

## Matériel LC20 Détermination de constantes d'équilibre

### 1- Mesure du PKa de l'acide éthanóique par PH-Métrie

Solution d'acide éthanóique titrée :  $C=0.100 \text{ mol/L}$

Solution d'éthanoate de sodium titrée  $C = 0.100 \text{ mol/L}$

PH mètre (+électrode de verre combinée) + solutions étalons PH=4 et PH=7

Deux burettes (25mL)

### 2- Mesure de $K_s(\text{CaSO}_4)$ par conductimétrie

Sulfate de calcium solide

Conductimètre (PM210) + cellule d'analyse + étalon (solution de KCl  $c=2.10^{-2} \text{ mol/L}$ )

Entonnoir et filtres

Bain thermostaté + bécher double paroi

### 3- Mesure de $K_s(\text{AgCl})$ par potentiométrie

Sérum Physiologique (0.9% en masse de NaCl)

Solution de nitrate d'argent titrée :  $C = 0.100 \text{ mol/L}$

Electrode d'argent avec allonge (solution de nitrate de potassium)

Electrode de référence au calomel saturée

Manipulation en direct devant le jury :

- **Expérience 1** : Mélange d'acide éthanóique et d'éthanoate de sodium avec une pipette jaugée. (Estimation du temps : 5min)
- **Expérience 2** : Juste la mesure avec le conductimètre (déjà étalonné !) (estimation du temps : 2 min)
- **Expérience 3** : Mesure de 2 points avant et après l'équivalence pour pouvoir faire la soustraction et remonter au  $K_s$ . (estimation du temps : 4min)