

## 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 :  $\frac{n_{0_A}}{a} = \frac{n_{0_B}}{b}$ .
- 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  $L \cdot mol^{-1}$  (valeur donnée dans l'énoncé, dépendant de  $T^\circ$  et  $P$ ).