

# OUTILS MATHÉMATIQUES POUR AIDES-LABORANTINS, AIDES-CHIMISTES

REF. FO OUT CAL - 3 jours (20 heures)

**OBJECTIFS** : Savoir faire les calculs de base utiles au travail en laboratoire

Sessions en 2017  
à Paris :  
3-5 juil.

Inter/Intra

**Public** :  
Aides-laborantins,  
aides-chimistes,  
aides formulateurs,  
salariés des  
industries  
chimiques,  
préparateurs

**Prix** :  
999 €H.T.

**Déjeuners** :  
Offerts

## PROGRAMME

- ◆ Introduction – tour de table des participants – Les fonctions d'une calculatrice scientifique : vocabulaire
- ◆ Règle de trois – proportions – proportionnalité
- ◆ Application de la règle de proportionnalité – Calcul d'une formulation ou d'une quantité de matière pour des masses totales différentes
- ◆ Unités : de masse, de volume
  - Conversions d'unités
  - Multiples – Sous-multiples
  - Tableau de conversion d'unités
  - Utilisation des puissances
- ◆ Densité, masse volumique, masse molaire
  - Calculs des densités de solides, liquides, gaz
  - Calcul des masses molaires à partir de formules brutes
  - Calcul du nombre de moles, d'équivalents
  - Masses équivalentes ou poids équivalents
  - Calcul de pourcentage d'un produit dans une formulation, une composition, % de fonction
  - Indice de fonction (d'iode, d'hydroxyle, d'acide, ...)
- ◆ Calculs de dilutions à partir d'une solution mère, calcul d'une concentration en mol/L ou en g/L, conversion d'une unité à l'autre
- ◆ Utilisation de la fonction logarithme et exponentielle (notions)
  - pH à partir d'une concentration en acide-base,
  - Notions de linéarisation d'une courbe
- ◆ Tracé et exploitation d'une courbe
  - Calcul de la pente d'une courbe
  - Tracé sur tableur EXCEL ou équivalent
- ◆ Notions de calculs sur un tableur. Réalisation de tous les calculs précédents sur un tableur.  
Calculs automatisés des applications des participants

Cette formation sera ponctuée de très nombreux exercices mettant en application les notions de calculs abordés

**ATOMER**

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 04 386 95  
Tél : +33 (0)6 52 34 17 63 / 09 63 21 44 25 / 01 39 84 15 87 - E-mail : contact@atomer.fr  
13, rue de la Coque F-95410 GROSLAY