

TP Chimie : Préparation de solutions ioniques.

I- But :

Préparer des solutions par dissolution d'un composé ionique solide.

II- Matériel :

- Balance électronique, bêchers, coupelle ou verre de montre, fiole jaugée de 250 mL, entonnoir, pipette simple, pissette d'eau distillée.
- Chlorure de sodium solide.
- Solution de nitrate d'argent, bec bunssen, fil de fer .

III- Expérience :

- Prélever à l'aide d'une spatule un peu de chlorure de sodium.
- Peser en utilisant une balance électronique et une coupelle ou un verre de montre. Noter sa masse $m_1 =$
- Introduire le solide dans une fiole jaugée de volume $V = 250 \text{ mL}$.
- Rincer le récipient utilisé et avec une pissette d'eau distillée. L'eau de rinçage doit couler dans la fiole jaugée.
- Remplir la fiole jaugée environ aux $\frac{3}{4}$ avec de l'eau distillée.
- Agiter pour accélérer la dissolution et homogénéiser la solution.
- Compléter avec de l'eau distillée jusqu'au trait de jauge.
- Ajuster au trait de jauge avec une pissette d'eau distillée.
- Boucher et agiter pour homogénéiser.

IV- Compte-rendu :

- Schématiser les opérations nécessaires à la préparation de la solution en indiquant toute la verrerie utilisée.
- Calculer la concentration molaire en soluté apporté C de la solution.
- Proposer un protocole pour identifier les espèces chimiques présentes dans la solution.
- Écrire l'équation simplifiée de la réaction de dissolution du chlorure de sodium dans l'eau.
- En déduire la concentration molaire effective des ions présents dans la solution.