

# Exercices sur les atomes et les molécules.

## 6 Des chiffres et des lettres !



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 un ..... et de .....

## 7 Faire des phrases

Que signifient les symboles ou formules chimiques suivants ? Répondre selon l'exemple a).

- a) 2 CO<sub>2</sub> signifie deux molécules de dioxyde de carbone.
- b) 3 O signifie .....
- c) 3 O<sub>2</sub> signifie .....
- d) 2 H signifie .....
- e) 3 H<sub>2</sub>O signifie .....

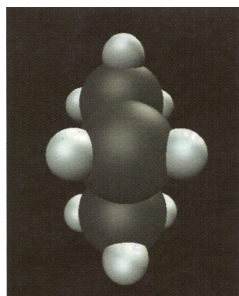
## 8 Traductions

Traduire les phrases par les symboles ou formules chimiques.

- a) 1 molécule de méthane se note .....
- b) 2 atomes d'oxygène .....
- c) 4 molécules de dioxygène .....
- d) 2 molécules d'eau .....

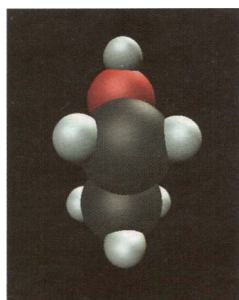
## 9 Écrire la formule chimique d'une molécule de propane

La molécule de propane contient 3 atomes de carbone et 8 atomes d'hydrogène. Écrire sa formule.



## 10 Écrire la formule chimique d'un alcool

La molécule d'éthanol contient deux atomes de carbone, six atomes d'hydrogène et un atome d'oxygène. Écrire sa formule.



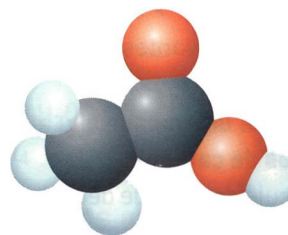
## 11 Écrire la formule chimique d'un composé

Un corps pur est composé de 1 atome de carbone, de 3 atomes d'hydrogène, de 1 atome d'azote et de 2 atomes d'oxygène. Écrire la formule de sa molécule.

**Aide :** Le symbole de l'atome d'azote est N de son ancien nom, nitrogène.

## 12 Exploiter le modèle moléculaire

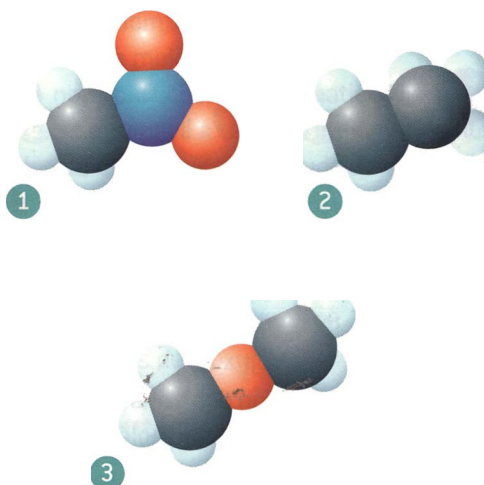
Observer le modèle moléculaire de l'acide éthanoïque (vinaigre).



- a) Combien de sortes d'atomes différents le modèle moléculaire contient-il ?
- b) Donner les symboles de ces atomes et leur nombre sachant que les couleurs des modèles sont identiques à celles des modèles des atomes vus dans la leçon.
- c) Donner la formule de cette molécule.

## 13 Écrire les formules chimiques des molécules modélisées

La couleur bleue désigne l'atome d'azote (N).



- a) Déterminer le nom et le nombre des atomes qui constituent chaque modèle.
- b) Donner la formule des molécules représentées.

## 14 Des cases en moins !

Compléter le tableau suivant.

nom de la molécule	constitution de la molécule	formule chimique
eau	..... .....	.....
.....	..... .....	CO <sub>2</sub>
benzène	6 atomes de carbone 6 atomes d'hydrogène	.....
trioxygène ou ozone	3 atomes d'oxygène	.....