

# FICHE ENSEIGNANT ATELIERS



## Ateliers scientifiques

Énergie et  
Modes de vie  
durables

Énergie et  
quotidien


Énergie et Climat



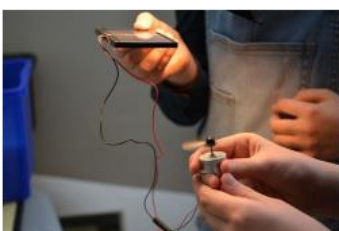
# EN AMONT DES ATELIERS

**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**

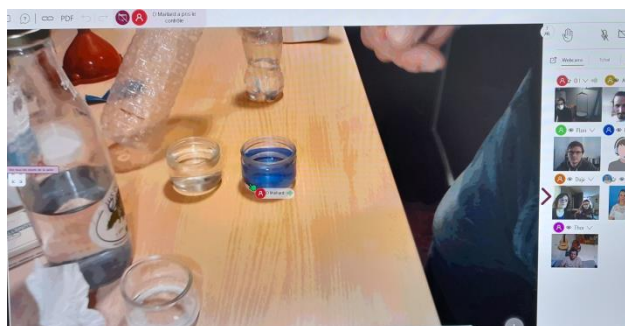
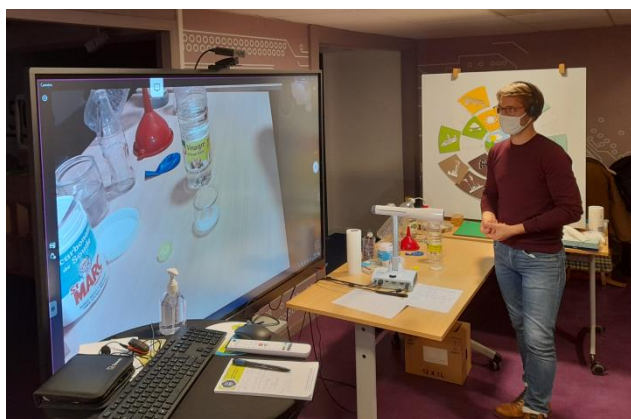


# PRÉSENTATION DES ATELIERS

**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

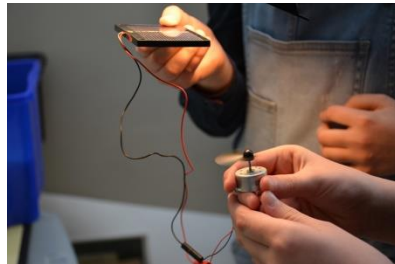
## Déroulé et besoins pour l'atelier virtuel réalisé à distance

- **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.

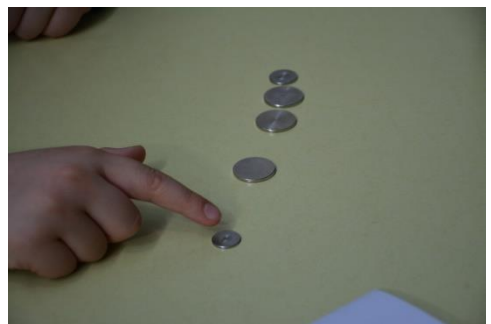
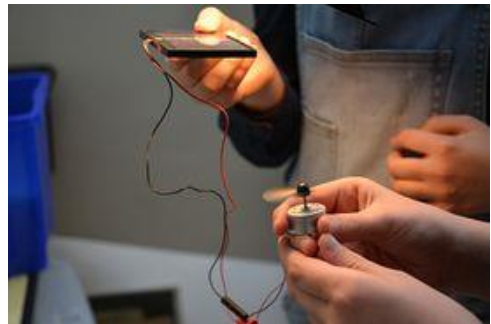
Pendant l'atelier virtuel, les élèves sont amenés à manipuler et à échanger sur différentes expériences proposées par l'animateur. Certaines d'entre elles [qui nécessitent du matériel plus technique] seront présentées et à observer en direct.



# CONTENUS DES ATELIERS

## Energie au quotidien :

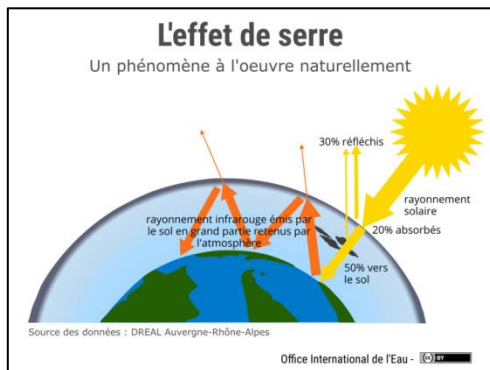
- Découvrir les différentes sources d'énergie primaires et secondaires.
- Comprendre ce qu'est l'électricité et d'où vient-elle.
- Le fonctionnement de la centrale thermique et découverte de la dynamo.
- Comment utiliser une énergie pour produire de l'électricité [éolien, photovoltaïque].
- Fabriquer 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 :  $\text{CO}_2$
- 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).

