

PARTIE 3 : L'énergie

Exercice 1 : (1 item)

Classe les sources d'énergie suivantes dans le tableau.

vent / pétrole / charbon / eau (courant) / uranium (nucléaire) / gaz naturel / géothermie (chaleur terrestre) / soleil / bois/ force animale ou humaine/ biocarburants (plantes)

Energies renouvelables	Energies non renouvelables

1 9 0

24

Exercice 2 : (1 item)

Classe les sources d'énergies de l'exercice 1 en fonction de leur usage (attention, une source peut figurer dans plusieurs colonnes).

vent / pétrole / charbon / eau (courant) / uranium (nucléaire) / gaz naturel / géothermie (chaleur terrestre) / soleil / bois/ force animale ou humaine/ biocarburants (plantes)

Se chauffer	Se déplacer	Produire de l'électricité

1 9 0

25

Exercice 3 : (1 item)

Cite deux gestes quotidiens qui permettent d'économiser l'énergie :

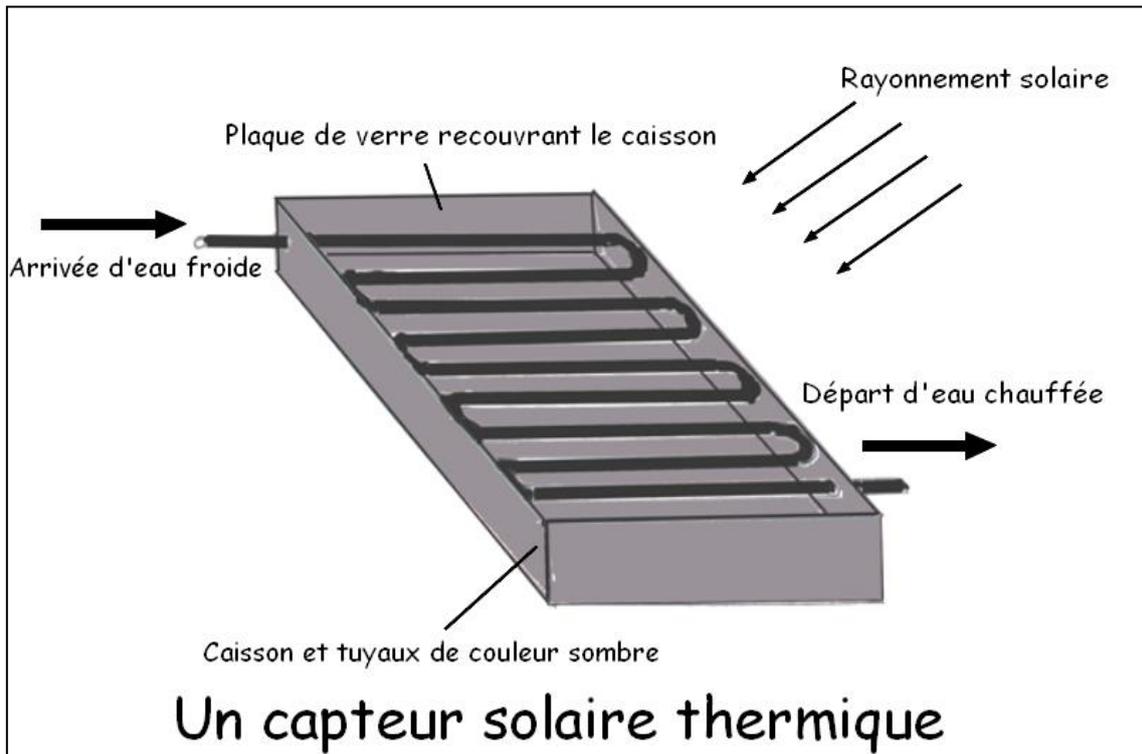
.....
.....

1 9 0

26

Exercice 4: (4 items)

Marine et Ulysse aimeraient chauffer l'eau de leur petite piscine extérieure avec le soleil. Ils observent attentivement le schéma du panneau solaire qui est sur le toit de la maison.



Question 1 : Explique comment l'eau qui sort du capteur a été chauffée par le Soleil.

.....

.....

.....

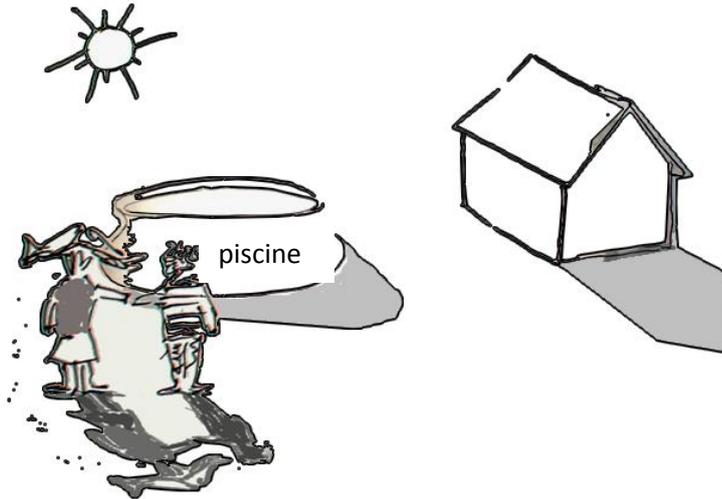
1	9	0
---	---	---

27

Dans le garage des parents, ils récupèrent le matériel suivant : 50m de tuyau d'arrosage noir et une pompe à eau électrique sur laquelle on peut brancher le tuyau.



Question 2 : A partir du matériel dont ils disposent, dessine un système leur permettant d'utiliser l'énergie solaire pour chauffer leur piscine.



1	9	0
---	---	---

28

Question 3 : Comment les enfants peuvent-ils vérifier que leur système fonctionne bien ?

.....

.....

.....

.....

1	9	0
---	---	---

29

Question 4 : Donne des conseils pour mieux chauffer l'eau en faisant des économies d'énergie.
Coche les bonnes solutions.

- Exposer les tuyaux au soleil
- Placer les tuyaux sur un plan incliné (toit)
- Mettre du sel dans la piscine
- Enterrer le tuyau
- Utiliser une grande longueur de tuyau
- Couper la pompe la nuit
- Faire passer le tuyau dans le garage
- Recouvrir la piscine d'une bâche lorsqu'elle n'est pas utilisée
- Mettre la bâche dans l'eau
- Recouvrir le tuyau avec une bâche transparente lorsque la pompe fonctionne

1	9	0
---	---	---

30