



UNE JOURNEE SANS ELECTRICITE

But(s):

- comprendre quelles activités quotidiennes consomment de l'électricité.
- Apprendre à réduire notre consommation d'électricité.

Description générale de l'activité :

L'énergie est nécessaire à un grand nombre d'activités humaines : elle chauffe et éclaire nos maisons, nous permet d'écouter de la musique, fait avancer nos voitures, aide à travailler la terre et fait fonctionner nos machines etc. L'approvisionnement du monde en énergie nous a permis d'améliorer considérablement notre niveau de vie. Nous sommes tellement accoutumés à l'utilisation de l'énergie que nous imaginons avec difficulté comment nos ancêtres pouvaient vivre sans ces sources d'énergie modernes.

Les élèves feront une liste des utilisations qui consomment de l'électricité dans leur vie quotidienne et réfléchiront sur ce que nos ancêtres faisaient avant d'avoir accès à l'électricité. Ils essayeront alors de vivre une journée sans utiliser d'électricité et discuteront de cette expérience.

Supports requis :

Aucun. Des images du «temps jadis» peuvent aider à commencer la discussion.

Compétences requises pour les élèves :

Capacité de saisir le concept d'électricité.

En quoi cette activité s'inscrit-elle dans le programme ?

Cette activité peut facilement s'adapter aux leçons de sciences, d'histoire/géographie et d'éducation civique.

Questions de sécurité :

Aucune

Etapas individuelles de l'activité :	Durée :
<p>1. Sensibilisez les élèves au concept de l'électricité et des appareils électriques. Comment faire comprendre qu'un appareil a besoin d'électricité pour fonctionner ? Comment sait-on qu'un appareil consomme de l'électricité juste en ce moment ? Combien d'appareils électriques les élèves utilisent-ils quotidiennement ? Demandez aux élèves de tenir un journal de bord, c'est-à-dire d'énumérer les appareils utilisés depuis le levé jusqu'à l'heure du couché. Aidez les élèves à comprendre le lien entre la consommation d'électricité et les conséquences environnementales telles que le réchauffement climatique (sachant qu'une part importante de l'électricité en Europe est produite par des combustibles fossiles et non grâce aux énergies renouvelables). Comment nos ancêtres faisaient-ils sans électricité ?</p> <p>Faites une grande chronologie montrant approximativement quand certains appareils électriques ont été inventés.</p>	1 cours
<p>2. Comme devoir, les élèves doivent essayer de vivre un jour sans utiliser l'électricité. Prévenez et conseillez les parents à l'avance.</p>	devoir
<p>3. Discutez de cette expérience : a-t-il été possible d'éviter complètement d'utiliser l'électricité ? Qu'est-ce qui a été facile, difficile voir, impossible ? Qu'est-ce que les élèves ont fait différemment d'une journée normale ? Est-ce que c'était amusant ?</p> <p>4. Discutez autour des possibilités de limitation de la consommation d'électricité sans limiter les activités quotidiennes. L'idée est de montrer comment le gaspillage d'électricité peut être évité. Laissez les élèves deviner quels appareils consomment le plus d'électricité.</p>	1 cours

Suggestions de combinaison avec d'autres activités AL :

" Les consommations de veilles à la maison " – Recherche sur la consommation des veilles à la maison.

« La course des casseroles » - Comment chauffer le contenu d'une casserole efficacement ? Dans quelles conditions la casserole chauffe-t-il son contenu le plus rapidement ? Combien d'énergie est consommée ?

Variantes:

- 1 *L'expérience se fait avec un adulte, de préférence le soir*
 - Avec l'accord et l'aide de tes parents, coupe le courant avec le disjoncteur de la maison pendant quelques secondes.
 - Prépare-toi aux cris des occupants non prévenus de ton action.
 - Qu'est-ce qui se passe ?
 - Discute avec tes parents des conséquences de ton action après avoir remis le courant.

 2. *L'expérience se fait avec un adulte, en journée*
 - Note la puissance (en watts) de certains appareils, comme par exemple une ampoule, le four électrique, la télévision, l'ordinateur, etc.
 - Eteins tous les appareils électriques de la maison, y compris ceux qui sont en veille, puis allume un à un les appareils dont tu as noté la puissance.
 - Regarde à chaque fois le disque ou l'affichage du compteur électrique (sur les nouveaux modèles de compteurs électriques, il n'y a plus de disque) et la vitesse à laquelle il tourne.
 - Observe-tu des différences? Quel rapport y a-t-il entre la puissance des appareils et la vitesse du compteur?

 3. Introduisez un élément concurrentiel : mettez les enfants au défi d'économiser 500 watt-heures dans une semaine ! Essayez de convaincre les élèves de planifier leur démarche. Les faire réfléchir sur comment y parvenir. Ils peuvent employer leur « force de persuasion » pour que leurs parents les aident.

 4. Dessin et écriture : Encouragez la discussion et l'écriture créative/le dessin pour montrer quels appareils pourront exister dans le futur (exemple le « robot domestique »). Combien d'électricité sera nécessaire ? Plus ou moins ?

 5. Test des connaissances en ligne_: Les élèves peuvent regarder l'activité "climact" enfants à l'adresse ci-dessus : www.ademe.fr.
Allez à la rubrique «Particulier» puis à la rubrique «jouer». Vous y trouverez également un «climact adulte» et plein d'autres informations sur ce site.
-

Sujets de discussion

Aide 1 – Alternatives aux activités exigeant l'électricité



Alternatives aux activités exigeant l'électricité

Quelles activités sont influencées par la disponibilité de l'électricité bon marché ? Pensez à la façon dont nos ancêtres ont vécu sans dispositifs électriques il y a 200 ans. Voici quelques exemples des solutions de rechange aux appareils électriques :

Ampoules - bougies

Magnéto et films - théâtre

Plaques électriques - endroit du feu

Climatiseurs - fenêtres ouvertes

Téléphone - lettre

Four à micro-ondes - four actionné par du feu

Radio - divertissement oral

Télévision - les livres lus à la lumière du jour ou de bougie

Synthétiseur - piano et voix

Computer - stylo et papier

Internet - livre et réalité

Pouvez-vous penser à d'autres exemples ?



Une journée sans électricité



Mots clés:

Sujet énergie	Sujet général	Sujet pédagogique	Tranche d'âge
Transport	Développement durable en général	Sciences	6-8 ans
Chauffage & climatisation	Energies renouvelables	Education Civique	9-10 ans
Eau chaude et froide	Efficacité énergétique (économies)	Histoire/géographie	11-12 ans
Eclairage	Transport raisonnable en CO ₂		
Appareils électriques			