

• Définitions :

- Grandeur intensif : il ne dépend pas de la quantité de matière (T, P, CC,...).
- Grandeur extensif : il dépend de la quantité de matière (V, m, n,...).
- Fraction molaire : pour un mélange :  $x = \frac{n_i}{n_t} = \frac{n_i}{\sum_i n_i}$  avec  $\sum x_i = 1$ .
- Pression potentielle : la pression  $P_i$  d'un constituant  $A_i$  dans un mélange est la pression exercé sur les parois du système si  $A_i$  existe seule.  
 $P_i = n_i \frac{RT}{V} \rightarrow P_i = x_i P_T \rightarrow \boxed{\sum P_i = P_T}$  Loi de Dalton. ( $P_T$  : Pression totale).
- Avancement de réaction :  $\xi = \frac{n_i - n_0}{\nu_i}$  ou  $\xi_v = \frac{c_i - c_0}{\nu_i}$  avec  $\nu_i > 0$  pour les produits  
 $\nu_i < 0$  pour les réactifs
- Vitesse de formation et de disparition de  $A_i$  :
  - Vitesse de formation :  $v_{f,A_i} = + \frac{d[A_i]}{dt}$  (mol.L<sup>-1</sup>.S<sup>-1</sup>).
  - Vitesse de disparition :  $v_{d,A_i} = + \frac{d[A_i]}{dt}$  (mol.L<sup>-1</sup>.S<sup>-1</sup>).
- Vitesse de la réaction :  $V = \frac{1}{\nu_i} \cdot \frac{d[A_i]}{dt}$   $\nu_i > 0$  pour les produits  
 $\nu_i < 0$  pour les réactifs mol<sup>-1</sup>.S<sup>-1</sup>
- La vitesse :  $v = K(T) \cdot C_1^{n_1} C_2^{n_2} C_3^{n_3} \dots$ 
  - $n_1, n_2, n_3$  : s'appellent des ordres partielles.
  - $n_1 + n_2 + n_3 \dots$  : s'appelle l'ordre global.
  - $K(T)$  : constante de vitesse.

