

Activité 4 : Economise l'énergie à l'école !

Suite à l'enquête, analysez avec vos élèves les points forts et les points faibles de l'établissement en matière d'énergie. Puis, demandez-leur de proposer des solutions qui pourraient améliorer sa performance énergétique (exemple : double vitrage, changement de l'installation de chauffage...). Si des gestes écoresponsables, réalisables par les occupants de l'école ont été identifiés, les élèves pourront rédiger une charte destinée à la classe ou à l'ensemble des élèves de l'école.

Exemples d'écogestes : éteindre la lumière quand on quitte une pièce, baisser le chauffage pour atteindre 19°C en journée, prévoir des vêtements plus chauds en classe, installer des prises coupe veille pour les appareils électriques de l'école...).

Les élèves pourront également écrire un courrier au maire de la commune (que vous aurez pris soin de prévenir en amont) pour proposer les améliorations.

Si le bâtiment répond déjà aux exigences environnementales nécessaires, entamez avec les élèves un débat sur les différences entre un bâtiment énergivore et un bâtiment économe en énergie.

Les animateurs de l'éducation à l'environnement de la Métropole Rouen Normandie se tiennent à votre disposition au :
02 35 52 69 62
education.environnement@metropole-rouen-normandie.fr

Cette année, on fait des économies d'énergie !

FICHE ENSEIGNANTS ÉNERGIE



© Métropole Rouen Normandie - Service de l'Éducation à l'Environnement - Illustrations : Gayanée Bérezyziat

Madame, monsieur le professeur

Ce support pédagogique vous propose de travailler avec vos élèves, sur la thématique de l'énergie et sur la manière dont elle peut être économisée. Vos élèves pourront réaliser une enquête énergétique ludique au sein de leur établissement scolaire. En conclusion, ils pourront proposer des solutions à mettre en place pour réaliser des économies d'énergie.

Objectifs

- Prendre conscience que les équipements de l'école et que les pratiques de ses occupants influent sur la consommation d'énergie du bâtiment.
- Découvrir les écogestes qui permettent de faire des économies d'énergie.
- Provoquer le questionnement sur les manières de consommer l'énergie.

Modalités

Période
D'octobre à mars

Âge des enfants
Du CM1 à la 3^{ème}

Activité 1 : Découvre la notion d'énergie

Durée : 1h30

Demandez à vos élèves : « À quoi pensez-vous lorsqu'on évoque la notion d'énergie ? »

Puis, proposez-leur de réaliser un nuage de mots. Inscrivez chaque mot ou idée donnée au tableau, et formez des familles (mode de chauffage, isolation, écogestes...). Entamez ensuite une discussion avec eux sur ce thème et sur l'intérêt de faire des économies d'énergie (préserve les ressources naturelles non renouvelables, faire des économies financières, éviter les pollutions (effet de serre), préserver la planète pour les générations futures...).

En complément, les élèves pourront faire des recherches sur internet.

Cette activité a pour but de réfléchir en amont sur la thématique et de provoquer le questionnement chez les élèves.

Activité 2 : Mène l'enquête dans l'école !

Pour aider les élèves à répondre à toutes les questions de l'enquête, il vous est conseillé de contacter au préalable votre mairie, afin qu'un agent municipal en charge des bâtiments et/ou des équipements énergétiques scolaires soit présent ce jour-là.

Durée : environ 1h30 (en fonction de la taille du bâtiment)

Grâce à la fiche enquête fournie en annexe, vos élèves vont pouvoir enquêter au sein de l'école.

- Travaillez en amont avec vos élèves sur le vocabulaire spécifique lié à l'énergie et utilisé dans l'enquête.
- Formez des groupes de 5 élèves.

- Distribuez une enquête par groupe, en attribuant à chacun une tâche précise (un groupe étudie les appareils de chauffage, un autre l'isolation, etc.). Les élèves auront un temps donné pour réaliser leur enquête.
- Une fois le temps écoulé (ex : 20 minutes), réunissez les élèves.
- Réalisez la synthèse de l'enquête en classe entière, en faisant passer chaque groupe au tableau.

Calculez avec chaque groupe le nombre de points obtenus et donnez leur les résultats suivants :

- Vous obtenez plus de 15 points :** Le bâtiment présente un diagnostic satisfaisant ! Il ne reste plus qu'à maintenir le cap en évitant de consommer inutilement, et en étant vigilant dans les gestes du quotidien.
- Vous obtenez entre 8 et 15 points :** Il y a encore quelques efforts à faire pour maîtriser les consommations. Il ne faut pas oublier qu'une bonne isolation et un bon système de chauffage sont la clé pour consommer moins. Chacun peut également y mettre du sien en pratiquant des écogestes !
- Vous obtenez moins de 8 points :** Le bâtiment consomme énormément d'énergie. Des travaux de rénovation sont sans doute nécessaires, tant au niveau de l'isolation qu'au niveau des équipements de chauffage... Et toi, fais-tu attention aux écogestes pour améliorer la performance énergétique de la structure ?

Activité 3 : calcule la Consommation énergétique de l'école

Avant de mettre en place cette activité, repérez où se situe le compteur électrique de l'établissement (au besoin, posez la question à l'agent de maintenance). Pour que les élèves estiment le montant des factures d'énergie au sein du bâtiment, le compteur devra être relevé deux fois, à un mois d'intervalle.

Si des actions concrètes sont mises en place, sur toute la période hivernale, au sein de l'établissement, vous pourrez renouveler chaque mois l'opération afin de calculer les économies réalisées par rapport à l'année précédente (attention les infos peuvent varier en fonction de la météo).

Exemple de relevé de compteur

RELEVÉ DU COMPTEUR	DATE
(A) kWh	.. / .. / ...
<i>1 mois plus tard...</i>	
(B) kWh	.. / .. / ...
Consommation	Prix du kWh
kWh x 0.1449 €	
Total des économies d'électricité sur une année = (B-A kWh) x 0.1449€ x 12	

À noter : le compteur n'est pas toujours accessible, dans ce cas, il faudra se rapprocher de la mairie pour obtenir ces informations.