

SIEMENS

L'ingéniosité au service de la vie

Comment contribuez-vous à garantir un environnement intérieur sécuritaire et sain à vos étudiants, votre personnel et vos enseignants?

siemens.ca/ecole

Il est bien entendu que les environnements intérieurs ont un impact considérable sur la santé, la productivité et le bien-être des occupants d'un bâtiment, et cela est encore plus vrai dans un environnement d'apprentissage. Les contaminants à l'intérieur d'une installation peuvent avoir des effets néfastes sur les occupants, notamment dans les salles de classe, les salles d'étude, les dortoirs et les laboratoires de recherche.

Conséquences d'un mauvais environnement intérieur

Impact potentiel sur les étudiants/enseignants

- Augmente la maladie, la fatigue, l'asthme, les allergies et les maux de tête
- Diminue la concentration
- Réduit la satisfaction
- Augmente le stress et la peur
- Réduit la confiance et la fidélité

Impact potentiel sur l'éducation

- Diminue la productivité
- Augmente l'absentéisme
- Augmente le roulement du personnel
- Crée un risque pour la continuité de l'éducation
- Frais juridiques potentiels et image de marque ternie

Les installations s'attaquent souvent aux contaminants en utilisant une approche traditionnelle. Par exemple, en augmentant les débits de ventilation ou en installant des filtres à air plus efficaces. Cependant, cela peut augmenter la consommation d'énergie et le bruit, sans nécessairement résoudre le problème.

Le contrôle des environnements intérieurs peut s'avérer complexe en raison des interactions variables entre le climat extérieur, les occupants du bâtiment, les contaminants potentiels, les opérations et le système de CVC.

Le saviez-vous?

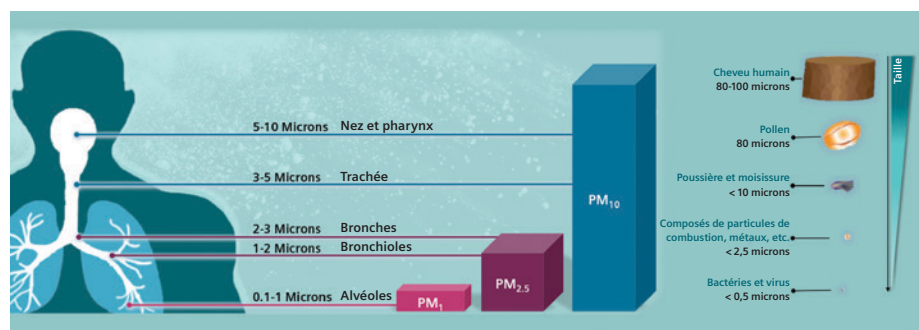
- Les polluants peuvent pénétrer à l'intérieur d'un bâtiment et leur concentration peut être de 2 à 5 fois plus élevée qu'à l'extérieur.¹
- Les Nord-Américains, en moyenne, passent environ 90 % de leur temps à l'intérieur.²
- Les pertes de performance dues à la mauvaise qualité de l'air intérieur sont généralement de l'ordre de 2 à 4 %.³
- Un Canadien sur cinq souffre d'allergies.⁴

1-3 Environmental Protection Agency (É.-U.)

4 Asthma Canada

Les contaminants en suspension dans l'air et le système respiratoire

Les contaminants en suspension dans l'air de moins de 10 microns, qui comprennent les moisissures, les champignons, les bactéries et un assortiment de virus, présentent le plus grand risque pour la santé car ils peuvent pénétrer profondément dans les poumons.





Un environnement intérieur sain crée le meilleur environnement pour l'enseignement et l'apprentissage - afin que les étudiants puissent réaliser leur potentiel et que les établissements d'enseignement puissent accomplir leur mission.

Atténuation réussie du risque de contamination

Pour obtenir les meilleurs résultats, il convient d'aborder les problèmes, puis de surveiller et gérer les variables qui ont un impact sur l'environnement intérieur. Ces variables comprennent les contaminants, la ventilation, l'efficacité de la maintenance et des paramètres précis de contrôle des bâtiments, notamment la température, l'humidité et la pression différentielle des bâtiments.

Programme Qualité de l'air intelligente (Smart Air Quality™) de Siemens

Le programme Qualité de l'air intelligente de Siemens propose une approche globale pour atténuer les risques de contamination. Avec l'aide de nos professionnels compétents, des dernières technologies et de processus intelligents, nous pouvons vous proposer un programme de services personnalisés qui vous aidera à atteindre vos objectifs.

Évaluation détaillée	Mise en œuvre du projet	Services continus
<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation complète de la ventilation • Évaluation de l'entretien des équipements • Analyse des sources de contamination • Préparation des résultats et du budget pour le client 	<ul style="list-style-type: none"> • UV, ionisation, autres technologies avancées • Nettoyage des conduites et des serpentins • Améliorations de la filtration • Commande précise du système • Réparation des systèmes de CVC et de gestion du bâtiment 	<ul style="list-style-type: none"> • Entretien préventif des systèmes de CVC et de gestion du bâtiment • Gestion de l'humidité dans le bâtiment • Pressurisation du bâtiment • Contrôle de la consommation d'énergie • Surveiller les IPC pour les nouvelles technologies

Contactez votre bureau local Siemens dès aujourd'hui pour savoir comment le programme Qualité de l'air intelligente (Smart Air Quality) de Siemens peut vous aider à obtenir un environnement intérieur sain à l'adresse siemens.ca/ecole



Siemens Canada limitée
Infrastructure intelligente
1577 North Service Road East
Oakville (Ontario) L6H 0H6

Ce document contient uniquement une description générale des options techniques disponibles, et son efficacité sera soumise à des conditions de terrain avec des paramètres de projet définis dans un contrat formel.

© 2020 Siemens Industry, Inc.
N° de pièce 153-SBT-1058

Principaux contaminants et technologie pour atténuer les risques		
Type de contaminant	Exemples	Technologie d'atténuation
Particules	Poussière, peluche, cheveux, saleté, suie	Entretien des systèmes de filtration
Biologiques	Bactéries, virus, moisissures, pollen	Ionisation bipolaire sans ozone par aiguille, lumière ultraviolette (UV)
Gazeux	Composés organiques volatils (COV), vapeurs de produits chimiques, solvants de nettoyage des gaz, dioxyde de carbone (CO ₂)	Filtration avancée