



# COLLÈGE DU LÉMAN

## NOUVELLE EXTENSION ET RÉNOVATION

RENENS - VD

### Maître de l'ouvrage

Commune de Renens  
Rue du Lac 14  
1020 Renens

### Architectes

Alfonso Esposito  
& Anne-Catherine Javet  
Architectes EPFL-SIA  
Rue de Sébeillon 9A  
1004 Lausanne

Collaboratrice:  
A.-C. Moonen

### Direction des travaux

Regtec SA  
Chemin de la Fourmi 24  
1010 Lausanne

### Ingénieurs civils

Fellrath & Bosso SA  
Chemin Maillefer 37  
1052 Mont-sur-Lausanne  
Grignoli Muttoni Partner SA  
Via Soave 2  
6900 Lugano

### Bureaux techniques

Chauffage - Ventilation :  
Info-Energie  
Pierre Chuard resp.  
1024 Ecublens  
Sorane SA  
1024 Ecublens

### Sanitaire :

Saniplans  
techniques sanitaires SA  
Case postale  
1009 Pully

### Electricité :

Perrotet Ingénieurs Conseils  
en Electricité SA  
1066 Epalinges

### Géotechnique :

De Cèrenville  
géotechnique SA  
1024 Ecublens

### Acoustique :

Gilbert Monay  
1004 Lausanne

### Etude d'éclairage :

Aebischer et Bovigny  
1004 Lausanne

### Equipement scénique :

Eclairage Théâtre SA  
1020 Renens

### Concept cuisines :

Gastroconcept  
1302 Vufflens-la-Ville

### Architecte paysagiste :

Paysageation SA  
1003 Lausanne

### Géomètres

Biner & Nicole  
Avenue de Longemalle 24  
1020 Renens

### Coordonnées

Rue du Léman 10  
1020 Renens

Conception 2005

Réalisation 2007 - 2009



### HISTORIQUE - SITUATION

**Complément à la composition existante.** Objet d'un concours d'architecte à deux degrés lancé en 2005, l'extension du groupe scolaire et la transformation des bâtiments existants, concrétisent un développement d'excellente facture du tissu construit local.

Celui-ci se compose d'habitations denses et de grands espaces sportifs, ce qui donne au complexe un rôle de passage public, imposant une organisation et des aménagements extérieurs adéquats. Le projet complète donc la composition existante en recentrant les espaces extérieurs sur la cour.

Fortement développé durant la décennie écoulée, le quartier se voit ainsi complété d'un ouvrage public aux qualités fonctionnelles et esthétiques étudiées avec grand soin.

### PROGRAMME

**Élément central de tout le secteur urbain.** Aux deux bâtiments existants sur le site s'ajoute un volume qui propose vingt salles de classes, une salle polyvalente, une cafétéria, un réfectoire, des locaux administratifs et une double salle de gymnastique.





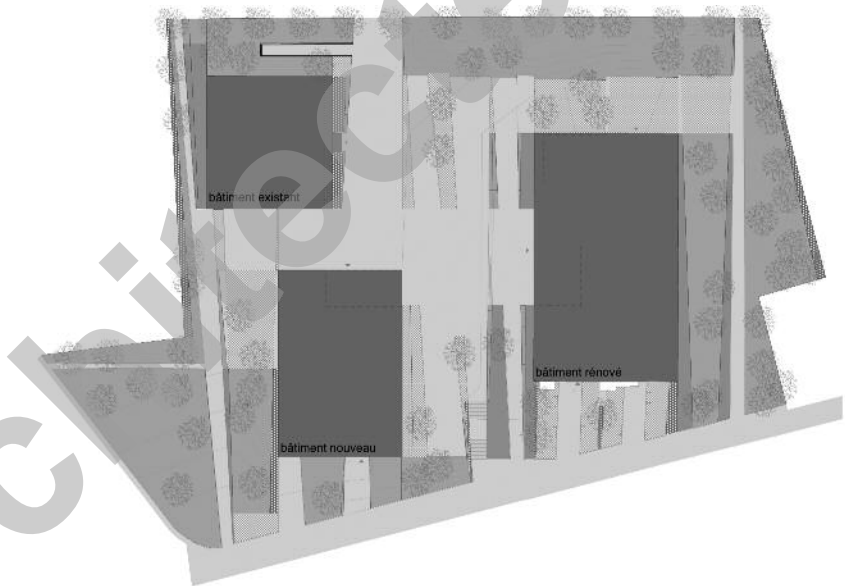
Les 35'900 m<sup>3</sup> SIA nouvellement construits représentent un investissement global de 25 millions de francs. Les constructions se développent sur cinq niveaux et un sous-sol, présentant 1'670 m<sup>2</sup> de classes et 500 m<sup>2</sup> de locaux administratifs auxquels s'ajoutent les autres éléments du programme pour totaliser 7'900 m<sup>2</sup> de surface brute de planchers.

Le programme, au-delà des fonctions primaires déjà mentionnées, vise la performance énergétique, ainsi que l'optimisation de la lumière et de la ventilation naturelle, de même qu'une implantation compatible avec le voisinage.

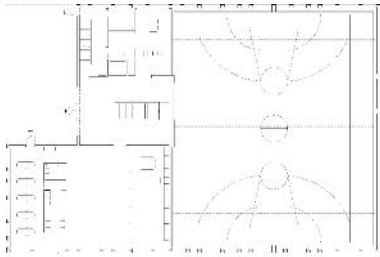
## PROJET

**Reprise de l'organisation et du système constructif original.** Construit sur une ancienne carrière d'argile, remblayée avec des terres contenant des composants polluants, l'ouvrage est fondé sur des pieux battus de 25 à 35 m et les excavations nécessaires ont été précédées d'une campagne d'assainissement.

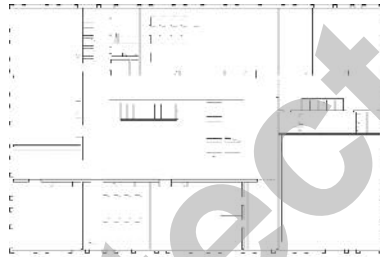
### Situation



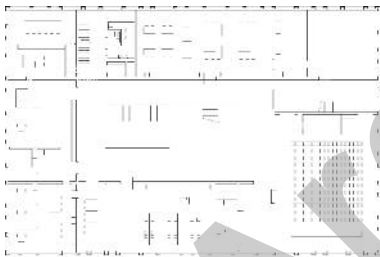




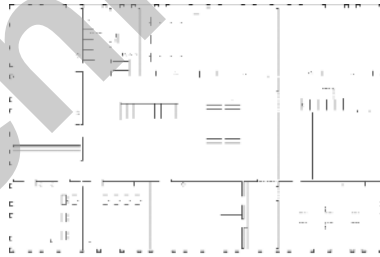
Plan du rez inférieur



Plan 1er étage



Plan du rez supérieur



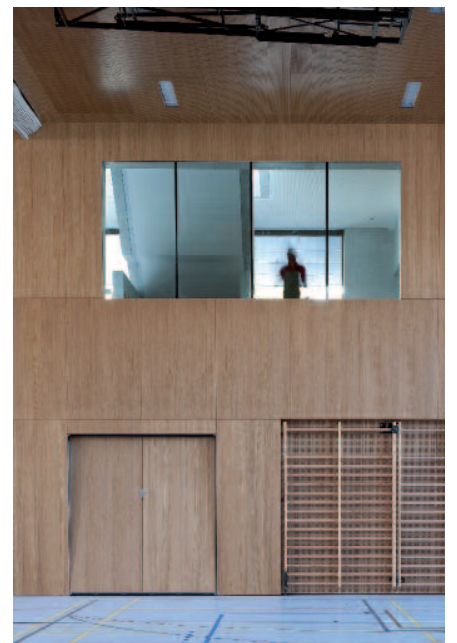
Plan du 2ème étage

Les terrassements se sont effectués à l'abri d'une enceinte de palplanches permettant de retenir la nappe phréatique et de minimiser le volume des excavations.

La structure porteuse en béton armé comprend des dalles précontraintes et des murs voiles, les façades se composent de cadre "Vierendeel" composés de sommiers et poteaux en béton armé. La toiture est constituée d'une dalle en béton armé, isolée et étanchée.

Le complexe original se composant d'un bâtiment de classes, édifié dans les années 70 selon les principes modulaires du système CROCS, et d'une salle de gymnastique double, les nouveaux volumes reprennent l'organisation existante et le système constructif original, en réinterprétant la conception de base.

Les classes des deux bâtiments sont organisées en périphérie, autour d'un noyau central qui regroupe les circulations verticales. Dans la partie neuve, les couloirs sont conçus pour faciliter le contact visuel avec les différents éléments du





## CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain:	<b>17'500 m2</b>
Surface brute de plancher :	<b>7'900 m2</b>
Emprise au rez :	<b>10620 m2</b>
Volume SIA :	<b>35'900 m3</b>
Coût total :	<b>25'000'000.-</b>
Coût m3 SIA (CFC2):	<b>580.-</b>
Nombre de niveaux:	<b>5</b>
Nombre de niveaux souterrains:	<b>1</b>
Répartition des surfaces:	
Administration :	<b>500 m2</b>
Classes :	<b>1'670 m2</b>
Salle polyvalente:	<b>260 m2</b>
Réfectoire	
accueil enfants :	<b>280 m2</b>
Gymnastique :	<b>810 et 410 m2</b>
Places de parc extérieures:	<b>21</b>

site, la cour centrale jouant non seulement son rôle de puits de lumière, mais aussi celui d'élément-repère pour l'ensemble du complexe.

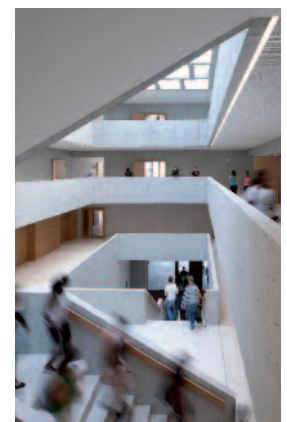
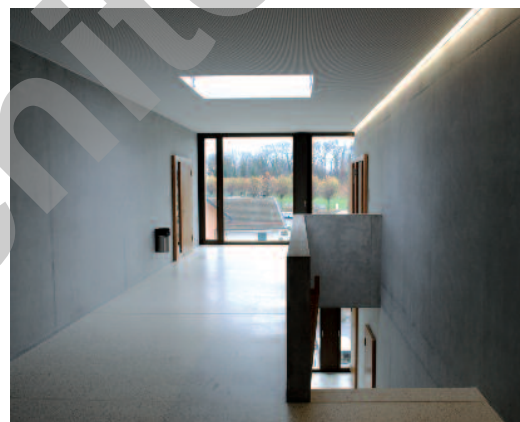
L'enveloppe des bâtiments répond aux exigences actuelles dans le domaine énergétique, chaque édifice se différenciant des autres par le choix de matérialisation, toujours cohérent avec la structure porteuse. Pour le bâtiment neuf, le rythme irrégulier des éléments verticaux en façades donne à l'ensemble une unité formelle bienvenue et attrayante. A l'intérieur, les murs restent en béton apparent, les plafonds étant revêtus d'éléments acoustiques

en placo-plâtre, et les sols sont terminés soit en parquet, soit en terrazzo. Alimenté au bois, le chauffage est distribué dans les trois bâtiments présents sur le site, tandis qu'en été l'atrium et des volets mobiles de ventilation permettent un rafraîchissement nocturne sans ventilation mécanique.

Extérieurement, l'orientation nord-sud des préaux et jardins facilite la perméabilité piétonnière souhaitée, tous les éléments de la composition étant unifiés entre eux par des dispositifs paysagers, variés dans leur nature et dans leur expression.

## Photos

*Construction moderne et expression homogène: le nouveau collège trouve facilement place au voisinage des édifices existants dont il reprend le caractère et réinterprète la conception.*



## ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Lavage et anti-graffitis façade	<b>PSS Interservice AG</b> 8954 Geroldswil	Ascenseurs	<b>AS ASCENSEURS SA</b> 1052 Le Mont-sur-lausanne
Façades métalliques	<b>FELIX CONSTRUCTIONS SA</b> 1026 Denges	Revêtement de sol sportif	<b>PACCAUD Sàrl</b> 1031 Mex
Stores toile à descente vertical	<b>FAVOROL SA Groupe Favorol Papaux</b> 1023 Crissier	Menuiserie intérieure	<b>BOHREN MÖBEL AG</b> 6283 Baldegg
Installations électriques	<b>SEDELEC SA</b> 1010 Lausanne	Plafonds suspendus en grilles métalliques	<b>PPC Concept</b> 1022 Chavannes
Chauffage	<b>VON AUW SA</b> 1028 Prévèrenges	Faux-plafonds plâtre	<b>CLÉMENT PEINTURE SA</b> 1700 Fribourg
Installation de ventilation	<b>ALVAZZI Ventilation SA</b> 1350 Orbe	Pose des éléments de vitrages	<b>BB Montage Sàrl</b> 1007 Lausanne
Installations sanitaires	<b>ALVAZZI Sanitaire Lausanne SA</b> 1018 Lausanne	Tableaux noirs - Mobiliers	<b>HUNZIKER-KAL SA</b> 1024 Ecublens
Coupole - Lanterneaux Verrière toiture - Serrurerie	<b>Jean-Jacques PAHUD SA</b> 1004 Lausanne		