



Titration et pH-métrie

Parcours 1 : Niveau débutant



Formation en chimie analytique

- Pour actualiser ou développer des compétences en pH-métrie
- 3 parcours pour 3 niveaux de formation disponibles (niveaux débutant, initié et confirmé)
- Un ou plusieurs parcours peuvent être suivis sur la même session de formation (maîtrise conseillée des acquis du parcours précédent)
- Les solutions mises à l'étude lors de l'expérimentation pratique peuvent être issues de cas concrets proposés par les stagiaires

Compétences visées :

- Mettre en œuvre des mesures de pH et des dosages
- Choisir un protocole expérimental en fonction de l'objectif à atteindre : dosage qualitatif ou quantitatif
- Connaître le rôle des électrodes, leurs conditions d'utilisation et de stockage
- Interpréter les résultats expérimentaux (détermination du titre d'un composé d'intérêt).

Niveau, Public et Pré-requis :

- Bac (S, STL, Pro Procédés de la chimie)
- Expérience professionnelle dans le domaine de la formation
- Agents ou techniciens (laboratoire, industrie) pour actualiser ou développer leurs compétences.

A l'issue de la formation :

- Délivrance d'une **attestation de suivi de formation** (sous condition d'assiduité à toutes les séances).

Programme de la formation :

- **Notions de base théoriques (2h)**
 - Les acides et les bases
 - La réaction chimique
 - Le pH.
- **Introduction à la pH-métrie (2h)**
 - Présentation des électrodes et du pH-mètre
 - Définition des paramètres d'étalonnage et de dosage
 - Principe de détermination du titre d'un composé.
- **Mise en œuvre pratique — dosages préliminaires (2h)**
 - Définition des conditions d'hygiène/sécurité (H&S) et de bonnes pratiques de laboratoire (BPL), pour l'expérimentation pratique.
 - Initiation à l'utilisation des indicateurs colorés.
 - Sélection et mise en œuvre d'un protocole opératoire.
- **Mise en œuvre pratique — dosages par pH-métrie (2h)**
 - Étalonnage d'un pH-mètre avec des solutions tampon.
 - Contrôle du titre du réactif titrant.
 - Mise en œuvre d'un dosage par pH-métrie et exploitation des résultats (détermination du titre du composé d'intérêt).
 - Conditions d'utilisation et de stockage des électrodes.
- **Synthèse et évaluation de la formation (1h)**

Durée :

- 9 h réparties sur 1 journée complète

Coût :

- 400 €
- Tarif dérogatoire 350 € sous conditions

Dates de la session :

- Printemps 2020 (à définir avec les participants)

Lieu :

IUT de Montpellier-Sète
Département de Chimie
99 Avenue d'Occitanie
34 296 Montpellier cedex 5

Contact pédagogique : Isabelle Desvignes

- Mail : iutms-fcc-chimie-m@umontpellier.fr
- Tél. : 04 99 58 51 01

Contact administratif : Elodie Quinion

- Mail : Elodie.Quinion@umontpellier.fr
- Tél. : 04 34 43 21 91

