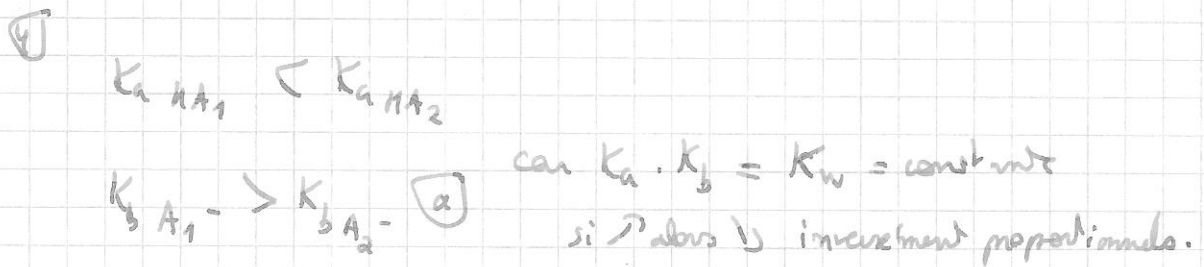
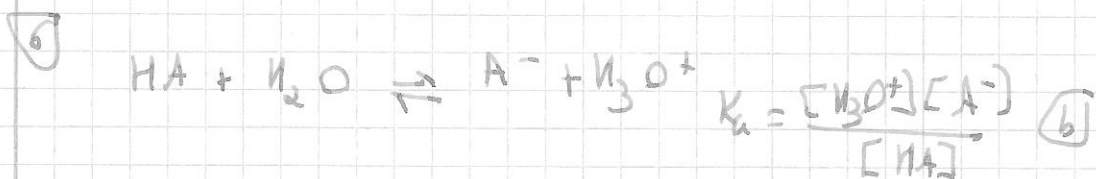


# chapitre 5

- p63 ① a)  $H_3O^+$  seulement acide  
 b)  $H_2SO_3$  : acide et base : ampholyte  $H_2SO_3/H_2SO_3^-$  base /  $H_2SO_3^-/SO_3^{2-}$  acide  
 c)  $NH_4^+$  seulement acide  
 d)  $H_2PO_4^-$  : acide et base : ampholyte  $H_2PO_4^-/H_2PO_4^{2-}$  base /  $H_2PO_4^-/HPO_4^{2-}$  acide



- ⑤ base forte si  
 a) capte fort  $H^+$  oui  
 b) acide conjugué fort NON  
 c)  $K_b$  petit NON  
 d) tendance à fort donner  $H^+$  NON



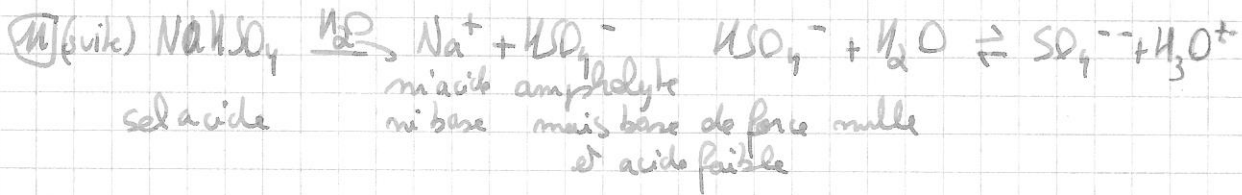
⑦  $K_a \cdot K_b = K_w$   $K_a = 1,6 \cdot 10^{-2}$   
 $? K_b = \frac{K_w}{K_a} = \frac{1 \cdot 10^{-14}}{1,6 \cdot 10^{-2}} = 6,25 \cdot 10^{-13}$

⑧  $? K_b = \frac{K_w}{K_a} = \frac{1 \cdot 10^{-14}}{5 \cdot 10^{-10}} = 2 \cdot 10^{-5}$  (c)

$K_a$  HCN/CN<sup>-</sup> (voir tableau) =  $5 \cdot 10^{-10}$



## Chap 5 (suite)



12)  $\text{HCO}_3^-$  acide ou base  
comportement dépend de la force de l'acide

$K_a$  du couple  $\text{HCO}_3^- / \text{CO}_3^{2-} = 5 \cdot 10^{-11}$   
acide

↗ de la force de la base  $K_b$  du couple  $\text{H}_2\text{CO}_3 / \text{HCO}_3^-$

$$K_b = \frac{K_w}{K_a} = \frac{1 \cdot 10^{-14}}{4 \cdot 10^{-7}} = 2,5 \cdot 10^{-8}$$

$K_a \text{HCO}_3^- < K_b \text{HCO}_3^-$  donc  $\text{HCO}_3^-$  a un comportement de base

