

Correction de l'évaluation des activités 4-1 et 4-2

Sujet Alternatif

4

1 La combustion du carbone

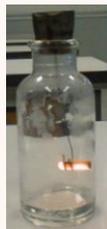
Expérience 1



Gaspard Duflacon porte un morceau de fusain en carbone à incandescence.



Il le plonge dans un flacon de dioxygène. Il observe aussitôt une flamme intense.



Au bout d'un certain temps la flamme s'éteint. Gaspard prélève alors le gaz contenu dans le flacon et l'injecte dans l'eau de chaux.



L'eau de chaux se trouble ce qui indique la présence de dioxyde de carbone.

Question 1. Donnez les formules du dioxyde de carbone et du dioxygène :

Formule du dioxygène : O_2

Formule du dioxyde de carbone : CO_2

Aide

Le dioxygène contient deux atomes d'oxygène.

Le dioxyde de carbone contient un atome de carbone et 2 atomes d'oxygène.

Question 2. Reconstituez les définitions de "réactif" et de "produit" d'une transformation chimique.

Les réactifs sont les espèces chimiques qui disparaissent

Les produits sont les espèces chimiques qui apparaissent.

Question 3. Donnez le(s) réactif(s) et le(s) produit(s) de la transformation chimique vue dans l'expérience ci-dessus.

Les réactifs sont le dioxygène et le carbone.

Le produit est le dioxyde de carbone.

Question 4. A l'aide du mot « atome », expliquez d'où provient le dioxyde de carbone qui a été créé. (Vous pouvez vous aider d'une représentation des atomes.)

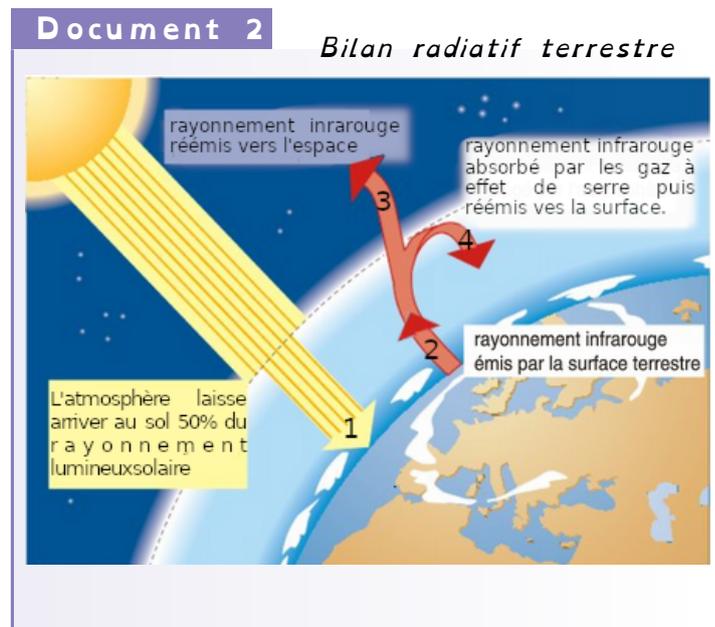
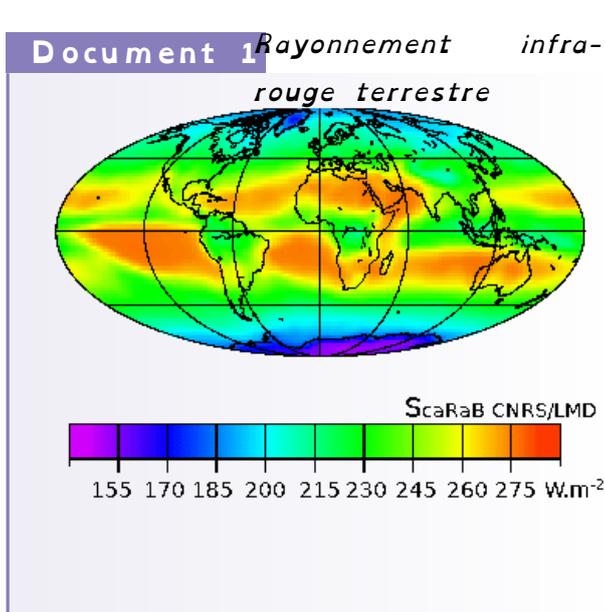
Au cours d'une transformation chimique, il y a réarrangement des atomes donc les atomes de carbone du charbon se sont « combinés » avec les atomes d'oxygène du dioxygène pour former le dioxyde de carbone.



Question 5. Complétez la phrase ci-dessous avec deux des mots suivants : mécanique, thermique, lumineuse, chimique, électrique

Au cours de la combustion, il y a conversion d'énergie chimique en énergie thermique.

2 Le rayonnement terrestre



Question 6. Complétez le tableau ci-dessous avec les numéros des rayonnements vus dans le document 2.

	Augmente l'énergie thermique de la Terre.	Diminue l'énergie thermique de la Terre
Numéro du rayonnement	1, 4	2, 3

Question 7. Quel rayonnement du document 2 est renvoyé par les gaz à effet de serre au lieu de se dissiper dans l'espace ?

Il s'agit du rayonnement n°4.