



QUIZ

Tout savoir sur l'ÉNERGIE Les questions

(Plusieurs réponses possibles)

Culture générale

En 20 ans, la consommation électrique à la Réunion a été multipliée :

1

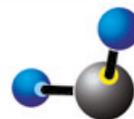
- a- par 2
- b- par 4



Lequel de ces gaz est un gaz à effet de serre ?

2

- a- le CO2
- b- l'oxygène



En 2007, à quel rang se situe La Réunion en Europe en terme de chauffe-eau solaire par habitant ?

3

- a- au 10ème rang
- b- au 2ème rang



Quelle était la part des énergies renouvelables à La Réunion en 1980 ?

4

- a- 63 %
- b- 100 %



De nos jours, quel pourcentage d'électricité est produit à partir la bagasse ?

5

- a- environ 10 %
- b- environ 30 %



Parmi ces ressources, laquelle est une ressource locale ?

6

- a- le gazole
- b- le fioul
- c- la bagasse
- d- le charbon



Laquelle de ces activités consomme 70% de l'énergie à la Réunion ?

7

- a- les maisons
- b- les transports
- c- les activités sportives



Pourquoi la consommation d'électricité a-t-elle augmenté ?

8

- a- l'augmentation de la pollution
- b- la baisse de la production de la bagasse
- c- l'augmentation de la population, du niveau de vie et de l'activité économique



(Plusieurs réponses possibles)

Énergies renouvelables

En 2008, où était installée la plus grande centrale photovoltaïque de la Réunion ?

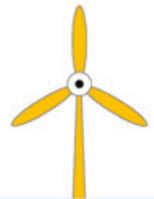
- a- au Port
- b- à Saint-Pierre
- c- à Sainte-Rose



9

Où se trouvent les fermes éoliennes de la Réunion ?

- a- Saint-Paul et Saint-Leu
- b- Saint-Pierre et Saint-Louis
- c- Sainte-Suzanne et Sainte-Rose



10

Quelle est la principale ressource d'énergie renouvelable à la Réunion ?

- a- le solaire
- b- l'hydraulique
- c- l'éolien



11

Quelle(s) source(s) d'énergie n'est (ne sont) pas renouvelables ?

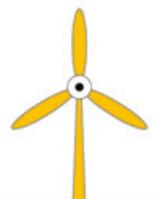
- a- le vent
- b- l'eau
- c- le soleil
- d- le fioul
- e- la géothermie
- f- le pétrole



12

Quel type d'énergie produit l'éolien ?

- a- l'énergie électrique
- b- l'énergie solaire
- c- l'énergie nucléaire



13

Quel type d'énergie produit le chauffe-eau solaire ?

- a- l'énergie nucléaire
- b- l'énergie électrique
- c- l'énergie thermique



14



QUIZ

Tout savoir sur l'ÉNERGIE Les questions

(Plusieurs réponses possibles)

Maîtrise de l'énergie

La durée de vie d'une lampe basse consommation par rapport à une lampe à incandescence est :

15

- a- 3 fois plus longue
- b- 8 fois plus longue



La veille d'un appareil électrique (chaîne hifi, télé...) consomme :

16

- a- entre 10 et 30% de sa puissance maximale
- b- plus de 50% de sa puissance maximale



En 2007, les chauffe-eau solaires installés à la Réunion ont permis d'économiser :

17

- a- 80% d'énergie électrique
- b- 50% d'énergie électrique
- c- moins de 10% d'énergie électrique



À la Réunion, la consommation d'énergie :

18

- a- augmente
- b- diminue
- c- reste stable



Une ampoule basse consommation consomme ?

19

- a- 4 fois moins d'électricité qu'une ampoule à incandescence
- b- 2 fois moins d'électricité qu'une ampoule à incandescence



À la maison, quels sont les appareils les plus gourmands en électricité (hors eau chaude, sanitaire et cuisson) ?

20

- a- l'éclairage
- b- les appareils de froid
- c- les appareils de lavage
- d- la cafetière





QUIZ

Tout savoir sur l'ÉNERGIE

Les réponses

CULTURE GÉNÉRALE

- 1 b** L'augmentation de la population, du niveau de vie et de l'activité économique a entraîné une augmentation de la demande en énergie. La consommation d'électricité augmente tous les ans de près de 5% depuis 2000. Sa croissance ralentit néanmoins depuis 2007.
- 2 a** Les émissions de gaz à effet de serre dues à l'activité humaine (la combustion des énergies fossiles) concernent essentiellement le dioxyde de carbone (CO₂).
- 3 b** La Réunion se situe en 2ème position derrière Chypre concernant le nombre de m² de capteurs solaires thermiques pour 1 000 habitant. (438 m² / 1000 habitants contre 18 m² / 1000 habitants en France)
- 4 b** En 1980, 100% de l'électricité était produite par les centrales hydrauliques ; la Réunion était donc « 100% énergie renouvelable ». En 2007 à La Réunion, la production électrique a été assurée à hauteur de 37% par les énergies renouvelables (environ 26% par l'hydraulique) et à 63% par les énergies fossiles importées.
- 5 a** La bagasse est le résidu ligneux de la canne à sucre utilisé par les centrales thermiques pour la production d'électricité.
- 6 c** Voir réponse 5 – Du fait de son insularité, la Réunion doit assurer son approvisionnement en carburants pour les transports mais également pour sa production électrique. Notre île importe donc la totalité des ressources fossiles que sont le fioul, le gazole et le charbon.
- 7 b** **8 c** Voir réponse 1

ÉNERGIES RENOUVELABLES

- 9 a** En 2008, la plus grande ferme photovoltaïque était située au Port. Elle a une puissance installée de plus de 1,6 MW. Chaque année de nouvelles fermes photovoltaïques voient le jour.
- 10 c** En 2007, le parc de la Perrière à Ste Suzanne et celui de Ste-Rose ont permis de produire 10 GWh.
- 11 b** En 2007 à La Réunion, la production électrique a été assurée à hauteur de 37% par les énergies renouvelables, dont environ 26% par l'hydraulique, 0,4% par l'éolien, 9% par la bagasse et 0,2% par le solaire photovoltaïque.
- 12 d/f** Les sources d'énergie renouvelables sont considérées comme inépuisables à échelle humaine de temps : soleil, vent, eau, géothermie, ... Le pétrole et le fioul sont des énergies fossiles. Ce sont des ressources très polluantes et leur combustion entraîne l'émission de CO₂ (dioxyde de carbone), gaz à effet de serre.
- 13 a** Les éoliennes convertissent la force du vent en électricité.
- 14 c** Le chauffe-eau solaire individuel permet à partir de capteurs solaires, la production d'eau chaude pour les besoins d'eau chaude sanitaire en habitat collectif ou individuel ou pour le chauffage de piscine.

MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE

- 15 b** **16 a** Les appareils électriques en veille consomment de l'énergie !
- 17 c** La production thermique de 126.5 GWh dégagée par les chauffe-eau solaires réunionnais représente une économie d'environ 5% sur la production globale d'électricité.
- 18 a** La consommation d'électricité augmente tous les ans de près de 5% depuis 2000. Sa croissance ralentit néanmoins depuis 2007.
- 19 a** **20 b** Le poste le plus gourmand en électricité est la production de froid : réfrigérateur et congélateur. De plus, à partir d'un demi centimètre de givre, le réfrigérateur consomme 30% d'électricité en plus. Il faut donc penser à le dégivrer tous les 3 mois pour éviter le gaspillage énergétique.