N'JOY
anime la vie !

ENERG UP

BY N'JOY anime la vie !

Le jeu des énergies renouvelables

03 59 25 00 08
njoy.fr

AVANT-PROPOS

Depuis de nombreuses années, N'JOY créé des aventures ludo-pédagogiques dont un certain nombre ont été conçues dans une démarche de sensibilisation écologique et citoyenne de l'enfant. C'est dans cette même démarche que nous avons imaginé un petit jeu pour enfants afin de les sensibiliser au concept des énergies, renouvelables ou non ; l'Énerg'up.

COMMENT JOUER ?

Préparation

But du jeu : Utiliser sa déduction pour dater l'apparition des énergies renouvelables... ou non !

Matériel : Les cartes Énerg'up à découper.

Commencez par découper les cartes et les jetons, et à les coller selon le sens indiqué. Cela facilitera votre fabrication en les rendant recto verso.

Plier et coller

Recto

Verso

Découper

Jeu - Phase déduction

Commencez par prendre une cartes au hasard de la pile, et placez-la sur la table côté recto, au milieu. Cette carte représente un évènement, comme l'invention ou la 1ère utilisation d'une énergie. Un participant prend à son tour une carte de la pile, et doit débattre avec le groupe afin de déterminer si cette énergie est apparue avant ou après celle qui est déjà posée sur la table. Si ils estiment qu'elle a été trouvée / inventée avant, ils la placent à gauche, si ils estiment que c'était après, ils la placent à droite. Ils recommencent avec la carte suivante, jusqu'à ce que leur ligne du temps des énergies soit construite.

Quand toutes les cartes sont placées, vous pouvez retourner la première que vous aviez placée pour en voir la date et la petite explication, et, une par une, vous révélez avec les participants les versos des autres cartes afin de voir si ils ont bien déduit ou non les dates !

Exemple d'une carte Energ'up, ici, la 1ère ampoule électrique, recto et verso. Le verso des cartes ne doit jamais être visible avant la fin de la partie !

Au fur et à mesure que vous dévoilez les cartes, vous les replacez dans le bon ordre. Et une fois que toutes les cartes sont dévoilées et placées correctement, les enfants doivent, grâce au jeton Energ'up, parier si les énergies sont renouvelables ou non renouvelables. Pour cela, vous passez en revue les énergies l'une après l'autre, et selon leur choix, ils utilisent le jeton corespondant.

Jeu - Phase pari

Au fur et à mesure que vous dévoilez les cartes, vous les replacez dans le bon ordre. Et une fois que toutes les cartes sont dévoilées et placées correctement, les enfants doivent, grâce au jeton Energ'up, parier si les énergies sont renouvelables ou non renouvelables. Pour cela, vous passez en revue les énergies l'une après l'autre, et selon leur choix, ils utilisent le jeton corespondant.

Les réponses

AMPOULE : **Renouvelable -** L'ampoule d'autrefois contenait des éléments peu écologiques et non-renouvelables. Mais depuis l'apparition des ampoules LED, la donne a changé. Plus écolo-écono-miques !

ÉNERGIE ANIMALE : **Renouvelable -** (tant qu'il y aura des animaux !)

BOIS : **Renouvelable -** (tant qu'il y aura des arbres !)

CENTRALE NUCLÉAIRE : **Non renouvelable**

CHARBON : **Non renouvelable -** (C'est une roche fossile.)

ÉOLIENNE : **Renouvelable - (vent)**

FEU : **Renouvelable**

GAZ NATUREL : **Non renouvelable -** On l'extrait dans des roches poreuses.

VAPEUR : **Non renouvelable - (charbon)**

MICRO-ONDES : **Non renouvelable -** (contient beaucoup d'éléments non-recyclables.)

MOULIN À VENT : **Renouvelable - (vent)**

PANNEAU SOLAIRE : **Renouvelable - (soleil)**

PÉTROLE : **Non renouvelable -** C'est une énergie fossile.

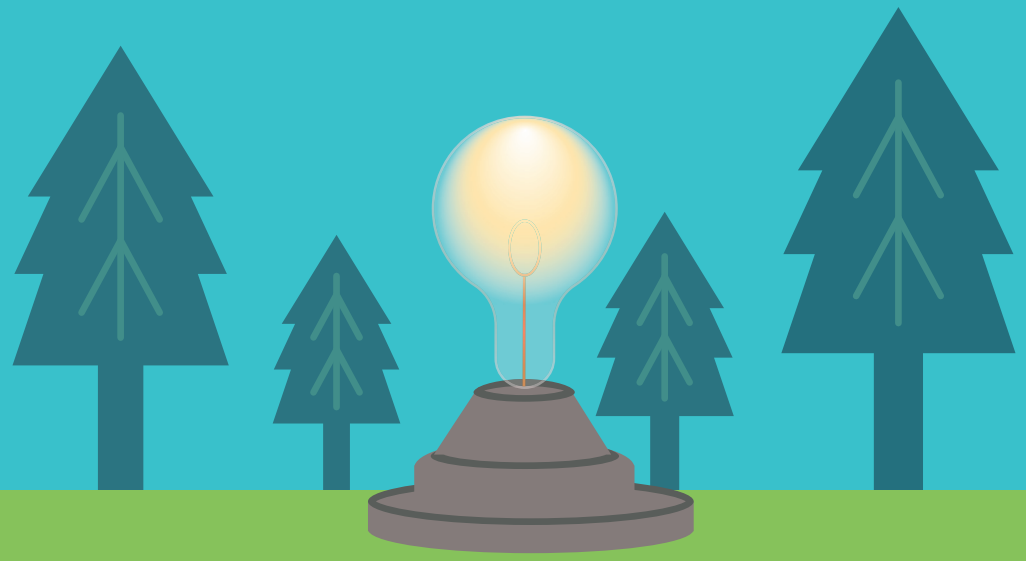
PILE ÉLECTRIQUE : **Non renouvelable -** Car elle contient du lithium, un métal nocif pour l'environnement.

VENT : **Renouvelable**

MARÉMOTRICE : **Renouvelable -** il s'agit ici d'installer des appareils capables d'utiliser la force des courants marins pour produire de l'électricité.

GÉOTHERMIE : **Renouvelable -** Certains endroits de la Terre produisent de la chaleur (et certaines sources d'eau sont naturellement chaudes). En captant cette chaleur, on peut produire de l'électricité par exemple.

ENERG UP BY N'JOY anime la vie!



Toute 1ère

AMPOULE

ENERG UP BY N'JOY anime la vie!

1879

Inventée par Joseph Swan et Thomas Edison.

NB : Savez-vous que dans la caserne des pompiers de LiverMore (USA), une ampoule brille depuis plus de 115 ans ?

La 1ère

AMPOULE

Utilisation de l'énergie

DE L'ANIMAL

-9000 ans

L'Homme domestique l'animal et comprend qu'il peut utiliser son énergie pour tracter et transporter.

Utilisation de l'énergie

DE L'ANIMAL

1ère utilisation de l'énergie

DU BOIS

-450 000 ans

À la préhistoire, l'Homme découvre le feu, et utilise le bois pour se chauffer, cuire ses aliments, se défendre...

1ère utilisation de l'énergie

DU BOIS

1ère

CENTRALE NUCLÉAIRE

1951

Construite aux États-Unis, elle produisait quelques centaines de watts, et avait pour nom «EBR-1.»

1ère

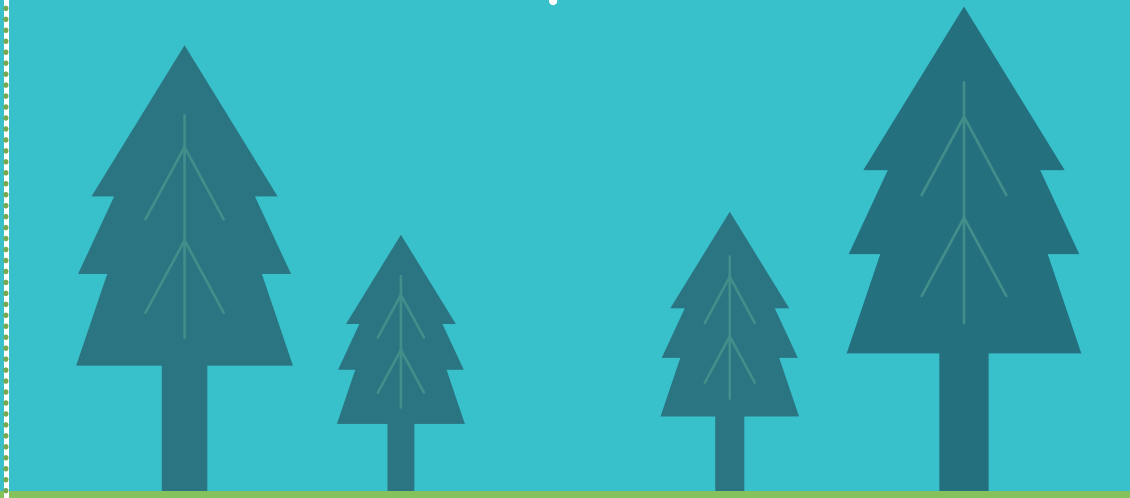
CENTRALE NUCLÉAIRE

L'utilisation

DU CHARBON

18ème siècle

En pleine révolution industrielle, on se met à utiliser le charbon comme énergie, surtout pour les machines à vapeur.



L'utilisation du

CHARBON

La 1ère

ÉOLIENNE EN MER

1991

Le 1er parc éolien en pleine mer a vu le jour au Danemark.

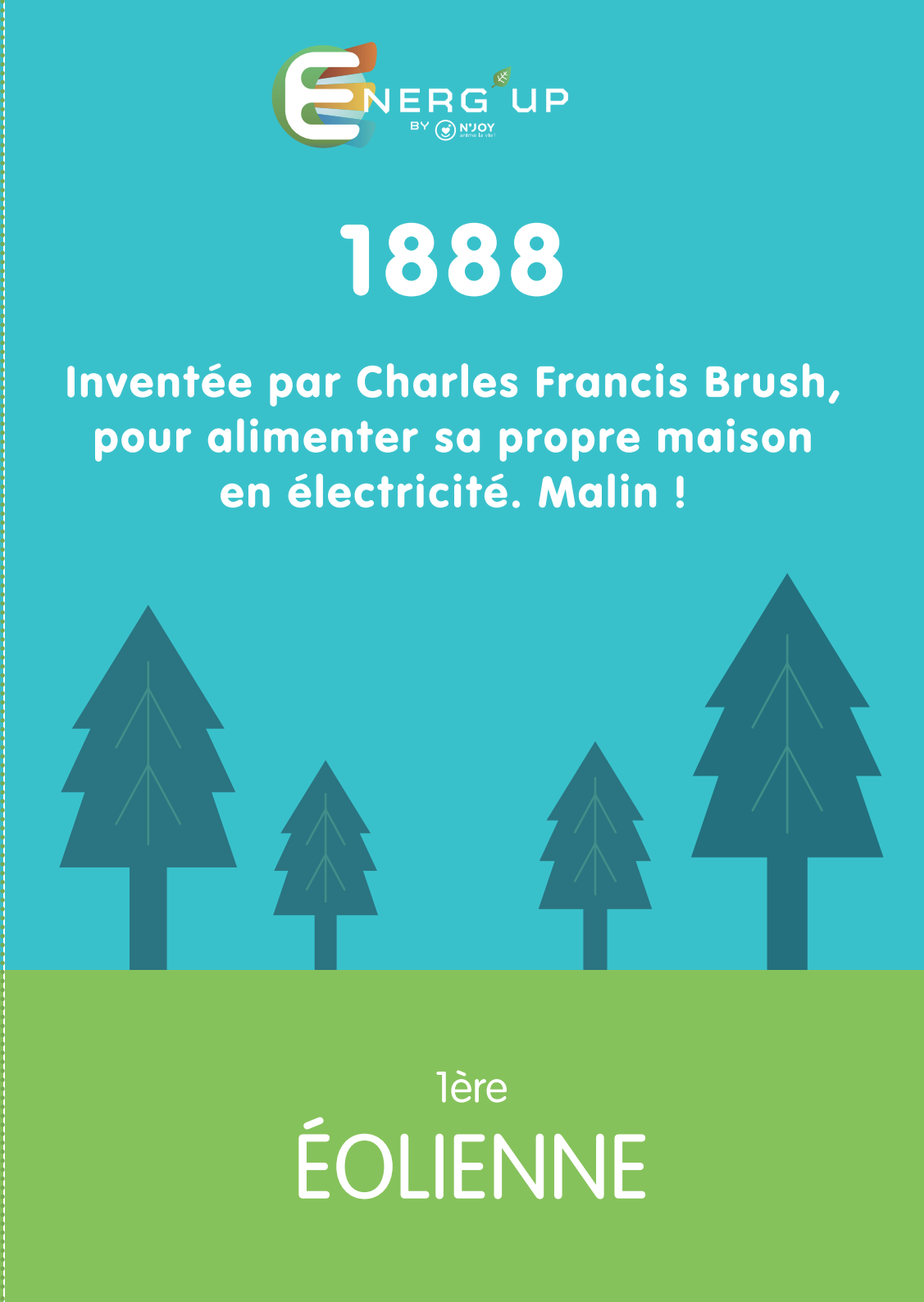
On appelle ces éoliennes «offshore» (ce qui signifie «en mer, au large»).

La 1ère

ÉOLIENNE

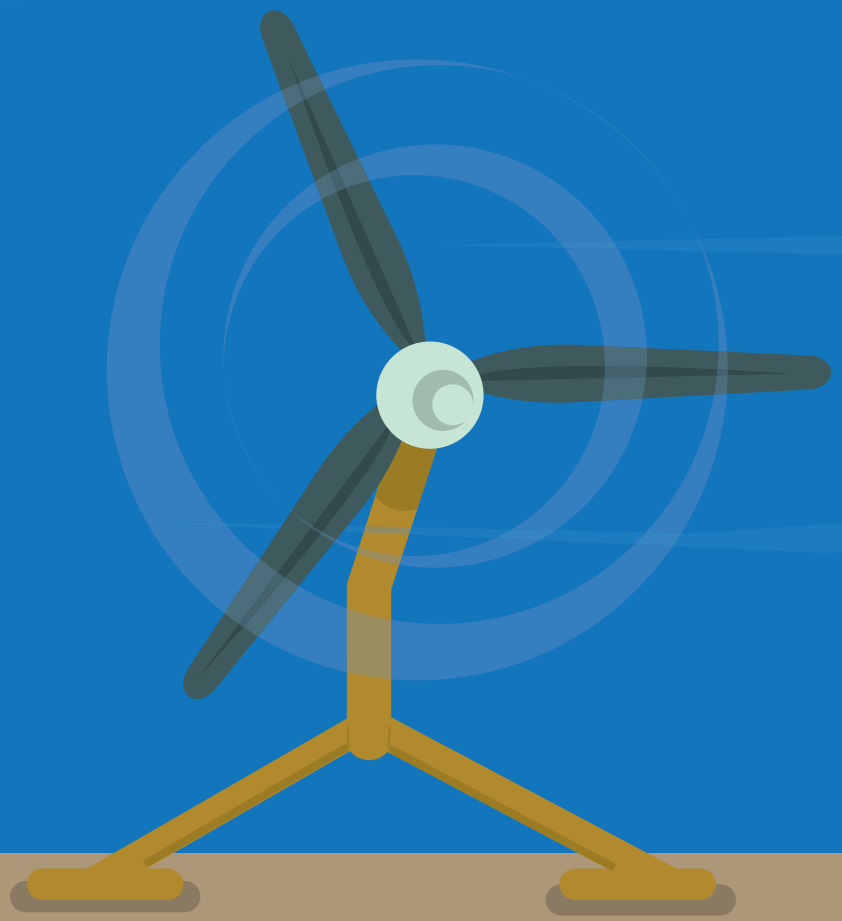
1888

Inventée par Charles Francis Brush, pour alimenter sa propre maison en électricité. Malin !



1ère

ÉOLIENNE



Utilisation de l'énergie

MARÉMOTRICE

1120

On ne sait pas exactement quand on a commencé à utiliser l'énergie de la force des marées et des courants.

Mais nous sommes sûrs qu'au Moyen-Âge, c'était... très courant !

Utilisation de l'énergie

MARÉMOTRICE

La 1ère utilisation de l'énergie

DU FEU

-400 000 ans

Pas facile à dater... Il faut retrouver de très, très vieilles cendres, et jusqu'à aujourd'hui, les plus vieilles ont été retrouvées en France, en Bretagne.

1ère utilisation de l'énergie

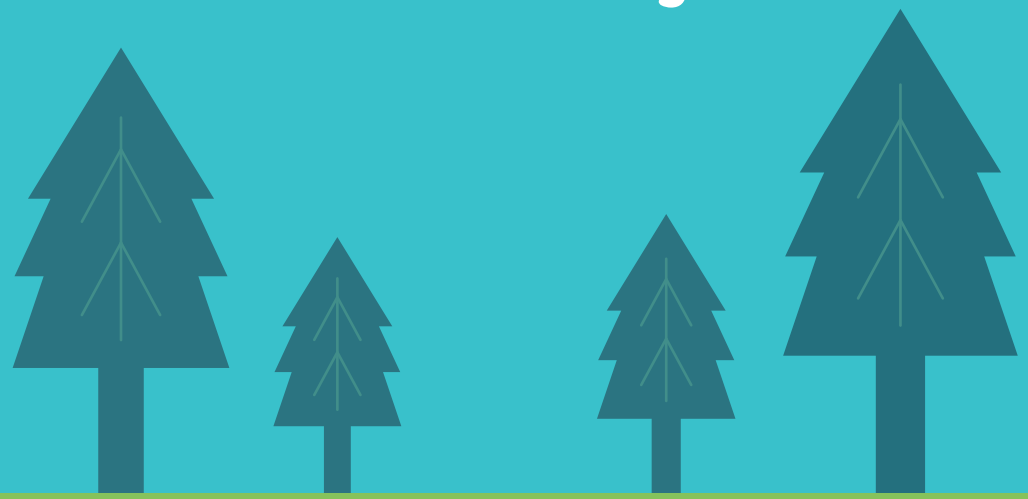
DU FEU

1ère utilisation du

GAZ NATUREL

-400 av. JC

Les Chinois utilisaient déjà, au 4ème siècle avant JC, du gaz naturel comme combustible et source d'éclairage !



1ère utilisation du

GAZ NATUREL

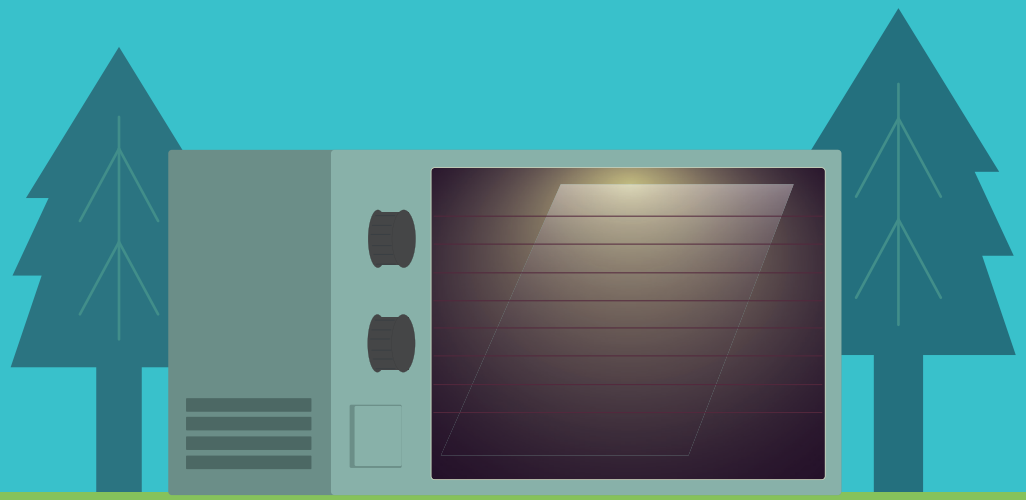
La 1ère utilisation de l'énergie

GÉOTHERMIQUE

(La chaleur naturelle de la terre)

-2000 ans

C'est à cette époque qu'en Italie, on commence à utiliser la géothermie pour alimenter les thermes en eau chaude naturelle.



Le 1er

MICRO-ONDES

1946

Inventé par Percy LeBaron Spencer, il avait pour nom Radarange.

Le 1er

MICRO-ONDES

Le 1er

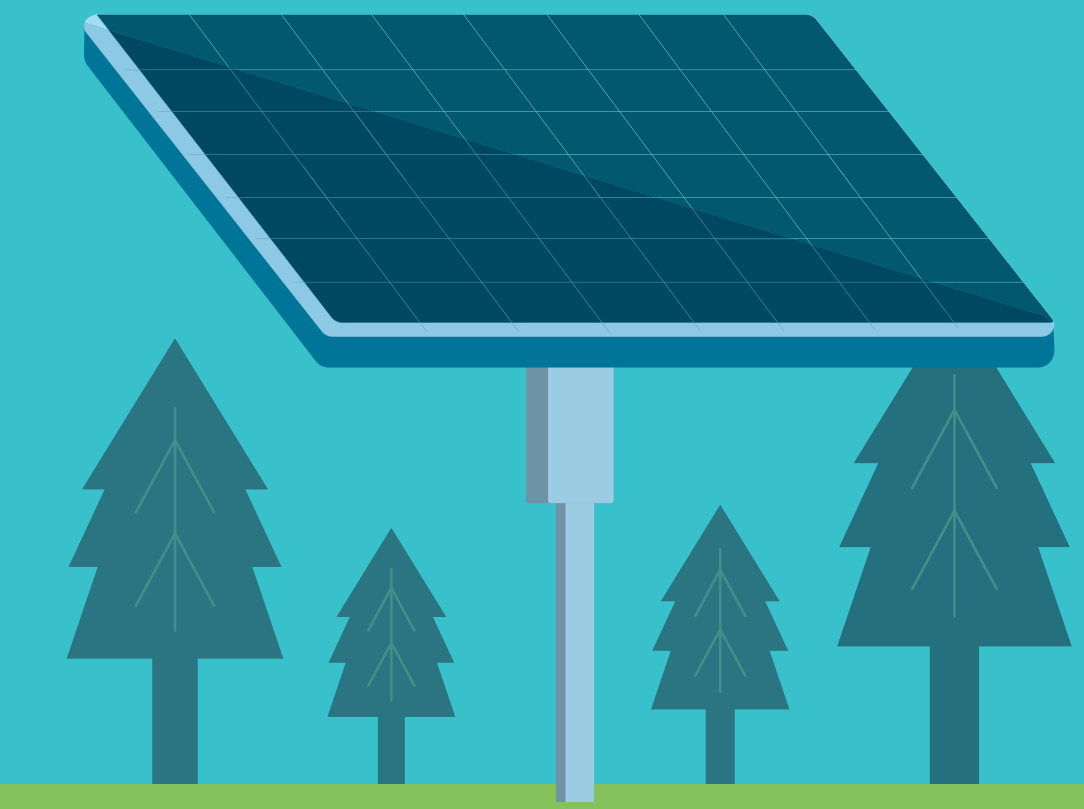
MOULIN À VENT

-700 av JC

Les Perses se sont inspirés des voiles des bateaux pour inventer les moulins à vent.

Le 1ère

MOULIN À VENT



Le 1er

PANNEAU SOLAIRE

1954

Il en existait d'autres versions avant, mais c'est l'arrivée du 1er panneau qui transforma l'énergie solaire en électricité.

1er

PANNEAU SOLAIRE

1ère utilisation du

PÉTROLE

1859

C'est la date de la 1ère extraction de pétrole par forage, réalisée par Edwin L. Drake. On l'utilise alors pour l'éclairage, à la place de... l'huile de baleine !

1ère utilisation du

PÉTROLE

La 1ère

MACHINE À VAPEUR

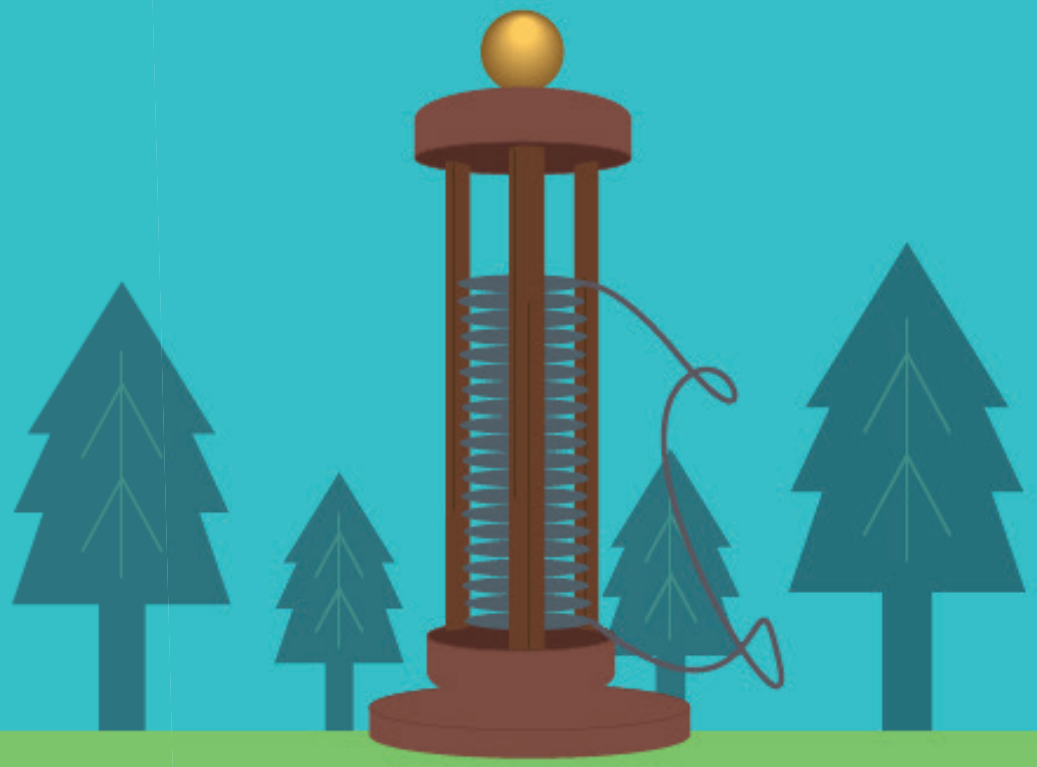
1769

Inventée par James Watt, elle a été beaucoup utilisée dans l'industrie, les trains, les bateaux, et les automobiles.

1ère machine

À VAPEUR

ENERG UP
BY N'JOY



La 1ère

PILE ÉLECTRIQUE

ENERG UP
BY N'JOY

1800

**Inventée par Alessandro Volta.
D'où son nom d'origine ;
la pile voltaïque !**

La 1ère

PILE ÉLECTRIQUE

La 1ère utilisation de l'énergie

DU VENT

-4000 av. JC

Pour naviguer, les Chinois apprennent à utiliser le vent pour qu'il souffle sur les voiles de leurs radeaux.

L'utilisation de l'énergie

DU VENT

Les jetons à imprimer et découper

RETROUVEZ-NOUS AUSSI SUR

njoy.fr/

facebook.com/njoy.fr/

@njoyanimelavie

njoy_officiel

njoyanimelavie

N'JOY_officiel

N'Joy c'est aussi plus de 20 aventures ludo-pédagogoiques originales dédiées aux enfants pour les accueils de loisirs, les anniversaires, les entreprises (Arbres de Noël, Family Day, animation de restaurants...) !

A découvrir sur **www.njoy.fr !**

N'JOY
anime la vie !

03 59 25 00 08
njoy.fr