

## Chapitre 2 : Suivi temporelle des quantités de matières et des concentrations :

L'évolution temporelle d'une transformation correspond au **suivi au cours du temps** de la quantité de matière ou de la concentration d'un réactif ou d'un produit.

La vitesse volumique de la réaction est définie par la relation :

$$v(t) = \frac{1}{V_T} \times \frac{dx(t)}{dt}$$

$v(t)$  : mol.L<sup>-1</sup>.s<sup>-1</sup>

$V_T$  : volume total en L

$\frac{dx(t)}{dt}$  : dérivée de l'avancement  $x(t)$  par rapport au temps en mol/s

Le **temps de demi réaction** correspond au bout duquel l'avancement parvient à la **moitié de l'avancement final**.

$$x(t_{1/2}) = \frac{x_f}{2}$$

Plus la **concentration des réactifs** est **importante**, plus la **vitesse de réaction** est **grande**.

Plus la **température** est **élevée**, plus la **vitesse de réaction** est **importante**.

Un **spectrophotomètre** est un appareil qui permet de mesurer l'**absorbance A** d'un corps à une **longueur d'onde donnée**. Il peut également, pour une longueur d'onde donnée, suivre l'évolution de l'absorbance en fonction du temps.

$$A = k \cdot [X]$$