

Module 6 : L'énergie et ses transformations – Contrôle n°1

Exercice n°1 (6 points)

- Entoure les **bonnes réponses** (qu'il y en ait 1, 2 ou 3 par ligne ... ou 0 !) :

<u>Proposition</u>	<u>Solution (a)</u>	<u>Solution (b)</u>	<u>Solution (c)</u>
<i>Le vent :</i>	Se transforme en énergie mécanique	Est de l'air qui possède une énergie thermique	Est de l'air en mouvement
<i>L'eau dans un seau posé par terre :</i>	Possède une énergie mécanique	Se transforme en énergie électrique	Ne possède aucune énergie
<i>Le gaz naturel :</i>	Est extrait de l'atmosphère terrestre	Est exploité pour produire de l'électricité	Représente une source d'énergie chimique
<i>L'énergie nucléaire :</i>	N'existe que sur Terre	N'est pas très répandue sur Terre	N'est pas renouvelable
<i>Un panneau photovoltaïque (solaire) :</i>	Produit de la lumière	Réalise un transfert d'énergie lumineuse	Produit de l'énergie électrique
<i>L'Uranium :</i>	Est une source d'énergie renouvelable	Produit une énergie dangereuse	Est un matériau radioactif
<i>Une combustion :</i>	Est une source d'énergie chimique	Est un type de réaction chimique	Produit de l'énergie mécanique
<i>Le pétrole :</i>	Est produit à échelle de temps réduite	Peut être transformé par réaction chimique	Alimente les barrages

Exercice n°2 (6 points)

- Relie par un trait les éléments de gauche avec ceux de droite avec lesquels ils sont associés, en prenant les points comme extrémités.

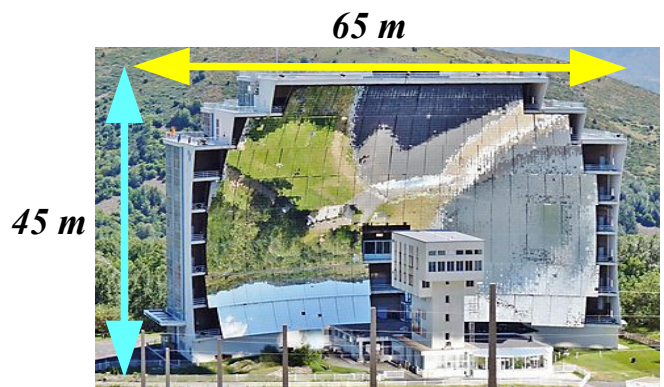
Charbon	○	
Eau	○	○ Energie fossile
Vent	○	○ Energie solaire
Pétrole	○	○ Energie éolienne
Gaz	○	○ Energie géothermique
Chaleur de la Terre	○	○ Energie verte (biomasse)
Déchets végétaux	○	○ Energie hydraulique
Uranium	○	
Soleil	○	

Exercice n°3 : Des ptits trous ... (8 points)

- Complète les phrases suivantes (et les relire pour vérifier que cela a un sens !)
1. L'homme a besoin d'énergie pour vivre, d'énergie pour se chauffer, d'énergie pour se déplacer.
 2. Le pétrole est une source d'énergie, qui est puisé dans le terrestre et qui sera ensuite pour en récupérer la qui servira à vaporiser de l'eau acheminée jusqu'à une
 3. Une éolienne réalise une conversion d'énergie en énergie car ses pâles sont entraînées par le, et font tourner un, qui produit directement de l'électricité.
 4. Un alternateur est une pièce électro-mécanique qui doit être mis en mouvement pour produire de l'énergie On en trouve par exemple dans les turbines des

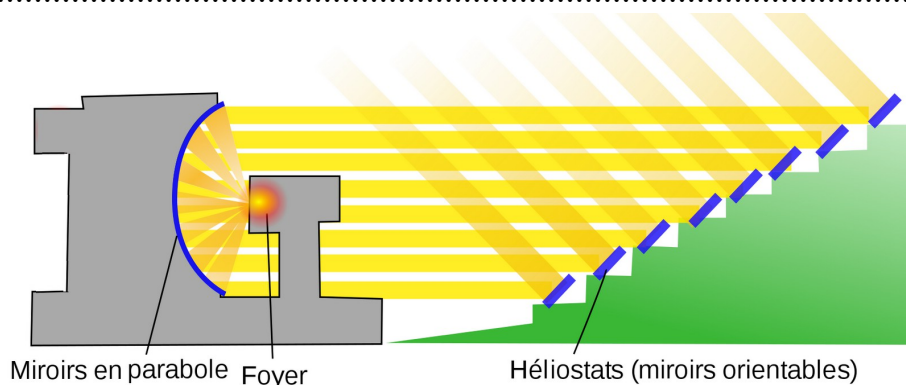
Exercice n°4 : Four Solaire (6 points)

- On présente ci-contre un four solaire, situé à Font-Romeu, dans les Pyrénées et on associe ci-dessous le schéma de principe d'un tel four :



1. Quelle(s) énergie(s) est/sont utilisée(s) dans ce four solaire ? Justifier.

.....
.....
.....



2. A quoi servent les héliostats ?

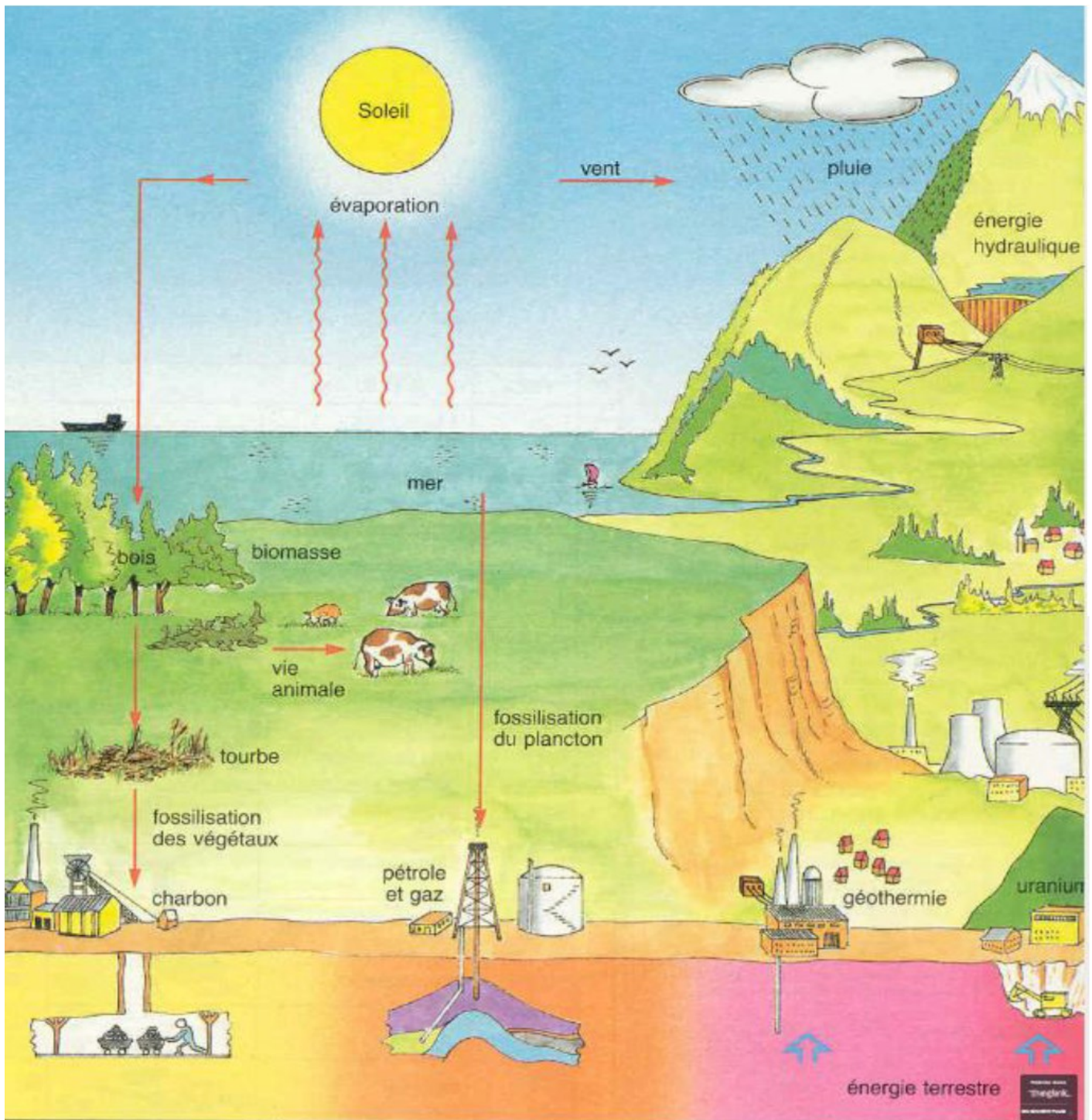
.....
.....
.....
.....

3. Quelle énergie est disponible au foyer du four solaire ? Justifier.

.....
.....
.....

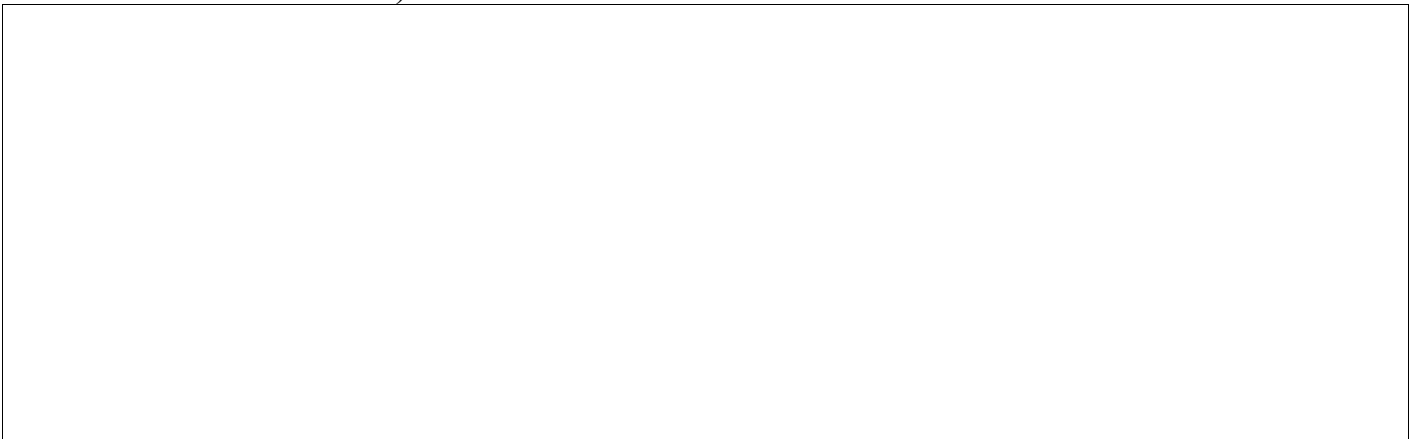
Exercice n°5 : Un monde d'énergie ! (18 points)

- On illustre ci – dessous certains mouvements de matière (eau et matière organique (végétale et animale)) à l'origine de la formation de certaines sources d'énergie :



1. Quel est le nom du type d'énergie à l'origine de l'évaporation de l'eau ?
.....
2. Quelle est la principale source de cette énergie ?
.....
3. L'"énergie hydraulique" n'est pas une véritable énergie : quel est son vrai nom ?
.....

4. A l'aide de l'eau des barrages, comment fait on pour produire de l'électricité ?
.....
.....
.....
5. Quel est le nom du type d'énergie lié à la "fossilisation" des végétaux et du plancton ?
.....
6. Pourquoi l'utilisation du charbon et du pétrole est elle problématique (au moins 2 problèmes) ?
.....
.....
.....
7. Donner la définition d'une énergie renouvelable.
.....
.....
.....
8. Citer les sources d'énergie renouvelable présentes dans cette illustration.
.....
.....
.....
9. Entoure en ROUGE sur cette illustration ce qui permet de produire de l'énergie nucléaire.
10. Entoure en VERT sur cette illustration ce qui permet de produire de l'énergie thermique.
11. Fais le schéma de la transformation d'énergie que réalise le bateau (à gauche, vers le haut de l'illustration).



12. [BONUS] Pourquoi la géothermie, sur cette illustration est elle mal représentée ?
.....
.....
.....
.....

Nom :

Notation

Note sur 20 :

Signature des parents :

Observations :

<u>Compétence</u>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
<i>Autonomie (lecture, compréhension)</i>				
<i>Apprentissage du cours</i>				
<i>Raisonner/réfléchir</i>				
<i>Rédaction (on fait des phrases construites)</i>				
<i>Faire un schéma propre et compréhensible</i>				
<i>Efficacité</i>				
<i>Discipline</i>				

Nom :

Notation

Note sur 20 :

Signature des parents :

Observations :

<u>Compétence</u>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
<i>Autonomie (lecture, compréhension)</i>				
<i>Apprentissage du cours</i>				
<i>Raisonner/réfléchir</i>				
<i>Rédaction (on fait des phrases construites)</i>				
<i>Faire un schéma propre et compréhensible</i>				
<i>Efficacité</i>				
<i>Discipline</i>				

Nom :

Notation

Note sur 20 :

Signature des parents :

Observations :

<u>Compétence</u>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
<i>Autonomie (lecture, compréhension)</i>				
<i>Apprentissage du cours</i>				
<i>Raisonner/réfléchir</i>				
<i>Rédaction (on fait des phrases construites)</i>				
<i>Faire un schéma propre et compréhensible</i>				
<i>Efficacité</i>				
<i>Discipline</i>				

Nom :

Notation

Note sur 20 :

Signature des parents :

Observations :

<u>Compétence</u>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
<i>Autonomie (lecture, compréhension)</i>				
<i>Apprentissage du cours</i>				
<i>Raisonner/réfléchir</i>				
<i>Rédaction (on fait des phrases construites)</i>				
<i>Faire un schéma propre et compréhensible</i>				
<i>Efficacité</i>				
<i>Discipline</i>				

