

# BCA124 - TP Microbiologie alimentaire

## Présentation

### Prérequis

Avoir le niveau bac + 2 en Sciences du vivant et posséder des compétences en microbiologie correspondant aux unités AGR100 (bases de microbiologie générale) et AGR101 (microbiologie alimentaire) ou être inscrit à ces unités.

Cette unité n'est pas disponible dans le système d'inscription en ligne: il est nécessaire de demander une autorisation d'inscription auprès de l'enseignant responsable (marion.pomet@lecnam.net) en communiquant vos nom, prénom, date de naissance et le cadre dans lequel vous souhaitez suivre cette unité (obtention d'un diplôme/certificat, approfondissement, reconversion, ...).

### Objectifs pédagogiques

Faire acquérir des connaissances pratiques de microbiologie appliquées au domaine des industries alimentaires.

### Compétences

- Mettre en œuvre diverses méthodes d'analyse microbiologique de denrées alimentaires
- Analyser les résultats obtenus en réalisant les calculs adéquats et de façon critique (qualité, répétabilité, ...)
- Interpréter les résultats obtenus en utilisant les normes réglementaires applicables aux denrées alimentaires
- Rédiger un compte-rendu d'expérience scientifique

## Programme

### Contenu

L'unité d'enseignement comporte des travaux pratiques (TP).

Au centre Cnam Paris, les TP et les analyses de résultats sont réalisés sur 5 jours consécutifs (du lundi au vendredi inclus). Ces TP nécessitent un travail préparatoire, ainsi que la rédaction de comptes rendus, réalisables à distance.

Nature des différents TP proposés:

- Analyses microbiologiques d'un plat cuisiné (préparation des échantillons, dénombrement de la flore mésophile totale par deux méthodes différentes (culture et PCR quantitative), identification et dénombrement de pathogènes, confrontation aux critères microbiologiques d'hygiène des procédés de l'interprofession restauration);
- Recherche de *Listeria monocytogenes* dans un aliment par deux méthodes différentes (culture et PCR multiplex). Vérification sur gel d'électrophorèse.
- Coloration gram.
- Analyse d'une eau de boisson (recherche de coliformes et d'entérocoques).
- Hygiène des productions alimentaires (analyses de contaminations de surface par deux méthodes différentes).

### Modalités de validation

- Contrôle continu

### Description des modalités de validation

Mis à jour le 09-04-2024



**Code : BCA124**

Unité d'enseignement de type travaux pratiques

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 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](mailto:hind.khazrane@lecnam.net)

La note finale se décompose ainsi:

- une évaluation de la préparation des TP (questionnaire à rendre avant la semaine de TP);
- une évaluation sur les protocoles expérimentaux vus en TP (questions à réponses ouvertes et courtes réalisées en fin de semaine de TP);
- un compte-rendu individuel pour chaque TP avec analyse détaillée et interprétation critique des résultats.

## Bibliographie

<b>Titre</b>	<b>Auteur(s)</b>
Microbiologie alimentaire (2010, CRDP Aquitaine)	JOFFIN C., JOFFIN J.N.
Microbiologie alimentaire (2012, Dunod/RIA)	GUIRAUD J.P.