

**République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**



**Université : Tlemcen**

**Faculté : Sciences de la Nature, de la Vie et Sciences de la Terre et de L'Univers**

**Département : Biologie**

**Domaine de la formation : SNV**

**Intitulé de la formation : master 1 Nutrition et pathologie**

**Unité d'enseignement : méthodologique ; crédits : 04, Semestre 1**

**Enseignant responsable : DIB-BENANR Hanane, dibhananeben@gmail.com, bureau 10, heure de réception Lundi de 9h à 10h30.**

**Matière : Analyse instrumentale**

**Volume horaire : cours et TP, travail personnel,**

Enseignement du semestre ?		Crédits :	
Cours	TD	TP	Stage ou terrain
1h30		1h30 à 2h00	

**Description du cours :**

Ce cours a pour but de permettre à l'étudiant d'acquérir les notions scientifiques pour accéder au laboratoire et de maîtriser les concepts de diverses analyses par le biais de matériaux et techniques (microscopiques, spectrales ou chromatographiques.....), destiné à fournir des résultats et évaluations pertinentes.

**Pré-requis :** cette matière requiert des connaissances en biologie générale, en chimie et en biochimie.

**Résultats d'apprentissage :**

Par exemple : l'étudiant doit être capable de.....,  
Capacité de ..... ; Maîtrise de.....

**Contenu du cours (programme) :**

**-Introduction**

- 1-Les méthodes d'observation** (microscopie optique et électronique)
- 2-Les méthodes de fractionnement subcellulaire** (purification, centrifugation)
- 3-Les méthodes chromatographiques** (chromatographie de partition et chromatographie d'absorption, chromatographie sur couche mince, chromatographie d'affinité, chromatographie liquide a haute performance).
- 4-Les méthodes électrophorétiques** (électrophorèse de zone, électrophorèse bidimensionnelle, immuno-électrophorèse)
- 5-Les méthodes spectrales** (spectrophotométrie d'absorption moléculaire UV-Visible, fluorimétrie, la spectrométrie de masse, la cytométrie de flux)

## 6-Utilisation des radioéléments (marquage topique, autoradiographie).

### Méthodes pédagogiques et supports :

L'enseignant précise les méthodes et supports qu'il utilise pour le cours (**polycopiés, audiovisuel**)

L'enseignant peut aussi donner l'équipement et le matériel nécessaire pour la réalisation des TP

Microscopes optiques, chromatographie liquide a haute performance, chromatographie phase gazeuse.....

### Evaluation des connaissances

	<b>Ecrit</b>	<b>TP/TD</b>	<b>Travail personnel</b>
<b>Contrôle continu</b>	<b>50%</b>		
<b>Epreuve de synthèse</b>	<b>50%</b>		
<b>Total</b>	<b>100%</b>		

Dans les cases sont indiquées les pondérations retenues, le total étant de 100%

### Ressources bibliographiques :

**LAFONT F.** (2012). Exercices de biochimie, Biosciences et techniques. DOIN. 4<sup>ème</sup> édition.