

Exercices du chapitre 5 : la matière

Exercice 1

1. Schéma 1 car toutes les molécules sont identiques.
2. Schéma 2 car il y a deux sortes de gaz (diazote en bleu et dioxygène en rouge) et les % sont bien respectés : 80% de diazote, donc 8 molécules bleues sur 10 et 20% de dioxygène, donc 2 molécules rouges sur 10.

Exercice 2

a. L'atmosphère terrestre est composée principalement :

- de 20 % de diazote et de 80 % de dioxygène
- de 80 % de diazote et de 20 % de dioxygène
- de 50 % de diazote et de 50 % de dioxygène

b. À l'échelle microscopique l'air est composé principalement :

- de molécules de diazote et de dioxygène
- de molécules de dioxyde de carbone et d'eau
- d'atomes de diazote et de dioxygène

c. La molécule de diazote est formée :

- d'un atome d'azote
- de deux molécules d'azote
- de deux atomes d'azote

Exercice 3

Transformation physique : a. Les molécules restent les mêmes, seules leur disposition change. Elles ne sont pas disposées de la même façon à l'état solide et à l'état liquide.

Transformation chimique : b. Un gaz apparaît (le dioxygène). Les molécules ne sont pas les mêmes au début et à la fin.

Exercice 4

1. Le flacon contient du dioxyde de carbone.
2. Le flacon contient du dioxygène.