

Une diversité de sources d'énergie utilisables par l'Humanité

Enseignement scientifique ·
Première
Contrôle n°1 · 60 min · sur 20

Nom et prénom

Classe

Date

NOTE

... / 20

CONSIGNES

- Durée : **60 minutes**. Le temps conseillé par exercice est indiqué à côté du barème.
- Le barème est donné : il dit où passer du temps.
- Écris tes réponses sur les lignes prévues. Une réponse hors des lignes reste comptée.

AVANT DE COMMENCER — CE QU'IL FAUT SAVOIR

- Traduire renouvelable par « se reconstitue à l'échelle humaine », puis vérifier le rythme de prélèvement.
- Un stock est un flux ancien accumulé : la différence tient au temps.
- Le mot renouvelable dit un rythme, il ne délivre aucun certificat.
- Ranger une source en stock ou en flux ne préjuge pas de son intérêt.
- La ressource n'est pas ce qui manque.
- Une ressource renouvelable peut être surexploitée.

Exercice 1 — Presque tout vient du Soleil**4 pts**

11 min

*Remonter à l'origine solaire***Réponds à chaque question.**

1. Comment le Soleil engendre-t-il les vents ?

1 pt

2. Comment alimente-t-il l'hydraulique ?

1 pt

3. Par quel intermédiaire produit-il la biomasse et les combustibles fossiles ?

1 pt

4. Quelles filières le captent directement ?

1 pt

Exercice 2 — Les trois exceptions

5 pts 14 min

Identifier les exceptions

Réponds à chaque question.

1. Combien de sources échappent à l'origine solaire ? 1 pt

2. Qu'exploite la géothermie, et d'où vient cette chaleur ? 1 pt

3. D'où vient l'énergie des marées ? 1 pt

4. Qu'exploite le nucléaire ? 1 pt

5. Que faut-il vérifier avant de conclure qu'une source n'est pas solaire ? 1 pt

Exercice 3 — Stock et flux

4 pts 11 min

Classer en stock ou en flux

Réponds à chaque question.

1. Qu'est-ce qu'une source de flux ? 1 pt

2. Qu'est-ce qu'une source de stock, et quels exemples en donner ? 1 pt

3. Sur quoi la différence repose-t-elle ? 1 pt

4. Quelle contrainte chaque catégorie porte-t-elle ? 1 pt

Exercice 4 — Ce que renouvelable ne dit pas

4 pts 13 min

Analyser le mot renouvelable

Réponds à chaque question.

1. Que qualifie exactement le mot renouvelable ? 1 pt

2. Une ressource renouvelable peut-elle être surexploitée ? 1 pt

3. Quel coût son exploitation comporte-t-elle ? 1 pt

4. Si la ressource n'est pas ce qui limite, qu'est-ce qui limite ? 1 pt

Exercice 5 — Trouve l'erreur

3 pts 11 min

Repérer une erreur et la corriger

Chaque affirmation est fausse. Écris ce qu'il fallait dire.

1. « Cette énergie est renouvelable : elle est donc propre et sans limite. » 1 pt

2. « La géothermie exploite la chaleur que le Soleil a déposée dans le sol. » 1 pt

3. « Le flux solaire dépasse largement nos besoins : le problème énergétique est donc résolu. » 1 pt