

Classe :  
Nom(s), Prénom(s) :


Prenez le temps de lire les consignes avant de manipuler

**suivez les instructions de la FICHE sur l'ATELIER puis complétez ce document.**



**Les objets sont fragiles : Manipulez avec précaution.**



 frmjccentre.org/sts

**ATELIER 1 : qu'est-ce que l'énergie ?**

Réponds :

L'énergie peut être invisible :  VRAI  FAUX



**ATELIER 2 : l'origine de l'énergie**

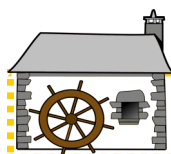
Relie les mots :

- PRECIPITATION •
- INFILTRATION •
- RUISSELLEMENT •
- ÉCOULEMENT •



- EVAPORATION
- CONDENSATION
- EVAPOTRANSPIRATION

Le rayonnement solaire met en mouvement l'E \_ \_ au cours du CYC \_ E de l'eau.  
Ce mouvement est à l'origine de l'É \_ \_ \_ \_ E éolienne et de l'énergie hydraulique.

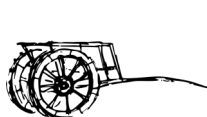
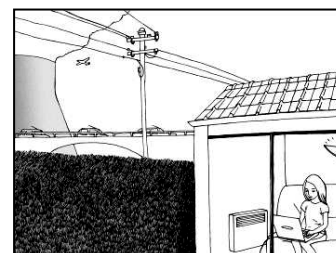
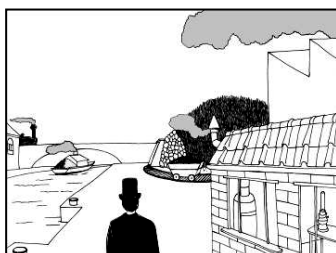
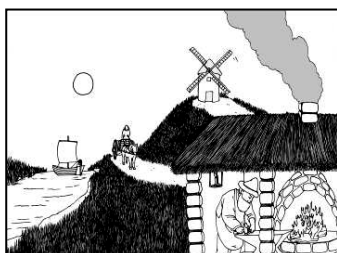


**ATELIER 3 : l'énergie au fil du temps**

Quelle invention a permis l'exploitation de la source d'énergie hydraulique ? \_\_\_\_\_

**ATELIER 4 : les fonctions de l'énergie**

1) **Fais correspondre** pour chaque image les sources d'énergies utilisées **pour se chauffer**.



2) Relie l'objet avec la source d'énergie utilisée.

## ATELIER 5 : énergie et expressions



**Réponds :** Avoir de l'énergie à revendre veut dire :

Faire preuve de dynamisme

Etre fatigué



## ATELIER 6 : les sources d'énergie

**Indique et relie** les différentes sources d'énergies :



Le gaz naturel



l'eau



la biomasse



le V \_ \_ \_



le S \_ \_ \_ \_ \_



le pétrole



l'uranium



la T \_ \_ \_ E

le charbon

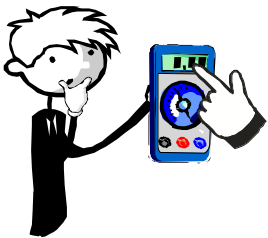
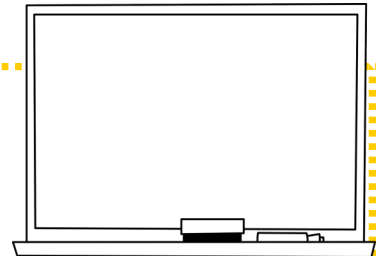
**Entoure** les sources d'énergies renouvelables.

## ATELIER 9 : La centrale Solaire-électrique



Que représente la lampe ?

**Fais** le dessin :



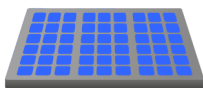
Allumez et éteignez la lampe : les chiffres du multimètre changent :

VRAI

FAUX

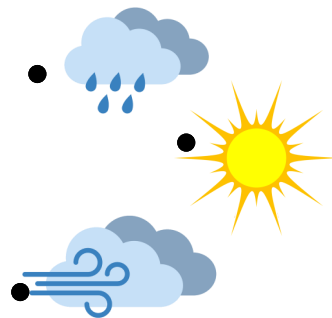
Cette expérience montre que du courant électrique est produit par les panneaux photovoltaïques :  VRAI  FAUX

**Numérote** dans l'ordre chronologique : 1 - 2 - 3



## ATELIER 11 : La centrale éolienne

Relie le ventilateur au dessin qu'il représente :



Lorsque le ventilateur est sur la **position n°2** :

les lampes du Voltmètre s'allument :  VRAI  FAUX

Cette expérience montre que du courant électrique est produit par l'éolienne :  VRAI  FAUX

Numérote dans l'ordre chronologique : 1 - 2 - 3 - 4





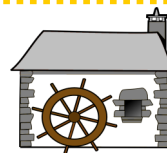





## ATELIER 12 : La centrale hydraulique

Relie le mot au dessin qu'il représente :

Roue à aube ●



Turbine ●



Complète :

C'est le mouvement de l' \_ \_ \_ qui entraîne la roue.

Numérote dans l'ordre chronologique : 1 - 2 - 3 - 4

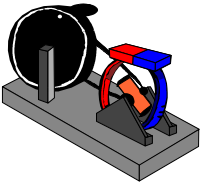








## ATELIER 15 : produire de l'électricité



**Complète** avec les mots : l'alternateur, mouvement.

Quand la roue tourne le \_\_\_\_\_ est transformé  
dans \_\_\_\_\_ en É \_ \_ \_ \_ \_ É.

**Peut-on utiliser l'énergie musculaire pour produire de l'électricité ?**

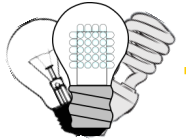
- Non c'est impossible
- Oui ça existe déjà
- Oui, mais ça n'existe pas encore



**À quoi sert l'électricité ?** (barre les propositions incorrectes)

Se chauffer    Pleuvoir    S'éclairer    Manger    Traiter des informations  
Faire du bruit    Grandir    se faire des amis    discuter    mettre en mouvement

## ATELIER 17 : économiser l'énergie



**Réponds :**

Deux ampoules peuvent éclairer de la même façon  
et avoir une consommation électrique différente :

VRAI     FAUX

**Entoure** les différentes possibilités pour réduire ta consommation d'énergie :

