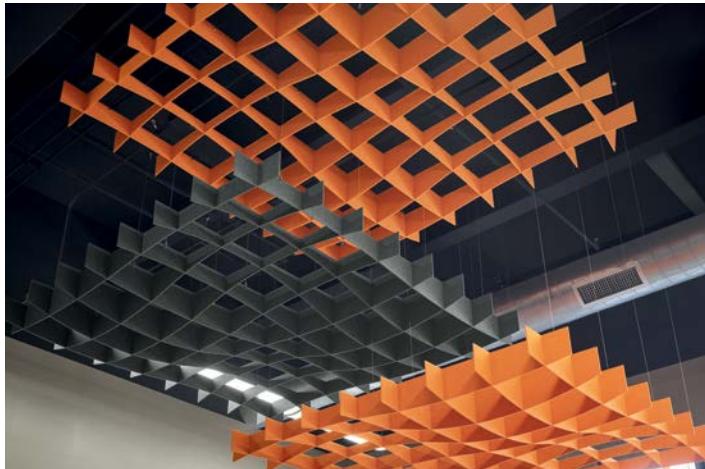




Projet | *Stone Independent School*

Lieu | *Lancaster (PA)*

Produit | *Panneaux acoustiques FeltWorks<sup>MD</sup>, lames FeltWorks<sup>MD</sup>, cellules ouvertes en nuage FeltWorks<sup>MD</sup>*



1 877 276-7876

[armstrongplafonds.ca/feltworks](http://armstrongplafonds.ca/feltworks)

BPCS-6263F-520

## Le défi :

La Stone Independent School est une école basée sur des projets au service des élèves de la 7e à la 12e année. En raison de l'augmentation des inscriptions, elle a récemment déménagé dans un plus grand espace d'un bâtiment construit en 1865. L'espace historique offre un environnement ouvert et collaboratif qui donne aux étudiants la liberté et la flexibilité de travailler ensemble sur des projets.

Selon Mike Simpson, directeur de l'école, l'un des problèmes rencontrés pour emménager dans un si grand bâtiment ouvert était l'acoustique. « Il y avait de grandes quantités de surfaces réfléchissantes qui transportaient le bruit d'un bout à l'autre de l'école », dit-il. « Cependant, l'ajout de murs n'était pas une réponse parce que nous voulions garder le plan ouvert pour que les étudiants puissent collaborer. Nous ne voulions pas changer l'espace, seulement le rendre plus fonctionnel en le rendant plus silencieux. »

## La solution :

Pour remédier au problème du bruit, l'école s'est associée à Armstrong Ceiling Solutions et a installé des traitements acoustiques de plafond dans trois des principaux espaces de l'établissement. Le plus grand était le « Maker Space », une aire pratique dans laquelle plusieurs projets de construction d'étudiants peuvent être en cours à tout moment.

Pour réduire les niveaux de bruit, 1 500 pieds carrés de panneaux acoustiques FeltWorks<sup>MD</sup> ont été installés au plafond. Particulièrement bien adapté aux espaces de structure exposés, les panneaux 4 x 8 pi ont été installés directement sur la plateforme. Des panneaux noirs ont été choisis afin de les faire virtuellement disparaître de la plateforme noire.

Les panneaux ont un coefficient de réduction du bruit de 0,80, ce qui signifie qu'ils absorbent 80 % du son qui les frappe. Les premiers essais acoustiques sur le site ont indiqué que le temps de réverbération était de 1,6 seconde. Suite à l'installation des panneaux, il atteint 1,0 seconde, soit une réduction acoustiquement significative de 38 %. Simpson note que les étudiants et le personnel ont rapidement remarqué l'amélioration. « La différence de son était tout simplement extraordinaire », déclare-t-il.

Le « Art Space », une allée piétonnière de 64 pieds de long où les étudiants se rassemblent et présentent des œuvres d'art des étudiants, a également reçu un traitement acoustique. Les lames FeltWorks<sup>MD</sup> ont été sélectionnées pour être utilisées ici, une solution acoustique qui présente un visuel doux et linéaire haut de gamme ainsi qu'une excellente absorption du son.

Parce que le son est absorbé à l'avant, à l'arrière et sur les côtés, les lames peuvent fournir une plus grande efficacité d'absorption du son qu'un plafond continu. Les essais acoustiques ont démontré une réduction de 27 % du temps de réverbération après le traitement du plafond. Au lieu d'un visuel de lame rectangulaire, les panneaux présentent une conception de lame « Monts et Vallées » pour accentuer la créativité et la ludicité.

Le troisième espace à recevoir un traitement acoustique était le « Coffee Space », qui comprend un café géré par des étudiants. Trois nuages de cellules ouvertes de 8 x 8 pi FeltWorks<sup>MD</sup> ont été installés en couches pour fournir une aire acoustique au-dessus du café-bar. Le résultat a été une réduction de 15 % du temps de réverbération en utilisant seulement 192 pieds carrés de matériau.

Inspirés d'espaces remarquables<sup>MD</sup>

**Armstrong**<sup>MD</sup>  
SOLUTIONS PLAFOND