

Proposition de correction pour le sujet SVT de brevet de Pondichéry 2017

Gestion du temps :

La question 1 est une comparaison portant sur un tableau : on y passe 5-7 minutes.

La question 2 ne demande pas de justifier. Il faut donc y passer peu de temps : il faut prendre le temps de comprendre rapidement les documents, puis rédiger une réponse courte rapidement, sans faire de brouillon. On y passe au maximum 5 minutes.

La question 3 demande la rédaction d'un texte construit et argumenté : il faut donc y passer plus de temps : 10-15 minutes.

Le reste du temps doit être consacré à la lecture du sujet au début de l'épreuve.

Question 1 :

Commentaires :

J'essaie d'être précis : l'évolution n'est pas la même entre 2010 et 2020 qu'entre 2020 et 2035.

De plus, je rappelle aussi l'importance de chaque énergie dans l'approvisionnement mondial.

Une comparaison pertinente appuiera sur les points importants : Ici, une variation de 1% est plutôt négligeable : cela ne correspond pas à un changement important de nos sociétés. Par contre, les évolutions entre 2020 et 2035 montrent une réelle tendance : nos sociétés modifient lentement mais sûrement leurs sources d'énergie.

Nous pouvons remarquer dans le document 2 que la part des **énergies non renouvelables** au **niveau mondial** reste **quasiment stable** entre **2010 et 2020**. Elle commence à **baisser un peu plus rapidement** entre **2020 et 2035**. Les énergies non renouvelables devraient cependant rester la **principale source d'énergie mondiale**.

Les **énergies renouvelables** devraient **augmenter lentement** entre **2010 et 2020** puis un **peu plus rapidement** entre **2020 et 2035**. Elles resteront malgré tout **minoritaires** dans l'approvisionnement énergétique mondial.

L'énergie nucléaire devrait rester à **peu près stable** et ne représenter **qu'une petite part** de l'approvisionnement énergétique mondial.

En conclusion, nous pouvons constater que, au niveau mondial, **les énergies non renouvelables seront lentement remplacées par des énergies renouvelables**.

Question 2 :

Pour Strasbourg, l'énergie renouvelable la plus pertinente est l'énergie géothermique. Pour Brest, c'est l'énergie éolienne. A Marseille, il est possible d'exploiter deux types d'énergies renouvelables : l'énergie solaire et l'énergie éolienne.

Commentaires :

ATTENTION : on ne vous demandait pas de justifier : on ne perd donc pas de temps à le faire ! On serait obligé de bâcler la dernière question...

Cependant, pour que vous compreniez bien, voilà la justification :

- Strasbourg : On peut voir dans le document 4 que l'énergie géothermique est rentable à partir de 120mW/m^2 . Or, dans le document 3, on remarque que Strasbourg se situe dans une zone où il y a plus de 130 mW/m^2 d'énergie géothermique. L'énergie géothermique est donc rentable à Strasbourg.

- Brest : On peut voir dans le document 4 que l'énergie éolienne est rentable lorsque la vitesse moyenne des vents est supérieure à $7,5\text{ m/s}$. Or, dans le document 3, on remarque que Brest se situe dans une zone où il y a plus de $7,5\text{ m/s}$ de vent en moyenne. L'énergie éolienne est donc rentable à Brest.

- Marseille : Dans le document 3, on remarque que Marseille se situe dans une zone où il y a plus de $7,5\text{ m/s}$ de vent en moyenne. L'énergie éolienne est donc rentable à Marseille.

De plus, on peut voir dans le document 4 que l'énergie solaire est rentable à partir de 1800 heures de soleil par an. Or, dans le document 3, on remarque que Marseille se situe dans une zone où il y a plus de 3000 heures de soleil par an. L'énergie solaire est donc rentable à Marseille.

Question 3 :

Il est préférable d'utiliser des énergies renouvelables car ce sont des énergies inépuisables à l'échelle d'une vie humaine (document 4). De plus, ce sont des énergies d'avenir (document 2) et leur utilisation ne produit pas de gaz à effet de serre et ne participent donc pas au réchauffement climatique.

Reims se situe dans une zone avec moins de 110 mW/m² d'énergie géothermique, moins de 1500 heures de soleil par an et moins de 5,5 m/s de vent en moyenne (document 3). Les énergies géothermique, éolienne et solaire n'y sont donc pas rentables (document 4). Il reste deux types d'énergies renouvelables : l'énergie hydraulique et l'énergie de la biomasse (document 1). Si une rivière passe par Reims, il est peut-être possible de faire un barrage pour avoir de l'énergie hydraulique. Il est aussi possible d'utiliser l'énergie de la biomasse, par exemple en utilisant du bois pour le chauffage.

Si ces énergies renouvelables ne sont pas suffisantes, il faudra compléter avec de l'énergie nucléaire et des énergies non renouvelables.

Commentaires :

Il s'agit d'une question large : il faut donc y répondre avec un texte construit et argumenté. Je vous conseille donc de mettre au brouillon **très rapidement** les principales idées puis de les classer. Ensuite, vous pouvez commencer à rédiger, en prenant garde à bien utiliser tous les documents.

Exemple de brouillon :

On écrit d'abord toutes les idées que l'on veut placer dans la réponse sous forme de tirets. On ne développe pas et on utilise des abréviations pour aller plus vite.

On classe ensuite ces idées en plaçant un nombre devant pour indiquer le paragraphe dans lequel on va en parler et l'ordre des paragraphes.

- 2 - éolien, solaire, géothermie → pas possible
- 1 - énergie renouvelable mieux que non renouvelable et nucléaire
- 3 - si pas assez → nucléaire ou non renouvelable
- 2 - autre énergie renouvelable : biomasse, hydraulique