

# GAN001 - Initiation aux méthodes d'analyse

## Présentation

### Prérequis

Avoir le niveau d'un baccalauréat scientifique et des connaissances de base en chimie.

### Objectifs pédagogiques

Donner les connaissances générales nécessaires à la compréhension et à la mise en oeuvre de méthodes d'analyse de composés organiques et minéraux. Cet enseignement d'initiation, après un bref rappel des notions de base, présentera les techniques spectrométriques atomiques et moléculaires ainsi que les techniques séparatives tout en initiant à la méthodologie analytique.

### Compétences

Apprentissage de la méthodologie analytique et des techniques d'analyses les plus couramment utilisées dans les industries pharmaceutiques, chimiques, agro-alimentaires...

### Compétences

Apprentissage de la méthodologie analytique et des techniques d'analyses les plus couramment utilisées dans les industries pharmaceutiques, chimiques, agro-alimentaires...

## Programme

### Contenu

#### - Notions de base en atomique et moléculaire

*Structure atomique*

*Structure moléculaire*

#### - Spectrométrie moléculaire

*Ultraviolet visible*

*Fluorescence moléculaire*

*Infrarouge*

*Résonance magnétique nucléaire*

*Spectrométrie de masse*

#### - Techniques séparatives

*Chromatographie en couches minces*

*Chromatographie en Phase Gazeuse*

*Chromatographie Liquide Haute Performance*

#### - Spectrométrie atomique

*Emission et Absorption atomique*

#### - Introduction à la méthodologie analytique

*De la prise d'échantillon à l'exploitation des résultats*

- Visite du laboratoire pour explication sur les différents appareils d'analyse

## Description des modalités de validation

Examen sur table de 2h

Obtenir une note au moins égale à 10/20 à l'examen final

2 sessions d'examen

## Bibliographie

Mis à jour le 08-09-2022



**Code : GAN001**

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

**Responsabilité nationale :**

EPN07 - Chimie Vivant Santé / 1

**Contact national :**

EPN07 - Analyse chimique et bioanalyse, physique

292 rue St Martin

accès 5-0-12

75003 Paris

01 40 27 27 39

Alain Sabathé

[alain.sabathe@lecnam.net](mailto:alain.sabathe@lecnam.net)

**Titre**

**Auteur(s)**

Analyse chimique, Méthodes et techniques instrumentales  
modernes, Cours et exercices résolus, Edition. DUNOD

François ROUESSAC et  
Annick ROUESSAC

---

Chromatographie en phase liquide, Exercices et problèmes,  
Edition MASSO

Robert ROSSET, Hanna  
KOŁODZIEJCZYK