

Cas d'école 2004

Paysagers
Bureaux fermés
Espaces flexibles
Salles de réunion
Restaurant
Atrium
Agence de banque
Centre d'appels

Confort acoustique
Concentration
Confidentialité
Traitement isolant
Traitement absorbant
Masquage sonore

*P*ouvez-vous imaginer une école où les salles de classe ne sont pas séparées par des murs, mais par des simples tentures ?

Où les formations et les cours se déroulent pourtant sans dérangement mutuel ?

La "Berufsfachschule Gesundheit" l'a réalisée en utilisant les technologies acoustiques les plus modernes.

Berufsfachschule Gesundheit



La Berufsfachschule Gesundheit assure des formations continues à l'attention des professionnels de la santé.

Elle occupe deux plateaux représentant 3000 m² dans un bâtiment semi-tertiaire à Münchenstein, près de Bâle en Suisse.



L'originalité du projet consiste à organiser les salles de cours de manière totalement indépendante du bâtiment, chaque salle n'étant définie que par des tentures opaques suspendues à une structure basse.



La légèreté et la modularité de ce "cloisonnement" permet la conversion quasi instantanée de plusieurs salles de cours en salle de conférence pour plusieurs centaines de personnes.



DES SOLUTIONS ACOUSTIQUES DE POINTE

Afin de limiter les transmissions d'une classe vers ses voisins par réflexion des bruits sur le plafond en béton, des éléments absorbants, en laine minérale, de forme elliptique, ont été suspendus sous la dalle de béton.

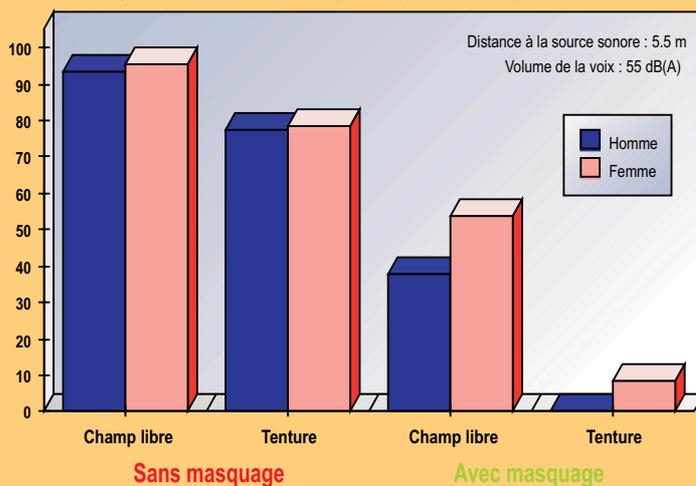
Et pour éviter les dérangements mutuels, une gestion du niveau d'ambiance a été mise en place au-dessus des éléments absorbants.

Afin d'assurer l'uniformité de diffusion du film masquant, indispensable à la réussite du projet, et rendue ici délicate par la discontinuité de la solution absorbante en plafond, l'acousticien a fait appel aux compétences de Audio-Akustik et à la toute nouvelle technologie digitale du Réseau Acoustique LogiSon™.

Cette dernière permet une reproduction identique du spectre de masquage de haut-parleur à haut-parleur, avec une précision digitale. Le contrôle centralisé de chaque haut-parleur individuel autorise en outre toute adaptation de la protection du masque sonore sans intervention locale au niveau des unités et donc sans risque d'endommager les éléments absorbants fragiles et les techniques présentes sous la dalle de béton.



Dérangement entre classes (intelligibilité en %)



RÉSULTATS MESURÉS

L'intelligibilité entre classes a été mesurée. La comparaison "champ libre"/"tenture" traduit l'impact des tentures comme parois de séparation.

Dans les deux cas, l'action positive du masquage de sons est significative.

La combinaison du plafond, des tentures et du masquage de sons permet d'éviter tout dérangement entre classes (intelligibilité inférieure à 10 %).