




CARDEBOURG

Se déplacer en voiture

COMPRENDRE LES ENERGIES	<p>Dans la ville, il y a deux voitures, une utilise la climatisation. Laquelle consomme le moins d'énergie ?</p>
COMMENT AGIR ?	<p>A partir de quelle énergie fossile l'essence est-elle fabriquée ? :</p> <ol style="list-style-type: none">1 - du pétrole2 - du gaz3 - du charbon <p>A ton avis, d'où provient cette énergie à l'origine de l'essence ? :</p> <ol style="list-style-type: none">1 - de l'air2 - du sous-sol3 - du soleil
DEFI ! 	<p>Enquête :</p> <p>Dans la rue, observez les voitures à l'aide de vos sens (ouïe, odorat, vue...). Si cela est possible, prenez des photos, enregistrez les sons... Puis, en classe, faites un panneau, un tableau ou un dessin avec toutes vos recherches. Notez sur ce panneau les sens avec lesquels vous avez eu différentes sensations en présence des voitures.</p>


2

C3/E3



CARDEBOURG

S'éclairer à l'éolien

COMPRENDRE LES ENERGIES	<p>Comment s'appellent les « appareils » avec de grandes hélices qui tournent ? :</p> <ol style="list-style-type: none">1 - des moulinettes2 - des éoliennes3 - des aéroturbines <p>D'où vient la force qui les fait tourner ? :</p> <ol style="list-style-type: none">1 - du vent2 - du soleil3 - de l'eau <p>Ces drôles de machines en tournant, produisent de l'électricité. Cette électricité permet à cette ville de s'éclairer. Est-ce que ces machines polluent l'air ?</p>
COMMENT	<p>C'est l'hiver, il est 18h et il fait nuit, tu dois faire tes devoirs dans ta chambre. Comment t'éclaires-tu ? :</p> <ol style="list-style-type: none">1 – avec ta lampe de bureau2 – avec ton halogène qui éclaire toute ta chambre3 – avec les deux
DEFI ! 	<p>Calcul :</p> <p>la consommation d'électricité pour éclairer votre classe pendant une journée</p> <ol style="list-style-type: none">1 - Comptez le nombre d'ampoules qui éclairent votre classe et déterminez leur type (ampoule normale, néon, halogène, ampoule économique basse consommation).2 - Calculez la consommation de toutes les ampoules pendant une heure : l'ambassadeur vous donnera l'opération à faire.3 - Ensuite calculez leur consommation sur toute une journée de classe, sachant que vous éteignez la lumière pendant la pause du midi et les récréations.

3

C3/E3



Comment s'appelle cette grosse usine qui fait de la fumée blanche ? :

Sais-tu comment on appelle sa source d'énergie qui est une roche ? :

1 - l'uranibus

2 - l'uranium

3 - l'uranus

Tu n'en as jamais vu car c'est une matière très dangereuse. Cette usine ne pollue pas l'air, mais elle nous laisse des déchets dangereux, qu'on appelle radioactifs : ils sont très difficiles à détruire !

Le soleil nous envoie sa chaleur par des :

r - - - - .

(comme pour les roues de vélos).

Que se passe-t-il si on les bloque avec un rideau ?

C'est pareil pour le radiateur : il a besoin d'envoyer son rayonnement de chaleur : il ne faut pas mettre des meubles devant !



Expérience

Testez l'isolation de différentes matières en plusieurs épaisseurs.

- 1 Placez des glaçons emballés dans des matières différentes : chaussette en laine, coton de tee-shirt, carton, sac plastique, boîte en métal. Placez-les au soleil ou sur le radiateur et observez le glaçon (après 1h).
- 2 Placez des cailloux à réchauffer sur un radiateur ou au soleil et emballez-les comme les glaçons.

Que peut-on dire de ces matières : sont-elles capables de garder le chaud et le froid ?



Lorsque tu éteins la télévision avec la veille, penses-tu qu'on consomme encore de l'électricité ? :

1 - OUI

2 - NON

Que sont les points rouges que tu vois sur différents appareils des habitations de cette ville ? Faut-il laisser ces boutons allumés ? Si oui ou non, pourquoi ?



Enquête :

Menez l'enquête chez vous :

Faites la liste et dessinez les équipements Hi-fi et Vidéo (avec les branchements) installés dans toute la maison. En classe, comparez entre vous.

Vu leur nombre, comment consommer le moins d'énergie possible lorsque vous utilisez ces appareils ?