

# COMPLEXE SCOLAIRE DE Riant-pré

QUARTIER FICHES NORD - ÉCOLE, APEMS ET SALLE DE SPORT VD2

VD / 1010 Lausanne

## Maître de l'ouvrage

Ville de Lausanne  
Service des Ecoles et du  
Parascolaire (SEP)

Conduite de projet  
Service d'architecture

## Architectes

A&F architectes sàrl  
Rue de la Filature 20  
1227 Carouge  
[www.a-f-architectes.ch](http://www.a-f-architectes.ch)

## Équipe:

Alberto Figuccio, chef de projet  
Mehdi Aouabed  
Vincent Caussignac  
Léopold Comont  
Tommaso Clement

## Direction des travaux

Regtec SA  
1010 Lausanne

## Architecte paysagiste

MAP Monnier Architecture  
du Paysage SA  
1005 Lausanne  
[www.map-paysage.com](http://www.map-paysage.com)

## Ingénieur civil

Boss & Associés  
Ingénieurs Conseils SA  
1024 Ecublens  
[www.boss-ing.ch](http://www.boss-ing.ch)

## Bureaux techniques

Chauffage-ventilation  
Weinmann Energies SA  
1040 Echallens  
[www.weinmann-energies.ch](http://www.weinmann-energies.ch)

## Ingénieur sanitaire

srg | engineering  
Schumacher & CHIngS  
Ingénieurs SA  
1201 Genève  
[www.srg-engineering.ch](http://www.srg-engineering.ch)

## Physique du bâtiment

Gartenmann Engineering SA  
1003 Lausanne  
[www.gae.ch](http://www.gae.ch)

## Electricité

Betelec SA  
1029 Villars-Ste-Croix  
[www.betelec.ch](http://www.betelec.ch)

## Géotechnique

De Cérenville SA  
1024 Ecublens  
[www.decerenville.com](http://www.decerenville.com)

## Adresse

Chemin de Bérée 6a et 6b  
1010 Lausanne

## Réalisation

2018 - 2021

## Photos

© Federal Studio - Régis Golay



**Nouveau secteur de la Ville.** Le quartier des Fiches, situé au Nord de Lausanne, est en connexion avec l'important axe de la route de Berne. Un concours d'urbanisme y a été lancé en 2008. Il en a résulté un projet lauréat qui a été développé sous forme de masterplan en 2010, permettant ainsi de poser les bases du nouveau quartier.

Le quartier s'est structuré à partir d'une réflexion qui prend en compte la dimension urbaine en mettant en relation divers équipements collectifs (école, commerces, station de métro m2 Fourmi). Un parcours piéton public a été défini au Sud du quartier. Il est connecté à trois allées piétonnes, puis, sur la partie haute du site, à

une route horizontale qui dessert en amont et en aval ce morceau de ville.

L'ensemble est marqué par une morphologie bâtie en plots déployés comme un lancé de dés sur le territoire. Onze secteurs ont été constitués qui ont à leur tour fait l'objet de concours d'architecture pour développer les bâtiments qui les composent.

Consécutivement, la Municipalité de Lausanne a octroyé à différents acteurs privés et parapublics des permis de construire pour la réalisation de 36 bâtiments. Le quartier est aujourd'hui achevé et compte 680 logements.





**Projet et programme.** Le programme comprend douze classes primaires destinées aux enfants des cycles élémentaire et moyen (1P à 6P de 4 à 10-12 ans). Il inclut un groupe santé (psychologie, psychomotricité, logopédie, et un assistant social scolaire), une salle de gymnastique simple (VD2) et un accueil pour enfants en milieu scolaire (APEMS) de 84 places.

Le projet se caractérise par une implantation en deux volumes compacts et une très bonne utilisation de cette parcelle de forme difficile. Au Nord, un petit bâtiment sur deux niveaux réservé à l'APEMS fait écran à l'entrée du parking souterrain de cette portion de quartier. Au centre, le Collège sur quatre niveaux articule les différents espaces scolaires et publics du secteur. Une promenade publique traverse le site scolaire et relie le Sud du quartier d'habitation à la station Fourmi du métro m2.

L'école s'affirme comme un pivot à l'entrée du quartier, avec un subtil équilibre entre les zones

réservées aux enfants et son ouverture au public piétonnier, exprimée avec audace par un passage couvert au cœur du Collège et un coup d'œil sur les activités sportives de la salle de gymnastique en contrebas.

**Construction et concept architectural.** Le bâtiment du Collège est compact, de 30x30 mètres environ de dimensions en plan. Il comporte un sous-sol et trois niveaux sur rez. La salle de gymnastique VD2 se trouve au sous-sol avec une double hauteur qui englobe également la hauteur du rez-de-chaussée.

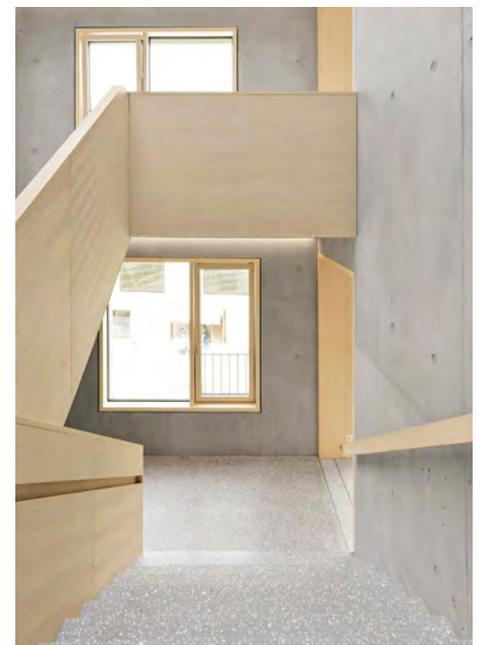
Par sa position pivot au sein de ce site, sa morphologie en plot, sa planimétrie et le jeu des ouvertures de ses façades, l'école offre des salles de classe aux qualités identitaires bien marquées les unes par rapport aux autres, en termes d'orientations, de vues, et de rapports dimensionnels tout en préservant un confort similaire entre chacune d'elles. La structure des étages inférieurs est en béton,

alors que celle des deux derniers étages est en bois. Les planchers des 2ème et le 3ème étages sont composés d'une structure mixte bois-béton.

Le rez-de-chaussée est traité comme un socle en béton préfabriqué. Les façades ventilées des étages sont caractérisées par un revêtement en bois composé d'un traitement d'usine qui offre une pérennisation des surfaces (lasure grise).

Le préau de 1'500 m<sup>2</sup>, plutôt introverti, offre une zone récréative plantée d'arbres majeurs qui définissent autant de sous-espaces: les cours Nord, Est et Ouest.

La pente qui caractérise cette parcelle a été traitée comme un principe de projet pour créer différents espaces en réponse aux divers usages en présence. L'aménagement de rampes, de paliers, de pans inclinés équipés de jeux et de talus plantés permet un accès

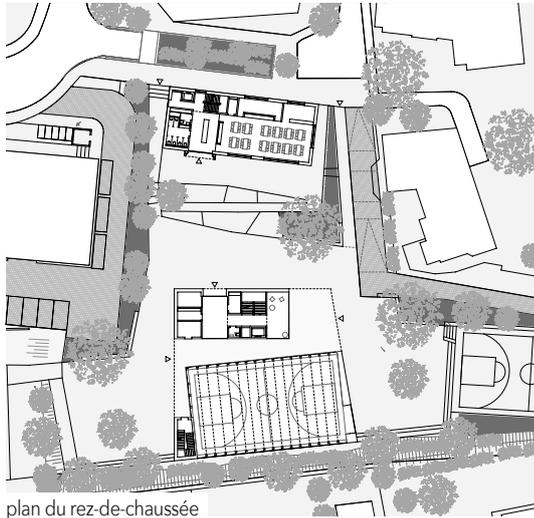




adapté aux PMR des différents espaces extérieurs et bâtiments avec le souhait de ne pas construire de soutènement de plus de 1m pour ne pas créer de barrière physique et visuelle trop importante dans cet ensemble.

La périphérie du campus se distingue par un travail sur une végétation de lisière composée de haie vive et d'arbres caducs persistants indigènes de petite et moyenne tailles. L'aire de jeux "tout temps", autour de laquelle a été semée une prairie de fleurs indigènes, est aménagée avec un sol souple.

Du mobilier en bois, une fontaine à boire et des équipements pour le stationnement des vélos sont disposés dans les espaces extérieurs pour améliorer le confort des écoliers et des habitants.



Béton et Béton armé  
**FRUTIGER SA Vaud**  
 1073 Savigny  
[www.frutiger.com](http://www.frutiger.com)

Echafaudages  
**ROTH Echafaudages SA**  
 1312 Eclépens  
[www.rothechafaudages.ch](http://www.rothechafaudages.ch)

Protection et cosmétique du béton  
**NOVALLA SA**  
 1023 Crissier  
[www.novalla.ch](http://www.novalla.ch)

Protections solaires  
**GRIESSER SA**  
 1010 Lausanne  
[www.griesser.ch](http://www.griesser.ch)

Fenêtres Bois-Métal  
**GINDRAUX Fenêtres SA**  
 2024 Saint-Aubin-Sauges  
[www.gindraux.ch](http://www.gindraux.ch)

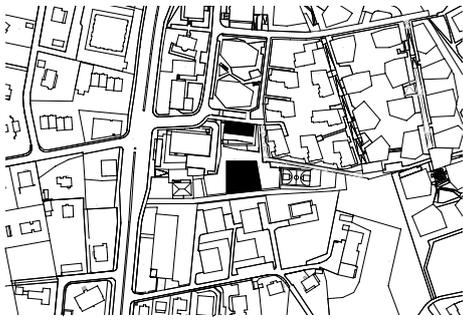
Faux-plafonds métalliques  
**FACETEC SA**  
 1023 Crissier  
[www.facetec.ch](http://www.facetec.ch)

Construction métallique  
 Serrurerie  
**PROFILMETAL SA**  
 1010 Lausanne  
[www.profilmetal.ch](http://www.profilmetal.ch)

Plâtrerie-Peinture  
**GROUPE-EGLI**  
 2504 Biel/Bienne  
[www.groupe-egli.ch](http://www.groupe-egli.ch)

Menuiserie intérieure, portes, garde-corps, agencement classes et cuisines  
**ABSCISSE Agencement Sàrl**  
 1052 Le Mont-Sur-Lausanne  
[www.abscisse.ch](http://www.abscisse.ch)

Chapes  
**LAIK SA**  
 1072 Forel  
[www.laik.ch](http://www.laik.ch)



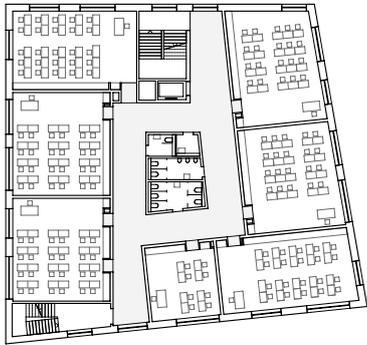
situation

**Caractéristiques (SIA 416)**

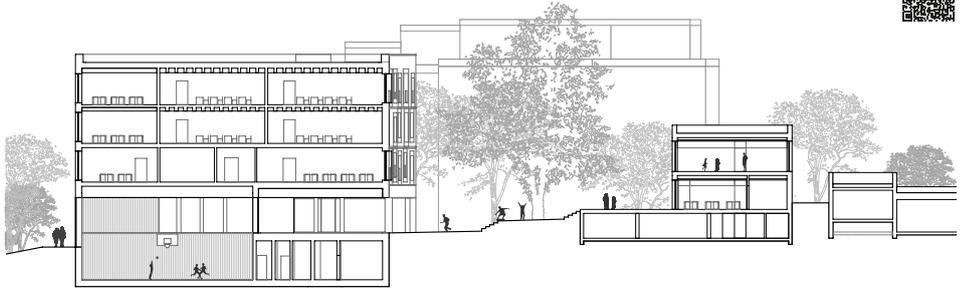
Surface de la parcelle	4'948 m <sup>2</sup>
Surface bâtie	1'460 m <sup>2</sup>
Surface brute de plancher	4'622 m <sup>2</sup>
Volume bâti	20'245 m <sup>3</sup>
Coût CFC 2	17'695'000.-
Coût m <sup>3</sup> CFC 2	CHF 874/m <sup>3</sup>



bâtiment de l'APEMS



plan d'étage type



coupe transversale

**Développement durable.** La nouvelle école est respectueuse de la charte urbanistique de quartier, qui limite au maximum l'emprise des véhicules motorisés en surface et favorise la mobilité douce. Le métro m2 assure une excellente desserte du quartier en transports publics. Un soin particulier a été apporté aux cheminements piétonniers et à la mobilité douce au sein du campus ainsi qu'aux accès PMR.

La construction respecte les exigences Minergie-ECO, mais n'est pas labellisée, car les classes ne sont pas en ventilation double-flux. L'expérience a démontré que cette mesure est disproportionnée dans un contexte de petites classes où les usagers (professeurs titulaires) peuvent assurer de manière simple le renouvellement d'air lors des pauses (aération par ouverture ponctuelle des fenêtres). Le complexe scolaire est raccordé au réseau du chauffage à distance (CAD), comme prévu dans la charte urbanistique.

Les étages de classes sont en bois certifié COBS pour la structure et les façades. Les toitures sont végétalisées. Les cours bénéficient de revêtements clairs et perméables et d'une zone végétale incluant pour chacune des arbres d'essence majeure. Des panneaux solaires photovoltaïques couvrent le toit du nouveau collège offrant une surface de 840 m<sup>2</sup> avec une production de l'ordre de 50'000 kWh par an.

La mise en œuvre du projet a été développée avec l'appui de la société Si-REN. L'installation couvre les besoins de consommation dans le respect de la loi vaudoise sur l'énergie (20% de la consommation d'énergie électrique du bâtiment) en plus d'une production en énergie verte qui est réinjectée dans le réseau.

Afin de réduire le phénomène d'îlot de chaleur urbain au sein du Collège et du quartier, tous les revêtements sont perméables et clairs et tous les préaux sont agrémentés d'arbres majeurs plantés en pleine-terre qui apportent ombrage et fraîcheur sur les espaces extérieurs.

