# AGR100 - Bases de microbiologie générale

Mis à jour le 22-02-2024

## Code : AGR100

Unité d'enseignement de type cours

3 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **30 heures**

**Responsabilité nationale :**
EPN07 - Chimie Vivant Santé / 1

**Contact national :**

Sciences et Procédés pour l'Industrie Agro-Alimentaire

292 rue Saint-Martin
EPN07
75003 Paris
01.40.27.21.67
Hind KHAZRANE
hind.khazrane@lecnam.net

## Présentation

### Prérequis

Bac + 2 dans les domaines des sciences du vivant ou de la chimie et être inscrit ou avoir validé les compétences correspondant aux unités UTC101 (mathématiques appliquées) et UTC705 (statistiques) ou UTC704 (mathématiques) et UTC705 (statistiques).

Cette unité d'enseignement, correspondant à un bloc de la licence générale Agro-industrie (LG040B11), est finançable à l'aide de votre CPF.

### Objectifs pédagogiques

Faire acquérir les connaissances de base indispensables dans le domaine de la microbiologie, ainsi que les méthodes et les techniques d'études des micro-organismes.

## Programme

### Contenu

- Diversité des microorganismes (structuration biochimique, mobilité, adhésion)

- Métabolismes microbiens

- Méthodologies d'observation, d'identification et de dénombrement des microorganismes

- Croissance microbienne (courbe de croissance, influence de l'environnement, communautés microbiennes)

- Plasticité et évolution génétique microbienne

### Modalités de validation

- Contrôle continu
- Examen final

### Description des modalités de validation

Devoir maison à mi-semestre; examen écrit de 2 heures permettant d'évaluer les compétences acquises.

### Bibliographie


| Titre | Auteur(s) |
|---|---|
| Biologie des procaryotes et de leurs virus. Dunod. 2015 | Paolozzi L, Liébart JC, Bauda P |
| Mini Manuel de Microbiologie. 2ème édition. Dunod. 2015 | Prieur D, Geslin C, Payan C |
| Microbiologie. 3ème édition. De Boeck. 2010 | Prescott, Harley, Klein, Wiley, Sherwood, Woolverton |
| Introduction à la microbiologie. 2ème édition. Pearson. 2012 | Tortora GJ, Funke BR, Case CL |