

Les sources d'énergie renouvelables

ENFANT - JEUNE



20



20 MIN

MATERIEL

- Jetons ou billes de 2 couleurs différentes qui symbolisent les sources d'énergie (renouvelables et fossiles)
- Le tableau de questions
- 1 boîte avec une partie fermée (sources d'énergie fossiles donc épuisables) et une autre ouverte (sources d'énergie renouvelable) pour récupérer les jetons ou billes

OBJECTIF(S)

- Identifier les sources d'énergie renouvelables des sources d'énergie épuisables

PROLONGEMENT

Maitrise de l'énergie :
fiches n° 33, 34, 35
Solidarité internationale :
fiche n° 44

»»» DÉROULÉ

Deux équipes sont formées, **une équipe avec des jetons rouges** qui symbolisent les énergies fossiles et **une équipe avec des jetons verts** qui représentent les énergies renouvelables.

Tour à tour, des questions sur l'utilisation des sources d'énergie sont posées. Pour y répondre les participants ont des jetons. Que la réponse soit bonne ou mauvaise, les participants mettent un jeton dans la partie de la boîte qui correspond à son équipe :

La partie « sources épuisables » est fermée ;
La partie « sources renouvelables » est ouverte ce qui permet de récupérer les jetons.

Le nombre de jetons dépend du nombre de questions posées. Toujours mettre moins de jetons que de questions pour qu'au bout d'un moment, l'équipe « énergie fossile » n'ait plus de jetons et ne puisse plus répondre tandis que l'équipe « énergie renouvelable » peut encore répondre.

Conclusion : les jetons qui correspondent aux énergies renouvelables reviennent sur la table donc les participants peuvent s'en resservir (comme les énergies renouvelables).

Exemples de questions sur les sources d'énergie !

QUESTIONS	RÉPONSES
Citez une source d'énergie épuisable	Au choix : charbon, pétrole, gaz ou uranium
Citez une source d'énergie renouvelable	Au choix : eau, vent, géothermie, soleil, biomasse (bois)
Quel est le principal fournisseur d'énergie sur la Terre ?	Le soleil
De quelle source parle-t-on quand on utilise le terme « hydraulique » ?	L'eau
Quelle source d'énergie, utilisait depuis le moyen âge, et que l'on extrait du sol, connaît un développement important pendant la 1 ^{ère} révolution industrielle ?	Le charbon
Que désigne l'or noir ?	Le pétrole
Dans la mythologie grecque, qui est le maître et le régisseur des vents ?	Eole
Quel terme utilise-t-on quand on parle d'énergie de la Terre convertie en chaleur ?	La géothermie
Quelle machine utilise-t-on pour convertir la lumière du soleil en électricité ?	Un panneau photovoltaïque
Quelle machine utilise-t-on pour convertir le rayonnement solaire en eau chaude ?	Un chauffe-eau solaire ou panneau solaire thermique
Quelle usine utilise-t-on pour convertir l'eau en électricité ?	Un barrage hydroélectrique
Quelle usine utilise-t-on pour fabriquer de l'électricité à partir de la chaleur ?	Une centrale thermique
Quel est le principal gaz libéré lors de l'utilisation des énergies fossiles ?	Le dioxyde de carbone (CO2)
Quel phénomène, naturel, est accentué par l'utilisation des énergies fossiles ?	L'effet de serre
Comment appelle-t-on le phénomène d'augmentation de la température moyenne des océans et de l'atmosphère depuis des décennies ?	Le dérèglement climatique, changement climatique ou réchauffement climatique
Citez une source d'énergie qui était utilisée par les hommes préhistoriques ?	Le bois (feu), la nourriture (muscles), le soleil (se chauffer)...
Citez une énergie issue de la décomposition des êtres vivants enfouis durant des millions d'années.	Le pétrole, charbon ou gaz (énergies fossiles)
A quoi est due l'augmentation de l'effet de serre ?	A l'augmentation des émissions de Gaz à Effet de Serre.
Citez un moyen de transport dit doux (sans moteur) ?	La marche à pied, le vélo, le tricycle, le roller, la trottinette, skate-board...
Quelle source d'énergie est utilisée dans les centrales nucléaires ?	L'uranium