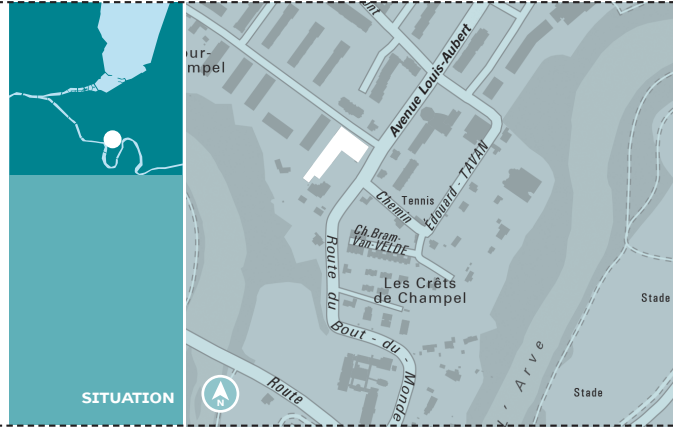


**FICHE TECHNIQUE ET DONNÉES**

**OBJET**

ÉCOLE DES CRÊTS-DE-CHAMPEL  
40-42 CHEMIN DES CRÊTS-DE-CHAMPEL - 1206 GENÈVE  
PARCELLE 3791  
COMMUNE DE GENÈVE - SECTION PLAINPALAIS



**PROGRAMME DES LOCAUX – SURFACES UTILES (SU)**

REZ-DE-CHAUSSÉE		ÉTAGE 1		ÉTAGE 2		SOUS-SOL		EXTÉRIEUR	
Classes parascolaires	238.20 m <sup>2</sup>	Rampe d'accès abris		Vestiaires salle		Dépôts	990.10 m <sup>2</sup>	Préau couvert	569.50 m <sup>2</sup>
Restaurant scolaire	279.20 m <sup>2</sup>	protection civile	201.00 m <sup>2</sup>	de gymnastique	113.50 m <sup>2</sup>	Abris	350.00 m <sup>2</sup>	Accès couverts	278.00 m <sup>2</sup>
Bureaux	60.50 m <sup>2</sup>			Dépôts	33.70 m <sup>2</sup>	Dégagements, hall			
Salle des maîtres	49.40 m <sup>2</sup>					et escalier	219.40 m <sup>2</sup>		
Salle de rythmique	148.10 m <sup>2</sup>					Locaux techniques	188.60 m <sup>2</sup>		
Dégagements, hall						WC	11.80 m <sup>2</sup>		
et escalier	498.80 m <sup>2</sup>								
WC	55.20 m <sup>2</sup>								
Vestiaires salle									
de gymnastique	135.60 m <sup>2</sup>								
Locaux techniques	44.30 m <sup>2</sup>								
Local Voirie	213.90 m <sup>2</sup>								

**CHRONOLOGIE**

Vote du crédit d'étude	17 septembre 2008
Vote du crédit de réalisation	22 février 2012
Octroi de l'autorisation de construire	16 mars 2012
Début des travaux	18 août 2014
Fin des travaux	31 mars 2017
Inauguration du bâtiment	4 mai 2017

**MAÎTRE DE L'OUVRAGE**

VILLE DE GENÈVE  
Département des constructions et de l'aménagement  
Direction du patrimoine bâti  
25, rue du Stand - 1204 Genève  
Tél. 022 418 21 50  
Et Service de l'énergie

**MANDATAIRES**

**ARCHITECTES**  
ass architectes associés SA

**INGÉNIEURS CIVILS**  
Jean Regad

**INGÉNIEURS ÉLECTRICIENS**  
Ingénus Sàrl

**INGÉNIEURS CHAUFFAGE, VENTILATION**  
Raymond E. Moser SA

**INGÉNIEURS SANITAIRE**  
Ryser Eco Sàrl

**INGÉNIEURS SÉCURITÉ**

Orcal SA

**ACOUSTICIENS**

AAB Stryjensky Monti SA

**INGÉNIEUR AMIANTE ET GESTION DES DÉCHETS**

Perretten & Milleret SA

**GÉOMÈTRE**

Haller SA

**INGÉNIEURS FAÇADES**

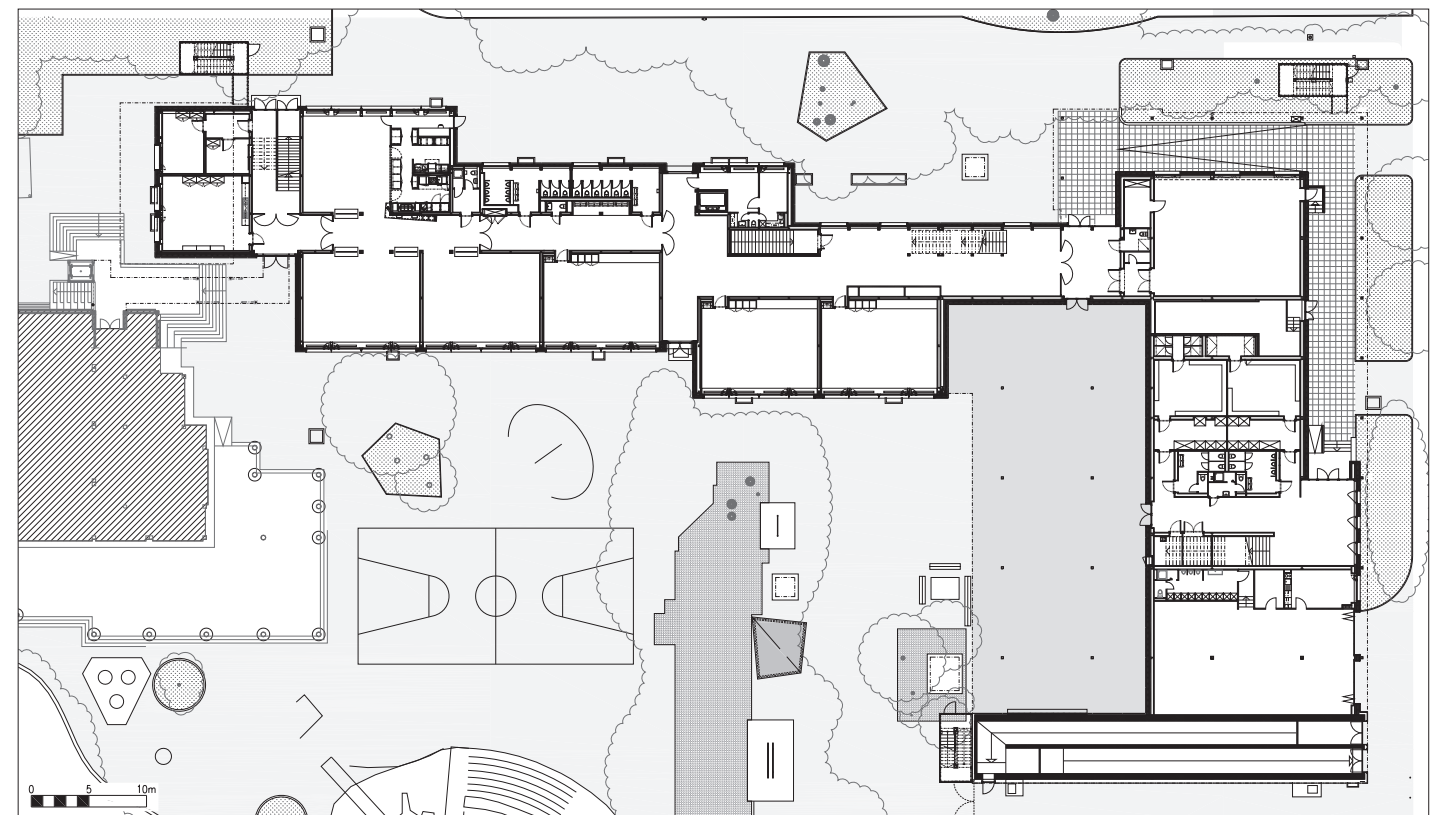
Buri, Müller + partner GmbH

**BUDGET**

Crédit d'étude	Fr. 786'000.00
Crédit de réalisation	Fr. 21'080'200
Subvention du Fonds énergie des collectivités	Fr. 250'000
Total des crédits	Fr. 22'116'200

**VALEURS STATISTIQUES**

Volume bâti	VB	39'373 m <sup>3</sup>
Surface de plancher	SP	6'440 m <sup>2</sup>
Surface utile	SU	5'545 m <sup>2</sup>
Prix / m <sup>3</sup>	CFC 1-9 / VB	Fr. 571.-
Prix / m <sup>3</sup>	CFC 2 / VB	Fr. 367.-
Prix / m <sup>2</sup>	CFC 1-9 / SP	Fr. 3'513.-
Prix / m <sup>2</sup>	CFC 2 / SP	Fr. 2'240.-



40-42 CHEMIN DES CRÊTS-DE-CHAMPEL - ÉCOLE DES CRÊTS-DE-CHAMPEL

**RÉNOVATION  
ÉQUIPEMENT PUBLIC**



## RÉNOVATION

40-42 CHEMIN DES CRÊTS-DE-CHAMPEL - ÉCOLE DES CRÊTS-DE-CHAMPEL

### RÉNOVATION DE L'ÉCOLE DES CRÊTS-DE-CHAMPEL

#### HISTORIQUE ET EXPOSÉ DES MOTIFS

L'école primaire des Crêts-de-Champel a été construite en deux étapes, entre 1970 et 1975. Elle se compose de deux volumes : le premier contient les salles de classes et le second les deux salles d'éducation physique, leurs vestiaires ainsi que la salle de rythmique. Quinze ans plus tard, en 1990, une extension a été réalisée pour accueillir les classes de la division élémentaire. Cette extension n'est pas concernée par ladite rénovation.

L'établissement scolaire se trouvait dans un grand état de vétusté. Les réparations effectuées ponctuellement afin de maintenir le bâtiment en état de fonctionnement ne suffisaient plus. Au fil du temps, des

défaillances importantes ont été observées notamment dans l'étanchéité de la toiture et les installations techniques n'étaient plus aux normes.

Construit il y'a plus de quarante ans, le bâtiment de l'école des Crêts-de-Champel avait beaucoup vieilli. Il devait subir une rénovation d'envergure afin de maintenir la sécurité des utilisateurs, d'améliorer les conditions d'accueil et d'assurer les performances énergétiques du bâtiment selon les normes actuelles.

#### RELOGEMENT DURANT LES TRAVAUX

Un des gros enjeux de ce chantier a été le relogement des 112 élèves pendant les deux années et demi de travaux. Après une étude menée conjointement entre les services concernés de la Ville, la solution la plus adaptée a été d'installer les élèves

dans des pavillons provisoires, juste devant l'école Peschier, afin de leur permettre d'utiliser certains locaux en lien avec des activités spécifiques (bricolage ou gymnastique).

#### DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

##### L'ASPECT ORGANISATIONNEL

L'établissement ne possédait pas de cantine scolaire. Les élèves devaient se rendre à la cafétéria de la Cité Universitaire, en traversant l'avenue Louis-Aubert. La rénovation a permis la création d'un restaurant scolaire de 150 places avec cuisine de préparation et réchauffement des plats, améliorant ainsi considérablement le confort et la sécurité des élèves. La création de cette cantine scolaire a pu se réaliser en conservant le même nombre de classes.

Le bâtiment comprend 16 classes sur 3 niveaux, une salle de projection, deux salles de gymnastique et une salle de rythmique. Excepté les sols en terrazzo qui ont été conservés, l'ensemble de ces espaces a été rénové. Dans les classes, le mobilier a été réalisé sur mesure permettant d'augmenter la capacité de rangement. Dans les deux salles de sport, les vestiaires et locaux des engins ont été également refaits et remis aux normes. Dans la salle de projection, située dans l'angle ouest du bâtiment des salles de classes, de grandes lames pivotantes en métal ont été installées comme à l'existant pour doser la lumière. Un ascenseur a aussi été créé. Dans la foulée du chantier, l'appartement de fonction du concierge a également été remis à neuf.

Afin de mutualiser les espaces de la cantine scolaire et pouvoir les mettre à disposition des associations en dehors des heures sco-

laires, il a fallu repenser la sécurité et imaginer des locaux qui puissent se fermer afin d'éviter l'accès au reste du bâtiment.

##### L'ASPECT TECHNIQUE

Un des enjeux de ce chantier a été de rendre le bâtiment conforme aux différentes normes de sécurité actuelles. A l'époque de sa construction, les normes anti-sismiques n'existaient pas, et les normes anti-bruit et anti-feu étaient beaucoup moins élevées. Il a donc fallu trouver des astuces constructives pour rendre l'école conforme aux normes actuelles. Des solutions ont été trouvées pour stabiliser les murs des classes. Il a fallu également doubler les murs pour répondre à ces normes.

##### LA FAÇADE

Le bâtiment a été totalement « désossé ». Les plaques de façades et les fenêtres ont été démontées. Seule la structure porteuse, les profilés métalliques et les traverses ont été conservés. Une nouvelle « peau » constituée de grandes plaques de tôles métalliques, de nouvelles fenêtres et stores, a été reposée sur la façade.

Dans les salles de classe, chaque fenêtre est caractérisée par une couleur qui est reprise sur la tablette de la fenêtre elle-même, ses deux montants et la dernière lame du store. Ces détails colorés, vus de l'extérieur, forment de grands rectangles de couleur sur la façade. Les parties en retrait et en creux du bâtiment sont quant à elles, traitées en rouge et jaune. Cette volonté d'amener de la couleur par touches donne une lecture plus moderne, plus contempo-

raïne du bâtiment, lequel garde malgré tout une certaine uniformité.

La passerelle qui se trouve au bout du bâtiment et qui le lie à la division élémentaire a été aussi entièrement refaite.

##### CONCEPT ÉNERGÉTIQUE

Avec une consommation annuelle équivalente à 80'000 litres de mazout, l'école des Crêts-de-Champel faisait partie des écoles les plus consommatrices d'énergie.

Les façades et les toitures ont été complètement isolées. La chaudière à gaz existante, récente, a été conservée et couplée à une pompe à chaleur à air. Un système de ventilation double-flux avec récupération d'énergie assurera l'aération douce des sanitaires et des salles de gymnastique. L'ensemble du bâtiment est équipé de luminaires à haut

rendement maximisant l'éclairage direct. Les équipements électriques ont été choisis de façon à limiter leur consommation.

L'école est désormais un bâtiment à hautes performances énergétiques. Sa rénovation a permis de diminuer ses besoins globaux en chaleur de 60%, qui seront à présent couverts par des énergies renouvelables à hauteur de 60% également. De plus, l'extension de la centrale solaire photovoltaïque existante permettra de produire davantage d'électricité que celle consommée par la pompe à chaleur.

A noter que ce concept énergétique et technique a reçu une subvention de 250'000 francs du fonds énergie des collectivités.

##### UNE NOUVELLE ÉCOLE POUR LES ÉLÈVES DU QUARTIER DE CHAMPEL

Grâce à cette rénovation, les élèves du quartier bénéficient aujourd'hui d'une école moderne, avec des salles de classes lumineuses et bien équipées, et profitent d'un nouveau restaurant scolaire. L'école des Crêts-de-Champel est désormais un bâtiment qui, tout en répondant aux normes actuelles, offre un cadre adapté aux besoins d'aujourd'hui.

