



Maître de l'ouvrage

Etat de Genève
Département des constructions
et des technologies
de l'information (DCTI)
Rue David-Dufour 5
1205 Genève

Pour le Département
de l'instruction publique,
de la culture et du sport(DIP)

Pool de mandataires

Architectes
B+W architecture sàrl
Brauen+Wälchli
Place de l'Europe 8
1003 Lausanne

Tekhne SA
Avenue de la Gare 33
1003 Lausanne

Ingénieurs civils
Ingeni SA Genève
(Fellrath & Bosso SA)
Rue du Pont-Neuf 12
1227 Carouge

Ingénieur CV
Jakob Forrer SA
ingénieur conseils
Chemin du Rionzi 54
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Ingénieur sanitaire
Zanini-Baechli et Associés
Ingénieurs-Conseils SA
Avenue Ernest-Pictet 36
1203 Genève

Ingénieur électricité
Betelec SA
ingénieurs-conseils
Rue de la Fontenette 23
1227 Carouge

Acousticien
Gartenmann Engineering SA
Avenue de la Gare 33
1003 Lausanne

Façadier
Emmer Pfenninger Partner AG
Weidenstrasse 13
4142 Münchenstein

Interventions artistiques

Mandant:
Service cantonal
de la culture (DIP)
Fonds cantonal
d'art contemporain(FCAC)

Artistes:
John M. Armleder (1948)
Frédéric Post (1970)

Réalisation: 2006-2010

Paysagiste

L'Atelier du paysage
Jean-Yves Le Baron Sàrl
Chemin des Mouettes 2
1007 Lausanne

Coordonnées

Chemin de Grange-Collomb 1-3
Route de Drize 8
1227 Carouge

Conception 2004 (Concours)

Réalisation 2007 - 2010



HISTORIQUE / SITUATION

Augmentation des besoins scolaires. Six ans se seront écoulés entre l'adoption d'un premier crédit d'études et l'arrivée des élèves, en avril 2010, dans le nouveau bâtiment du collège de Drize, construit par l'association d'architectes lausannois lauréate du concours. Le collège de Drize a, quant à lui, ouvert ses portes en 2004 dans un pavillon provisoire situé juste en contrebas du bâtiment définitif. La pression démographique dans le secteur avait rendu indispensable la mise à disposition de surfaces provisoires pour l'accueil d'environ 250 élèves.

A la limite de la ville, le site "Drize - Grange-Collomb" se trouve dans un secteur en développement et transformation rapide. Grâce à la construction d'une nouvelle ligne de bus comportant un arrêt à la croisée de la route de Drize et de la route de Troinex, l'établissement est spécialement bien desservi par les transports publics.

Destiné à recevoir quelque 700 élèves provenant d'un large bassin, l'établissement accueille les élèves des communes avoisinantes, à savoir Troinex, La Croix-de-Rozon, Bardonnex, une partie de Plan-les-Ouates, Lancy et Carouge.



PROGRAMME

Bases normatives modernes. Le bâtiment répond à la volonté de construire selon des principes de développement durable, cette notion impliquant entre autres l'économie du terrain constructible, l'installation d'équipements économes en énergie et l'usage de matériaux recyclables. La conception même de l'édifice doit conduire à un concept énergétique équilibré, en accord avec son environnement et à une intégration harmonieuse dans le site.

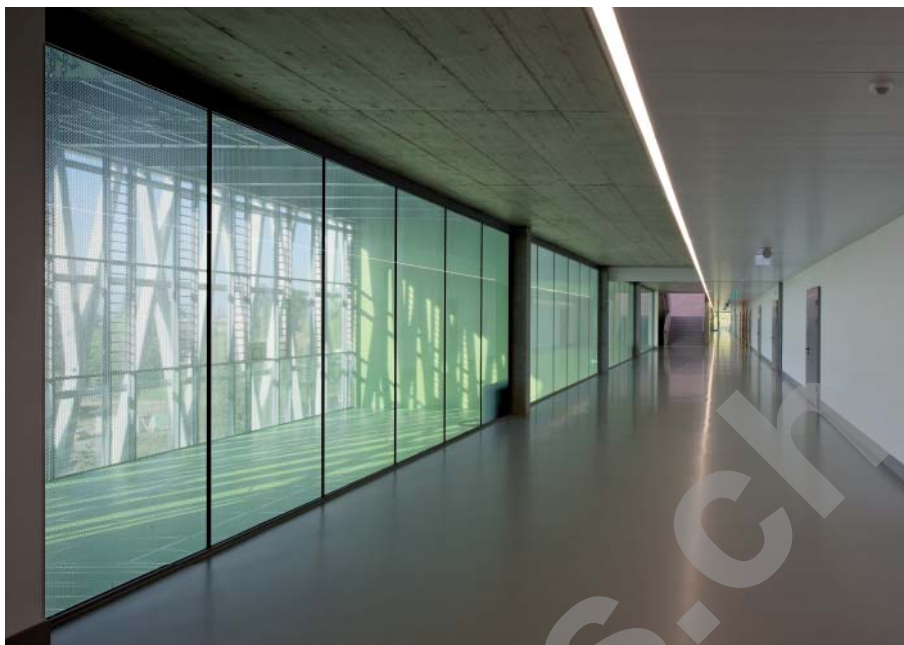
Conçu pour répondre aux normes d'enseignement les plus actuelles, les 8'700 m² du programme comprennent 43 salles de classe dédiées aux disciplines scolaires principales, 3 salles de sport, une médiathèque, plusieurs salles équipées en matériel multimédia, un auditorio de 250 places, un réfectoire, des bureaux destinés principalement à l'administration. En outre, la flexibilité du plan permet une éventuelle réadaptation future des espaces de classe.

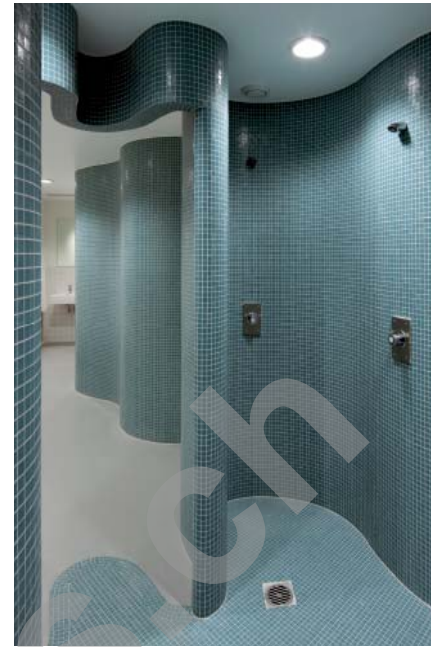
PROJET

Rôle architectural de la structure porteuse verticale. Le collège s'intègre dans le parc du domaine de Drize aux abords de Carouge, bordé de riches cordons boisés formant un réseau de clairières de tailles diverses. Le bâtiment suit une arête du terrain, définissant ainsi un ample préau d'entrée, à l'instar d'une nouvelle clairière. La structure porteuse extérieure s'inspire de la forme des troncs d'arbres et fonctionne de manière similaire. Elle s'affine et se ramifie en montant vers le ciel et à la manière d'un bosquet à travers lequel filtre la lumière, le bâtiment offre des échappées sur le Salève et le Jura grâce à la transparence de son enveloppe vitrée.

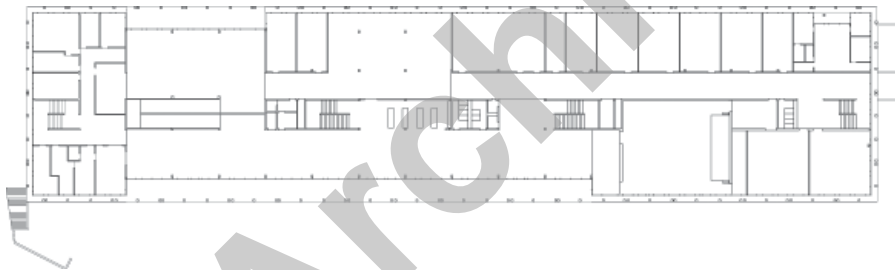
On accède de plain-pied au hall d'entrée du bâtiment par un grand couvert situé au sud sur le préau. Depuis le hall, une rampe conduit au réfectoire situé au rez inférieur s'ouvrant sur le Jura. La médiathèque occupe une position centrale et facilement accessible au rez-de-chaussée. L'administration et le secrétariat communiquent directement avec l'entrée.

Les trois étages supérieurs sont dévolus aux salles de classe et de sport. Ils sont caractérisés à l'extérieur par





Plan du 1er étage



Plan du rez-de-chaussée

la structure des poteaux-arbres, dont les ramifications se font à chaque niveau plus fines et plus denses. Les salles de classe sont orientées pour la plupart vers le sud-est et offrent une vue privilégiée sur les arbres et sur le Salève en arrière-plan. Les salles de gymnastique sont orientées au nord-ouest. La lumière remplit ces salles au travers de la structure diaphane de la façade comme à l'orée d'un bois et se répand dans les espaces de circulation, juxtaposés aux salles de gymnastique.

Le concept chromatique de l'intérieur du bâtiment est le fruit d'une étroite collaboration entre l'artiste Anne Peverelli et les architectes. Une palette de sept couleurs est appliquée à différents éléments : ainsi, les espaces principaux ont chacun leur couleur spécifique, le plafond du rez supérieur s'orne de lignes parallèles définissant un rythme coloré, chaque casier d'élève, des éléments de mobilier, de même que le carrelage de chaque vestiaire reprend un des tons de la gamme définie. Un concours sur invitation organisé début 2006 par le Fonds cantonal d'art contemporain (FCAC), au DIP, a permis au maître de l'ouvrage de sélectionner deux autres projets artistiques :





Photos: Etiré et compact tout à la fois, le bâtiment présente sur toutes les faces son dessin caractéristique.

Copyright photographies
© yves-andre.ch

CARACTÉRISTIQUES

Surface brute de plancher : 17'066 m²
Volume SIA 116 : 90'515 m³
Coût de l'ouvrage
(Devis général HT) : 44'600'000.-



Coupe transversale

en toile, déportés des vitrages pour ne pas entraver la circulation de l'air, protègent de la surchauffe et de l'éblouissement. La toiture est entièrement couverte par un complexe de végétalisation extensive. Les eaux pluviales sont drainées et conduites jusqu'à un bassin de récupération au sous-sol, et couvrent les besoins d'évacuation des sanitaires et d'arrosage des espaces extérieurs.

Le collège ne dispose pas d'une centrale de production de chaleur propre, mais profite de la proximité immédiate du collège de Staël, dont la centrale est suffisamment puissante pour alimenter les 2 bâtiments par une conduite à distance.

- Frédéric Post a conçu un projet sonore qui permet de décliner le thème des sonneries d'école en 256 variations, à l'intérieur comme à l'extérieur du bâtiment.

- John M. Armleder a développé un concept autour du motif organique de la forme du vase de l'architecte finlandais Alvar Aalto (1938). Depuis les absorbants acoustiques des luminaires des salles de classe, en passant par les vestiaires-douches, les poignées

de porte des salles de classe, et encore d'autres éléments, jusqu'à la sérigraphie sur les vitrages intérieurs des salles de gymnastique: cette forme est intégrée au bâtiment à des échelles différentes, sur le mode d'un motif récurrent. Elle l'est également à l'extérieur (pelouse devant l'entrée et piste finlandaise dans le périmètre sportif).

Du point de vue technique, tous les locaux d'enseignement sont ventilés naturellement grâce à des ouvrants motorisés. Des stores

entreprises adjudicataires et fournisseurs

liste non exhaustive

Echafaudages

VON RO Echafaudages SA Lancy
Route des Jeunes 4bis
1227 Carouge

Calorifugeage conduites de chauffage et sanitaires

WERNER Isolations SA
Rue Camille-Martin 3
1203 Genève

Béton - Maçonnerie

Consortium
BELLONI SA - INDUNI & Cie SA
p.a. Rue des Moraines 1
1227 Carouge

Installations sanitaires

TAPERNOUX SA
Rue de Bernex 246
1233 Bernex

Piliers préfabriqués en béton

PRELCO SA
Route du Bois-de-Bay 21
1242 Satigny

Sols sportifs

JANK + BLATTER AG
Buzibachstrasse 8
6023 Rothenburg

Ensemble d'appareillages électriques

Ch. SCHAUB SA
Route de Thonon 114
1222 Vézenaz

Faux-plancher technique Agencement cuisine

Daniel FOURNIER SA
Route de Satigny 42
1217 Meyrin

Coupe-feu

FIRE SYSTEM SA
Rue Eugène-Marziano 22
1227 Les Acacias