**Interpréter des formules chimiques**

**Sciences 9e – Module 2 – La matière et les changements chimiques**

**Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Les chimistes ont identifié plusieurs types et groupes de composés. Qu’indiquent les formules de ces composés chimiques au sujet des composés moléculaires ?

**1.** La majorité des composés sont faits de molécules. L’**eau**, le **dioxyde de carbone**, le **propane** et le **glucose** (le sucre) en sont des exemples. Interprète les formules de ces composés en utilisant l’exemple de l’eau repris dans ce tableau.

*La composition de quatre composés :*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Le nom du composé** | **La formule de la molécule** | **Les éléments présents** | **Le nombre d’atomes de chaque élément** |
| eau | H2O | hydrogène, oxygène | 2 atomes H,  1 atome O |
| dioxyde de carbone | CO2 |  |  |
| propane | C3H8 |  |  |
| glucose | C6H12O6 |  |  |

D’après le tableau ci-dessus, combien d’atomes au total sont présents dans les molécules suivants ?

1. une molécule d’eau \_\_\_\_\_
2. une molécule de dioxyde de carbone \_\_\_\_\_
3. une molécule de propane \_\_\_\_\_
4. une molécule de glucose \_\_\_\_\_

**2.** Beaucoup d’éléments existent en tant que molécules dans des conditions normales. Par exemple, chaque bouffée d’air que tu respires est principalement un mélange de deux composés et de deux éléments, comme le montre le tableau suivant.

***Certains composés de l’air :***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Le nom du gaz** | **Un composé ou un élément ?** | **Fait de molécules ?** | **La formule** | **Le nombre d’atomes par molécules** |
| vapeur d’eau | composé | oui | H2O | 3 |
| dioxyde de carbone |  |  |  |  |
| oxygène |  |  |  |  |
| azote |  |  |  |  |

La première ligne du tableau est complétée. Complète les trois lignes du tableau qui sont vides.

