

Fiche activité n°2	Niveau : Cycle III et Collège
Titre	« Des énergies d'hier aux énergies de demain ! »
Objectifs	-Mettre en évidence les différentes étapes du processus de transformation de l'énergie solaire en énergie électrique -Expliquer le processus de formation des combustibles fossiles - Initier les élèves à la découverte des énergies renouvelables
Matériel	Bande dessinée «la particule d'énergie», extraite du dossier « l'énergie de notre planète bleue » de l'association Orcades. Jeu la chaîne de l'électricité de la malle « 1° de plus » des petits débrouillards.
Lieu	- Extérieur : Cour de l'école et/ou intérieur : en classe
Dispositif pédagogique	Classe entière
Durée	½ journée
Déroulement	<p>Avant de commencer les ateliers, on essaye de se remémorer des informations apprises lors de la 1^{ère} ½ journée. (30min)</p> <p>•1) <u>Jeu de la bande dessinée</u>: Lors de la 1^{ère} ½ journée, nous avons terminé sur l'explication de la photosynthèse. Le premier jeu sera la transition entre ce processus et le processus de transformation de l'énergie solaire en énergie électrique. Une bande dessinée va être présentée aux enfants. Le but sera de replacer les cases de la BD dans le bon ordre en s'aidant de l'histoire (qui elle aussi sera découpée en morceaux).</p> <p>(15 min)</p> <p>•2) Avec la BD, les élèves auront abordé les énergies fossiles (comment se sont elles formées ?). Afin de mieux comprendre les énergies fossiles, l'animateur va distribuer une <u>fiche</u> à chacun des élèves sur laquelle sont retranscrits la transformation de l'énergie solaire en énergie électrique et les différentes formes d'énergies fossiles (charbon, pétrole...). L'animateur abordera alors la notion de durable : est ce que ces énergies fossiles sont durables ou pas ? Est-ce qu'il en restera suffisamment pour les générations futures ? Ces questions vont permettre de dériver sur les énergies renouvelables. Y'a-t-il des alternatives à ces énergies ? Connaissez-vous d'autres formes d'énergies ?</p> <p>(15 min)</p> <p>•3) En espérant que le soleil soit présent le jour de l'animation, l'animateur se rend avec les élèves dans la cour de l'école et installe les <u>maquettes d'énergies renouvelables</u>. Les enfants vont tourner autour des différentes maquettes et les manipuler, constater ce qu'il se produit...</p> <p>(30min)</p> <p>•3bis) Par groupe, les élèves doivent construire une maquette. Energie solaire, éolienne...</p> <p>(10 min)</p> <p>•4) Lorsque tous les élèves ont construits les différentes maquettes, on retourne en classe et l'animateur leur distribue une <u>fiche</u> avec le dessin des énergies renouvelables. En dessous de chaque dessin, les élèves doivent compléter les trous en écrivant le nom de la dite énergie. S'il y a des énergies que les maquettes n'ont pas illustrées, l'animateur en discutera avec les élèves.</p> <p>(30min)</p> <p>•5) Afin de voir si tous les élèves ont bien compris la différence entre énergies fossiles (non renouvelables) et renouvelables, l'animateur va leur demander de reconstituer des chaînes d'énergies. Chaque chaîne comporte 4 vignettes. La première illustre un type d'énergie...</p>
Evaluation	Les deux fiches à trous et les chaînes d'énergies à reconstituer.