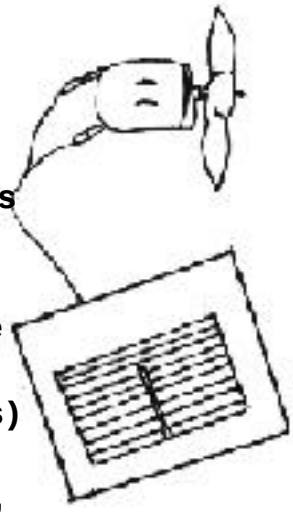
Sciences et Technologies

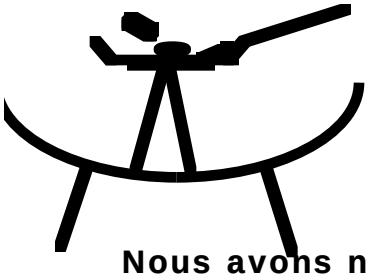
Baptiste nous a apporté un ventilateur fonctionnant avec l'énergie du soleil.



Tu as peut-être déjà utilisé des jeux ou des calculatrices qui fonctionnent uniquement lorsqu'ils sont éclairés : ils contiennent des photopiles . Certaines substances comme le *SILICIUM sont capables de produire un courant électrique sous l'action de la lumière. Développées au départ pour les applications de l'astronomie (électricité pour les satellites) ces photopiles sont également utilisées pour alimenter en énergie électrique des sites isolés (des balises lumineuses, des relais de télévision, ...)

***SILICIUM : c'est un métalloïde solide comme le sont le carbone et le souffre.**

Le four solaire

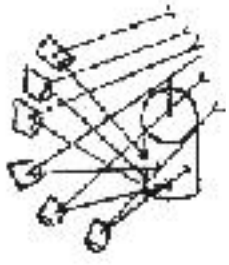


Dans les Pyrénées, le grand miroir du four d'Odeillo concentre les rayons venant du soleil. Il utilise le soleil pour obtenir une température pouvant s'élever jusqu'à 3800° et fondre certains matériaux.

Il existe également des fours solaires permettant de cuire des aliments en camping par exemple. Cela ressemble à un grand parapluie ouvert, les aliments sont cuits au milieu.

Nous avons nous aussi construit une maquette de four solaire (schéma ci-dessous) et nous avons contaté que la température s'élevait rapidement dans la boite devant les rayons concentrés par les miroirs.

Les capteurs solaires



Pour chauffer l'eau d'une maison avec le soleil, on peut installer sur le toit des capteurs solaires. L'eau froide qui entre dans les capteurs est réchauffée et alimente la maison en eau chaude. L'eau circule en permanence, on a ainsi une reserve d'eau toujours chaude .

Nous avons construit un chauffe eau solaire à vitre à "effet de serre". Un objet qui reçoit la lumière du soleil, la transforme en chaleur.

Plus l'objet est sombre, plus sa température est élevée. La vitre laisse passer les rayons du soleil. Ensuite, tout se passe comme si elle piégeait la chaleur produite par les objets qui ont reçu la lumière.

Voici le titre du journal que nous vous proposons : le SPLACH.

La Classe de CM de Spéracèdes **vallier4@ac-nice.fr.**