



# ECG HENRY-DUNANT

ECOLE DE CULTURE GÉNÉRALE

GENÈVE - GE

## Maître de l'ouvrage

Etat de Genève  
Département des constructions  
et des technologies  
de l'information  
Direction des Bâtiments  
Rue David-Dufour 5  
1205 Genève

## Architectes

BMS Architecture  
B. Mocellin  
Steigerpartner  
Avenue Vibert 10  
1227 Carouge

## Ingénieurs civils

B+S Ingénieurs conseils SA  
Chemin Rieu 8  
1208 Genève

## Bureaux techniques

Electricité :  
Dumont-Schneider SA  
Chemin de Grange-Collomb 34  
1212 Grand-Lancy

## Chauffage-ventilation :

Hirt Dominique  
Ingénieur conseil  
Rue des Noirettes 34  
1227 Carouge

## Sanitaire :

Cedis  
Concept économique  
des installations sanitaires  
Route du Pas-de-l'Echelle 108  
1255 Veyrier

## Géomètres

Heimberg & Cie  
Rue St-Léger 18  
1204 Genève

## Coordonnées

Avenue Edmond-Vaucher 20  
1219 Châtellaine

## Conception

Surélévation  
et transformations : 2005

Réalisation : 2006



## SITUATION - PROGRAMME

**Compléter, transformer, sécuriser.** Construite en 1981, à l'intersection de l'av. Edmond-Vaucher et de la route des Franchises, l'école de culture générale Henry-Dunant comprend deux bâtiments d'enseignement, une salle omnisports et une aula située entièrement en sous-sol.

Le programme de cette importante surélévation compte l'ajout de 10 salles de cours et de 2 salles séminaires, plus 4 laboratoires de langues et 2 salles "TIC". S'y ajoutent des installations sanitaires, un appartement de concierge et une loge, ainsi que des locaux techniques, le tout représentant 1'585 m<sup>2</sup> de nouvelles surfaces. Les transformations intérieures portent sur 704 m<sup>2</sup> répartis dans les trois niveaux existants.

D'autre part, un important programme de mise à jour des dispositions de sécurité incendie est établi: il prévoit la mise en conformité des volumes existants avec les normes AEAI, dans la mesure où une proportionnalité raisonnable avec le coût des travaux peut être respectée, et en réservant la mise en oeuvre pour le court ou moyen terme. Dans la partie neuve de la construction, ces normes sont intégralement respectées.

Enfin, la planification inclut la distribution des travaux pendant les périodes scolaires et non scolaires, en fonction des nuisances sonores potentielles et des questions de sécurité de chantier.

## PROJET

**Conception architecturale et mesures constructives: des réflexions convergentes.** Conçue en deux corps de bâtiments carrés organisés autour de patios de lumière, l'ECG est accessible par un hall central, à partir duquel s'effectue l'unique circulation verticale. A l'extérieur des bâtiments, des issues de secours sont réparties en façades.

Le bâtiment nord comprend un étage de plus que l'immeuble sud et les toitures accueillent les installations de ventilation ainsi que, sur la partie nord, des capteurs solaires thermiques. La différence de niveau entre les deux corps permet d'augmenter la capacité de l'école en limitant l'impact visuel et en préservant le terrain, offrant ainsi la possibilité de bénéficier des installations et infrastructures existantes. Le déplacement de l'appartement de concierge dans le nouvel étage résout divers problèmes de fonctionnement et libère



## Photos

La partie neuve du bâtiment se démarque clairement de l'originale, les aménagements intérieurs contribuant par contre à l'homogénéité du tout.



des surfaces pour le réaménagement/agrandissement des locaux d'administration.

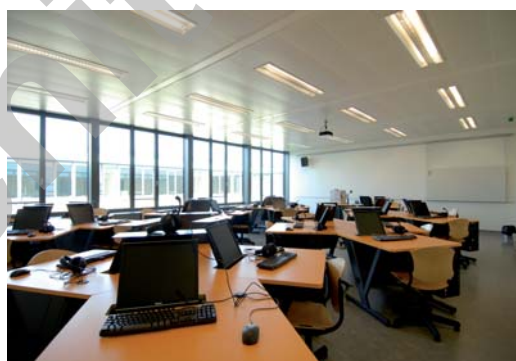
La surélévation induit des surcharges et cet aspect constitue l'une des contraintes majeures du projet. De ce fait, les choix constructifs se sont portés préférentiellement sur des matériaux légers, tant pour les structures porteuses que pour les éléments non porteurs. Chaque module de 2,70 m offre la possibilité d'une cloison légère, répondant ainsi à la fois aux conditions évoquées ci-dessus, et à celles qui concernent la préservation de la souplesse d'aménagement.

Les façades neuves, largement vitrées, comportent une structure d'aluminium et des panneaux pleins isolants, métalliques, de type sandwich. Elles garantissent un bilan thermique performant, apte à réguler les surchauffes d'été et d'hiver. De nouveaux équipements de ventilation, sont installés et réunis en un seul local sur la nouvelle toiture, cette dernière étant végétalisée et susceptible d'apporter une bonne inertie thermique.

Transformations intérieures et nouveaux locaux comprennent des matériaux et détails constructifs de même nature, propres à homogénéiser l'ensemble.

#### CARACTÉRISTIQUES

Surface brute de planchers :	<b>1'954 m<sup>2</sup></b>
Volume SIA :	<b>9'260 m<sup>3</sup></b>
Coût total :	<b>6'334'000.-</b>
Coût au m <sup>3</sup> SIA (CFC2) :	<b>579.-</b>



## ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Maçonnerie - Béton armé

**BELLONI SA**  
Rue des Moraines 1  
1227 Carouge

Façades et étanchéité  
toiture

**HEVRON SA**  
constructions métalliques  
rue de l'Avenir 13  
2852 Courtételle

Stores - Protections solaires

**GRIESSER SA**  
Riantbosson 10 A  
1217 Meyrin

Lustrerie

**REGENT Appareils d'éclairage SA**  
Rue de St-Jean 30  
1203 Genève

Chauffage

**DURLEMANN SA**  
Rue Peillonex 36  
1225 Chêne-Bourg

Chapes

**CHILLEMI & Cie SA**  
Rue St-Léger 2Bis  
1205 Genève

Carrelages

**GATTO SA**  
Rue des Grottes 15  
1201 Genève

Revêtement de sols  
Linoléum

**LACHENAL SA**  
Rue de la Servette 25  
1201 Genève

Plâtrerie - Peinture  
Cloisons

**JURR & CUENAT SA**  
Rte de Pré-Bois 2  
1214 Vernier

Menuiserie intérieure

**NORBA SA**  
Rte des jeunes 7  
1227 Acacias

Faux plafonds

**PERSA SA**  
Rue de Lausanne 44  
1201 Genève