du bâtiment à la course du soleil et aux vents dominants.



### Luminosité et température

Les façades avec coursives permettent de générer une ombre dimensionnée assurant la réduction des apports solaires en période de chaleur. Le concept imaginé pour la façade sud permet de booster la production solaire en toutes saisons grâce à la présence de panneaux solaires photovoltaïques situés en nez de dalle. De larges baies vitrées permettent à la lumière de pénétrer de manière généreuse.

### Ventilation naturelle

La stratégie de traitement de l'atrium a fait l'objet d'une réflexion dès la conception de la morphologie du bâtiment. En effet, les pignons sont biseautés afin de générer un effet entonnoir aéraulique.

### Réduire les besoins en énergie

Les systèmes énergétiques sont simples, efficaces et demandent peu d'entretien. Le bâtiment est basé sur une conception passive, permettant de limiter les besoins. Ainsi, les performances thermiques de l'enveloppe sont conformes aux standards du niveau énergétique MINERGIE-P ECO.



# Université de Lausanne

Typologie  
**Enseignement, International**

Surface  
**11 809 m² de SDP**

Coût de construction  
**42 M€**

Localisation  
**Lausanne, Suisse**

Statut  
**Concours 2021**

Mode d'attribution  
**Marché public**