

# L'énergie

NOM : Bondoux Nicolas

Classe : 3<sup>ème</sup>C

Devoir Maison pour le jeudi 4 novembre 2010

**Consigne :** Après avoir visualisé la [vidéo](#) en lien ci-dessous, répondre aux questions.

Lien de la vidéo : <http://videos.letelegramme.com/player.php?sig=iLyROoaf8670>

## PARTIE A : Questions liées au document :

1) De quel type de document s'agit-il (le dater) ?

- C'est une vidéo qui date du 8 juillet 2010.

2) Combien de temps le vol de l'avion «Solar Impulse» a-t-il duré ?

- Il a volé pendant plus de 26 heures

3) Quelle source d'énergie a-t-il utilisé le jour pour voler ?

- Il a utilisé le soleil pour source d'énergie

4) Quelle source d'énergie a-t-il utilisé la nuit pour voler ?

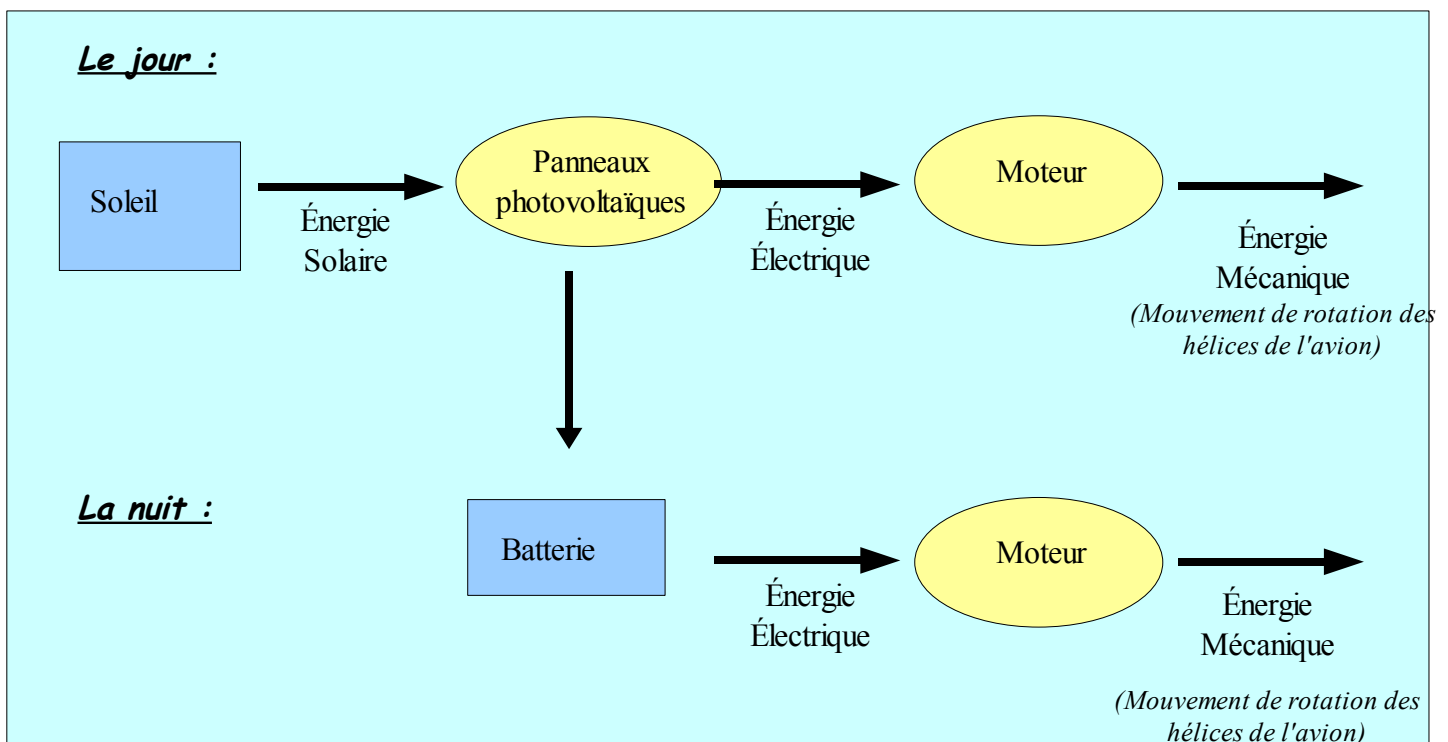
- Le jour une partie de l'énergie solaire allait dans une batterie et le soir il utilisait l'énergie accumulée le jour par cette batterie pour voler la nuit

5) Sous quelle forme d'énergie les moteurs de l'avion «Solar Impulse» doivent-ils convertir l'énergie électrique reçue pour faire voler l'avion ?

- Les moteurs de cet avion transforment l'énergie électrique en énergie mécanique pour faire voler l'avion

Compléter les chaînes énergétiques suivantes avec les mots :

*électrique; moteurs, mécanique; solaire; soleil; panneaux photovoltaïques et batteries.*



**Légende :**



Convertisseurs d'énergie



Réservoirs d'énergie

## PARTIE B : Questions plus générales :

### 1) Pourquoi s'intéresse-t-on au thème de l'énergie à l'école ?

Car il faut de plus en plus mobiliser la population pour pouvoir protéger la Terre pour ne pas la polluer encore plus (couche d'ozone, déforestation, réchauffement climatique)

### 2) Les sources d'énergie.

a) Fais une liste des différentes **sources d'énergie** présentes sur Terre.

*Par exemple : L'eau*

- Le charbon
- Le vent
- Le soleil
- Le gaz
- L'eau
- Le pétrole
- Le nucléaire

b) Classe ces **sources d'énergie** en deux catégories (en expliquant la raison de ton classement).

Énergies fossiles	Énergies renouvelables
Le pétrole Le charbon Le gaz	Le vent L'eau Le soleil

Alors ma raison de ce classement est telle que le pétrole, le charbon et le gaz ne sont pas renouvelables tandis que le vent, l'eau et le soleil sont des énergies réutilisables, elles sont donc renouvelables.

### 3) Les formes d'énergie.

a) Fais une liste des différentes **formes d'énergie**.

*Par exemple : L'énergie électrique*

- L'énergie rayonnante
- L'énergie thermique
- L'énergie mécanique
- L'énergie chimique
- L'énergie électrique

a) Propose 5 objets dont le rôle est de transformer une forme d'énergie en une autre forme d'énergie en expliquant la transformation d'énergie produite à l'aide d'une phrase.

*Par exemple : Une lampe transforme de l'énergie électrique en énergie lumineuse.*

Le radiateur électrique transforme l'énergie électrique en énergie thermique

Un panneau photovoltaïque transforme l'énergie solaire en énergie électrique

Une éolienne transforme l'énergie mécanique en énergie électrique

Une centrale nucléaire transforme l'énergie chimique/nucléaire en énergie électrique

Un barrage transforme l'énergie mécanique en énergie électrique