La nature moléculaire du vivant : Utilisation de RASTOP

## Activité 3 : Comparer diverses molécules

- 1. **Ouvrir** les fichier de molécule que l'on veut étudier. Si c'est une comparaison, il vaut mieux en ouvrir plusieurs à la suite.
- 2. Afin de voir toutes les molécules ouvertes les unes à côté des autres, réorganiser les fenêtres en cliquant sur Fenêtres/Mosaïque.
- 3. Choisir un affichage boules et bâtonnets pour chaque molécule en cliquant sur



- 4. Pour identifier les atomes, il y a plusieurs possibilités :
  - **Première méthode :** Il est également possible de reconnaître les atomes grâce à leur couleur.



 Seconde méthode : Cliquer sur un atome, dans le bas de la fenêtre s'affiche les informations sur cet atome. Par exemple ici l'atome sélectionné est le 6<sup>ème</sup> atome d'Oxygène.

| ۰. |   |         | - |        |   |  |
|----|---|---------|---|--------|---|--|
|    |   | Atom: C | 1 | Group: | 1 |  |
| l  | ÷ | Atom: O | 6 | Group: | 1 |  |

• **Troisième méthode :** Choisir **Molécules/Informations/Atomes sélectionnés** pour trouver la liste complète et exhaustive des atomes qui constituent la molécule affichée.

**<u>Q1</u>**: Dresser la liste de tous les atomes constituants chaque molécule (utiliser les symboles).

**<u>Q2</u>**: A partir de leur composition atomique, établir deux groupes de molécules.

<u>Q3</u>: A l'aide des histogrammes, indiquer quelles sont les molécules minérales (histogramme de droite) et les molécules constituant un être vivant encore nommées molécules organiques (histogramme de gauche).

**<u>Q4</u>**: Conclure en répondant au problème du TP.