

**TD Bilan Acides et Bases**

Que dois-je savoir ?

- La définition d'un acide ; d'une base.
- Qu'est ce qu'un acide fort ? Qu'est ce que base forte
- Les deux couples de l'eau et le nom de chaque espèce.
- L'eau est un ampholyte et savoir la signification de ce terme

❖ **Exercice 1**      Ecrire la demi-équation acido-basique associée au couple suivant :

- a)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-OH} / \text{CH}_3\text{CH}_2\text{O}^-$                       c)  $\text{CH}_3\text{-COOH} / \text{CH}_3\text{-COO}^-$   
 b)  $\text{NH}_3 / \text{NH}_2^-$     d)  $\text{H}_2\text{CO}_3 / \text{HCO}_3^-$

❖ **Exercice 3**      Compléter les couples acido-basique suivant :

- $\text{NH}_3 / \dots\dots\dots$      $\dots\dots\dots / \text{H}_2\text{S}$   
 $\text{H}_2\text{NO}_3 / \dots\dots\dots$      $\dots\dots\dots / \text{SO}_4^{2-}$   
 $\text{HCl} / \dots\dots\dots$      $\dots\dots\dots / \text{NH}_2^-$   
 $\text{HSO}_4 / \dots\dots\dots$      $\dots\dots\dots / \text{CO}_3^{2-}$

❖ **Exercice 4 : Réactions des acides et des bases avec l'eau**

Q1/ Ecrire la réaction de l'acide  $\text{NH}_3$  avec l'eau

Couple :  $\text{NH}_3 / \text{NH}_2^-$

---

Q2/ Ecrire la réaction de la base  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{O}^-$  avec l'eau

Couple :  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-OH} / \text{CH}_3\text{CH}_2\text{O}^-$

---

❖ **Exercice 5**

Au laboratoire, on trouve une solution solution d'acide AH de  $\text{pH} = 1.2$  de concentration  $C = 0,063 \text{ mol.L}^{-1}$

- Q1/ Quelle est la concentration en Ion  $[\text{H}_3\text{O}^+]$  ?  
 Q2/ Quelle est la concentration en Ion  $[\text{OH}^-]$  ?  
 Q3/ AH est-il un acide fort ou faible ? .
-

