

## Maitre de l'ouvrage

Commune de Bulle  
 Hôtel de Ville  
 Grand-Rue 7  
 1630 Bulle

## Architecte

Atelier d'architectes diplômés  
 Olivier Charrière SA  
 Rue de Vevey 178  
 1630 Bulle

Collaborateur :  
 Stéphane Emery

## Ingénieurs civils

Philippe Gremaud  
 ingénieur EPFZ-SIA  
 Rue Louis-Bornet 18  
 1630 Bulle  
 G.I.C. Bernard Muller SA  
 ingénieurs civils EPF-ETS-SIA  
 Rue de Vevey 178  
 1630 Bulle

## Bureaux techniques

Electricité:  
 Christian Risse SA  
 Rue Jean-Prouvé 6  
 1762 Givisiez  
 Chauffage/Ventilation:  
 Chuard SA  
 ingénieurs conseils CVS  
 Rue de Vevey 178  
 1630 Bulle

Sanitaire:  
 Duchein SA  
 Etudes techniques sanitaires  
 Route de la Glâne 107  
 1752 Villars-sur-Glâne

Façades:  
 BCS SA  
 Etudes & planification  
 Façades verre & métal  
 Rue du Prieuré 1  
 2036 Cormondrèche

Acoustique:  
 Gartenmann Engineering SA  
 Acoustique et physique du bâtiment  
 La Veyre d'en Haut  
 1806 St-Légier

## Géomètre

GeoSud SA  
 Ingénieurs-géomètres  
 Rue de Gruyères 53  
 1630 Bulle

## Coordonnées

Rue de l'Abbé-Maignon 10  
 1630 Bulle

**Conception** 1997 Concours  
 1997-1999 Etudes

**Réalisation** 1999-2001

## Photos

*Masses asymétriques, volumes étendus sur toute la parcelle, percements standardisés et rythmés rigoureusement, définissent un complexe scolaire moderne et fonctionnel, dépourvus de la sévérité des bâtiments scolaires classiques.*



## HISTORIQUE / SITUATION

### Décentralisation de l'enseignement primaire bullois.

Issu d'un concours d'architecture lancé en 1997 sur le plan national, le nouvel établissement scolaire bullois occupe une parcelle de 11'725 m<sup>2</sup> dans un quartier périphérique du chef-lieu gruyérien, entre des villas et des immeubles locatifs aux gabarits restreints. Ce secteur en pleine expansion contribue désormais à décentraliser l'enseignement primaire, jusqu'ici concentré à "la Condémine" qui accueille plus de 1'000 élèves.

Jugé tout à la fin de 1997, le projet retenu a conduit à l'établissement d'un budget, adopté en deux temps: en mars 1998, par le vote d'un crédit d'études et en

décembre 1998, par le vote du crédit de construction. Cette dernière, entamée dès juillet 1999, a été conduite de telle sorte que l'école puisse entrer en service à la rentrée 2001, soit après deux ans de travaux.

## PROGRAMME

**Locaux adaptés à la diversité des tâches d'enseignement.** Le programme des locaux définit une construction considérable, forte de 36'263 m<sup>3</sup> SIA et capable d'accueillir 16 classes primaires et 3 classes spécialisées pour enfants en difficulté scolaire; s'y ajoutent 4 salles d'appui. Les locaux d'enseignement comprennent enfin 2 salles de





travail en groupe et 2 salles de langue. Une salle polyvalente complète le tout; elle offre 200 places assises et un local de rangement, une cuisine/office et ses propres installations sanitaires.

L'école est également dotée d'une salle de sports double séparable par un rideau

lourd, avec une galerie pour spectateurs. S'y additionnent les habituels locaux de service, sanitaires et vestiaires.

Bureau d'administration, salle des maîtres et bibliothèque trouvent aussi place dans les nouveaux volumes, de même qu'une conciergerie et un abri PC de 137 places.

## PROJET

### Applications architecturales modernes, économiques et fonctionnelles.

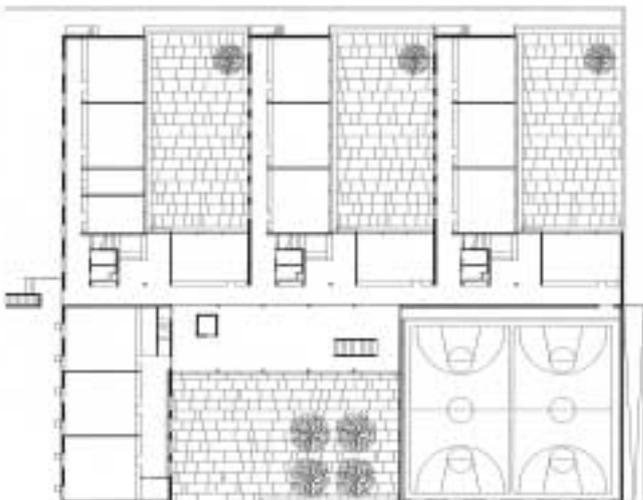
Le principe retenu comme base du projet consiste à étendre tout le programme sur l'ensemble de la parcelle, augmentant aussi l'emprise au sol tout en minimisant l'impact visuel du complexe qui ne s'étage que sur deux niveaux, rez et premier. Cette option permet aussi de respecter le gabarit général des constructions privées alentour; elle offre aussi l'avantage d'une définition typologique très nette, dans laquelle les différentes affectations des volumes sont clairement lisibles, sans pour autant rendre une image par trop institutionnalisée de l'école. Cet effet est notamment obtenu par l'asymétrie générale des masses et par l'alternance rythmée des pleins et des percements dans une enveloppe unitaire monolithique. La standardisation des éléments de construction et leur répétitivité contribuent non seulement à satisfaire aux intentions architecturales, mais participent aussi à l'économie équilibrée du projet.

L'ensemble des structures est composé de béton armé coulé en place, les toitures sont plates, étanchées de façon classique par système bicouche collé en plein sur isolation en verre cellulaire de 120 mm. Les façades en béton armé sont doublées côté intérieur par des éléments préfabriqués en plâtre, montés sur châssis. Pour les façades vitrées en aluminium éloxé munies de verres à haute valeur isolante, on a choisi une structure de poteaux-traverses.



Plan du rez-de-chaussée

Plan de l'étage





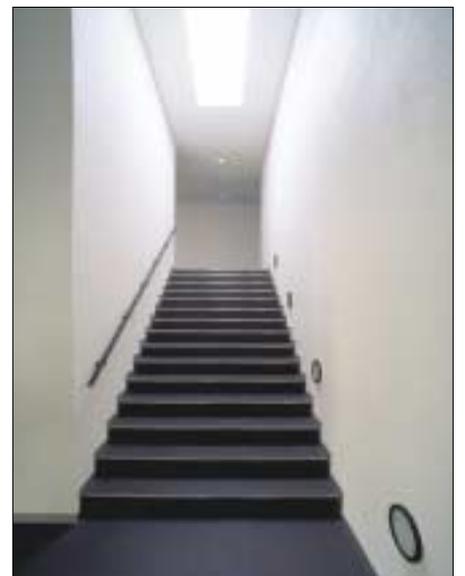
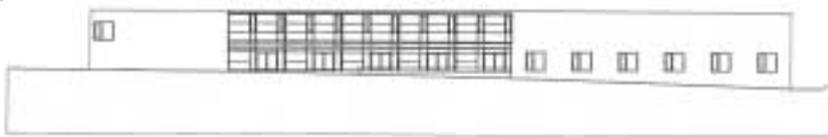
Les installations techniques du bâtiment répondent à des exigences élevées et, conçues sur des principes modernes, elles offrent l'avantage de consommations énergétiques restreintes. Ainsi la production de chauffage est-elle obtenue par conduite à distance depuis l'école professionnelle, à partir d'une chaufferie mixte bois-mazout. Une petite installation fonction-

nant au mazout permet l'appoint éventuel. Dans la halle de sport, le chauffage est combiné avec la ventilation, cette dernière incluant un système de récupération de chaleur. Pour les installations électriques, distribuées par un réseau combinant courant fort et faible, on retiendra particulièrement l'éclairage des salles de classe, basé sur la mixité des principes,

directs et indirects. L'adoption de cylindres électroniques permet de gérer la fermeture de toutes les portes, de façon centralisée et à distance. Des aménagements extérieurs soignés jusque dans le choix de revêtements différenciés pour les cours et l'esplanade, contribuent à donner aux bâtiments une touche de finition d'excellent niveau.



Coupe





### Caractéristiques générales

Surface du terrain	:	11'725 m <sup>2</sup>
Surface brute de planchers	:	7'146 m <sup>2</sup>
Emprise au rez	:	3'502 m <sup>2</sup>
Volume SIA	:	36'263 m <sup>3</sup>
Coût total TTC (CFC 1 à 5, 9)	:	18'160'000.-
Coût au m <sup>3</sup> SIA (CFC 2)	:	399.-
Nombre d'étages sur rez	:	1
Nombre de niveaux souterrains	:	1



Seoo

### ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Adaptation au réseau de canalisations - fouille en pleine masse	<b>COTTING FRERES SA</b> 1724 Senèdes
Bennes de chantier, gestion des déchets	<b>STESA ONYX SA</b> 1754 Rosé
Construction en bois	<b>Maurice BEAUD &amp; Fils SA</b> 1669 Albeuve
Fenêtres métal léger	<b>J. BRANDT</b> 1630 Bulle
Façades, rideaux et portes en verre et métal	<b>B. SOTTAS SA</b> 1630 Bulle
Crépis et enduits extérieurs	<b>JACQUES ROULIN SA</b> 1636 Broc
Installations électriques (courant faible + courant fort)	Consortium <b>EEF+GRUYERE ENERGIE SA</b> <b>FRAGNIERE électricité SA</b> <b>MURITH MULTIWATT MEYER SA</b> <b>p.a.GRUYERE ENERGIE SA</b> 1630 Bulle
Lustrerie de base	<b>TULUX BEAUCLERC SA</b> 2016 Cortaillod
Installation de chauffage	<b>F. MOOSER SA</b> 1630 Bulle
Calorifugeage tuyauterie, fermeture anti-feu, isolation des conduites sanitaires	<b>ISSA SA</b> 1630 Bulle
Installations sanitaires	<b>PAUL BIELMANN &amp; Fils SA</b> 1754 Rosé
Cloisons, revêtements, habillage, plâtrerie	<b>CLEMENT PEINTURE SA</b> 1709 Fribourg
Portes intérieures bois	<b>G. SCIBOZ SA</b> 1726 Farvagny

Armoires murales et rayonnages	<b>Marcel OBERSON</b> Menuiserie - ébénisterie 1632 Riaz
Vitrages intérieurs bois menuiserie courante	<b>Gilbert RISSE &amp; Fils SA</b> 1634 La Roche
Revêtements de sols coulés en matière synthétique	<b>WALO &amp; BERTSCHINGER SA</b> 8023 Zürich
Carrelages	<b>SASSI CARRELAGES SA</b> 1630 Bulle
Peinture intérieure	<b>BERNASCONI &amp; Fils SA</b> 1700 Fribourg
Peinture intérieure	<b>Louis MARCHINA &amp; Fils SA</b> 1630 Bulle
Jardinage, plantations, places sèches	Association d'entreprises <b>JECKELMANN SA + KAECH SA</b> 1636 Broc
Jardinage, plantations, places sèches	Consortium La Léchère <b>ARCHITECTURE PAYSAGERE SA</b> <b>J. GACHOUD SA</b> <b>BULL'JARDIN SA</b> <b>J-L. MURISSET &amp; FILS SA</b> 1637 Charmey
Serrurerie courante et pré-confectionnée - couvert ext. en verre et métal	<b>MORAND</b> <b>Constructions métalliques</b> 1635 La Tour-de-Trême
Equipement scolaire	<b>HUNZIKER KAL SA</b> 1024 Ecublens
Mobilier salle polyvalente	<b>G.BISE SA</b> 1630 Bulle
Equipement+engins sportifs	<b>ALDER &amp; EISENHUT AG</b> 9642 Ebnat-Kappel