



# CO DE LA FLORENCE EXTENSION DU COLLÈGE

CONCHES/GENÈVE - GE

## Maître de l'ouvrage

Etat de Genève  
DAEL  
Département de l'Aménagement,  
de l'Équipement et du Logement  
Direction des bâtiments  
Rue David-Dufour 5  
1211 Genève 8

## Architectes

Romaine de Kalbermatten  
Architecte SIA dipl. EPFL  
Rue Muzy 10  
1207 Genève

Collaborateur :  
Sébastien Burcher

## Ingénieurs civils

Guscetti & Tournier  
Ingénierie civile  
Rue du Pont-Neuf 12  
1227 Carouge

Collaborateur :  
Mario Bichsel

## Bureaux techniques

Électricité :  
Pierre Scalet  
Bureau technique électricité  
Rue Antoine-Verchère 6  
1217 Meyrin

Sanitaire - Chauffage

Ventilation :  
Mike Humbert  
Ingénieurs conseils CVS  
Rue Antoine-Verchère 6  
1217 Meyrin

Géotechnique :

Dériaz  
Géotechnique appliquée SA  
Chemin des Vignes 9  
1213 Petit-Lancy

Façades :

BCS Etudes et planifications  
façades verre & métal  
Rue des Draizes 3  
2000 Neuchâtel

Gestion des déchets :

Ecoservices SA  
Route des Jeunes 59  
1227 Carouge

## Géomètre

Christian Haller  
Ingénieur Géomètre officiel  
Rue du Lièvre 4  
1227 les Acacias

## Coordonnées

Chemin du Velours 16  
1231 Conches (GE)

Conception 2002

Réalisation 2004 - 2005



## Historique - Situation

**Développement indispensable des infrastructures scolaires et administratives.** Conçue au départ pour 300 élèves, la première étape de construction du collège de la Florence date de 1960. Elle s'établit à Conches, dans une zone de villas de la périphérie urbaine genevoise.

Ce bâtiment est le premier d'une série d'autres CO construits à Genève utilisant les mêmes principes d'implantation des différents éléments du programme et de mise en oeuvre d'un système préfabriqué.

En 1970 pour augmenter sa capacité, l'espace de la cour centrale a été creusé pour implanter deux patios autour desquels sont distribuées des salles de classe. Aujourd'hui, avec 790 élèves et une centaine de collaborateurs, le collège fonctionne avec des installations provisoires qui ont modifié les espaces intérieurs des bâtiments. Ni les tâches d'enseignement, ni les tâches administratives ne peuvent être assurées correctement.

Le nouveau bâtiment d'extension est une première étape de la réorganisation générale du collège. L'implantation de cette extension de 700 m<sup>2</sup> sur la parcelle totale de 20'100 m<sup>2</sup> a exploité le peu d'espace disponible du fait de nombreuses contraintes de limites, d'accès et d'arbres.



## Programme

**Extension et adaptation du collège aux normes actuelles.** Le programme d'extension se développe selon deux axes de réflexion: le premier vise à l'augmentation des volumes utiles, tant pour l'enseignement que pour les tâches annexes, et le deuxième se réfère aux bâtiments proprement dits, soit à leur disposition d'ensemble, à la gestion des liaisons et des accès (notamment pour les personnes handicapées) et d'une façon générale, à l'adaptation des constructions qui accusent une vétusté évidente.

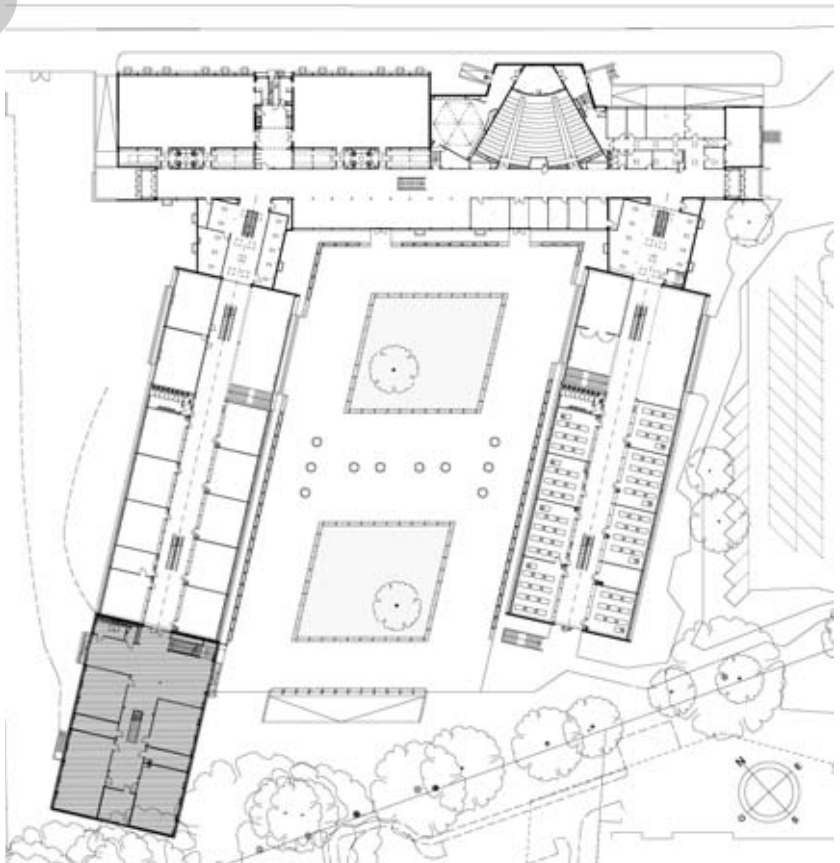
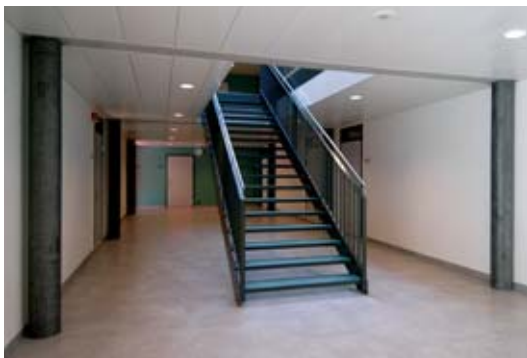
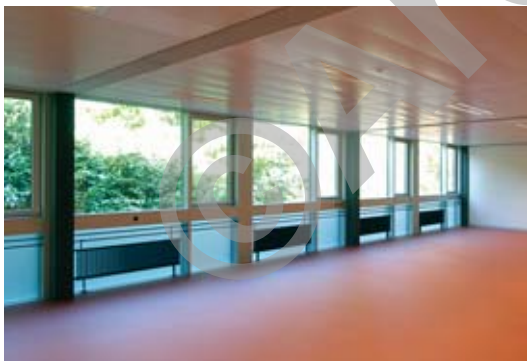
Les espaces construits supplémentaires concernent 8 salles de classes, 4 bureaux de maîtres et conseillers, un parloir, une salle de conférence, une salle de travail pour les maîtres, deux groupes sanitaires et des surfaces de dégagement.

Les contraintes imposées quant au temps de réalisation laissaient 46 semaines ouvrables à disposition entre la fin octobre 2004 et la rentrée scolaire 2005.

## Projet

**Reprise des bases architecturales et constructives existantes.** La trame des volumes d'extension s'est imposée de façon naturelle en raison de la géométrie particulière des bâtiments existants, caractérisée par la présence de deux ailes construites sur des axes qui s'articulent de façon non orthogonale au bâtiment principal de liaison. Par souci de clarté dans la volonté d'une intégration générale, ce nouveau bâtiment est relié de façon quasi ombilicale au reste de l'école par le prolongement du couloir central aux deux niveaux des salles de classe.

Transition entre ancien et nouveau, un espace transversal s'ouvre sur deux façades, intégrant les services et les accès au rez, ainsi que les circulations verticales. La distribution des classes, reprise sur le mode original, s'effectue de part et d'autre du couloir.







Dans son ensemble, le dispositif favorise la diffusion de la lumière naturelle par un grand lanterneau sur l'escalier central et des ouvertures sur les deux façades principales. La transparence est prolongée par la légèreté des escaliers qui laissent passer la lumière et la vision entre les marches.

Pour palier aux difficultés de voisinage entre école en activité et chantier, on a recherché des solutions constructives aussi peu perturbantes que possible, dont la mise en œuvre pouvait par ailleurs s'effectuer rapidement. Il a donc été décidé de travailler avec des structures préfabriquées, composées de pré-murs, pré-dalles avec dalles de compression, sommiers et piliers préfabriqués en béton armé. Le système de poteaux et sommiers reste visible et ponctue l'espace avec les cadres ainsi formés.

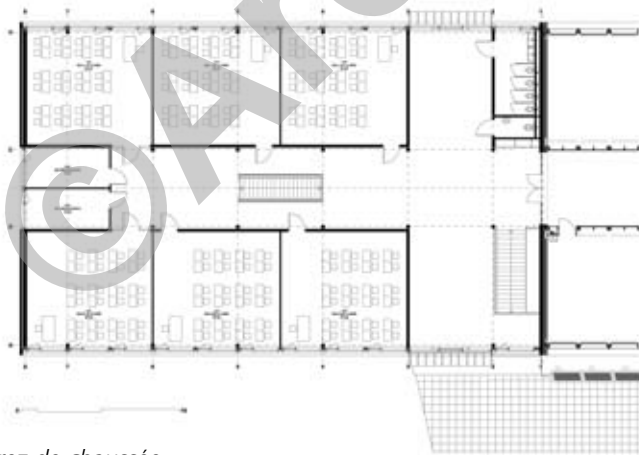
La façade inclut toutes les circulations de techniques dans l'épaisseur des panneaux qui la composent: en aluminium éloxé, à l'intérieur et à l'extérieur, tous ses éléments sont identiques avec trois parties vitrées, soit un contrecœur opalisé et deux panneaux, l'un ouvrant, l'autre fixe. La continuité avec l'existant est ainsi assurée, tant au niveau des structures principales qu'à celui des installations techniques, les centrales existantes alimentant les nouveaux réseaux. La matérialisation et l'expression de ce nouveau bâtiment prolongent les principes d'intégration à l'ensemble.

L'aménagement intérieur reste simple. Si l'ensemble se décline volontairement dans des tons de gris, la couleur s'applique en surfaces bien précises dans les espaces collectifs.

Un réseau informatique "bus eib" dessert les locaux et une gestion des fonctions électriques centralisée est désormais installée.

**Photos**

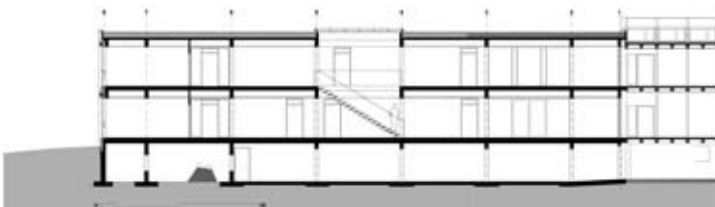
*Volumétries adaptées, systèmes constructifs cohérents et architecture différenciée contribuent à l'affirmation d'un tout homogène, autant qu'au caractère contemporain de l'extension.*



Plan du rez-de-chaussée



Coupe longitudinale





Elévation



#### Caractéristiques

Surface du terrain :	<b>20'100 m<sup>2</sup></b>
Surface brute de planchers :	<b>1'405 m<sup>2</sup></b>
Emprise au rez :	<b>702,5 m<sup>2</sup></b>
Volume SIA :	<b>7'077 m<sup>3</sup></b>
Coût CFC2+3 (TTC) :	<b>4'660'000.-</b>
Nombre de niveaux :	<b>rez + 1</b>
Nombre de niveaux souterrains :	<b>1</b>

### ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Terrassement - Génie civil	<b>RAMPINI &amp; Cie SA</b> Route du Nant-d'Avril 59 1214 Vernier	Serrurerie	<b>VHP METAL SA</b> Rue de la Bergère 4 1217 Meyrin
Maçonnerie - Béton armé Cloisons en plâtre	<b>BELLONI SA</b> Rue des Moraines 1 1227 Carouge	Carrelages - Faiences	<b>BAGATTINI SA</b> Rue Malatrex 12 1201 Genève
Ferblanterie- Etanchéité	<b>SANITOIT SA</b> Rue Peillonex 37 1225 Chêne-Bourg	Revêtement de sols en résine PV	<b>WEISS + APPETITO</b> Rue Cantonale 102 1024 Ecublens
Fenêtres - Façades	<b>HEVRON SA</b> Rue de l'Avenir 13 2852 Courtételle	Peinture intérieure	<b>NOBILE &amp; CIE SA</b> Route de Saint-Julien 261 1258 Perly
Electricité	<b>SEDELEC SA</b> Rue Blavignac 1 1227 Carouge	Menuiserie intérieure Armoires - Portes intérieures	<b>ANDRE STALDER SA</b> Rue de la Bergère 1A 1217 Meyrin
Installation chauffage	<b>DURLEMANN SA</b> Rue Peillonex 36 1225 Chêne-Bourg	Vitrierie	<b>RAYMOND STEFANO SA</b> Champ-Prévost 22 1214 Vernier
Sanitaire	<b>MARTIN SANITAIRES SA</b> Rue Jean-Pécolat 1 1211 Genève 1		