

Manipulation 1 : Dureté de l'eau

Matériel et produit :

- Solution d'EDTA à 10^{-2} M
- MgSO_4
- Tampon pH = 10 et tampon pH = 12
- NET
- Murexide
- Eau minérale (Contrex ou Hépar)

Protocole :

Étalonner une solution d'EDTA à $C = 10^{-2}$ M par une solution de MgSO_4 à $2 \cdot 10^{-2}$ M. Suivi colorimétrique du dosage avec du NET, dans une solution tampon pH = 10.

Dans un bécher de 250mL, ajouter :

- 10mL prélevé à la pipette jaugée d'une eau minérale
- 50mL d'un tampon à pH = 10
- Pointe de spatule de NET

Doser la solution par la solution d'EDTA étalonnée.

Repérer l'équivalence par le changement de couleur du rose au bleu ($V_{\text{eq}} = \quad$)

Refaire le dosage mais à pH = 12 cette fois. Utiliser la murexide comme indicateur coloré (changement de couleur : rose -> violet) ($V_{\text{eq}} = \quad$)