

# COLLÈGE CROSET-PARC

Écublens / VD



PHOTOS: ROLAND HALBE/PHOTOGRAPHE

**MAÎTRE DE L'OUVRAGE:** Commune d'Écublens  
**ARCHITECTE:** Bonnard Woeffray Architectes, Monthey  
**DIRECTION DE TRAVAUX:** Pragma Partenaires SA, Lausanne

**CHAMMARTIN & SPICHER SA**  
 Ingénieur CVC – MCR: études et direction des travaux pour les installations de chauffage, ventilation et automatisme du bâtiment

Quai de la Veveyse 10

1800 Vevey

Tél. 021 944 64 66

Fax 021 944 64 68

E-mail: a.balsiger@chammartin-spicher.ch

Web: www.chammartin-spicher.ch

chammartin & spicher sa



ingénieurs-conseils

**KURMANN CRETTON INGÉNIEURS**

Ingénieur GC

Av. de France 24

1870 Monthey

Tél. 024 471 11 71

Fax 024 471 89 94

E-mail: info@kcing.ch

Web: www.kcing.ch



**Buri Müller Partner GmbH**

Ingénieur façades

Tiergarten 3

3400 Burgdorf

Tél. 034 420 03 10

Fax 034 420 03 19

E-mail: planer@burimueller.ch

Web: www.burimueller.ch

Buri Müller Partner GmbH

**PRAGMA PARTENAIRES SA**

Direction des travaux et management de projet

Av. de Cour 135

1007 Lausanne

Tél. 021 613 06 90

Fax 021 613 06 91

E-mail: info@pragma-sa.ch

Web: www.pragma-sa.ch



**D**ÉMOGRAPHIE GALOPANTE  
*L'essor rapide de la commune d'Écublens a nécessité de nouvelles salles de classe. Aujourd'hui, le Collège de Croset-Parc est en capacité d'accueillir 450 élèves supplémentaires.*

Avec près de 75000 habitants et un potentiel de croissance important, l'Ouest lausannois joue une partition essentielle dans la politique d'agglomération qui vise à freiner le mitage du territoire.

Avec plus de 1 million de mètres carrés réalisables, les développements immobiliers s'intensifient en périphérie. Une mue géographique, démographique et économique à laquelle participe Écublens, avec l'ambitieux projet de quartier Croset-Parc et ses 246 logements.

Une telle vitalité se traduit forcément par une forte demande des familles du district en

infrastructures scolaires. La commune vaudoise a donc lancé un concours d'architecture en 2015, remporté par le Bonnard Woeffray Architectes, pour repenser son offre éducative au cœur de ce nouveau pan de ville. Le projet comprend la réalisation d'un collège de 20 salles de classe pour 450 élèves, quatre salles de dégagement, un espace dédié aux activités créatrices textiles (ACT), des locaux PLS et psychomotricité, une salle de gymnastique double, de type VD4, et une structure d'accueil pour enfants en milieu scolaire (APEMS).

## Volumétrie maîtrisée

Moderne, le projet propose un collège compact et rationnel. Son volume s'articule en deux blocs décalés en plan et en coupe. Au nord, la partie école se développe sur quatre niveaux hors sol. Profitant de la déclivité du terrain, les différentes entrées du bâtiment facilitent la circulation des élèves. Au rez supérieur, les plus petits profitent ainsi de

COLLÈGE CROSET-PARC  
Écublens / VD



classes de plain-pied, tandis que l'accès au préau du rez inférieur s'inscrit dans le retrait du porte-à-faux, qui évite tout rapport de force avec les volumes et les cheminements existants. Au sud, le bloc semi-enterré accueille une salle de gymnastique double standard VD4 de 780 m<sup>2</sup>. Haute de trois niveaux, elle est éclairée par la lumière naturelle sur trois de ses côtés. Une zone foyer-buvette-gradin, accessible par une entrée indépendante, prend place au-dessus des vestiaires. Extrêmement dense, le programme imaginé sur une parcelle de 3720 m<sup>2</sup> compose avec l'ensemble scolaire voisin préexistant depuis les années 1970. Son mode d'implantation poursuit deux buts principaux: d'une part,

offrir aux espaces d'enseignement une orientation favorable quant aux conditions d'éclairage naturel; d'autre part, générer des espaces extérieurs ouverts afin de favoriser des dégagements visuels avec les nouveaux immeubles du quartier Croset-Parc. Le juste choix des gabarits en plan et en hauteur a ainsi permis d'éviter des constructions front à front qui seraient mal vécues. En contrepoint à la cohérence des volumes, le choix d'un capotage métallique en aluminium anodisé s'est porté sur une ligne de couleur champagne. Avec un jeu de reliefs entre ses parties fixes vitrées, les bandeaux perforés et les caissons de stores, les façades jouent sur les décrochements et la profondeur.



# ETAVIS



## TSA

Av. de Sévelin 46  
1004 Lausanne

Tél. 021 614 44 44  
Fax 021 614 41 39

lausanne.etatsa@etavis.ch  
www.etavis.ch

COLLÈGE CROSET-PARC  
Écublens / VD

Enfin, des ouvrants toute hauteur assurent une ventilation naturelle pour le confort des usagers. Ils sont protégés par une tôle anodisée perforée qui fait office de garde-corps et de pare-pluie.

### Des tonnes de légèreté

Imaginer un bâtiment qui adopte une volumétrie originale marquée par un puissant porte-à-faux représente un sérieux défi technique. La réalisation du gros œuvre en béton armé, renforcé du fait de problématiques structurelles et de contraintes dimensionnelles, a donc été complexe. Ainsi, dix sommiers



#### MOLL SA Travaux spéciaux Revêtement de sol sans joint et revêtement de parois

Ch. des Vignettes 2, CP 25  
1446 Baulmes  
Tél. 058 226 82 50  
Fax 058 226 82 51  
E-mail: info@moll.ch  
Web: www.moll.ch



#### PROGIN SA METAL Façade et fenêtres vitrées

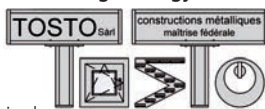
Rue de Battentin 31  
1630 Bulle  
Tél. 026 919 42 00  
Fax 026 919 42 10  
E-mail: office@progin.ch  
Web: www.progin.ch



#### TOSTO Sarl

##### Portes et vitrages intérieurs alu EI30/EI60, balustrades tout-verre atrium / gradins gymn

Ch. de la Rippe 7  
1303 Penthaz  
Tél. 021 861 44 04  
Fax 021 861 44 05  
E-mail: tosto-sarl@bluewin.ch



de 1,4 m de haut supportent la toiture de la salle de sport; les grands murs voiles soutenant le spectaculaire porte-à-faux de 10 m sont également renforcés par des câbles de précontrainte. Une conception qui a demandé un travail considérable d'étaiyage en troncs d'arbre afin de maintenir l'ensemble de la salle de gymnastique, réalisée en avance.

Malgré des travaux préparatoires compliqués pour maîtriser toutes les complexités du sous-sol, le collège a pu être achevé en deux ans. La difficulté du terrain venait avant tout d'une nappe phréatique située à moins de 1 m sous le niveau du rez-de-chaussée. En outre, la mise en place d'une cuve jaune, membrane d'étanchéité, assure la protection contre les infiltrations, tandis qu'un système de pompage permanent capte les eaux souterraines drainées dans le réseau communal.

Enfin, en raison du sous-sol meuble, plus de 70 pieux assurent les fondations de l'ensemble du complexe.

### Ventilation mixte

Soucieuse des questions environnementales, la commune d'Écublens a minimisé l'empreinte carbone de son nouveau collège. L'utilisation d'un revêtement de sol Haltopex en granulé de caoutchouc directement posé sur la dalle a ainsi évité la réalisation de chapes en béton dans les étages supérieurs. Un matériel souple et élastique qui a permis un gain de hauteur, une meilleure acoustique, mais aussi une économie d'énergie grise lors du processus de construction.

Proche des standards Minergie, le nouveau collège bénéficie d'une isolation périphérique en laine de roche et de triples vitrages haute

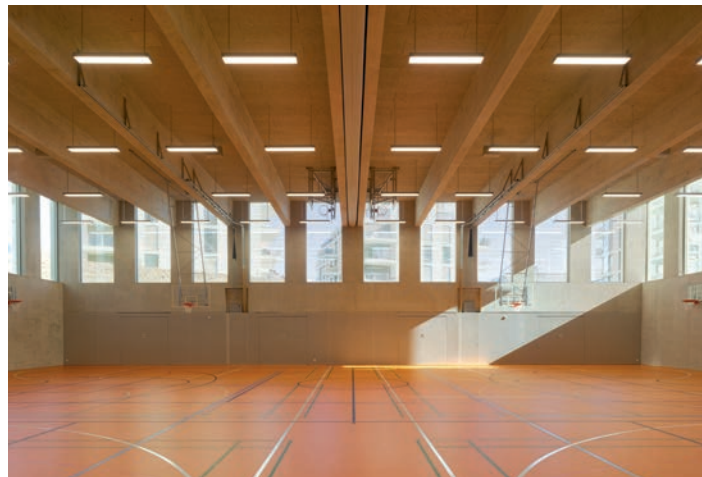


**DESIGN ET INNOVATION POUR L'HABITAT**

**CONSTRUCTION MÉTALLIQUE ET SERRURERIE**  
Barrières en inox et acier | Séparations de balcons | Portes en inox et acier | Grilles et escaliers caillebotis | Tous types de réalisations en inox.

**VITRERIE ET MIROITERIE**  
Vente directe et dépannage à domicile | Douches sur mesure | Garde-corps et portes en verre | Entre-meubles de cuisine | Coupe-vents | Planchers en verre

Chemin Praz-Riond 7 1303 Penthaz info@mv-metalverre.ch mv-metalverre.ch T + 41 21 703 02 02 F + 41 21 703 01 43



COLLÈGE CROSET-PARC  
Écublens / VD



performance. Pour des questions d'économie et de rationalité, une solution mixte de ventilation des classes a été retenue. Elle combine ventilation naturelle la journée, avec aération mécanique contrôlée réduite, assurant par balayage nocturne un air frais en début de matinée. La salle de gymnastique semi-enterrée est ventilée mécaniquement. Huit forages géothermiques situés autour du bâtiment assurent la production de chaleur. En appoint, un chauffage à gaz complète l'installation si nécessaire.

*Jean-François Hochstrasser*

#### QUELQUES CHIFFRES

Parcelle:	3720 m <sup>2</sup>
Emprise au sol:	2667 m <sup>2</sup>
Surface brute de plancher totale:	7725 m <sup>2</sup>
Volume SIA total:	32700 m <sup>3</sup>
Coût CFC 2:	Fr. 25000000.–
Coût total CFC 1-9:	Fr. 33000000.–
Niveaux:	6 (sous-sol/salle de gym, rez inf. + rez sup. + 2)
Répartition des surfaces	
Zone scolaire:	2190 m <sup>2</sup>
Zone administrative:	536 m <sup>2</sup>
Salle de gym, y c. locaux de rangement et vestiaires:	1500 m <sup>2</sup>
APEMS:	510 m <sup>2</sup>
Parking souterrain:	42 places
Ascenseurs:	1
Panneaux photovoltaïques:	96 m <sup>2</sup>
Panneaux thermiques:	144 m <sup>2</sup>



**ACTOFORM SA**

EBENISTERIE-AGENCEMENTS-DESIGN

E-mail: [info@actoform.ch](mailto:info@actoform.ch) - [www.actoform.ch](http://www.actoform.ch)  
Tél. 021 691 02 82 - Fax 021 691 02 83  
Ch. de Prévenoge 2 - Z.I. Larges Pièces C - 1024 Ecublens