

# ÉVALUATION ÉNERGÉTIQUE DE L'ÉCOLE

**GENERATION**  **E**



# APERÇU

Qu'est-ce que Génération E?

---

Qu'est-ce que l'efficacité énergétique?  
Pourquoi est-elle importante?

---

Comment les écoles peuvent-elles  
devenir plus écoénergétiques?

---

Activité : évaluation énergétique de l'école



# QU'EST-CE QUE GÉNÉRATION E?

- ✻ C'est une initiative d'Efficacité Manitoba visant à donner les moyens d'agir à la prochaine génération de conservateurs d'énergie
- ✻ Elle a pour objectif d'enseigner aux jeunes l'importance de l'efficacité énergétique et de la protection de l'environnement

GEN **E**



# QUE SAVEZ-VOUS DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE?

GEN  E



# QU'EST-CE QUE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE?

GEN E



# QU'EST-CE QUE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE?

- ✱ Utiliser moins d'énergie pour faire le même travail
- ✱ Utiliser l'énergie au maximum de son potentiel



# NOUS AVONS BESOIN D'ÉNERGIE POUR QUELLES CHOSSES À L'ÉCOLE?



# NOUS AVONS BESOIN D'ÉNERGIE POUR QUELLES CHOSSES À L'ÉCOLE?

- ☀ Chauffage et climatisation
- ☀ Éclairage
- ☀ Alimentation des appareils ménagers et électroniques
- ☀ Chauffage de l'eau



# POURQUOI AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES ÉCOLES?



# POURQUOI AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES ÉCOLES?



Réduire l'impact  
environnemental



Dépenser de l'argent  
sur d'autres choses



Montrer au monde  
comment faire



# COMMENT PEUT-ON ÉCONOMISER DE L'ÉNERGIE À L'ÉCOLE?

Réfléchissons!

GEN  E



# CONSEILS SIMPLES POUR ÉCONOMISER DE L'ÉNERGIE

- ✱ Utiliser la lumière naturelle du soleil pour obtenir de la chaleur et de la lumière supplémentaires
- ✱ Débrancher (et faire attention aux alimentations fantômes)
- ✱ Éteindre les lumières
- ✱ Signaler au concierge qu'un robinet fuit afin qu'il puisse le réparer



# COMMENT NOTRE ÉCOLE PEUT-ELLE ÉCONOMISER DE L'ÉNERGIE?

GEN  E



# COMMENT NOTRE ÉCOLE PEUT-ELLE ÉCONOMISER DE L'ÉNERGIE?

Ajouter de l'isolation

---

Utiliser des systèmes de chauffage à rendement élevé

---

Installer des ampoules à DEL

---

Utiliser des appareils ménagers et électroniques certifiés ENERGY STAR®

---

Et bien d'autres choses encore!



# ÉVALUATION ÉNERGÉTIQUE DE L'ÉCOLE

L'objectif est d'apprendre comment notre école consomme de l'énergie, quels changements l'école pourrait apporter pour économiser de l'énergie, et quels comportements pourraient être encouragés pour consommer moins d'énergie.

- ✱ Appareils électroniques et ménagers
- ✱ Éclairage
- ✱ Chauffage et climatisation
- ✱ Eau et fenêtres



# APPAREILS DE MESURE

Groupe	Outil	Ce qui est mesuré	Mesure
Chauffage et climatisation	Thermomètre	Température	Celsius (°C)
Éclairage	Luxmètre	Niveaux d'éclairage	Lux ou pb
Appareils électroniques et ménagers	Compteur de consommation d'électricité (Kill-A-Watt)	Puissance en watts	Watts (W)
Eau	<u>Sac débitmètre</u>	Débit	Litres/minute
Fenêtres	Lampe de poche	Nombre de vitres	Nombre de points lumineux



# SYSTÈMES DE CHAUFFAGE DES ÉCOLES

Il peut être difficile de déterminer les types de systèmes de chauffage et les sources d'énergie.

- ✦ Au Manitoba, la plupart des écoles ont des chaudières comme système de chauffage
- ✦ La plupart des écoles du sud du Manitoba utilisent le gaz naturel pour chauffer leurs chaudières



# SYSTÈMES DE CLIMATISATION DES ÉCOLES

- ✱ Souvent, les écoles plus vieilles n'ont pas de systèmes de climatisation
- ✱ Certaines écoles pourraient avoir installé des appareils de climatisation dans les fenêtres
- ✱ Les écoles plus récentes ont généralement un gros climatiseur (ou refroidisseur), situé sur le toit de l'école



# COMMANDES DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION

Avantages des commandes numériques centralisées :

- ✦ Permet de programmer l'abaissement de la température en soirée les jours d'hiver et l'inverse les jours d'été
- ✦ Permet d'économiser de l'énergie, car nous ne chauffons ou ne refroidissons pas un espace plus que nécessaire



# APPAREILS ÉLECTRONIQUES ET MÉNAGERS



- ✱ Vérifiez la présence du logo **ENERGY STAR**®
- ✱ En général, les vieux appareils consomment plus d'énergie que les nouveaux
- ✱ Pour déterminer la consommation d'énergie, nous pouvons regarder la puissance en watts
- ✱ Cherchez la puissance en watts sur l'étiquette qui se trouve à l'arrière ou sous l'appareil électronique ou ménager



# TYPES D'ÉCLAIRAGE

Certaines ampoules consomment moins d'électricité et sont plus efficaces que d'autres.

Ampoule à  
incandescence



Ampoule à  
décharge à  
haute intensité



Ampoule  
fluorescente  
compacte



Ampoule  
à DEL



LA MOINS EFFICACE

LA PLUS EFFICACE

# COMMANDES D'ÉCLAIRAGE

Gradateurs



Détecteurs  
d'occupation



Détecteur de  
lumière du jour



Zones d'éclairage



- ✶ Les commandes d'éclairage constituent un excellent moyen d'économiser de l'énergie
- ✶ Utilisez la lumière naturelle du soleil lorsque c'est possible
- ✶ Des niveaux d'éclairage corrects permettent d'économiser de l'énergie et sont bénéfiques pour le confort et la sécurité

# EAU CHAUDE

- \* L'énergie est utilisée pour chauffer l'eau
- \* Économisez de l'énergie en minimisant l'utilisation de l'eau chaude
- \* Les aérateurs de robinet à faible débit et les pommes de douche à faible débit aident à réduire la quantité d'eau utilisée tout en maintenant la pression de l'eau
  - \* Une pomme de douche écoénergétique consomme environ 6,8 litres d'eau par minute
  - \* Un robinet de salle de bain écoénergétique consomme environ 4,5 litres par minute



# FENÊTRES

- \* Les fenêtres écoénergétiques permettent d'économiser de l'énergie en gardant la chaleur à l'intérieur en hiver et le froid à l'intérieur en été
- \* Les fenêtres peuvent avoir une, deux ou trois vitres
  - \* La fenêtre à triple vitrage est le type de fenêtre le plus écoénergétique
- \* Utilisez le dos de votre main pour sentir s'il y a des courants d'air autour des cadres de fenêtre



# QUESTIONS OU COMMENTAIRES?

GEN E



# C'EST PARTI!

- ✱ Faites des groupes et choisissez votre sujet
- ✱ Prenez vos feuilles de travail, votre tableau et l'appareil de mesure dans votre trousse
- ✱ Décidez quelles salles de classe feront partie de l'évaluation
- ✱ Lisez toutes les instructions avant de commencer
- ✱ Commencez à recueillir vos données et amusez-vous!