

CORRECTION n°14 p.169 et n°11 p.155 (donnés mardi 6 avril)

N°14 p.169

a) Le réactif (*placé à gauche de la flèche dans le bilan*) est le glucose de formule chimique $C_6H_{12}O_6$. (*modèle moléculaire représenté dans l'énoncé*)

b) Les produits (*placés à droite de la flèche dans le bilan*) sont l'éthanol de formule chimique C_2H_6O et le dioxyde de carbone de formule chimique CO_2 . (*modèles moléculaires représentés dans l'énoncé*)

c) En s'aidant du bilan écrit avec les modèles moléculaires, on voit qu'à partir d'une molécule de glucose, on obtient **2** molécules d'éthanol.

d) L'équation de réaction ajustée s'écrit :

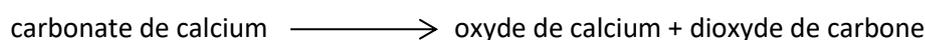


Vérifions que cette équation de réaction est bien ajustée en comptant le nombre d'atomes dans les réactifs et les produits.

C : 6	C : (2 x 2) + 2 = 6
H : 12	H : 2 x 6 = 12
O : 6	O : (2x1) + (2 x 2) = 6

N°11 p.155 question c

Le bilan de la transformation chimique décrite dans l'énoncé de l'exercice (correction dans l'activité 4) est :



On sait que lors d'une transformation chimique, la masse se conserve. On peut donc écrire :

$$m(\text{réactifs}) = m(\text{produits})$$

$$m(\text{carbonate de calcium}) = m(\text{oxyde de calcium}) + m(\text{dioxyde de carbone})$$

$$21 = 15 + m(\text{dioxyde de carbone})$$

$$\mathbf{m(\text{dioxyde de carbone}) = 21 - 15 = 6t}$$

EXERCICES ACTIVITE 5 pour le mardi 4 mai

Faire n°20 p.70 + les 2 exercices ci-dessous.

Aide n°20 p.170

- Commencez par écrire le bilan de la combustion de l'éthanol (il y a 2 réactifs et 2 produits). Appuyez-vous si besoin sur la correction du n°15 p.169 de l'activité 4 de votre cahier.
- Ecrivez alors l'équation de réaction correspondant à ce bilan en remplaçant le nom des réactifs et des produits par leur formule chimique. Vous allez alors éliminer l'une des 3 propositions.
- Trouver alors parmi les 2 autres celle qui est ajustée.

Exercice 1

L'eau oxygénée peut subir une transformation chimique avec le temps : elle se décompose en eau liquide et en dioxygène gazeux.

a) Complète le bilan de cette transformation chimique. Ecris bien le nom du réactif et des produits en toutes lettres.

..... —————> +

b) En remplaçant le nom des réactifs et des produits par leur formule chimique dans le bilan de la question a, écris l'équation de réaction non ajustée de cette transformation chimique.

Pour écrire la formule de l'eau oxygénée utilise l'aide suivante : la molécule d'eau oxygénée est composée de 2 atomes d'hydrogène et de 2 atomes d'oxygène. Tu dois connaître la formule chimique des 2 produits (sinon va voir dans l'activité 1 de chimie)

..... —————> +

c) Ajuste alors cette équation de réaction en plaçant un nombre DEVANT certaines formules chimiques pour faire en sorte qu'il y ait le même nombre d'atomes dans les réactifs et les produits. Ecris le nombre d'atomes en dessous de l'équation de réaction ajustée.

..... —————> +

Exercice 2

On brûle de la paille de fer (le symbole chimique de l'atome fer est Fe) dans le dioxygène de l'air. Il se forme de l'oxyde de fer composée de 2 atomes de fer et 3 atomes d'oxygène.

a) Ecris le bilan de cette transformation chimique.

b) En remplaçant le nom des réactifs et des produits par leur formule chimique dans le bilan de la question a, écris l'équation de réaction non ajustée de cette transformation chimique.

c) Ajuste alors cette équation de réaction en plaçant un nombre DEVANT certaines formules chimiques pour faire en sorte qu'il y ait le même nombre d'atomes dans les réactifs et les produits. Ecris le nombre d'atomes en dessous de l'équation de réaction ajustée.