

Diplôme d'Université

Opérateur de brasserie



OBJECTIF

Le Diplôme d'Université (D.U.) Opérateur de Brasserie permet de se former au métier de brasseur ou d'améliorer la performance d'une brasserie par une meilleure maîtrise des aspects scientifiques de la fabrication de la bière. Les différentes étapes de la fabrication de la bière sont abordées de façon théorique et pratique.

COMPÉTENCES VISÉES

À l'issue de la formation, le stagiaire sera en capacité de :

- Adapter la technique de fabrication aux différents types de bières
- Prendre en compte l'environnement de la brasserie pour adapter sa technique de fabrication
- Anticiper, analyser et corriger les incidents de fabrication
- Respecter l'environnement réglementaire lié à la fabrication et à la commercialisation



CONDITIONS D'ADMISSION

• Dossier de candidature à télécharger à partir de juillet 2019 sur le site science-infuse.univ-lr.fr

L'examen des dossiers de candidature est réalisé par la commission pédagogique qui effectue un classement en liste principale ou complémentaire principalement sur la base de :

- L'expérience dans le domaine du brassage (expériences professionnelles, stage, loisirs...)
- Du projet professionnel

INTERVENANT·E·S

Universitaires :

Frédéric SANNIER : Professeur en biotechnologies à la faculté des sciences et responsable pédagogique du DU Opérateur de brasserie depuis 10 ans.

Nicolas BRIDIAU : Maître de Conférences Biochimie

Ingrid FRUITIER : Maître de Conférences Biochimie

Hubert FRIEDMANN : Professeur Agrégé Physique

Sophie SABLE : Maître de Conférences Microbiologie

Professionnels :

Marianne MESSY : Pôle CI-Fiscalité Bureau des Douanes de La Rochelle Pallice - Intervenant législation et réglementation

Jean-Jacques BOURDALLE : Fermentis groupe Lesaffre - Intervenant sur les levures sèches

Jean-François DROUIN : Bières de Lorraine - Intervenant nettoyage et désinfection en brasserie, dimensionnement des installations, détermination du prix de la bière

Elisabeth PIERRE : Guide Hachette des bières - Intervenant dégustation des bières

INFOS



PUBLICS

- Dirigeants ou salariés de brasseries et de micro-brasseries
- Personnes souhaitant se former au métier de brasseur afin de créer une activité ou de s'insérer en tant que salarié dans cette branche.
- Effectif : 20 personnes maximum



PRÉ REQUIS

- Pas de niveau scolaire minimum exigé.
- Expérience pratique du brassage exigée (professionnel ou amateur)



DURÉE

- 140 heures réparties sur 4 semaines consécutives



DATES

Du 24 février au 20 mars 2020



TARIFS

- Tarif : 3 340 € net de taxes



LIEU DE FORMATION

La Rochelle Université
Faculté des Sciences et Technologies

CONTENU



Enseignements théoriques :

• Biochimie (12h) :

Éléments chimiques de la matière vivante, les liaisons chimiques, principaux groupes fonctionnels, les glucides, les protéines, les enzymes, notion de pH.

• Microbiologie (12h) :

La levure: structure et fonction, nutrition et croissance, les contaminations en brasserie.

• Physique (12h) :

Échanges thermiques, bilans de chaleur, dimensionnement des besoins en chaud et froid, traitements thermiques, filtration

• Techniques brassicoles (21h) :

- Réglementation française / Production mondiale / Historique

- Matières premières :

• L'orge : classification, structure et composition du grain d'orge

• Fabrication du malt : trempage, germination, chaleur dégagée par la respiration, touraillage, stockage, bilan, matière.

- Matières amylacées

- Matières amères : houblons aromatiques, houblons amérissants, structure des fleurs de houblon, composition chimique du houblon, produits du houblon.

- L'eau : pH de l'eau, réactivité des ions, traitement de l'eau, influence de différents ions sur la qualité de l'eau, composition chimique de quelques eaux de brassage.

- La fabrication de la bière : transformations au cours du brassage, méthodes de brassage, brassage avec des grains crus, filtration de la maische.

- Ébullition (cuisson) du moût

- Traitement du moût : refroidissement, oxygénation

- Fermentation : propagation, ensemencement du moût, métabolismes, formation et disparition des co-produits de la fermentation.

- Technologie de la fermentation : fermentation basse, haute, paramètres de la fermentation. Maturation, garde, fermentation secondaire. Techniques de maturation, traitements.

- Filtration. Embouteillage, refermentation en bouteille. Nettoyage.

• Environnement réglementaire et économique (28h) :

Les aspects législatif et réglementaire, la démarche qualité, le nettoyage, les aspects économiques, le marché de la bière, la dégustation.

Enseignements pratiques :

• Microbiologie (14h)

Création d'un laboratoire d'analyse microbiologique, les bonnes pratiques de microbiologie (hygiène et sécurité), travail avec des levures sèches et fraîches (conservation et réutilisation des souches), réalisation de milieux de cultures liquides et solides, stérilisation, techniques de dénombrement et d'isolement.

• Brasserie (34h)

- Conduite d'un brassin de 1hl sur la micro-brasserie pilote et de 10hl sur la brasserie artisanale, filtration sur filtre à terre, embouteillage, enfûtage.

- Contrôle et analyse, calcul des rendements de brassage

• Biochimie (7h)

Utilisation du matériel courant de laboratoire, verrerie, balance, ph mètre, etc...



MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Micro brasserie de 1hl, 10 hl, ligne d'embouteillage
- Salle de travaux pratiques de biochimie et de microbiologie
- Salle de cours
- Accès informatique
- Séances de formation théoriques en salle
- Étude de cas concrets
- Mise en application sur les équipements de la micro-brasserie

CODE CARIF-OREF : 54S1501906



CONTACTS

MAJ 12/07/2019

INGÉNIERIE - ADMINISTRATIF - FINANCIER

La Rochelle Université - Pôle Formation continue

05 16 49 65 18

formationcontinue@univ-lr.fr

Nous rencontrer : 2, Passage Jacqueline de Romilly
17000 La Rochelle (Face à la Maison de l'Étudiant - Parvis de la BU)

Nous écrire : La Rochelle Université - Pôle Formation continue
23, Avenue Albert Einstein - BP 33060 - 17031 LA ROCHELLE

N° Siret : 19170032700189 - Code APE : 8412Z - N° de déclaration d'activité : 5417P001817

PÉDAGOGIQUE

Faculté des Sciences et Technologies

Département Biotechnologies - Frédéric SANNIER

Avenue Michel Crépeau - 17000 La Rochelle

Tél. : 05 46 45 82 75

frederic.sannier@univ-lr.fr



univ-larochelle.fr/formation/formation-continue/