

**N.B** : Toutes les solutions sont prises à 25°C, où le produit ionique de l'eau pure est  $K_e = 10^{-14}$

## Exercice N°2 :

- 1) On considère une solution d'acide hypochloreux  $\text{HClO}$  de  $\text{pH} = 4,75$  et de concentration  $C_1 = 10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}$ .
  - a- Ecrire l'équation de la réaction de l'acide  $\text{HClO}$  avec l'eau.
  - b- Dresser le tableau volumique d'évolution du système.
  - c- Calculer le taux d'avancement final de la réaction. Conclure.
- 2) L'acide éthanoïque  $\text{CH}_3\text{COOH}$  est un acide faible dont la valeur de  $K_{a1} = 1,8 \cdot 10^{-5}$ .
  - a- Donner le couple acide- base correspondant à cet acide.
  - b- Comparer les forces des deux acides : acide hypochloreux et acide éthanoïque, sachant que le  $\text{pK}_{b2}$  du couple acide hypochloreux/ion hypochlorite est  $\text{pK}_{b2} = 6,5$ .

