	Les énergies mises en œuvre pour le fonctionnement des objets techniques page 1/2	Séance du :

A l'issue de cette activité, tu devras être capable de : Acquis : □ En cours d'acquisition : □ acquisition : □	► Connaissance des différentes énergies

I/ Mieux connaître les différentes énergies

Note les différentes énergies que tu connais :

_____

_____

Tes camarades de classe ont-ils trouvés d'autres sources d'énergies ? Note les :

_____

_____

On peut distinguer deux grandes familles :

_____ et _____

On va classer les différentes énergies :

Énergies renouvelables

Énergies non renouvelables

II / Synthèse

Note l'énergie utilisée :

....

Dans un objet technique, le type d'énergie utilisé peut être :

- ..... : vélo, trottinette... ;
- ..... : stocké dans des piles, dans des batteries ou distribué par un réseau d'alimentation (réseau EDF) ;
- ..... : fonctionnant à partir d'un carburant liquide ou gazeux (essence, gazole, gaz naturel...) ;
- ..... : comme le vent (éolienne) ou le soleil.

	L'impact des énergies sur l'environnement **1/2**	Séance du :

Être d'accord sur les termes :

Rejet énergétique :

Produit émit pendant une activité consommant de l'énergie comme la **fumée des usines ou des voitures.**

Déchet énergétique :
Résidu parfois sale ou dangereux émis après une activité consommant de l'énergie comme les cendres d'un feu ou les déchets chimiques.

La pollution :
La pollution peut se voir sous différents aspects. Il peut s'agir de la présence en surabondance d'un élément dans un milieu où il est absent ou en équilibre à l'état naturel. La pollution peut être de plusieurs natures : **chimique**, **biologique**, **visuel**, **sonore** ou **olfactif** (odeur).

L'utilisation ou la production d'énergie peut engendrer des rejets à caractère polluant : du gaz carbonique, responsable de l'effet de serre (réchauffement de la planète), des rejets de plomb, de mercure, de soufre…., des déchets radioactifs dangereux pour l'homme.

Impact sur le sol
l'amoncellement des déchets peut être souvent la cause de pollution, le **recyclage des batteries**, piles doit être réalisé dans des points prévus à cet effet.

La production, l'utilisation de l'énergie et l'enfouissement des déchets, par exemple radioactifs, peuvent dégrader les sols et les rendre stériles.

Afin de préserver l'environnement de notre planète et ainsi préserver notre santé, il est très important de limiter la consommation de carburant et privilégier l'utilisation d'énergies « propres » (non polluantes) et renouvelables.

A savoir :

Qu'est ce que l'effet de serre ? L'adresse ci dessous peut-être recopiée (copier/coller) depuis votre messagerie de l'ENT !!!

http://prof.dhont.free.fr/IMG/swf/Energie-et-effet-de-serre.swf

https://www.youtube.com/watch?v=M4Rg7zMlqdc

https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAylQzkI
(c'est pas sorcier effet de serre 26 minutes)

Après avoir regardé l'animation Flash, essaie de décrire ce qu'est l'effet de serre, tu peux réaliser un croquis dans la zone ci dessous.

A savoir :

L'énergie thermique, par exemple, dégage d'importantes quantités de **gaz carbonique** (CO_2) et de **particules** dans l'atmosphère, c'est un rejet.

Complète le tableau « les causes de la pollution » ci-dessous et écris :

- Rejettent du gaz carbonique dans l'atmosphère
ou
- Absorbent le gaz carbonique libéré dans l'atmosphère

Les causes			
Les voitures	Les usines	Les maisons	La forêt

Complète le tableau ci dessous avec les éléments fournis par le professeur :

Sources d'énergies	Rejets	Déchets
Électrique (batteries)		
Fossile (essence,..)	Émission de gaz d'échappement polluants pour l'atmosphère (CO_2, CO, vapeurs de carburant,...)	Huile de vidange, filtre à huile …
Musculaire		
Nucléaire	Vapeur d'eau, chaleur (sous forme d'eau chaude dans les rivières)	Déchets radioactifs
Éolien		
Solaire	Aucun localement (la pollution a lieu sur le lieu de fabrication et à la fin de sa vie)	Lors du recyclage du produit : polluant tel que le tellure de cadmium qui est cancérigène.

Sources d'énergies	Rejets	Déchets
Électrique (batteries)	Aucun localement (la pollution a lieu sur le lieu de fabrication et à la fin de sa vie)	Les batteries électriques contiennent des produits polluants.
Fossile (essence,..)	Émission de gaz d'échappement polluants pour l'atmosphère (CO_2, CO, vapeurs de carburant,...)	Huile de vidange, filtre à huile …
Musculaire	Très petite quantité de CO_2, vapeur d'eau	Aucun
Nucléaire	Vapeur d'eau, chaleur (sous forme d'eau chaude dans les rivières)	Déchets radioactifs
Éolien	Nuisance sonore	Lors du démantèlement du dispositif.
Solaire	Aucun localement (la pollution a lieu sur le lieu de fabrication et à la fin de sa vie)	Lors du recyclage du produit : polluant tel que le tellure de cadmium qui est cancérigène.