

## Exercices chapitre 5 Constitution de la matière

D'après Physique chimie 4<sup>ème</sup> – Collection Hélène Carré – Nathan 2007

### Exercice 1 : Des chiffres et des lettres

Compléter le texte suivant :

CO<sub>2</sub> est la formule chimique du .....

Le 2 indique .....

C est le symbole de .....

O est le symbole de .....

La molécule de ..... est un regroupement de  
..... et de .....

### Exercice 2 : Faire des phrases

Que signifient les symboles ou formules chimiques suivants ?

Exemple : **2 CO<sub>2</sub>** signifie deux molécules de dioxyde de carbone

**a** – 3 O      **b** – 3 O<sub>2</sub>      **c** – 2 H      **d** – 3 H<sub>2</sub>O

### Exercice 3 : Traduction

Traduire les phrases par les symboles ou formules chimiques :

**a** – 1 molécule de méthane se note : .....

**b** – 2 atomes d'oxygène se notent : .....

**c** – 4 molécules de dioxygène se notent : .....

**d** – 2 molécules d'eau se notent : .....

### Exercice 4 : Ecrire des formules chimiques

Ecrire les formules chimiques des molécules suivantes :

**a** – La molécule de propane contient 3 atomes de carbone et 8 atomes d'hydrogène.

**b** – La molécule d'éthanol contient 2 atomes de carbone, 6 atomes d'hydrogène et un atome d'oxygène.

**c** – La molécule de nitrométhane contient 1 atome de carbone, 3 atomes d'hydrogène, un atome d'azote et 2 atomes d'oxygène.

### Exercice 5 : Exploiter des modèles moléculaires

Pour chacune des molécules modélisées ci-contre, indiquer :

**a** – Le nombre total d'atomes

**b** – Le nom et le nombre des atomes qui les constituent.

**c** – Leur formule.

