

NOM :		Classe	Note	TECHNOLOGIE
Prénom :		6 <sup>e</sup>	/20	CONTROLE

## Les énergies

Travail à faire à l'aide d'Internet :

1. Après avoir lancé le navigateur Internet Explorer, tapez l'adresse suivante : <http://www.cea.fr/>
2. Cliquez sur « Jeunes », puis sur « L'énergie »
3. **A l'aide des animations, répondez aux questions ;**

### 1- Les différentes formes d'énergie (5 points) :

Questions	Réponses	points
Citez les différentes formes d'énergie.	1-	/1
	2-	/1
	3-	/1
	4-	/1
	5-	/1

### 2- Les grandes dates de l'énergie (4 points) :

Questions	Réponses	points
A quelle date les bateaux ont-ils utilisé la force du vent ?		/1
Qui a inventé la poudre et quand ?		/1
A quelle date a roulé la première locomotive à vapeur ?		/1
Qui a fait voler le premier avion à hélice et quand ?		/1

### 3- Les diverses sources d'énergie (3 points) :

Questions	Réponses	points
Quelles sont les 4 sources d'énergies non renouvelables ?		/1
Comment les appelle-t-on ?		/1
Quelles sont les 5 sources d'énergies renouvelables ?		/1

#### 4- Où sont les sources d'énergie ? (4 points) :

Questions (année 2002)	Réponses	points
Quelle était, en %, la production d'uranium au Canada ?		/1
Qui produisait 20,6% de gaz naturel ?		/1
Quel pays était le 1 <sup>er</sup> producteur de charbon ?		/1
Que veut dire « l'O.P.E.P. » ?		/1

#### 5- L'extraction du pétrole et du gaz (2 points) :

Questions	Réponses	points
Qui trouve le pétrole ?		/1
Qu'est ce qui est à l'origine du pétrole ?		/1

#### 6- Le transport du pétrole et du gaz (7 points) :

Questions	Réponses		points
Le pétrole est transformé dans la tour de raffinage, citez dans l'ordre les composants.	1-	5-	/2
	2-	6-	/2
	3-	7-	/2
	4-		/1

#### 7- Le charbon (4 points) :

Questions	Réponses	points
Quel est le nom de la machine qui creuse ?		/1
Quel était le risque quand les mineurs creusaient ?		/1
Que deviennent les galeries anciennes ?		/1
Quelle est l'origine du charbon ?		/1

#### 8- La force de l'eau (4 points) :

Questions	Réponses	points
A quoi sert le déversoir ?		/1
Comment font les bateaux pour passer le barrage ?		/1
Quel est le nombre de grands barrages en France ?		/1
Quel barrage fait 2,3 km de large ?		/1

### 9- De l'uranium à l'énergie nucléaire (4 points)

Questions	Réponses	points
Quelle est la durée de vie des pastilles d'uranium ?		/1
Par quoi est cassé l'atome d'uranium ?		/1
Qu'est ce qui fait tourner la turbine ?		/1
Que dégagent les grosses cheminées ?		/1

### 10- La géothermie (4 points) :

Questions	Réponses	points
Comment fonctionne la géothermie ?	1-	/1
	2-	/1
	3-	/1
	4-	/1

### 11- La biomasse (2 points):

Questions	Réponses	points
Avec quoi fabrique-on les biocarburants ?		/1
Que produit la décomposition des excréments animaux ou des végétaux ?		/1

### 12- Les énergies renouvelables (3 points) :

Questions	Réponses	points
Donnez les noms des autres sources d'énergies renouvelables ?	1	/1
	2	/1
	3	/1

### 13- La turbine et l'alternateur (4 points) :

Questions	Réponses	points
Par quoi est mise en mouvement la turbine ?		/1
Qu'est ce que l'alternateur ?		/1
Donnez la définition d'un rotor ?		/1
Donnez la définition d'un stator ?		/1

**14- De la centrale à la ville (2 points) :**

Questions	Réponses	points
De quelle nature est le courant électrique produit par les centrales ?		/1
Quel est le rôle du transformateur près des maisons?		/1

**15- Energie et économies d'énergie (3 points) :**

Questions	Réponses	points
Est-ce que les appareils en veille consomment de l'électricité ?		/1
Explique comment une porte de réfrigérateur laissée ouverte augmente sa consommation en électricité ?		/2

**16- L'énergie dans les transports (7 points) :**

Questions	Réponses		points
Citez les différentes énergies utilisées dans le transport ?	1-	5-	/2
	2-	6-	/2
	3-	7-	/2
	4-		/1

**17- Energie et effet de serre (5 points) :**

Questions	Réponses		points
Qu'est ce qui empêche toute l'énergie solaire d'arriver sur la terre ?			/1
Donnez les causes de l'effet de serre	1-	2-	/2
	3-	4-	/2

**18- L'énergie du futur (3 points) :**

Questions	Réponses	points
Quelle est la hauteur de la cheminée de la tour solaire ?		/1
Quel gaz utilise la pile à combustible ?		/1
Quel est le diamètre des hélices du moulin sous-marin ?		/1
<b>TOTAL =</b>		<b>/70</b>