

Étalonnages par pesées

Par pesée directe :

I- Principe

- 1- Écrire l'équation de la réaction d'étalonnage
- 2- Faire le bilan molaire et exprimer la relation entre les espèces antagonistes
- 3- Calculer la masse à peser connaissant l'ordre de grandeur de la concentration cherchée et la chute de burette souhaitée
- 4- Choisir l'indicateur coloré
- 5- Procéder à l'étalonnage avec 2 masses proches de la masse théorique.
- 6- Calculer la concentration cherchée
- 7- Vérifier la concordance de résultats
- 8- Conclure

II- Application

Procéder à l'étalonnage

- 1- D'une solution d'acide chlorhydrique par pesée d'hydrogénocarbonate de potassium
- 2- D'une solution d'hydroxyde de sodium par pesée d'acide oxalique dihydraté

Par préparation d'une solution étalon de titre connu :

I- Principe

- 1- Calculer la masse à peser pour préparer la solution étalon
- 2- Effectuer la pesée
- 3- Préparer la solution étalon
- 4- Calculer son titre exact à partir de la masse effectivement pesée
- 5- Écrire l'équation de la réaction d'étalonnage
- 6- Choisir l'indicateur coloré
- 7- Procéder à l'étalonnage (faire 3 dosages, 1 rapide et 2 précis)
- 8- Faire les calculs et conclure

II- Application

- 1- Préparer 50 mL d'une solution d'hydrogénocarbonate à 0,100 mol/L pour étalonner la solution d'acide chlorhydrique.
- 2- Préparer 50 mL d'une solution d'acide oxalique à 0,05 mol/L pour étalonner la solution d'hydroxyde de sodium.