

acsono

Le confort acoustique *au cœur* *des écoles*



A photograph of a modern staircase. The wall is made of horizontal wooden planks. A handrail, made of a dark material with a glowing blue light strip inside, runs diagonally across the frame. A small metal bracket is visible where the handrail is mounted to the wall.

Une bonne acoustique spatiale est essentielle dans les écoles. Pourtant, des problèmes de résonance perturbent souvent la quiétude des locaux. La réflexion du son complique la compréhension de la parole et nuit à l'apprentissage. Une mauvaise acoustique pèse également sur la santé du personnel enseignant et a un impact sur sa perception du stress et sa prédisposition au burn-out. En outre, les salles de classe bruyantes mettent les cordes vocales du personnel enseignant à rude épreuve. Les solutions d'acoustique spatiale efficaces d'acsono vous permettent d'améliorer ces aspects de manière ciblée, afin de rendre votre école plus propice à la concentration, aux performances et à la bonne santé.



Un environnement d'apprentissage optimal *grâce au mobilier acoustique*

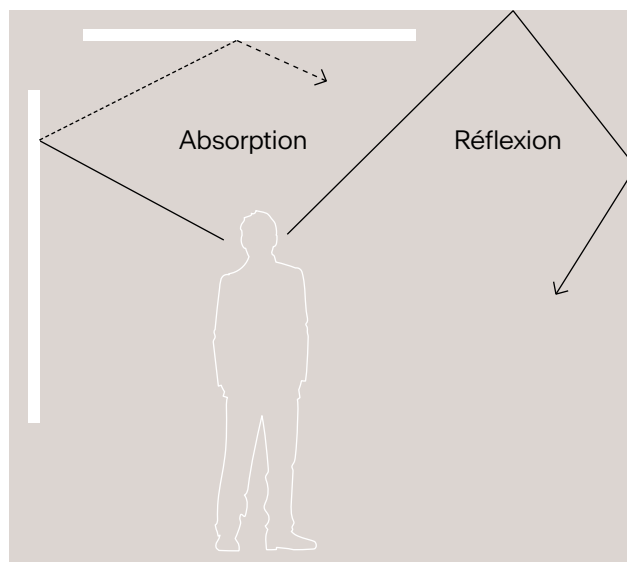
Saviez-vous que dans plusieurs pays, les salles de classe ou de cours sont classées comme « locaux sensibles au bruit » par la législation ou les normes en vigueur, et soumises à des valeurs limites contraignantes en matière de nuisances sonores ? En effet, que ce soit dans une salle de classe, un amphithéâtre, une salle de pause ou un gymnase, l'acoustique spatiale contribue de façon décisive à créer un environnement d'apprentissage bénéfique et productif. Et la clé est entre vos mains : découvrez nos solutions pour le mobilier et les revêtements offrant une sonorité optimale conjuguée à une isolation phonique esthétique.

- **Réduction du bruit :** du calme pour améliorer la concentration et les capacités d'apprentissage
- **Absorption acoustique :** ambiance agréable, sans écho ni réverbération
- **Optimisation sonore :** un son optimal et une parfaite intelligibilité de la parole
- **Esthétique et design :** harmonie visuelle grâce à une conception personnalisée
- **Sécurité :** qualité supérieure, production durable et grande longévité

Acoustique spatiale – *la clé du bien-être*

La perception d'une pièce comme trop bruyante ou très agréable dépend principalement des matériaux utilisés, ou plus précisément de leur capacité à réfléchir ou à absorber le son.

Les surfaces dures comme le verre ou le béton prolongent le temps de réverbération et engendrent une acoustique spatiale désagréable. Obtenir un rendu acoustique équilibré et un temps de réverbération optimal nécessite de trouver le juste milieu entre absorption et réflexion. En coordonnant ces paramètres au cas par cas, nos expert·es en acoustique vous aident à planifier une solution adaptée à l'usage de chaque pièce.



Les murs, les plafonds, les éléments constructifs et le mobilier ont une influence décisive sur l'acoustique spatiale et l'absorption joue un rôle clé à cet égard. Avec nos produits FineMicro, elle peut atteindre 90 %.



Influence de l'environnement sonore

De nombreuses études
démontrent l'impact du bruit
sur notre bien-être et nos
performances cognitives.

80% 70dB 5 à 7%

des enseignants sont stressés/
gênés par le bruit dans les classes

sont atteints en moyenne dans les
écoles – cela équivaut au bruit perçu
par les piétons lorsque le trafic routier
est dense

de gains de performances peuvent
être obtenus en diminuant le niveau
sonore de 10 dB

Après la pollution de l'air, le bruit compte parmi les principaux facteurs environnementaux néfastes pour la santé. La réglementation applicable varie d'un pays à l'autre :

- En **Suisse**, le niveau sonore maximal admissible dans les salles de classe est fixé par l'ordonnance sur la protection contre le bruit, conformément à la norme SIA 181:2020.
- En **Allemagne**, la norme DIN 4109 fixe les règles minimales de protection contre le bruit dans les écoles, les foyers et les établissements similaires.
- En **France**, un arrêté impose depuis 2003 des exigences supérieures en matière d'isolation acoustique, de temps de réverbération et de niveau sonore des installations techniques dans les bâtiments scolaires.

Plus de confort et de *concentration* dans les écoles

Les écoles sont des lieux de rencontre, où des gens se retrouvent, se parlent, s'écoutent ou apprennent ensemble. L'acoustique spatiale y est déterminante pour le bien-être, la concentration et l'intelligibilité de la parole.

Les écoles doivent par conséquent faire face à des défis de taille en matière d'acoustique. Les grandes salles de classe et les architectures générant une forte réflexion du son ne favorisent pas la concentration et l'intelligibilité de la parole. Cette dernière est pourtant essentielle à un apprentissage réussi : durant 50 à 70 % du temps d'enseignement, la transmission des

connaissances se fait par la parole. C'est précisément là que nos produits à absorption acoustique révèlent leur efficacité. En particulier dans les établissements de formation, ils optimisent l'acoustique spatiale de tous les lieux où séjournent des personnes, qu'il s'agisse d'une salle de classe, d'une bibliothèque, d'une salle polyvalente ou d'un réfectoire.



A large, empty room with wood-paneled walls and ceiling. The room is illuminated by recessed lighting in the ceiling and floor. A central doorway is visible in the background. The overall atmosphere is warm and modern.

Une classe à part : *solutions acoustiques pour les écoles.*

Qu'en est-il de l'acoustique spatiale au sein de votre école ? Est-elle conforme aux normes en vigueur et à votre vision d'un environnement propice à l'apprentissage ? Faites la différence – grâce à des solutions innovantes à fort impact. Chez acsono, nous développons des systèmes acoustiques répondant aux exigences les plus variées.

Mis en œuvre dans le monde entier, nos produits sont distribués par des menuisiers, ainsi que des cabinets d'architecture ou de décoration d'intérieur, ou encore des entreprises spécialisées dans l'habillage de plafonds ou l'aménagement intérieur. Nous vous accompagnons non seulement en tant que fabricant, mais aussi en tant que partenaire de confiance avec une large gamme de prestations et des conseils avisés. Nous sommes là pour vous – et pour donner à vos locaux la meilleure sonorité.

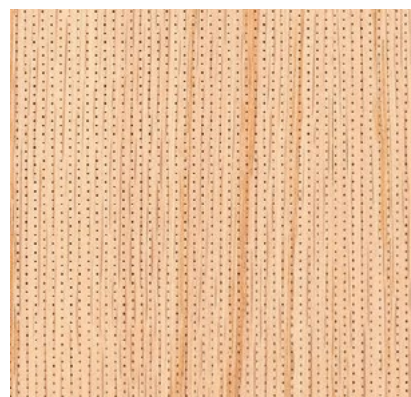
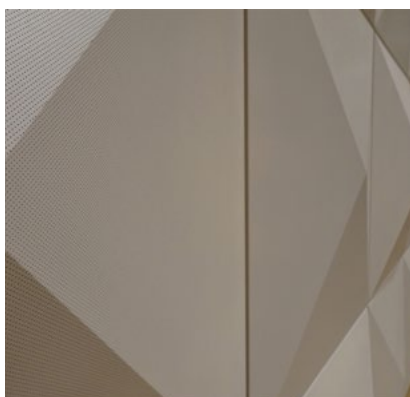
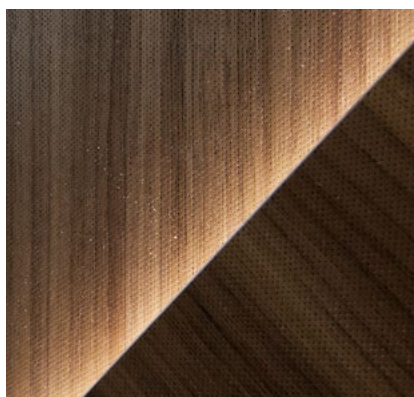
La perfection acoustique *conjugée à un design raffiné*

Nos éléments acoustiques de haute qualité, efficaces et flexibles peuvent être mis en œuvre dans l'aménagement intérieur mais aussi pour la fabrication de meubles. Avec sa grande variété de matériaux, de textures et de couleurs, notre ligne FineMicro permet une liberté créative et des applications insoupçonnées. Plafonds acoustiques, panneaux muraux ou meubles à absorption phonique : tous les éléments sont certifiés, durables et, en option, ignifugés. Nos solutions d'acoustique spatiale sont non seulement fonctionnelles, mais s'intègrent également dans l'esthétique de votre concept architectural.

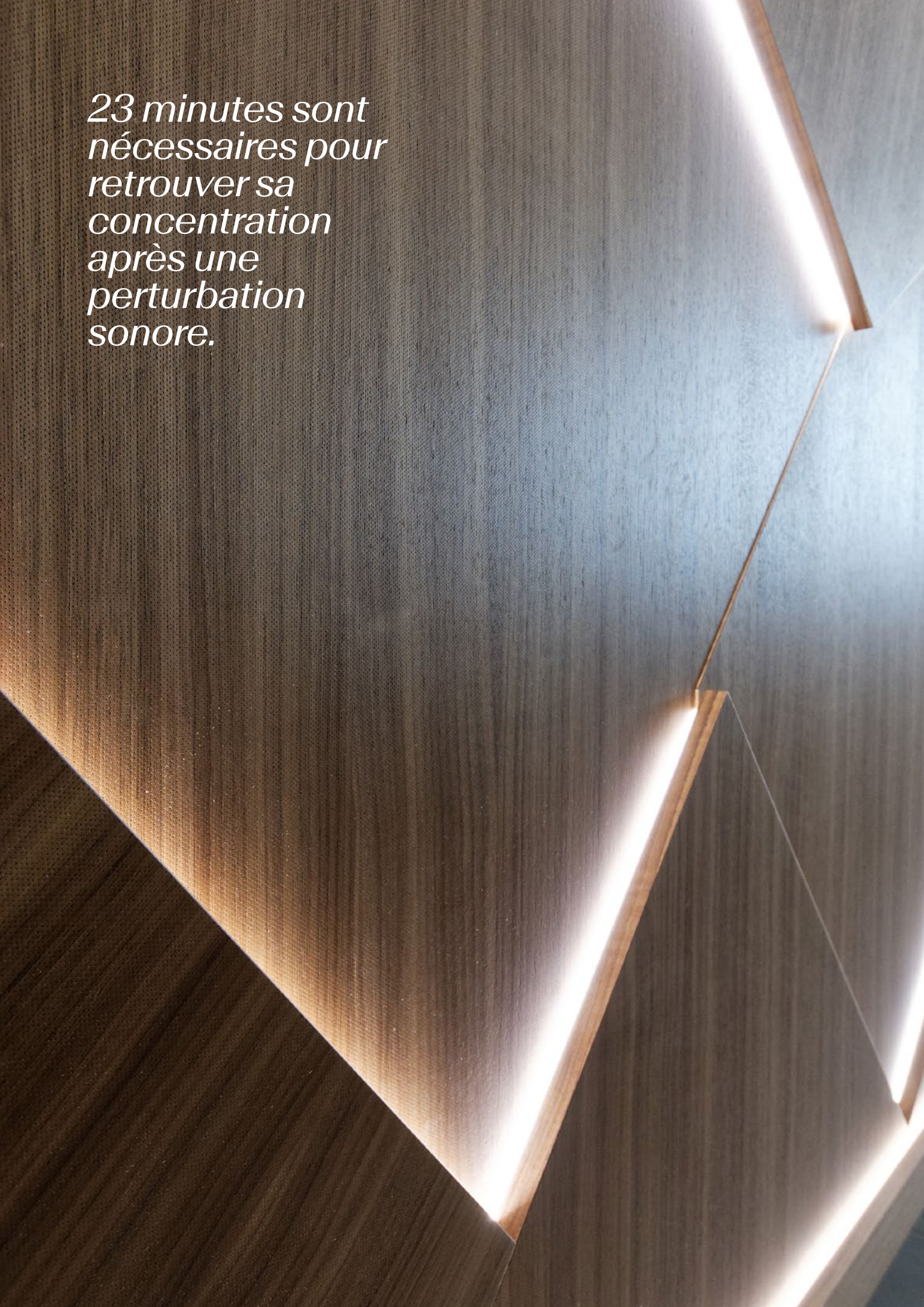
FineMicro | FM

FineMicro est notre absorbant hautes performances adapté aux exigences esthétiques, acoustiques et hygiéniques les plus élevées. La structure sans trame avec des perforations presque invisibles permet une planification flexible tout en ne laissant aucune chance à la poussière et aux impuretés. Que ce soit comme élément de décoration, surface de projection ou surface magnétique, FineMicro s'adapte parfaitement à toutes les idées. Utilisable des deux côtés, il s'avère idéal comme porte d'armoire ou façade de meuble à isolation phonique. FineMicro est disponible sous forme de panneaux dans toutes les classes de résistance au feu.

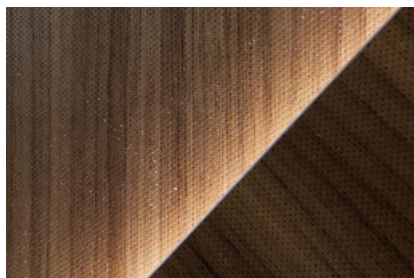
- Haute absorption acoustique sur toutes les fréquences
- Hygiène et durabilité
- Perforation invisible
- Planification simple grâce à la structure sans trame
- Disponible sous forme de plaques ou de panneaux



*23 minutes sont
nécessaires pour
retrouver sa
concentration
après une
perturbation
sonore.*



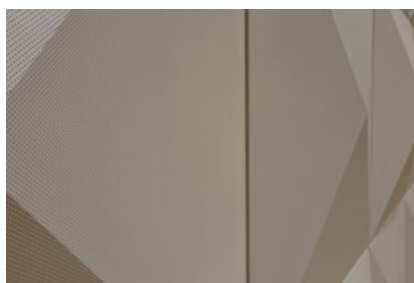
Redécouvrez l'acoustique spatiale *avec les faces d'armoire* *FineMicro*



Effacité hautes performances

Pour une acoustique spatiale qui répond aux exigences les plus élevées.

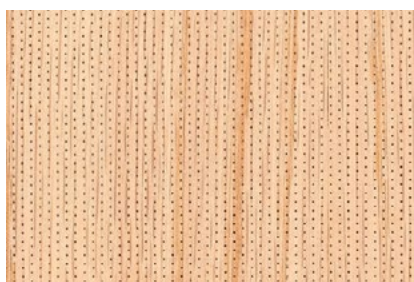
- Absorption acoustique élevée sur toutes les fréquences
- Surfaces hygiéniques, lavables sur toutes les faces
- Pas d'effet de moiré, pas d'irritations pour l'œil



Liberté de personnalisation

Pour une acoustique spatiale en parfaite harmonie avec votre design.

- Innombrables finitions de surface disponibles
- Teintes et matériaux variés
- Façades d'armoires sans restrictions de format



Finition parfaite

Pour une acoustique spatiale livrée chez vous prête à poser.

- Confection optimisée pour un montage immédiat
- Pas de non-tissé, des surfaces résistantes de tous côtés
- Face extérieure et intérieure en FineMicro
- Également adapté à une pose de rénovation



FineMicro FM 300 µm

Matériau support MDF B2/B1-E1/FF

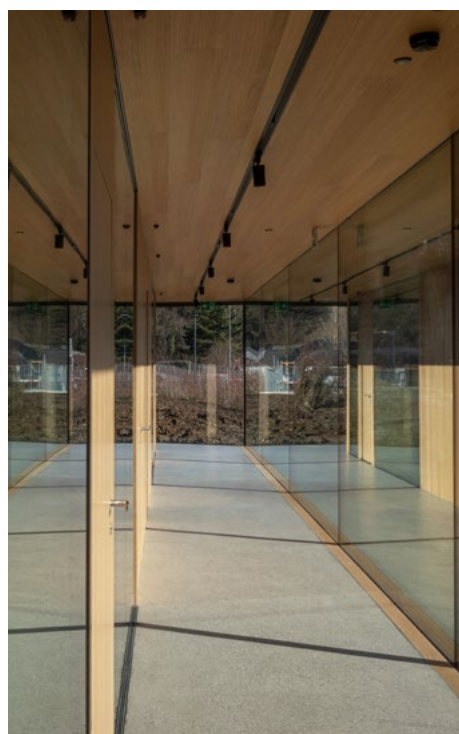
Surface CPL Standard RAL 9010/9016 ou selon la collection acsono, plaqué ou laqué RAL/NCS

Bords ABS 1mm ou plaqués

Épaisseur de la façade 19mm

Absorption acoustique selon EN 11654 α_w 1.00(.)
Classe A | Mesure de la face d'armoire, espace creux 500 mm, remplissage dossier 70 %

Laissez-vous inspirer
par nos réalisations



École de musique, Carouge

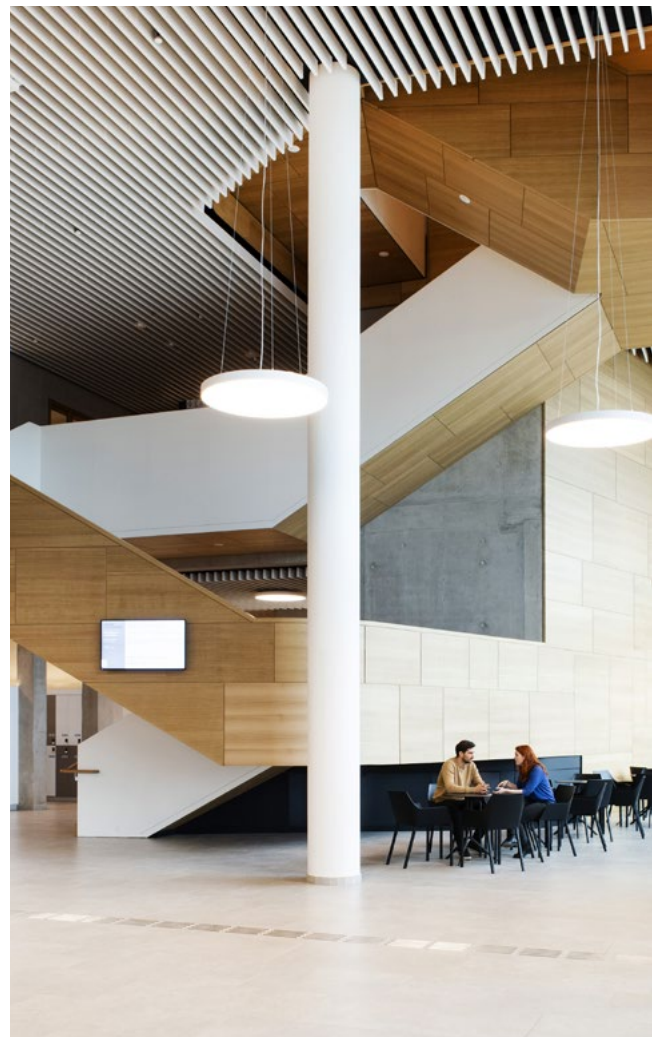
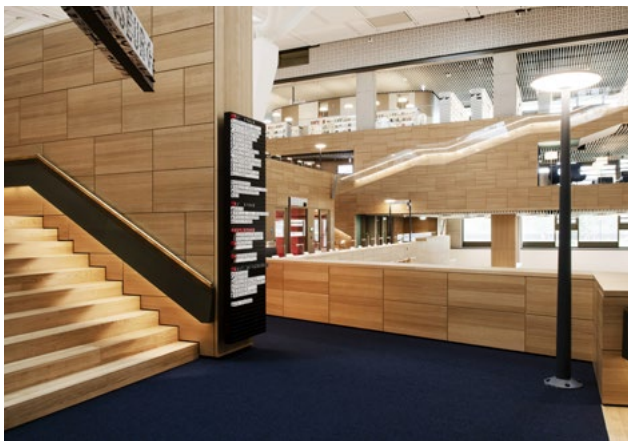
FineMicro FM 300 µm

Surface en placage bois véritable

Chêne européen



École secondaire, Gerlingen
FineMicro FM 300 µm
Surface en placage bois véritable
Chêne européen



Bibliothèque nationale du Luxembourg
 FineMicro FM 300 µm
 Surface en placage bois véritable
 Chêne européen



Jardin d'enfants, Würenlingen
 FineMicro FM 300 µm
 Surface en placage bois véritable
 Pin



École Rudolf Steiner, Munich (théâtre)
FineMicro FM 300 µm
Surface en placage bois véritable
Chêne européen



École primaire Freiham II, Munich
FineMicro FM 300 µm
Surface en placage bois véritable
Chêne européen

Nos références

dans le domaine scolaire

Aarwangen – École Sonnhalde

Augsbourg – École à plein temps St. Ursula

Bad Aibling – École primaire et secondaire St. Georg

Bayreuth – Lycée MWG

Beaufort, Luxembourg – École Fondamentale

Beilngries – Centre de pédagogie spécialisée FSB

Biberach – Lycée Wieland

Bienne – Siège social de Swatch

Böblingen – Lycée Albert Schweitzer

Deggendorf – Complexe scolaire

Derendingen Mitte

Diekirch – Lycée Classique

Differdange – École internationale

Eichstätt – École secondaire, habillage d'ascenseur

Freising – École primaire St. Lantbert

Freising – Écoles Steinpark SPS

Friedberg – École Vinzenz Pallotti

Gilsdorf – Lycée Technique Agricole

Gross-Gerau – École Luise Büchner

Hanau – École Karl Rehbein

Hanovre – LSoE Leibniz School of Education

Hechingen – Centre de formation professionnelle

Kandel – École intégrée

Karlsruhe – École ev. Jakobusschule

Kestenholz – École primaire

Cologne – Lycée Albertus Magnus

Cologne – École Kaiserin Augusta

Leipzig – École de quartier Ihmelstr.

Leipzig – École Stahmeln

Lenzburg – École Bleicherain

Luxembourg – Lycée Michel Rodange

Mitterteich – École primaire

Munich – Lycée Asam

Munich – BYS Bayernkaserne GS Helen-Wissel-Str.

Munich – ECP École spécialisée Luise Kiesselbach

Munich – Campus de formation FBC Freiham

Munich – École primaire PGA Paul-Gerhardt-Allee

Munich – Lycée Rupprecht

Munich – École Bernaysstrasse

Munich – Cantine Trudering FM

Munich – Lycée Werner von Siemens

Neufahrn – Nouveau bâtiment de l'école primaire II

Neustadt – Lycée

Nuremberg – École Berthold Brecht

Oberstdorf – École primaire

Odelzhausen – Complexe scolaire, Spreen Architekten

Riem – Campus de formation avec parc des sports

Rostock – Nouveau bâtiment de la cantine Ulmenstrasse

Schondorf – École secondaire Wolfgang Kubelka

Starnberg – International School

Thoune – Lycée

Trostberg – École secondaire

Waiblingen – Lycée Salier

Weiterstadt – École Hessenwald

acsono

Ça sonne bien?
*Commençons
votre projet
ensemble.*



En découvrir
davantage

acsono sa

Eggasse 4a | 4852 Rothrist | Suisse
T: +41 62 205 24 24 | info@acsono.com
acsono.com

α | swiss
room
acoustics