

Fiche révision Chapitre 4

- Avancement : grandeur, exprimée en mol, qui permet de suivre l'évolution des quantités de matière des réactifs et des produits lors d'une transformation chimique.
- Savoir dresser proprement un tableau d'avancement (Attention aux nombres stoechiométriques)
- Savoir trouver le réactif limitant : envisager que chacun des réactifs le soit et choisir celui qui a le x_{max} le plus petit.
- Si transformation totale : $x_f = x_{max}$. Au moins un des réactifs est complètement consommé (à la fin sa quantité est nulle).
- Si transformation non totale : $x_f < x_{max}$. A la fin, il reste encore de tous les réactifs.
- Mélange stoechiométrique : si les réactifs sont introduits dans les proportions stoechiométriques. Si la réaction est : $aA + bB \rightarrow cC$ le mélange initial est stoechiométrique lorsque : $\frac{n_{0A}}{a} = \frac{n_{0B}}{b}$.
- Rappel de formules :
 - $n = \frac{m}{M}$ (plutôt pour les solides)
 - $n = cV$ (utilisée pour les espèces en solution)
 - $n = \frac{V}{V_M}$ (utilisée pour les gaz) avec V_M volume molaire des gaz en $L.mol^{-1}$ (valeur donnée dans l'énoncé, dépendant de T° et P).