

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Band:** 91 (2004)  
**Heft:** 6: Mendelsohn et cetera  
  
**Rubrik:** Werk-Material

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## Collège des Alpes – un centre scolaire, Pully VD

<b>Lieu:</b>	Avenue des Alpes, 1009 Pully
<b>Maître de l'ouvrage:</b>	Commune de Pully, direction de l'urbanisme et de l'environnement
<b>Architecte:</b>	Frund Gallina Rey architectes SA, 2000 Neuchâtel
<b>Collaborateurs:</b>	Sabine Girardin, Eric Labansine
<b>Direction des travaux:</b>	ABA & Partenaires SA, 1009 Pully
<b>Ingénieur civil:</b>	Amsler et Bombeli SA, 1007 Lausanne
<b>Spécialistes:</b>	Ingénieur électricien: Betelec SA
	Ingénieur sanitaire: Saniplans SA
	Ingénieur chauffage-ventil.: Fazan-Pittet SA
	Acousticien: Bernard Braune



situation



### Informations sur le projet

Le quartier des Alpes à Pully-Nord est caractérisé par sa topographie, par son réseau de rues, par l'implantation ponctuelle de ses constructions ainsi que par ses proportions intéressantes entre pleins et vides.

Le bâti, constitué de volumes ponctuels, destinés à l'habitat, s'est développé au fil des ans le long des voies de circulation, tout en respectant la topographie du lieu et en laissant une certaine importance aux vides.

Le site de l'intervention est divisé en deux parties par le tracé de l'avenue des Alpes. L'ensemble scolaire est composé de trois bâtiments indépendants et compacts.

Au Nord, le collège secondaire et le jardin d'enfant. Au Sud, la salle de sport. Par ses trois volumes, le complexe scolaire tente à la fois de créer, par son échelle, un lien avec le tissu, et par l'ensemble et le caractère volumétrique de ses constructions, de s'identifier comme un nouveau point de repère dans le quartier des Alpes.

Chaque volume conserve son indépendance relative à sa fonction

et laisse à la nature la liberté de s'approprier les espaces négatifs. L'école n'est pas ici l'institution, mais plutôt la grande maison aux grandes fenêtres avec sa place d'entrée et son jardin.

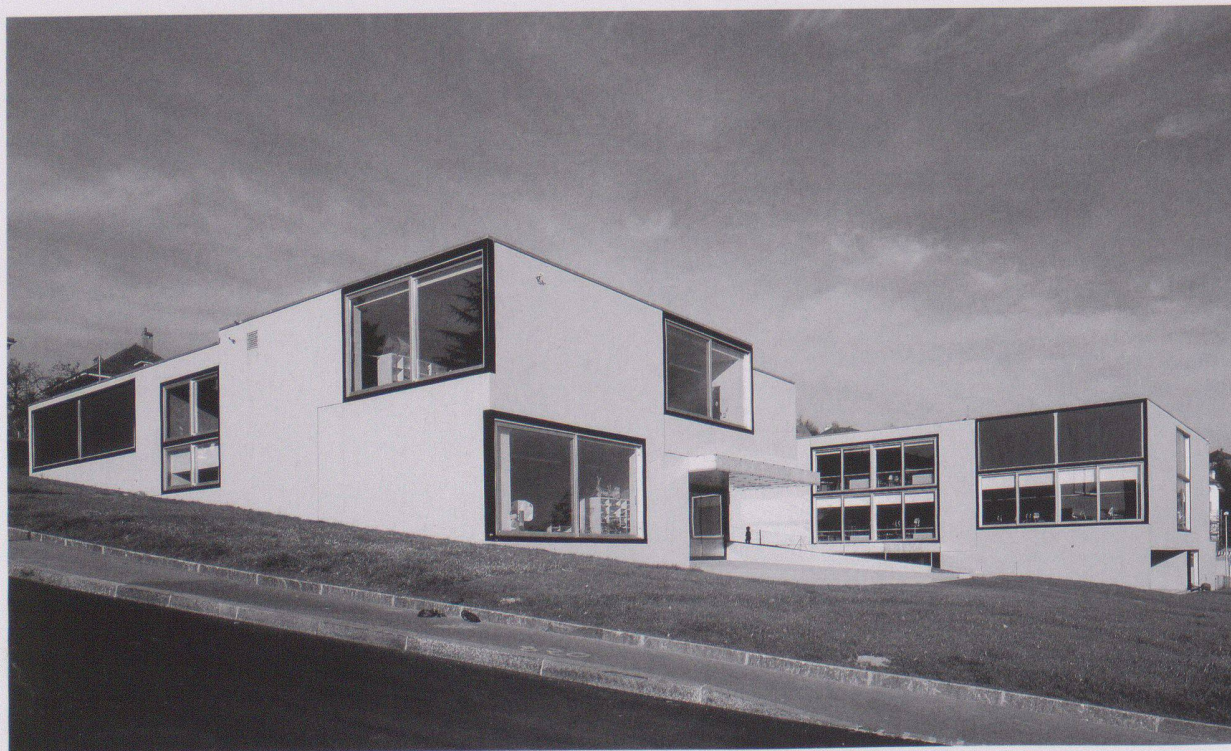
### Programme d'unité

Le centre scolaire est subdivisé en trois bâtiments distincts. Le collège secondaire, le centre de vie enfantine et la salle de sports. Le collège contient 10 salles de cours, 3 salles spécialisées ainsi que des locaux pour le corps enseignant.

Le centre de vie enfantine contient 2 salles de jardin d'enfants, une ludothèque et une salle UAT (unité d'accueil temporaire). La salle de sports contient une salle de gymnastique VD3, une salle d'arts martiaux, une salle de quartier, des vestiaires et un logement de fonction.

### Construction

L'enveloppe des trois bâtiments est réalisée en béton armé (double mur en béton armé et isolation en verre cellulaire). Les dalles sont également en béton armé.





**Quantités de base selon SIA 416 (1993) SN 504 416**

Parcelle:	Surface de terrain	ST	17 100	m <sup>2</sup>
	Surface bâtie	SB	2 626	m <sup>2</sup>
	Surface des abords	SA	14 474	m <sup>2</sup>
	Surface des abords aménagés	SAA	14 474	m <sup>2</sup>
	Superficie d'étages brute	seb	6 276	m <sup>2</sup>
	Taux d'utilisation (seb/ST)	tu	0.37	

Cubage SIA 116	27 045	m <sup>3</sup>
Volume bâti SIA 416	VB	23 530 m <sup>3</sup>

Bâtiment:	Nombres d'étages 1 ss, 1 rez-de-ch., 2 étages			
	Surface de plancher SP	ss	2 746	m <sup>2</sup>
		rez-de-ch.	1 941	m <sup>2</sup>
		1 <sup>er</sup> étage	1 029	m <sup>2</sup>
		2 <sup>ème</sup> étage	560	m <sup>2</sup>
	SP totale		6 276	m <sup>2</sup>
	Surface de plancher externe	SPE	792	m <sup>2</sup>

**Frais d'immobilisation selon CFC (1997) SN 506 500**

(TVA inclus dès 1995: 6.5%; dès 1999: 7.5%; dès 2001: 7.6%)

1	Travaux préparatoires	Fr.	848 877.-
2	Bâtiment	Fr.	15 652 460.-
3	Equipements d'exploitation	Fr.	000 000.-
4	Aménagements extérieurs	Fr.	962 543.-
5	Frais secondaires	Fr.	217 320.-
9	Ameublement et décorations	Fr.	1 128 332.-
1-9	Total	Fr.	18 809 532.-

2	Bâtiment		
20	Excavation	Fr.	774 498.-
21	Gros œuvre 1	Fr.	4 829 274.-
22	Gros œuvre 2	Fr.	1 933 989.-

23	Installations électriques	Fr.	955 892.-
24	Chauffage, ventilation, cond. d'air	Fr.	9 27 112.-
25	Installations sanitaires	Fr.	759 749.-
26	Installations de transport	Fr.	118 037.-
27	Aménagements intérieurs 1	Fr.	1 061 290.-
28	Aménagements intérieurs 2	Fr.	1429 955.-
29	Honoraires	Fr.	2862 664.-

**Valeurs spécifiques**

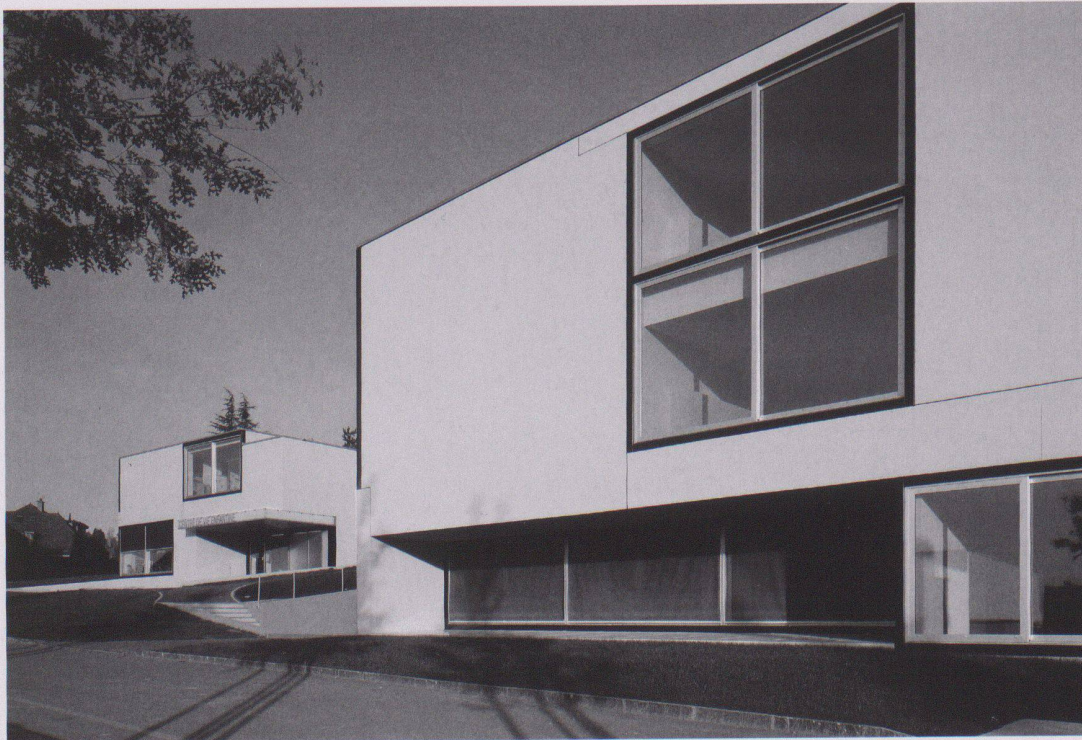
1	Coûts de bâtiment CFC 2/ m <sup>3</sup> SIA 116	Fr.	579.-
2	Coûts de bâtiment CFC 2/m <sup>3</sup> VB SIA 416	Fr.	665.-
3	Coûts de bâtiment CFC 2/m <sup>2</sup> SP SIA 416	Fr.	2 494.-
4	Coûts d'aménagement ext.		
	CFC 4/m <sup>2</sup> SAA SIA 416	Fr.	67.-
5	Indice de Zurich (04/1998 = 100)	04/2001	110.1

**Délais de construction**

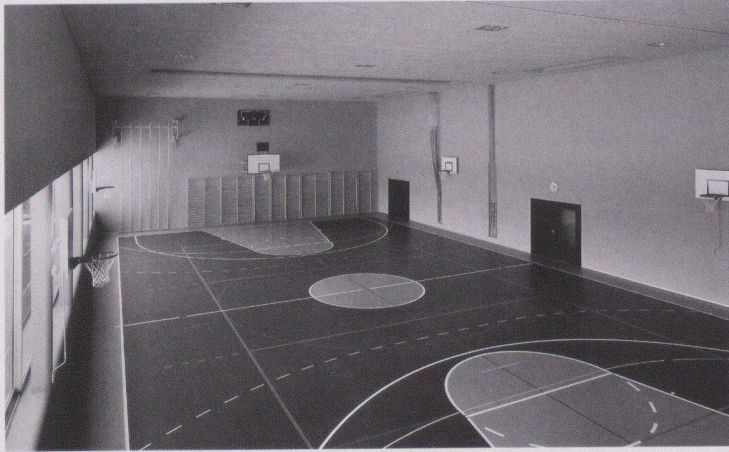
Concours d'architecture	1999
Début de l'étude	janvier 2000
Début des travaux	novembre 2000
Achèvement	août 2002
Durée des travaux	22 mois

Voir aussi wbw 6 | 2004, p. 60

Images: Thomas Jantscher, Colombier



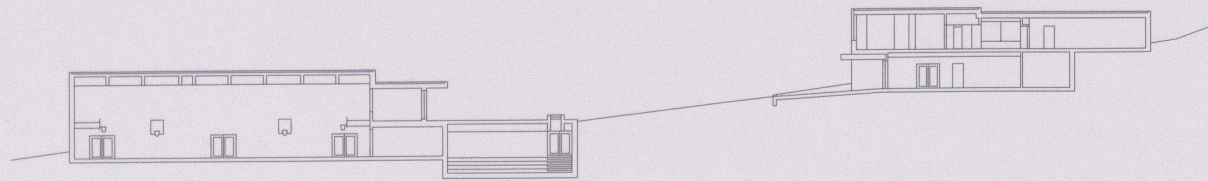




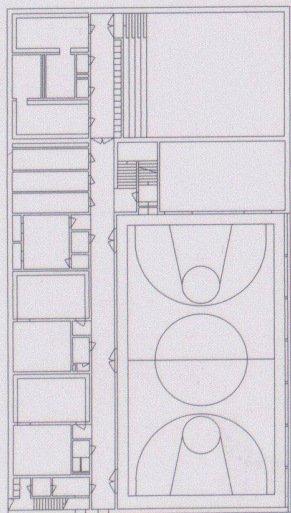
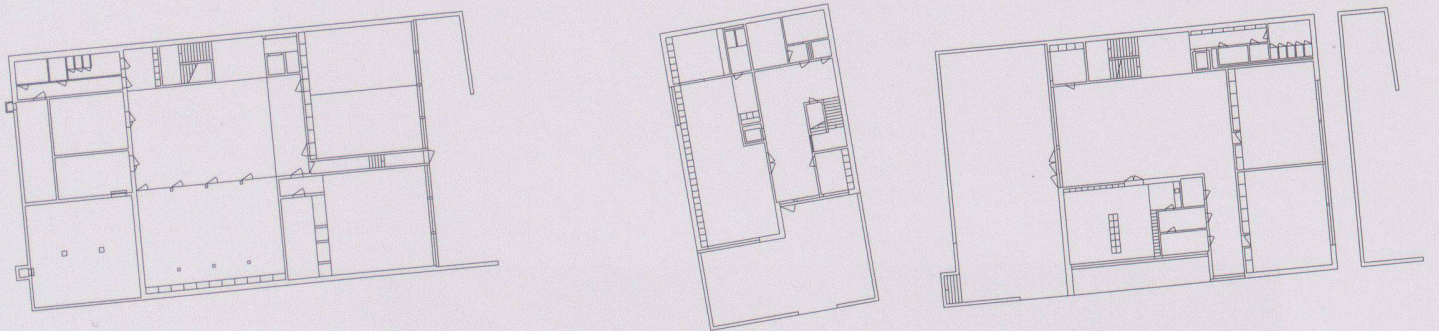
salle de sport



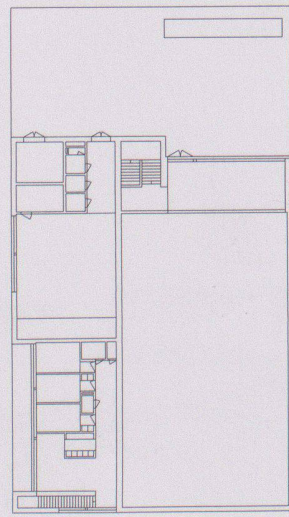
couloir



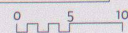
coupe



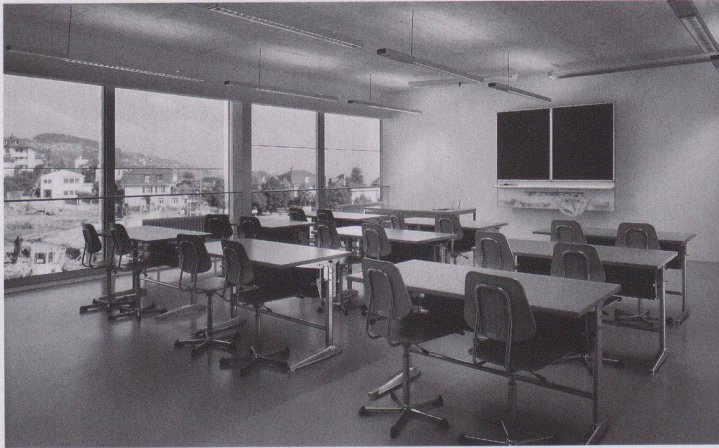
niveau -1



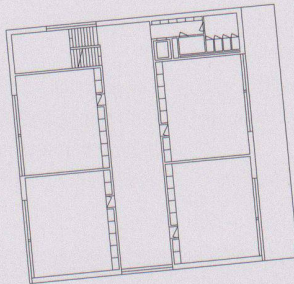
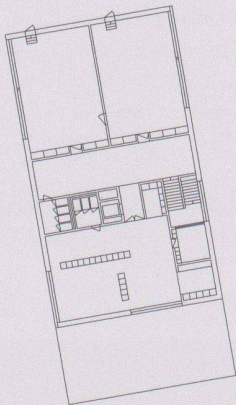
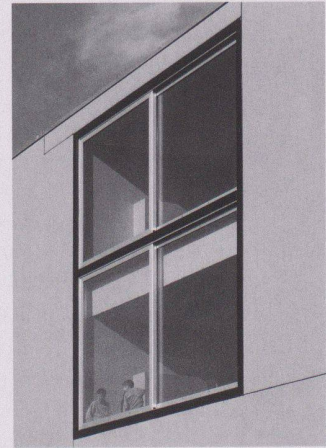
niveau 0



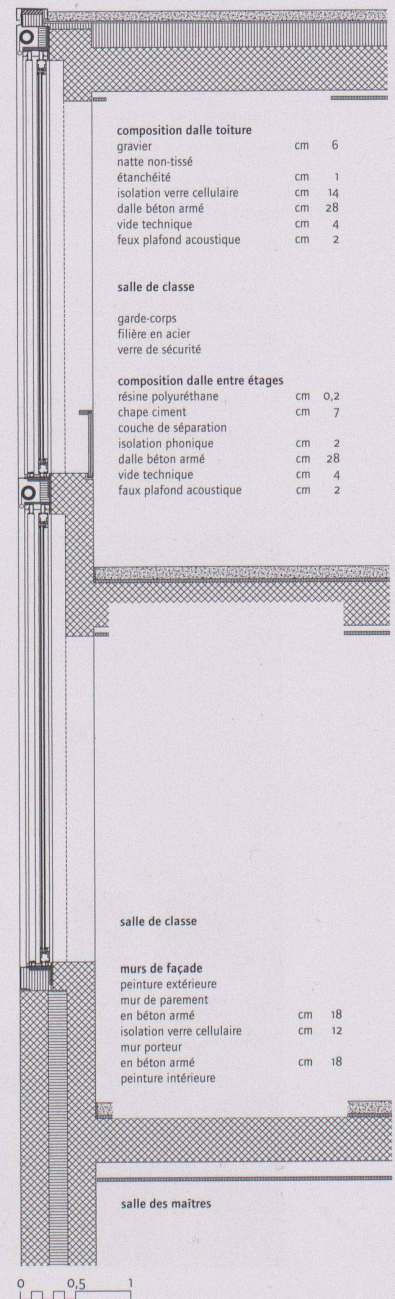




salle de classe



niveau +1





## Ecole du cycle d'orientation du Gibloux, Farvagny FR

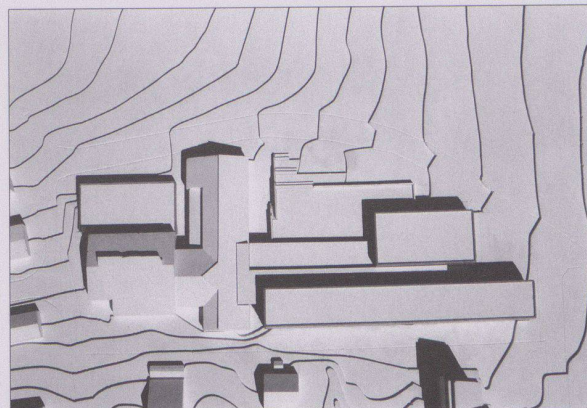
<b>Lieu:</b>	1726 Farvagny, route des Combes 2
<b>Maître de l'ouvrage:</b>	Association du cycle d'orientation de la Sarine-Campagne et du Haut Lac français
<b>Architecte:</b>	Klein Bonaudi SARL, architectes EPFL SIA, Lausanne. Antonio Klein, Lorenzo Bonaudi
<b>Collaborateur:</b>	Richard Bétrisey, Achim Hussong
<b>Direction des travaux:</b>	Bernard Flach, Regtec SA, Lausanne
<b>Ingénieur civil:</b>	GVH Fribourg SA, Fribourg
<b>Spécialistes:</b>	Chauffage/Ventilation/Sanitaires: Tecnoservice Engineering SA, Fribourg; Electricité: Josef Piller SA, Fribourg; Acoustique: Bernard Braune, Binz

### Informations sur le projet

Le concours portait sur l'extension d'une «ferme-école» de 1983, avec l'ajout d'un programme conséquent sur une parcelle exiguë. Le projet tire parti de toute la parcelle (limites constructibles) et de sa topographie (classes du rez et entrée à l'est un demi-niveau plus haut et de plain-pied avec l'extérieur), et s'organise autour d'un préau en relation avec le centre du village et son église. L'utilisation de volumes bas d'un bout à l'autre de la parcelle crée un ensemble fort, lisible immédiatement, sans chercher de confrontation avec la construction haute du récent home au sud. La disposition des différents volumes facilite l'orientation vers les parties distinctes du programme. L'école existante est partie intégrante du projet d'extension: son aula s'ouvre désormais sur le foyer. La nouvelle salle de sport se situe dans le prolongement de la salle existante. Son implantation semi-enterrée préserve la façade vitrée de la salle de sport existante. L'aménagement des places de parc le long de la rue renforce l'image d'un tout et évite un gaspillage des espaces extérieurs.

### Programme des locaux

L'aula existante et les nouveaux espaces publics de l'école (bibliothèque, réfectoire) s'organisent autour du foyer qui reprend le niveau

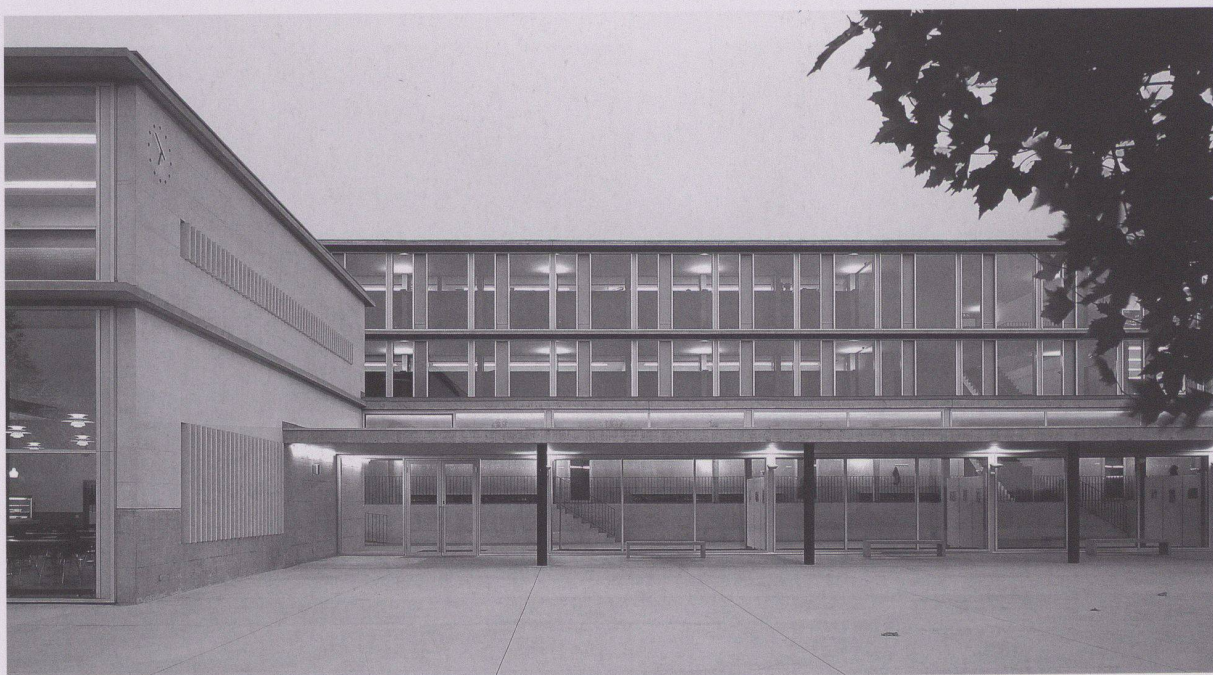


situation

du rez actuel. Le foyer et le réfectoire gagnent en générosité en exploitant la topographie (une hauteur et demie). Un bandeau vitré reprend la différence de niveau gagnée avec la surélévation des classes du rez. La grande dalle du foyer se termine sous forme d'un shed qui intègre un passage entre administration et classes, et marque l'entrée est avec l'accès vers la bibliothèque et l'étage administratif (réunion et travail des maîtres, conférence, secrétariat, direction, adjoint, compta, étude, infirmerie). L'implantation du bâtiment des classes tout en longueur permet une mise en relation des circulations avec le paysage. L'adoption d'une typologie traversante assure des foyers lumineux et une ventilation naturelle efficace des salles de classes (18 salles de classes, 2 salles de sciences, salle de dessin, atelier acm, atelier act). Les classes s'orientent au sud: fenêtres sur toute la hauteur et de mur à mur. Un bandeau de lumière sépare les classes des couloirs et abrite des rangements de part et d'autre.

### Construction

Système porteur: poteaux préfabriqués en façade sur trame unique de 3.00 m, murs intérieurs et dalles en béton apparent gris-clair, partie supérieure des murs de façades en béton blanc. Eléments de



preau et foyers



façades: module répétitif préfabriqué en atelier, système poteau traverse en chêne massif et doublage extérieur en aluminium, intégrant un élément aérateur. Séparation des classes et bureaux: cloisons placoplâtre. Plafonds acoustiques: plaques de plâtre perforées. Menuiserie intérieure: chêne. Sols des classes et administration: parquet industriel chêne. Sols des circulations: ardoise gris-vert.

**Quantités de base selon SIA 416 (1993) SN 504 416**

Parcelle:	Surface de terrain	ST	9 754	m <sup>2</sup>
	Surface bâtie	SB	4 441	m <sup>2</sup>
	Surface des abords	SA	5 313	m <sup>2</sup>
	Surface des abords aménagés	SAA	5 313	m <sup>2</sup>
	Superficie d'étages brute	seb	8 302	m <sup>2</sup>
	Taux d'utilisation (seb/ST)	tu	0.85	
	Cubage SIA 116		36 690	m <sup>3</sup>
	Volume bâti SIA 416	VB	29 168	m <sup>3</sup>

Bâtiment:	Nombres d'étages:			
	1 ss, 2 rez-de-ch., 2 étages			
	Surface de plancher SP	niv. -2	805	m <sup>2</sup>
		niv. -1	1 830	m <sup>2</sup>
		niv. 0	2 695	m <sup>2</sup>
		niv. 1	1 558	m <sup>2</sup>
		niv. 2	1 068	m <sup>2</sup>
	SP totale		7 956	m <sup>2</sup>

Surface de plancher externe	SPE	000	m <sup>2</sup>
Surface utile SU	salles de classes	1 898	m <sup>2</sup>
	administration	721	m <sup>2</sup>
	salle de sport	588	m <sup>2</sup>
	Abri PC	411	m <sup>2</sup>

**Frais d'immobilisation selon CFC (1997) SN 506 500**

(TVA inclus dès 1995: 6.5%; dès 1999: 7.5%; dès 2001: 7.6%)

1	Travaux préparatoires	Fr.	310 500.-
2	Bâtiment	Fr.	16 821 600.-
3	Equipements d'exploitation	Fr.	509 000.-
4	Aménagements extérieurs	Fr.	805 400.-

5	Frais secondaires	Fr.	984 000.-
9	Ameublement et décorations	Fr.	1814 000.-
1-9	Total	Fr.	21 244 500.-

2	Bâtiment		
20	Excavation	Fr.	364 800.-
21	Gros œuvre 1	Fr.	5 117 600.-
22	Gros œuvre 2	Fr.	2 641 200.-
23	Installations électriques	Fr.	1 078 400.-
24	Chauffage, ventilation, cond. d'air	Fr.	782 400.-
25	Installations sanitaires	Fr.	563 300.-
26	Installations de transport	Fr.	63 400.-
27	Aménagements intérieurs 1	Fr.	1927 500.-
28	Aménagements intérieurs 2	Fr.	1935 300.-
29	Honoraires	Fr.	2 347 700.-

**Valeurs spécifiques**

1	Coûts de bâtiment CFC 2/m <sup>3</sup> SIA 116	Fr.	458.-
2	Coûts de bâtiment CFC 2/m <sup>3</sup> VB SIA 416	Fr.	576.-
3	Coûts de bâtiment CFC 2/m <sup>3</sup> SP SIA 416	Fr.	2 114.-
5	Indice de Zurich (04/1998 = 100) 04/2002		110.0

**Délais de construction**

Concours d'architecture	juin 1999
Début de l'étude	septembre 1999
Début des travaux	juillet 2001
Achèvement	mai 2003
Durée des travaux	22 mois

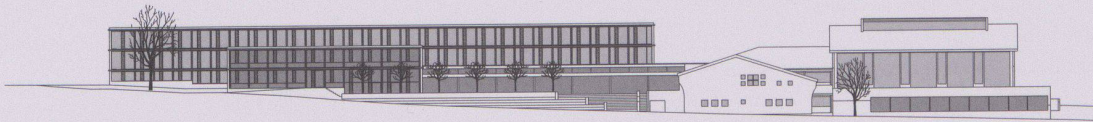
Voire aussi wbw 6 | 2004, p. 60

Images: Jean-Michel Landecy, Genève

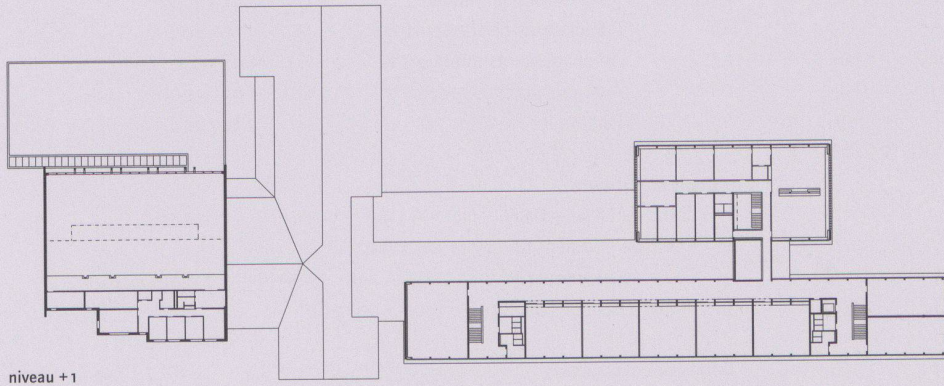


hall d'entrée

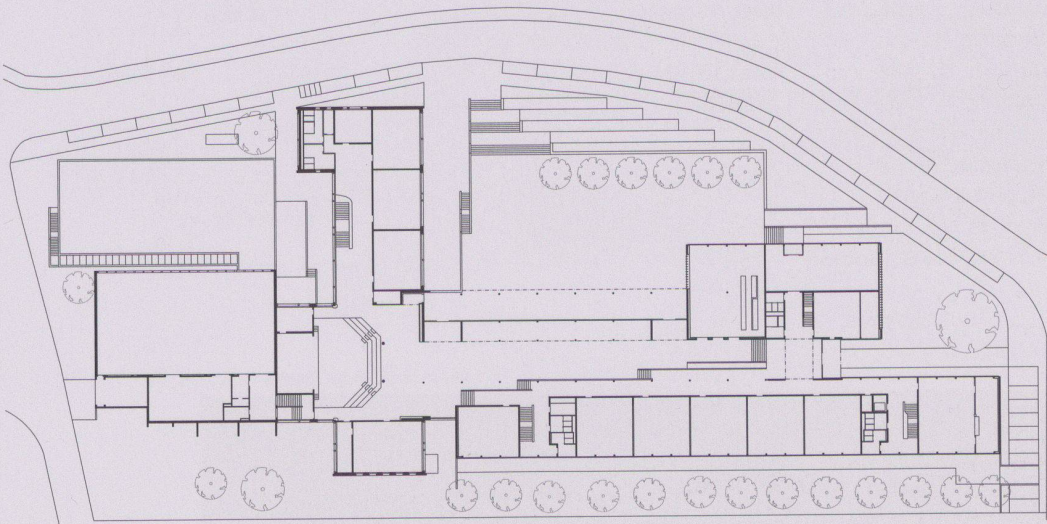




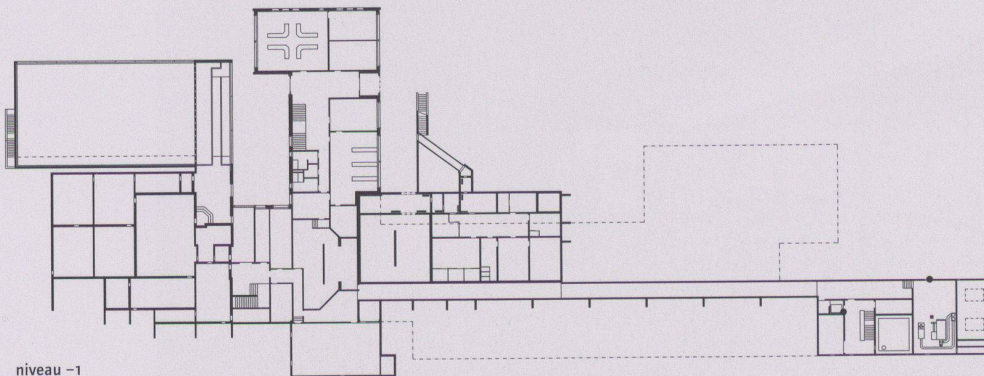
élévation nord



niveau +1



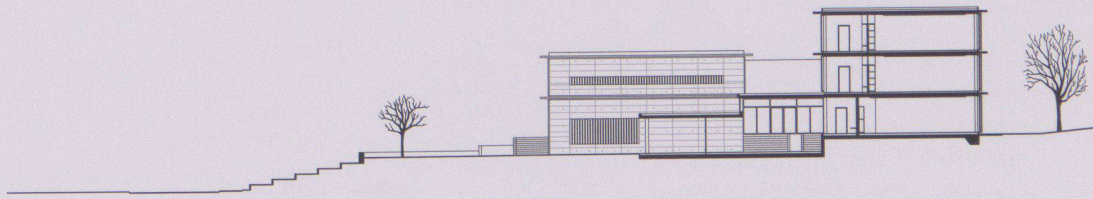
niveau 0



niveau -1



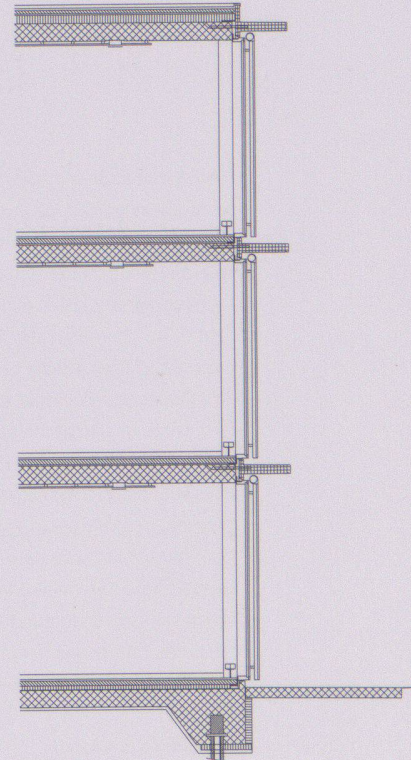




coupe foyer-classes



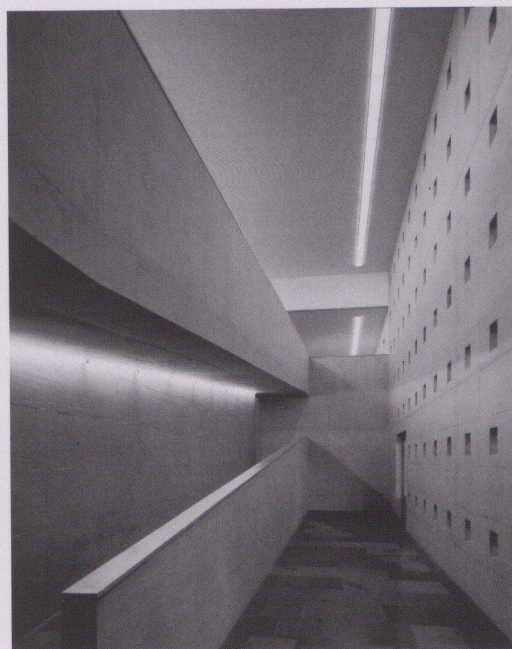
salle de classe



coupe façade sud



foyer niveau +1



foyer salle de sport