

TP.6 – Assouvir les besoins énergétiques de demain

Enjeux planétaires contemporains. – 1^{ère} partie : l'énergie.

- 2. Le défi énergétique

Les documents utiles sont accessibles sur le site SVT à la rubrique Fiches et documents - TP.6 et sur le manuel (chapitre 2, p. 129 à 141)

Seront évaluées les capacités à mettre en relation les informations tirées de documents et à synthétiser.

A. Un constat aujourd'hui

►► *Quelle est la place actuelle des énergies non renouvelables dans le bilan actuel des énergies exploitées au niveau mondial ? Dire en quoi cette situation est préoccupante.*

Site SVT - document réchauffement de la planète et manuel, doc.4, p. 137 et doc 4, p. 131.

►► *Expliquer pourquoi les besoins, dans un futur proche, vont évoluer de manière exponentielle.*

Site SVT - documents d'introduction et manuel, doc.3, p. 137.

B. Utiliser l'énergie solaire pour assouvir les besoins énergétiques de demain

►► *Rédiger un court texte pour résumer le devenir de l'énergie solaire sur la Terre.*

Manuel, doc.1 et 2, p. 136.

C. Étude de quelques formes d'énergie renouvelable pour demain

1. L'énergie éolienne

Site SVT (EDF Panorama des énergies renouvelables, Brises, Hydroquébec, Ademe, Avantages et inconvénients) et avec le manuel.

▶▶ Expliquer le principe de fonctionnement d'une éolienne.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

▶▶ Quels sont, en France, les secteurs les plus propices à l'installation de parcs d'éoliennes ? Argumenter.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

▶▶ Lister les principaux avantages et inconvénients de l'utilisation de l'énergie éolienne.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. L'énergie hydraulique

Site SVT (EDF Panorama des énergies renouvelables) et avec le manuel (p. 134 et 140).

▶▶ Expliquer le principe de fonctionnement d'une installation hydraulique.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

▶▶ Quelles sont, en France, les régions les plus propices à l'installation de centrales hydrauliques ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

▶▶ Lister les principaux avantages et inconvénients de l'utilisation de l'énergie hydraulique.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D. Bilan - Comment réduire le dégagement de gaz à effet de serre tout en produisant l'énergie dont nous avons besoin ?

Site SVT (Animation BRGM).

▶▶ Lister les propositions.

.....

.....

.....

.....

.....