

## 1. La concentration molaire

- La concentration molaire en soluté apporté est la quantité *de soluté* dissoute dans un litre de solution: on ne tient aucun compte de ce qui se passe au niveau des ions :  $c = \frac{n}{V}$
- La concentration molaire effective explique, elle, la concentration obtenue pour l'ion en tenant compte de la dissociation des ions. Elle se note entre crochets : [X].

### Exemple :

- Dans le cas de la mise en solution d'une mole de  $\text{BaCl}_2$  dans un litre d'eau, la concentration en soluté apporté vaut 1 mol/L.
- Puisque chaque molécule de  $\text{BaCl}_2$  donne 1 ion  $\text{Ba}^{2+}_{(\text{aq})}$  et 2 ions  $\text{Cl}^{-}_{(\text{aq})}$ , alors  
 $[\text{Ba}^{2+}_{(\text{aq})}] = 1 \text{ mol/L}$             et             $[\text{Cl}^{-}_{(\text{aq})}] = 2 \text{ mol/L}$

## 2. Sens d'évolution d'un système chimique

Lors d'une transformation chimique, il arrive fréquemment qu'aucun des réactifs n'aie totalement disparu lorsque le système cesse d'évoluer : on dit que la réaction est **limitée**. Dans ce cas, l'avancement final de la réaction n'est pas égal à l'avancement maximal.

- ✓ Si  $x_f = x_{\text{max}}$  la réaction est totale, on l'écrit avec une flèche :  $\rightarrow$  ou  $\leftarrow$
- ✓ Si  $x_f < x_{\text{max}}$  la réaction est limitée, on l'écrit avec une double flèche :  $\rightleftharpoons$

- ✓ Remarque : les mots « réactif » et « produit » ne sont donc associés à un sens d'écriture d'une réaction.
- ✓ A l'échelle microscopique les EC présentes continuent à réagir : la réaction se déroule dans les deux sens simultanément. Lorsque plus rien n'évolue au niveau macroscopique, le système a atteint un état **d'équilibre dynamique**.