

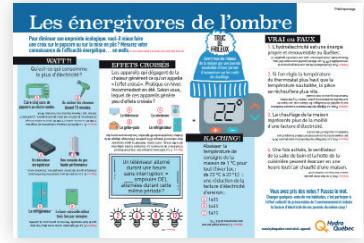
POUR NOUS
LES PROFS!



Fiches pédagogiques
#65 _ septembre 2020

CURiUM

→ Pour ne pas perdre le fil de sa consommation électrique



Cette activité a pour objectif de sensibiliser les élèves à leur empreinte écologique lors de l'utilisation d'appareils électriques. Nous utilisons une myriade d'objets au quotidien qui, pour certains, consomment une quantité d'énergie insoupçonnée. Comment pouvons-nous économiser l'énergie électrique et réduire notre empreinte écologique? Comment calculer notre consommation électrique? Les élèves répondront à ces questions par l'entremise de deux activités ludiques.

Compétence en français: lire et apprécier des textes variés, écrire des textes variés

Compétence en science: communiquer à l'aide des langages utilisés en science et technologie

Compétence en art plastique: créer des images médiatiques

Compétence en éducation financière: prendre position sur un enjeu financier

Amorce et lecture

1. L'enseignant(e) amorce la séance en demandant aux élèves de s'exprimer sur leur consommation électrique :

- Se considèrent-ils comme de grands utilisateurs?
- Évitent-ils le gaspillage?

L'enseignant(e) peut relancer la discussion avec les questions suivantes:

- À quoi ressemble votre journée typique en matière d'utilisation électrique?
- Pourriez-vous vous passer d'électricité pour plus d'une journée?
- Si vous aviez à choisir une dizaine d'appareils électriques et électroniques à emporter sur une île déserte, quels seraient-ils?
- Faites-vous des efforts pour réduire votre empreinte écologique?

2. L'enseignant(e) invite les élèves à faire la lecture du publi-reportage « Les énergivores de l'ombre » dans le magazine *Curium* du mois de septembre 2020.

www.hydroquebec.com/data/enseignants/pdf/publireportage-curium-quiz-efficacite-energetique-septembre-2020.pdf

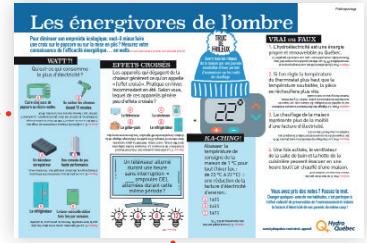
Activité A: Notre consommation électrique et notre empreinte écologique



3. Calculez la consommation électrique des objets suivants en fonction des différents scénarios. Délibérez en équipe pour déterminer la durée et la fréquence de l'utilisation des appareils. Utilisez l'outil de calcul de consommation sur le site Internet d'Hydro-Québec pour vous aider: www.hydroquebec.com/calcul-appareil

	Activité	Durée et fréquence (indiquez l'unité de mesure et la fréquence)	Puissance (W)	Consommation (kWh/année)
	Vous préparez un délicieux sandwich aux bananes le matin avant de prendre le bus.			
	Vous jouez toute la journée pédagogique à une console avec votre cousine.			
	Votre imprimante prend de la poussière toute l'année, mais reste en mode veille (charges fantômes).		X	

	Activité Votre famille utilise quotidiennement l'ordinateur de bureau pour le travail et les divertissements.	Durée et fréquence (indiquez l'unité de mesure et la fréquence)	Puissance (W)	Consommation (kWh/année)
	Activité Vous utilisez la bouilloire pour vous préparer un café.	Durée et fréquence (indiquez l'unité de mesure et la fréquence)	Puissance (W)	Consommation (kWh/année)
	Activité Le samedi matin, vous devez toujours passer l'aspirateur dans votre foyer.	Durée et fréquence (indiquez l'unité de mesure et la fréquence)	Puissance (W)	Consommation (kWh/année)



4. Quels sont les deux facteurs qui font varier la consommation ?

5. Si vous comparez deux appareils de puissance différente pour une même utilisation, que remarquez-vous ?

6. Vous pensez vous acheter un nouvel écran et vous avez le choix entre un téléviseur de 58 W et un téléviseur de 12 W. En considérant sa consommation et son coût énergétique, lequel devriez-vous acheter et pourquoi ?

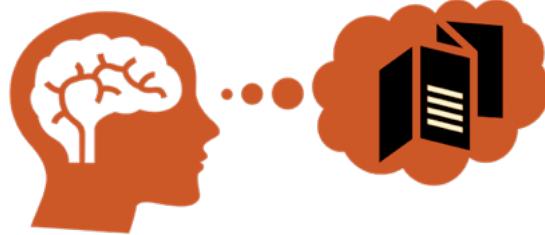
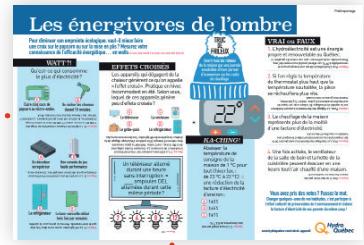
7. Indiquez quels gestes vous pouvez poser pour réduire la consommation des trois appareils suivants et ainsi votre empreinte écologique :

Lave-vaisselle :

Douche (chauffe-eau) :

Climatiseur :

Activité B: Conception d'une affiche promotionnelle portant sur l'économie d'énergie

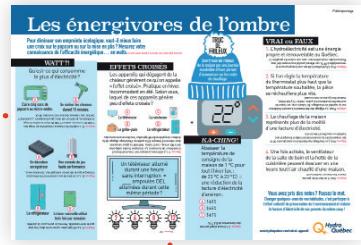


9. En équipe de deux ou trois, élaborez une affiche promotionnelle ayant pour objectif de faire la **promotion de l'économie d'énergie et de sensibiliser les élèves à leur consommation électrique**. Utilisez les données comprises dans le publireportage « Les énergivores de l'ombre » pour y parvenir. N'hésitez pas à approfondir le sujet à l'aide de recherches sur Internet.

www.hydroquebec.com/data/enseignants/pdf/publireportage-curium-quiz-efficacite-energetique-septembre-2020.pdf

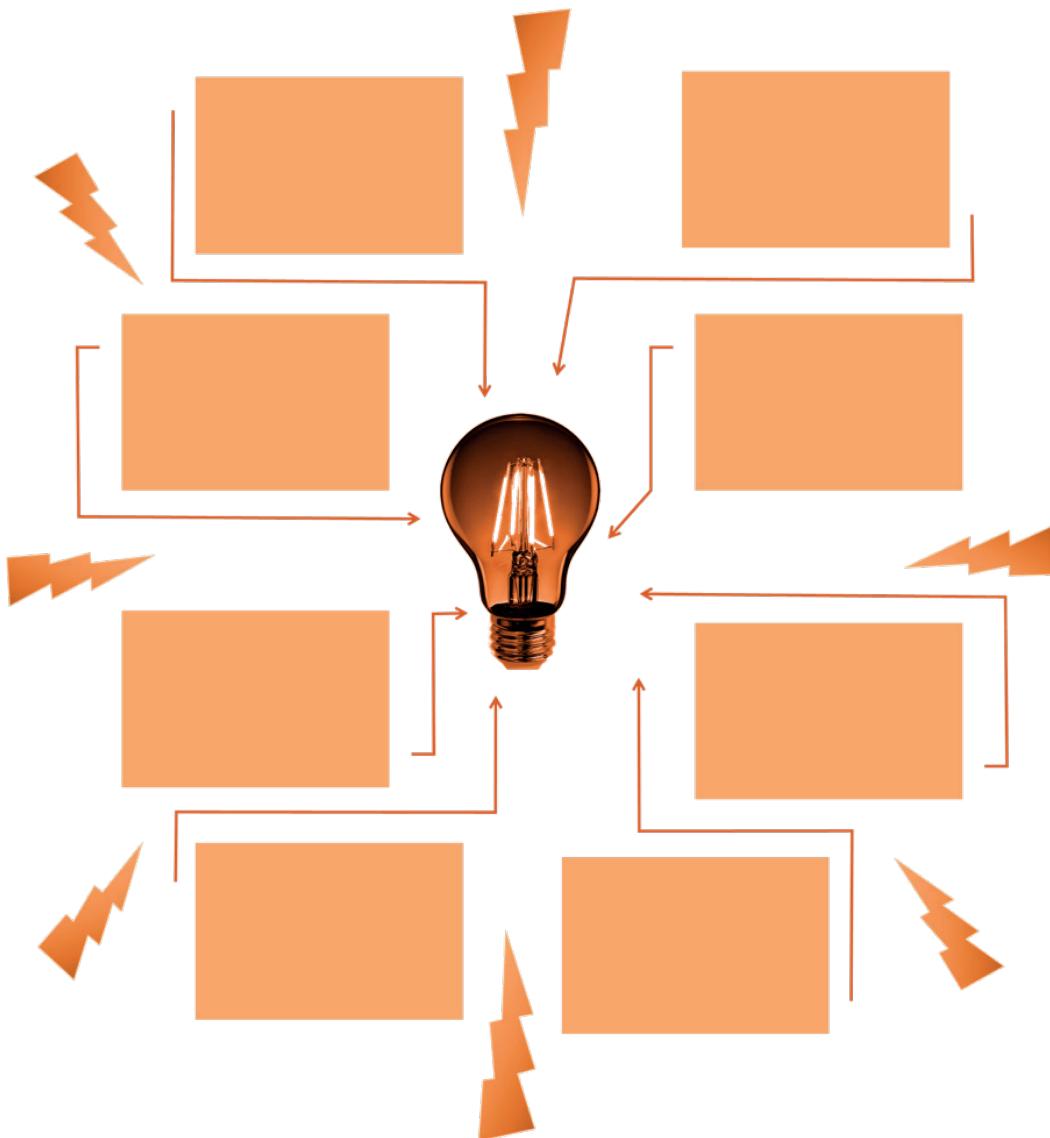
Exemple:





- 10.** En équipe, procédez à une « tempête d'idées » pour planifier la conception de votre affiche promotionnelle.

- Quelles informations pourrons-nous trouver dans l'affiche?
- Quel type d'imagerie utiliserez-vous?
- En quoi votre affiche sera t-elle accrocheuse?
- Comment rejoindrez-vous votre public cible?



Présentation

- 11.** Lorsque la conception de l'affiche est terminée, vous pouvez en faire la présentation au reste de la classe. L'enseignant(e) peut réinvestir le projet et imprimer les affiches en couleur. On peut afficher les affiches dans les corridors et dans les aires communes de l'école.