

# Contrôle des fabrications alimentaires et législation des entreprises

## Titulaires

Sigrid FLAHAUT (Coordonnateur) et Philippe MAURER

## Mnémonique du cours

BING-F5002

## Crédits ECTS

5 crédits

## Langue(s) d'enseignement

Français

## Période du cours

Premier quadrimestre

## Campus

Solbosch et Hors campus ULB

## Contenu du cours

Au cours des différents thèmes, seront abordés :

- > Principaux micro-organismes contaminants : signalitique, différentes composantes du pouvoir pathogène et toxique (infection, intoxication, intoxication, toxi-infection (collective))
- > Origine et évolution des contaminations primaires et secondaires dans les aliments
- > Conditions de multiplication des micro-organismes dans les aliments : facteurs intrinsèques et extrinsèques (T°, pH, Aw, HR, +/- O2, composition nutritionnelle (qualitative et quantitative), ... - Techniques de conservation des aliments
- > Principes généraux d'échantillonnage : méthodes d'échantillonnage, de prélèvement et de traitement des échantillons. Analyses qualitatives et quantitatives d'un échantillon : méthodes officielles et alternatives. Indicateurs sanitaires et technologiques. Interprétation des résultats : plan d'échantillonnage à 2 classes et à 3 classes
- > Analyse sensorielle : outil "Homme" (physiologie du goût et de l'olfaction) ; étude des trois catégories de tests utilisés (tests discriminatifs, tests descriptifs, tests hédoniques) ; études de cas
- > Structure de la législation - Autorités compétentes - Organismes de contrôles
- > Traçabilité et étiquetage nutritionnel

## Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Le but principal est de familiariser l'étudiant avec la maîtrise de la qualité d'une denrée alimentaire. Plusieurs axes sont développés :

- > Acquérir les connaissances en microbiologie nécessaires 1) à la validation des procédés de fabrication développés par les

industries agroalimentaires et 2) à la validation des lots de production des denrées alimentaires (produits finis) avant leur commercialisation. Aspects technologiques et sanitaires.

- > Connaître la législation alimentaire belge et européenne : en comprendre la structure, avoir une approche des normes en relation avec le fonctionnement des entreprises agroalimentaire ; mener à bien une recherche sur des informations législatives.
- > Connaître les principes de base de l'analyse sensorielle et de son utilisation aux différents niveaux de l'entreprise

## Pré-requis et co-requis

### Cours co-requis

BING-F4007 | Compléments de biochimie et de microbiologie | 5 crédits

## Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

- > Cours magistral : approche intégrée et nombreuses illustrations pratiques
- > Séminaires donnés par des consultants, personnes issues ou en rapport avec le monde industriel et de l'agence fédérale AFSCA. Travail réalisé à partir de leurs interventions

## Contribution au profil d'enseignement

- > Domaines de connaissances :  
Économie et législation industrielles  
Technologie des aliments  
Parasitologie et immunologie  
Biochimie appliquée et alimentaire
- > Appliquer des techniques d'analyse, d'échantillonnage et d'identification (faisant notamment appel aux techniques avancées d'imagerie) dans le cadre d'études scientifiques de pointe dans les domaines de la chimie et des bio-industries.
- > Adapter et dimensionner un dispositif d'observation ou d'expérience en fonction des objectifs poursuivis par l'étude.
- > Choisir des méthodes d'analyse statistique pertinentes, élaborer des modèles, interpréter les résultats et évaluer leur fiabilité de manière critique.
- > Appliquer les principes et techniques de la bioingénierie dans le cadre de projets de recherche et de développement dans le secteur des bio-industries, de l'échelle du laboratoire à celle de l'application industrielle.
- > Synthétiser, vulgariser et communiquer ses résultats de manière adaptée à ses interlocuteurs, oralement et par écrit, tant en français qu'en anglais.

- Respecter les lois, les conventions ainsi que le code déontologique de la profession.

## Références, bibliographie et lectures recommandées

Une liste complète de références bibliographiques est distribuée aux étudiants lors des cours.

## Autres renseignements

### Lieu(x) d'enseignement

Solbosch et Hors campus ULB

### Contact(s)

par mail à

- Philippe MAURER : philippe.maurer@cnlodb.be  
Service de microbiologie, Institut Meurice (HELdB), campus du CERIA

- Sigrid FLAHAUT : Sigrid.Flahaut@ulb.be  
Laboratoire de microbiologie appliquée EIB, ULB, campus du CERIA
- Claire LEHOUX : clehoux@spfb.brussels  
UR Brasserie & Aliments / LABIRIS, campus du CERIA

## Programmes

### Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

MA-IRBC | **Master : bioingénieur en chimie et bioindustries** | finalité Spécialisée/bloc 2

### Programmes proposant ce cours à l'école polytechnique de Bruxelles

MA-IRBC | **Master : bioingénieur en chimie et bioindustries** | finalité Spécialisée/bloc 2

