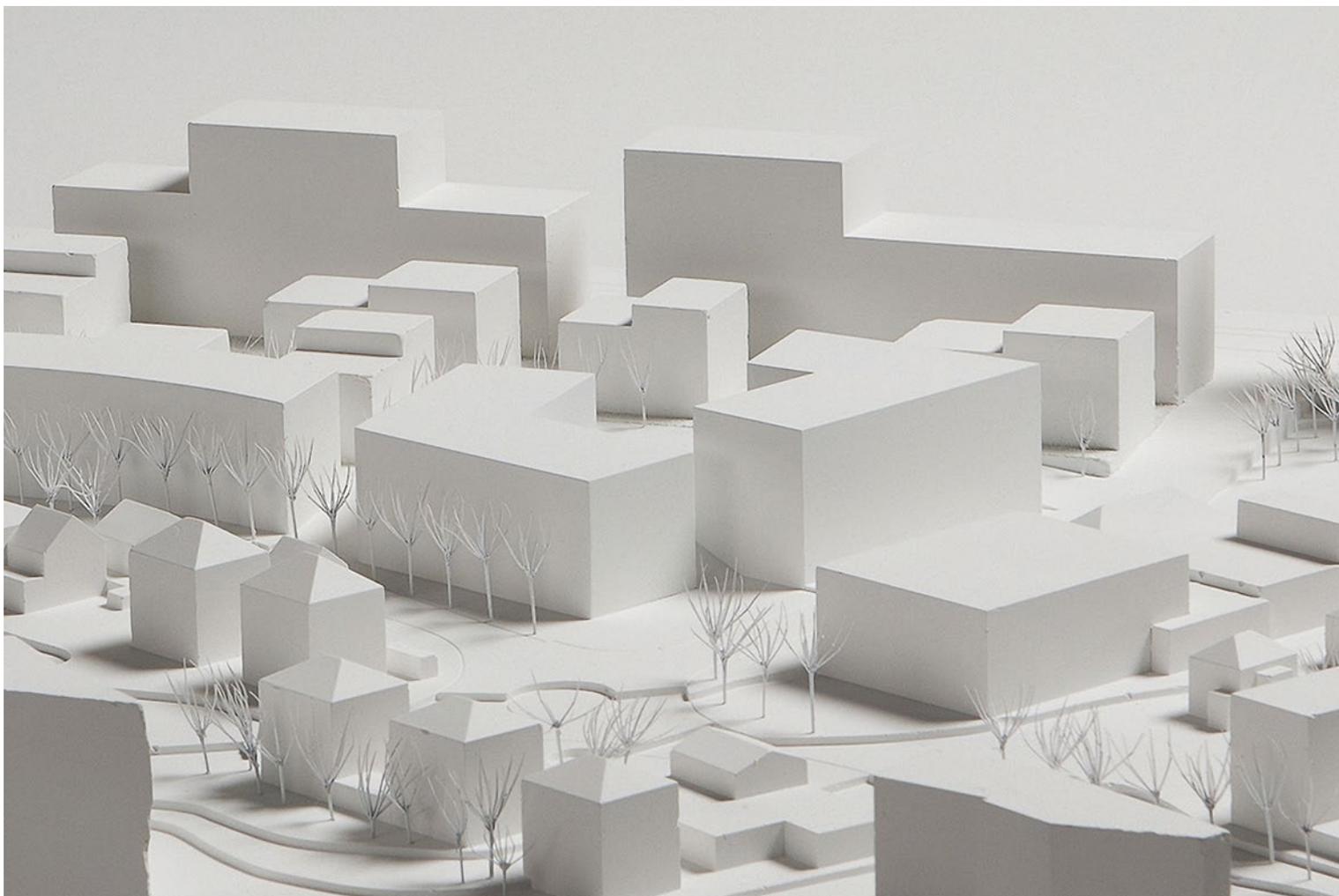


CONCOURS D'ARCHITECTURE ET D'INGÉNIERIE EN PROCÉDURE OUVERTE – RAPPORT DU JURY

# centre d'enseignement postobligatoire de l'ouest lausannois

Renens





# Centre d'enseignement postobligatoire de l'Ouest lausannois – Renens

CONCOURS D'ARCHITECTURE ET D'INGÉNIERIE  
EN PROCÉDURE OUVERTE  
RAPPORT DU JURY

---

<b>1.</b>	<b>PRÉAMBULE</b>	/03
<b>2.</b>	<b>RAPPEL DE LA PROCÉDURE</b>	/04
2.1	Maître de l'ouvrage / Organisateur	/04
2.2	Genre du concours et type de procédure	/04
2.3	Bases juridiques	/04
2.4	Suite du concours	/04
2.5	Calendrier – délais	/05
2.6	Composition du jury	/05
2.7	Prix, mentions et indemnités	/06
2.8	Objectifs du concours	/06
2.9	Attente des utilisateurs	/07
2.10	Périmètre	/07
<b>3.</b>	<b>PROGRAMME DU CONCOURS DE PROJETS</b>	/08
3.1	Contexte	/08
3.2	Historique du projet	/08
3.3	Caractéristique du site	/09
3.4	Programme des locaux	/09
3.5	Volumétrie	/09
3.6	Coûts	/09
3.7	Développement durable	/09
<b>4.</b>	<b>JUGEMENT</b>	/10
4.1	Projets	/10
4.2	Examen préalable	/11
4.3	Exclusion du jugement selon art. 19.1a SIA 142	/11
4.4	Exclusion des prix selon art. 19.1b SIA 142	/11
4.5	Méthode d'appréciation	/11
4.6	Premier tour d'examen des projets	/12
4.7	Deuxième tour d'examen des projets	/12
4.8	Troisième tour d'examen des projets	/12
4.9	Rapport des spécialistes-conseils	/12
4.10	Tour de rattrapage	/12
4.11	Classement des projets	/13
4.12	Considérations générales	/13
4.13	Recommandations du jury	/13
<b>5.</b>	<b>APPROBATION</b>	/15
<b>6.</b>	<b>LEVÉE DE L'ANONYMAT</b>	/17
<b>7.</b>	<b>PRÉSENTATION DES PROJETS PRIMÉS</b>	/19
<b>8.</b>	<b>PRÉSENTATION DES PROJETS NON PRIMÉS</b>	/69

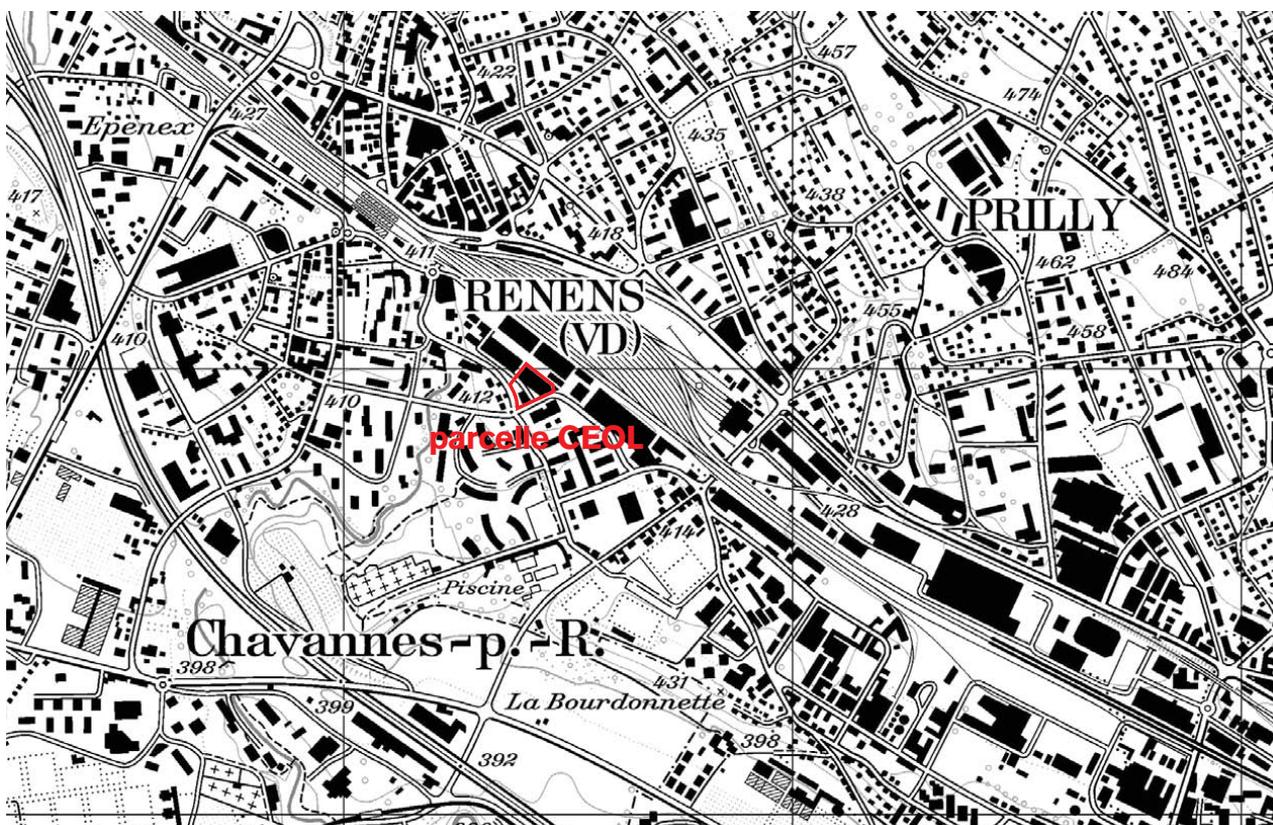


## 1. Préambule

Afin de répondre aux besoins futurs en matière de formation gymnasiale, le Canton de Vaud souhaite construire un nouveau gymnase dans l'Ouest lausannois, sur la commune de Renens. L'ouverture de ce centre d'enseignement postobligatoire était planifiée pour la rentrée scolaire 2017, l'objectif actuel étant d'avancer cette ouverture à la rentrée 2016.

Situé dans le futur quartier des Entrepôts, à proximité de la gare, le nouveau site scolaire comportera 40 salles dédiées à l'enseignement gymnasial ainsi que 10 salles réservées pour la formation professionnelle. Le bâtiment servira également pour le Gymnase du soir, la passerelle Dubs (formation permettant de passer de la maturité professionnelle aux Hautes écoles universitaires) et l'Ecole de culture générale du soir. Trois salles de sport seront également réalisées afin de satisfaire aux besoins de l'éducation physique des élèves. Ces salles seront vraisemblablement utilisées également par les associations sportives de la région en soirée, les week-ends ou encore durant les périodes de vacances. Ce centre d'enseignement postobligatoire permettra d'accueillir à terme quelques 1300 élèves de 15 à 19 ans dans une région soumise à une forte pression démographique.

Le présent concours porte sur l'étude du Centre d'enseignement postobligatoire de l'Ouest lausannois (CEOL).



## 2. Rappel de la procédure

---

### 2.1 Maître de l'ouvrage / Organisateur

Le maître de l'ouvrage et adjudicateur est l'Etat de Vaud. Il est représenté par son Service Immeubles, Patrimoine et Logistique (SIPAL) qui agit pour le compte du département de la Formation, de la Jeunesse et de la Culture (DFJC).

L'organisation du concours est assurée par la société Cougar Conseils Sàrl à Lausanne.

### 2.2 Genre du concours et type de procédure

Le concours du CEOL est un concours de projets anonyme à un degré organisé en procédure ouverte, selon les articles 3 et 6 du règlement SIA 142 (édition 2009) et conforme aux prescriptions nationales et internationales en matière de marchés publics.

Le concours s'adresse à des équipes composées d'architectes, d'ingénieurs civils, d'ingénieurs CVSE et de spécialistes en physique du bâtiment.

### 2.3 Bases juridiques

Le concours est soumis à :

- l'Accord GATT/OMC du 15.04.1994 sur les marchés publics
- l'Accord bilatéral entre la Suisse et la Communauté européenne sur certains aspects relatifs aux marchés publics, entré en vigueur le 01.06.2002
- l'Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP) du 25.11.1994
- la Loi cantonale sur les marchés publics du 24.6.1996 et à son règlement d'application du 7.7.2004
- la Loi fédérale sur le marché intérieur (LMI) du 06.10.1995.

### 2.4 Suite du concours

Le maître de l'ouvrage entend confier le mandat complet des prestations ordinaires des règlements SIA 102 (édition 2003), SIA 103 (édition 2003) et SIA 108 (édition 2003) aux auteurs du projet recommandé par le jury. Les autres mandataires que l'équipe lauréate se sera adjoint et qui auront participé au projet lauréat, pourront être mandatés pour la suite des études, pour autant qu'ils aient pris part de façon significative au projet et s'ils peuvent attester de bonnes références.

Les prestations relatives aux espaces publics (prestations du règlement SIA 105 éd. 2007) ne font pas partie des prestations adjudgées à l'issue du concours. Elles seront confiées au bureau KCAP Architects & Planners dont le projet a été retenu à l'issue du mandat d'étude parallèle (concours de projets d'urbanisme) lancé en 2008.

## 2.5 Calendrier – délais

PLANNING D'INTENTION POUR LA SUITE DU PROCESSUS	
Remise des prix et exposition des projets	11 / 2012
Adjudication du mandat	12 / 2012
Remise de l'avant-projet et estimation des coûts	3 / 2013
Remise du projet de l'ouvrage	12 / 2013
Entrée en vigueur du Plan de quartier	12 / 2013
Octroi du crédit d'ouvrage	6 / 2014
Obtention du permis de construire	9 / 2014
Réalisation	10 / 2014 – 7 / 2017
Mise en service	8 / 2017

Le calendrier sera actualisé pour atteindre l'objectif d'ouvrir les classes à la rentrée 2016.

## 2.6 Composition du jury

### Président

**Yves Golay** – ARCHITECTE DIPL. EPF/SIA,  
CHEF DE LA DIVISION ARCHITECTURE ET INGÉNIERIE, SIPAL-DFIRE

### Membres professionnels

**Daniel Moser** – INGÉNIEUR CIVIL DIPL. EPF/SIA/MBA,  
CHEF RÉGION OUEST, CFF IMMOBILIER

**Philippe Pont** – ARCHITECTE DIPL. HES, CHEF DE SERVICE, SIPAL-DFIRE

**Colette Ruffieux-Chehab** – ARCHITECTE DIPL. EPF/SIA/FAS,  
RUFFIEUX-CHEHAB ARCHITECTES SA, FRIBOURG

**Yves Roulet** – INGÉNIEUR EN ENVIRONNEMENT REG-A,  
DÉLÉGUÉ À L'ENVIRONNEMENT ET AU DÉVELOPPEMENT DURABLE,  
RETRAITES POPULAIRES

**Dominique Salathé** – ARCHITECTE DIPL. ETH/SIA/FAS,  
SABARCHITEKTEN AG, BÂLE

**Ute Schneider** – ARCHITECTE DIPL. TU/SIA,  
DIRECTRICE KCAP ARCHITECTS&PLANNERS, ZURICH

### Membres non professionnels

**Séverin Bez** – DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'ENSEIGNEMENT  
POSTOBLIGATOIRE, DGEP-DFJC

**François Genoud** – RECTEUR DU COLLÈGE DU SUD, BULLE

**Patrick-R. Monbaron** – DIRECTEUR DU GYMNASSE PROVENCE, DGEP-DFJC

**Daniel Noverraz** – CHEF DE LA DIVISION DE L'ENSEIGNEMENT GYMNASIAL  
ET PROFESSIONNEL, DGEP-DFJC

### Suppléants professionnels

**Daniel Brulhart** – ARCHITECTE DIPL. EPF/SIA,  
CHEF DE PROJET DU CEOL, SIPAL-DFIRE

**Guillaume Dekkil** – URBANISTE DIPL. IUG/IGA/FSU,  
CHEF DE PROJET RENENS-ENTREPÔTS, CFF IMMOBILIER

**Martin Hofstetter** – ARCHITECTE DIPL. EPF/SIA,  
CHEF DU SERVICE DE L'URBANISME, VILLE DE RENENS

**Olivia de Oliveira** – ARCHITECTE DOCT. DIPL. ETSAB/REG-A,  
BUTIKOFER DE OLIVEIRA VERNAY SÀRL, LAUSANNE

### Suppléants non professionnels

**François Chapuis** – DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT DE L'ENSEIGNEMENT  
POSTOBLIGATOIRE, DGEP-DFJC

**Geneviève Nanchen** – DIRECTRICE DE L'EPCL, DGEP-DFJC

### Spécialistes-conseils

#### ÉCONOMIE DE LA CONSTRUCTION :

**Pierre-André Chevalley** – COUGAR MANAGEMENT SA, LAUSANNE

#### BILAN ÉNERGIE / ENVIRONNEMENT :

**Severin Lenel** – INTEP INTEGRALE PLANUNG GMBH, ZURICH

#### STRUCTURES :

**Miguel Fernandez Ruiz** – MUTTONI & FERNANDEZ INGÉNIEURS  
CONSEILS SA, ECUBLENS

#### PROTECTION INCENDIE :

**Christophe Rebetez, Jean-François Laurent** – CR CONSEILS SÀRL, ORON

### Organisateurs

**Pierre Kohn** – INGÉNIEUR CIVIL DIPL. INSA/MBA,  
COUGAR CONSEILS SÀRL, LAUSANNE

**Yoann Hardel** – MASTER INGÉNIEUR CIVIL,  
COUGAR CONSEILS SÀRL, LAUSANNE

### **Remarques concernant la composition du jury :**

Le spécialiste-conseil en économie de la construction désigné dans un premier temps s'est désisté et a été remplacé par Monsieur Chevalley.

Monsieur Bez n'a pu être présent à la deuxième session du jury et a été remplacé par Monsieur Chapuis.

### **2.7 Prix, mentions et indemnités**

La somme globale des prix et des mentions éventuelles du présent concours s'élève à CHF 295'000 HT, conformément à l'art. 17 SIA 142.

### **2.8 Objectifs du concours**

L'objectif du concours est de retenir le meilleur projet, d'un point de vue fonctionnel, qualité architecturale et financier, pour le futur centre d'enseignement postobligatoire de l'Ouest Lausannois.

Les organisateurs du concours attendent des concurrents qu'ils soumettent des projets novateurs, respectueux de l'héritage industriel du site et participant à la vie du quartier.

Ce concours est particulièrement important pour le maître de l'ouvrage, puisqu'il entame une série de plusieurs constructions similaires à travers le canton, pour lesquelles il doit être un exemple.

Le maître de l'ouvrage souhaite, par ce concours, démontrer que qualité architecturale et durabilité de la construction sont complémentaires.

Les défis sont nombreux : le bâtiment doit être dense, urbain, pour accueillir un grand programme sur une petite parcelle. Ceci avec des contraintes techniques importantes, permettant de s'inscrire dans les nouveaux standards énergétiques contemporains, ainsi qu'en mettant en exergue les différents aspects du développement durable. Le coût est un paramètre important. Il doit être exemplaire, le but étant aussi de démontrer qu'il est possible de construire aujourd'hui avec de hautes exigences tout en adoptant une conception permettant des économies partout où elles sont possibles. Il n'y aura pas de luxe, juste le strict nécessaire, de manière à respecter un caractère de modestie recherché pour une construction comme celle-ci.

Cette construction, destinée à accueillir d'innombrables générations d'élèves, doit être un manifeste d'une nouvelle façon de bâtir, une façon écologique, responsable et durable. En atteignant ces objectifs, ce bâtiment participera de la volonté de l'Etat d'être exemplaire dans le domaine de la construction.

## 2.9 Attente des utilisateurs

Le bâtiment du CEOL doit être emblématique en ce sens qu'il exprime la volonté politique et civile de créer un nouveau lieu de formation de la plateforme postobligatoire à l'intérieur d'une agglomération en phase de croissance et de réaménagement territorial.

Au bénéfice d'accès directs aux réseaux de transports publics, dont la proximité est exemplaire, ce lieu de formation a pour vocation d'accueillir, le jour, les formations en Ecole de maturité, Ecole de culture générale et de commerce et Ecole professionnelle commerciale destinées aux jeunes gens de la scolarité postobligatoire. Cette utilisation doit prendre en compte la nature, les besoins et les spécificités de ces voies de formation.

De manière complémentaire, le bâtiment permettra d'assurer, le soir, des formations destinées aux adultes: Gymnase du Soir, Ecole de culture générale du Soir, Passerelle DUBS, formation continue.

Une partie des infrastructures doit être accessible à la population hors des heures de cours: salles de sport et aula. Cette ouverture à la population est soutenue par une volonté affirmée de promouvoir la culture et le sport sous tous leurs aspects.

## 2.10 Périmètre

Le périmètre du concours est représenté en bleu sur la figure suivante.



- Périmètre du plan de quartier
- Front bâti
- Périmètre du concours
- Périmètre du mandat

### 3. Programme du concours de projets

---

#### 3.1 Contexte

Le nombre total d'établissements secondaires supérieurs (gymnases et, lorsqu'elles constituaient des entités séparées, écoles supérieures de commerce) est passé de trois dans les années 1960 à dix actuellement, en comptant le récent Gymnase Provence (gymnase provisoire).

Si les besoins actuels sont couverts à court terme, la marge de manœuvre est limitée. L'ouverture du CEOL permettra une augmentation de la capacité de 20 classes d'enseignement gymnasial (40 classes avec l'absorption de 20 classes de Provence) et 10 classes pour la formation professionnelle.

Le CEOL se situe au cœur du bassin de population à desservir, les futurs élèves provenant principalement des communes de Renens, Prilly, Ecublens, Crissier, Bussigny, Saint-Sulpice et Chavannes.

#### 3.2 Historique du projet

Dans le cadre de la valorisation économique et qualitative de son patrimoine foncier, les CFF ont projeté de bâtir sur le site des « Entrepôts » un nouveau quartier de bureaux, commerces et logements. La commune prévoit quant à elle d'aménager une nouvelle promenade piétonne le reliant directement à la gare. A cet effet, les CFF ont lancé en juillet 2008, en partenariat avec la commune de Renens, un concours de projet d'urbanisme, sous la forme d'un mandat d'études parallèles.

Le bureau zurichois KCAP Architects & Planners, lauréat de ce concours, a développé son projet et a établi les bases du futur plan de quartier. Le concept morphologique proposé se compose d'une enveloppe protectrice par les volumes Nord (voies ferrées) et Sud (rue du Simplon) créant un monde intérieur de villas urbaines composé autour d'espaces extérieurs diversifiés.

Parallèlement à ce projet, le SIPAL a procédé à une étude de faisabilité pour déterminer le site le plus adapté à l'implantation du CEOL. A l'issue de cette étude, c'est le site des Entrepôts qui a été retenu.

Le CEOL n'ayant pas été intégré initialement dans le plan de quartier, ce dernier a été adapté pour définir les lignes directrices d'implantation du gymnase. A l'issue du concours, le plan de quartier sera finalisé permettant ainsi d'engager le processus de légalisation qui devrait aboutir au plus tard à la fin 2013.

### 3.3 Caractéristique du site

Le site se trouve sur la commune de Renens et est actuellement en zone industrielle, à proximité des voies de chemin de fer.

Le site des Entrepôts est caractérisé par de fortes différences de hauteur entre le niveau des rues environnantes et le niveau du site. Les bâtiments actuels ainsi que les futures constructions se placent sur le niveau haut du site (+415 m) et seront connectés au réseau urbain (+412 m) par deux rampes le long de la Rue du Simplon ainsi que deux rampes partant de l'Avenue du Silo.

Les « Entrepôts » de la gare de Renens accueillent actuellement des bâtiments à usage industriel. Le site est occupé par quatre entrepôts en bois appartenant aux CFF et voués à la destruction ; le site héberge également les bâtiments de la société Masson & Cie, société spécialisée dans le commerce des matériaux de construction et des produits pour le bâtiment, qui détient un droit de superficie jusqu'en 2055 dans le secteur Ouest.

### 3.4 Programme des locaux

Le futur CEOL représente environ 17'000 m<sup>2</sup> SP (surface de plancher selon SIA 416) pour 7'965 m<sup>2</sup> SUP (surface utile principale selon SIA 416).

Le programme des locaux est celui d'un gymnase et d'une école professionnelle de type 50 classes avec en plus les locaux administratifs nécessaires pour le Gymnase du soir et une grande salle permettant d'accueillir une volée d'élèves, ainsi que la conférence des maîtres au complet. Au niveau des équipements sportifs trois salles de gymnastique sont prévues ainsi qu'une aire sportive extérieure tout temps, type terrain de basket.

ÉCOLE	SURFACE UTILE PRINCIPALE
Salles d'enseignement	3'000
Salles spéciales	420
Salles d'enseignement informatique	270
Salles de sciences	990
Locaux enseignants	300
Bibliothèque / Médiathèque	465
Administration	420
Aula	360
Restauration	330
	<b>6'555</b>

ÉQUIPEMENTS SPORTIFS	SURFACE UTILE PRINCIPALE
Salle de gymnastique triple	1'200
Locaux d'engins intérieurs	210
	<b>1'410</b>

### 3.5 Volumétrie

Les règles urbaines mettent l'accent sur l'insertion urbaine (volumétrie, rapport à la rue, etc.) plutôt que sur le vocabulaire architectural. Les règles ci-dessous composent le contexte urbain, tout en permettant une conception individuelle des architectes.

Afin d'assurer la continuité du pourtour du quartier, un front bâti, définissant clairement l'espace public, est prescrit le long des rues principales (rue de Simplon et avenue du Silo). Des ouvertures dans les façades peuvent assurer une perméabilité entre la rue et la place du gymnase. Le gymnase représente un volume compact qui doit s'intégrer dans la morphologie du quartier. Pour cette raison une volumétrie fine et différenciée est recherchée, rapprochant les différentes échelles bâties et évitant uniformité et monumentalité. Ceci peut être atteint par une rupture de toiture (désigne une différence de hauteur dans la toiture de un niveau minimum) au minimum tous les 50 mètres.

Le principe d'enveloppe protectrice face aux infrastructures qui protège un cœur d'îlot pacifié, concept central du projet urbain, fait partie des aspects à étudier par les équipes et pourrait s'exprimer par une différenciation entre le « côté rue » et le « côté jardin ».

La hauteur du bâtiment est plafonnée à l'altitude 433 mètres, à l'exception des cages d'ascenseur, d'escalier et divers locaux techniques, qui peuvent monter jusqu'à 436 mètres.

### 3.6 Coûts

Le montant plafond du projet est fixé à CHF 58,7 millions TTC pour les CFC 1 à 9 (CHF 47,5 millions TTC pour les CFC 2 et 3).

Le projet se veut exemplaire dans la maîtrise des coûts de construction. Aussi la recherche d'un parti architectural simple et d'une modestie dans les matériaux et leur mise en œuvre est souhaitée par le maître de l'ouvrage.

### 3.7 Développement durable

Le futur projet du CEOL devra répondre par une mise en œuvre équilibrée des 3 piliers du développement durable : social, environnemental et économique par notamment :

- la mise à disposition de salles d'enseignement et administratives de qualité pour répondre à une croissance de la population et par conséquent de bâtiments d'enseignement
- la mise en œuvre et l'exploitation du centre d'enseignement avec un souci constant de minimisation de l'impact environnemental et de réduction de consommation d'énergie, pour atteindre les objectifs d'une société à 2000 Watts. Le standard MINERGIE-P-ECO ou l'équivalent est exigé. Le contexte particulier existant comportant des risques de pollution et d'immissions, toutes les mesures seront prises pour en réduire l'impact
- la maîtrise des coûts de maintenance, d'exploitation et d'entretien dans une perspective à long terme.

## 4. Jugement

---

### 4.1 Projets

Vingt-et-un projets ont été remis.

Ils ont été numérotés et portent les devises suivantes :

N°	DEVISE
1	2+2+2 = 222
2	Pandore
3	TZDFQ
4	Moebius
5	Duolite
6	EcoSilo
7	A-Traction
8	Lumière du Soleil
9	La croisée des chemins
10	Ziczac
11	Sous le ciel
12	Sunny
13	Les Préaux suspendus
14	Synchronicity
15	Iceberg
16	Fenêtre au sud
17	Boismix
18	L°
19	Jupe plissée
20	Alley Oop
21	MXX

#### 4.2 Examen préalable

L'examen préalable visant à contrôler le respect des prescriptions du programme selon l'art. 15.1 du règlement SIA 142 a été effectué par le bureau Cougar Conseils à Lausanne. Le procès-verbal y relatif figure dans le cahier remis à chaque membre du jury.

#### 4.3 Exclusion du jugement selon art. 19.1a SIA 142

Tous les projets ont été remis dans les délais.

Les auteurs des projets 5 et 9 ont omis de rendre les réductions A3 des planches. Considérant que cette lacune n'entrave pas la compréhension générale du projet, le jury a décidé à l'unanimité de ne pas exclure ces candidats.

De ce fait, tous les projets remis ont été admis au jugement.

#### 4.4 Exclusion des prix selon art. 19.1b SIA 142

Les projets 3 et 14 présentent des éléments du programme implantés sur les rampes d'accès au quartier (porte-à-faux de la salle de sport sur la rampe Ouest qui empêche, à priori, le passage des poids-lourds pour le projet 3 et implantation de l'aire sportive extérieure sur la rampe Est pour le projet 14). Or les rampes n'ont pas été adaptées pour conserver les principes d'accès énoncés dans le plan de quartier. Considérant qu'il en résulte un avantage pour ces deux concurrents, le jury a décidé à l'unanimité de les exclure de la répartition des prix.

Plusieurs projets ont pris certaines libertés dans l'interprétation du programme en ce qui concerne la volumétrie des bâtiments, et en particulier l'altimétrie maximale, les fronts bâtis et les ruptures de toiture (césure). Le jury a considéré que seul le projet 9 tire avantage de cette interprétation en implantant un étage supplémentaire au-dessus de la cote maximale admissible de 433 m et a donc décidé à l'unanimité d'exclure ce projet de la répartition des prix.

Tous les autres projets ont été admis à la répartition des prix.

#### 4.5 Méthode d'appréciation

Le jury a ensuite pris connaissance des projets.

Les critères énoncés dans le programme ont été rappelés, soit :

##### Qualités urbanistiques

Intégration dans le site, impact sur l'environnement, rapport au voisinage existant et futur, implantation, qualité des accès et dessertes, qualités des aménagements extérieurs et des espaces publics.

##### Valeur architecturale

Qualités du concept architectural, volumétrie et respect des gabarits, qualités spatiales, qualité de l'éclairage naturel.

##### Qualités fonctionnelles

Organisation des locaux, fonctionnalité des espaces proposés, flexibilité, qualités des accès et circulations intérieures.

##### Valeur technique du projet

Pertinence et faisabilité du concept énergétique, qualités structurelles et constructives, respect des critères énergétiques et environnementaux.

##### Economie générale du projet

Attention portée sur la maîtrise des coûts, tant du point de vue de la construction que de l'exploitation.

Il a été décidé de procéder par tours éliminatoires.

#### 4.6 Premier tour d'examen des projets

Suite à l'examen général des projets, le jury a effectué un premier tour d'élimination et, à l'unanimité, a décidé d'éliminer les projets suivants :

N°	DEVISE
1	2+2+2 = 222
2	Pandore
3	TZDFQ
8	Lumière du Soleil
11	Sous le ciel
13	Les Préaux suspendus
14	Synchronicity
15	Iceberg
17	Boismix
20	Alley Oop

#### 4.7 Deuxième tour d'examen des projets

Le jury a procédé à une lecture plus complète des projets qui n'ont pas été écartés au premier tour. Une discussion approfondie s'est tenue devant chacun des 11 projets restant en lice. Le jury a ensuite décidé d'éliminer les quatre projets suivants :

N°	DEVISE
5	Duolite
6	EcoSilo
12	Sunny
19	Jupe plissée

#### 4.8 Troisième tour d'examen des projets

Le jury a ensuite procédé à un dernier tour d'examen des projets et a décidé à l'unanimité que les trois projets suivants devaient faire partie du classement final sans pour autant faire l'objet d'expertises de la part des spécialistes-conseils :

N°	DEVISE
7	A-Traction
12	Ziczac
19	Fenêtre au Sud

#### 4.9 Rapport des spécialistes-conseils

Le résultat des expertises des projets 4, 9, 18 et 21 a été présenté oralement au jury par les spécialistes-conseils lors de la deuxième session. De plus, les rapports écrits de chaque analyse ont été remis à chaque membre et suppléant du jury.

#### 4.10 Tour de rattrapage

Avant de procéder au classement des projets et conformément à l'art. 21.2 du règlement SIA 142, le jury a réexaminé l'ensemble des propositions éliminées afin de confirmer ou non son choix initial.

A cette occasion, le jury a considéré que le projet 6 EcoSilo apporte une réponse complémentaire aux projets déjà sélectionnés, et a ainsi décidé de le retenir dans le groupe destiné au classement final.

#### 4.11 Classement des projets

Le jury a décidé à l'unanimité d'attribuer au projet 4 « Moebius » le premier rang. Les rangs suivants ont été attribués à la majorité des voix. À l'issue des délibérations et selon les critères d'appréciation, le jury adopte le classement et décide de l'attribution des prix comme suit :

RANG	PRIX	N°	DEVISE	MONTANT
1 <sup>er</sup> rang	1 <sup>er</sup> prix	4	Moebius	65000.-
2 <sup>e</sup> rang	2 <sup>e</sup> prix	21	MXX	55000.-
3 <sup>e</sup> rang	mention	9	La croisée des chemins	50000.-
4 <sup>e</sup> rang	3 <sup>e</sup> prix	18	L°	40000.-
5 <sup>e</sup> rang	4 <sup>e</sup> prix	16	Fenêtres au Sud	30000.-
6 <sup>e</sup> rang	mention	10	Ziczac	25000.-
7 <sup>e</sup> rang	5 <sup>e</sup> prix	6	EcoSilo	20000.-
8 <sup>e</sup> rang	mention	7	A-Traction	10000.-

#### 4.12 Considérations générales

Le jury remercie toutes les équipes pour leur engagement dans ce concours, et salue la qualité et la diversité des propositions reçues. Il relève que ces propositions novatrices participent à imaginer l'école de demain, en alliant qualité des espaces et durabilité.

#### 4.13 Recommandations du jury

Au terme du jugement, le jury recommande à l'unanimité au maître de l'ouvrage de confier la poursuite de l'étude aux auteurs du projet « Moebius » en vue de sa réalisation. Lors du développement du projet, il conviendra de prêter une attention particulière aux points suivants :

- L'organisation du rez-de-chaussée et du sous-sol est à clarifier.
- La localisation du garage à vélos doit être revue ; les accès devront être intégrés dans la volumétrie du bâtiment.
- L'apport de lumière à la salle de sport et à l'aula est à améliorer – la position de l'aire de jeu sera revue en conséquence.
- L'intégration des éléments techniques (dalle avec éléments incorporés) dans la construction devra être vérifiée avec soin, de même que le compartimentage feu qui nécessite des améliorations.



## 5. Approbation

---

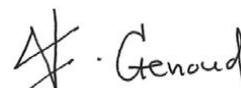
Le présent rapport est adopté par le jury le 26 octobre 2012.  
Pour le jury



**YVES GOLAY**  
PRÉSIDENT DU JURY  
CHEF DE LA DIVISION ARCHITECTURE  
ET INGÉNIERIE, SIPAL-DFIRE



**SÉVERIN BEZ**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'ENSEIGNEMENT  
POSTOBLIGATOIRE, DGEP-DFJC



**FRANÇOIS GENOUD**  
RECTEUR DU COLLÈGE DU SUD, BULLE



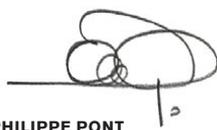
**PATRICK-R. MONBARON**  
DIRECTEUR DU GYMNASSE PROVENCE,  
DGEP-DFJC



**DANIEL MOSER**  
INGÉNIEUR CIVIL EPF/SIA/MBA,  
CFF IMMOBILIER



**DANIEL NOVERRAZ**  
CHEF DE LA DIVISION ENSEIGNEMENT  
GYMNASIAL ET PROFESSIONNEL,  
DGEP-DFJC



**PHILIPPE PONT**  
CHEF DE SERVICE DU SIPAL-DFIRE



**YVES ROULET**  
INGÉNIEUR EN ENVIRONNEMENT REG-A,  
DÉLÉGUÉ À L'ENVIRONNEMENT ET AU  
DÉVELOPPEMENT DURABLE, RETRAITES  
POPULAIRES



**COLETTE RUFFIEUX-CHEHAB**  
ARCHITECTE EPF/SIA/FAS



**DOMINIQUE SALATHÉ**  
ARCHITECTE ETH/SIA/FAS



**UTE SCHNEIDER**  
ARCHITECTE TU/SIA



**DANIEL BRULHART**  
CHEF DE PROJET DU CEOL, SIPAL-DFIRE



**FRANÇOIS CHAPUIS**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT DE  
L'ENSEIGNEMENT POSTOBLIGATOIRE,  
DGEP-DFJC



**GUILLAUME DEKKIL**  
URBANISTE IUG/IGA/FSU  
CFF IMMOBILIER



**MARTIN HOFSTETTER**  
CHEF DU SERVICE DE L'URBANISME,  
VILLE DE RENENS



**GENEVIÈVE NANCHEN**  
DIRECTRICE DE L'EPCL, DGEP-DFJC



**OLIVIA DE OLIVEIRA**  
ARCHITECTE ETSAB/REG-A

## 6. Levée de l'anonymat

---



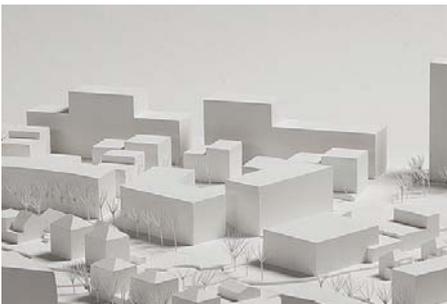
**2+2+2=222** p./ 71  
ANTONIO DE VECCHI / SIMONA COLAJANNI PALERMO  
ELSA SANFILIPPO FAVARA



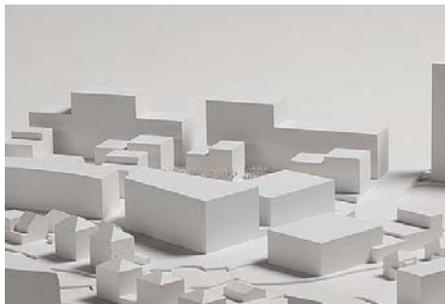
**PANDORE** p./ 72  
M+B ZURBUCHEN-HENZ SÀRL LAUSANNE  
CSD INGÉNIEURS SA LAUSANNE



**TZDFQ** p./ 73  
IJP CORPORATION ARCHITECTES LTD LONDRES  
ALBERTI INGÉNIEURS SA LAUSANNE



**MOEBIUS** p./ 20  
DETLING PÉLÉRAUX LAUSANNE  
INGÉNI SA LAUSANNE



**DUOLITE** p./ 74  
CCHE ARCHITECTURE & DESIGN SA LAUSANNE  
CRUCHON JEAN-PAUL & ASSOCIÉS SA LAUSANNE



**ECOSILO** p./ 56  
JEAN-BAPTISTE FERRARI & ASSOCIÉS SA LAUSANNE  
AMSLER BOMBELI ET ASSOCIÉS SA LAUSANNE



**À-TRACTION** p./ 62  
VIRSEDA-VILA ARQUITECTOS MADRID  
MECANISMO MADRID



**LUMIÈRE DU SOLEIL** p./ 75  
ARBAU ARQUITECTOS S.L.P MADRID  
INES INGENIEROS CONSULTORES SL MADRID



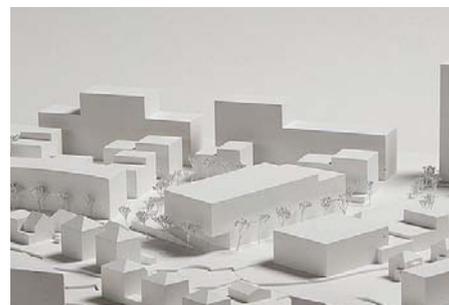
**LA CROISÉE DES CHEMINS** p./ 32  
ESPOSITO & JAVET ARCHITECTES LAUSANNE  
BOSS & ASSOCIÉS INGÉNIEURS CIVILS SA RENENS



**ZICZAC** p./50  
**DÜRIG SA ZÜRICH**  
**MWV BAUINGENIEURE AG BADEN**



**SOUS LE CIEL** p./76  
**ATELIER CUBE SA LAUSANNE**  
**INGENIERIE.GJOLLIET RENENS**



**SUNNY** p./77  
**MPH ARCHITECTES LAUSANNE**  
**MEYLAN INGÉNIEURS SA LAUSANNE**



**LES PRÉAUX SUSPENDUS** p./78  
**ATELIER D'ARCHITECTURE EXPERTIMMO PULLY**  
**SCHOPFER ET NIGGLI SA LAUSANNE**



**SYNCHRONICITY** p./79  
**BONNARD WOEFFRAY MONTHÉY**  
**KURMANN & CRETTON SA MONTHÉY**



**ICEBERG** p./80  
**WIDMER ARCHITECTES SÀRL LAUSANNE**  
**3DEMARCH SÀRL CRISSIER**



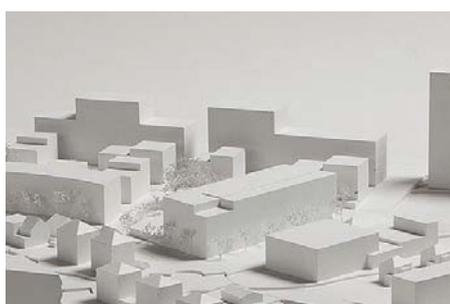
**FENÊTRE AU SUD** p./44  
**RIVOLTA ARCHITECTURES SÀRL & PARTNERS LAUSANNE**



**BOISMIX** p./81  
**NEUF8 ARCHITECTES SÀRL LAUSANNE**  
**RLJ INGÉNIEURS CONSEILS SA PENTHALAZ**



**L°** p./38  
**GROUP8 SÀRL CHÂTELAINE**  
**EDMS SA PETIT-LANCY**



**JUPE PLISSÉE** p./82  
**AEBY PERNEGER & ASSOCIÉS SA CAROUGE**  
**PERRETTEN & MILLERET SA CAROUGE**



**ALLEY OOP** p./83  
**ITTEN+BRECHBÜHL SA LAUSANNE**  
**T INGÉNIEURIE SA GENÈVE**



**MXX** p./26  
**ARCHITRAM SA RENENS**  
**BUREAU D'INGÉNIEURS CIVILS DANIEL WILLI RENENS**



## 7 Présentation des projets primés

---

LAURÉAT

## MOEBIUS

---

Le projet Moebius interprète le plan de quartier en proposant d'organiser le programme demandé en deux volumes en forme de L. Cette constellation volumétrique crée des espaces intéressants et différenciés. Le long de la rue du Simplon et de l'avenue du Silo, les façades soulignent le front de rue ; à l'intérieur de l'îlot ils s'accordent aux dimensions des villas urbaines et définissent la place de quartier. L'articulation des deux bâtiments crée un dégagement au niveau de la rue et relie la place à la ville par un escalier généreux. La nouvelle école devient ainsi partie intégrante de la ville et du quartier.

Par la disposition volumétrique, les auteurs arrivent à modular une série d'espaces publics et semi-publics intéressante. Place du quartier, cour d'école avec préaux et dégagement sur rue forment une suite d'espaces logiques et bien dimensionnés ; la perméabilité du complexe vis-à-vis de la ville intègre la nouvelle école habilement dans le contexte urbain du nouveau quartier.

Le programme est organisé en deux parties sur une base commune. Les rez inférieur et supérieur organisent sur deux niveaux les entrées aux différents programmes. Ainsi au rez inférieur se situent les parties administratives de l'école ainsi que l'accès à la salle de sports et l'aula – directement accessibles depuis la rue. Au rez supérieur, orienté sur la cour d'école, se situent les parties « publiques » de l'école comme la bibliothèque, la cafétéria et le hall d'entrée.

Sur cette base commune s'élèvent ensuite les deux corps de bâtiments avec les salles de classe et les salles spéciales.

Au cœur de la partie inférieure du volume se trouve l'aula de l'école et la salle de gymnastique, accessibles depuis le niveau inférieur. Le jury se questionne sur la pertinence et la qualité spatiale du dispositif d'accès. La proximité immédiate des entrées pour la salle et l'aula est particulier – les dispositifs d'entrée paraissent peu adaptés.

Les éclairages zénithaux des deux grandes salles au sous-sol deviennent des éléments structurants au niveau de la place du quartier. Le jury estime que l'apport de lumière naturelle pour les deux fonctions pourrait être plus généreux sans pour autant prendre trop d'importance au sein de la place du quartier.

L'expression architecturale des bâtiments est simple et uniforme. Revêtues avec du métal déployé sur une étanchéité colorée, les façades des bâtiments sont structurées par des bandes de fenêtres horizontales. Ici les informations sont un peu sommaires ; le jury souhaite que l'expression des bâtiments soit développée avec la même subtilité que le parti urbanistique.

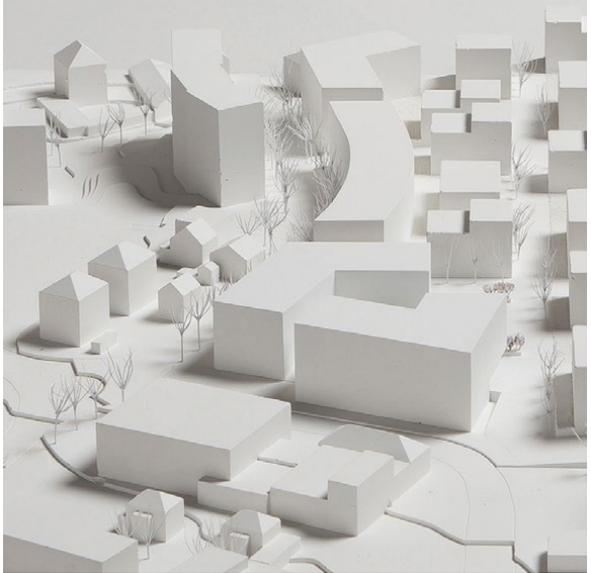
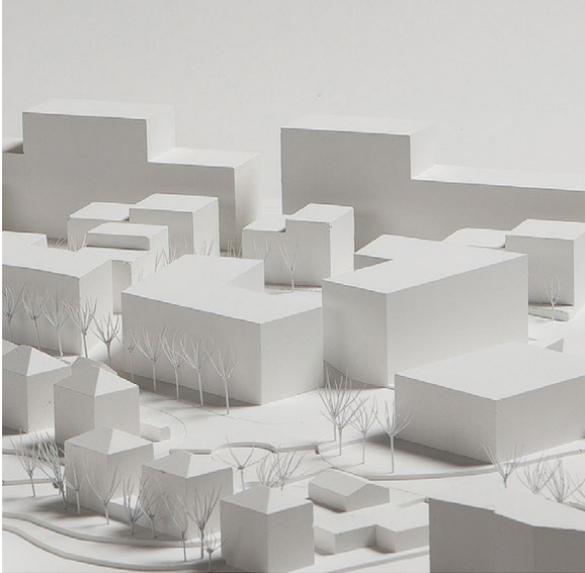
Le plan de l'étage type proposé est fonctionnel et efficace. La forme dynamique des espaces de circulation est intéressante et permet de les utiliser partiellement comme lieu de travail ; néanmoins le jury estime qu'un redimensionnement des couloirs pourrait s'avérer judicieux. La géométrie variée des salles doit être rediscutée, en intégrant à cette réflexion le compartimentage coupe-feu.

Aux étages inférieurs les relations fonctionnelles sont justes ; en revanche l'orientation spatiale n'est pas toujours optimale.

Techniquement le projet offre une bonne performance. Par la dissociation structurelle de la salle de sports du reste du bâtiment, le projet propose des systèmes structurels simples, à l'exception de deux porte-à-faux.

Par sa compacité et son organisation rationnelle, le bâtiment est économique et respecte la cible financière.

Le projet Moebius convainc le jury avec un dispositif volumétrique intéressant et efficace. Un choix qui imprègne le projet jusqu'à ses relations fonctionnelles et ses performances techniques. Les auteurs démontrent la possibilité d'intégrer le programme conséquent du centre d'enseignement dans le plan de quartier proposé et de faire de la nouvelle école une véritable partie de la ville et du quartier.



MOEBIUS

---

-----  
**ARCHITECTES**  
**DETLING PÉLÉRAUX ARCHITECTES**

-----  
**ADRESSE**  
AVENUE DE TIVOLI 62  
1007 LAUSANNE



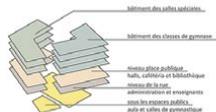
**implantation du ciel**

Le nouveau vent se positionne en face de rue avec ses longues façades, alors que ses aiglons s'accrochent aux dimensions des voiles existants et l'alignement de l'axe et dessinent la place du quartier.



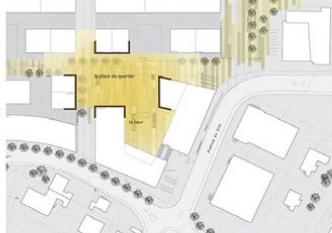
**minéral / végétal**

Espace public minéral, doté d'une végétation continue qui accompagne les axes de verdure formés par les jardins privatifs et les toitures végétalisées.



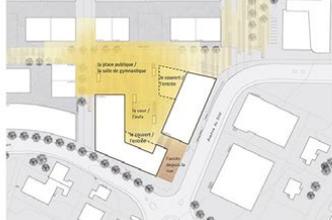
**une place de quartier ouverte**

Le positionnement des bâtiments sur les médians de la place laisse ses angles ouverts, favorisant les relations avec l'extérieur du nouveau quartier et avec le tissu de logements existants, sans créer de zone à vide.



**l'espace de la place**

La place publique du quartier est modulée en plusieurs sous-espaces: la place de quartier, la cour de gymnasie, les préaux d'usage public, les allées de circulation des piétons, les zones de jeux, les zones de détente, les zones de rencontre, les zones de rencontre et les zones de rencontre.



**les parcours**



**dans l'école**  
Les espaces de distribution alternent les vues vers la ville et sur le tissu existant l'orientation.

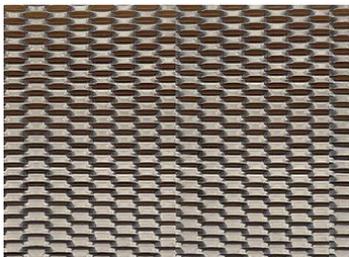
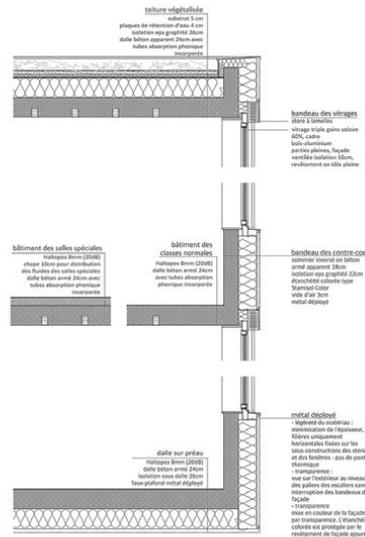


**sur la place**  
Les axes principaux aux bâtiments s'organisent sur la place, tandis que les courbes des préaux, la partie sur la ville crée l'orientation au niveau de la rue à la cour.



**facès public**  
Sur les façades, les espaces de distribution sont équilibrés entre la ville de gymnastique.

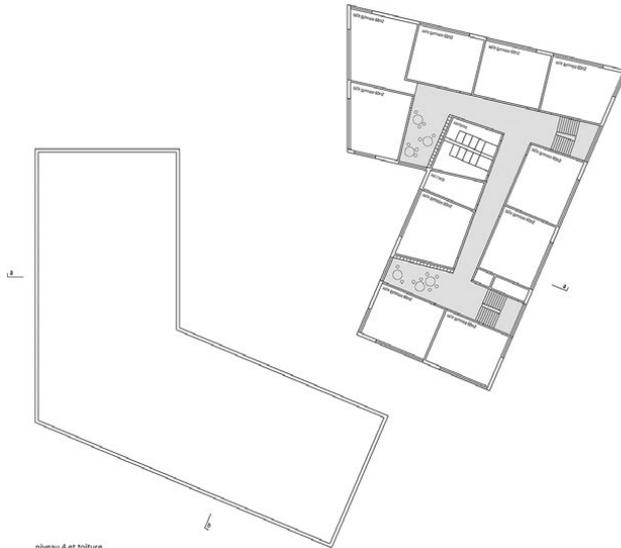
**détail 1:20**



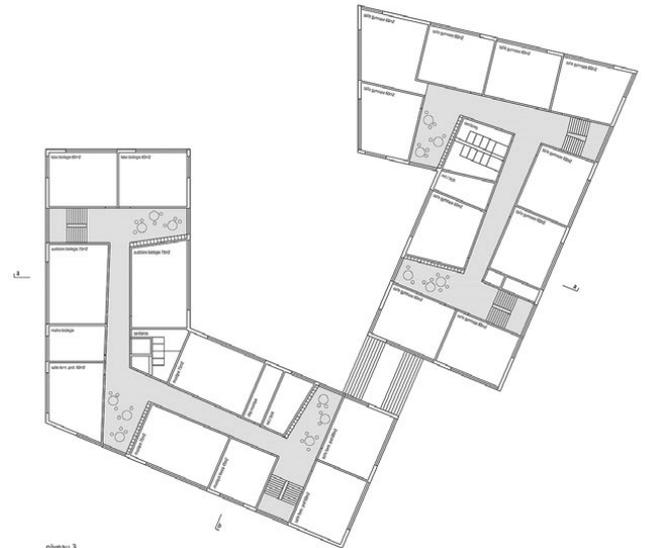
façade et plans 1:200



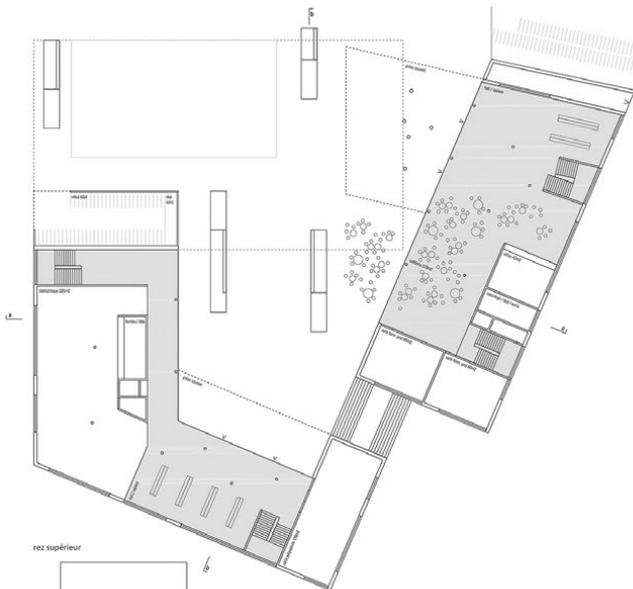
élévation rue du silo



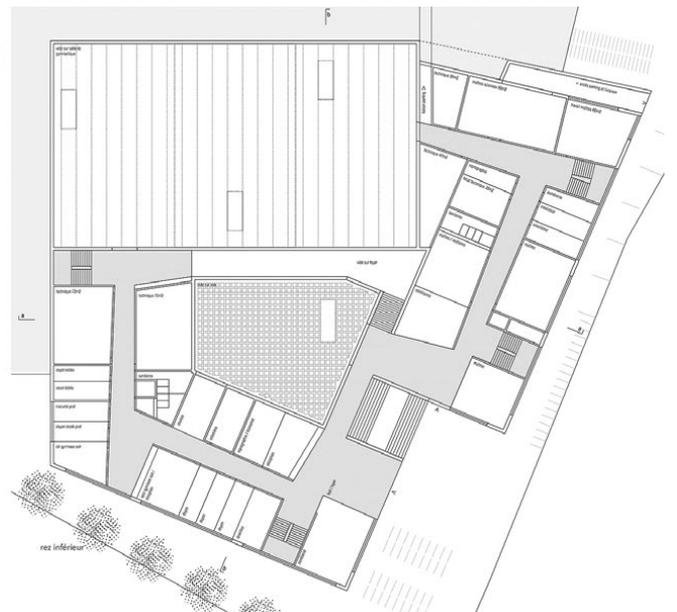
niveau 4 et toiture



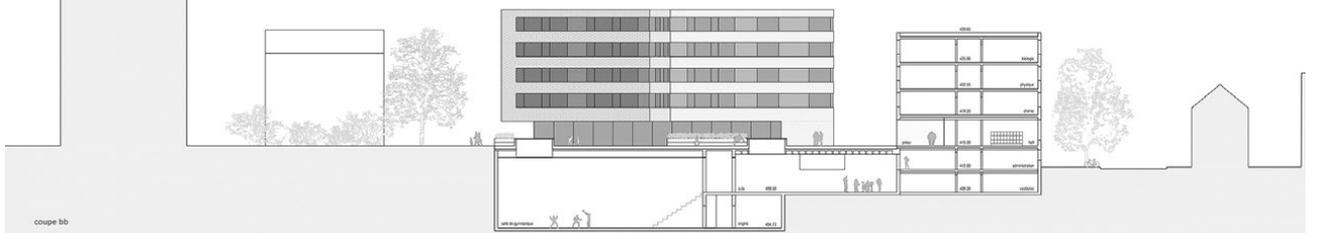
niveau 3



rez supérieur

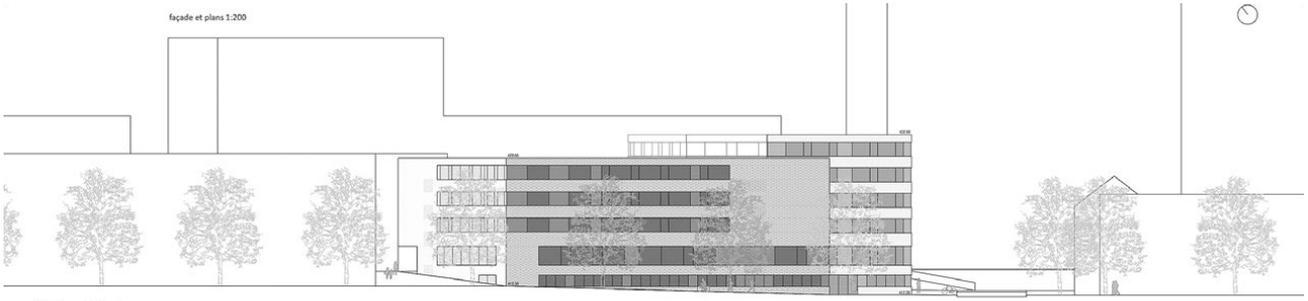


rez inférieur

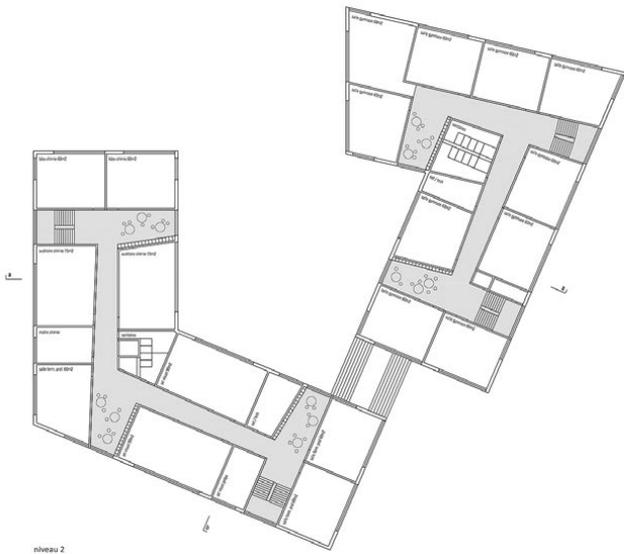


coupe bb

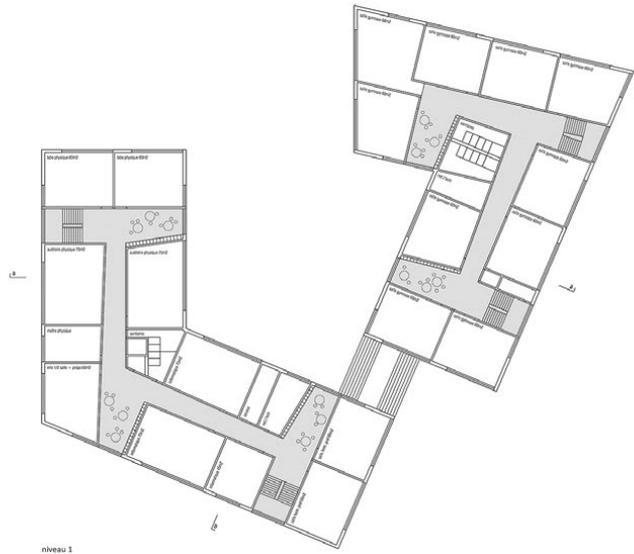
façade et plans 1:200



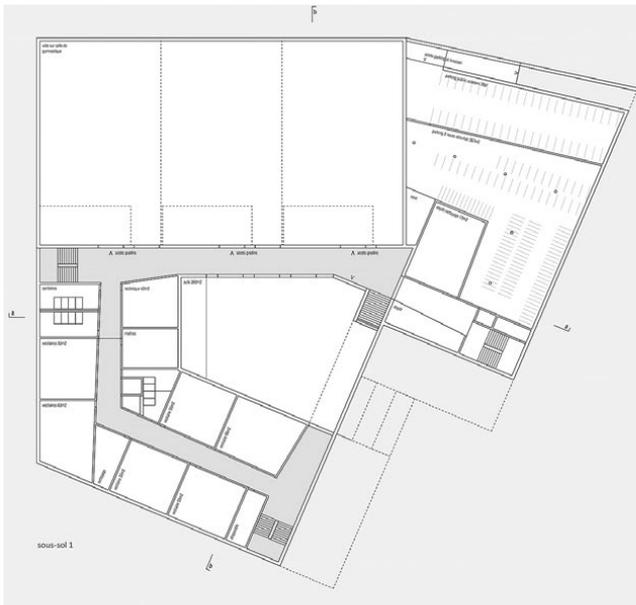
élévation rue du simplon



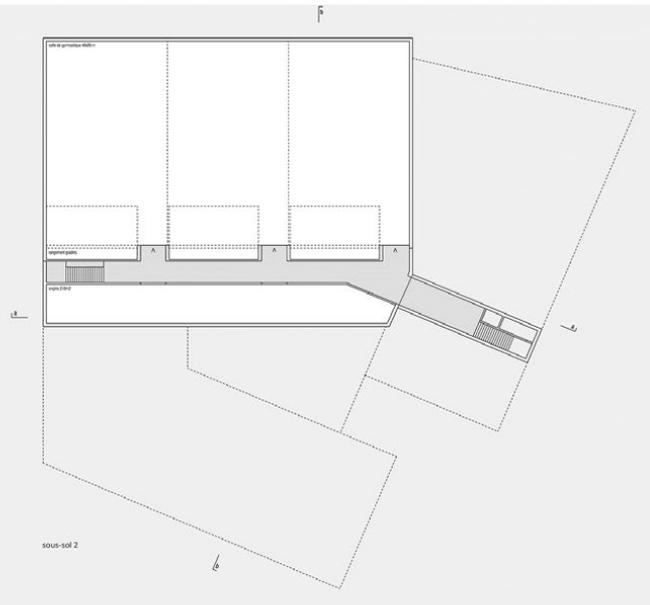
niveau 2



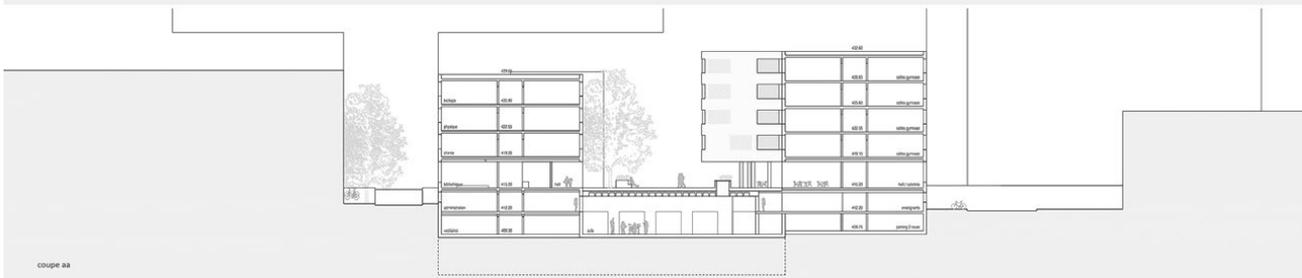
niveau 1



sous-sol 1



sous-sol 2



coupe aa

DEUXIÈME RANG / DEUXIÈME PRIX

**MX**

---

Un bâtiment en «L» crée la limite à l'angle sud-est du site. Il se développe autour d'une cour en creux qui relie spatialement le niveau de la rue du Simplon à celui de l'esplanade. Cette cour est le point de repère central de toute la composition. Elle constitue l'espace de référence majeur autour duquel s'organisent tous les espaces collectifs : bibliothèque, médiathèque, cafeteria, salle polyvalente, salle de sport, ainsi que les différents accès au bâtiment.

La volumétrie du bâtiment est en dialogue avec son entourage, gardant une certaine continuité avec le plan de quartier ; cependant la largeur importante du bâtiment, notamment au nord-est, déséquilibre le plan de quartier. Malgré sa qualité spatiale, la cour crée une rupture importante avec le quartier et le petit escalier qui la relie à l'esplanade ne semble pas en adéquation avec son rôle urbain. Le traitement paysager de l'esplanade reste faible et peu convaincant. Les surfaces vertes et perméables proposées sont insuffisantes. Le dimensionnement du grand escalier d'entrée depuis la rue du Simplon ne tient pas compte de la largeur du trottoir.

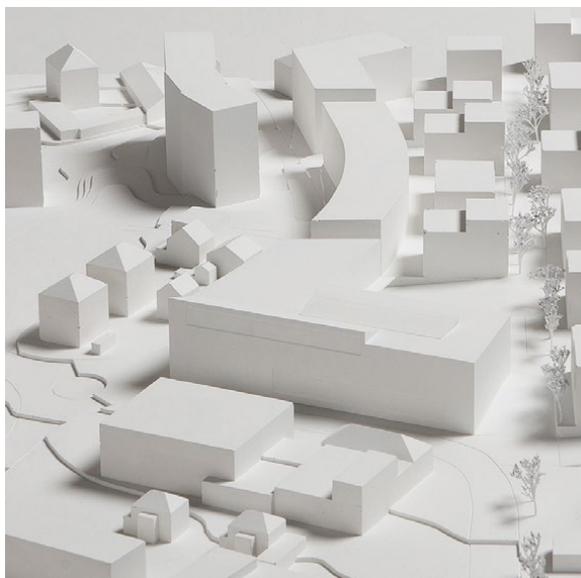
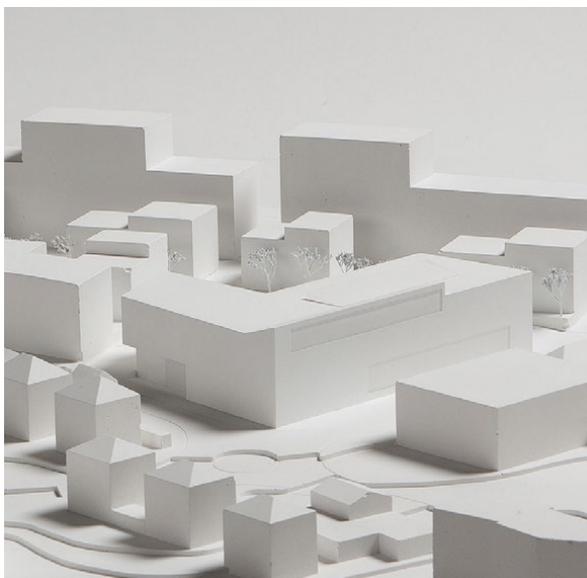
La distribution du programme répond à une hiérarchie très claire du bas vers le haut, une hiérarchie exprimée également en façade par une structure différenciée entre les étages du bas – correspondant à la salle triple de sport et aux espaces communs – et les trois étages du haut, réservés aux locaux d'enseignement. Ce traitement horizontal des façades permet d'alléger la hauteur du bâtiment et de traiter son image avec beaucoup de finesse. L'administration et les locaux d'enseignants se placent sur deux niveaux intermédiaires, en relation directe avec l'esplanade et marquent clairement l'entrée du gymnase. Les espaces de circulation à l'étage, qui découlent de la superposition des étages de classes à la salle de sport, ne sont pas aussi bien maîtrisés. Si le jury apprécie l'apport de lumière naturelle à ces espaces, traités comme des niches pour les zones de travail, il se questionne sur

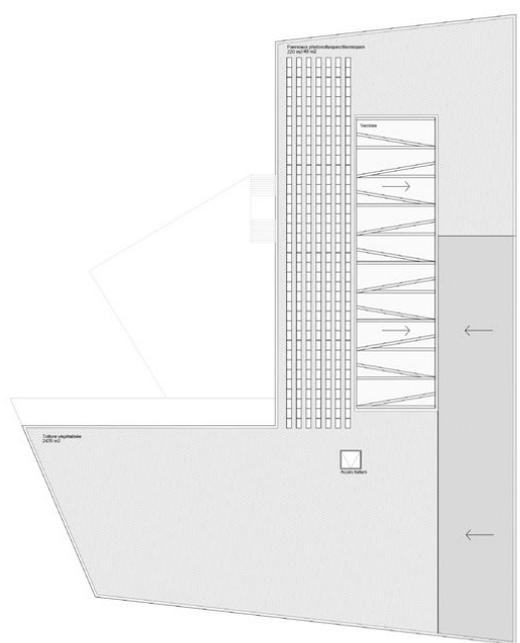
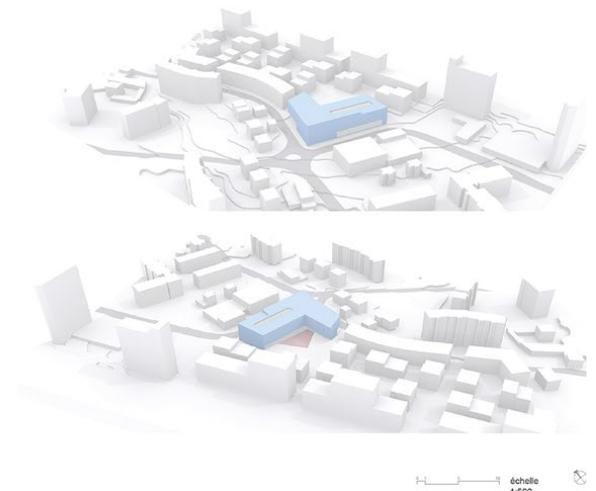
les nuisances sonores éventuellement générées et estime que ce concept présente certaines faiblesses au niveau de la protection incendie, difficiles à résoudre sans engendrer d'importants coûts supplémentaires.

Les structures proposées sont raisonnables, bien que devant être optimisées dans leur ensemble. L'utilisation du béton recyclé structurel pour des éléments fortement sollicités n'est pas pertinente.

Le rapport technique très détaillé propose un concept énergétique cohérent : utilisation de pompes à chaleur avec sondes géothermiques, capteurs solaires pour préchauffage de l'eau chaude sanitaire, dalles actives et système de ventilation double-flux pour les salles de classes. La production de froid en combinaison avec le geo-cooling répond au besoin engendré par les grandes surfaces vitrées en façade. Il s'agit d'un projet compact, qui profite d'un excellent éclairage naturel dans son ensemble.

La présence d'éléments structurels non conventionnels génère des volumes intéressants mais engendre un surcoût non négligeable amenant le montant du coût total de construction au-delà de la cible financière.





**INGÉNIEURS CIVILS**

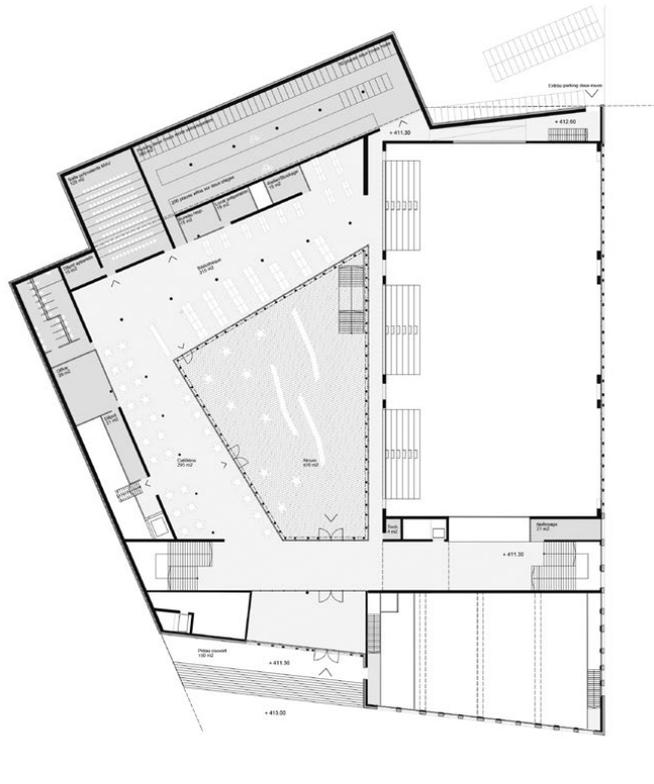
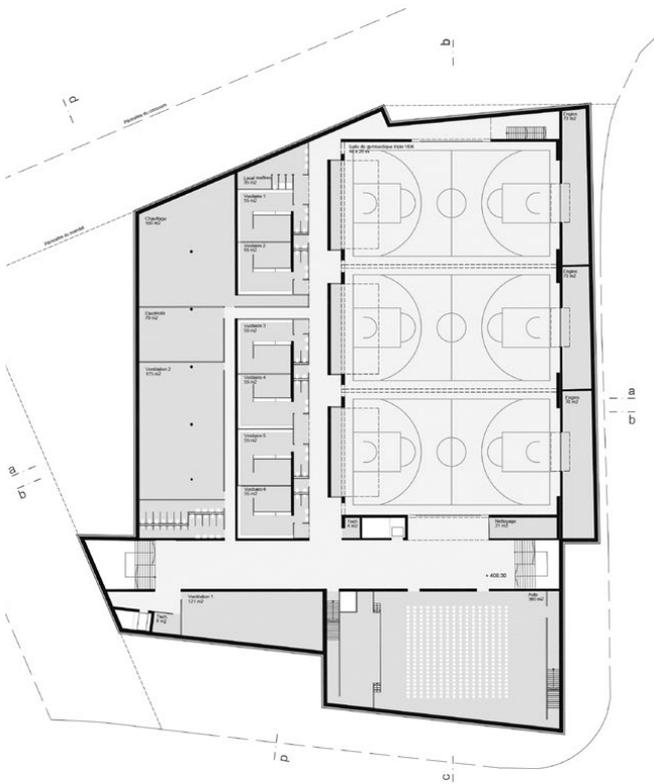
BUREAU D'INGÉNIEURS CIVILS  
DANIEL WILLI, VD.

**INGÉNIEUR ÉLECTRICITÉ**

BONNARD & GARDEL  
INGÉNIEURS CONSEILS SA, VD.

**INGÉNIEUR CHAUFFAGE/VENTILATION**

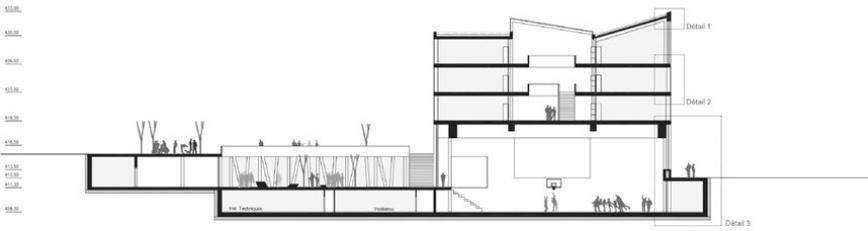
BONNARD & GARDEL  
INGÉNIEURS CONSEILS SA, VD.



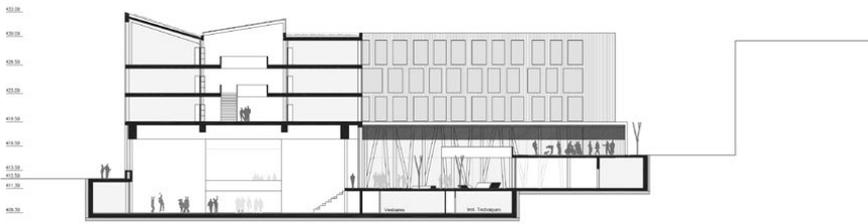
Sous-sol  
SBP: 3900 m<sup>2</sup>

Rez inférieur  
SBP: 1930 m<sup>2</sup>

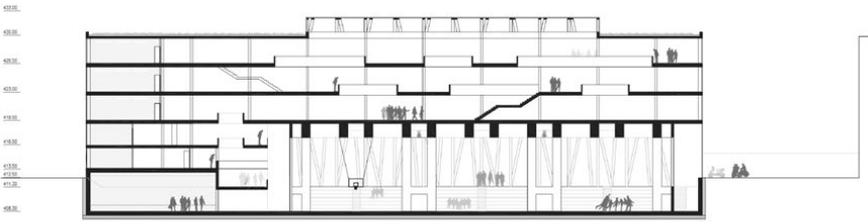
échelle 1:200



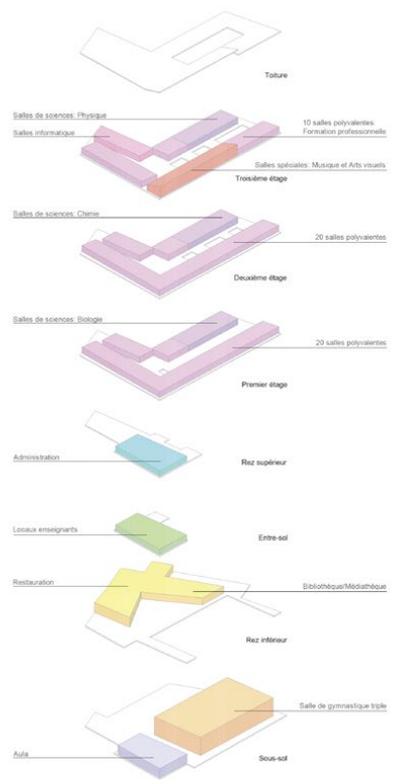
Coupe aa



Coupe bb



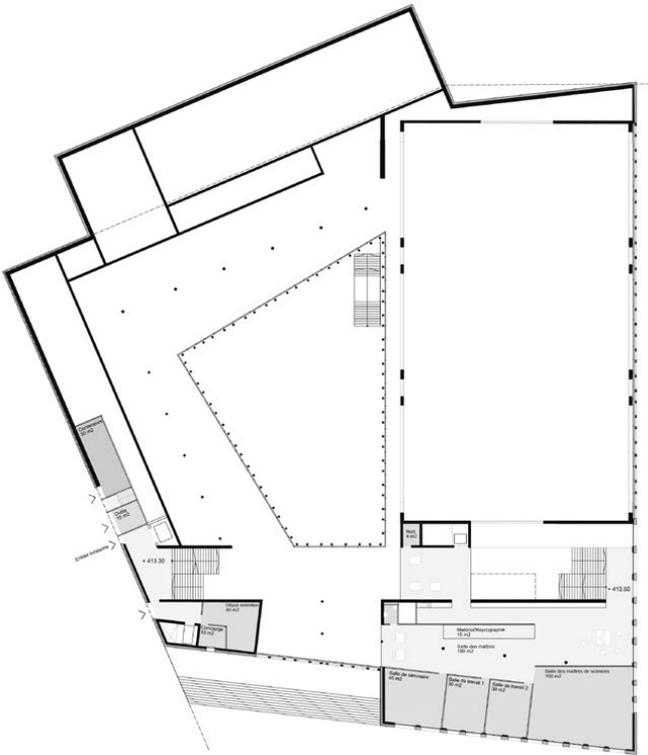
Coupe cc



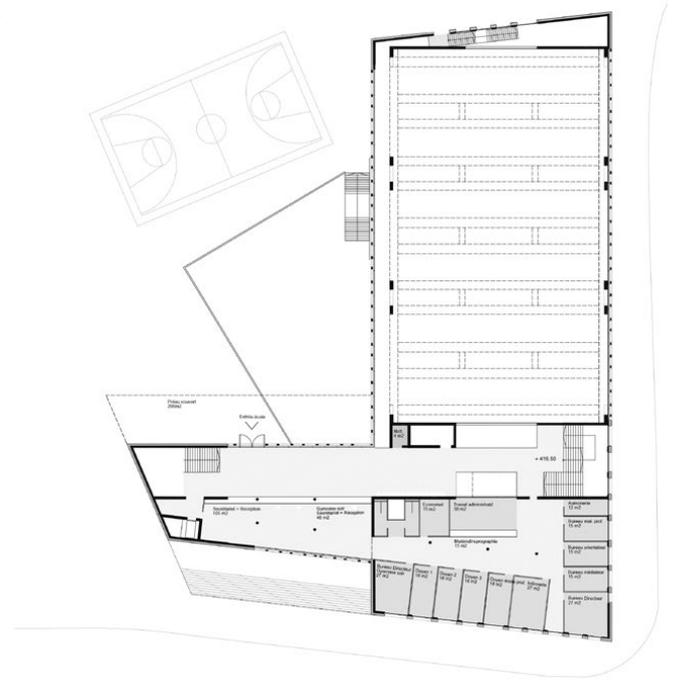
échelle 1:200

INGÉNIEUR SANITAIRE  
BONNARD & GARDEL  
INGÉNIEURS CONSEILS SA, VD.

INGÉNIEUR PHYSIQUE DU BÂTIMENT  
ESTIA, VD.

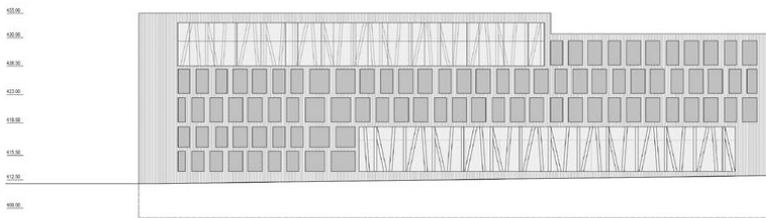


Entree sol  
SBP: 820 m2

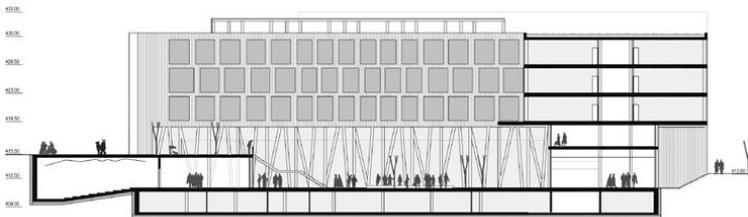


Rez supérieur  
SBP: 870 m2

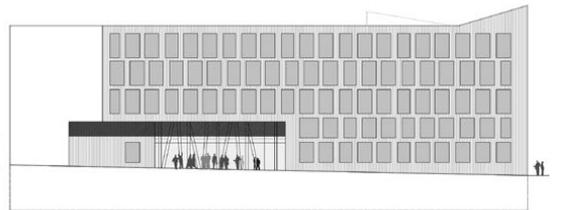
échelle 1:200



Elevation Sud-Est



Coupe dd



Elevation Sud-Oest

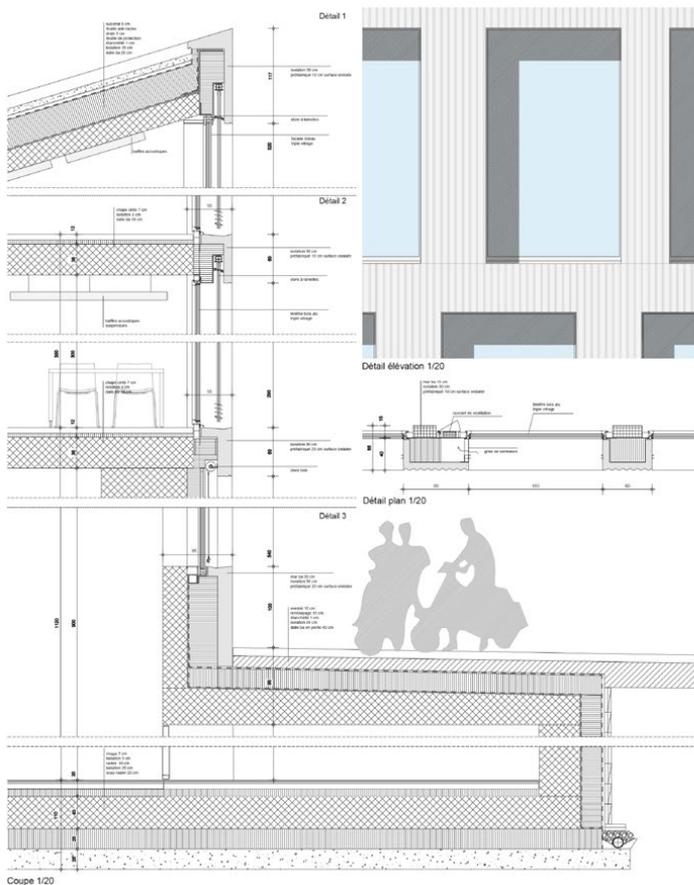
échelle 1:200



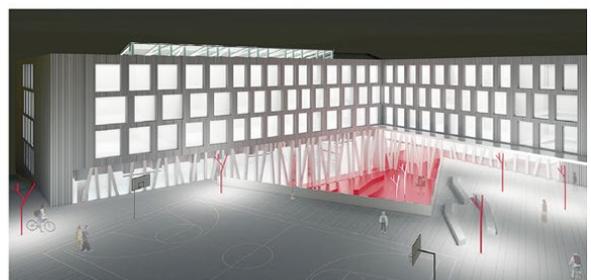
1er étage  
SBP: 2620 m<sup>2</sup>



2ème étage  
SBP: 2515 m<sup>2</sup>



Coupe 1/20



TROISIÈME RANG / MENTION

## LA CROISÉE DES CHEMINS

---

Bien que le projet dépasse le gabarit maximal des hauteurs prévu par le plan de quartier, le jury estime que la volumétrie et l'implantation du bâtiment sont très pertinentes. Le volume s'intègre de tous les côtés aux hauteurs existantes et propose un accent de « Croisement des chemins ». Sous cette accentuation volumétrique, l'entrée s'organise avec la mise en place d'une petite place « attente / rencontre ». Le bras Ouest du bâtiment continue les volumes voisins avec évidence et s'intègre à l'alignement du bâti existant ; le bâtiment s'inscrit parfaitement dans son contexte.

Dans le vestibule, qui ouvre sur l'accès à l'école et en parallèle sur les espaces de sport et de l'aula, les deux niveaux de la ville se rencontrent. Les fonctions de l'école mais aussi les fonctions publiques sont accessibles aisément des deux côtés. Les élèves arrivants depuis la gare peuvent y accéder au niveau du quartier, les élèves en provenance de l'environnement proche accéderont au niveau de la Rue du Simplon et du quartier existant. Dans le vestibule, les flux se séparent vers les programmes scolaire ou public.

Le jury signale que le projet n'offre pas la totalité des surfaces utiles demandées, avec un déficit de 5 à 10 % par rapport au programme demandé, ce qui est en particulier problématique pour les salles de classe n'offrant pas les 60 m<sup>2</sup> requis.

L'idée d'implanter l'espace de sport extérieur sur le bras Ouest de la toiture est intéressante, mais peut-être difficilement utilisable compte tenu des contraintes de sécurité ; le grillage n'est pas dessiné.

L'accès à la salle de sport et à l'aula par des associations et des habitants du quartier ainsi que l'organisation des accès à l'école et aux autres programmes sont bien réfléchis.

Les salles d'étude et les espaces de dégagement sont efficaces et bien organisés. Le jury relève un manque d'espaces de travail et de communication à l'extérieur des salles d'étude.

Au niveau du rez-de chaussée, il manque les espaces extérieurs couverts.

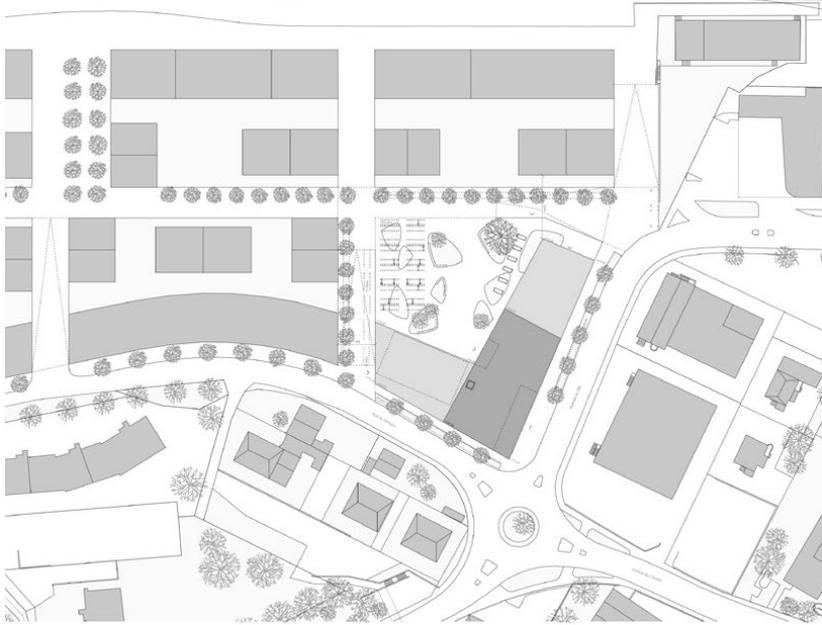
L'espace défini par le bâtiment est grand et majestueux. Sur cet espace public les communications, les échanges et les usages mixtes entre le quartier des Entrepôts et l'école peuvent être renforcés. Une plus grande différenciation dans l'aménagement des terrains pourrait distinguer les usages dédiés d'une part au quartier et d'autre part à l'école.

Le projet est économiquement intéressant et respecte la cible financière, bien qu'il y ait des modifications importantes à y apporter pour mettre à jour les contraintes liées au gabarit.

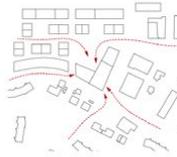
Du point de vue technique, il est difficile de juger sa performance en l'état. Son apparente efficacité en terme d'organisation et de rationalité est à nuancer avec les évolutions nécessaires, qui pourrait en réduire les performances.

Pour rappel, le jury a pris la décision d'exclure le projet des prix et de lui attribuer une mention, du fait qu'il tire un avantage par l'ajout d'un étage supplémentaire hors du gabarit. De plus, le bâtiment présenté, par sa hauteur totale, doit être considéré comme un immeuble de grande hauteur, ce qui impliquerait des modifications conséquentes pour s'affranchir de cette contrainte.

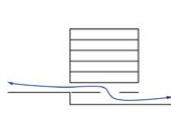




Plan masse  
1:500



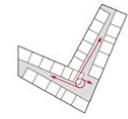
L'implémentation du bâtiment et son organisation intérieure s'inscrivent aux multiples percours piétons.



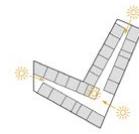
Le hall principal ouvert en double hauteur crée une liaison directe entre le niveau de la rue et le niveau de la cour.



Des espaces extérieurs privilégiés disposés sur la toiture du bâtiment profitent de l'ensoleillement.



Les circulations de croissant dans l'angle du bâtiment, au droit de l'atrium.



La lumière naturelle inonde l'atrium par les ouvertures des logements et par l'atrium.



**Situation**  
Le site du concours se situe à la tête d'un vaste plan d'aménagement destiné à rénover un quartier d'habitat existant. Ce quartier s'implante sur une plaine artificielle qui accueillait anciennement une série de vastes dépôts, en relation directe avec les voies de chemin de fer attractives situées à la même altitude. Cette plaine surplombe le quartier existant existant, constitué pour la majeure partie au sud et à l'ouest d'immeubles accolés et de petites villas isolées, ainsi qu'il faut de quelques dépôts et structures industrielles, certaines sous forme de tour. À l'est, le site est occupé par la plaine où s'implantent la future gare de Fosses suspendue (CFR), cette dernière de niveau entre cette dernière et le reste du quartier atteint plus de 3 mètres.

**Implémentation**  
Le projet s'inscrit dans l'angle est de la parcelle sous la forme d'une figure en forme d'équerre, en respectant les alignements sur rue définis par le plan directeur du quartier. La vocation générale reprend les volumes existants en forme de quartier, en particulier ceux situés le long de la Rue du Sémillon. L'angle des équerres est constitué de 2 niveaux, respectivement accessibles les volumes situés sur les façades des 2 branches de l'équerre. La largeur des branches de l'équerre reprend dans ces sections les sections des bâtiments voisins du plan de quartier, puis vient en s'élargissant à mesure que l'on se rapproche de l'angle.  
La cour située à l'arrière constitue une partie du plateau solaire, l'autre partie étant située sur les toitures terrasses du bâtiment. On y trouve l'un des 2 accès à l'atrium, des espaces de détente et des lieux de parole à l'abri. Chaque fois venant au passage des vélos ou des motos se allant le long des voies d'accès, la Rue du Sémillon et l'Avenue du Sébeillon. Les espaces de détente de la cour et les bords de passage sont arborés. Des bancs viennent également ponctuer l'espace de la cour, où débouche la voie du quartier futur.

**Le projet**  
Le programme se décline dans deux volumes distincts, qui se rejoignent à leur extrémité pour former une figure en forme d'équerre. Dans chaque volume, les différents salons de programme se déploient largement de part et d'autre d'un couloir central, perché ici et là par des espaces de logement, de service ou par des cages d'escalier. Ces couloirs sont de dimensions variables, leur largeur diminue dans les sections où le nombre de classes à desservir diminue, proportionnellement à leur éloignement du centre de la composition. Les couloirs centraux se rejoignent dans les angles, autour d'un vaste atrium ouvert d'étage en étage, comme pour mieux accueillir « la chaîne des chemins ».  
De l'atrium se fait relever vers le niveau de l'Avenue du Sébeillon, un porche d'été à travers l'atrium central et son escalier principal l'espace de la cour qui constitue le niveau de référence du bâtiment. L'atrium au sud intérieur permet de rejoindre les salles de sport vers orientées ou l'atrium. Tant les salles de sport que l'atrium bénéficient d'un accès particulier en dehors des horaires scolaires, pour des activités extra-scolaires en soirée par exemple. Un accès de ce niveau d'atrium est réservé à la partie administrative de l'école. L'atrium se situe sous le niveau de la cour, en dehors de l'atrium des constructions. La salle de sport s'élève au même niveau que la cour d'atrium, dont elle prend la lumière en toiture sur l'un des côtés. De l'autre côté, elle profite de la différence de niveau entre la cour et l'Avenue du Sébeillon, qui permet de dégager un vaste balcon ouvert en façade.  
Au niveau de la cour, le rez supérieur permet d'habiter les parties communes du programme, telles les bibliothèques, la bibliothèque ou la salle polyvalente. Ces dernières possèdent également une entrée séparée qui permet leur utilisation en dehors des horaires scolaires. Les étages supérieurs sont dédiés aux diverses salles d'enseignement. Les toitures de chaque volume sont accessibles et servent à la détente ou au sport. Elles profitent ainsi des orientations différentes du site et des orientations qu'elles offrent.

**Matérialisation-développement durable**  
La construction est en béton armé, pour assurer de manière optimale les différentes parties structurales indiquées par le programme. Les parties hors terre sont parties d'une isolation massive d'un langage modulaire en site performant et sécurisé, qui rappelle le panel isolant du site et offre un bon niveau de protection thermique. Les toitures sont en triple usage, de grandes dimensions, pour permettre un ensoleillement optimal des salles d'enseignement. Des stores à bandes permettent de recevoir l'établissement à l'extérieur des classes, ainsi qu'à l'abri de la chaleur des locaux pendant les périodes chaudes. Les couloirs situés au centre sont éclairés de manière naturelle, par la toiture de l'atrium ou en façade à l'abri des zones de logement, pour limiter la consommation de lumière artificielle pendant les périodes d'enseignement et d'habitat. Toute la construction est modulaire, de manière à permettre au besoin le remplacement de certains éléments dans le temps ou plus simplement la permutation ou l'habitation de certaines parties du programme.

**INGÉNIEURS CIVILS**

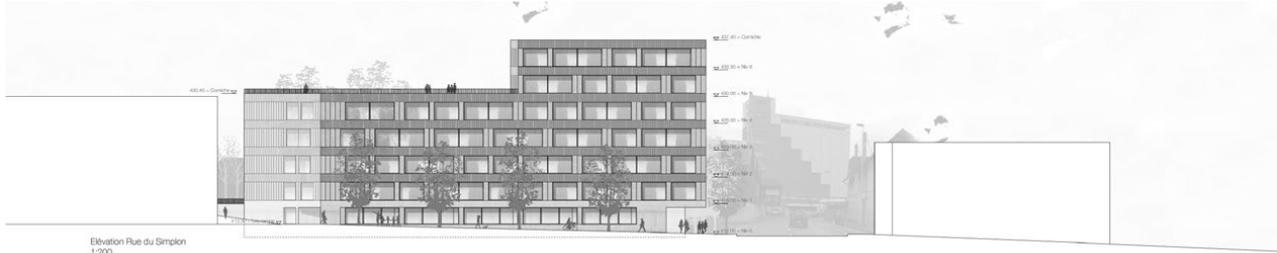
BOSS & ASSOCIÉS INGÉNIEURS  
CIVILS SA, VD.

**INGÉNIEUR ÉLECTRICITÉ**

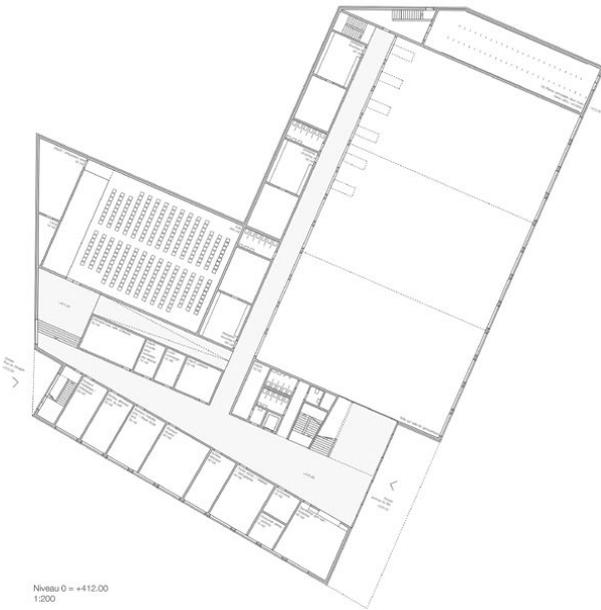
PERROTET INGÉNIEURS  
CONSEILS EN ELECTRICITÉ SA, VD.

**INGÉNIEUR CHAUFFAGE/VENTILATION**

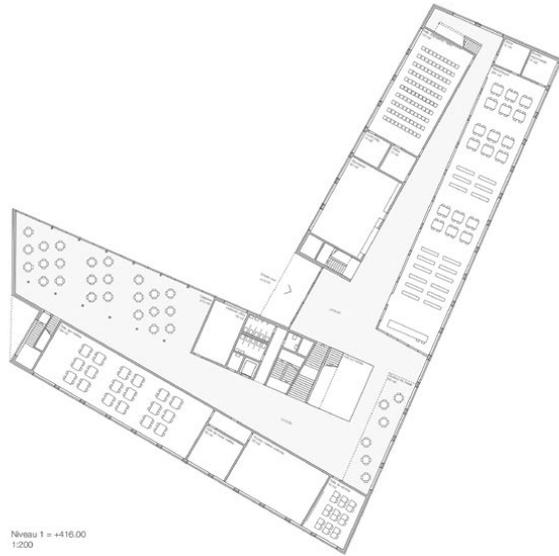
PIERRE CHUARD  
INGÉNIEUR CONSEIL SA, VD.



Elevation Rue du Simplon  
1:200



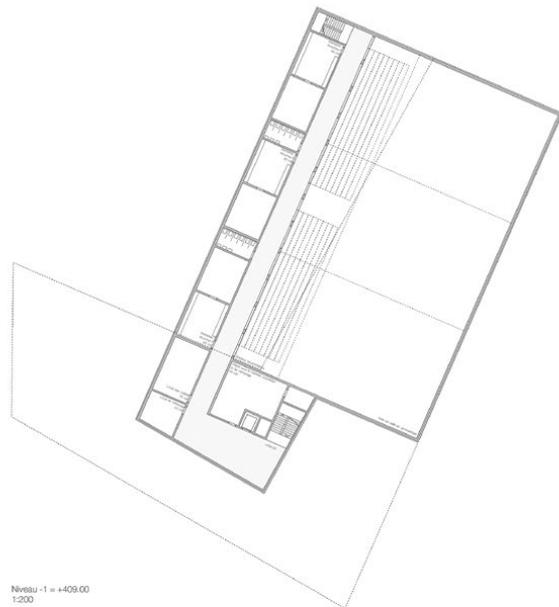
Niveau 0 = +412.00  
1:200



Niveau 1 = +416.00  
1:200



Niveau 6 = +433.50  
1:200



Niveau -1 = +409.00  
1:200



Elevation rampe nord-est  
1:200

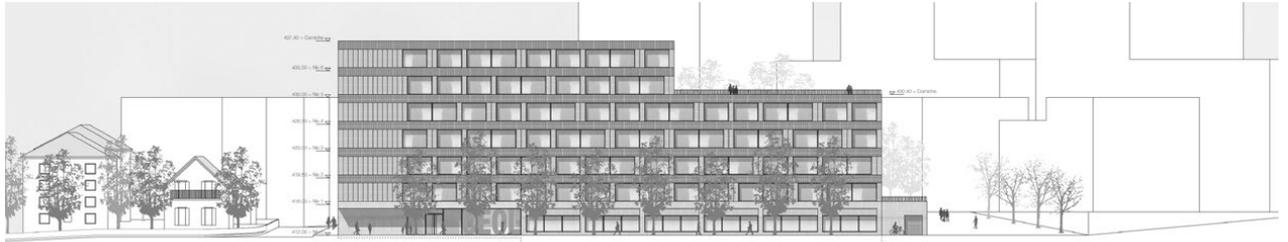
# LA CROISÉE DES CHEMINS

## INGÉNIEUR SANITAIRE

PIERRE CHUARD  
INGÉNIEUR CONSEIL SA, VD.

## INGÉNIEUR PHYSIQUE DU BÂTIMENT

SORANE SA,  
RATIONALISATION ÉNERGÉTIQUE, VD.



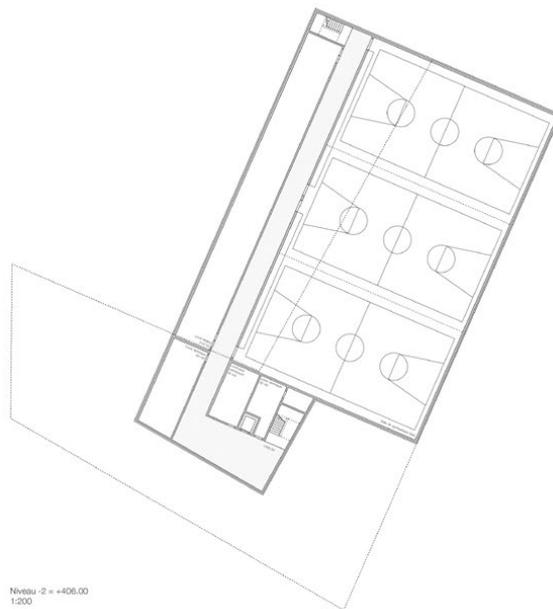
Elevation Rue du Sio  
1:200



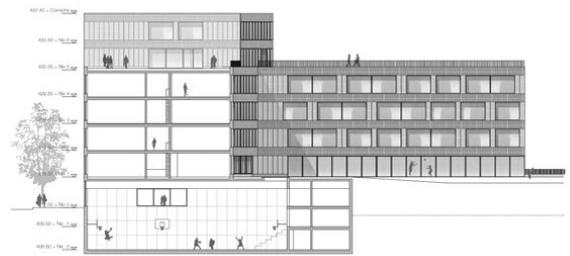
Niveau 2 = +419.50  
1:200



Niveau 3 = +423.00  
1:200



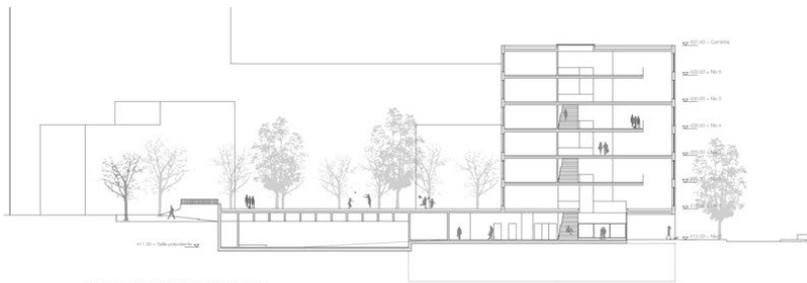
Niveau -2 = +408.00  
1:200



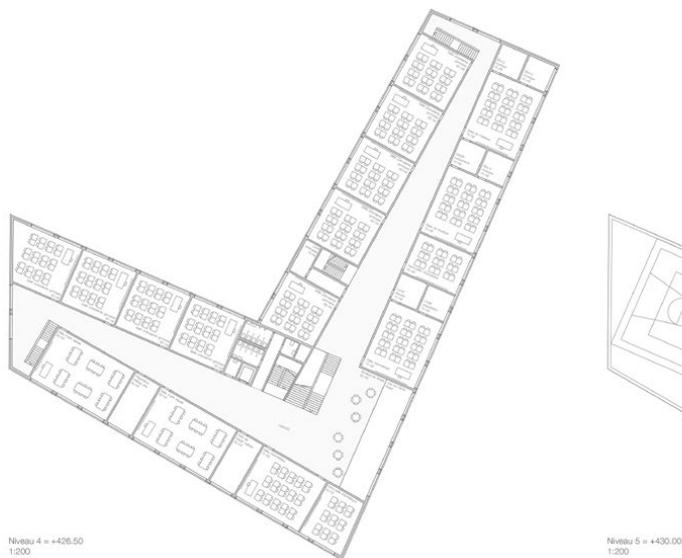
Coupe sur salle de gym  
1:200



Elevation rampe nord-ouest  
1:200



Coupe sur espace d'entrée et salle polyvalente  
1:200



Niveau 4 = +426.50  
1:200

Niveau 5 = +430.00  
1:200

**Concept des structures et système constructif**

**Eco et salle de gym**

Le bâtiment de l'école est composé de dalles en béton de 25 cm d'épaisseur continues sur murs en béton dont les parties d'au maximum 0,9 m sont déformées par le fluage naturel entre les classes et le couloir. Les murs ont des dalles ne sont pas profonds pour permettre une grande ouverture dans l'orientation des classes. La géométrie régulière du bâtiment de l'école permet une parfaite exposition des porteurs verticaux aux étages adjacents.

Le bâtiment de l'école expose ses traveaux de ses murs sur le balcon de la salle de gym. La structure de la dalle sur dalle de gym est composée de colonnes en béton précontraint qui transmettent les charges des étages au sol. Cette option, structuralement plus subtile, que d'ajouter des poteaux, a l'avantage de permettre la réalisation d'un bâtiment compact et économique en surface au sol sans que cela de laisser toute la surface extérieure de leur prise d'air, ce qui facilite l'aération et le déplacement de l'air sur cette parcelle.

Les dalles du bâtiment forment un L, continue en plan le long des deux axes du site de la parcelle. Les bords d'extrémité et les murs périphériques et continue sur la dalle de béton, assurent la stabilité parasismique du bâtiment et la stabilité des dalles monolithiques.

La structure de l'école est composée de colonnes et de dalles de béton de 1,50 m de portée et de 1,00 m de hauteur totale et de 1,50m au-dessus d'entretoises.

**Structure de la salle de gym**

Le prédimensionnement des structures de la salle de gym montre la pertinence d'une utilisation judicieuse de la précontrainte. Les poteaux de 150 cm de hauteur totale, y compris la dalle, mesurant de 1,50 m permettent d'assurer la stabilité structurelle et de balancer la quasi totalité des charges permanentes dans pratiquement au pied du bâtiment de l'école.

Le tracé des dalles peut être polygonal afin de générer des forces internes à dalle précontraint de la distance des charges.

**Fondations et ancrage**

Les fondations des bâtiments sont conçues conformément aux données du rapport géotechnique. Le bâtiment de l'école ayant des charges plus élevées que le sol en place, il a été prévu plusieurs niveaux de fondations dans le couloir de sol de type glacioclastique de bonne qualité dont le contrôle adhésif est de 400-400mm. Cela permet l'avantage de permettre la réalisation d'un cadre traditionnel sans ancrage incorporé sans le recours à des fondations profondes.

Les murs situés sous les grandes poteaux de la salle de gym seront ancrés dans les fondations profondes au-dessus de la dalle de l'ordre de 1,30m pour répartir la charge au sol.

Les charges sur les fondations de l'école sont réduites en début de la construction en plan avec le bâtiment de l'école (0,50 m de la construction qui comportent un ouest est demeuré au-dessus du niveau de la nappe.

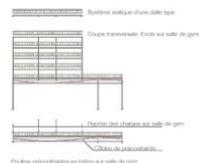
**Réalisation des traveaux**

La volumétrie compacte et l'implémentation des bâtiments permet un étouffement efficace des étages de traveaux de gros courants.

Après la réalisation des traveaux adjacents comportant le réajustement de la nappe le drainage de toute la longueur des deux murs, une grande surface de la parcelle demeure à disposition pour le stockage des matériaux d'excavation et la mise en place des engins de levage et de bétonnage.

Le harnaisement est réalisé à l'aide de bacs et sans drainage pour les côtés extérieurs de la dalle. Une partie des dalles sera stockée sur place durant les travaux afin d'être réutilisée lors du montage ultérieur des poteaux.

Le bâtiment sera réalisé de façon traditionnelle par coffrage et bétonnage des éléments de structure. Les poteaux de la salle de gym et de l'école pourront être éventuellement préfabriqués et leurs dalles de compression coulé sur des pré-dalles afin d'éviter la réalisation de coffrages sur certains du grand traveaux.



Principe de ventilation naturelle

**Concept climatique**

Le concept climatique de l'ensemble des locaux et espaces du projet intègre les paramètres de l'énergie P, à savoir une haute isolation de l'enveloppe ainsi qu'une élimination de tous les éléments de l'habillage. Ceci a pour conséquence de limiter les besoins énergétiques des locaux thermiques et isolés.

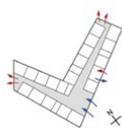
**Nous concevons et le savoir :**

- Tous les locaux d'habitation ont une grande inertie permettant de stocker les charges internes (pneus, isolants), la production solaire est de haute qualité (pneus à lames redessiné à lames orientables pour optimiser l'échange naturel dans les classes).
- Possibilité de ventilation naturelle par courants pignons dans toutes les classes. Ceci permet d'éviter en été les charges internes qui ne pourront pas être prises par le renouvellement d'air contrôlé des salles de classe.

**Espace de circulation et de lecture**

**Ventilation naturelle**

Dans tous les étages types de salles de classe, on assurera une ventilation naturelle transverse de cet espace. En fonction des vents locaux on agira sur des ouvertures intégrées dans la façade de manière à créer un mouvement d'air naturel et contrôlé dans cet espace. Un algorithme de réglage tenant compte de la météo sera mis au point pour cette fonction.



Principe de ventilation naturelle

**Concept énergétique**

Concept énergétique ayant pour objectif de réaliser un bâtiment à énergie positive grâce au concept DEE. En appliquant cette méthode, nous avons une direction de la demande de la chaleur (énergie Mursage P) et renouvellement d'air contrôlé (E). Une fois obtenu des systèmes électriques et de tous les appareils (pneus, câbles, appareils de bureau (E) une application de l'énergie renouvelable, thermique et électrique à la production d'eau chaude sanitaire et une couverture d'une partie des besoins énergétiques par panneaux photovoltaïques (P).

**Captures solaires thermiques**

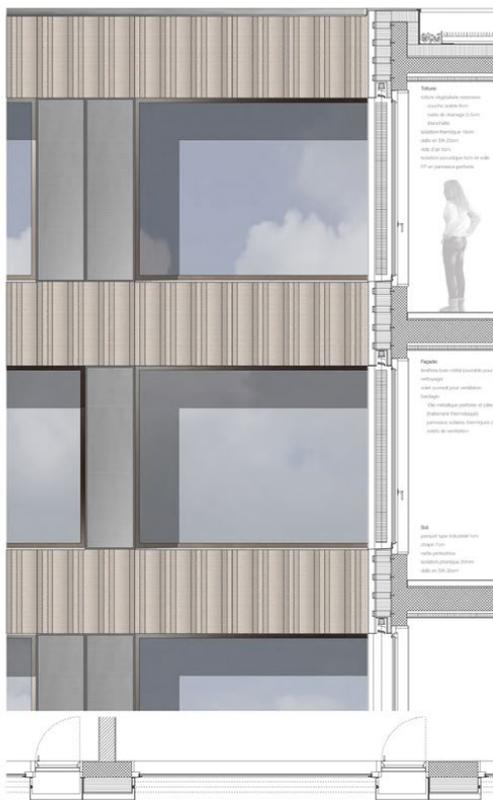
Captures solaires thermiques pour la production d'eau chaude sanitaire des vestiaires, de la cuisine, de la salle. Couverture des machines à laver la vaisselle sur l'eau chaude solaire.

**Captures photovoltaïques**

Captures photovoltaïques intégrées en façade sud et sud-ouest pour réaliser un bilan thermique positif pour les points suivants :  
- allègement des locaux  
- pompe à chaleur  
Une optimisation économique détermine le taux de couverture des besoins photovoltaïques.

**Gestion de l'eau de pluie**

Tolérance végétalisée permettant la rétention de l'eau de pluie avant le rejet dans le réseau communal.  
L'écoulement de l'eau de pluie doit être contrôlé pour les machines à laver la vaisselle de la cuisine et de la salle, permettant de ne pas installer d'appareils de traitement d'eau à canon inversé.



Détail constructif  
1:20

QUATRIÈME RANG / TROISIÈME PRIX

L°

---

Le projet s'appuie sur une lecture fine du lieu et du plan de quartier. Il propose deux interventions distinctes qui, par leur taille et leur géométrie, visent à respecter l'esprit de la planification développée sur le site. La configuration en « L » définit ainsi un front bâti urbain qui affirme la présence de l'institution scolaire dans le quartier, tout en se raccordant aux bâtiments avoisinants. À l'intérieur du « L », un bâtiment isolé se greffe sur l'axe central aménagé dans la continuité du tissu des futures villas urbaines ; il intègre les programmes parascolaires adaptés à la vie de quartier : aula, salle de musique et terrains de sports. La salle de gymnastique, semi-enterrée, est située en partie sous ce volume et sous la place supérieure lui donnant accès.

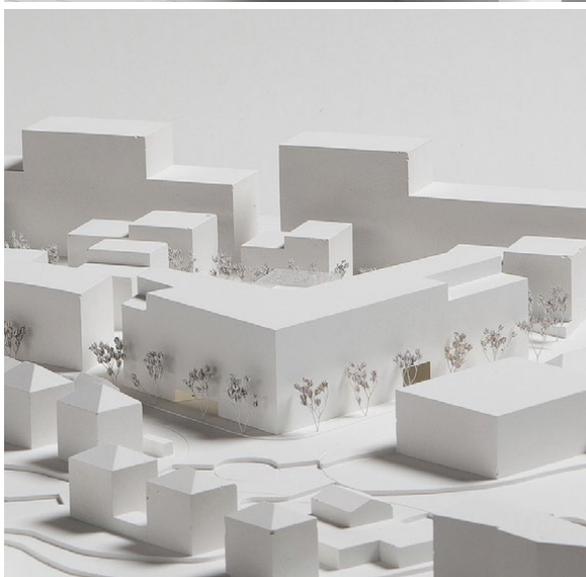
Le jury relève les qualités urbaines de la proposition dans sa prise en compte de l'ensemble du plan de quartier, du front bâti et du bâtiment isolé jouant le rôle de « maison de quartier ». Cependant, la densité importante du programme et la géométrie particulière du site rendent difficile la formalisation de ce geste ambitieux. L'échelle du bâtiment isolé ne s'apparente pas vraiment à celle de la villa urbaine. Le volume émergeant de la salle de gymnastique rend difficiles les accès à la cour intérieure et ne permet pas vraiment d'ouverture sur le quartier d'habitations.

Le jury apprécie les qualités de mixité sociale de la cour, véritable plateforme d'échanges qui collecte des flux des utilisateurs provenant des rues adjacentes et de l'allée centrale. Elle distribue également les entrées de tous les programmes publics et scolaires. Elle manque cependant de générosité ; cette impression est accentuée par l'occupation au centre de l'espace par un escalier public accédant à la salle de gymnastique. En outre, elle est orientée principalement au Nord et ne bénéficie pas réellement d'ensoleillement tel que le suggère l'image de synthèse. Les accès aux rues adjacentes ne permettent pas une utilisation fonc-

tionnelle efficace du rez-de-chaussée. La rue intérieure qui distribue les salles de classe est bien éclairée et offre de nombreux dégagements propices au travail de groupe.

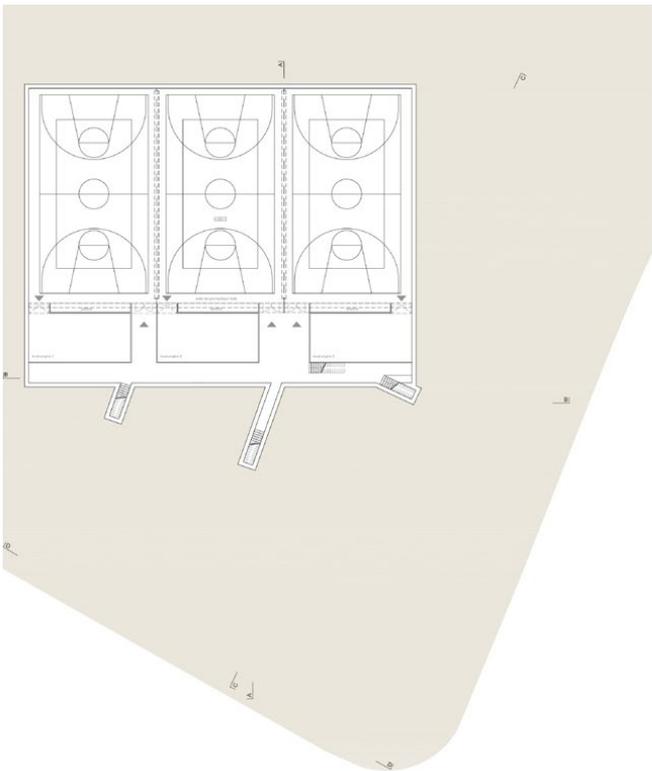
La façade composée d'éléments préfabriqués en béton armé hésite entre un système modulaire et une structuration plus libre ; la différence de hauteur du troisième niveau ne se justifie pas vraiment pour un programme quasi similaire de salles d'enseignement. L'épaisseur des couches isolantes est efficace mais les points faibles relevés auprès des sommiers présentent un risque de pont thermique. L'étude du concept énergétique démontre une consommation importante à l'exploitation.

L'intervention s'étendant en profondeur et sur l'ensemble de la parcelle, ne permet pas d'envisager une réalisation économique par rapport à la cible financière définie.

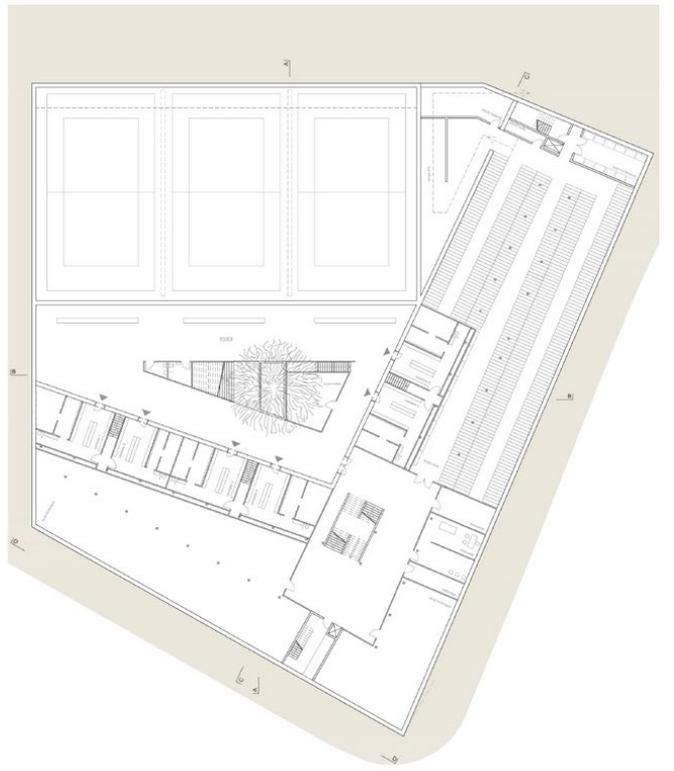




PLAN DE SITUATION (1:500)



PLAN SOUS-SOL -2 (1:200)



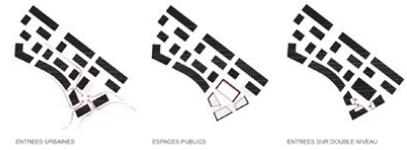
PLAN SOUS-SOL -1 (1:200)



UN FRONT URBAIN PROTECTEUR



LA COUR D'ÉCOLE, CONDENSEUR SOCIAL



**QUALITÉS URBANISTIQUES**

La première pièce urbaine issue d'une planification par plan de quartier se doit d'en respecter l'esprit. Elle donne le ton aux phases de développement ultérieures.  
La densité très élevée du programme proposé oblige à trouver des solutions organisationnelles efficaces afin d'atteindre les objectifs fixés. Le choix de positionnement des programmes déterminés par leur taille, leur orientation et leur géométrie devient alors prépondérant.

**Un front urbain protecteur**

La nouvelle école assure la transition entre l'urbanité de la rue et l'intérieur du futur quartier. Les façades côté rue assurent un front continu et homogène urbain. En toiture, les deux extrémités du L s'abaissent pour se raccorder avec les bâtiments avoisinants, tandis que l'angle est culminant sur le rond point, donnant une consistance à la silhouette de l'école.

**Pièce urbaine sur la place haute**

L'intérieur du L est occupé par un volume qui dialogue avec les futures villas urbaines de l'intérieur du complexe. Ce volume de forme particulière permet d'absorber des programmes spécialement adaptés à la vie de quartier en dehors des horaires de classe. Le toit de ce bâtiment objet est occupé par des terrains de sports également accessibles pour les gens du quartier. Soustraits du complexe scolaire, leur position permet de libérer des surfaces au sol précieuses pour l'utilisation de l'école.



**Une place pour le quartier**

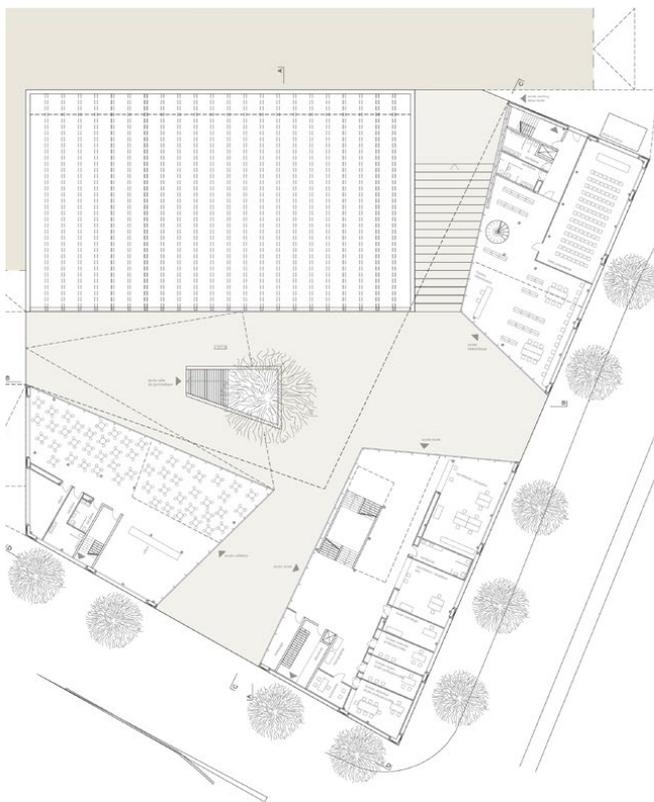
Détachée de l'école, la salle de gym semi-enterrée propose sur sa toiture, une place tournée vers le quartier, c'est la place « haute » (415.2) traitée selon la même modénature que l'allée vivante planifiée par le plan de quartier. Il s'agit d'un espace public appropriable par les gens du futur quartier. Sur la salle de gym, l'aula qui est un programme très peu utilisé, permet une polyvalence et invite à une utilisation alternative comme maison de quartier, salle de concert, spectacles en dehors des horaires de classe. La salle de musique de l'itège se met en porte-à-faux du volume général et offre ainsi un préau couvert pour l'utilisation de l'aula. La place « haute » est à disposition des écoliers et sert également de lieu d'échange et de discussion. Sa position en « amont » de la cour d'école fait dialoguer les deux espaces entre eux.

**Une cour pour l'école**

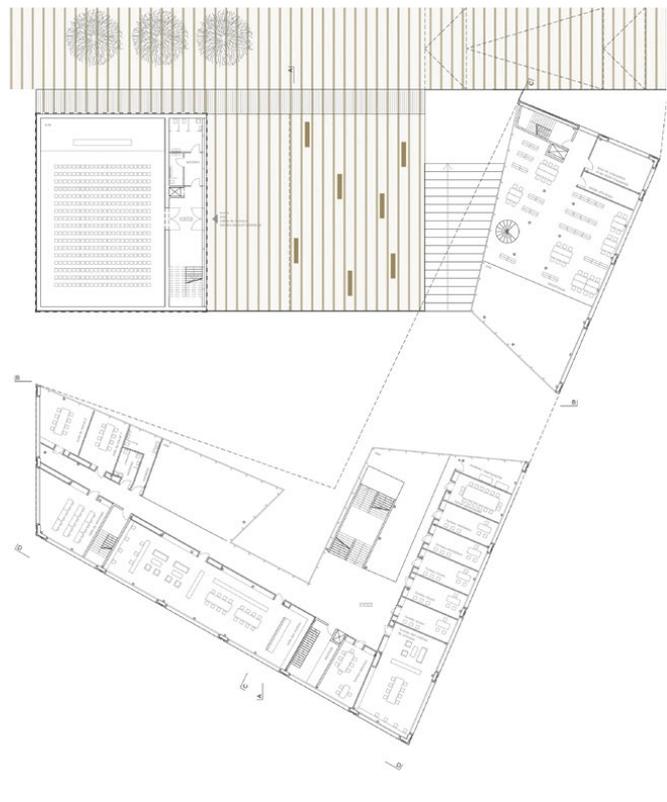
À l'intérieur du L, au niveau des rues adjacentes (412), une cour intérieure devient le réceptacle de tous les flux des utilisateurs. La parcelle est perméable sur les 4 côtés. Cette cour, véritable condenseur social, redistribue les écoliers sur les entrées des programmes publics situés au rez-de-chaussée : accès principal de l'école, accès à la salle de gym, accès à la cafétéria, accès à la bibliothèque, en prolongement du préau couvert. Les rez-de-chaussées prennent de la liberté par rapport au cadre strict du volume de l'école, ils abritent des programmes publics qui dialoguent entre eux au travers de la cour par des surfaces vitrées sur deux niveaux.

**La mémoire d'un site ferroviaire**

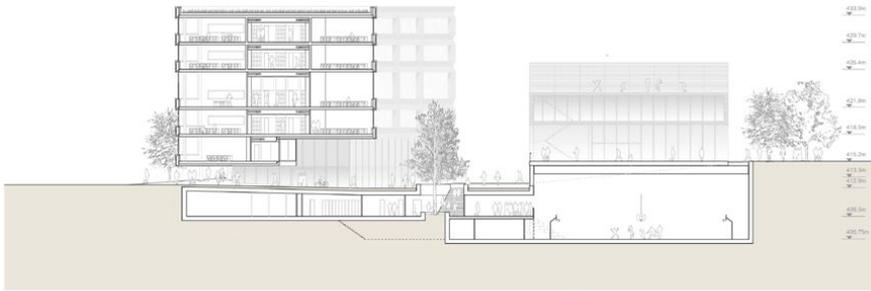
L'école est construite dans une tonalité chromatique ferroviaire (brun) afin de respecter la mémoire du lieu. Cette tonalité est en adéquation avec les principes d'aménagements dictés par le plan de quartier.



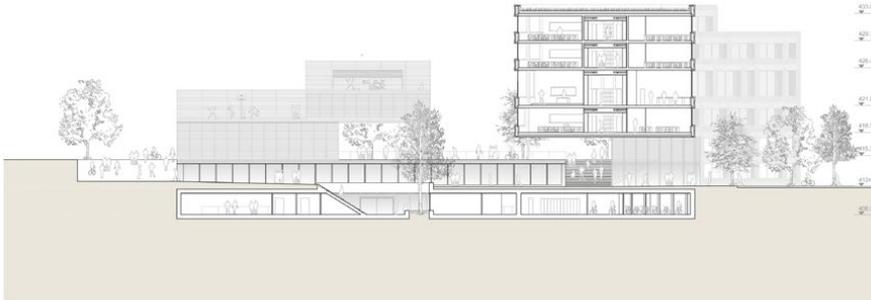
PLAN REZ-DE-CHAUSSEE (1/200)



PLAN 1<sup>ER</sup> ÉTAGE (1/200)



COUPE A-A' (1:200)



COUPE B-B' (1:200)



**VALEUR ARCHITECTURALE**

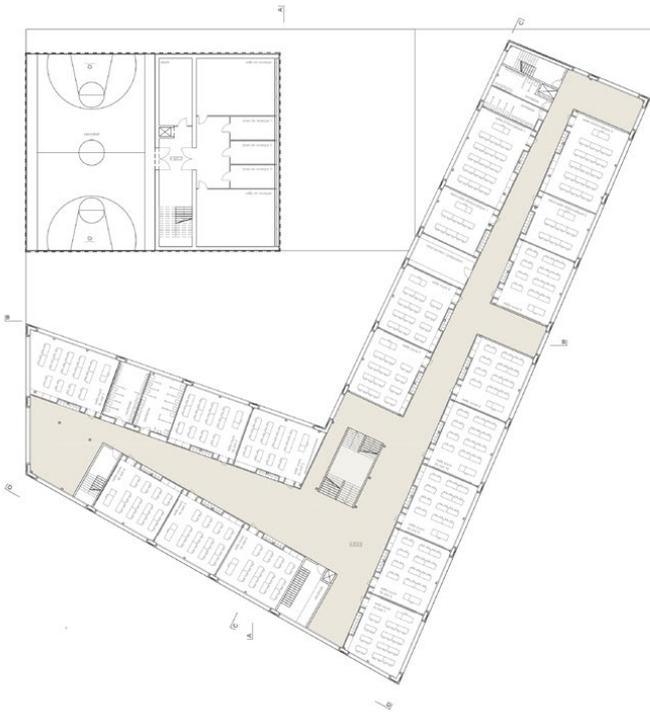
Le concept général tend à restituer le plus fidèlement possible le plan de quartier préexistant. La densité très forte impose une mise en place fonctionnelle des espaces. Les programmes à grande portée sont « sortis » du volume rationnel de l'école, ils forment le volume inférieur au quartier, dans la même logique que les villas urbaines. Cette pièce urbaine permet de libérer les programmes « encombrants » en évitant de consommer les surfaces limitées en sous-sol par la proximité de la nappe phréatique et en gardant une cohérence structurelle en évitant des superpositions de programmes de grande et petite portées.

**Entrées, accessibilités**

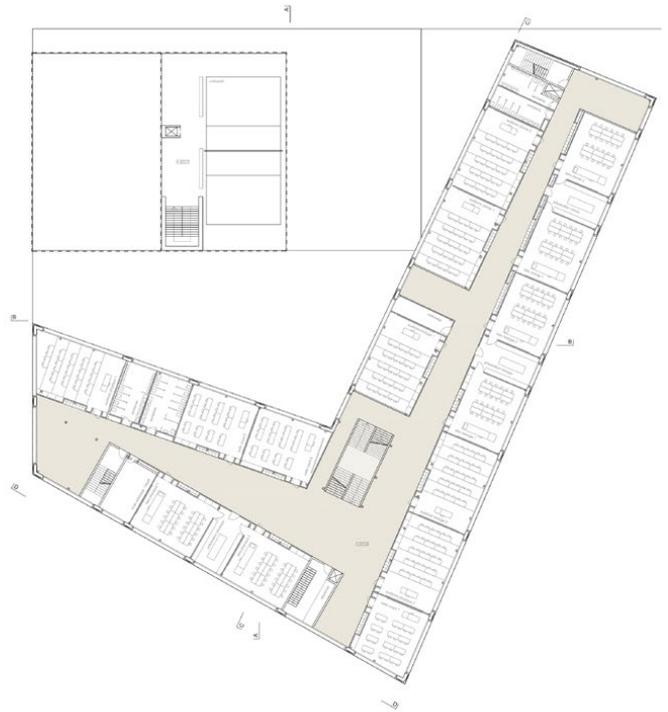
Les programmes publics sont situés dans les étages inférieurs, souvent indépendant de l'école, de manière à pouvoir offrir une utilisation en dehors des heures de classe. Depuis la cour on accède non seulement à l'entrée principale de l'école et son préau, mais encore à la cafétéria et à la bibliothèque accessibles de l'intérieur. On accède également aux salles de gym par le biais d'un escalier qui descend d'un niveau depuis la cour au travers d'un puits de lumière. Cette ouverture dans le sol procure ainsi un éclairage naturel dans les surface d'échange sportif/public, c'est également le point d'entrée des salles de gym depuis l'intérieur de l'école par l'escalier principal. La place haute donne accès à l'aula, aux salles de musique et aux terrains de sports.

**QUALITES FONCTIONNELLES**

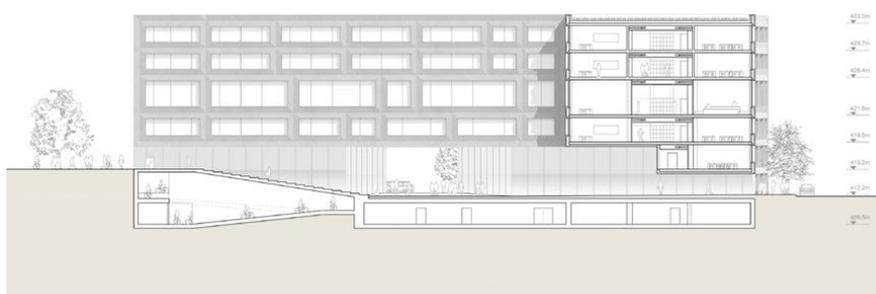
La place haute et la cour distribuent les entrées de tous les programmes publics. Ces programmes publics situés aux rez-de-chaussée sont utilisables indépendamment de l'école. Les salles de classes sont situées aux étages du volume principal en L, ils sont desservis par une rue intérieure bien éclairée grâce aux dégroupements multiples. Les salles de classes sont envisagées sous l'angle de l'ergonomie de l'espace et jouissent d'une large autonomie en lumière naturelle. Le grand escalier central se trouve au centre du L dans la zone la plus large des dégroupements. Les élèves ont également accès en toiture à deux terrasses latérales bien orientées pour les pauses et la récréation. L'administration et les locaux dédiés aux professeurs sont à proximité de l'entrée et jouissent ainsi d'une très bonne accessibilité pour la gestion de l'établissement ; particulièrement pour l'accueil, les inscriptions et l'administration. L'aula est accessible en dehors des heures depuis la place « haute », le grand porte-à-faux sur la place supérieure sert de foyer extérieur permettant ainsi la gestion des flux de personnes importants au début et à la fin des manifestations. Le porte-à-faux sert également de deuxième préau couvert pour les écoliers. La salle de musique est située hors de l'école, sur le toit de l'aula, en descendant de 1 niveau. Les musiciens peuvent pratiquer leurs auditions directement dans l'aula. Les terrains de sport extérieurs sont situés sur le toit de l'aula et de la salle de musique et sont utilisables en dehors des heures de cours, ils sont protégés d'une structure de grilage qui donne un caractère à la pièce urbaine. Leur position en toiture permet de libérer des surfaces au sol pour les différents cours et places dédiées aux usagers. La salle de gymnastique triple est accessible depuis la circulation principale de l'école et depuis le puits de lumière de la cour inférieure (en dehors des cours). Le complexe sportif est donc indépendant de l'école elle-même et rend son utilisation possible en gardant l'école fermée. Deux prises de lumière latérales garantissent une bonne autonomie en lumière naturelle. La bibliothèque est accessible à couvert depuis la cour de l'école, son autonomie d'accès permet une utilisation en dehors des heures de cours. L'entrée sur deux niveaux est généreuse et anime la cour d'école. La cafétéria est indépendante, accessible depuis le préau couvert de l'école, son accès séparé permet une utilisation en dehors des heures de cours. Sa position lui permet de dialoguer tant avec la cour qu'avec la rue extérieure puisqu'elle est de plein pied. En étapes 2 et 3 du plan de quartier, on peut imaginer une continuité des rez mixtes des bâtiments voisins et faire vivre la cafétéria comme un café de quartier greffé sur la rue.



PLAN 2° ETAGE (1:200)



PLAN 3° ETAGE (1:200)



CINQUIÈME RANG / QUATRIÈME PRIX

## **FENÊTRE AU SUD**

---

Le projet s'intègre bien dans la situation urbaine. La proposition Fenêtre au Sud, avec l'espace de sport au premier niveau en face du croisement de la Rue du Simplon et de l'Avenue de Silo propose une ouverture entre le quartier des Entrepôts et le quartier existant grâce à un programme actif qui fonctionne pour l'école et le quartier. En parallèle, l'espace public défini par le bâtiment fonctionne comme la place du quartier.

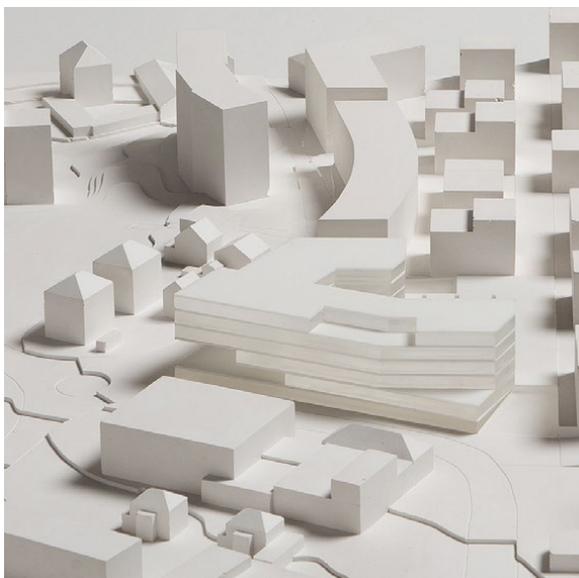
Cet espace très avantageux n'offre en revanche pas la même qualité en ce qui concerne l'organisation des fonctions et des accès au bâtiment, les relations entre le contexte et le nouveau quartier et les différentes relations des parties du programme.

Les relations entre la fenêtre au Sud et le rez-de-chaussée ne sont pas claires. Les accès aux bâtiments ne sont pas aisément identifiables ; l'accès principal de l'école est difficile à trouver et manque de relations avec le niveau du quartier existant. L'accès de la salle de sport est bien séparé mais un peu distant des flux des personnes dans le quartier. L'accès au sous-sol et au parking deux roues est plus représentatif mais n'offre pas de liaison à l'école ni de relation directe avec l'espace de sport extérieur, point de rencontre le plus important. Cette fenêtre au Sud promet de jouer le rôle d'interlocuteur entre le quartier existant et le quartier des Entrepôts, ainsi qu'entre le programme de l'école et les fonctions accessibles par les habitants du quartier, mais ne tient malheureusement pas ses promesses.

La volumétrie globale du bâtiment pose également quelques questions au jury : le balcon du niveau 2 et la terrasse au niveau 5 exposée vers l'avenue du Simplon sont des espaces généreux et spacieux mais peu évidents dans leur fonctionnement et leurs usages.

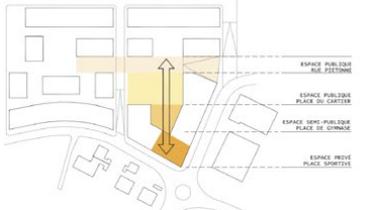
L'organisation de l'école dans le volume en forme de U ou de C a pour conséquence d'allonger les chemins de l'organisation interne. Il manque des percées et des espaces de communication ou de travail à l'extérieur des salles d'étude. Les relations et la vue vers la fenêtre au Sud sont intéressantes mais implique des géométries difficiles à utiliser pour de nombreuses salles.

Par la proposition de décaler l'espace de sport extérieur vers le croisement des chemins de la Rue du Simplon et l'Avenue de Silo nous obtenons une cour d'école, définie par le volume de l'école pouvant fonctionner comme espace ouvert pour l'école et aussi pour le quartier.



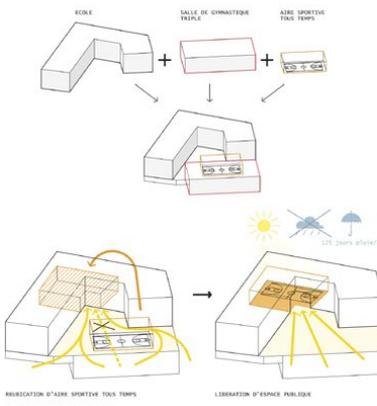


SITUATION



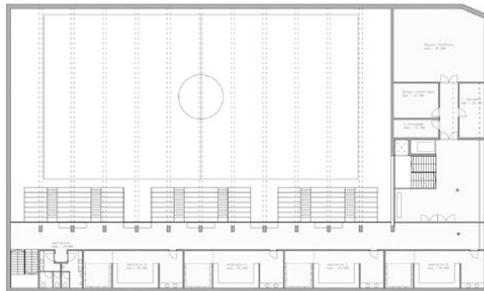
ESPACE PUBLIC  
RUE PIETROU  
ESPACE PUBLIC  
PLACE DU CARTIER  
ESPACE SEMI-PUBLIC  
PLACE DE GIMNASTE  
ESPACE PRIVÉ  
PLACE SPORTIVE

CONCEPT URBANISTIQUE

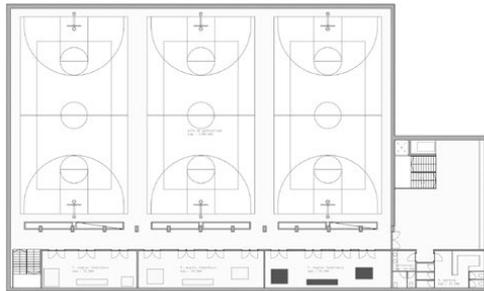


ARRIÈRE-COUR D'UNE SPORTIVE TOUS TEMPS

LIBÉRATION D'ESPACE PUBLIC



PLAN SOUS-SOL -1 / NIVEAU +408.10 e: 1/200



PLAN SOUS-SOL -2 / NIVEAU +403.80 e: 1/200



PLAN D'EMPLACEMENT e:1/500

-----PÉRIMÈTRE DU QUARTIER  
-----PÉRIMÈTRE DU BLOC

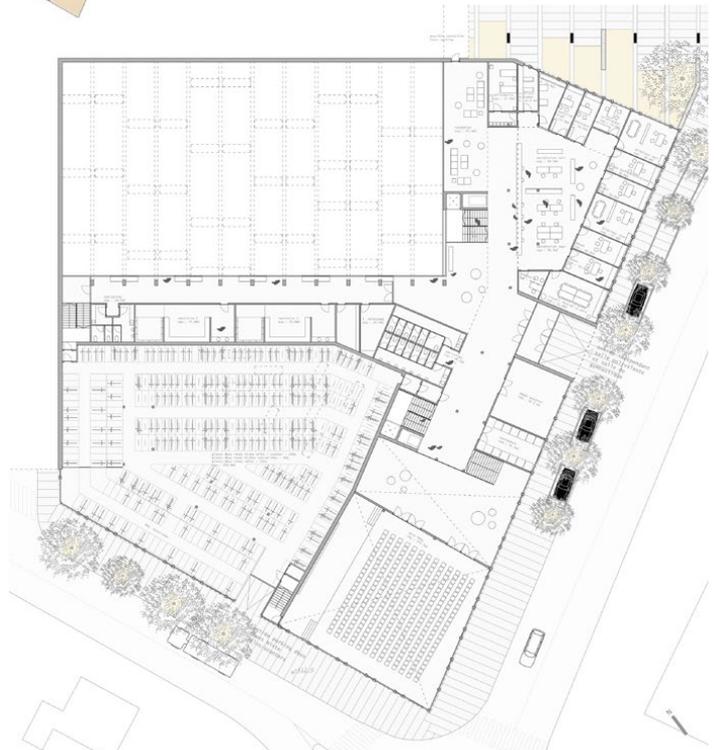
**COUL RENNE**  
Dans ce contexte d'urbanisme, le gisement unique le plus riche de construction de masses sportives de moyenne à grande échelle, le programme de construction d'un bâtiment qui soit à la fois sportive, scolaire et publique, avec une architecture innovante pour l'habitat, le quartier et la ville. Le projet est un défi architectural et urbain. Le programme est composé de plusieurs sous-programmes : une école, une salle de sport, une aire sportive, une aire publique, une aire semi-publique, une aire privée. Le projet est un défi architectural et urbain. Le programme est composé de plusieurs sous-programmes : une école, une salle de sport, une aire sportive, une aire publique, une aire semi-publique, une aire privée.

**CONCEPT URBANISTIQUE**  
Le projet est un défi architectural et urbain. Le programme est composé de plusieurs sous-programmes : une école, une salle de sport, une aire sportive, une aire publique, une aire semi-publique, une aire privée. Le projet est un défi architectural et urbain. Le programme est composé de plusieurs sous-programmes : une école, une salle de sport, une aire sportive, une aire publique, une aire semi-publique, une aire privée.

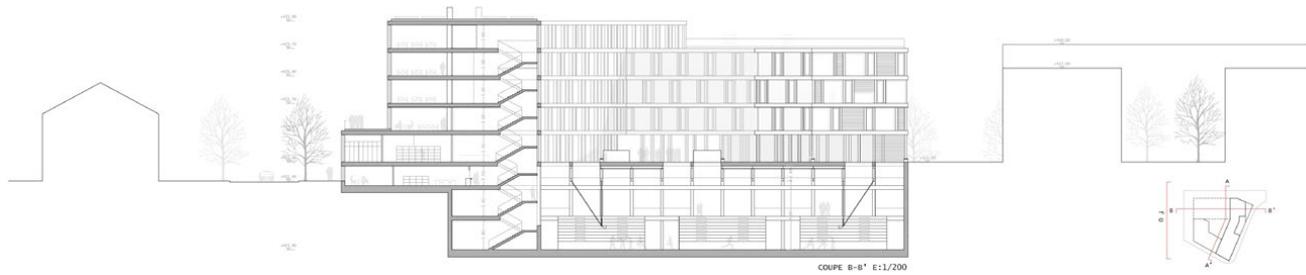
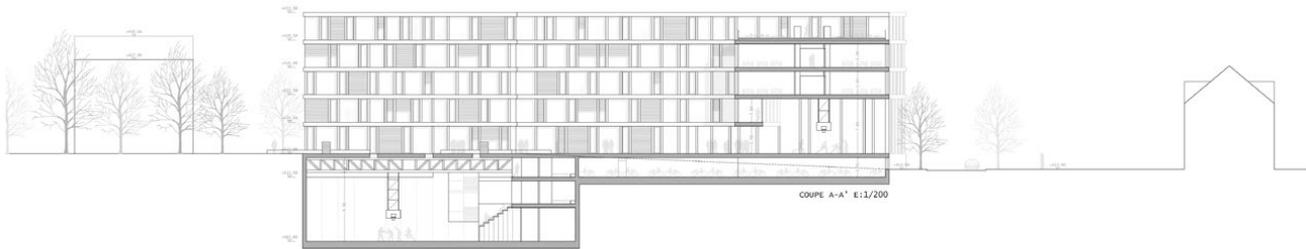
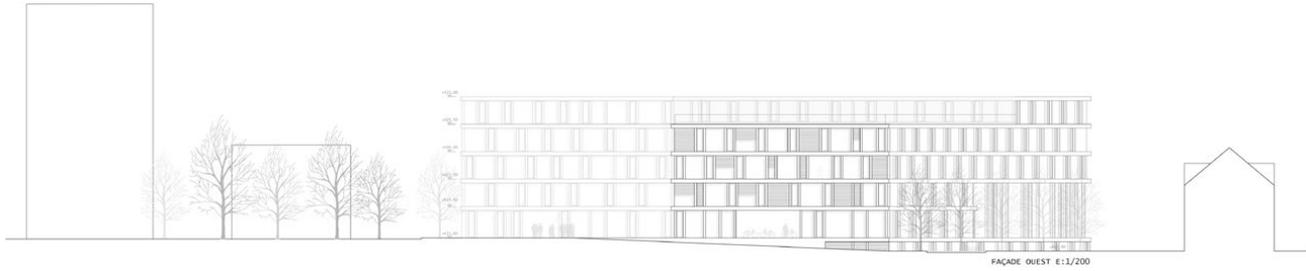
**CONCEPT ARCHITECTURAL**  
Le projet est un défi architectural et urbain. Le programme est composé de plusieurs sous-programmes : une école, une salle de sport, une aire sportive, une aire publique, une aire semi-publique, une aire privée. Le projet est un défi architectural et urbain. Le programme est composé de plusieurs sous-programmes : une école, une salle de sport, une aire sportive, une aire publique, une aire semi-publique, une aire privée.



VO1



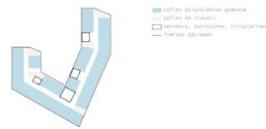
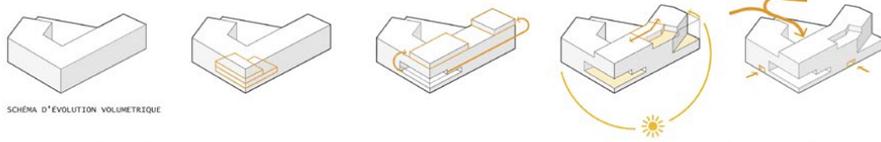
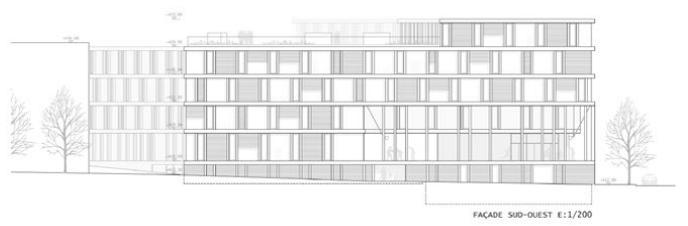
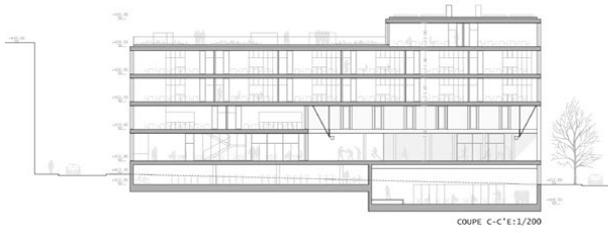
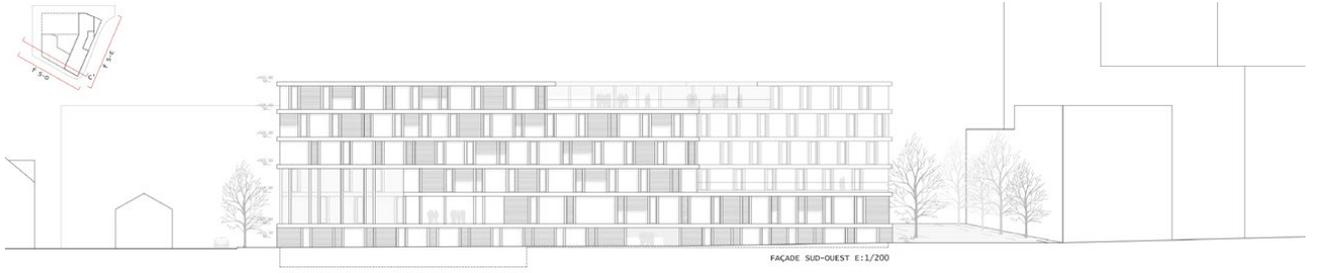
REZ DE CHAUSSEE / NIVEAU +412.00 e: 1/200



# FENÊTRE AU SUD

**INGÉNIEUR SANITAIRE**  
H. SCHUMACHER SA, VD.

**INGÉNIEUR PHYSIQUE DU BÂTIMENT**  
THIEME KLIMA AG  
GEBÄUDETECHNOLOGIE, ZH.





SIXIÈME RANG / MENTION

## ZICZAC

---

Le projet ziczac interprète le lieu d'une manière particulière. L'école est conçue comme une grande maison publique, élément distinctif du quartier. Le dispositif proposé couvre une grande partie du périmètre et met ainsi en crise le plan de quartier – l'espace libre côté quartier restant minimal.

Les espaces de l'école sont structurés par un système de lames en décalage, formant ainsi une série de cellules en périphérie du volume. Au rez-de-chaussée sont situés l'aula et les parties administratives et publiques ; aux étages sont disposées les salles de classe. La salle de gymnastique est située en sous-sol.

La particularité du dispositif est l'interprétation des espaces de circulation. Organisé en forme de paysages autour d'une cour centrale, cette zone devient la partie essentielle du projet et concrétise l'identité de la nouvelle école. En conséquence, une évacuation est prévue par des chemins de fuite extérieurs, qui caractérise l'expression du bâtiment.

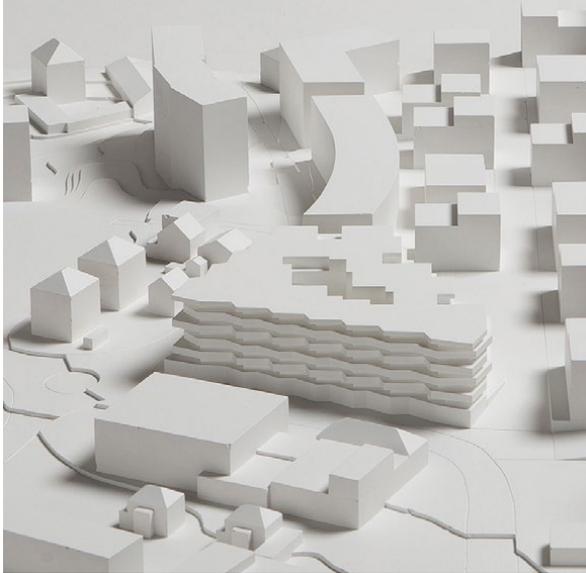
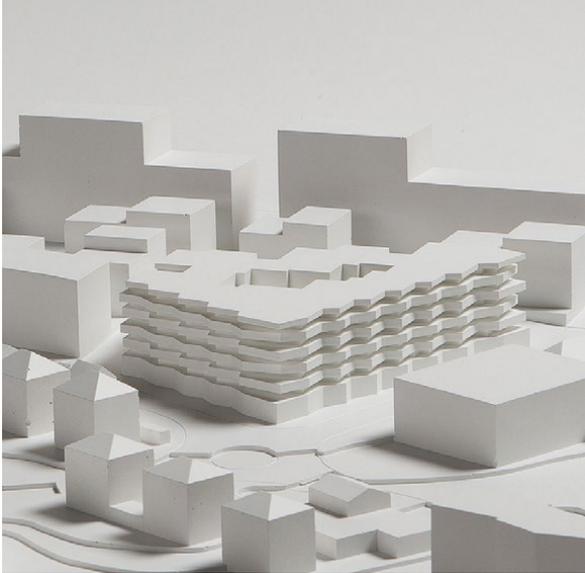
Autant la réflexion au niveau pédagogique est intéressante, autant la conséquence spatiale de cette réflexion est remise en question. L'éclairage par la cour est insuffisante, la profondeur est trop importante pour offrir la qualité de vie nécessaire. L'expression du bâtiment dans son contexte bâti n'arrive pas à trouver un rapport avec l'idée du plan de quartier. Le volume semble « autiste ».

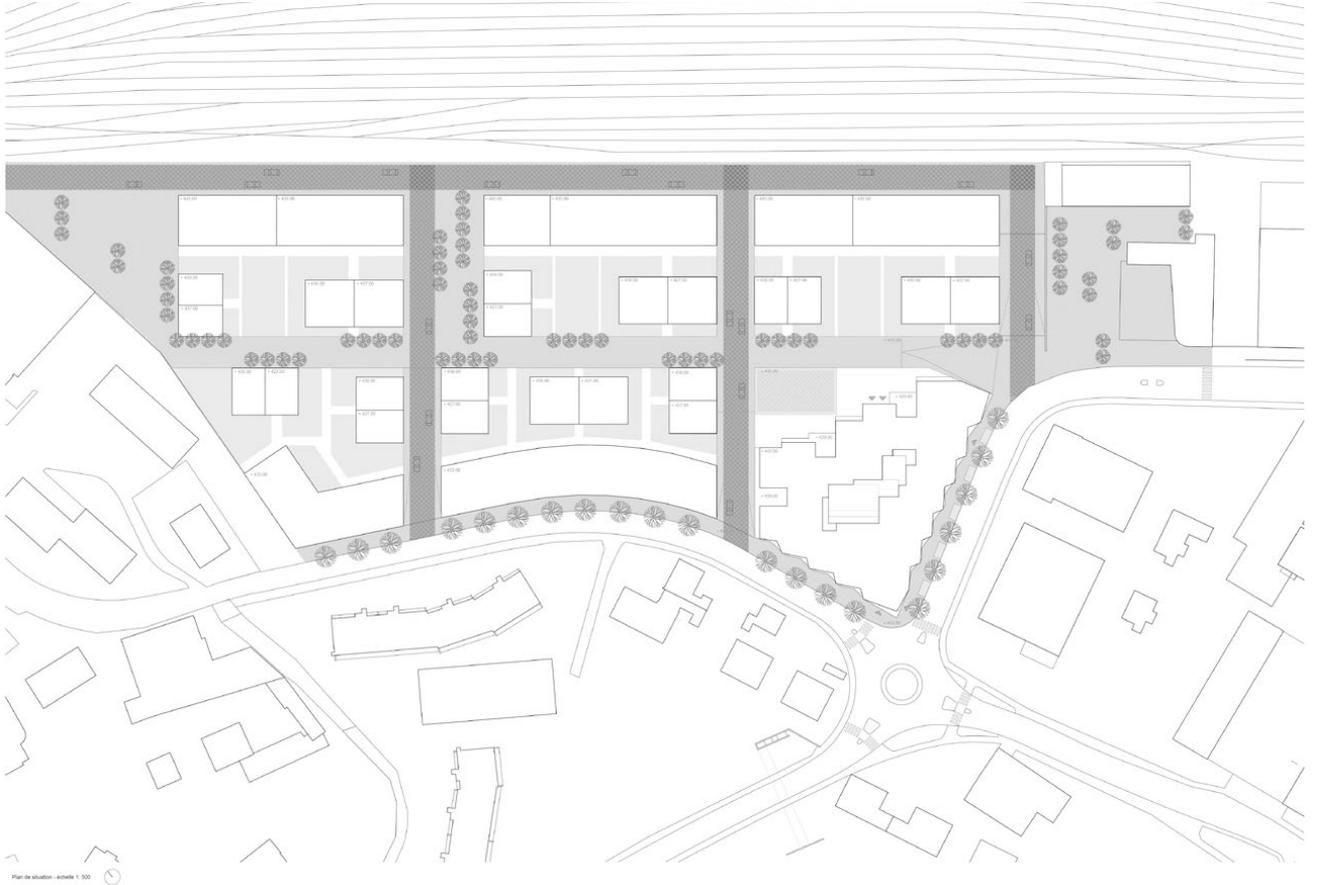
L'organisation fonctionnelle générale est adéquate ; la liaison au quartier est trop faible – une utilisation nocturne paraît difficile.

Techniquement le projet est développé avec soin. Le choix général du projet implique une série de décisions conséquentes.

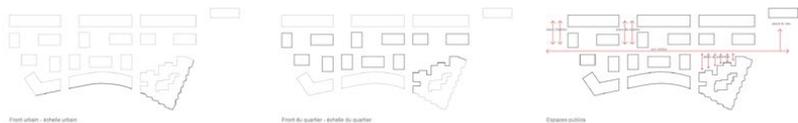
Par sa dimension et son organisation le bâtiment n'est pas économique – le dispositif paraît compliqué et surdimensionné.

Le projet ziczac a provoqué des discussions intenses au sein du jury. L'attitude « structuraliste » est, dans le contexte de ce nouveau quartier, peu compréhensible. En revanche, le jury salue la réflexion typologique qui démontre le potentiel de nouvelles formes d'enseignement variant du type couloir-salle. Le mérite du projet ziczac est d'apporter cette contribution.

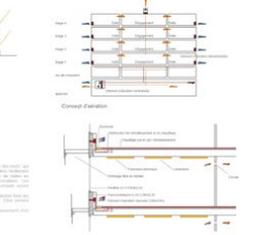
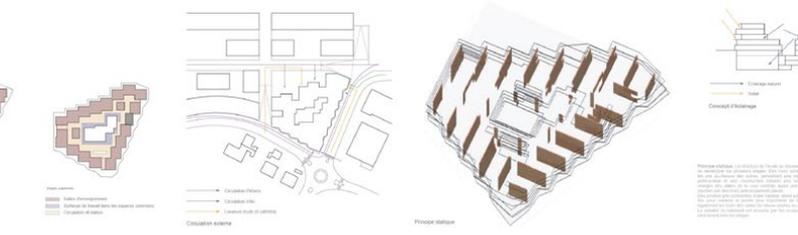


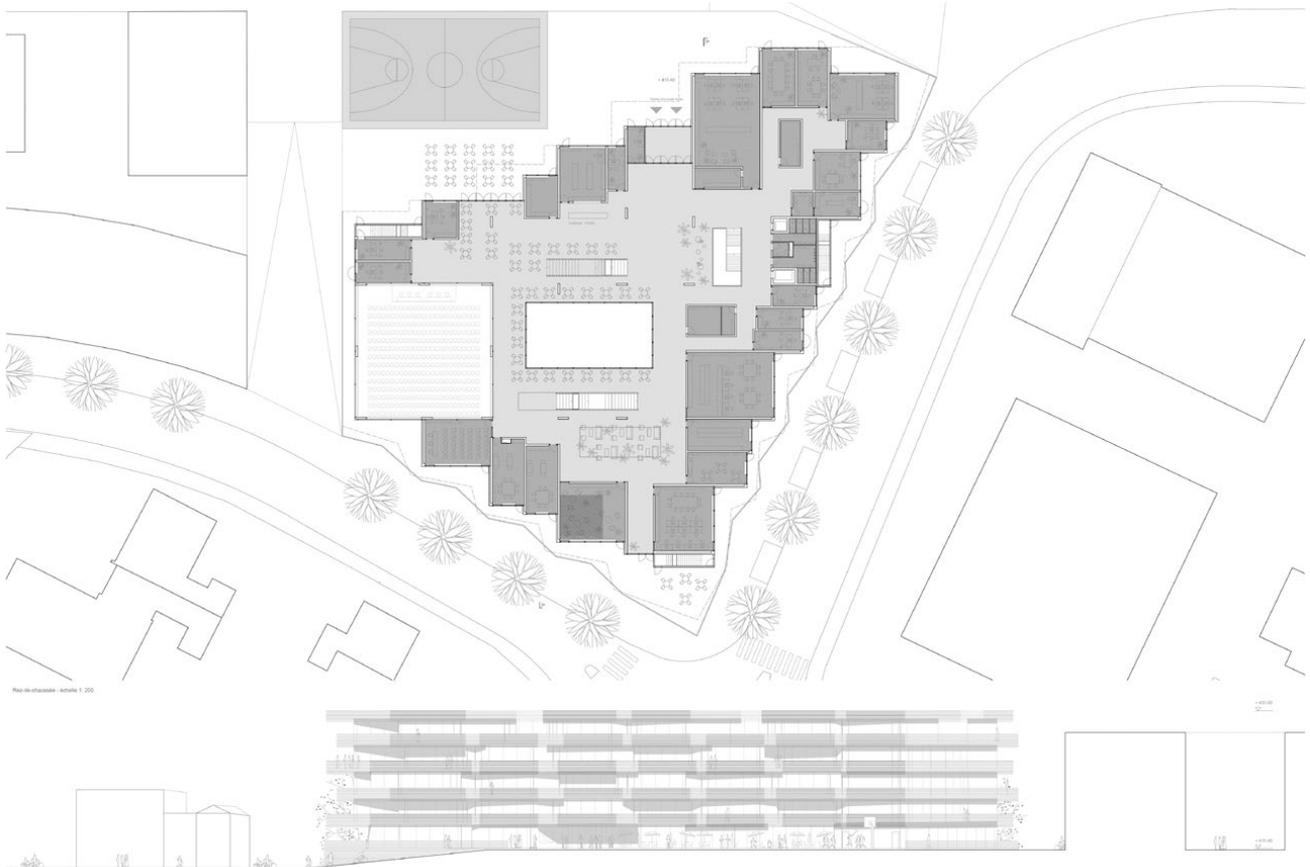


Text describing the project context, including site location, urban context, and architectural goals. It discusses the integration of the building into the existing urban fabric and the importance of creating a high-quality public space.



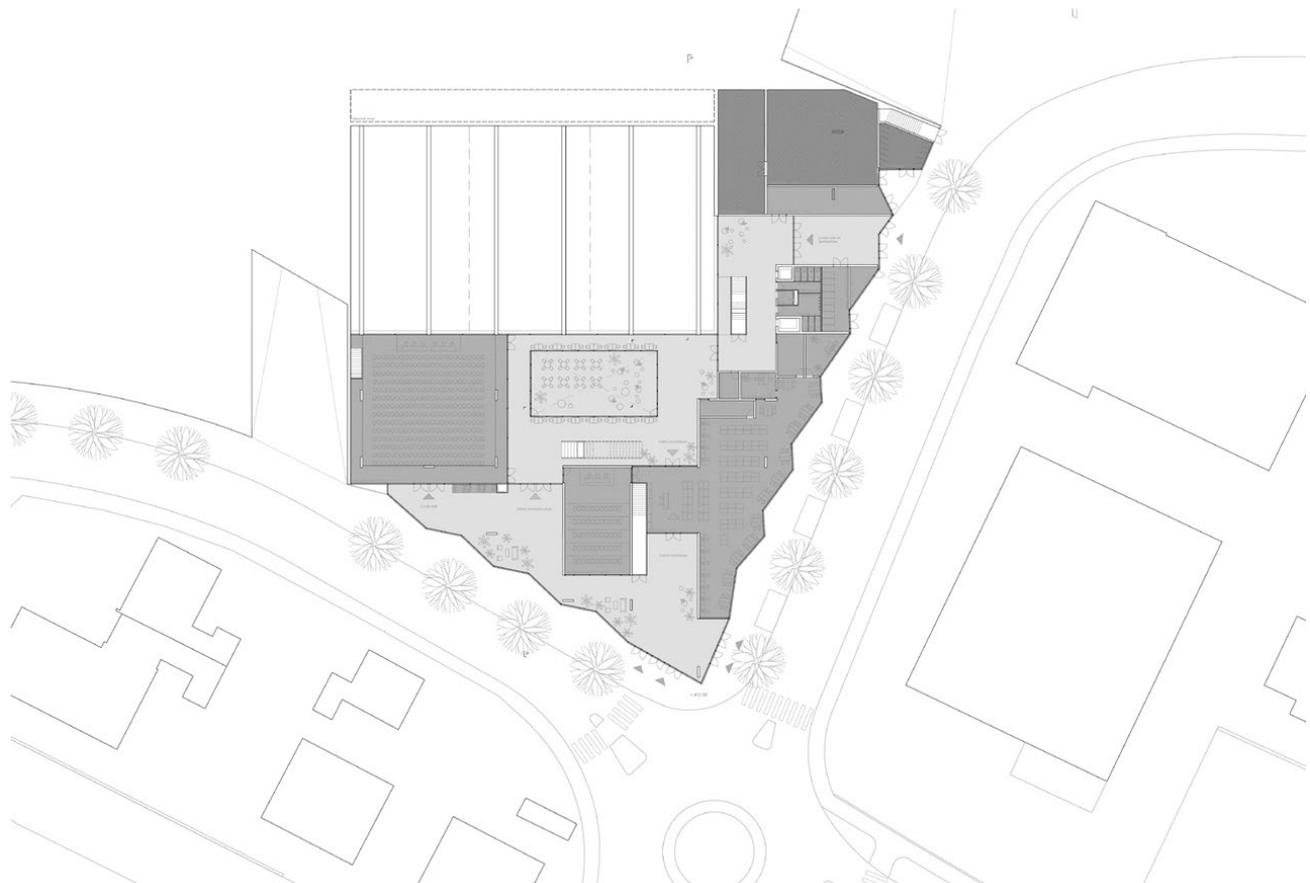
Text describing the architectural approach, detailing the design process, the use of materials, and the overall aesthetic vision. It highlights the building's unique facade and its contribution to the neighborhood's character.



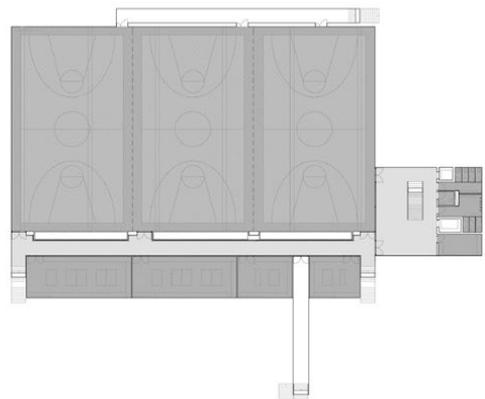
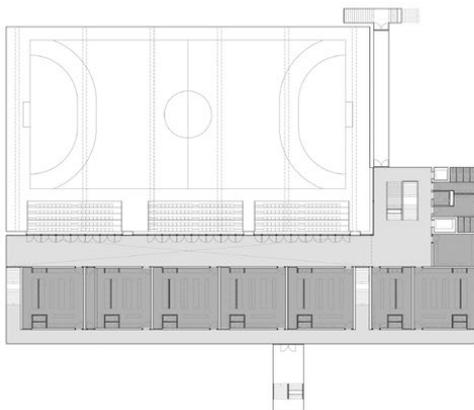
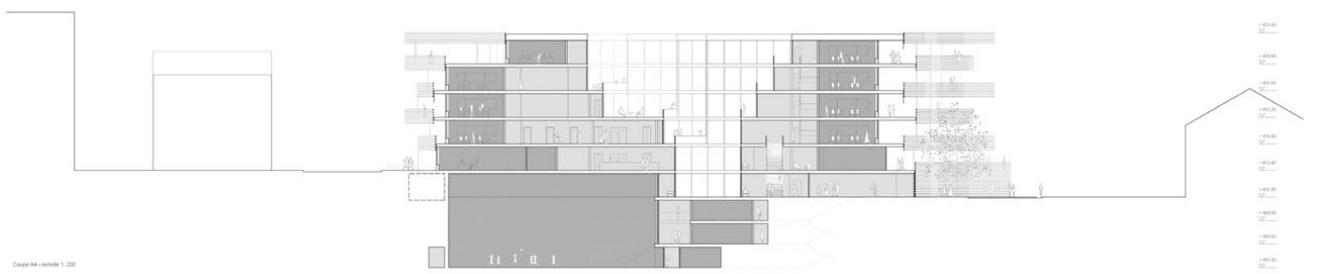
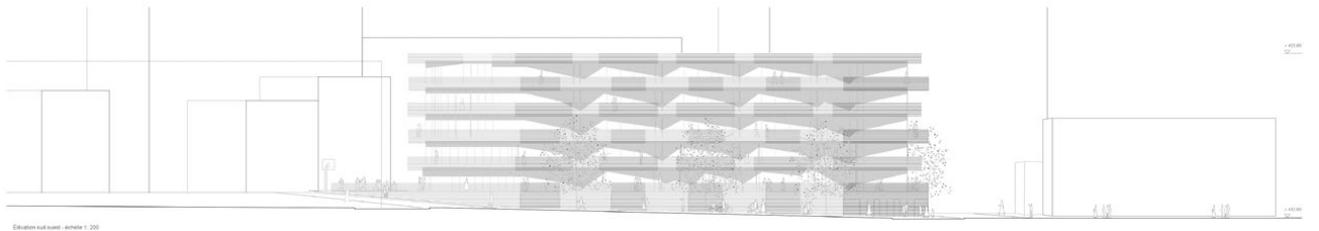
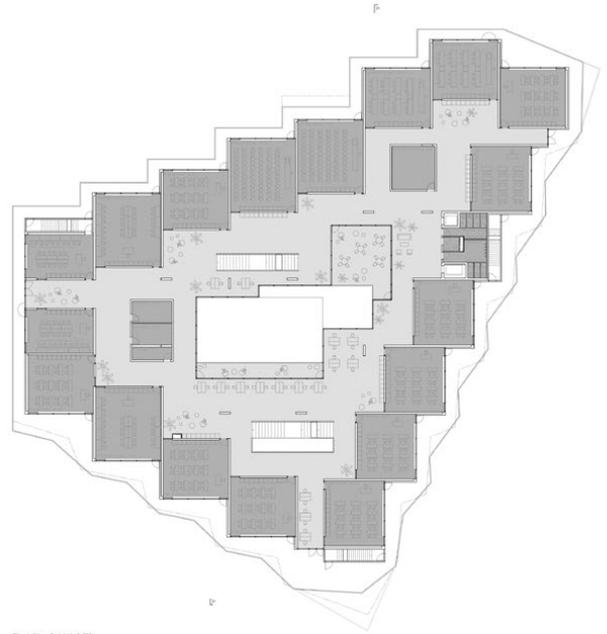
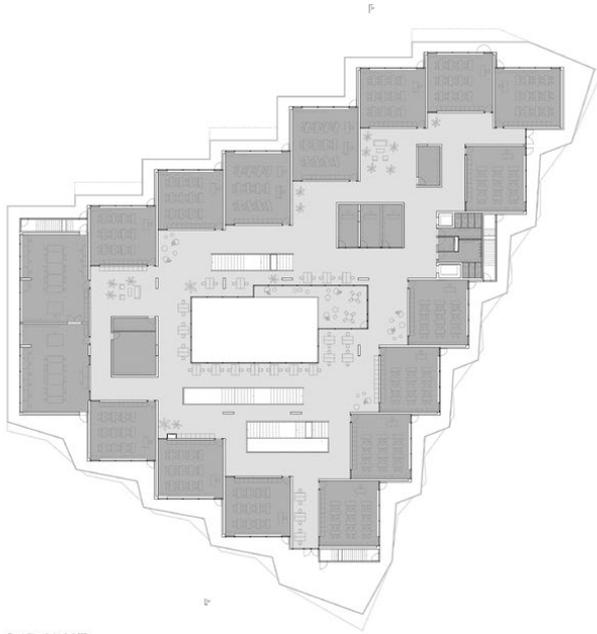


Plan de situation - échelle 1:200

Elevation nord - échelle 1:200



Plan de situation - échelle 1:200





SEPTIÈME RANG / CINQUIÈME PRIX

## **ECOSILO**

---

En poursuivant le front bâti dessiné dans la nouvelle planification urbaine, le projet EcoSilo définit un espace public majeur, orienté au Nord-Ouest, en relation avec l'allée centrale desservant les futures villas urbaines. Une zone de détente et de loisirs, de grandeur équivalente, est proposée également en toiture sur l'aile Sud de la composition en « L ».

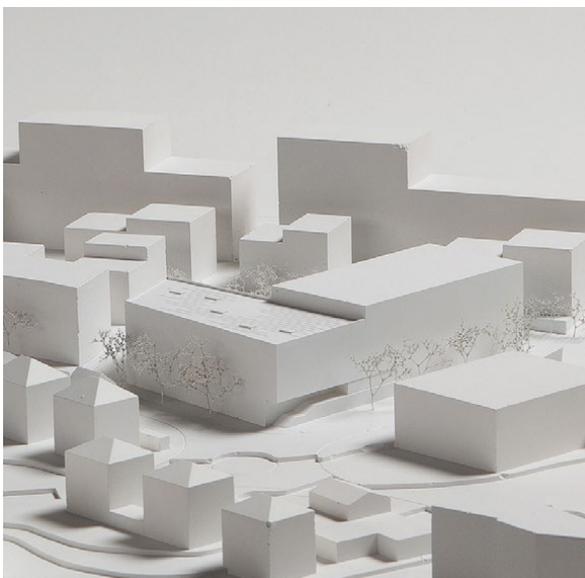
Le programme a été clairement réparti en deux zones distinctes, l'une ouverte au public – aula et salle de gymnastique – placée dans l'étage-socle du bâtiment et l'autre destinée à l'usage scolaire dans les étages. L'entrée du public à la salle de gymnastique et à l'aula se situe au niveau de la rue du Simplon ; celle aux locaux d'enseignement est distribuée depuis le foyer supérieur, accessible à la fois depuis la rue et depuis la cour.

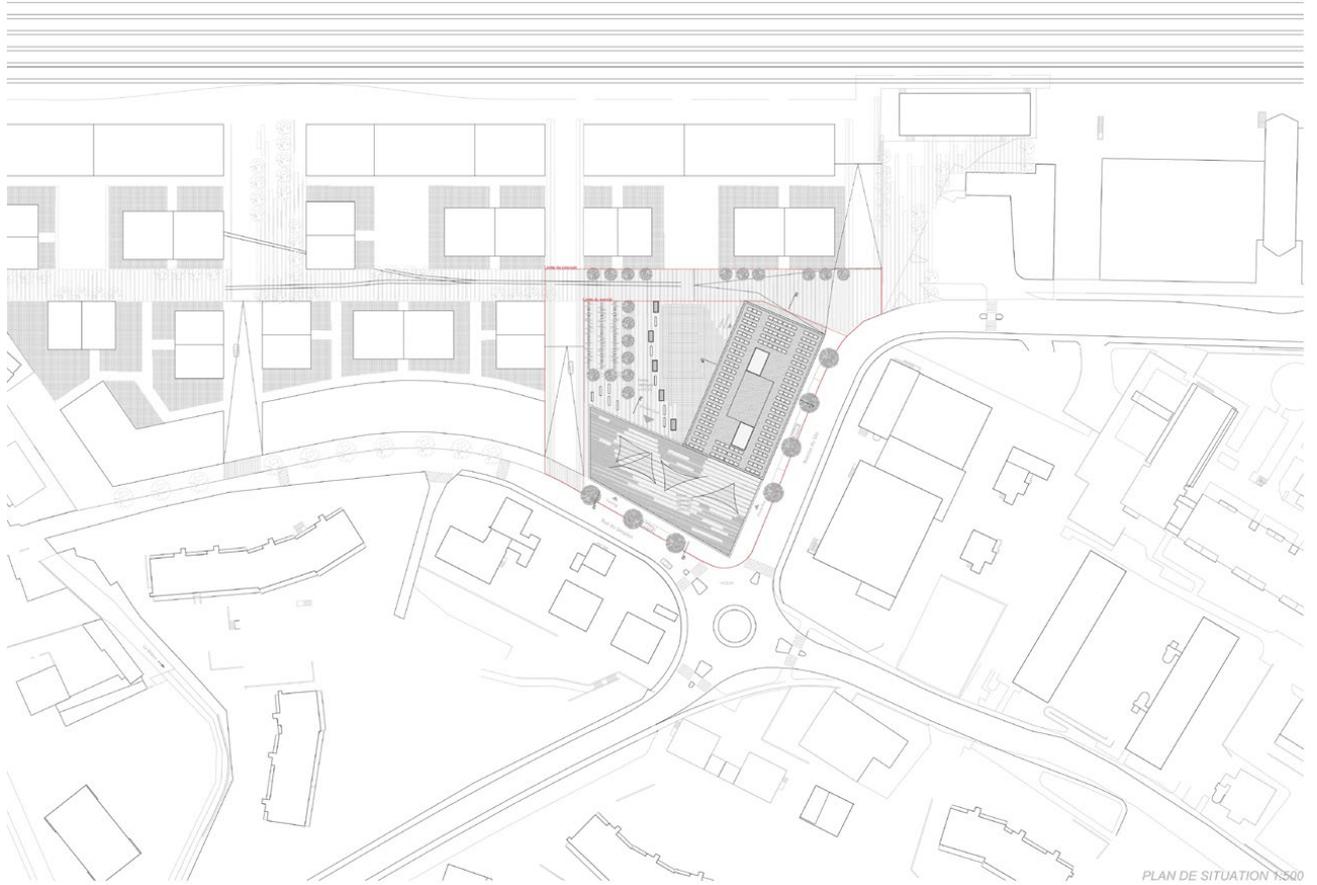
Le jury relève la grande compacité de l'intervention, son insertion dans le nouveau quartier et notamment l'intégration de la salle de gymnastique dans le volume proposé. Cependant la répartition des espaces extérieurs à deux emplacements n'est pas convaincante. Si la cour est clairement perçue comme un espace de référence défini par le front bâti, le statut de la terrasse en tant qu'espace de loisirs et de détente est ambigu. Les emplacements de la cafétéria et de la bibliothèque au quatrième étage ne permettent pas d'envisager une réelle appropriation de cette terrasse.

L'interdépendance des espaces publics liés à la vie du quartier et des locaux d'enseignement est pertinente. L'emplacement de l'entrée à l'aula et à la salle de gymnastique, sous l'escalier, depuis la rue du Silo, reste néanmoins difficile et les accès menant à la salle de l'aula et au couloir distribuant la salle de gymnastique, sont étriqués. En outre, l'escalier monumental extérieur laisse supposer qu'il s'agit de l'entrée principale du gymnase. Cependant l'espace de réception de l'escalier, en relation avec la rue, n'est pas à l'échelle du geste exprimé.

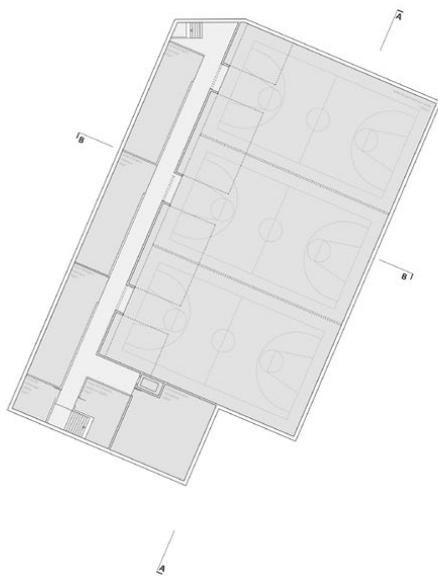
Le jury relève les qualités d'éclairage naturel, en façade, de l'aula et de la salle de gymnastique. La relation entre l'aula, la salle de gymnastique et l'espace de la rue pourrait néanmoins s'avérer problématique à l'usage.

À l'intérieur, les espaces de distribution aux salles de classe sont généreux mais restent difficilement appropriables pour le travail de groupe ou individuel. Le concept du système porteur, en voiles, au-dessus de la salle de gymnastique, est judicieux et offre une grande flexibilité pour la répartition des salles de classe. Elle manque cependant de rigueur dans sa formalisation.

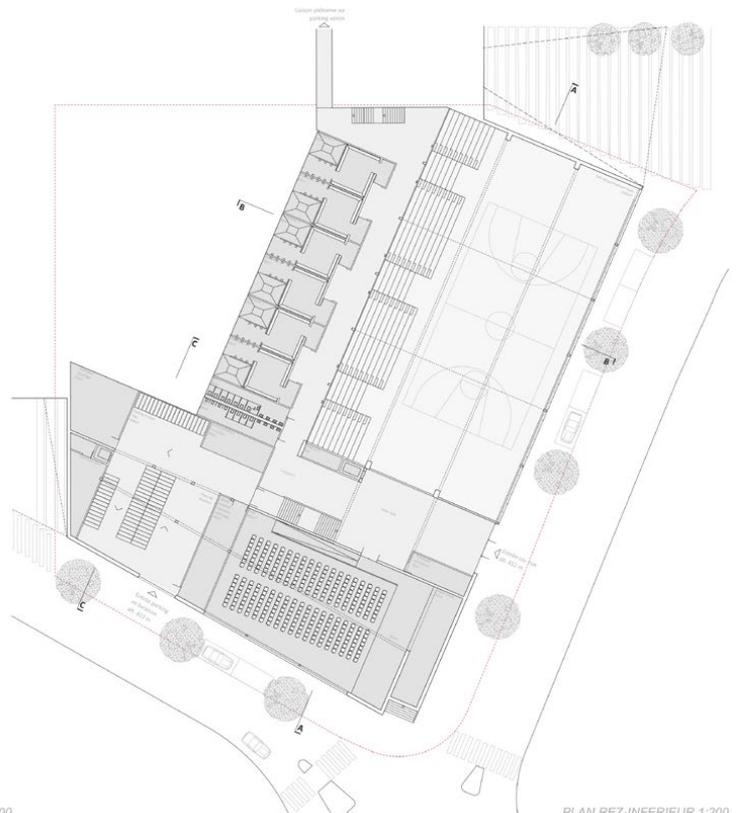




PLAN DE SITUATION 1:500



PLAN SOUS-SOL 1:200



PLAN REZ-INFERIEUR 1:200



Le site du concours se trouve actuellement dans une zone industrielle de Renens-Gare et plus précisément à proximité des voies ferrées en face de sa gare de triage. Le projet du CEOL fait partie intégrante de la planification urbaine de ce nouveau « Quartier des entrepôts » dessiné par le bureau KCAP Architects & Planners.

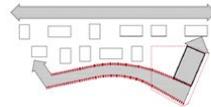
Le caractère industriel et ferroviaire est fortement présent sur le site du concours. Le concept du plan de quartier propose un pourtour bâti protégeant le centre des nuisances environnantes. Notre projet valorise cette idée d'enveloppe protectrice en s'alignant aux gabarits et hauteurs de corniche voisines ; la continuité d'un front bâti unitaire est donc assurée.

L'organisation programmatique a été premièrement réfléchi en fonction des utilisateurs et de leur accessibilité différenciées. L'entrée publique à la salle de gym et à l'aula se trouve au niveau de la rue, alors que les locaux d'enseignement se développent dans les étages supérieurs à partir du hall d'entrée qui est au niveau de la cour. Cet espace traversant crée une certaine perméabilité entre la rue et la place du gymnase et augmente ainsi la visibilité de cette nouvelle institution pour la

ville et ses environs.

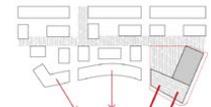
Le volume se définit comme un « L » n'ayant qu'une seule cœure en toiture, afin de garantir la plus grande compacité volumétrique. La partie haute marque le retournement du système et correspond à l'emprise exacte de la salle de gym. Cette partie supérieure abrite les programmes communs du gymnase et se prolonge sur une généreuse toiture terrasse. Celle-ci s'oriente sur le Sud et profite d'un agréable dégagement visuel sur le paysage lointain. Cette esplanade surélevée reprend le traitement du sol afin d'y créer différentes zones de détente et loisirs pour les étudiants.

La recherche d'une structure porteuse rationnelle et économique a fortement influencé notre conception du projet. Le principal enjeu structurel réside dans la superposition de deux systèmes statiques bien distincts : La salle de gym et l'aula nécessitent des portées fortement plus importantes que celle des salles de classe. Ce problème statique a été résolu à l'aide de deux voiles prenant tous les étages supérieurs comme hauteur statique, cette solution permet de franchir les 46m, au-dessus de la salle de gym en conservant l'épaisseur d'une dalle standard.



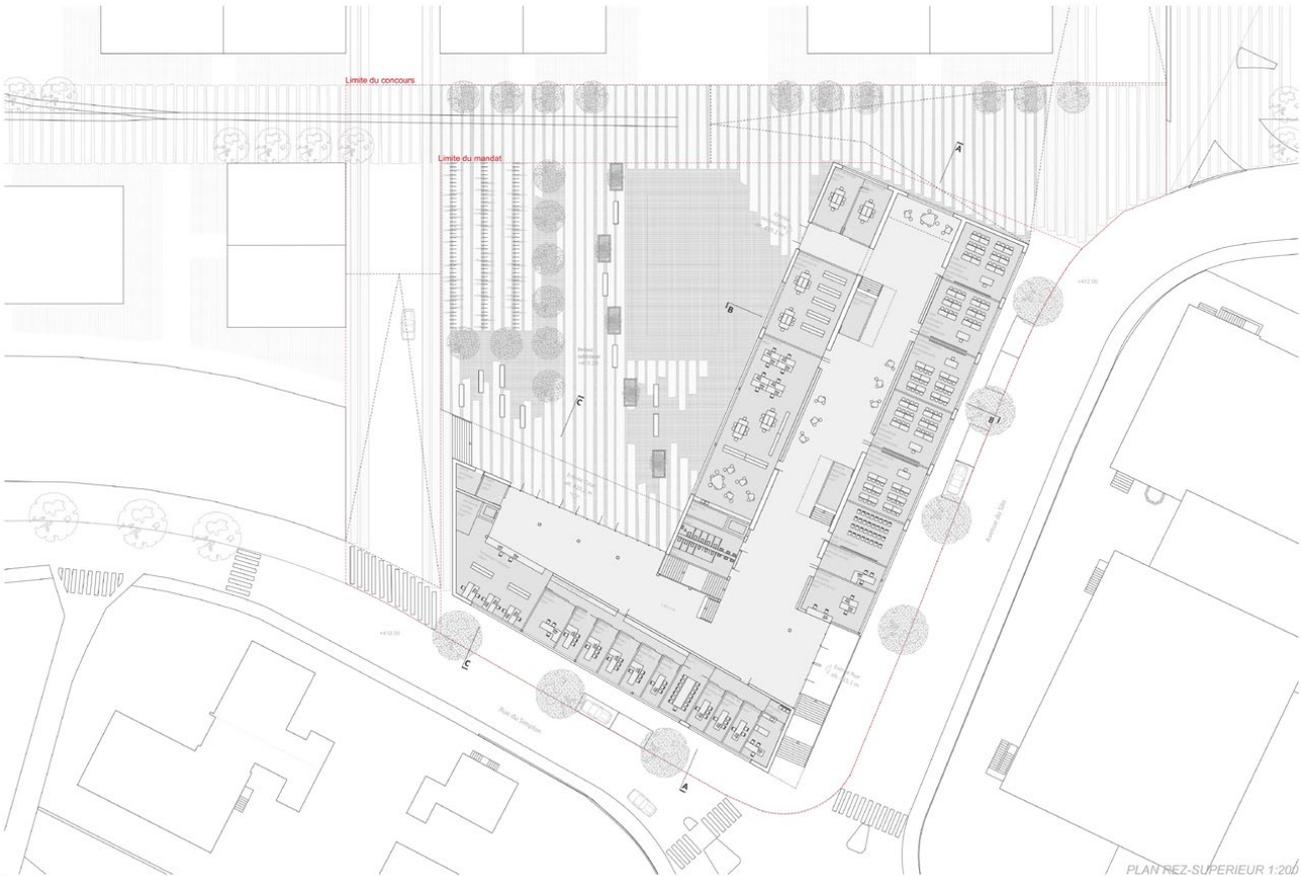
concept urbain

reprise des alignements  
respect des volumétries  
valorisation du plan de quartier



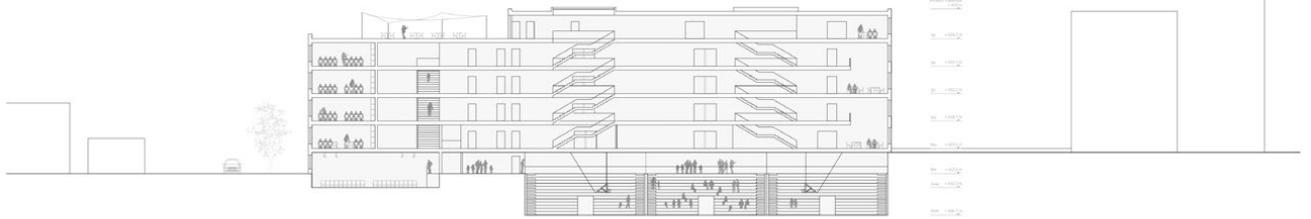
concept paysager

toiture terrasse orientée Sud  
relation au paysage lointain

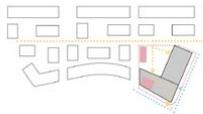




ELEVATION RUE DU SILO 1:200



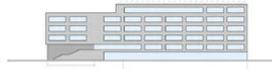
COUPE A-A 1:200



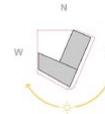
**mobilité et accès**  
accès public  
accès gymnase  
parking 2 roues



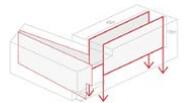
**organisation du programme**  
programme public  
programme gymnase



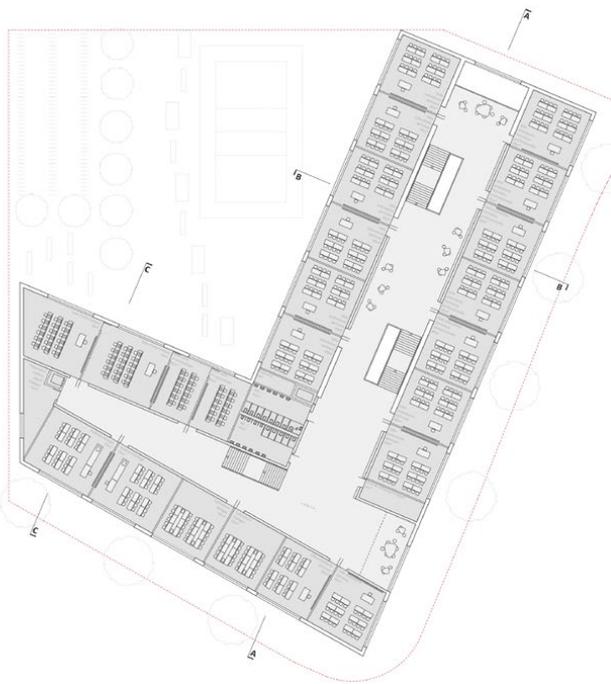
**minergie ECO-P**  
toiture solaire  
faible volume d'excavation  
optimisation des surfaces vitrées



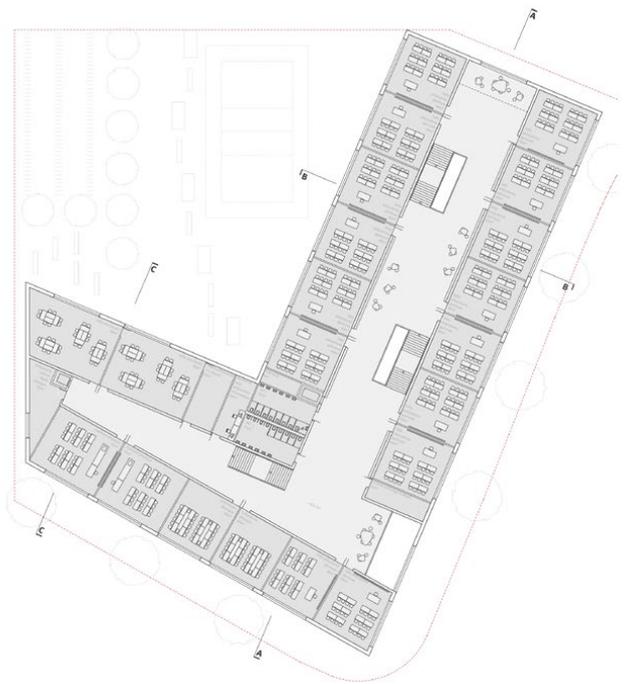
**facteur de forme**  
orientation optimale  
géométrie compacte



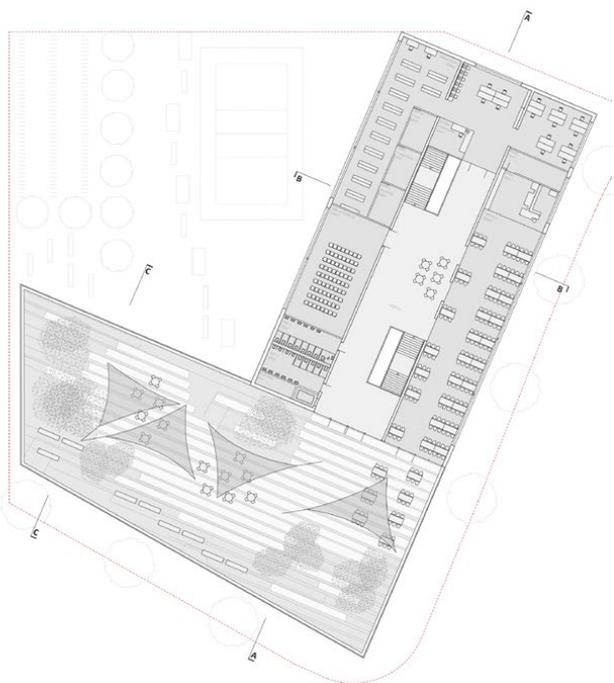
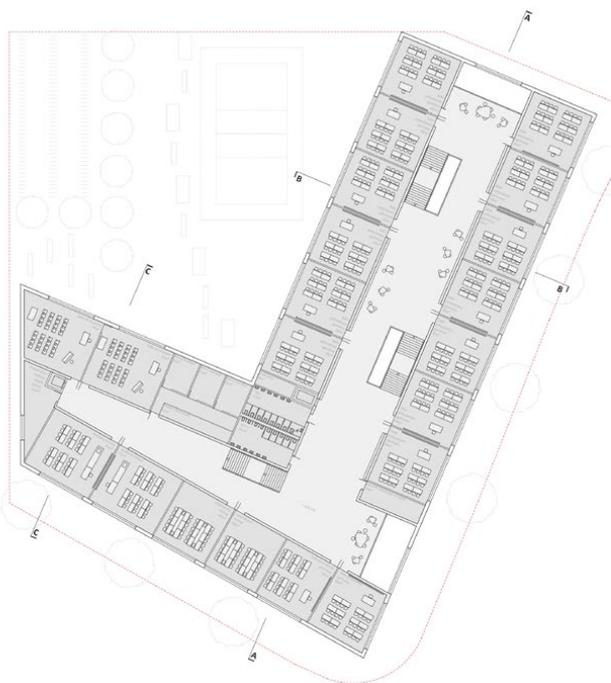
**concept structurel**  
système porteur en voûte  
pas de sommer sur grands portées  
faible volume de béton  
réduction de la profondeur de fouille



PLAN 1<sup>er</sup> ETAGE 1:200



PLAN 2<sup>o</sup> ETAGE 1:200



HUITIÈME RANG / MENTION

## A-TRACTION

---

Le projet propose deux volumes distincts posés sur un soubassement occupant la totalité de la parcelle. Le volume plus important crée un front bâti continu sur l'avenue du Silo tandis que le volume plus petit se situe à l'angle sud-ouest de la parcelle, avec la rue du Simplon. Le positionnement des deux volumes répond à la continuité urbaine prévue dans le plan de quartier et permet le dégagement d'une ample esplanade en contact avec le nouveau quartier, où se place le terrain sportif.

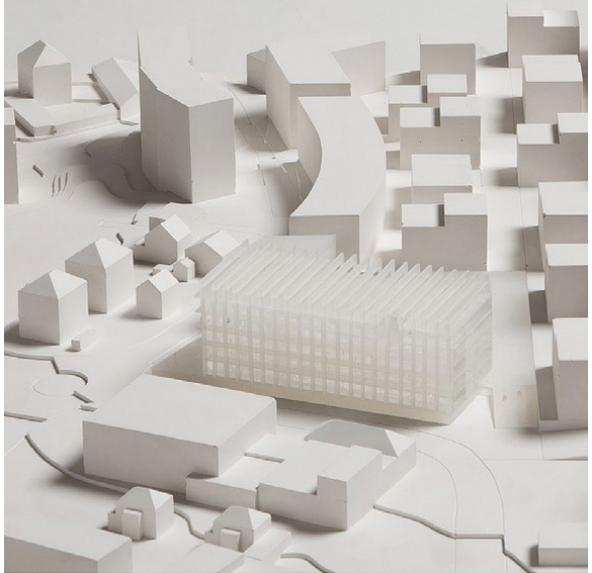
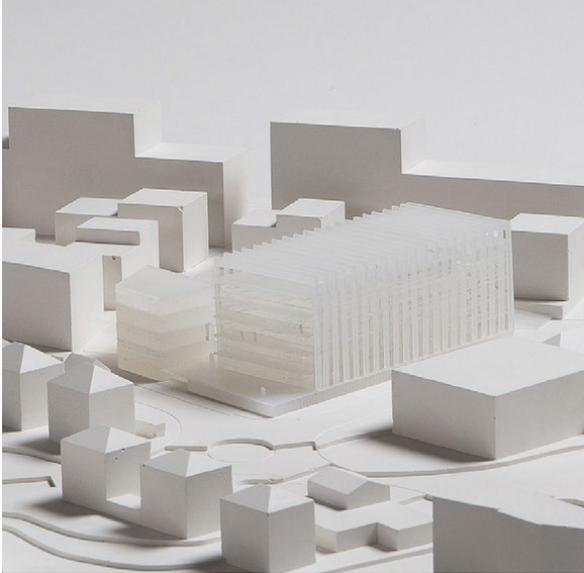
Le bâtiment principal regroupe dans un seul prisme le programme scolaire sur cinq étages superposés à la salle triple de sport. Le concept structurel propose un système de portiques et de dalles travaillant en traction qui résout efficacement le problème de surcharge sur la dalle de la salle de sport. La structure construit l'image même du bâtiment et s'affirme jusqu'à la toiture, proposée comme un espace extérieur de détente supplémentaire. Si le jury apprécie le concept structurel et la distribution claire des espaces internes de ce bâtiment, il se questionne sur le deuxième volume qui n'a pas la même force conceptuelle et ne trouve pas sa place à côté du bâtiment principal. En effet, le bâtiment secondaire semble abriter la partie excédentaire du programme. La faiblesse formelle de ce deuxième volume montre les limites conceptuelles du projet. Par ailleurs, cette configuration, accentuée par le traitement en façade différencié entre le socle et les deux volumes, offre une monumentalité à l'ensemble qui ne s'explique pas pour un bâtiment scolaire.

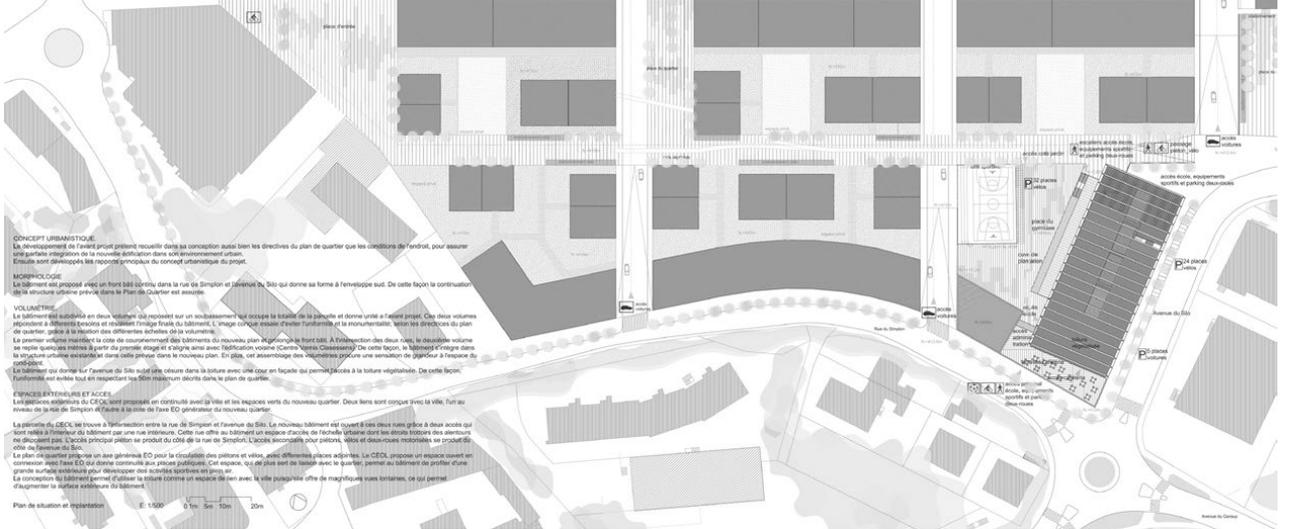
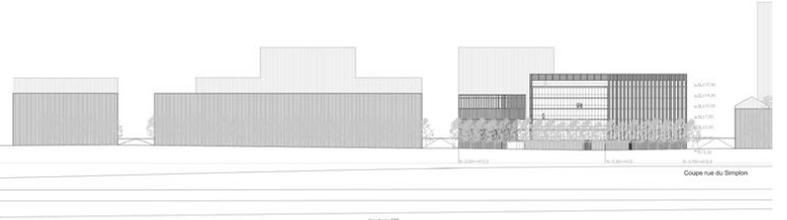
D'autre part, l'accès principal proposé depuis la rue du Simplon par une « rue interne » située entre les deux volumes et longeant la façade nord-ouest du bâtiment principal n'est pas convaincant, notamment dans son rapport urbain avec le quartier. Cependant ce passage couvert éclairé zénithalement, reliant les parties basse et haute de la parcelle, fonctionne comme un axe

de distribution intéressant aux différentes parties du programme : école, aula, administration, parking vélo et salle de sport. Le jury apprécie sa relation directe et généreuse avec la salle de sport, mais regrette la césure importante générée entre le bâtiment principal et l'esplanade. En effet, un accès représentatif à l'école serait souhaité depuis l'esplanade.

Le jury relève le traitement de la lumière naturelle et son apport généreux à l'ensemble du projet, notamment à la salle de sport, tout le long de la façade sur l'avenue du Silo, même s'il craint d'éventuelles nuisances à l'intimité des utilisateurs. Les façades entièrement vitrées de l'école, utiles pour la configuration des salles de classes profondes, peuvent en revanche, s'avérer coûteuses.

La réflexion technique apportée à la structure, pour répondre à la difficulté de construire un bâtiment de cinq étages sur une salle de sport triple, est l'atout de ce projet. Le jury salue par le biais de la mention, la réponse innovante proposée avec ces systèmes de portiques.





**CONCEPT URBANISTIQUE**  
L'aménagement de l'espace projet présente quelque chose de plus que les conditions de rendement, pour assurer une grande régression de la nouvelle distribution dans un environnement urbain.  
Espace sont développés les concepts urbains du projet.

**MORPHOLOGIE**  
Le bâtiment est proposé avec un front bâti sur une rue de 50m de largeur. Ce qui donne sa forme à l'enveloppe sud. De cette façon la construction de la structure urbaine prévue dans le Plan de Quartier est assurée.

**VOLUMÉTRIE**  
Le bâtiment est constitué de deux volumes qui respectent sur un immeuble qui occupe le terrain de la parcelle et donne un air à l'espace public. Ces deux volumes répondent à différents besoins et stabilisent l'usage final du bâtiment. L'usage conçu est d'être fondamental et monumental, dans les directions du plan de quartier grâce à la régression des volumes (deux volumes).  
Le premier volume maintient la cote de couronnement des bâtiments du nouveau plan géométrique tout cela. À l'intérieur des deux blocs, le deuxième volume se répercute à l'intérieur du premier étage à l'origine avec l'habitation volume (comme dans les cases) de cette façon, le bâtiment s'intègre dans la structure urbaine existante et dans cette phase dans le nouveau plan. En plus, cet assemblage des volumes procure une sensation de légèreté à l'égard du quartier.  
Le bâtiment qui donne sur l'avenue du Suro est une œuvre dans la nature avec une cour en façade qui permet l'accès à la toiture végétalisée. De cette façon, l'habitant est invité à se déplacer les 60m maximum depuis dans le plan de quartier.

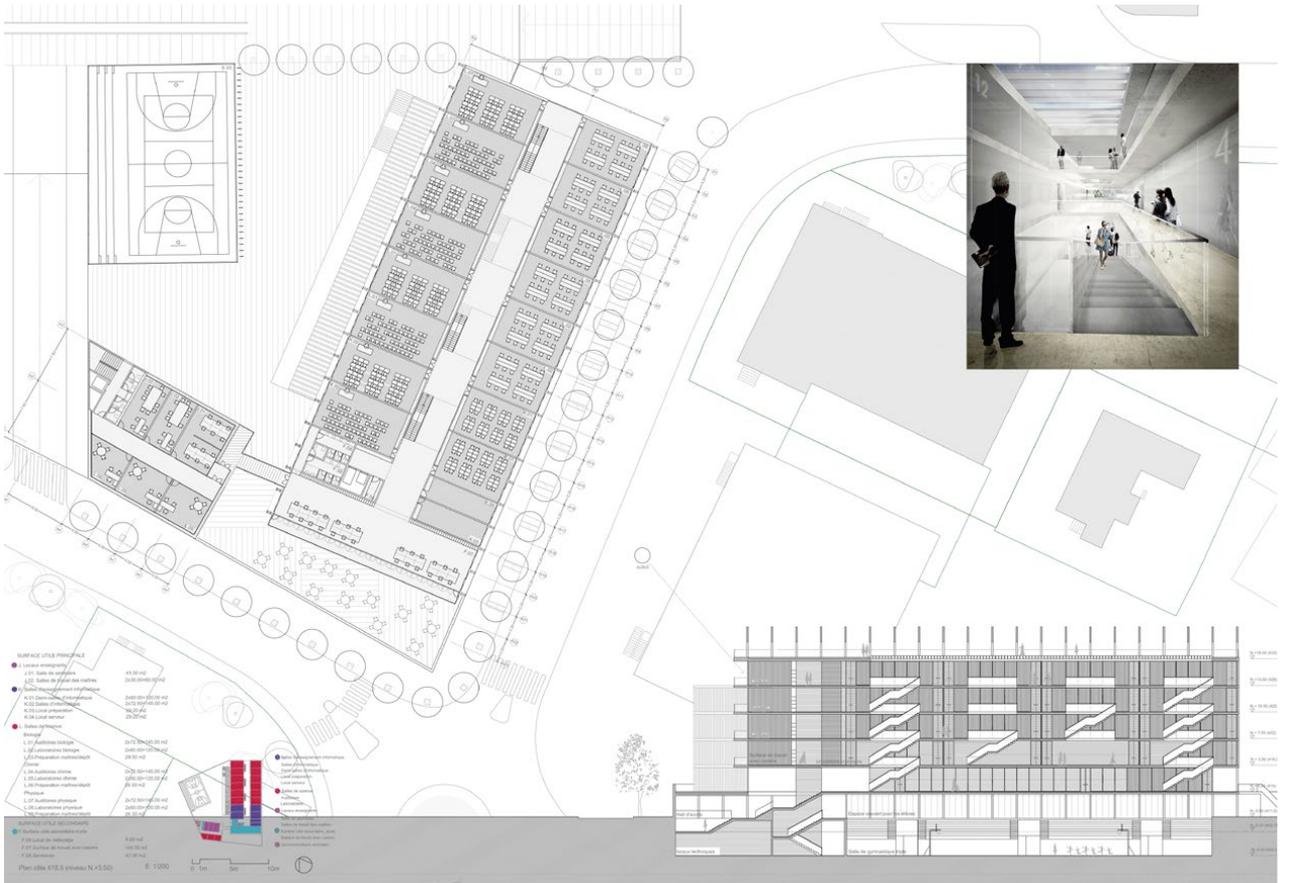
**FRANSES D'ENTRÉES ET ACCÈS**  
Les façades extérieures du CECOC sont proposés en continuité avec la ville et les espaces verts du nouveau quartier. Deux liens sont conçus dans la ville, l'un au niveau de la rue de Sempino et l'autre au niveau du nouveau quartier.

La parcelle du CECOC se trouve à l'intersection entre la rue de Sempino et l'avenue du Suro. Le nouveau bâtiment est ouvert à ces deux rues grâce à deux accès qui sont reliés à l'intérieur du bâtiment par une rue intérieure. Cette rue offre au bâtiment un espace crucial de flexibilité urbaine dans les deux directions des alentours du bâtiment. L'accès principal est relié au produit du côté de la rue de Sempino. L'accès secondaire pour piétons, vélos et deux roues est relié au produit du côté de l'avenue du Suro.

Le plan de quartier propose un axe général EO pour la circulation des piétons et vélos, avec différentes places adossées. Le CECOC propose un espace ouvert en connexion avec l'axe EO qui donne continuité aux places publiques. Cet espace, qui de plus sert de tampon avec le quartier, permet au bâtiment de profiter d'une grande surface extérieure pour développer des activités sportives en plein air.

La conception du bâtiment permet d'offrir la toiture comme un espace de lien avec la ville publique offre de magnifiques vues panoramiques, ce qui permet d'augmenter le confort ambiant du bâtiment.

Plan de situation et orientation E: 1/500 0 1m 5m 10m 20m

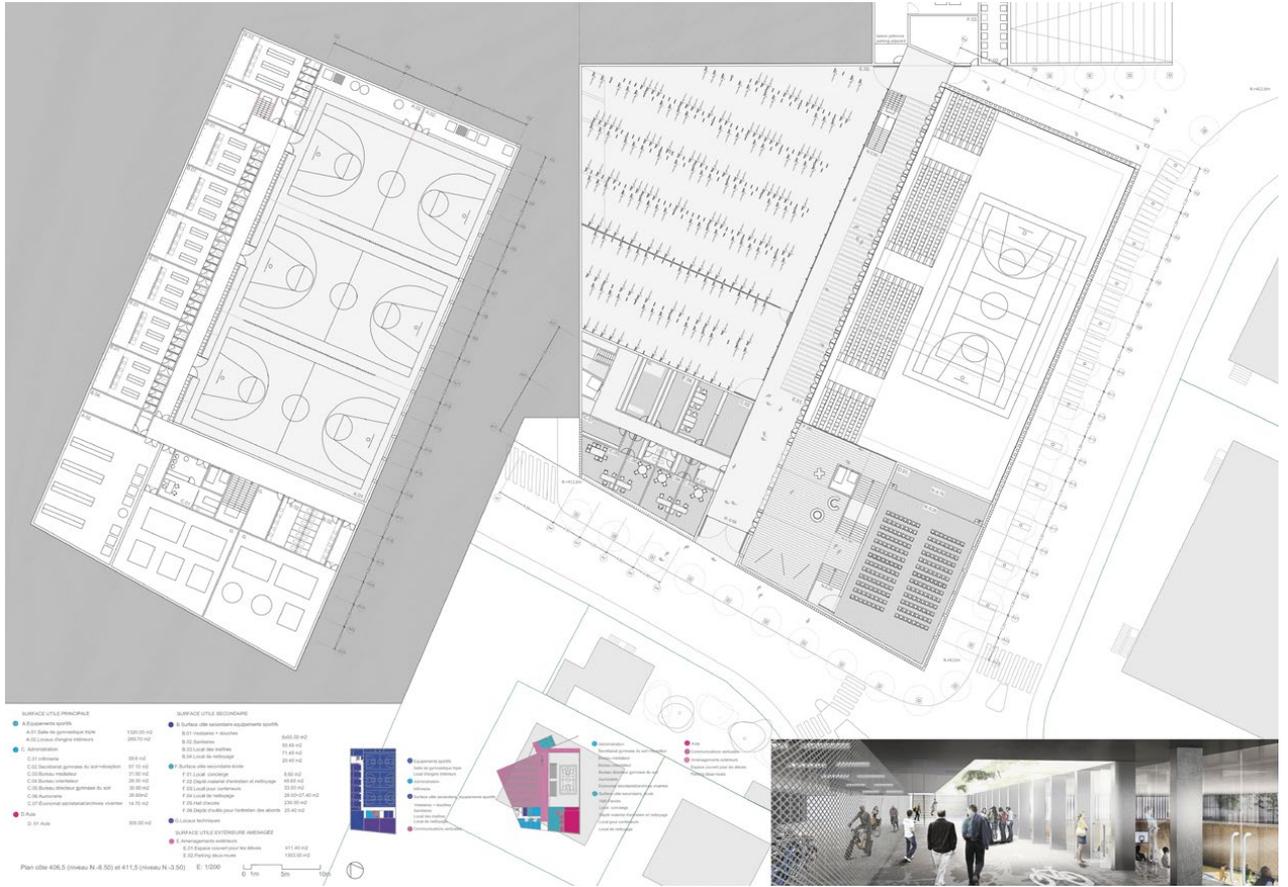


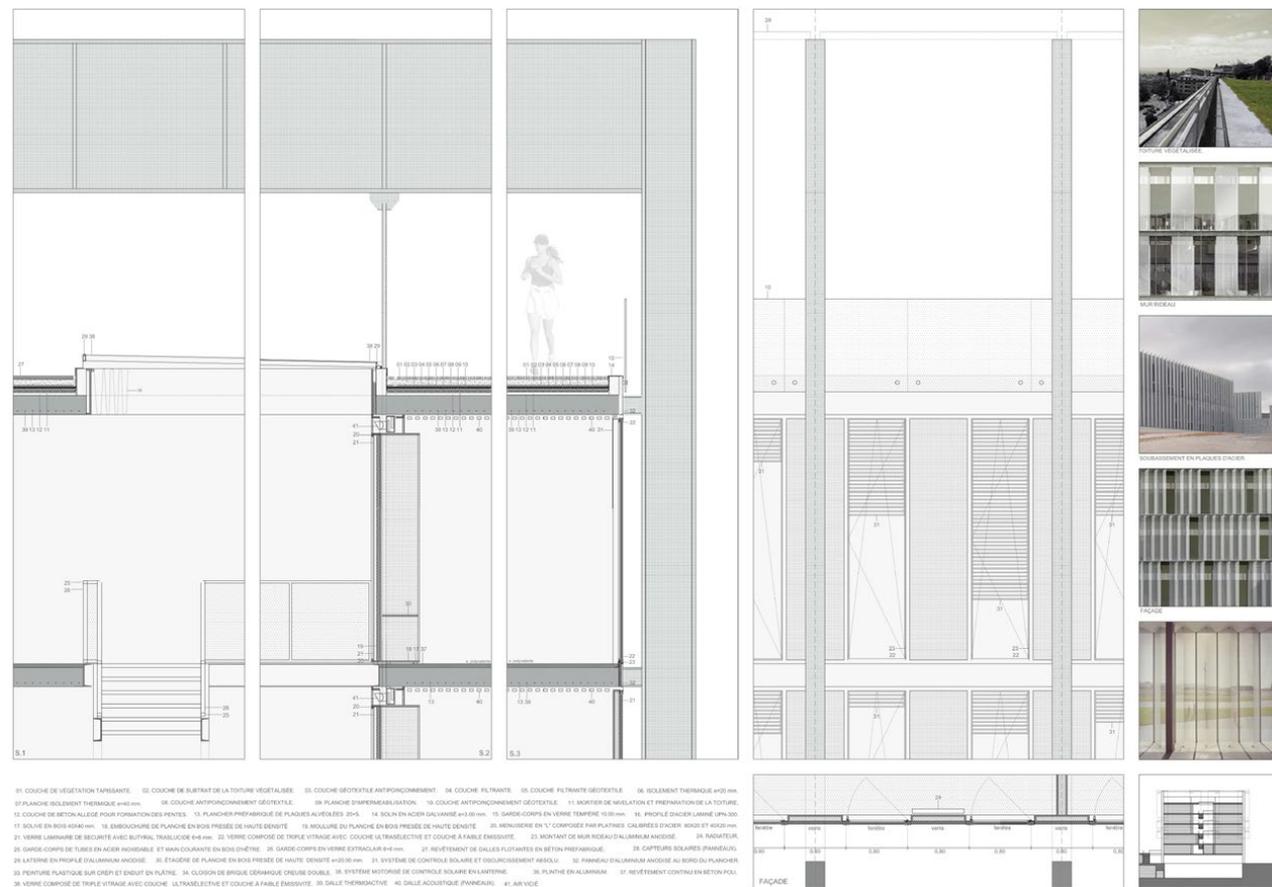
**QUARTIER CEA BERMUDEZ**

- 1. Locales administratives
- 2. Locales de bureaux
- 3. Locales de bureaux
- 4. Locales de bureaux
- 5. Locales de bureaux
- 6. Locales de bureaux
- 7. Locales de bureaux
- 8. Locales de bureaux
- 9. Locales de bureaux
- 10. Locales de bureaux
- 11. Locales de bureaux
- 12. Locales de bureaux
- 13. Locales de bureaux
- 14. Locales de bureaux
- 15. Locales de bureaux
- 16. Locales de bureaux
- 17. Locales de bureaux
- 18. Locales de bureaux
- 19. Locales de bureaux
- 20. Locales de bureaux
- 21. Locales de bureaux
- 22. Locales de bureaux
- 23. Locales de bureaux
- 24. Locales de bureaux
- 25. Locales de bureaux
- 26. Locales de bureaux
- 27. Locales de bureaux
- 28. Locales de bureaux
- 29. Locales de bureaux
- 30. Locales de bureaux
- 31. Locales de bureaux
- 32. Locales de bureaux
- 33. Locales de bureaux
- 34. Locales de bureaux
- 35. Locales de bureaux
- 36. Locales de bureaux
- 37. Locales de bureaux
- 38. Locales de bureaux
- 39. Locales de bureaux
- 40. Locales de bureaux
- 41. Locales de bureaux
- 42. Locales de bureaux
- 43. Locales de bureaux
- 44. Locales de bureaux
- 45. Locales de bureaux
- 46. Locales de bureaux
- 47. Locales de bureaux
- 48. Locales de bureaux
- 49. Locales de bureaux
- 50. Locales de bureaux
- 51. Locales de bureaux
- 52. Locales de bureaux
- 53. Locales de bureaux
- 54. Locales de bureaux
- 55. Locales de bureaux
- 56. Locales de bureaux
- 57. Locales de bureaux
- 58. Locales de bureaux
- 59. Locales de bureaux
- 60. Locales de bureaux
- 61. Locales de bureaux
- 62. Locales de bureaux
- 63. Locales de bureaux
- 64. Locales de bureaux
- 65. Locales de bureaux
- 66. Locales de bureaux
- 67. Locales de bureaux
- 68. Locales de bureaux
- 69. Locales de bureaux
- 70. Locales de bureaux
- 71. Locales de bureaux
- 72. Locales de bureaux
- 73. Locales de bureaux
- 74. Locales de bureaux
- 75. Locales de bureaux
- 76. Locales de bureaux
- 77. Locales de bureaux
- 78. Locales de bureaux
- 79. Locales de bureaux
- 80. Locales de bureaux
- 81. Locales de bureaux
- 82. Locales de bureaux
- 83. Locales de bureaux
- 84. Locales de bureaux
- 85. Locales de bureaux
- 86. Locales de bureaux
- 87. Locales de bureaux
- 88. Locales de bureaux
- 89. Locales de bureaux
- 90. Locales de bureaux
- 91. Locales de bureaux
- 92. Locales de bureaux
- 93. Locales de bureaux
- 94. Locales de bureaux
- 95. Locales de bureaux
- 96. Locales de bureaux
- 97. Locales de bureaux
- 98. Locales de bureaux
- 99. Locales de bureaux
- 100. Locales de bureaux

Plan (cote 471.5 Niveau N+1.30) E: 1/200 0 1m 5m 10m





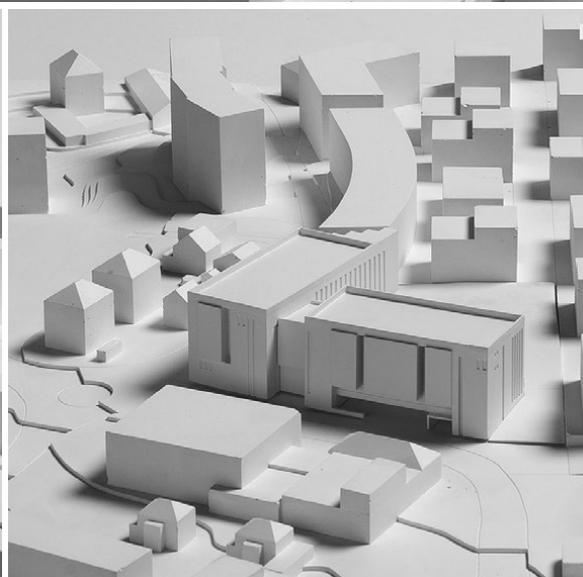
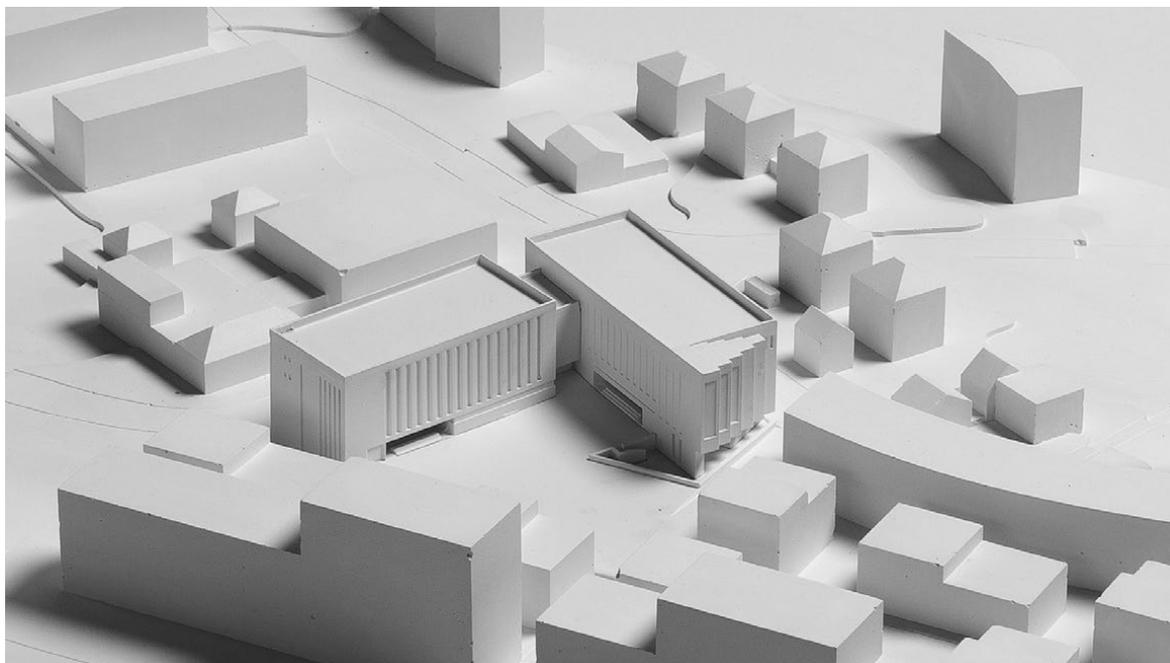




## 8 Présentation des projets non primés

---

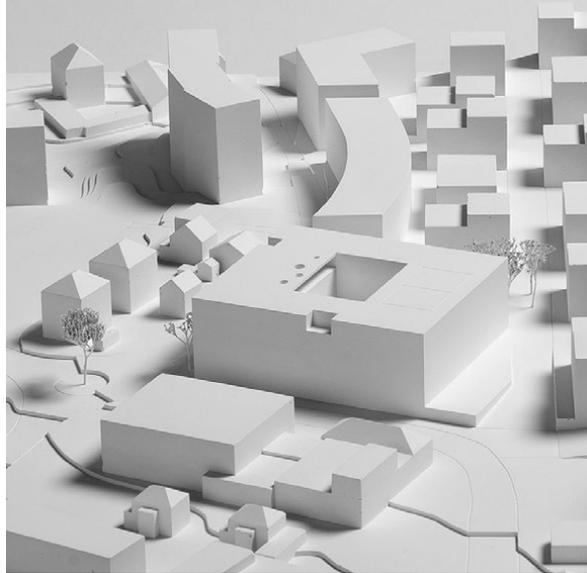
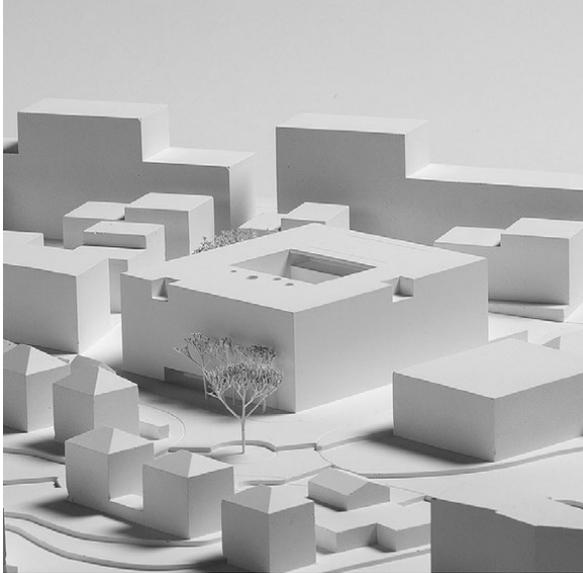
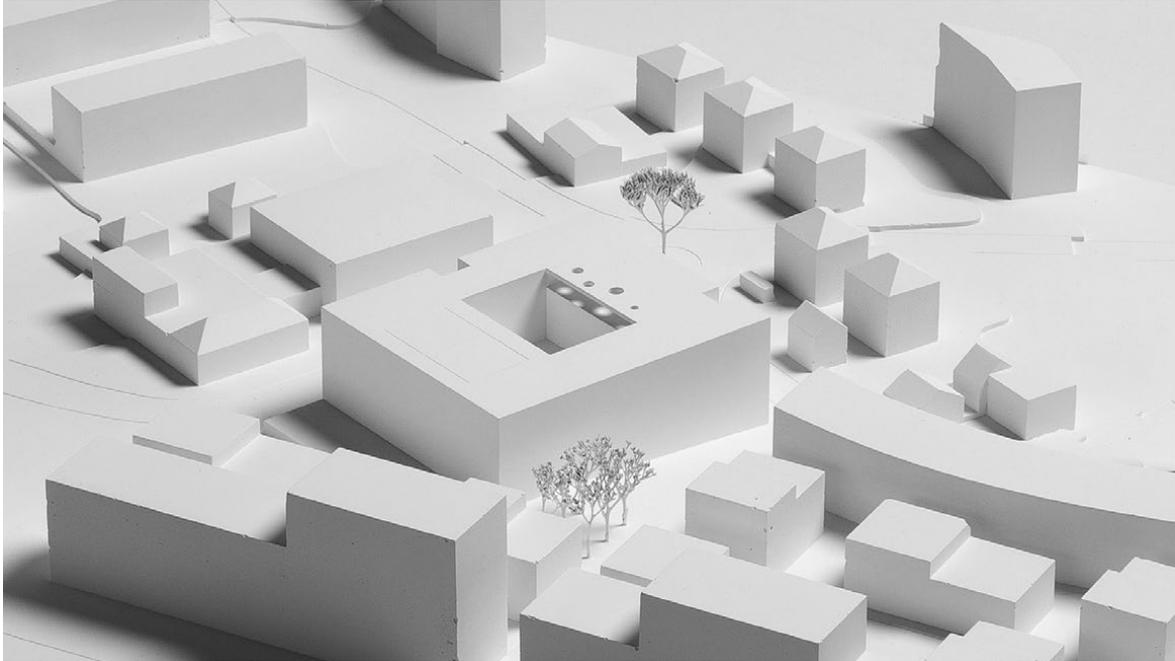


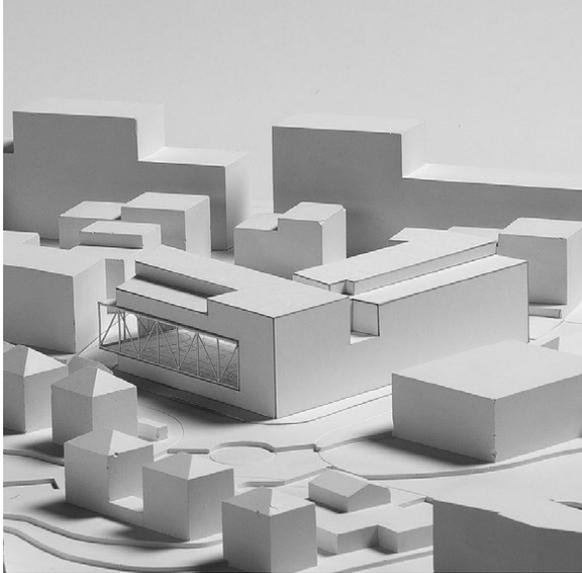


PANDORE

ARCHITECTES  
M+B ZURBUCHEN-HENZ SÀRL

ADRESSE  
CHEMIN DE MAILLEFER 19  
1018 LAUSANNE

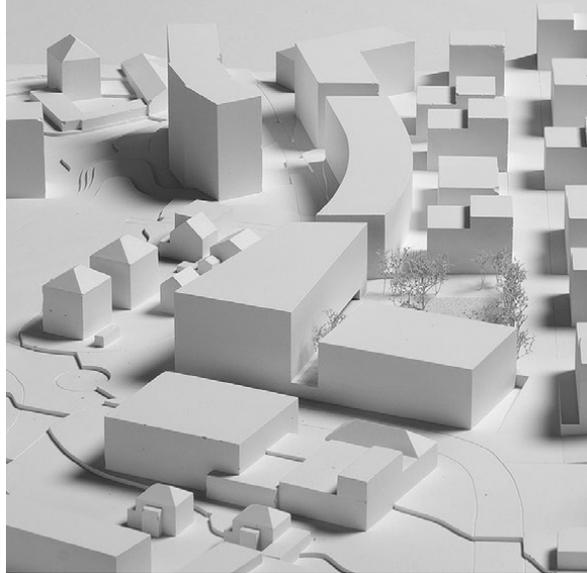
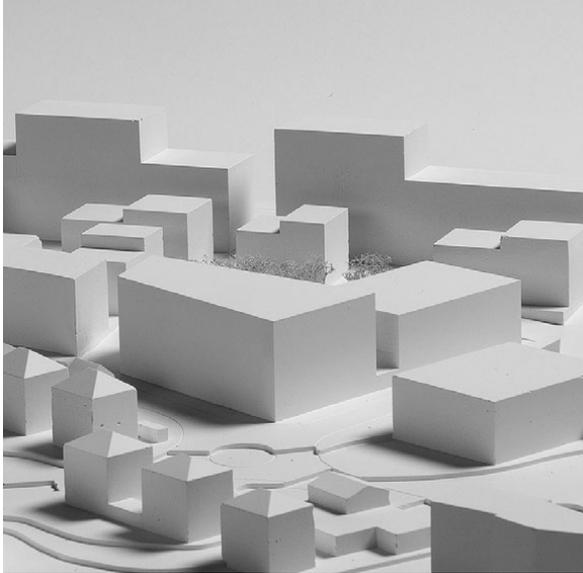


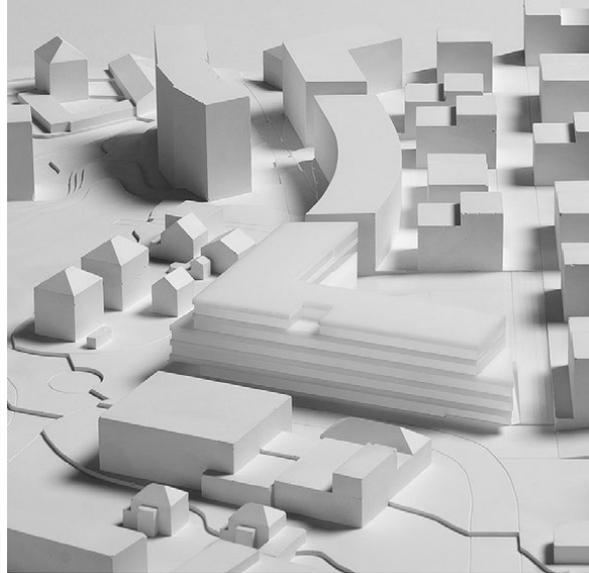
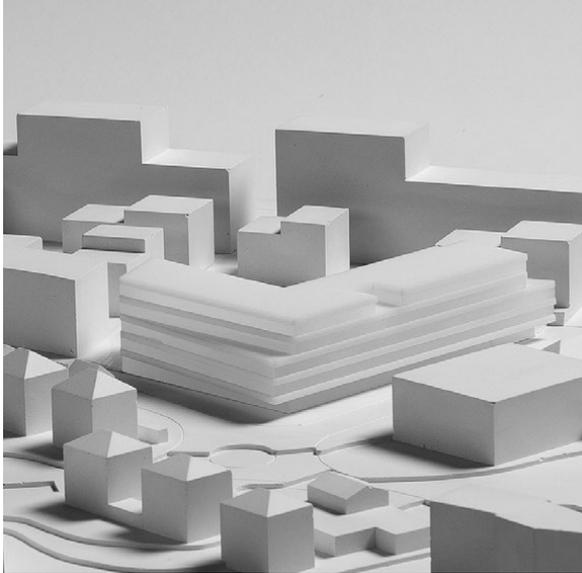
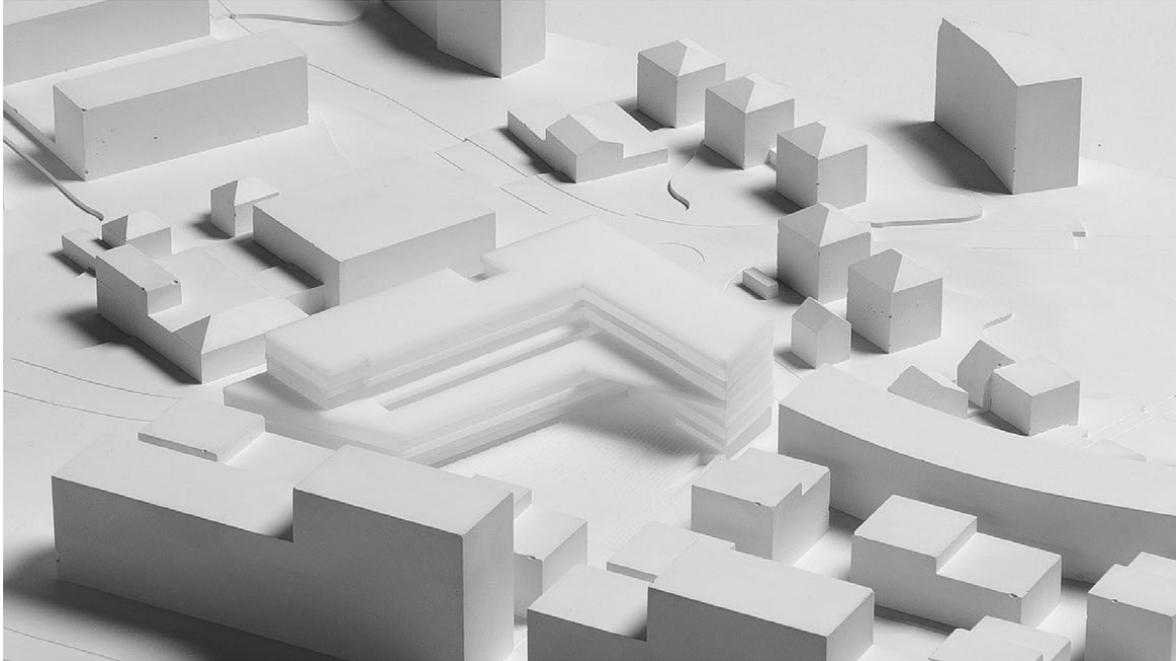


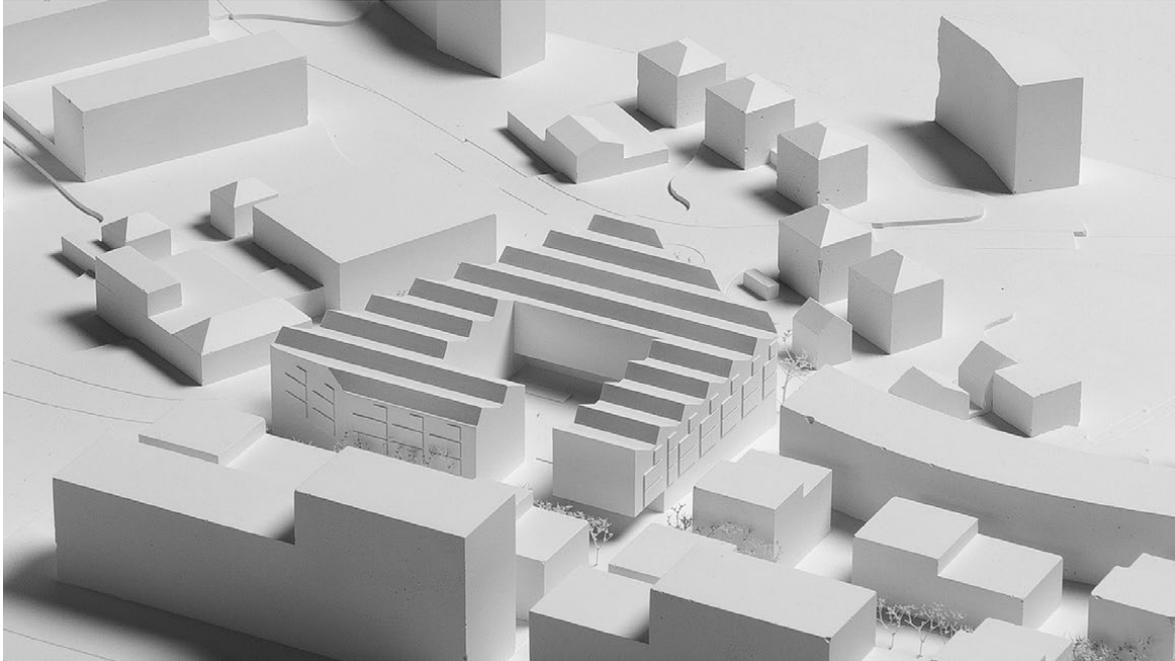
DUOLITE

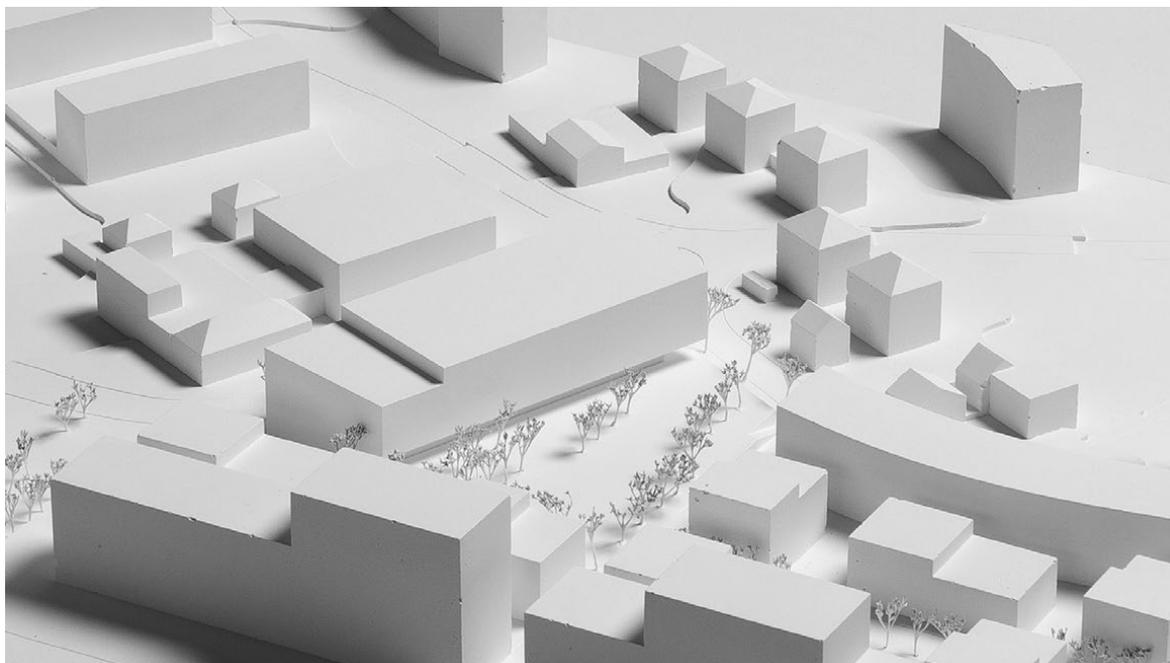
-----  
**ARCHITECTES**  
CCHE ARCHITECTURE & DESIGN SA

-----  
**ADRESSE**  
RUE DU GRAND-PRÉ 2B - CP 320  
1000 LAUSANNE 16





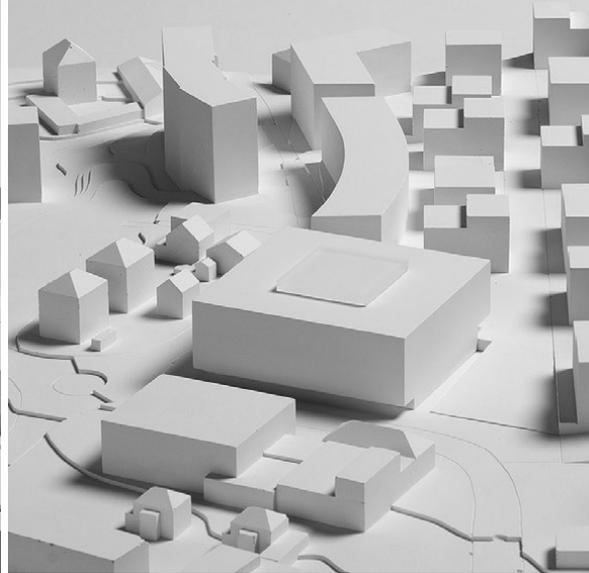
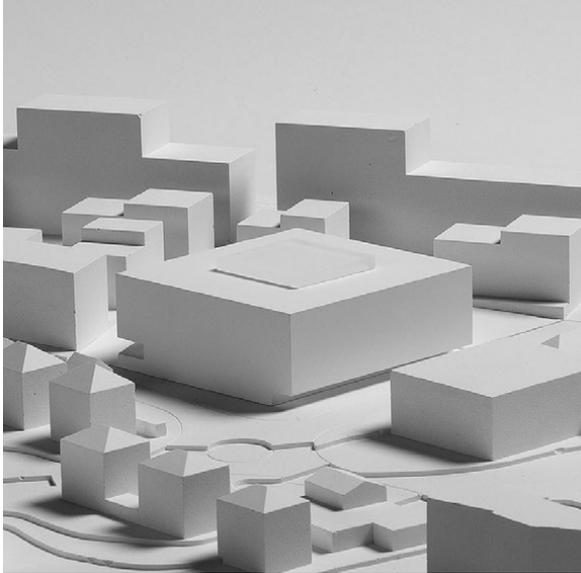
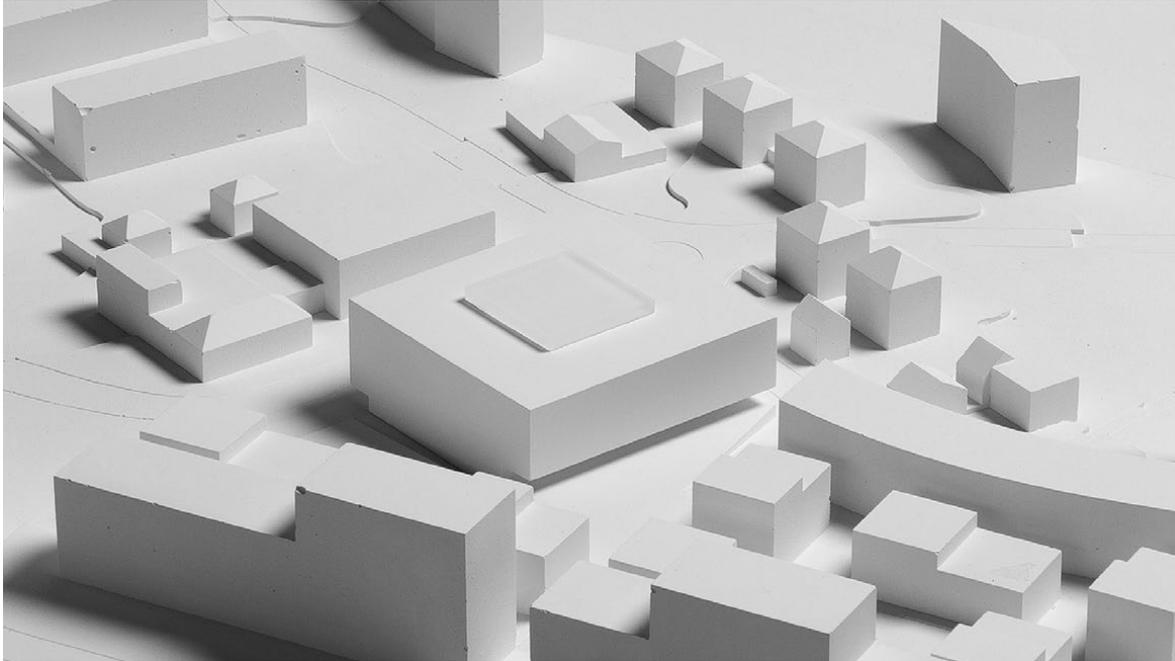


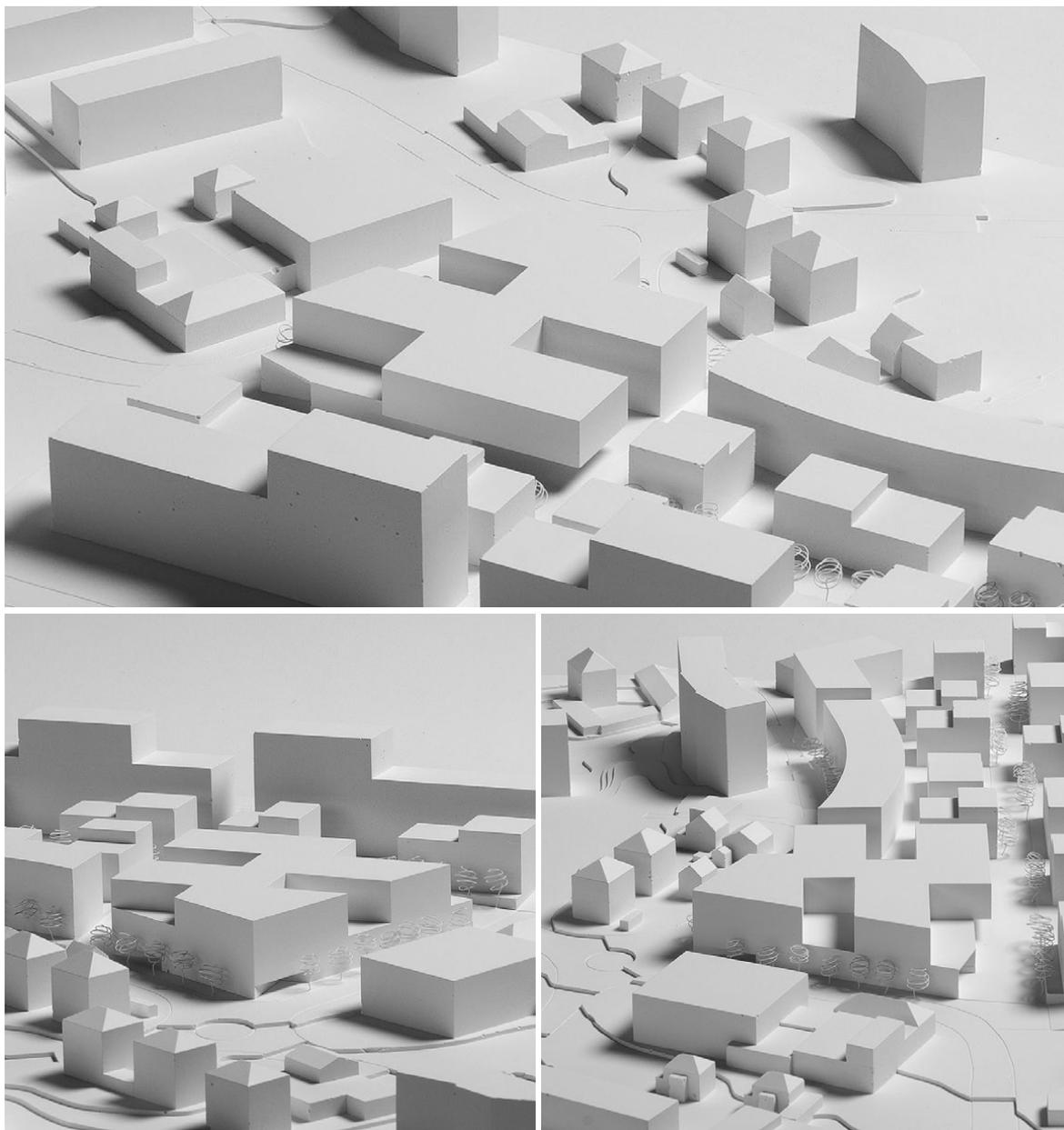


**LES PRÉAUX SUSPENDUS**

-----  
**ARCHITECTES**  
ATELIER D'ARCHITECTURE EXPERTIMMO

-----  
**ADRESSE**  
CHEMIN DU RUISSELET 1  
1009 PULLY

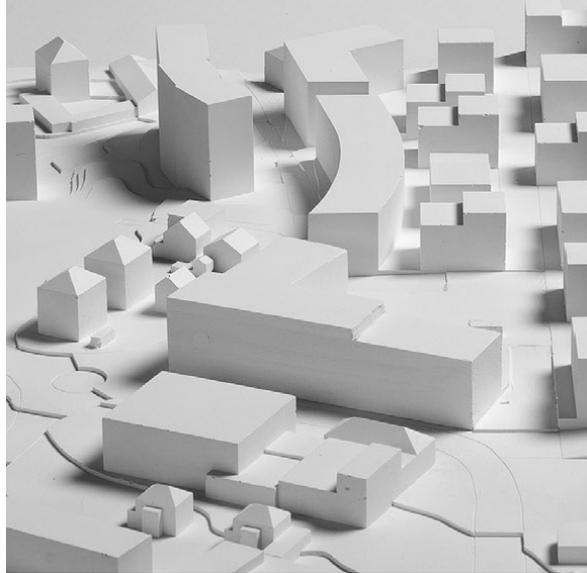
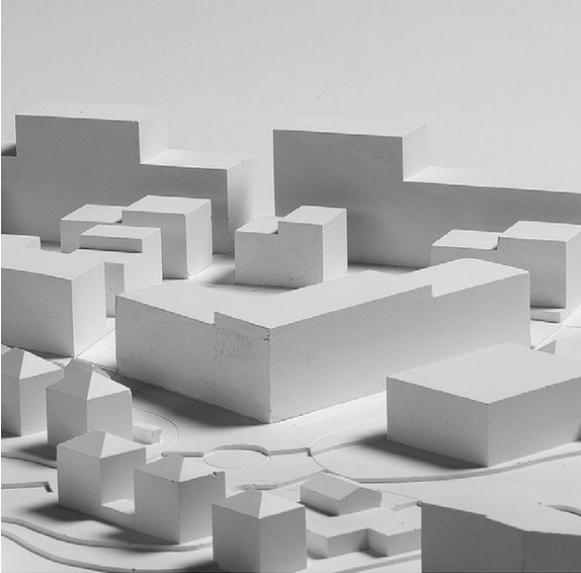
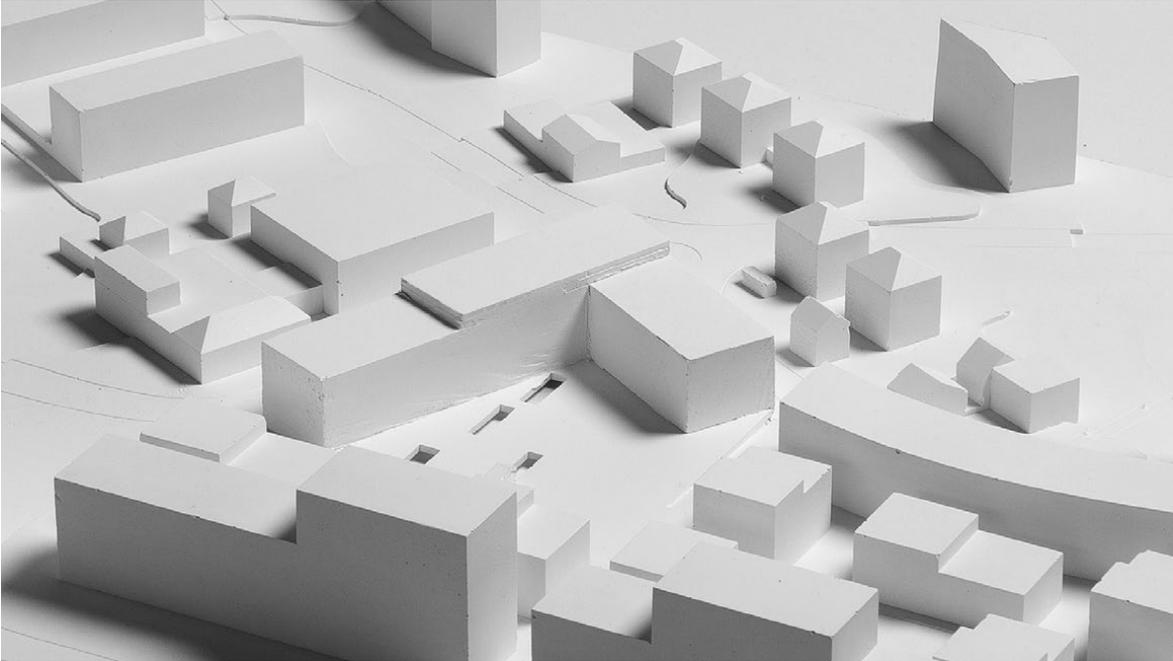


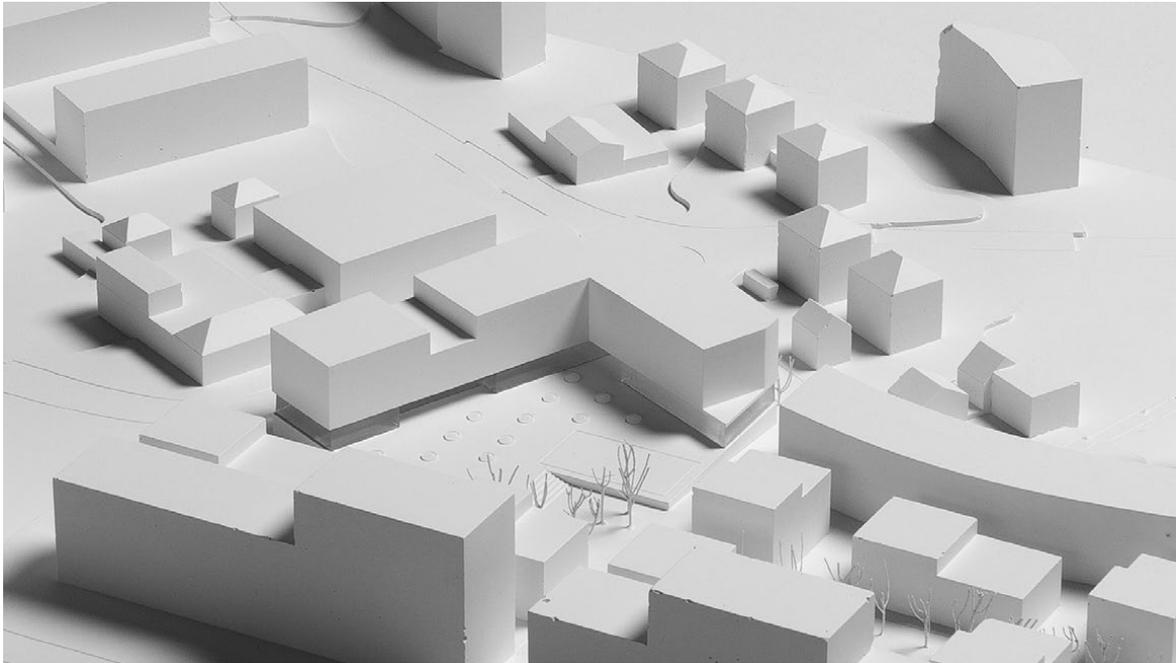


ICEBERG

-----  
**ARCHITECTES**  
WIDMER ARCHITECTES SÀRL

-----  
**ADRESSE**  
AVENUE DAPPLES 17  
1006 LAUSANNE

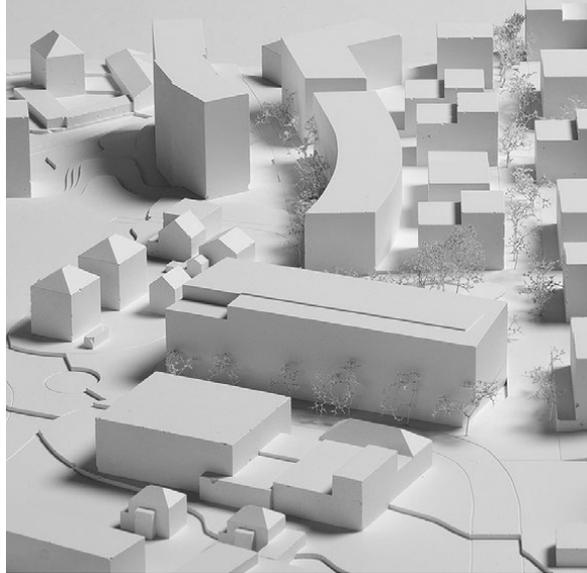
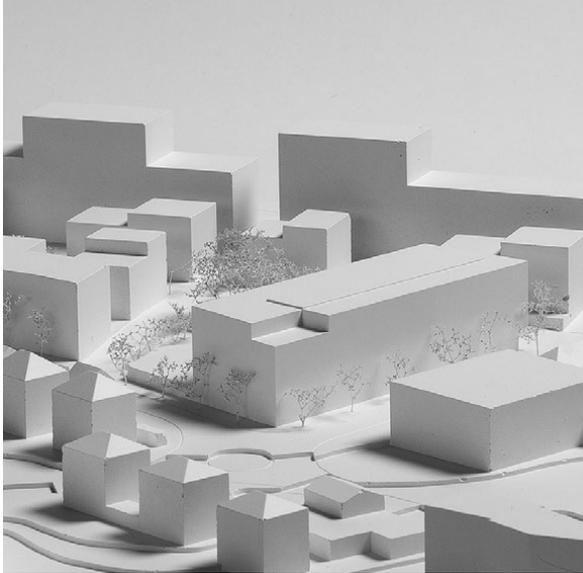




**JUPE PLISSÉE**

-----  
**ARCHITECTES**  
AEBY PERNEGER & ASSOCIÉS SA

-----  
**ADRESSE**  
RUE DE VEYRIER 19  
1227 CAROUGE









#### COMPOSITION DU JURY

LE JURY DÉSIGNÉ PAR LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE EST COMPOSÉ DES PERSONNES SUIVANTES, CITÉES SUIVANT LEUR STATUT ET DANS L'ORDRE ALPHABÉTIQUE :

#### PRÉSIDENT

##### YVES GOLAY

ARCHITECTE DIPL. EPF/SIA,  
CHEF DE LA DIVISION ARCHITECTURE ET  
INGÉNIERIE, SIPAL-DFIRE

#### MEMBRES NON PROFESSIONNELS

##### SÉVERIN BEZ

DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'ENSEIGNEMENT  
POSTOBLIGATOIRE, DGEP-DFJC

##### FRANÇOIS GENOUD

RECTEUR DU COLLÈGE DU SUD À BULLE

##### PATRICK-R. MONBARON

DIRECTEUR DU GYMNASIE PROVENCE,  
DGEP-DFJC

##### DANIEL NOVERRAZ

CHEF DE LA DIVISION DE L'ENSEIGNEMENT  
GYMNASIAL ET PROFESSIONNEL, DGEP-DFJC

#### MEMBRES PROFESSIONNELS

##### DANIEL MOSER

INGÉNIEUR CIVIL DIPL. EPF/SIA/MBA,  
CHEF RÉGION OUEST, CFF IMMOBILIER

##### PHILIPPE PONT

ARCHITECTE DIPL. HES,  
CHEF DE SERVICE, SIPAL-DFIRE

##### YVES ROULET

INGÉNIEUR EN ENVIRONNEMENT REG-A,  
DÉLÉGUÉ À L'ENVIRONNEMENT ET  
AU DÉVELOPPEMENT DURABLE,  
RETRAITES POPULAIRES

##### COLETTE RUFFIEUX-CHEHAB

ARCHITECTE DIPL. EPF/SIA/FAS,  
RUFFIEUX-CHEHAB ARCHITECTES SA, FRIBOURG

##### DOMINIQUE SALATHÉ

ARCHITECTE DIPL. ETH/SIA/FAS,  
SABARCHITEKTEN AG, BÂLE

##### UTE SCHNEIDER

ARCHITECTE DIPL. TU/SIA,  
DIRECTRICE KCAP ARCHITECTS&PLANNERS,  
ZURICH

#### SUPPLÉANTS NON PROFESSIONNELS

##### FRANÇOIS CHAPUIS

DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT  
DE L'ENSEIGNEMENT POSTOBLIGATOIRE,  
DGEP-DFJC

##### GENEVIÈVE NANCHEN

DIRECTRICE DE L'EPCL, DGEP-DFJC

#### SUPPLÉANTS PROFESSIONNELS

##### DANIEL BRULHART

ARCHITECTE DIPL. EPF/SIA,  
CHEF DE PROJET DU CEOL, SIPAL-DFIRE

##### GUILLAUME DEKKIL

URBANISTE DIPL. IUG/IGA/FSU,  
CHEF DE PROJET RENENS-ENTREPÔTS,  
CFF IMMOBILIER

##### MARTIN HOFSTETTER

ARCHITECTE DIPL. EPF/SIA,  
CHEF DU SERVICE DE L'URBANISME,  
VILLE DE RENENS

##### OLIVIA DE OLIVEIRA

ARCHITECTE DOCT. DIPL. ETSAB/REG-A,  
BUTIKOFER DE OLIVEIRA VERNAY SÄRL,  
LAUSANNE

#### SPÉCIALISTES CONSEILS

##### ÉCONOMIE DE LA CONSTRUCTION :

##### PIERRE-ANDRÉ CHEVALLEY

COUGAR MANAGEMENT SA, LAUSANNE

##### BILAN ÉNERGIE/ENVIRONNEMENT :

##### SEVERIN LENEL

INTEP INTEGRALE PLANUNG GMBH, ZURICH  
STRUCTURES :

##### MIGUEL FERNANDEZ RUIZ

MUTTONI & FERNANDEZ INGÉNIEURS

CONSEILS SA, ECUBLENS

PROTECTION INCENDIE :

##### CHRISTOPHE REBETEZ ET

##### JEAN-FRANÇOIS LAURENT

CR CONSEILS SÄRL, ORON

#### ORGANISATEURS

##### PIERRE KOHN

INGÉNIEUR CIVIL DIPL. INSA/MBA,  
COUGAR CONSEILS SÄRL, LAUSANNE

##### YOANN HARDEL

MASTER INGÉNIEUR CIVIL  
COUGAR CONSEILS SÄRL, LAUSANNE

#### PUBLICATION DU SERVICE IMMEUBLES, PATRIMOINE ET LOGISTIQUE

10, place de la Riponne CH-1014 Lausanne

GRAPHISME hersperger.bolliger

IMPRESSION IRL plus SA

PHOTOGRAPHIES MAQUETTES

Mickel Naumann – Buzzmedia

#### CONCOURS D'ARCHITECTURE ET D'INGÉNIERIE EN PROCÉDURE OUVERTE

CENTRE D'ENSEIGNEMENT  
POSTOBLIGATOIRE  
DE L'OUEST LAUSANNOIS

#### RÉSULTAT DU CONCOURS

LAURÉAT – « MOEBIUS »

##### DETLING PÉLÉRAUX

LAUSANNE

2<sup>E</sup> RANG / 2<sup>E</sup> PRIX – « MXX »

##### ARCHITRAM SA

RENENS

3<sup>E</sup> RANG / MENTION – « LA CROISÉE DES CHEMINS »

##### ESPOSITO & JAVET ARCHITECTES

LAUSANNE

4<sup>E</sup> RANG / 3<sup>E</sup> PRIX – « L° »

##### GROUP8 SÄRL

CHÂTELAINE

5<sup>E</sup> RANG / 4<sup>E</sup> PRIX – « FENÊTRES AU SUD »

##### RIVOLTA ARCHITECTURES SÄRL & PARTNERS

LAUSANNE

6<sup>E</sup> RANG / MENTION – « ZICZAC »

##### DÜRIG SA

ZURICH

7<sup>E</sup> RANG / 5<sup>E</sup> PRIX – « ECOSILO »

##### JEAN-BAPTISTE FERRARI & ASSOCIÉS SA

LAUSANNE

8<sup>E</sup> RANG / MENTION – « A-TRACTION »

##### VIRSEDA-VILA ARQUITECTOS

MADRID

#### PARTICIPANTS

ANTONIO DE VECCHI / SIMONA COLAJANNI PALERMO

M+B ZURBUCHEN-HENZ SÄRL LAUSANNE

JP CORPORATION ARCHITECTES LTD LONDRES

DETLING PÉLÉRAUX LAUSANNE

CCHE ARCHITECTURE & DESIGN SA LAUSANNE

JEAN-BAPTISTE FERRARI & ASSOCIÉS SA LAUSANNE

VIRSEDA-VILA ARQUITECTOS MADRID

ARBAU ARQUITECTOS S.L.P MADRID

ESPOSITO & JAVET ARCHITECTES LAUSANNE

DÜRIG SA ZURICH

ATELIER CUBE SA LAUSANNE

MPH ARCHITECTES LAUSANNE

ATELIER D'ARCHITECTURE EXPERTIMMO PULLY

BONNARD WOEFFRAY MONTHEY

WIDMER ARCHITECTES SÄRL LAUSANNE

RIVOLTA ARCHITECTURES SÄRL & PARTNERS LAUSANNE

NEUF8 ARCHITECTES SÄRL LAUSANNE

GROUP8 SÄRL CHÂTELAINE

AEBY PERNEGER & ASSOCIÉS SA CAROUGE

ITTEN+BRECHBÜHL SA LAUSANNE

ARCHITRAM SA RENENS