



Chapitre 1 – L'énergie, qu'est-ce que c'est ?

Activité 1 – Coopérer pour de premières classifications

Des presque 70 termes que les élèves de la classe associent à l'énergie, proposer une classification.

Activité 2 – L'énergie et les « objets quotidiens »...

Chaque groupe de 4 doit traiter 3 cartes qui représentent un « objet » ou un dispositif plus ou moins complexe. Chaque groupe peut aussi proposer un objet ou dispositif de son choix sur une 4^e carte.

Vous devez, sur chaque carte, indiquer la fonction de l'objet du point de vue de l'énergie, en complétant si possible les pointillés. Il est possible de cocher plusieurs cases par carte.

Activité 3 – Le modèle de l'énergie.

Vous disposez maintenant du modèle de l'énergie : il résume ce que les scientifiques disent du concept d'énergie.

Échanger les cartes de l'activité précédente avec celle d'un autre groupe : cela peut vous aider... ou pas !

Dans tous les cas, corriger les cartes en utilisant le modèle de l'énergie puis représenter la chaîne énergétique de ces « objets » sur une feuille A3 (une chaîne par objet).

Activité 4 – Différentes classifications.

La 2^e classification du modèle n'est pas tout à fait la même que la classification utilisée dans la vie courante, qui fait plus référence aux sources d'énergie et aux transferts qu'aux formes d'énergie.

Le document ANNEXE fournit une description simplifiée des différentes sources d'énergie.

- 1) A partir du modèle et du document ANNEXE, indiquer dans le tableau suivant, à l'aide de croix, de quelle nature est l'énergie stockée dans ces ressources. Dans chaque ligne on mettra une croix pour la 1^{ère} classification et au moins une croix dans la 2^e classification.

		Formes d'énergie								
		1 ^{ère} classification				2 ^e classification				
		cinétique		potentielle		Mécanique	Thermique	Électrostatique	Chimique	Nucléaire
		micro	macro	micro	macro					
Ressources...	1. Pétrole, charbon, gaz naturel (ressource fossile)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	2. Uranium (ressource nucléaire)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	3. Air en mouvement, vent (ressource éolienne)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	4. Biomasse (ressource de la biomasse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	5. Terre (ressource géothermique)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	6. Soleil (ressource solaire)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	7. Eau retenue (ressource hydraulique)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	8. Eau en déplacement (ressource hydraulique)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	9. Marées (ressource marémotrice)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					