

Chimie générale de base

Date et durée
Code formation : ENT18FR Durée : 4 jours Nombre d'heures : 28 heures
Description
La chimie est une discipline complexe qui implique de comprendre ses éléments et son langage, en particulier dans une industrie chimique. Cette formation vous enseignera les fondamentaux de la chimie générale pour une application professionnelle.
Objectifs
• Acquérir des notions de base de chimie générale. • Comprendre le langage de la chimie et les phénomènes chimiques.
Pré-requis
Aucun.
Public
Toute personne novice en chimie travaillant en industrie (service laboratoire, fabrication...) qui souhaite acquérir des bases en chimie générale.
Programme
Les notions fondamentales • Définition • Les états de la matière • Les corps purs • L'atome • La classification périodique des éléments • La molécule • Les liaisons chimiques • Notions de moles - masse molaire - volume molaire Structure ionique

- Les ions : définition, formation
- Formules chimiques courantes : les sels, structure, les acides et les bases, notion de pH, les solutions tampon

Mise en solution - calculs de concentration

- Concentration massique et molaire - normalité,
- Titre massique et molaire - teneur - ppm,
- Densité - masse volumique,
- Solubilité - saturation - sursaturation – cristallisation

Les réactions chimiques

- Définition
 - Equation-bilan
 - Bilan massique
 - Etude de réactions chimiques :
1. Les réactions acide / base - courbes de neutralisation - les indicateurs colorés,
 2. Les réactions de précipitation - constantes de solubilité - coagulation - floculation,
 3. Les réactions d'oxydo-réduction - potentiels REDOX,
 4. Les réactions de combustion

Alternance de cours et d'exercices d'applications

Un résumé aide-mémoire sera remis à chacun des participants.