

## Ch06 bis : Quantité de matière

E. Machefer

10 janvier 2024

## 1 Masse des molécules

La masse d'une molécule (ou d'un ion polyatomique) correspond à la somme des masses des atomes qui la constitue.

La masse de l'éthanol  $C_2H_6O$  est :

$$m(C_2H_6O) = 2 \times m(C) + 6 \times m(H) + m(O)$$

## 2 Nombre d'entités

Soit un corps pur de masse  $m_{tot}$ , composé d'une molécule de masse  $m_A$ . Le nombre d'entités est

$$N = \frac{m_{tot}}{m_A}$$

### Remarque 1.

Le nombre d'entités dans un échantillon est un nombre très élevé, de l'ordre de  $10^{23}$ .

## 3 Quantité de matière

Plutôt que compter le nombre d'entités, on les compte par paquets. En chimie, un paquet d'entités s'appelle **une mole** :

$$1 \text{ mol} = 6,02 \times 10^{23}$$