



ÉVALUATION ÉNERGÉTIQUE DE L'ÉCOLE

EAU ET FENÊTRES

Cette activité te donne l'occasion d'en savoir plus sur les éléments qui consomment de l'énergie dans ton école. Ton équipe évaluera l'eau et les fenêtres de ton école en suivant les étapes ci-dessous :

1. Lis tous les renseignements et toutes les instructions pour cette activité avant de commencer l'évaluation, de remplir le tableau à la page 3 et de répondre aux questions pour la présentation.
 2. Détermine les pièces dans lesquelles ton équipe mènera son évaluation.
 3. Effectue l'évaluation et note les résultats dans le tableau fourni à cette fin.
- **Ton groupe utilisera une lampe de poche et un sac débitmètre pour remplir sa section.**
 - Si ton enseignant ou enseignante l'autorise, prends des photos pendant l'évaluation. Elles peuvent être ajoutées à ta présentation pour aider tes camarades de classe à mieux comprendre tes points et à faire ressortir l'aspect visuel de ta présentation.
4. Effectue toute autre recherche supplémentaire nécessaire.
 5. Passe en revue les questions de la section « Pour ta présentation » à la page 2 et réponds-y afin de préparer une présentation pour ta classe. Dans ta présentation, tu feras des recommandations pour réduire la consommation d'énergie en ce qui concerne les fenêtres et les débits d'eau dans ton école.

RENSEIGNEMENTS UTILES

EAU

Lorsque tu te laves les mains ou que tu prends une douche, tu utilises souvent de l'eau tiède ou chaude. Cela signifie que le chauffe-eau, qui fonctionne à l'électricité ou au gaz naturel, doit se mettre en marche.

Les aérateurs de robinet à faible débit et les pommes de douche à faible débit sont des dispositifs qui permettent de réduire la quantité d'eau utilisée tout en maintenant la pression de l'eau. Lorsque tu utilises moins d'eau tiède ou chaude, tu consommes moins d'énergie.

Tu testeras l'efficacité des robinets et des pommes de douche de ton école en déterminant leur débit (c'est-à-dire la quantité d'eau qui sort d'un robinet ou d'une pomme de douche dans un laps de temps donné). À l'aide du sac débitmètre contenu dans ta trousse, tu testeras un robinet dans deux salles de bains différentes et une pomme de douche (s'il y en a). Assure-toi de lire attentivement les instructions qui se trouvent directement sur le sac débitmètre. Si tu as accès à une cuisine ou s'il y a des éviers dans certaines salles de classe, il pourrait être intéressant de tester l'un d'entre eux au lieu de celui des deuxièmes salles de bains. Ou encore, si ton école a été agrandie récemment, essaie de tester un robinet des salles de bain dans la partie la plus récente et un autre dans la partie plus ancienne. N'oublie pas d'inclure dans ta présentation des détails sur les robinets que tu as testés.





FENÊTRES

Les fenêtres à haut rendement permettent d'économiser de l'énergie en gardant la chaleur à l'intérieur en hiver et à l'extérieur en été, tout en maximisant la lumière naturelle. Les vieilles fenêtres sont souvent mal isolées et non étanches, ce qui entraîne des fuites d'air. Cela rend le bâtiment moins confortable et oblige le système de chauffage et de climatisation à travailler plus dur.

Tu vas vérifier s'il y a des courants d'air autour des fenêtres dans trois ou quatre pièces. Pour ce faire, tu peux utiliser le dos de ta main pour sentir s'il y a des fuites d'air. Déplace ta main le long des côtés de la fenêtre. Si tu sens de l'air, cela signifie qu'il y a une fuite d'air. Si tu ne sens pas d'air, la fenêtre est probablement étanche. Tu peux aussi utiliser un mouchoir en papier et observer s'il est déplacé par une fuite d'air.

Tu vérifieras aussi le nombre de vitres de chaque fenêtre. Pour ce faire, utilise la lampe de poche de la trousse (ou la lampe de poche d'un téléphone intelligent) et pointe-la directement sur l'une des fenêtres. Tu verras apparaître un, deux ou trois points lumineux sur la vitre. Plus le nombre de vitres d'une fenêtre est élevé, meilleures sont ses propriétés isolantes.



- Si tu vois UN point lumineux, ta fenêtre à UNE vitre.
- Si tu vois DEUX points lumineux, ta fenêtre à DEUX vitres.
- Si tu vois TROIS points lumineux, ta fenêtre à TROIS vitres.

POUR TA PRÉSENTATION

Après ton évaluation, utilise les questions ci-dessous pour t'aider à résumer tes données et à préparer ta présentation :

1. Quel est le rapport entre les économies d'eau chaude et les économies d'énergie?
2. Un robinet de salles de bains à faible débit utilise environ 4,5 litres d'eau par minute. Comment les robinets que tu as testés se comparent-ils?
3. En te basant sur une estimation approximative du nombre d'éviers dans ton école, combien d'économies pourraient être réalisées avec des robinets à faible débit?
4. Une pomme de douche à faible débit utilise environ 6,8 litres d'eau par minute. Comment la pomme de douche que tu as testée se compare-t-elle?
5. Certaines des fenêtres présentaient-elles des fuites ou des courants d'air?
6. Quel est le rapport entre des fenêtres bien isolées et les économies d'énergie?
7. Y avait-il des fenêtres extérieures ouvertes lorsque le chauffage ou la climatisation fonctionnait?
8. As-tu observé de la condensation sur certaines parties des fenêtres, en particulier dans les coins, près du cadre? Pourquoi la condensation peut-elle s'accumuler sur les fenêtres?
9. Selon les données recueillies, quels changements l'école pourrait-elle apporter ou quels comportements pourrait-elle encourager pour réduire la consommation d'énergie?

EAU ET FENÊTRES

Pièce/zone	Robinet #1	Robinet #2	Pomme de douche			
Débit du robinet de l'évier (utilise le sac débitmètre!)						
Débit de la pomme de douche (utilise le sac débitmètre!)						
Des fuites d'eau ont-elles été détectées?	Oui Non	Oui Non	Oui Non			
Nombre de fenêtres dans la pièce						
Les stores sont-ils fermés lorsque la lumière du jour est disponible?	Oui Non	Oui Non	Oui Non	Oui Non	Oui Non	Oui Non
Combien de vitres les fenêtres ont-elles? (utilise la lampe de poche!)						
Les fenêtres ont-elles des courants d'air ou des fuites?	Oui Non	Oui Non	Oui Non	Oui Non	Oui Non	Oui Non

S'il n'y a pas suffisamment d'espace dans le tableau, ajoute des notes et des observations supplémentaires ci-dessous!

Date:

Membres de l'équipe :