



L'acoustique dans les espaces de vie

OBJECTIFS

Comprendre les principes de l'acoustique dans les bâtiments en général et en interne
Connaître les exigences réglementaires et des solutions acoustiques adaptées aux différents lieux de vie

PRE REQUIS

Expérience professionnelle souhaitée

PUBLIC CONCERNE

Agent de bureau d'étude et méthode ; Commercial (e)

DUREE

7 Heures

1 Jour

NOMBRE DE PARTICIPANTS

6 à 10

TARIFS

Tarif inter (Par Stagiaire)
300.00 € HT (360.00 € TTC)
intra (Par Jour / Groupe)
Sur Devis

CONTENU

Principes simplifiés de l'acoustique

- Définition de termes employés dans l'acoustique
 - Acoustique, son, isolation, décibel, fréquence,...
- La propagation du son
 - Les trois modes de propagation
- La réglementation acoustique du bâtiment et son évolution
- Les indices d'évaluation acoustique / méthodes de mesure
 - Pour les produits seuls et pour les bâtiments entiers
- Principes d'isolement acoustique
 - Isolement des parois aux bruits aériens, isolement de parois composées
 - Les transmissions latérales, les liaisons entre cloisons

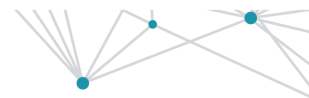
Exigences réglementaires / confort acoustique de l'habitat

- Les chiffres clés du confort de l'habitat pour tous types de lieux de vie
 - Bâtiments d'habitation, bureaux, établissements d'enseignement, hopitaux, cinémas, salles de loisirs et de sport, salle de musique.
- Difficultés de conciliation avec la réglementation thermique
 - Cas des bâtiments BBC, différentes lois physiques, nuisances sonores internes, importance de l'acoustique interne.

L'acoustique interne

- Définition de l'acoustique interne et concepts
 - Schéma de propagation du son, longueurs d'onde du son





- La réflexion du son
- L'absorption du son
 - Effet panneau, effet résonateur de Helmholtz
- Alpha sabine, le coefficient d'absorption acoustique
 - Tableau des octaves
- Aire équivalente d'absorption
- Temps de réverbération et optimisation
- Le concept réflexion-diffusion-absorption
- Outils de modélisation de la propagation du son

Une bonne conception de salle pour une bonne acoustique

- Comprendre les différents modes de propagation des ondes sonores
- La transmission du son
- Comment choisir la performance intéressante?
 - Exigences acoustiques de l'espace de vie
- Résoudre et améliorer un problème acoustique
- Comment choisir un matériau à des fins acoustiques?

Exemples d'installations acoustiques / solutions techniques

- Les types de matériaux utilisables
- Divers exemples de produits du marché et mises en oeuvre particulières

METHODES PEDAGOGIQUES

Expositive ; Demonstrative ; Interrogative ; Active

