

**BRAS2MC**

2013 - 2014

Master complémentaire en génie brassicole

**A Louvain-la-Neuve - 60 crédits - 1 année - Horaire de jour - En français**Mémoire/Travail de fin d'études : **OUI** - Stage : **optionnel**Activités en anglais: **NON** - Activités en d'autres langues : **NON**Activités sur d'autres sites : **NON**Domaine d'études principal : **Sciences agronomiques et ingénierie biologique**Organisé par: **Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et  
environnementale (AGRO)**Code du programme: **bras2mc** - Niveau cadre européen de référence (EQF): 7**Table des matières**

Introduction .....	2
Conditions d'admission .....	3
Informations diverses .....	4
- Compétences et acquis au terme de la formation .....	4
- Pédagogie .....	4
- Evaluation au cours de la formation .....	4
- Mobilité et internationalisation .....	4
- Formations ultérieures accessibles .....	4
Gestion et contacts .....	4
Programme détaillé .....	6
- Structure du programme .....	6
- Programme par matière .....	6

## BRAS2MC - Introduction

### Introduction

Le Master complémentaire en génie brassicole offre

- une formation détaillant la biochimie, la chimie et la microbiologie des procédés utilisés en malterie et en brasserie ;
- une formation aux aspects pratiques et technologiques liés à ces deux industries ainsi que les aspects organoleptiques ;
- un stage-mémoire permettant aux étudiants de découvrir le secteur de la brasserie dans un contexte concret ;
- la possibilité d'acquérir une qualification professionnelle de haut niveau.

### Votre profil

Le programme est accessible

- aux candidats formés dans des domaines tels que la biochimie, la microbiologie et divers aspects de l'ingénierie ;
- aux ingénieurs chimistes et des bioindustries, ingénieurs agronomes, bioingénieurs, ingénieurs civils d'une université belge : sur dossier ;
- aux étudiants possédant un diplôme reconnu équivalent par la Faculté d'ingénierie biologique, agronomie et environnementale : sur dossier ;
- aux adultes : sur procédure d'admission VAE.

### Votre programme

Ce programme comprend:

- une formation théorique qui détaillera la biochimie, la chimie et la microbiologie des procédés utilisés en malterie et en brasserie ;
- une formation pratique et technologique ;
- un stage-mémoire en industrie qui permettra à l'étudiant de se familiariser à l'activité d'une équipe travaillant un problème précis lié à la fabrication du malt ou de la bière.

## BRAS2MC - Conditions d'admission

### Conditions générales

Décret du 31 mars 2004 définissant l'enseignement supérieur, favorisant son intégration dans l'espace européen de l'enseignement supérieur et finançant les universités.

Les conditions d'admission doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

Tous les renseignements peuvent être obtenus auprès du [Service des inscriptions](#).

Aux conditions générales fixées par les autorités académiques, ont accès à des études de master complémentaire en vue de l'obtention du grade qui les sanctionne, les étudiants qui portent, soit :

- un grade académique de master du même domaine sanctionnant des études de deuxième cycle de 120 crédits au moins;
- un grade académique de master, sanctionnant des études de 2ème cycle de 120 crédits au moins, en vertu d'une décision des autorités académiques, aux conditions complémentaires qu'elles fixent et après avis motivé du jury;
- un grade académique similaire à ceux mentionnés aux lettres précédents délivré en Communauté flamande, en Communauté germanophone ou par l'Ecole royale militaire, aux mêmes conditions;
- un grade académique étranger reconnu équivalent à ceux mentionnés aux lettres précédents en application de ce décret, d'une directive européenne ou d'une convention internationale, aux mêmes conditions;
- aux mêmes conditions, un ou plusieurs titres ou grades étrangers ou délivrés en Communauté flamande, en Communauté germanophone, par l'Etat fédéral ou l'Ecole royale militaire et sanctionnant des études de deuxième cycle valorisées pour au moins 300 crédits par le jury ou sanctionnant des études de deuxième cycle de 240 crédits complétées par 60 crédits, le tout devant être valorisé par le jury conformément au prescrit du décret du 31 mars 2004 (art.54, 5°).

### Conditions spécifiques d'admission

- un grade académique de master du domaine des sciences de l'ingénieur et plus spécifiquement ingénieur chimiste et des bioindustries, ingénieur agronome, bioingénieur, ingénieur civil d'une université belge ou d'un diplôme reconnu équivalent par la Faculté d'ingénierie biologique, agronomie et environnementale;
- pour tout autre grade académique non repris dans la liste, une demande d'admission doit être introduite en-ligne auprès du service des inscriptions qui sera transmise ensuite auprès de la Faculté d'ingénierie biologique, agronomie et environnementale;
- une maîtrise suffisante de la langue française (niveau B1 du [Cadre européen commun de référence](#)) est requise.

### Ouverture aux adultes

Le master complémentaire en génie brassicole est aussi clairement ouvert aux personnes bénéficiant d'une expérience professionnelle. Il permet à ces candidats de perfectionner leur formation pratique et théorique dans le domaine brassicole, d'élargir ou réorienter leur carrière professionnelle vers ce secteur en perpétuel développement. La complémentarité entre l'aspect théorique de l'enseignement et le stage pratique parrainé par un industriel permettra une meilleure valorisation de sa formation et une introduction plus aisée dans le milieu brassicole.

## BRAS2MC - Informations diverses

### COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

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

### PÉDAGOGIE

La diversité des enseignants participant au programme, démontrant un parcours universitaire ou industriel de dimension internationale, permettra aux candidats d'acquérir les connaissances multidisciplinaires nécessaires à la compréhension de ces matières complexes. L'intégration dans une unité à la pointe de la recherche brassicole, aux multiples contacts extérieurs, et la réalisation d'un stage de recherche parrainé par un industriel seront autant d'atouts pour le candidat désireux de se perfectionner en brasserie.

### EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

Les étudiants sont évalués suivant les modalités prévues au programme de cours sous forme d'examens écrits et/ou oraux, ainsi que par la réalisation d'un stage qui fera l'objet d'un rapport écrit et d'une défense orale publique devant un groupe d'enseignants, de chercheurs et d'industriels dont les compétences touchent à la discipline du stage.

### MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

Le master complémentaire en génie brassicole montre déjà sa vocation internationale par l'origine diverse de ses participants qui est génératrice d'expériences croisées enrichissantes. Le contenu des cours porte une attention particulière à la globalisation du secteur comme l'origine des matières premières ou les contraintes des procédés de production.

La possibilité de réaliser un stage dans des unités de dimension internationale ou à l'étranger témoigne clairement de l'envergure internationale de ce master.

### FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Ce programme ne donne pas accès à un doctorat sans une autre formation au préalable de niveau master.

## BRAS2MC - Gestion et contacts

Pour toute information complémentaire concernant ce programme, veuillez contacter le secrétariat de la faculté en envoyant votre demande à [info-agro@uclouvain.be](mailto:info-agro@uclouvain.be).

## Gestion du programme

Entité de la structure AGRO

Sigle	<b>AGRO</b>
Dénomination	Faculté des bioingénieurs
Adresse	Croix du Sud, 2 bte L7.05.01 1348 Louvain-la-Neuve Tél 010 47 37 19 - Fax 010 47 47 45
Site web	<a href="https://www.uclouvain.be/agro">https://www.uclouvain.be/agro</a>
Secteur	Secteur des sciences et technologies (SST)
Faculté	Faculté des bioingénieurs (AGRO)

Mandats	<a href="#">Philippe Baret</a> <a href="#">Christine Devlesaver</a>	Doyen Directeur administratif de faculté
Commissions de programme	Commission de programme - Master Bioingénieur-Sciences agronomiques ( <a href="#">BIRA</a> ) Commission de programme - Master Bioingénieur-Chimie et bioindustries ( <a href="#">BIRC</a> ) Commission de programme - Master Bioingénieur-Sciences & technologies de l'environnement ( <a href="#">BIRE</a> ) Commission de programme - Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur ( <a href="#">CBIR</a> ) Commission de programme interfacultaire en Sciences et gestion de l'environnement ( <a href="#">ENVI</a> )	

**Responsable académique du programme :** [Sonia Collin](#)

## Jury

Président de jury : **Pierre Bertin**

Secrétaire de jury : **Marc Maudoux**

## Personnes de contact

Responsable du programme : **Sonia Collin**

## BRAS2MC - Programme détaillé

### STRUCTURE DU PROGRAMME

Ce programme vise à donner une formation et une préparation à la pratique professionnelle dans le secteur de la brasserie. Il comprend une formation théorique et pratique ainsi qu'un stage-mémoire en industrie.

#### Description schématique des composantes du programme

##### La formation théorique

La formation théorique détaillera la biochimie, la chimie et la microbiologie des procédés utilisés en malterie et en brasserie. Elle couvrira également les aspects pratiques et technologiques liés à ces deux industries ainsi que les aspects organoleptiques. Elle élargira les connaissances de l'étudiant vers les domaines connexes tels que la chimie et la microbiologie des denrées alimentaires.

##### Stage-mémoire

L'objectif de ce travail est de faire découvrir aux étudiants le secteur de la brasserie dans un contexte concret. Il permettra à l'étudiant de se familiariser à l'activité d'une équipe travaillant un problème précis lié à la fabrication du malt ou de la bière. Il permet d'utiliser les connaissances théoriques acquises dans le cadre d'une démarche de recherche scientifique (capacité d'analyser le contexte du problème dans toutes ses dimensions, comprendre la méthodologie adoptée, analyser les résultats de l'équipe). Il permet en outre de mieux se familiariser avec les différentes techniques analytiques (GC-MS, HPLC, etc.) appliquées à la brasserie-malterie.

Ce travail est parrainé par un enseignant responsable du master et par un industriel. Il fait l'objet d'un rapport écrit et d'une défense publique orale devant un groupe d'enseignants et de chercheurs dont les compétences touchent à la discipline du stage.

Tronc commun

[> Programme détaillé](#) [ prog-2013-bras2mc-lbras220t.html ]

### PROGRAMME PAR MATIÈRE

#### TRONC COMMUN [60.0]

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

‡ Activité de deux ans

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

○ LBRAL2101	Qualités organoleptiques et microbiologiques de la bière	Sonia Collin (coord.), Marc Maudoux	30h+22.5h	5 Crédits	2q
○ LBRAL2103	Chimie des denrées alimentaires	Sonia Collin	30h+22.5h	5 Crédits	1q
○ LBRAL2104	Food Microbiology	Jacques Mahillon	30h+22.5h	5 Crédits	2q
○ LBRAL2105	Biochimie brassicole	Stephan Declerck (coord.), Laurence Gijs, Laurent Mélotte	30h+22.5h	5 Crédits	1q
○ LBRAL2106	Chimie brassicole	Sonia Collin	30h+22.5h	5 Crédits	1q
○ LBRAL2201A	Technologie alimentaire: partim	Axel Kather	52.5h	5 Crédits	2q
○ LBRAS3390	Stage-mémoire	N.		27 Crédits	
○ LBIRC2213A	Séminaire d'accompagnement à la recherche en brasserie	N.	30h	3 Crédits	2q

