

Compétences travaillées : Indiquer la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement d'un objet technique, indiquer le caractère plus ou moins polluant de la source d'énergie utilisée pour le fonctionnement de l'objet technique, identifier les éléments de stockage de l'énergie

Travail à faire : vous allez devoir compléter les différentes fiches consacrées au thème des énergies en vous aidant des animations du CEA.

Accéder aux animations du CEA : pour accéder aux animations du CEA sur internet, vous allez saisir « animations CEA » dans la barre de recherche de Google, qui va vous proposer le site suivant :

Médiathèque - Les animations interactives - CEA

www.cea.fr/multimedia/Pages/animations.aspx

Après avoir cliqué sur le lien, vous accéderez à la page suivante :



The screenshot shows the CEA Mediatheque website. The navigation menu includes 'VIDÉOS', 'ANIMATIONS INTERACTIVES', 'PHOTOOTHÈQUE', 'AUDIOOTHÈQUE', 'ÉDITIONS & RAPPORTS', and 'PAR THÈME'. The 'ANIMATIONS INTERACTIVES' menu is expanded, and the 'ÉNERGIES' option is highlighted with a red box and a red arrow pointing to it. The main content area displays 'Les animations interactives' with a sub-header 'Publié le 5 mai 2017' and a brief description of the resources available.

Après avoir cliqué sur la rubrique « Énergies », vous accéderez à la page contenant les animations interactives consacrées aux énergies qui vous permettront de compléter les fiches d'activités suivantes.



The screenshot shows the CEA Mediatheque website's 'Énergies' category page. The navigation menu is the same as in the previous screenshot. The main content area displays 'ANIMATIONS PAR THÈME Énergies' with a sub-header 'Publié le 19 janvier 2017'. Below this, there is a section titled 'TOUTES LES ANIMATIONS (46 documents)' which contains a grid of 12 animation thumbnails. Each thumbnail includes a title and a small image representing the animation's content.

Les animations sont réparties sur trois pages sur lesquelles vous devrez naviguer. Il est possible que Firefox vous demande d'activer Adobe Flash, si c'est le cas, n'hésitez pas.

En cas de soucis, appelez votre professeur !



Travail à faire: Vous allez compléter le document ci-dessous en allant sur le site indiqué. Vous suivrez l'ordre indiqué par les numéros et vous aiderez des images correspondant aux thèmes abordés par le site et dans lesquels vous trouverez réponse aux questions.



Les différentes formes d'énergies - Page 2

01

5 différentes formes d'énergie



Indiquer ci-dessous les 5 différentes formes d'énergies.



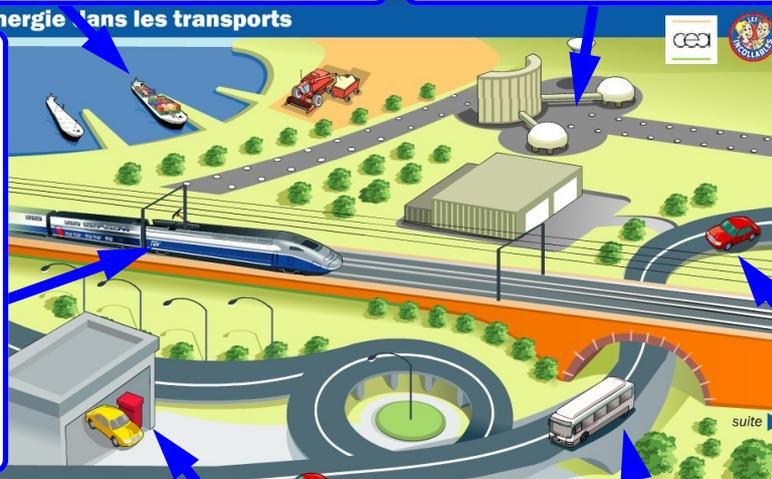


L'énergie dans les transports - Page 2

02

En observant l'animation, "l'énergie dans les transports", compléter les 6 cases qui se trouvent autour de l'image représentant ses 6 énergies.

L'énergie dans les transports

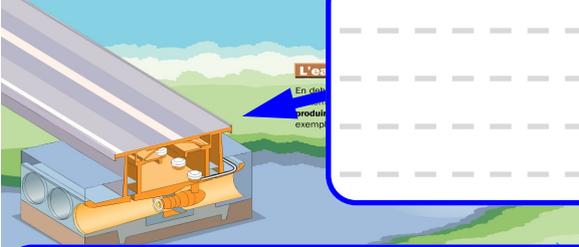




03

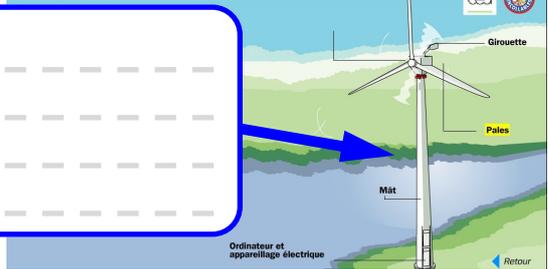
En observant l'animation « Les énergies renouvelables », complétez les trois cases.

Les autres sources d'énergie



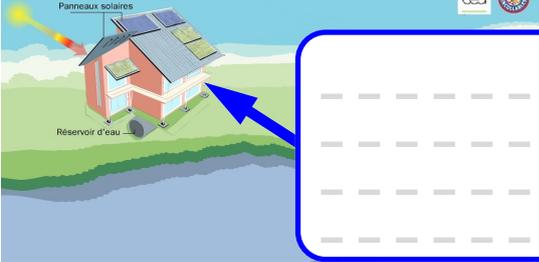
Blank dashed writing area for the first case.

Les autres sources d'énergie



Blank dashed writing area for the second case.

Les autres sources d'énergie



Blank dashed writing area for the third case.



04

Compléter les cases expliquant comment produire de l'énergie électrique avec la force de l'eau.

Blank dashed writing area for the first part of the answer.

Blank dashed writing area for the second part of the answer.

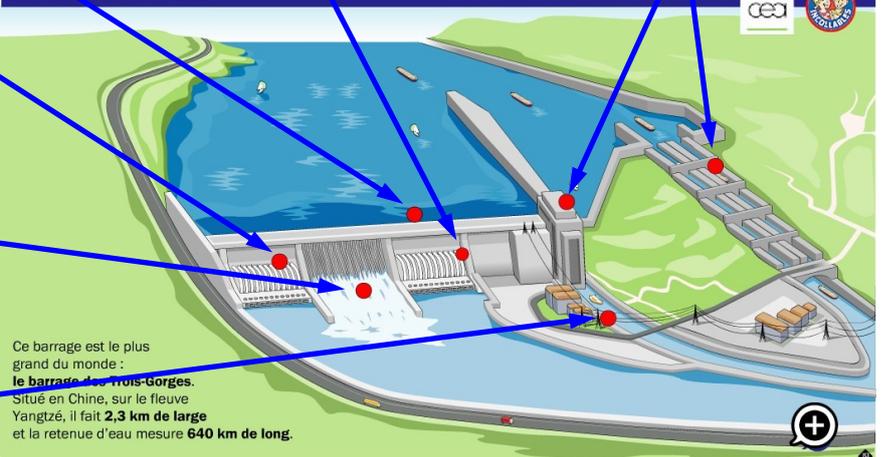
Blank dashed writing area for the third part of the answer.

Blank dashed writing area for the first part of the answer.

Blank dashed writing area for the second part of the answer.

Blank dashed writing area for the third part of the answer.

La force de l'eau



Ce barrage est le plus grand du monde : **le barrage des Trois-Gorges**. Situé en Chine, sur le fleuve Yangtze, il fait **2,3 km de large** et la retenue d'eau mesure **640 km de long**.



05

Compléter les cases afin de définir quelles sont les énergies renouvelables et les énergies non-renouvelables.

Non renouvelables

Renouvelables
Elles dépendent d'éléments que la nature renouvelle en permanence. Tant que la Terre existera, il y aura toujours du vent, du soleil, du bois, de l'eau, de la chaleur terrestre.

Renouvelables

Non renouvelables
Ces sources d'énergie disparaîtront un jour car leurs stocks sur la Terre sont limités

Fossiles
Ce sont des matières premières que l'on trouve sous terre et qui sont issues de la décomposition de matières organiques, il y a des millions d'années.

Fissiles
Ce sont des éléments dont on peut casser les atomes pour libérer de l'énergie et de la chaleur.

Empty dashed box for labeling.



Les grandes dates de l'énergie

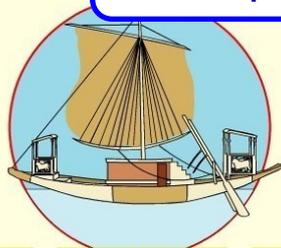
06

Complétez les dates ainsi que les évènements manquants afin que la frise ci-dessous soit complète.



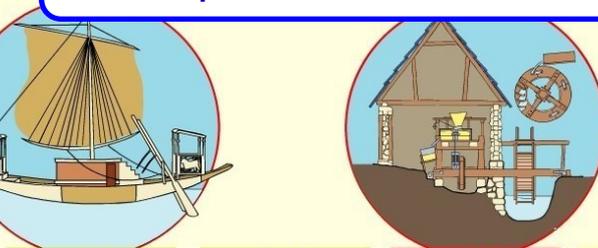
Préhistoire

L'homme domestique le feu



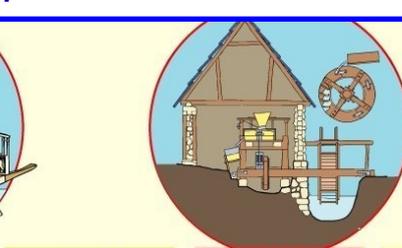
-8000

L'homme invente l'agriculture et utilise la force animale



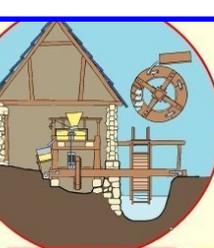
-5000

Les premiers bateaux à voile utilisent la force du vent



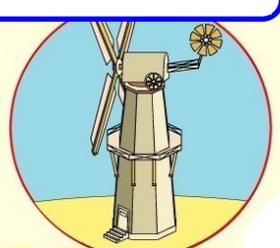
-1000

L'homme construit les premières machines



10^e siècle

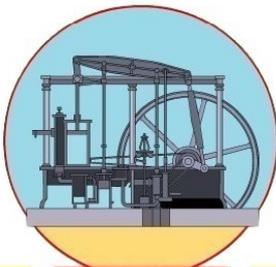
Les Chinois inventent la poudre, pour projeter des objets



13^e siècle

L'homme crée des moulins à vent pour mouder avec la force éolienne

Les grandes dates de l'énergie



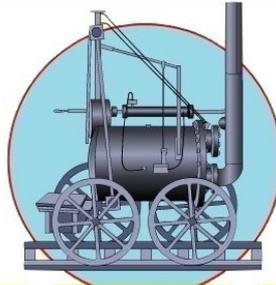
1690

Le français Papin conçoit la machine à **vapeur**



1800

L'italien Volta invente la pile électrique

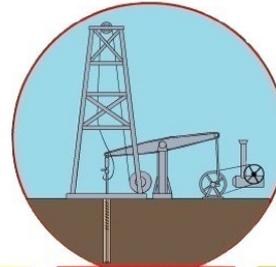


1814

La première locomotive à vapeur roule en Angleterre

1821

L'anglais Faraday crée le premier moteur électrique



1866

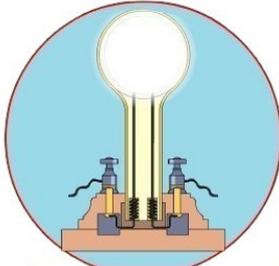
L'allemand Siemens perfectionne la dynamo

Les grandes dates de l'énergie



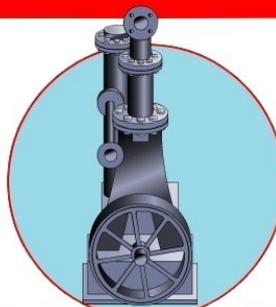
1879

L'allemand Siemens fait rouler la première locomotive électrique



1885

L'allemand Benz lance la première automobile à essence

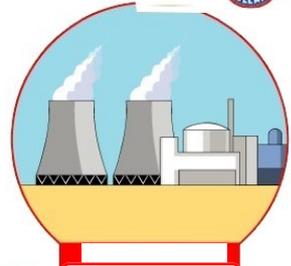


1893

L'allemand Diesel invente le moteur qui porte son nom

1903

Les frères Wright font voler le premier avion à hélices



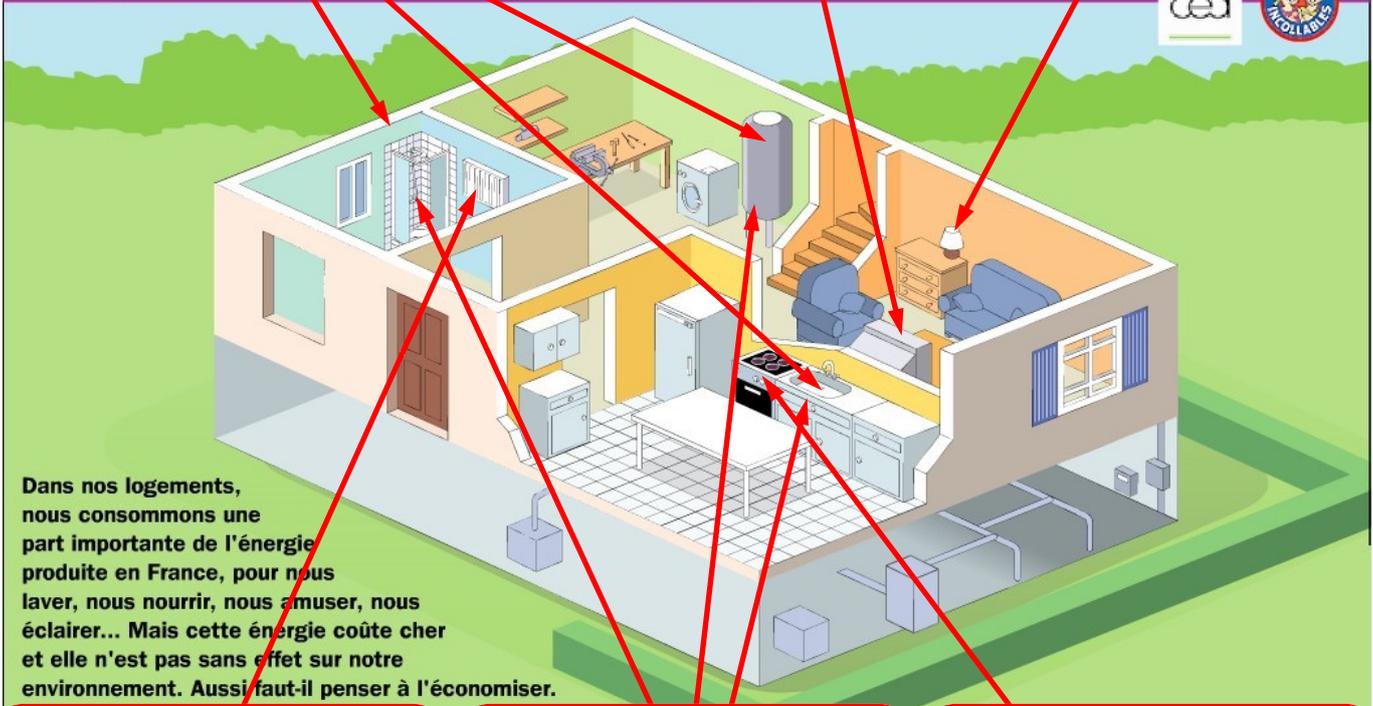
07 Ou se trouve la plus grande ressource d'Uranium dans le monde ?



08

Compléter les cases afin de définir quels sont les gestes et les actions que l'on peut faire pour économiser de l'énergie électrique.

Énergie et économie d'énergie dans la maison



Dans nos logements, nous consommons une part importante de l'énergie produite en France, pour nous laver, nous nourrir, nous amuser, nous éclairer... Mais cette énergie coûte cher et elle n'est pas sans effet sur notre environnement. Aussi faut-il penser à l'économiser.

09

En quelques lignes, décrivez un ou deux gestes autres que ceux indiqués que l'on peut faire pour économiser de l'énergie chez soi.
