



ÉTUDE DE CAS

LYCÉE INTERNATIONAL DE VINCENNES

Vincennes
France

KNAUF

Build on us.

Le nouveau Lycée International de Vincennes s'appuie sur des solutions acoustiques innovantes pour offrir des espaces d'apprentissage à la fois confortables, durables et propices à la concentration.





Un nouveau parcours académique commence

En septembre 2024, le nouveau lycée a ouvert ses portes à 1 050 élèves. Premier établissement de ce type dans le Val-de-Marne et huitième en Île-de-France, il a été construit sur l'ancienne friche industrielle Jarry. Imaginé par l'agence d'architecture Ateliers 2/3/4/ en collaboration avec l'entreprise générale Urbaine de Travaux, ce projet vise à créer une harmonie entre deux environnements contrastés : les immeubles collectifs des années 1970 à l'ouest et les pavillons résidentiels à l'est.

- **Propriétaire** IDFCF pour la Région Île-de-France, Saint-Ouen-sur-Seine
- **Architecte** Ateliers 2/3/4/, Paris
- **Entreprise générale** Urbaine de Travaux, Viry-Châtillon
- **Poseur France** RGB
- **Année** 2024
- **Photographe** © Delphine COUTANT Photographe



Concevoir une oasis d'apprentissage durable

La construction du Lycée International de Vincennes a été soigneusement conçue et réalisée pour favoriser un environnement d'apprentissage agréable et propice. Une attention particulière a été portée au bien-être intérieur, améliorant ainsi la concentration des élèves et l'intelligibilité pour les enseignants. Les architectes se sont concentrés sur l'optimisation de l'acoustique et de l'éclairage naturel doux dans les espaces.

Notamment, le bâtiment intègre une grande variété de plantes indigènes et préserve les arbres existants, ce qui témoigne d'un engagement envers la conservation de l'environnement et contribue à une infrastructure durable.

L'Excellence Acoustique rencontre l'Efficacité Énergétique

Pour relever les défis acoustiques, les architectes ont sélectionné plusieurs solutions de plafonds blancs de Knauf Ceiling Solutions :

MINERAL Sonic Element :

Un total de 188 panneaux blancs, de formes rectangulaires et carrées, ont été installés dans les salles de classe, la bibliothèque et les espaces de détente. Ces plafonds ouverts améliorent l'absorption sonore et réduisent la réverbération, offrant une expérience auditive harmonieuse.

MINERAL Wallcoustic Line :

98 absorbeurs muraux blancs, rectangulaires et carrés, viennent compléter l'aménagement acoustique, notamment dans les pièces où les plafonds ouverts sont moins courants.

METAL F-Clip Access:

Une solution de plafond métallique micro-perforé a été utilisée sur 412m² de couloirs et d'espaces de circulation. En plus d'offrir confort acoustique et visuel, les panneaux amovibles facilitent l'entretien en permettant un accès direct au plénum et à l'intégration des services techniques.

Les îlots flottants, tels que le MINERAL Sonic Element, s'inscrivent également dans les objectifs de performance énergétique du bâtiment. Les plafonds ouverts optimisent l'inertie thermique de la structure en béton, permettant ainsi de stocker la chaleur durant la journée et de la restituer la nuit, contribuant à la régulation naturelle de la température et réduisant la dépendance au chauffage ou à la climatisation. De plus, ces solutions réfléchissent la lumière naturelle, participant ainsi à la diminution de la consommation énergétique.



Une ville du savoir, ouverte à la ville et à son quartier immédiat, tout en créant une intimité essentielle à la vie de ce projet.

Jean Mas

Architecte associé chez Ateliers 2/3/4/, Paris



Élégance Acoustique Flottante

Dans les salles de classe, les architectes des Ateliers 2/3/4/ ont choisi de laisser apparente la structure en béton du plafond, une décision à la fois technique et esthétique qui accentue la perception de la hauteur de la pièce. Les îlots flottants MINERAL Sonic Elements, installés de façon alignée, dessinent des bandes parallèles qui semblent flotter avec légèreté. Maintenus par des câbles et crochets discrets, ils instaurent un jeu subtil avec l'espace. Leur couleur blanche contraste avec les dalles de béton brut gris, attirant naturellement le regard et donnant l'impression que les services techniques visibles se fondent dans l'environnement. L'éclairage artificiel indépendant est intégré avec aisance entre les éléments, ce qui optimise l'efficacité de l'installation.

Les zones de circulation et les couloirs sont équipés de panneaux METAL F-Clip Access, caractérisés par un design élégant, une sous-structure dissimulée et une teinte blanche éclatante. Selon la largeur des couloirs, des formes rectangulaires et carrées décorent les espaces.

L'installation des plafonds a duré un peu plus d'un an, avec 4 à 6 plafistes qui intervenaient quotidiennement. À la fin de 2023, l'installation des plafonds et des îlots flottants était achevée. Les travaux d'installation ont été efficaces et rapides, selon l'avancement de la construction du bâtiment. Un point fort pour ce type de bâtiment public, destiné aux jeunes, est sa facilité d'entretien. L'accessibilité est assurée entre les plafonds ouverts, et les panneaux métalliques peuvent être basculés pour accéder au plénum du plafond. La durabilité des solutions acoustiques est garantie.

Solution

MINERAL Sonic Element

Rectangulaire (2060/1780×1180mm)
& Carré (1180×1180mm), Blanc

MINERAL Wallcoustic Line

Rectangulaire (2060×1180mm)
& Carré (1180×1180mm), Blanc

METAL F-Clip Access

Micro-perforation Rd 1522, RAL 9010

Quantité

1,100 m²



Les architectes recherchent la simplicité et l'évidence des choses. Une sorte d'idéal où les éléments sont purs, élégants, et la complexité technique disparaît en apparence.

Jean Mas

Architecte associé chez Ateliers 2/3/4/, Paris

Knauf Ceilings Holding GmbH

Am Bahnhof 7
97346 Iphofen, Germany
Phone: +49 9323 31-0
E-Mail: zentrale@knauf.com
www.knauf.com

Commercial Register: District Court, Würzburg
Registration No.: HRA 6031
VAT No. pursuant to § 27a of the German VAT Act
(Umsatzsteuergesetz): DE317846056
Board of Directors: Lars Klodwig, Karl Wenig,
Daniel Wolf

Knauf Ceiling Solutions S.A.S.

Siège Social : 67 rue des Salins, CS 20089
25302 Pontarlier Cedex, France
E-Mail : KCS-ceiling-recycling@knauf.com

Bureaux commerciaux : 3 allée de la Seine, CS 70049
94854 Ivry-sur-Seine Cedex, France
Support technique : 0 800 41 36 43 (numéro gratuit)