

# TABLEAU DES CONCENTRATIONS

|   |  |   |
|---|--|---|
| Concentration pondérale                                   | $C_P = \frac{\text{masse du soluté}}{\text{volume de la solution}}$                        | $C_P = \frac{m}{v} \text{ (g/l)}$   |
| Concentration molaire (Molarité)                          | $C_M = \frac{\text{nbre de moles soluté}}{\text{volume de la solution}}$                   | $C_M = \frac{n}{v} \text{ (mole/l)}$  |
| Concentration molale (Molalité)                           | $C_m = \frac{\text{nbre de moles soluté}}{\text{masse du solvant}}$                        | $C_m = \frac{n}{mo} \text{ (mole/kg)}$                                      |
| Fraction molaire ( $f_A + f_B = 1$ )                      | $f_A = \frac{nA}{nA+nB}$   | $f_B = \frac{nB}{nA+nB}$  |
| Concentration ionique (Ionarité)                          | $c_i = \frac{\text{nombres d'ions}}{\text{volume de la solution}}$                         | $c_i = v \alpha C_M \text{ (ion-g/l)}$                                      |
| Concentration Osmolaire                                   | $C_M^o = \frac{\text{nombres osmoles}}{\text{volume de la solution}}$                      | $C_M^o = i \cdot C_M \text{ (osmoles/l)}$                                   |
| Concentration Osmolale                                    | $C_m^o = \frac{\text{nombres osmoles}}{\text{masse du solvant}}$                           | $C_m^o = i \cdot C_m \text{ (osmoles/kg)}$                                  |
| Pourcentage en masse par masse                            | $\% \text{ m/m} = \frac{\text{masse du soluté}}{\text{masse de la solution}} \times 100$   |   |
| Pourcentage en masse par volume                           | $\% \text{ m/V} = \frac{\text{masse du soluté}}{\text{volume de la solution}} \times 100$  |   |
| Pourcentage en volume par volume                          | $\% \text{ V/V} = \frac{\text{volume du soluté}}{\text{volume de la solution}} \times 100$ |   |
| Concentration équivalente                                 | $C_{eq} = \frac{\text{nombre d'équivalents}}{\text{volume de la solution}}$                | $C_{eq} =  Z  C_{ion}$  |
| Concentration équivalente                                 | Soluté AnBm  | $C_{eq} =  n   m  \alpha C_M \text{ C}_{eq} (\text{Eq/l})$                  |
| Relation entre $C_P$ et $C_M$                             | <b><math>C_P = M \cdot C_M</math></b>  |   |
| $\alpha$ = taux de dissociation<br>par molécule dissociée | $v$ =nbre ions   | $i = \text{coef de dissociation (VAN'T HOFF)} \quad i = 1 + \alpha (v - 1)$ |