

Semestres S3 et S4 du DUT Génie Biologique-Option Industries Alimentaires et Biologiques

Unité d'Enseignement	Compétences attendues
<p><u>Unités d'Enseignement 3.1 et 4.1</u></p> <p>Génie industriel et alimentaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre le fonctionnement et le pilotage des installations utilisées dans les bio-industries et les industries alimentaires, cosmétiques et pharmaceutiques • Etre capable de choisir, mettre en œuvre et contrôler les procédés adaptés à la transformation des matières premières dans un contexte d'hygiène et de qualité
<p><u>Unités d'Enseignement 3.2 et 4.2</u></p> <p>Biotechnologies</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître de façon approfondie les phénomènes biochimiques, physico-chimiques, et microbiologiques impliqués dans la transformation et l'altération des matières premières au cours de la préparation des denrées alimentaires • Savoir comment les contrôles analytiques sont effectués, en respectant les règles d'hygiène et de sécurité • Appréhender la qualité sensorielle et nutritionnelle des matières premières et des produits transformés • Connaître les techniques séparatives permettant d'extraire et de purifier des biomolécules • Etre capable d'utiliser les techniques analytiques dans les domaines physico-chimique, biochimique, microbiologique et organoleptique en accord avec le contexte réglementaire international • Etre capable d'utiliser les outils de la biologie moléculaire et de la génétique pour améliorer, transformer et utiliser les organismes vivants impliqués dans les bio-productions
<p><u>Unités d'Enseignement 3.3 et 4.3</u></p> <p>Formation scientifique complémentaire</p> <p>Formation générale pour l'entreprise</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les compétences scientifiques et technologiques nécessaires selon le parcours personnel et professionnel envisagé. • Savoir exploiter des résultats par des approches statistiques : échantillonnage et traitement de données • Savoir présenter ces résultats en utilisant des outils appropriés • Etre capable de construire son projet professionnel et connaître la démarche de recherche d'emploi ou de poursuite d'études • Savoir utiliser ou présenter des informations en anglais • Avoir les bases nécessaires à la compréhension du fonctionnement des entreprises dans leur environnement économique, législatif, social et culturel • Connaître les méthodologies d'approche de la qualité d'un produit ou d'un procédé (législation, normes ISO...) au sein d'une entreprise
<p><u>Unités d'Enseignement 3.4 et 4.4</u></p> <p>Projets tutorés et stage</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser la conduite d'un projet en autonomie et en groupe • Etre capable de faire un rapport scientifique synthétique, oralement et par écrit • Savoir mettre en application, de manière autonome ou en équipe, toutes les compétences acquises durant la formation au travers d'une mission à mener dans une entreprise ou un laboratoire • Savoir s'intégrer dans le milieu professionnel • Etre capable de prendre des responsabilités