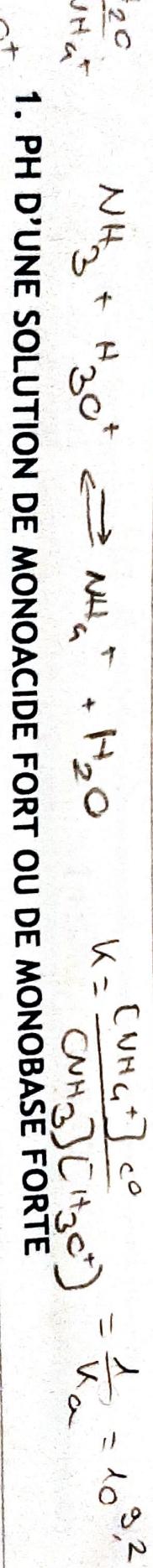


Réaction la plus favorisée et appelée RP (réaction prépondérante) : concerne l'acide le plus fort et la base la plus forte

Constante d'une réaction acido-basique :  $K = 10^{pK_a(\text{base}) - pK_a(\text{acide})}$

**Application 7 :** Calculer le pH d'une solution telle que  $[H_3O^+] = 2,0 \cdot 10^{-2} M$  et  $[NH_3] = 1,0 \cdot 10^{-2} M$  :  $pK_a(NH_4^+/NH_3) = 9,2$



### 1. pH D'UNE SOLUTION DE MONOACIDE FORT OU DE MONOBASE FORTE

**Application 8 :**

- Quel est le pH d'une solution d'acide chlorhydrique ( $pK_a = -7,0$ ) à  $1,0 \cdot 10^{-3} \text{ mol.L}^{-1}$  ?
- Quel est le pH d'une solution d'éthanolate de sodium EtONA ( $pK_a > 14$ ) à  $1,0 \cdot 10^{-3} \text{ mol.L}^{-1}$  ?

**Acide fort de concentration C :**  $pH = -\log\left(\frac{C}{C^\circ}\right)$

**Base forte de concentration C :**  $pOH = -\log\left(\frac{C}{C^\circ}\right)$