

# étude de cas

Projet : **Cafétéria polyvalente de  
St. Michael's Country Day School**  
Lieu : **Newport, RI**  
Produits : **Système de plafond Optima<sup>MD</sup> Capz<sup>MC</sup>**

## le défi :

La cafétéria polyvalente de 2,400 pieds carrés de bas niveau de St. Michael's Country Day School a souffert acoustiquement de haut temps de répercussion et de bruits de fond de hauts niveaux.

La raison : Le pont en béton exposé du plafond, les murs de cloison sèche, le vinyle sur le plancher de béton, les portes de bois vitrées, tous des éléments qui n'ont pas été conçus pour un contrôle acoustique du bruit à l'heure du dîner.

## la solution :

Pour aider à améliorer l'acoustique dans l'espace, les responsables scolaires ont décidé d'installer les panneaux de plafond Optima Capz. Le système est idéal pour de nouvelles constructions ou pour rénover des espaces qui offrent de piètres performances acoustiques.

Les panneaux présentent un Coefficient de Réduction de Bruit (CRB) de 0,90 et peuvent être directement installés au pont pour maximiser la hauteur du plafond ou suspendu avec des fils. Au St. Michael, 35 grands panneaux 4 pi x 4 pi ont été directement installés au pont de béton en longues lignées entre des rubans linéaires de luminaires.

Esthétiquement, la surface finement-texturée des panneaux a aidé à donner une apparence plus finie à l'espace tout en augmentant la réflexion de la lumière. Acoustiquement, le coefficient de réduction de bruit extrêmement haut des panneaux a amélioré l'acoustique de manière significative.

Des essais acoustiques avant et après ont validé l'amélioration. Bien que seulement environ 23 % de la superficie du plafond est couverte, l'absorption supplémentaire du bruit fournie par les panneaux de Optima Capz réduit le temps de réverbération de 55 %.

Les panneaux ont aussi abaissé le niveau de bruit de fond inoccupé par plus de 3 décibels. Et, parce que les étudiants n'ont pas à concourir autant avec les conversations avoisinantes, ils parlaient d'une voix plus douce, ayant pour résultat une diminution de 5 décibels du niveau de bruit de fond occupé.

Comme le professeur de deuxième année, Kate Joubert, a noté, « Le niveau de bruit est beaucoup moins bruyant et il est plus facile d'avoir une réponse des enfants. Je n'ai pas besoin de crier par-dessus eux et je peux parler d'une voix normale. Je ne sors plus d'ici avec un mal de tête. »



1 877 ARMSTRONG  
[armstrongplafonds.ca/capz](http://armstrongplafonds.ca/capz)  
CS-3941-1011