

Construction du premier bâtiment scolaire (A) pour le niveau secondaire II



Photo: © Thomas Jantscher

Lieu

Rue de l'Avenir 33, Delémont

Maître d'ouvrage

République et Canton du Jura,
Département de l'environnement,
Service des infrastructures, Section
des bâtiments et des domaines

Achitecte et direction des travaux

Stähelin architectes (Delémont) SA

Ingénieur bois

Indermühle Bauingenieure HTL / SIA,
Thoune

Construction bois

Stuber & Cie AG, Schüpfen

Revêtement des façades en céramique

Facetec SA, La Chaux-de-Fonds

Fenêtres en bois et métal

Guenat-Monnerat SA, Pleigne

Portes intérieures

Thiévent et Gerber SA, Courtedoux

Panneaux d'affichage et miroirs

Menuiserie de la Vallée SA,
Delémont

Armoires 3^e étage

Menuiserie Nouvelle SA, Glovelier

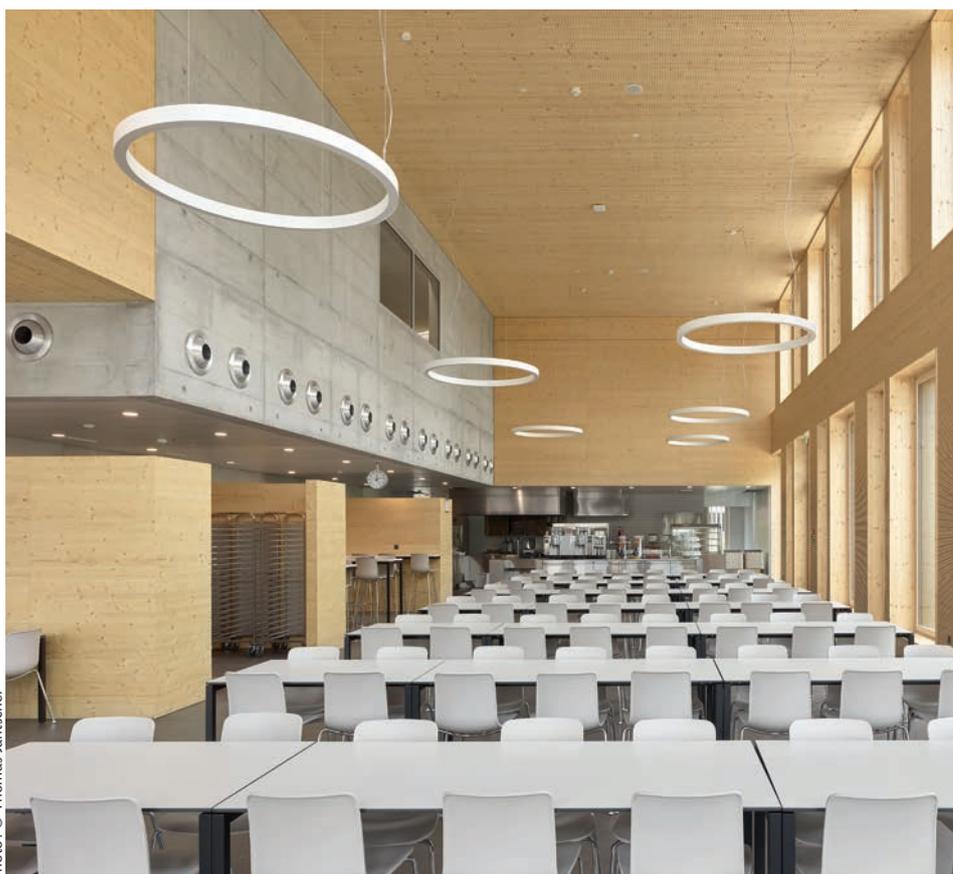


Photo: © Thomas Jantscher

**Cuisine 3^e étage, plans de travail
et 2 cloisons dans WC**

Martin Gigon Sàrl, Vicques

Revêtements intérieurs en bois

Batipro SA, Courfaivre

Auditoire-gradins bois et mobilier

Schwab-System AG, Gampelen

Construction du premier bâtiment scolaire (A) pour le niveau secondaire II

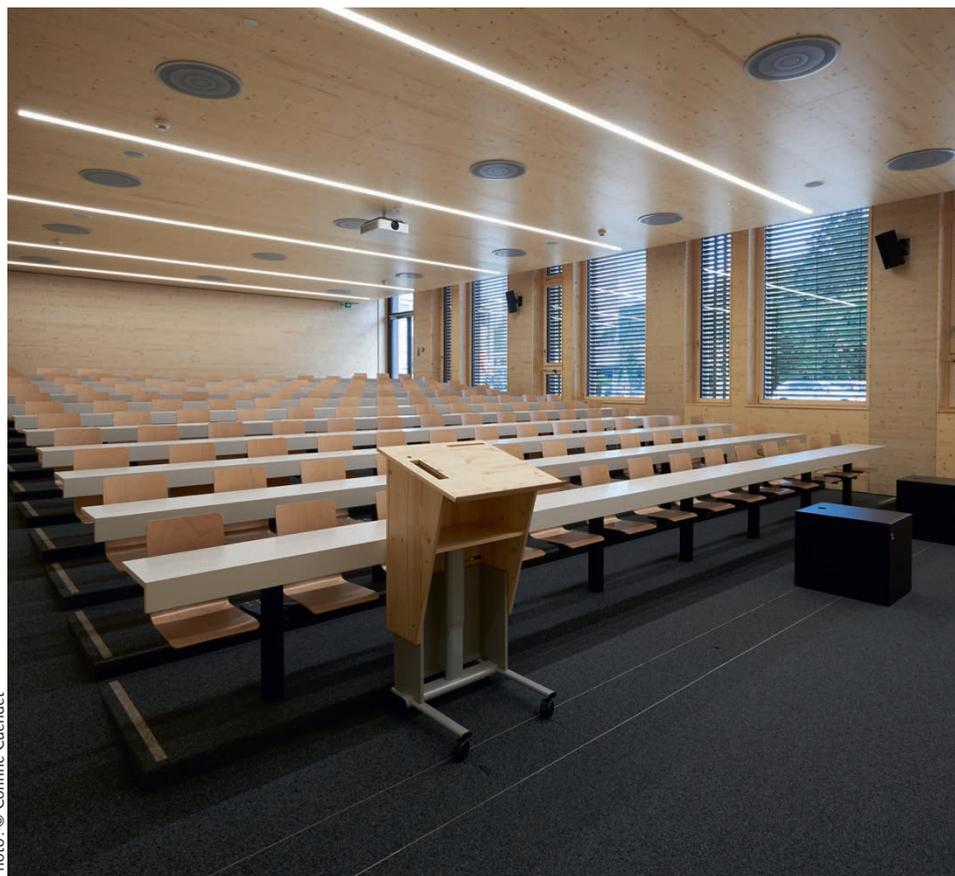


Photo: © Corinne Cuenédet

Construction du premier bâtiment scolaire (A) pour le niveau secondaire II

Centre jurassien d'enseignement et de formation CEJEF

Le nouveau bâtiment constitue la première étape vers le regroupement des différents établissements scolaires sur le site de la rue de l'Avenir 33 à Delémont. Le projet global inclut également la construction d'un deuxième bâtiment ainsi que la surélévation et la transformation du complexe existant. Il est ouvert aux étudiants des Divisions commerciales et santé-social-arts.

Le bureau lauréat du concours en 2012, Stähelin architectes (Delémont) SA, mené par son directeur, M. Jean-Philippe Stähelin et ses partenaires, a proposé une solution incluant trois bâtiments indépendants reliés entre eux par une place centrale, créant ainsi un véritable campus de formation. La perméabilité du rez-de-chaussée et de la forme urbaine génère une circulation fluide avec les interventions voisines du nouveau

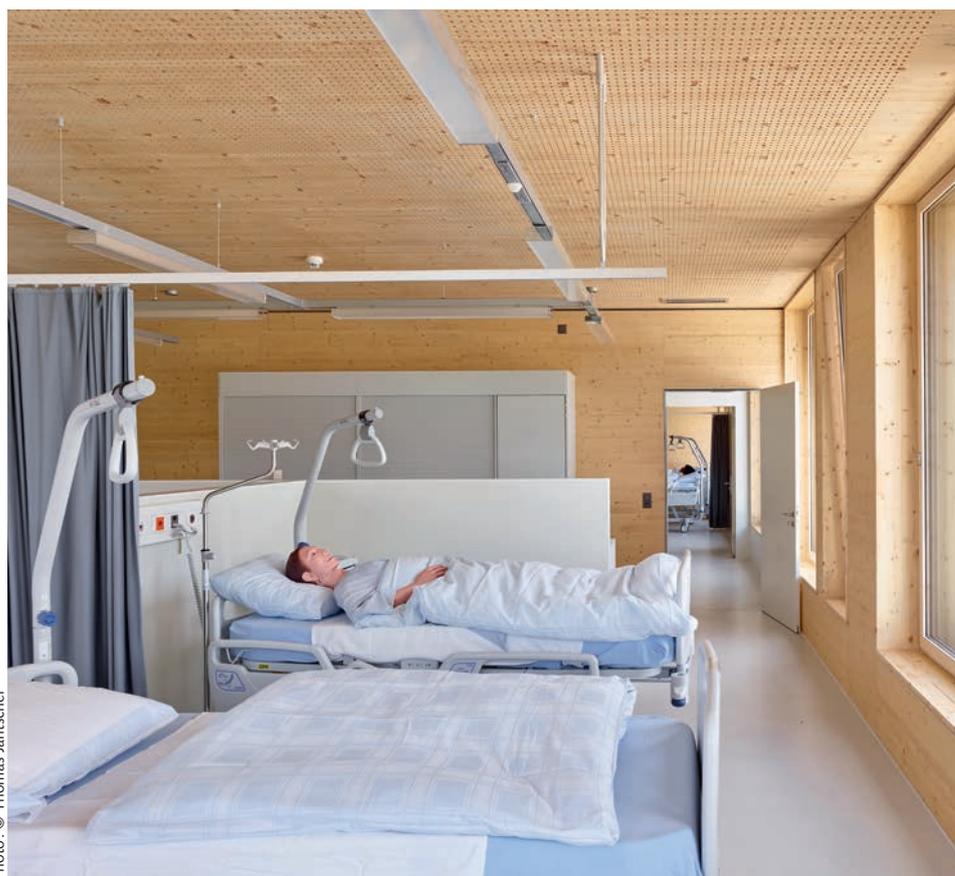


Photo: © Thomas Jantscher

parc urbain de Morépoint et les aménagements de la berge de la Sorne (Delémont marée basse).

Le programme hétérogène de l'ouvrage comprend un restaurant scolaire de 212 places, un auditoire de 154 places, une médiathèque, les secrétariats de AvenirFormation et de l'École supérieure d'informatique de gestion, quatre salles des maîtres, une salle de conférence et deux salles d'entretiens, un laboratoire de chimie, quatre salles d'informatique, quatre salles de classes théoriques et six salles de soins (école des soins infirmiers).

Le bâtiment possède une structure mixte: béton armé pour le noyau central incluant les escaliers, l'ascenseur et les dessertes des salles de classe; bois pour les éléments porteurs préfabriqués, les planchers et les éléments des façades qui entourent le noyau central.

La matérialisation des espaces reste cohérente au principe constructif: un aspect brut pour le noyau en béton (murs en béton visible, chapes finies

Construction du premier bâtiment scolaire (A) pour le niveau secondaire II



Photo: © Thomas Jantscher

imprégnées, faux-plafonds métalliques et balustrades en acier galvanisé), une ambiance plus douce et calme dans les locaux, où le bois représente le principal matériau utilisé pour les finitions. La lumière naturelle est assurée non seulement dans les locaux utilisés pour les cours, mais aussi dans la cage d'escaliers par les grandes verrières en toiture. De cette façon les espaces communs deviennent des endroits de rencontre, de partage et de repos.

Le revêtement des façades est animé par un calepinage composé de plaques en céramique brute disposées en vertical ou horizontal. Il s'agit d'éléments en terre cuite naturelle, avec des pigments minéraux naturels pour obtenir un aspect sobre et respectueux de l'environnement. La teinte retenue est un mélange entre un gris-beige et un jaune type « pierre calcaire du Jura ». De plus, un traitement mécanique « au peigne » des surfaces confère à la matière un aspect structuré et suggestif qui s'intègre bien aux qualités esthétiques du bois, très présent dans l'ouvrage.



Photo: © Thomas Jantscher

Le bardage horizontal entre les étages, ainsi que les embrasures des ouvertures en façade, sont emphasized par une ferblanterie en tôle d'aluminium thermopoudrée, couleur anthracite.

Le bâtiment est conçu selon les dernières techniques en termes de domotique des bâtiments. La totalité des installations est gérée par un système MCR sur automates avec une supervision globale. La température intérieure des locaux ainsi que la qualité d'air sont gérées par des sondes et coordonnées avec les données de la station météo sur le toit.

Une excellente efficacité thermique des fenêtres, de l'isolation des façades et de la toiture contribue au niveau de confort élevé. Le bâtiment répond au label Minergie P. La distribution de chaleur est réalisée par un chauffage de sol à basse température réversible en été, combiné avec un rafraîchissement passif sur les sondes géothermiques. Les locaux sont ventilés mécaniquement par des monoblocs double flux équipés de récupérateurs de chaleur haute performance en été, et rafraîchis par le

Construction du premier bâtiment scolaire (A) pour le niveau secondaire II

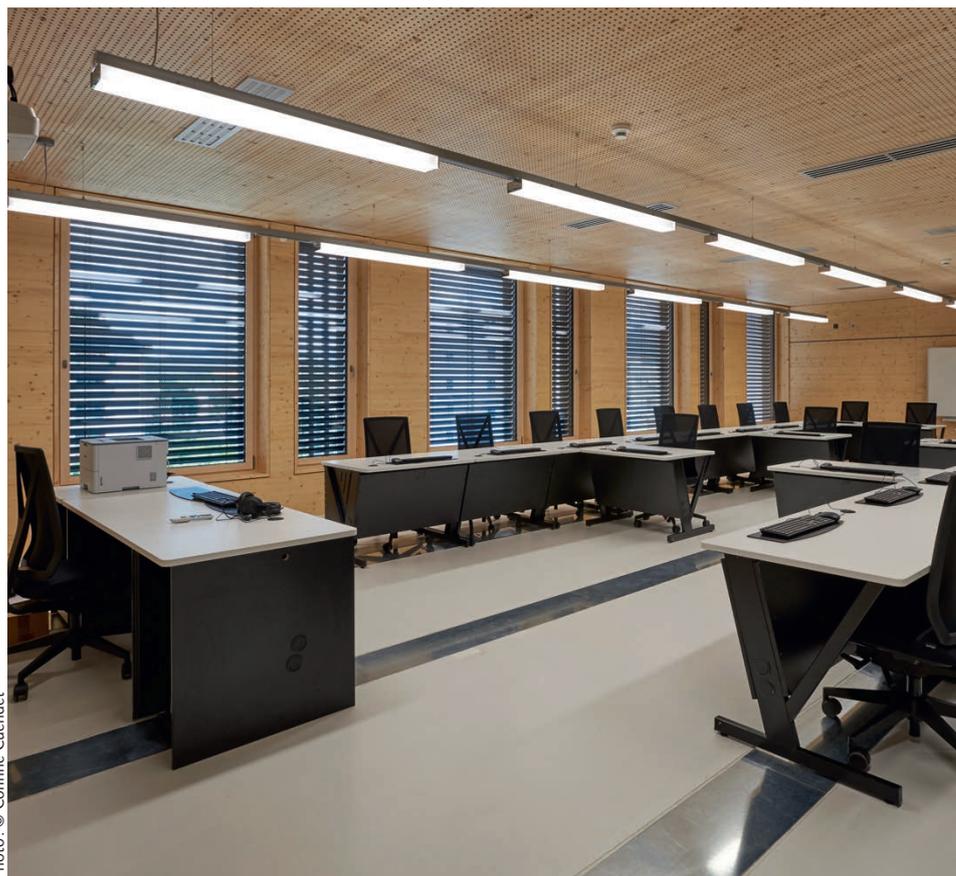


Photo: © Corinne Cuedet

système du geocooling dans les chapes. Sur la toiture, des panneaux solaires photovoltaïques, invisibles depuis la rue, ont été installés par les Services Industriels de Delémont.

L'acoustique des locaux a été soignée pour respecter des exigences accrues de confort.

Le bâtiment est un objet d'architecture contemporaine qui répond aussi aux critères plus accrus d'économie, objectif qui ne se limite pas seulement au coût de construction mais également économique en termes d'exploitation et d'entretien. Ce bâtiment innovant répond aux critères de développement durable. Sa conception en garantit l'adaptation à une utilisation évolutive pendant toute la durée de son exploitation.

Le résultat est une synthèse de différents éléments: la fonctionnalité, le respect du programme, les exigences esthétiques, spatiales, économiques et écologiques.



Photo: © Corinne Cuedet

Coût total (CFC 1-9)

TTC CHF 20'325'000.–
dont coût (CFC 2)
TTC CHF 16'800'000.–

Volume bâti (SIA 416)

21'775 m³

Surface de plancher (SIA 416)

5'217 m²

Coût (SIA 416, CFC 2)

par m² CHF 3'220.–

Coût (SIA 416, CFC 2)

par m³ CHF 771.–

Historique du projet:**Début des études**

janvier 2012

Concours

mars 2012

Octroi du crédit d'ouvrage

juin 2013

Permis de construction

septembre 2013

Réalisation

28 mois, mars 2014–juin 2016
Label Minergie P–certificat JU–
028-P