

## Faculté de d'Ingénierie biologique, agronomique et environnementale

### BRAS3DS Diplôme d'études spécialisées en brasserie



#### Gestion du programme

CABI Département de chimie appliquée et des bio-industries

**Responsable académique :** Jacques Mahillon

**Coordinateur :** Sonia Collin

#### Objectif de la formation

Le DES en brasserie permet à des candidats qui ont déjà une formation dans des domaines tels que la biochimie, la microbiologie, la chimie ou divers aspects de l'ingénierie de se former spécifiquement au secteur brassicole et d'acquérir, de ce fait, une qualification professionnelle de haut niveau.

#### Conditions d'admission

Le DES en brasserie est accessible aux porteurs d'un diplôme d'ingénieur chimiste et des bio-industries, d'ingénieur agronome, de bio-ingénieur, d'ingénieur civil d'une université belge ou d'un diplôme reconnu équivalent par la Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et environnementale, pour la formation recherchée.

Pour les étudiants étrangers non-francophones, une maîtrise suffisante de la langue française est requise.

#### Demande d'admission

Admission académique :

Chaque demande d'inscription doit être soumise à l'approbation du secrétaire académique de la Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et environnementale.

Les formulaires d'inscription au DES sont disponibles au secrétariat de la Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et environnementale. La demande d'inscription rédigée sur le formulaire d'inscription et accompagnée d'un curriculum vitae, d'une copie certifiée des diplômes d'études supérieures et de la liste des cours suivis avec leurs notes, est envoyée au secrétariat de la Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et environnementale.

Sur base de cette demande, l'Unité de brasserie et des industries alimentaires transmet un avis à la Faculté sur l'admissibilité du candidat et propose éventuellement un programme de mise à niveau. Selon l'importance du programme de mise à niveau, l'Unité de brasserie et des industries alimentaires peut recommander soit d'étendre la réalisation du DES sur plus de 18 mois.

Admission administrative :

Pour les étudiants belges, après avoir reçu l'accord du secrétaire académique de la Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et environnementale, le candidat au DES prend une inscription au rôle de l'université. Cette inscription se prend au secrétariat des étudiants de l'UCL. Pour les étudiants étrangers, l'admission académique nécessite d'effectuer au préalable une demande d'admission administrative au secrétariat des étudiants de l'UCL à l'aide du formulaire d'inscription intitulé "Demande d'admission pour diplômés étrangers".

#### Structure générale du programme

Visant à donner une formation et une préparation à la pratique professionnelle dans le secteur de la brasserie, le DES en brasserie comprend une formation théorique, un travail de recherche et un stage en industrie.

Travail de recherche : l'objectif du travail de recherche est de faire découvrir aux étudiants le secteur de la brasserie sous l'angle de la recherche scientifique. Ce travail fait l'objet d'une défense publique orale.

Stage en entreprise : afin de permettre à l'étudiant de se plonger dans le concret du secteur brassicole, un stage en entreprise est prévu dans le programme du DES en brasserie. Ce stage, d'une durée de trois mois, est organisé en accord avec un maître de stage et fait l'objet d'un rapport écrit.

#### Contenu du programme

<u>BRAL2101</u>	Biochimie des industries alimentaires[45h+30h] (6 crédits)	Philippe Perpete
<u>BRAL2103</u>	Chimie des denrées alimentaires[52.5h+37.5h] (7.5 crédits)	Sonia Collin
<u>BRAL2201A</u>	Technologie alimentaire:Opérations unitaires de	Stéphane Dupire

<u>BRAL2201B</u>	séparation[22.5h] (1.5 crédits) Technologie alimentaire:Opérations unitaires de conservation[15h] (1 crédit)	Marc Meurens
<u>BRAL2201C</u>	Technologie alimentaire:Procédés biotechnologiques[15h] (1 crédit)	Stéphane Dupire
<u>BRAL2201E</u>	Technologie alimentaire : Contrôle de qualité[15h] (1 crédit)	Marc Meurens
<u>BRES2105</u>	Physique industrielle[37.5h+22.5h] (5 crédits)	Eddy Jacques, Hervé Jeanmart
<u>MAPR2300</u>	Commande des procédés[30h+37.5h] (5 crédits)	Georges Bastin, Denis Dochain
<u>BRAL2104</u>	Microbiologie des aliments[30h+30h] (5 crédits)	Jacques Mahillon, Philippe Perpete

Le programme comprend en outre un travail de recherche faisant l'objet d'une défense et un stage en industrie d'une durée de trois mois faisant l'objet d'un rapport. Directeur des stages : S Collin.

L'étudiant sera par ailleurs invité à participer à des séminaires relatifs aux problèmes de filtration et à la contamination microbiologique des moûts et des bières organisés au sein de l'unité INBR.

### **Évaluation**

L'évaluation porte d'une part sur les examens des cours inscrits au programme de l'étudiant et sur le rapport du stage en entreprise ( 70%) et d'autre part sur l'appréciation de son travail de recherche (30%).

### **Situation du diplôme dans le cursus**

Cette formation peut être envisagée directement après un deuxième cycle universitaire (voir conditions d'admission ci-dessus) ou suite à des activités professionnelles.