

# BCA107 - TP Formulation et biochimie des aliments

## Présentation

### Prérequis

Avoir le niveau bac + 2 en biologie, biochimie ou chimie et posséder des compétences correspondant aux unités d'enseignement BCA105 (Aliments et formulation) et AGR102 (Qualités nutritionnelles et organoleptiques des aliments).

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 (sylvie.davidou@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

Se confronter à la formulation d'aliments et identifier les propriétés apportées par divers constituants. Réaliser différentes analyses biochimiques, physico-chimiques et sensorielles. Mobiliser les acquis de BCA105 (Aliments et formulation) et d'AGR102 (Qualités nutritionnelles et organoleptiques des aliments) pour interpréter les résultats. Rédiger un compte-rendu d'expérience.

## Programme

### Contenu

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

Au centre Cnam Paris, les TP sont réalisés en journée sur 5 jours consécutifs (du lundi au vendredi inclus). Ils nécessitent un travail personnel de préparation au préalable, et d'analyse et de rédaction à l'issue de la semaine de TP, réalisable à distance.

Au cours des TP, vous devrez, par exemple, formuler différents produits alimentaires (biscuits et pâte à tartiner par exemple) avec des ingrédients imposés (farines, produits laitiers, huiles, agents de texture, enzymes, ...) afin d'éliminer un allergène ou d'améliorer une propriété nutritionnelle. Vous procéderez ensuite à diverses analyses biochimiques (dosages de protéines, de glucose, indices d'acidité et d'iode, colorimétrie), rhéologiques et sensorielles, afin de caractériser et d'expliquer les caractéristiques organoleptiques des produits. Une analyse de vieillissement de produit sera également entreprise. Vous devrez analyser les résultats et rédiger un compte-rendu des expériences.

Cette unité d'enseignement, correspondant à un bloc de la licence générale Agro-industrie (LG040B41), est finançable à l'aide de votre CPF.

### Modalités de validation

- Contrôle continu

### Description des modalités de validation

La note finale se décompose ainsi:

- une évaluation de la préparation des TP (évaluation en ligne 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 des résultats.

Mis à jour le 10-06-2025



**Code : BCA107**

Unité d'enseignement de type travaux pratiques

6 crédits

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

**Responsabilité nationale :**

EPN07 - Chimie Vivant Santé / Sylvie DAVIDOU

**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)