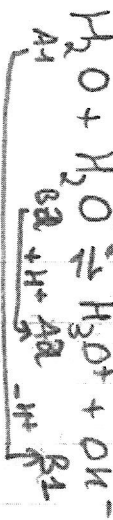


EAU

Autoprotolyse + FORTS



Constance d'autoprotolyse $K_{H_2O} = \frac{[H_3O^+][OH^-]}{[H_2O]^2}$

Produit ionique de l'eau $K_w = [H_3O^+].[OH^-] = 10^{-14} \text{ à } 25^\circ C$

$$K_w = [H_3O^+].[OH^-] = 10^{-14} \text{ à } 25^\circ C$$

$$[H_3O^+] = \frac{K_w}{[OH^-]}$$

$$[OH^-] = \frac{K_w}{[H_3O^+]}$$

$$K_a \cdot K_b = K_w$$

$$K_a = \frac{K_w}{K_b}$$

$$K_b = \frac{K_w}{K_a}$$

FORTS

Constance d'acide K_a
Constance de base K_b

Force d'un acide: Tendance donner H^+ à l'eau



Force d'une base: Tendance à prendre H^+ à l'eau



$$K_a = \frac{[H_3O^+][A^-]}{[HA]}$$

$$K_b = \frac{[OH^-][HA]}{[A^-]}$$

$$K_c = \frac{[H_3O^+][A^-]}{[HA]}$$

$$K_c = \frac{[OH^-][HA]}{[A^-]}$$

$$K_c = \frac{[H_3O^+][HA]}{[A^-]}$$

$$K_c = \frac{[OH^-][HA]}{[A^-]}$$

$$K_c = \frac{[H_3O^+][HA]}{[A^-]}$$

$$K_c = \frac{[OH^-][HA]}{[A^-]}$$

$$K_c = \frac{[H_3O^+][HA]}{[A^-]}$$

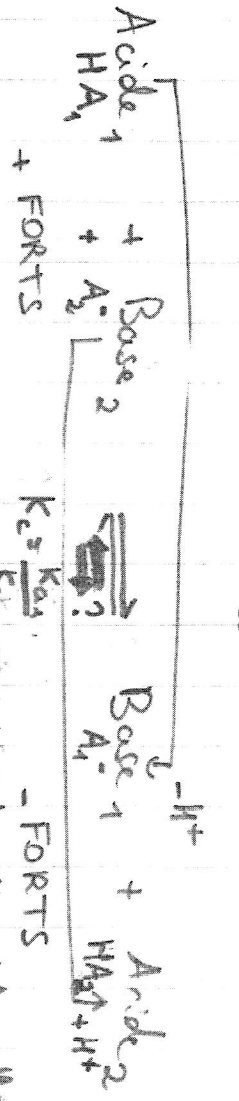
$$K_c = \frac{[OH^-][HA]}{[A^-]}$$

$$K_c = \frac{[H_3O^+][HA]}{[A^-]}$$

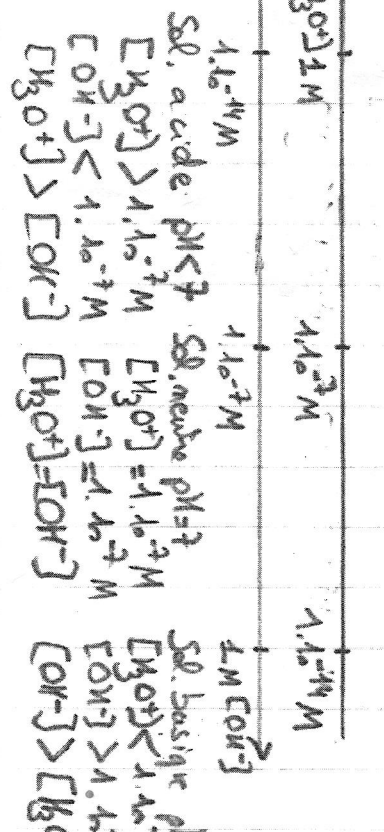
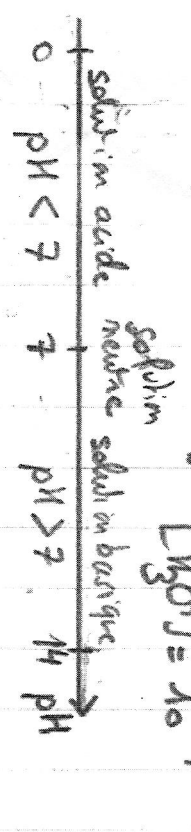
$$K_c = \frac{[OH^-][HA]}{[A^-]}$$

$$K_c = \frac{[H_3O^+][HA]}{[A^-]}$$

Acide-Base REACTIONS



EMELLE B3 pH = -log [H3O+]



pH de solutions de base forte
Formules voir annexe tab. pH.

TAMPON

Mélange d'un acide faible et de sa base conjuguée en concentration ± égales

HYPER UTILE: Si K_a , K_b , K_c le pH n'est constant n si ajout d'acide n si ajout de base

ABSORBE H^+ ou OH^- - TAMPONS

Acides Forts / bases de force nullité

Acides faibles / bases faibles

Acides forts / bases fortes

Indicateurs

