



Corrections acoustique dans les écoles parisiennes

Baptiste GUILLOU, DTEC / Département Environnement Sonore et Lumineux

Corrections acoustique dans les écoles parisiennes

Problématique des réfectoires scolaires

D'où provient le bruit dans les réfectoires scolaires ?

- Mauvaise insonorisation du local;
- Eléments composant le local (carrelage, murs en béton peints, tables en formica, chaises à pieds métalliques, etc...);
- Conversations et agitation des enfants.

Que faire pour améliorer l'acoustique d'un réfectoire ?

- Matériaux absorbants
- Traiter l'aménagement
- Améliorer l'organisation

Corrections acoustique dans les écoles parisiennes

Aspects réglementaires et méthodologiques

Aspects réglementaires :

- Arrêté du 25 avril 2003, relatif à la limitation du bruit dans les établissements scolaires.

Aspects méthodologiques :

- Mesure de la durée de réverbération du local;
- Mesure des niveaux de bruit pendant les repas en présence des enfants.



Corrections acoustique dans les écoles parisiennes

Solutions de corrections acoustique

Exemple de l'Ecole Elémentaire du 14 rue Titon :

- Mise en place d'un faux plafond acoustique plus performant;
- Pose de panneaux muraux absorbants;
- Installation d'un indicateur de bruit.



Résultats :

- Durée de réverbération abaissée de **0,7s à 0,6s dans la Salle 1**;
- Durée de réverbération abaissée de **0,8s à 0,5s dans la Salle 2**;

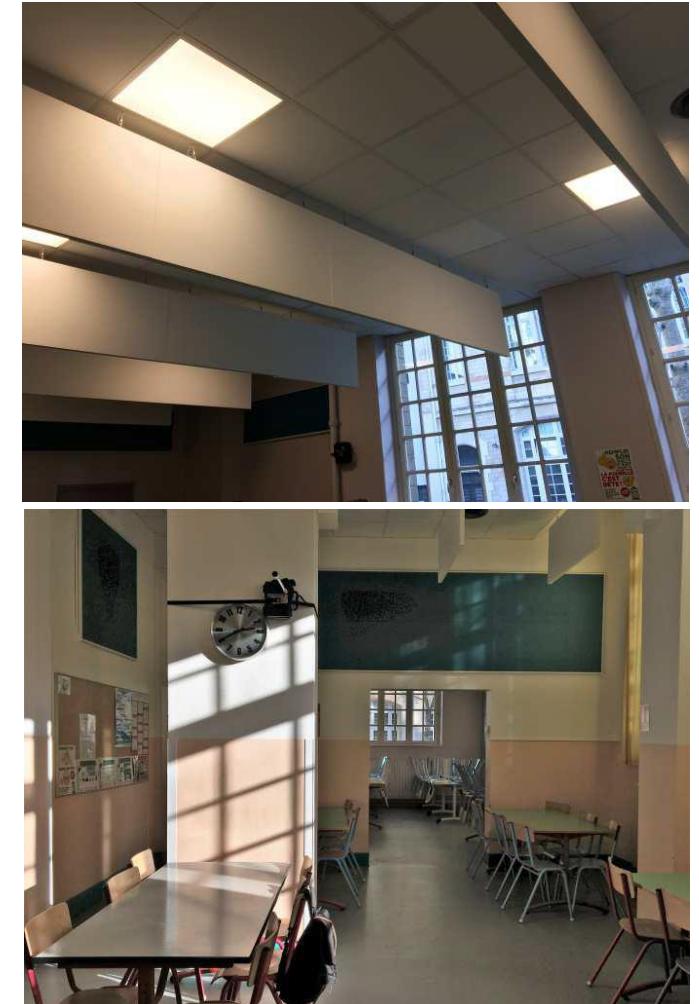


Corrections acoustique dans les écoles parisiennes

Solutions de corrections acoustique

Résultats :

- Moyenne des niveaux sur la période 11h30 – 13h30 est de 76,9 dB(A) en 2020. Elle était de 78,7 dB(A) en 2016, **soit une différence de près de 2 dB(A) dans la Salle 1**;
- Moyenne des niveaux sonores sur la période 11h30 – 13h30 est de 75,9 dB(A) en 2020. Elle était de 78,0 dB(A) en 2016, **soit une différence de 2 dB(A) dans la Salle 2**;
- Nombres moyens d'évènements bruyants sont **quasi identiques en 2016 et 2020 pour la salle 1 (petite) : 32 contre 34**;
- Nombres moyens d'évènements bruyants sont **beaucoup moins nombreux en 2020 par rapport a 2016 pour la salle 2 (grande) : 40 contre 64**. Il s'agit donc d'une nette amélioration.

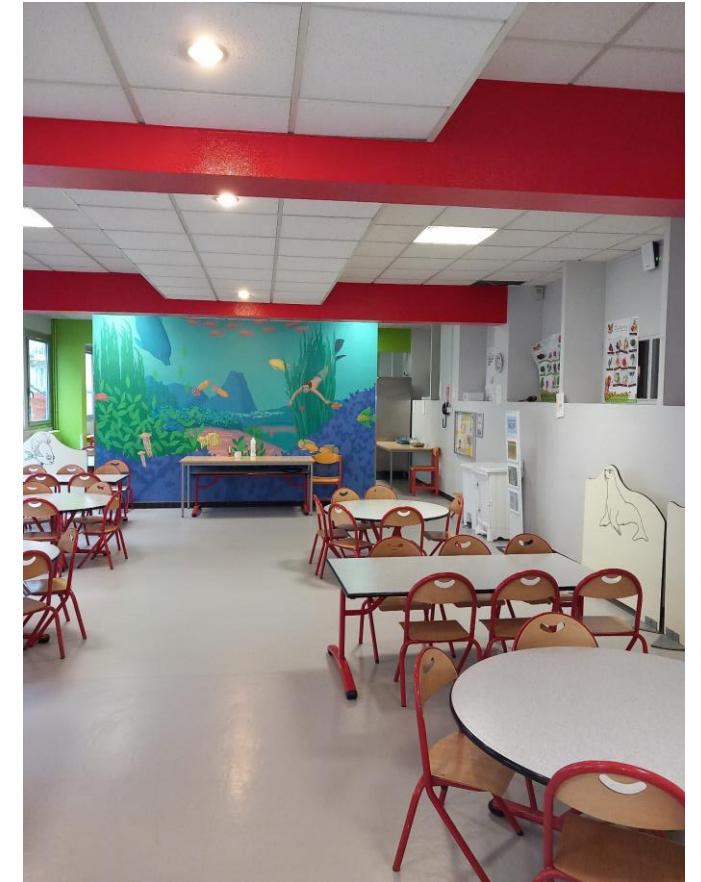


Corrections acoustique dans les écoles parisiennes

Solutions de corrections acoustique

Exemple de l'Ecole Maternelle du 22 rue Marguerite de Rochechouart:

- Accueil une Unité d'enseignement Maternelle Autisme, UEMA, pour 7 enfants ayant reçu un diagnostic de TSA.



Corrections acoustique dans les écoles parisiennes

Solutions de corrections acoustique

Propositions de solutions :

- Eviter la proximité avec l'espace cuisine/service;
- Amélioration de l'acoustique du local en respectant une décoration ludique et des tonalités pas trop contrastée (bleu par exemple);
- Mise en place de claustras acoustiques mobiles pour séparer les tables;
- Renouvellement des ustensiles (actuellement métal = bruyant);
- Renouvellement du mobilier par du mobilier moins bruyant;
- Renouvellement d'équipements;
- Sensibiliser le personnel du réfectoire.

Corrections acoustique dans les écoles parisiennes

Solutions de corrections acoustique

Propositions de solutions applicables à d'autres écoles :

Le passage à trois services permettrait :

- de diminuer de facto le nombre de sources sonores potentielles et conséutivement l'effet « Cocktail »;
- une meilleure surveillance par le personnel;
- l'installation éventuelle des claustras, si peu de place entre les tables.



Merci de votre attention.