

Chapitre 4 : L'atome

N. Bancel

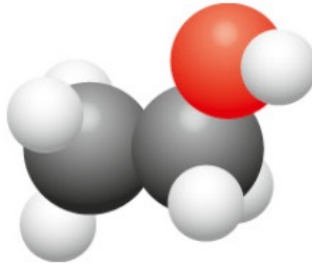
Octobre 2024

1 Exercices

1.1 Alcool

6 Alcool

L'éthanol, appelé couramment alcool, est une molécule dont le modèle moléculaire est le suivant :



1. Identifier les atomes présents dans la molécule d'éthanol. Indiquer le nombre de chaque type d'atome.
2. Établir la formule chimique de l'éthanol.

1.2 Test de connaissances

8 Je teste mes connaissances

QCM

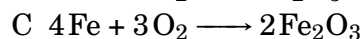
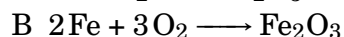
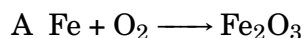
Choisir la ou les bonnes réponses (solutions p. 480).

1. L'équation de réaction chimique s'écrit :
 - a. réactifs (séparés par +) → produits (séparés par +)
 - b. produits (séparés par +) → réactifs (séparés par +)
 - c. produits + réactifs (séparés par +) → observations
2. Dans l'équation de réaction chimique, du côté des réactifs et de celui des produits :
 - a. il y a le même nombre d'atomes ;
 - b. il y a le même type d'atomes ;
 - c. il y a le même nombre de molécules.
3. L'équation de réaction chimique suivante :
$$\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$$
 - a. est équilibrée ;
 - b. n'est pas équilibrée.

1.3 La rouille

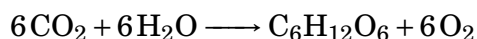
La formation de la rouille provient d'une réaction chimique entre le fer et le dioxygène de l'air.

1. Ecrire l'équation de réaction chimique en toutes lettres
2. Parmi les équations de réaction de formation de la rouille ci-dessous, identifier celle qui est équilibrée



1.4 Photosynthèse

Un élève de biologie a écrit l'équation de la photosynthèse (la transformation chimique à la base de la croissance des plantes), de la façon suivante :



- 1 Identifier les réactions et les produits. Les nommer. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ est la molécule du sucre
- 2 Cette équation est-elle équilibrée ?