

FICHE ENSEIGNANT ATELIERS



Ateliers scientifiques

Énergie et
Modes de vie
durables

Énergie et
quotidien

Énergie et Climat



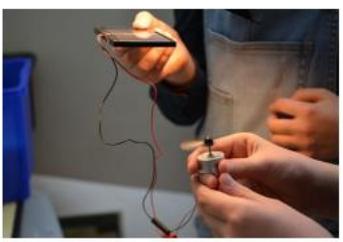
EN AMONT DES ATELIERS

Objectifs : préparer le matériel nécessaire pour la réalisation des expériences en animation virtuelle

Comment : à partir de la fiche matériel qui correspond à l'atelier choisi.



LISTE MATÉRIEL ATELIER SCIENTIFIQUE ÉNERGIE AU QUOTIDIEN



LISTE MATÉRIEL ATELIER SCIENTIFIQUE ÉNERGIE ET MODES DE VIE DURABLES



LISTE MATÉRIEL ATELIER SCIENTIFIQUE ÉNERGIE ET CLIMAT

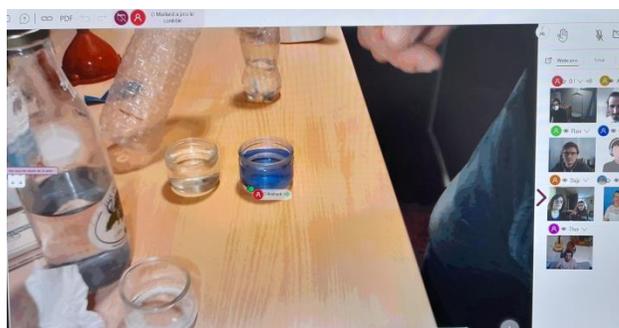


PRÉSENTATION DES ATELIERS

Objectifs : les ateliers scientifiques proposés à distance aux écoles et collèges permettent d'expérimenter, observer, émettre des hypothèses et comprendre le monde qui nous entoure afin de saisir des notions scientifiques liées à l'énergie.

Comment : un animateur de l'association **Les Petits Débrouillards Grand Ouest** offre la possibilité aux élèves d'une classe de réaliser des expériences en atelier virtuel en petit groupe.

Lieu : les élèves sont dans la classe avec leur enseignant et l'animateur anime l'atelier à distance.



Contenus : 3 ateliers au choix sont proposés. Ils sont adaptés aux niveaux et programmes scolaires.

- **Energie au quotidien** : niveau cycle 3
- **Energie et climat** : niveaux CM2 + collège
- **Energie et modes de vie durables** : niveau cycle 4

FUNCTIONNEMENT DES ATELIERS

Déroulé et besoins pour l'atelier virtuel réalisé à distance

- **Format** : 1h

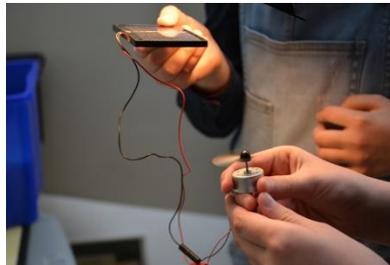
- **Connexion en classe ou à la maison** [si confinement]

- **Matériel nécessaire** :
 - 1 ordinateur avec accès internet par classe ou par élève
 - Du matériel de projection :
 - TBI : Vidéoprojecteur et tableau blanc
 - ou Ecran interactif : tablette tactile géante
 - ou VPI : vidéoprojecteur interactif
 - Enceintes pour le son
 - Webcam
 - Matériel pour la manipulation [se référer aux fiches matériel]

○ **En classe** :

Les élèves sont répartis en petit groupe au sein de la classe avec leur base de matériel à préparer en amont de la connexion.

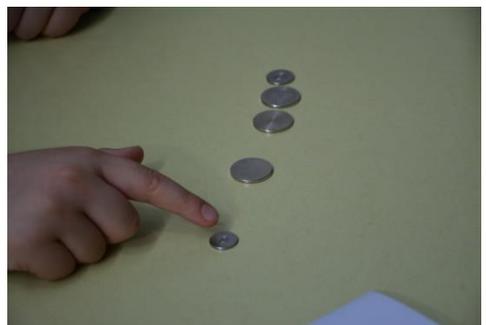
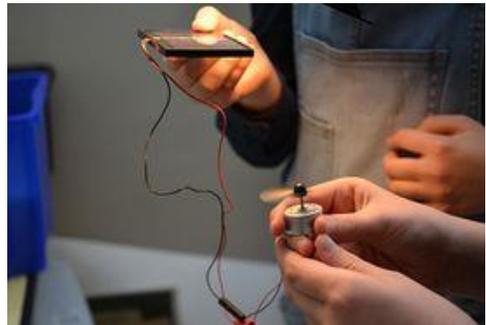
Pendant l'atelier virtuel, les élèves sont amenés à manipuler et à échanger sur différentes expériences proposées par l'animateur. Certaines d'entre elles [qui nécessitent du matériel plus technique] seront présentées et à observer en direct.



CONTENUS DES ATELIERS

Energie au quotidien :

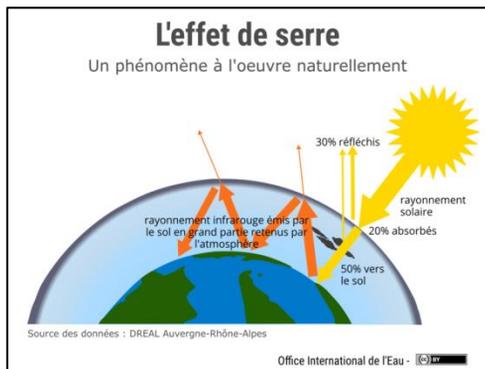
- Découvrir les différentes sources d'énergie primaires et secondaires.
- Comprendre ce qu'est l'électricité et d'où vient-elle.
- Le fonctionnement de la centrale thermique et découverte de la dynamo.
- Comment utiliser une énergie pour produire de l'électricité [éolien, photovoltaïque].
- Fabriquer une pile.



CONTENUS DES ATELIERS

Energie et climat:

- Comprendre l'effet de serre naturel et anthropique.
- Impact des activités humaines sur l'environnement et le climat.
- Visualiser un gaz à effet de serre : CO_2
- Acidification des océans.
- Dilation et montée des océans.



CONTENUS DES ATELIERS

Energie et modes de vie durables :

- Comprendre l'impact des modes de consommation sur notre environnement [énergie grise, empreinte carbone, économie circulaire].
- Eco construction et déperdition énergétique (habitat passif et positif).

