

# EXTENSION SOUS-VILLE

## AVENCHES – VD

### MAÎTRE D'OUVRAGE

Association Scolaire  
intercommunale  
d'Avenches et environs (ASIA)  
Rue Centrale 6  
1580 Avenches

### ENTREPRISE GÉNÉRALE

Steiner SA  
Route de Lully 5  
1131 Tolochenaz

### ARCHITECTES

MJ2B Architekten AG  
Freiburgstrasse 49  
3280 Murten

### INGÉNIEURS CIVILS

AF Toscano SA  
Route des Vuarines 7  
1564 Domdidier

### BUREAUX TECHNIQUES

CVS  
Chuard Ingénieurs  
Fribourg SA  
Route de Beaumont 20  
1700 Fribourg

### ÉLECTRICITÉ

Pro-Inel SA  
Impasse des Lys 13  
1530 Payerne

### INGÉNIEUR SÉCURITÉ FEU

Swiss Safety Center SA  
Rue du Crêt-Taconnet 8B  
2000 Neuchâtel

### ARCHITECTE D'INTÉRIEUR

MJ2B Architekten AG  
Freiburgstrasse 49  
3280 Murten

### ARCHITECTE PAYSAGISTE

MJ2B Architekten AG  
Freiburgstrasse 49  
3280 Murten

### GÉOTECHNIQUE

ABA-Géol SA  
Rue des Moulins 31  
1530 Payerne

### GÉOMÈTRE

NPPR ingénieurs  
et géomètres SA  
Place de l'Eglise 4  
1580 Avenches

### COORDONNÉES

Route de Sous-Ville 6A  
1580 Avenches

Conception 2015 – 2016  
Réalisation 2016 – 2017

Édité en Suisse



CENTRE D'INFORMATION  
ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION



## NOUVELLE EXTENSION DU COLLÈGE

**HISTORIQUE / SITUATION** > Le boom démographique de la région d'Avenches oblige l'ASIA (Association intercommunale d'Avenches et environs) à élargir sans cesse la capacité d'accueil des enfants en âge de scolarité. Un responsable avait récemment que les installations existantes arrivaient à saturation et que les salles de gym ne répondaient plus aux normes cantonales. Pour y remédier, cet automne, la nouvelle extension du collège Sous-Ville consacrée aux équipements de gymnastique est mise à la disposition des élèves.

**PROJET** > Le programme fixé par le maître d'ouvrage prévoyait la construction d'une salle de gymnastique susceptible d'accueillir d'autres activités, donc complétée par des gradins pour trois cents personnes; tous les locaux

nécessaires en complément d'une telle salle, vestiaires, sanitaires et autres; des locaux pour ranger le matériel utilisé tant à l'intérieur qu'à l'extérieur; et enfin un terrain de sport extérieur. Pour répondre à ce programme, le projet retenu a abouti à accoler l'élément d'extension au bâtiment existant avec l'agrandissement du belvédère sur le toit de telle sorte de pouvoir y installer un terrain de sport.

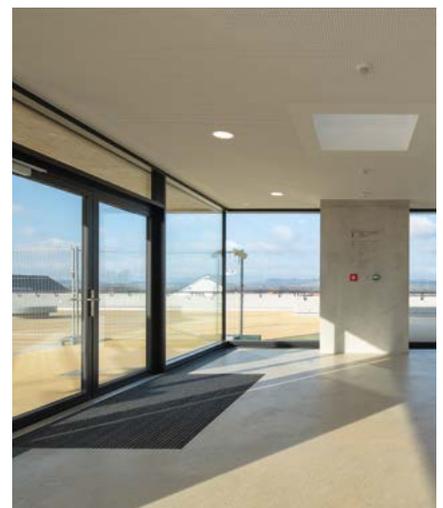
**RÉALISATION** > Les murs de refend sont en béton armé, les piliers de la façade vitrée sont du même matériau. Des poutres préfabriquées en béton, longues de trente-trois mètres et d'un poids de quarante-huit tonnes, chapeautent le tout. Les éléments vitrés faits sur mesure sont à la limite des profilés et des verres en termes de dimensions et de résistance pour ce type d'utilisations.





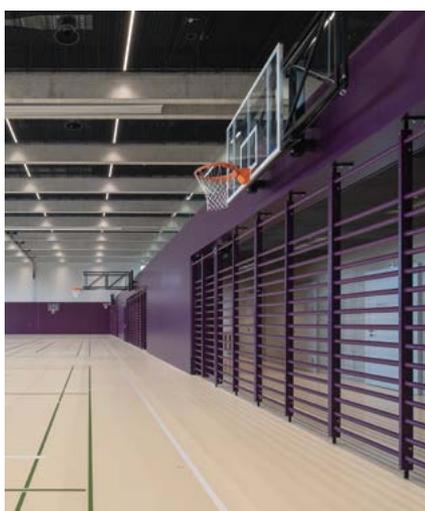
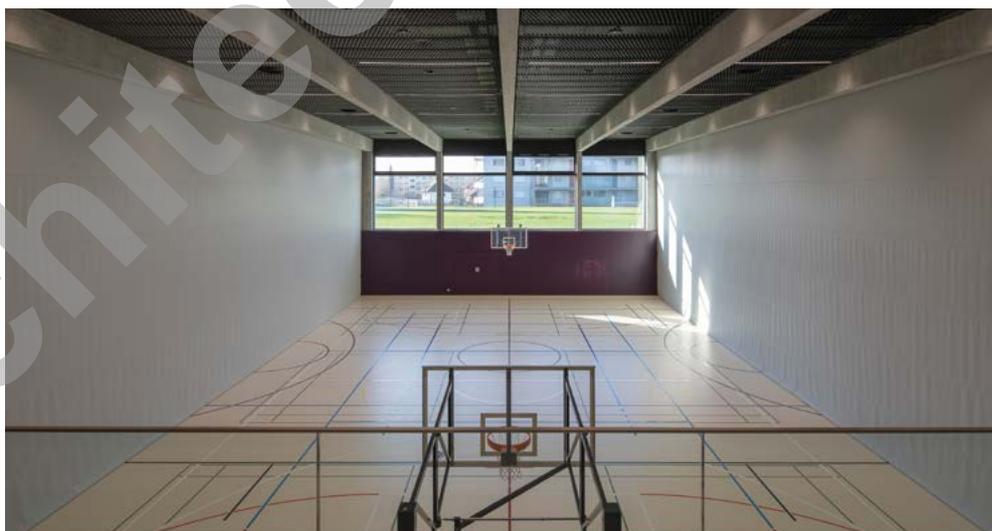
À l'intérieur, les matériaux varient en fonction des lieux et des besoins. Les parois sont en béton apparent, en enduit peint, en faïence ou, pour la salle de gym, en panneaux aux qualités d'absorption acoustique. C'est le même souci d'isolation phonique qui a conduit à équiper le plafond de la même salle en placo acoustique, tandis que le sol est revêtu d'un revêtement spécifique dont la résistance répond aux exigences propres aux salles de gymnastique. Le chauffage est assuré par un raccordement au chauffage à distance, le Thermoréseau d'Avenches.

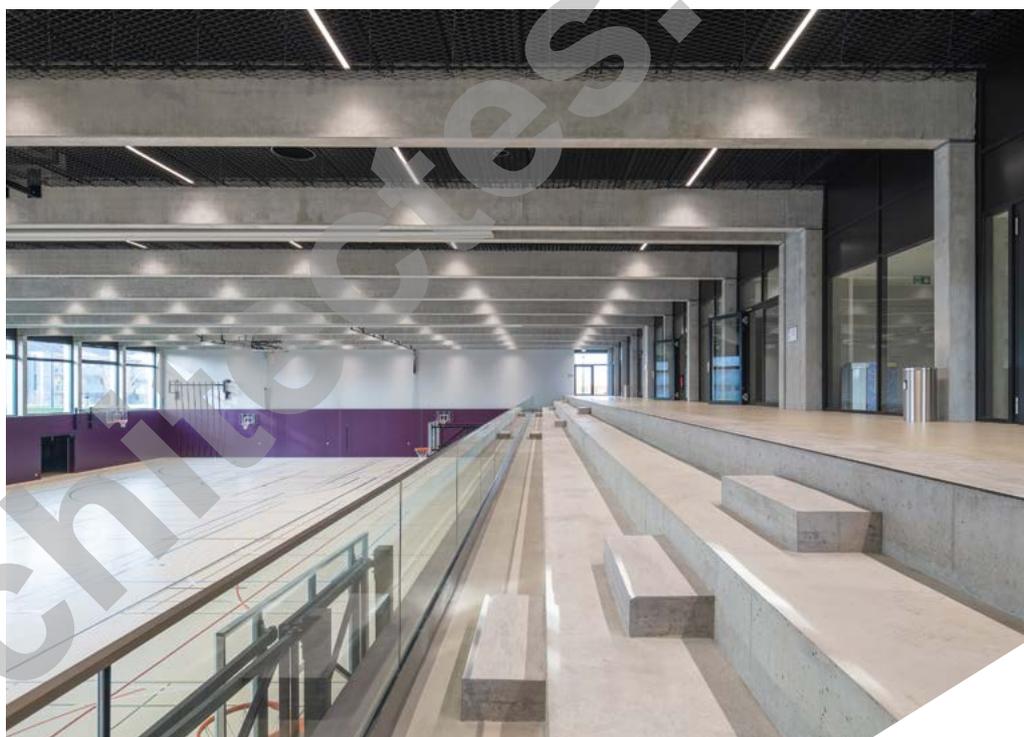
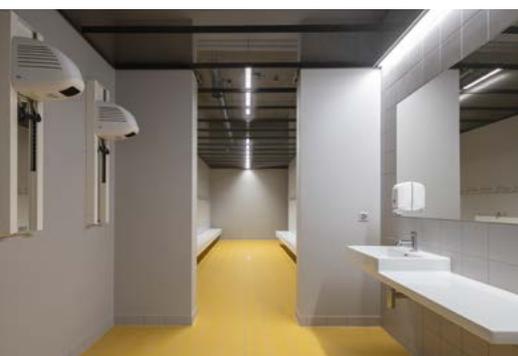
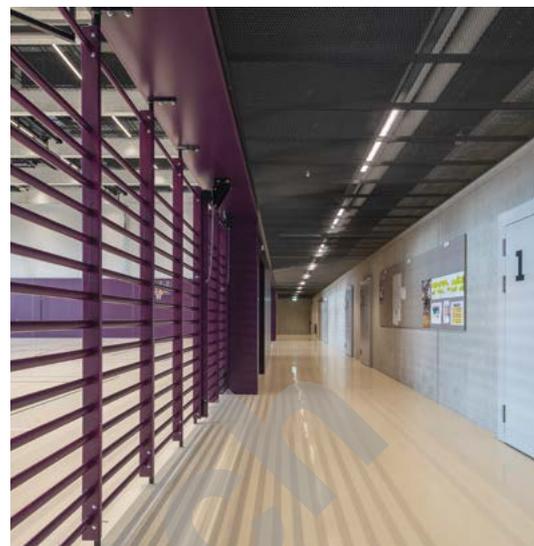
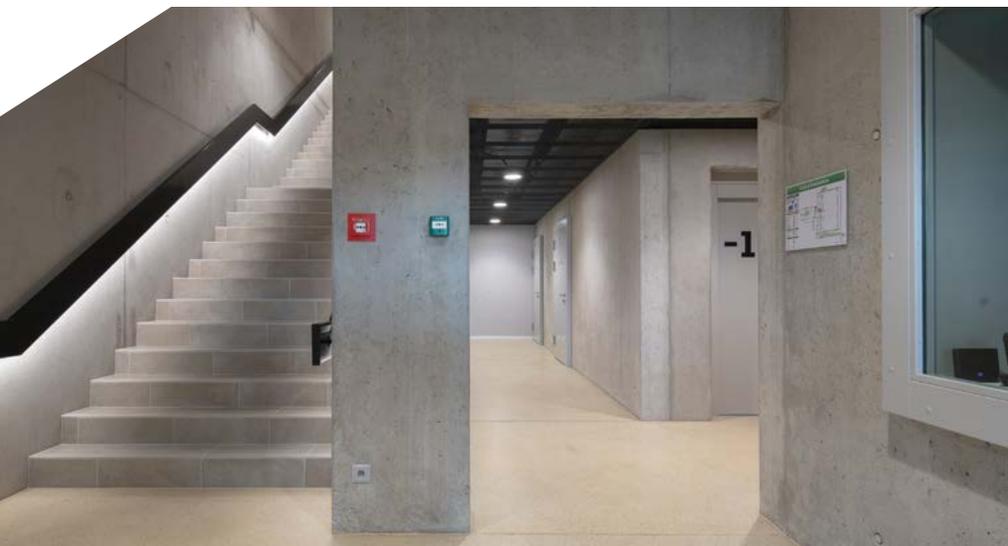
**DÉFIS ET CONTRAINTES** > Pour accoler l'extension au bâtiment existant, différentes contraintes se sont imposées. D'abord celle d'assurer l'assise par des micropieux. Ensuite d'entreprendre des reprises en sous-œuvre sous le bâtiment déjà exploité, notamment dans le secteur de la salle de gym existante et de la piscine.





L'installation du terrain de sport et de l'aire de récréation en tartan sur le toit de l'extension ont imposé de fortes contraintes liées à l'étanchéité. D'autres éléments ont contribué à rendre ce chantier particulièrement complexe, tels que la démolition de l'existant, les découvertes archéologiques durant les terrassements, la construction tout en maintenant l'exploitation du bâtiment voisin et en assurant la sécurité des enfants et du corps enseignant. La fabrication, l'acheminement et la mise en place des poutres préfabriquées dont les dimensions et le poids rendaient le maniement périlleux, ont demandé des précautions particulières. Enfin, cerise sur le gâteau, des délais très serrés imposaient la mise à disposition de l'installation à la rentrée des vacances d'automne 2017. Le pari a été tenu et incite l'ASIA à poursuivre sur la deuxième phase du projet qui prévoit, pour l'an prochain, la construction de nouvelles classes.





## CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	16 967 m <sup>2</sup>
Surface brute de plancher	5 030 m <sup>2</sup>
Emprise au rez	4 865 m <sup>2</sup>
Volume SIA	40 000 m <sup>3</sup>
Nombre de niveaux	3
Nombre de niveau souterrain	1

## ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

LISTE NON EXHAUSTIVE

Démolition - Désamiantage  
**ORLLATI (VD) SA**  
1042 Bioley-Orjulaz

Démolition  
**BADERMÉTAUX SÀRL**  
1445 Vuiteboeuf

Installation de chantier - Enrobé  
**PRESSET PAYSAGE SA**  
1586 Vallamand

Sciage  
**J-C.S. SCIAGE SA**  
1616 Attalens

Reprise en sous-œuvre  
**SIF-GROUTBOR SA**  
1024 Ecublens

Terrassement - Canalisations  
**TSCHILAR BAUT AG**  
3236 Gampelen

Gros-œuvre  
**ANDRÉ REPOUD SA**  
1637 Charmey

Sablage  
**RÉNOVATION ANB SÀRL**  
1219 Châteline

Maçonnerie  
**Z CONSTRUCTION SA**  
1726 Farvagny-le-Petit

Charpente métallique  
**RAMELET SA**  
1007 Lausanne

Façades  
**DEFIMETAL SÀRL**  
1185 Mont-sur-Rolle

Etanchéité  
**GENEUX DANCET SA**  
1400 Yverdon-les-Bains

Joint étanche extérieur  
**SIKATRAVAUX SA**  
1026 Echandens

Isolation  
**WERNER ISOLATIONS SA**  
1203 Genève

Menuiseries  
**G. SCIBOZ SA**  
1726 Farvagny-le-Grand

Stores  
**GRIESSER SA**  
1228 Plan-les-Ouates

Installations électriques  
Electro Aventi  
**GROUPE E CONNECT SA**  
1753 Matran

**BOUYGUES E&S INTEC SUISSE SA**  
1763 Granges-Paccot

Portes extérieures métalliques  
**JOUX SA**  
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Serrurerie  
**DEFIMETAL SA**  
1185 Mont-sur-Rolle

Ascenseurs  
**ASCENSEURS SCHINDLER SA**  
1753 Matran

Chapes  
**LAIK SA**  
1072 Forel

Carrelages  
**VAZQUEZ CARRELAGE SA**  
1008 Prilly

Revêtement de sols sans joints  
**MAISTERFLOOR SÀRL**  
1029 Villars-Ste-Croix

Revêtement extérieur drainant - Sols sportifs  
**WALO BERTSCHINGER SA ROMANDIE**  
1312 Eclépens

Plâtrerie - Peinture  
**GILG + COTTING SA**  
1723 Marly

Grillage sportif  
**ZAUNTEAM SPAHNI AG**  
3177 Laupen

Faux-plafonds métalliques  
**M + M MONTAGE ET MAINTENANCE SA**  
1024 Ecublens

Nettoyages  
**H.R. SERVICES**  
1530 Payerne

Équipement sportif  
**ALDER + EISENHUT AG SPORTGERÄTEHERSTELLER**  
9642 Ebnat-Kappel