

Pourquoi les activités humaines émettent-elles des gaz à effet de serre ?

Émissions liées au transport

Pour fonctionner, les voitures thermiques, les bateaux thermiques et les avions utilisent des carburants issus du pétrole. Leurs moteurs fonctionnent grâce à l'énergie dégagée lors de la réaction de combustion du carburant avec le dioxygène de l'air.

1. Rappelez les deux produits formés lors de la réaction de combustion.

.....

.....

.....

2. Équilibrez les équations de combustion suivantes :

Combustion de l'octane (modélisation de l'essence) :



Combustion du dodécane (modélisation du gazole) :



Émissions liées à la production d'énergie

En France, en 2023, 7,9% de l'électricité est produite avec des centrales thermiques à flamme. Dans le monde, cela représente 63,9% de production d'électricité. Ces usines fonctionnent par combustion de gaz, de charbon ou de fioul.

1. Établir les équations de combustion suivante :
 - Équation de combustion du charbon (cas d'une centrale à charbon)

 - Équation de combustion du méthane (cas d'une centrale à gaz)

2. Le charbon, le méthane, l'essence et le gazole sont des sources d'énergie dite fossile. D'après les équations chimiques écrites ci-dessus, donner le nom du gaz à effet de serre émis lors de l'utilisation des énergies fossiles.

.....

.....