

L'énergie au cycle 3

<i>Programmes</i>	<i>Compétences spécifiques</i>	<i>Situations ou activités déclenchantes</i>	<i>Matériel nécessaire</i>
<p>L'énergie</p> <p>Exemples simples de sources d'énergies (fossiles ou renouvelables).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Montrer que le vent est une source d'énergie.</i> - <i>Faire réaliser qu'un objet qui perd de l'altitude est aussi source d'énergie.</i> - <i>Utiliser l'énergie solaire pour faire fonctionner un moteur ou allumer une diode électroluminescente.</i> 	<p>Recueillir les conceptions des élèves sur l'énergie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que l'énergie? A quoi sert l'énergie? <p>Connaissez-vous des sources d'énergie?</p> <p>Distribuer un dessin représentant quelques objets simples (un voilier, une lampe, un vélo...) et demander d'identifier la source d'énergie.</p> <p>http://lamap.inrp.fr/Page_Id=6&Element_Id=196&DomainScienceType_Id=7&ThemeType_Id=17</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classement des énergies (renouvelables ou non) 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 cellule solaire - 4 cordons à pinces crocodiles - 1 DEL - 1 moteur 6V - 1 génératrice (dynamo) - 1 axe perforé (en bois ou en plastique L=10cm, Ø = 10 mm) - 10 petites cuillères en plastique.
<p>L'énergie</p> <p>Besoins en énergie, consommation et économie d'énergie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Savoir que certaines sources d'énergie, dites non renouvelables, sont épuisables.</i> - <i>Savoir qu'il faut donc économiser et recourir à des formes d'énergie renouvelable.</i> - <i>Comprendre le rôle de l'isolation afin de mettre en place les économies d'énergie.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche de documents sur les énergies, les réserves mondiales... http://www.planete-energies.com - Lister tous les gestes quotidiens qui nécessitent de l'énergie. Réaliser une affiche en notant les comportements qui limitent la consommation d'énergie. - Découverte des isolants thermiques. http://lamap.inrp.fr/Page_Id=6&Element_Id=1084&DomainScienceType_Id=5&ThemeType_Id=15#s1 - Quelques expériences: <ul style="list-style-type: none"> - Où placer les glaçons dans la classe pour qu'ils fondent le moins rapidement? - Deux thermomètres placés chacun dans un sac plastique (l'un contient beaucoup d'air et l'autre peu). Ils sont mis à l'extérieur au cours d'une journée d'hiver. Observation et conclure que l'air est un excellent isolant. 	<ul style="list-style-type: none"> - Assiettes, sac plastique, chiffon en coton, papier, carton ondulé, morceaux de couverture en laine, polystyrène en billes, sciure, laine de verre, plumes d'oiseaux...