



Formation continue

# Arômes alimentaires et innovation

Certificat d'université

Session 2016



Gembloux Agro-Bio Tech  
Université de Liège

CHIMIE GÉNÉRALE ET ORGANIQUE



CERTIFICAT D'UNIVERSITÉ

# Arômes alimentaires et innovation

## POUR QUI ?

Cette formation s'adresse aux bioingénieurs, ingénieurs, consultants, chercheurs, responsables du marketing, vendeurs et aux professionnels actifs dans le domaine de **l'agroalimentaire**, de **la production des arômes**, aux **artisans** du secteur alimentaire, aux responsables **d'analyse des arômes**, aux agents des services publics chargés de **l'enregistrement, de la surveillance et du contrôle de ces produits**.

## COMMENT ?

La formation sera dispensée à la fois par des acteurs académiques spécialistes de leurs disciplines et par des acteurs reconnus qui pourront transmettre leur expérience dans le secteur des arômes que ce soit à l'échelle industrielle ou artisanale.

Elle se déroulera selon une démarche d'apprentissage combinant des exposés techniques et des illustrations pratiques (étude de cas, travaux pratiques, laboratoires). Les cours favoriseront les interactions entre les apprenants ensemble et entre les apprenants et les tuteurs de la formation.

## À L'ISSUE DU PROGRAMME, LES PARTICIPANTS AURONT LA CAPACITÉ :

- d'identifier l'origine et la nature des arômes (naturels et de synthèse) ;
- de connaître les bases de la chimie (composition, propriétés) des arômes ;
- de connaître les principaux procédés d'extraction et de synthèse des arômes ;
- d'étudier les méthodes d'analyse et de caractérisation des arômes ;
- de comprendre les phénomènes physiologiques liés à l'olfaction et au goût ;
- d'étudier les bases de la caractérisation et de l'analyse sensorielle ;
- de comprendre les phénomènes psychologiques liés aux préférences pour certains arômes ;
- de connaître les bases de la formulation (y compris artisanale) et l'emballage de ces produits ;
- de connaître les bases réglementaires applicables à ces produits ;
- d'appliquer ces notions en étudiant un projet (industriel ou artisanal) dans sa complexité en intégrant les propriétés du produit, les données techniques, la réglementation applicable, les limites économiques ainsi que les attentes et contraintes du marché.





# Programme

Ce Certificat d'université se présente sous la forme d'un module doté d'un total de 10 crédits ECTS pour un total de 42 heures de cours en présentiel.

## Session 2016

### LE MODULE SE RÉPARTIT SUR UNE PÉRIODE DE 4 MOIS ENTRE LE 9 SEPTEMBRE ET LE 16 DÉCEMBRE 2016

Le module est dispensé sur le campus de Cembloux Agro-Bio Tech (ULg), à raison de 3 heures de cours par semaine : les vendredis à partir de 13h30.

Ces 14 séances prendront la forme d'exposés ex-cathedra, d'exercices pratiques, de séances de laboratoire et de séances où la participation et l'échange d'idées seront privilégiés.

Un intervalle entre chaque cours laissera un temps confortable aux participants pour intégrer et exploiter la théorie et les techniques par la résolution d'exercices pratiques. La charge de travail demandée en dehors des séances de cours est tout à fait compatible avec des activités professionnelles.

### INTRODUCTION : POURQUOI LES ARÔMES ? LA PHYSIOLOGIE DU GOÛT ET DE L'OLFACTION 3 HEURES

Marie-Laure Fauconnier, Emmanuel Vanzeveren

### D'OÙ VIENNENT LES ARÔMES ? 3 HEURES

Marie-Laure Fauconnier

- Rappel succinct de chimie organique
- Les arômes naturels
- Les arômes de synthèse

### DÉCRIRE ET COMPOSER UN ARÔME 6 HEURES

Véronique Ruysen

- L'orgue des odeurs : description et olfaction
- Composer un arôme : étude de cas

### COMMENT ÉVALUER UN ARÔME ? 9 HEURES

Stéphanie Heuskin, Emmanuel Vanzeveren

- L'approche analytique (Théorie et applications)
- L'analyse sensorielle : introduction et exercices pratiques de description de produits

### LÉGISLATION ET ÉTIQUETAGE DANS LE DOMAINE DES ARÔMES 3 HEURES

Viviane Vijverman

### QUELS IMPACTS DES TRANSFORMATIONS TECHNOLOGIQUES SUR LES ARÔMES ? 3 HEURES

Christophe Blecker

- Formulation des arômes et stabilité

### INNOVATION ET MARKETING DU VIN, DE LA BIÈRE ET DES SPIRITUEUX 3 HEURES

Benoît Lecat

### PSYCHOLOGIE DU GOÛT ET PRÉFÉRENCES DU CONSOMMATEUR 6 HEURES

Emmanuel Vanzeveren

- Concept théorique
- Conception et réalisation de tests de préférence
- Analyse des résultats
- Étude de cas



## LES ARÔMES COMME MOTEUR DE L'INNOVATION DANS LE DOMAINE DE L'AGRO-ALIMENTAIRE

6 HEURES

Dorothee Coffin, Emmanuel Vanzeveren

- Initiation à la créativité et à la gestion de conception de produits

## LANGUE DE LA FORMATION

Français

## ÉVALUATION

Le candidat au certificat d'université présentera un **travail personnel** sur une thématique en lien avec les arômes. Ce sujet sera validé par l'équipe encadrante. Il fera l'objet d'une présentation orale. Le travail écrit, ainsi que la présentation orale seront évalués par le jury et un feed-back sera fourni à chaque candidat.

## INTERVENANTS

Christophe Blecker	Professeur ordinaire ULg Gestionnaire du laboratoire de Sciences des aliments et formulation Directeur de FoodIsLife
Véronique Ruyssen	Aromaticienne senior Firmenich Belgium SA
Marie-Laure Fauconnier	Professeur ordinaire ULg Gestionnaire du laboratoire de chimie générale et organique Directrice du laboratoire de volatolomique
Dorothee Goffin	Première assistante ULg Directrice du Smart Gastronomy Lab Cellule innovation
Stéphanie Heuskin	Première assistante ULg Laboratoire de chimie analytique Analyse d'arômes-validation de méthodes analytiques
Benoît Lecat	Professor of Wine Marketing at the School of Wine & Spirits Business (Burgundy School of Business in Dijon, France)
Emmanuel Vanzeveren	Ingénieur chimiste et des Bio-industries (ULg) Consultant indépendant dans le domaine des arômes, de l'analyse sensorielle et préférence du consommateur (It Makes Senses) <a href="http://www.itmakessenses.com">www.itmakessenses.com</a>
Viviane Vijverman	Master en nutrition UCL Product Safety and Regulatory Affairs Associate Director, Corporate Compliance, Firmenich Belgium SA

## MODALITÉS D'INSCRIPTION ET CONDITIONS D'ADMISSION

Les participants au certificat d'université devront de préférence détenir une formation de niveau universitaire ou de niveau supérieur en justifiant en outre d'un minimum de deux années d'expérience professionnelle dans un domaine concerné par la formation ou d'une volonté marquée de s'orienter vers ce secteur d'activité. Une valorisation des acquis de l'expérience (VAE) est envisageable sur dossier.

En vous inscrivant à ce certificat d'université, vous vous engagez à communiquer vos coordonnées complètes et à participer à son amélioration en acceptant de répondre à un questionnaire de satisfaction. Notez que l'inscription ne sera effective qu'après réception du paiement des droits d'inscription et confirmation des organisateurs.

## DEMANDE D'INSCRIPTION

**Nous vous remercions de renvoyer votre demande d'inscription avant le 1<sup>er</sup> septembre 2016 par e-mail à :**

[formationcontinue.gembloux@ulg.ac.be](mailto:formationcontinue.gembloux@ulg.ac.be)

Un formulaire d'inscription vous parviendra accompagné des informations utiles pour votre enregistrement au certificat d'université.

## LIEU DE FORMATION

UNIVERSITÉ DE LIÈGE

**Gembloux Agro-Bio Tech**

Campus Gembloux Agro-Bio Tech

Passage des Déportés 2,

B-5030 Gembloux

Parking gratuit

Espace L.S Senghor

Avenue de la Faculté d'Agronomie

## PRIX DE LA FORMATION

1500€ TTC.

Tarif réduit : 750€ pour les membres du personnel de l'ULg et pour les demandeurs d'emploi.

Les frais d'inscription comprennent les supports de formation.

## AIDE ET SUBSIDE

Chèques-formation (demande d'agrément en cours)

Subside de l'IFP

Nous contactez pour plus de renseignements.

**ATTENTION LE NOMBRE DE PLACES EST LIMITÉ À 25 PERSONNES MAXIMUM ET EST DE 10 PERSONNES MINIMUM**

Gembloux Agro-Bio Tech

UNIVERSITÉ DE LIÈGE

Cellule de formation continue

+ [www.gembloux.ulg.ac.be/formation-continue](http://www.gembloux.ulg.ac.be/formation-continue)

### Aspects administratifs

Maïté MERCIER

Tél. : +32 81 622 630

✉ [maite.mercier@ulg.ac.be](mailto:maite.mercier@ulg.ac.be)

Annick LEJEUNE

Tél. : +32 81 622 385

✉ [annick.lejeune@ulg.ac.be](mailto:annick.lejeune@ulg.ac.be)

### Aspects pédagogiques

Prof. Marie-Laure FAUCONNIER

Tél. : +32 81 622 289

Fax : +32 81 622 227

✉ [marie-laure.fauconnier@ulg.ac.be](mailto:marie-laure.fauconnier@ulg.ac.be)



Gembloux Agro-Bio Tech  
Université de Liège

CHIMIE GÉNÉRALE ET ORGANIQUE