

Etude expérimentale

Consigne individuel et discussion en grand groupe ; réalisation en petit groupe de deux (1h30)

Elaborer un protocole puis le mettre en œuvre.

Il s'agit de **vérifier la propriété de stabilité relative du pH d'une solution tampon vis-à-vis de l'addition modérée d'acide fort ou de base forte. On comparera à l'eau.**

On utilisera le fichier [2-etude-experimentale.xlsx]

Matériel disponible

- Matériel de titrage : burette, agitateur magnétique, béchers, pipette jaugées et graduées
- pH-mètre
- Solution d'acide éthanoïque CH_3COOH , $C_{a1} = 0,1 \text{ mol.L}^{-1}$
- Solution d'éthanoate de sodium CH_3COONa , $C_{b1} = 0,1 \text{ mol.L}^{-1}$
- Solution d'acide chlorhydrique HCl (acide fort), $C_{a2} = 0,1 \text{ mol.L}^{-1}$
- Solution d'hydroxyde de sodium NaOH (base forte), $C_{b2} = 0,1 \text{ mol.L}^{-1}$
- Eau déminéralisée

pKa du couple $\text{CH}_3\text{COOH} / \text{CH}_3\text{COO}^-$: 4,8

