



**CATALOGUE  
FORMATION  
2021  
TRAINING  
PROGRAM**

**iFBM**

# QUI SOMMES- NOUS ?

WHO ARE WE?



---

## Historique *History*

À l'origine École de Brasserie-Malterie de Nancy dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, l'IFBM est devenu depuis 1962 le centre de recherche et de formation pour la filière de l'orge à la bière en Europe et à l'international. En 1994, sa filiale Qualtech est créée pour répondre aux besoins analytiques de toute la filière agroalimentaire.

Since the end of the 19th century, the Malting-Brewing College of Nancy was the foundation of the IFBM, which became in 1962 the research and training centre for the "barley-to-beer" sector in Europe and overseas. In 1994, its subsidiary Qualtech was created to provide analytical services to the agri-food sector.

---

N° Déclaration d'existence :  
4 154 000 1654



# QUALTECH GROUPE

IFBM  
QUALTECH

AGROBIO  
A.BIO.C  
ADN ID.  
KOS RESEARCH  
CRECALE

1962

**IFBM**

- Institut Français des Boissons, de la Brasserie et de la Malterie Association loi 1901

1994

**Qualtech**  
EXPERTISE AT YOUR SERVICE

**Société de services**

- Analyses des filières céréales et brasserie-malterie
- Analyses des contaminants
- Analyse sensorielle

2000

Création d'un laboratoire de biologie moléculaire

2008

- Introduction de l'activité meunerie

2011

**Qualtech** **A. Bio. C** **AGROBIO**  
EXPERTISE AT YOUR SERVICE Le laboratoire partenaire de votre qualité

**Groupe de laboratoires d'analyses**

- Microbiologie
- Physico-chimie
- Contaminants
- Biologie moléculaire
- Nutraceutique
- Analyse sensorielle

2016

**ADN**  
Agence nationale d'identification génétique

- Identification génétique d'espèces, de variétés et d'OGM par métabarcoding
- Biologie moléculaire

**CEVA**  
SECURITE ALIMENTAIRE

Audits et formation à l'hygiène

2017

**KIOS**  
RESEARCH

Institut d'études marketing et sensorielles

2018

**C.R.E.C.A.L.E**

- Microbiologie
- Physico-chimie
- Audits et formation à l'hygiène

2020

CEVA Sécurité-Alimentaire devient Agrobio

# UNE GAMME COM- PLÈTE DE SER- VICES

A FULL RANGE OF SERVICES

- 
- Pour tous les acteurs artisanaux et industriels
  - À tous les stades du développement de votre activité
  - En France et à l'étranger
  - Une équipe pluridisciplinaire et expérimentée
  - Des équipements de laboratoire et une plate-forme d'essais performants
  - Une offre flexible

- For both craft and major actors
  - For every step of your business
  - In France and abroad
  - A diverse team of experts
  - A full set of laboratory equipments and a extensive pilot plant
  - A flexible approach
- 



## ▲ Essais et études techniques *Technical studies and trials*

Nos brasseries 30 et 100 litres  
pour vos développements recettes et vos essais

*Our 30-litre and 100-litre breweries for your recipes  
or technical trials*



◀ **Malteries**  
*Malthouses*

Nos malteries de 500 g à 600 kg pour des essais sur orge et production de malt

*Our malting equipment from 500 g to 600 kg for your trials on barley and malt production*

▼ **Analyses**  
*Analysis*

Nos laboratoires vous proposent une gamme complète d'analyses sur bières et matières premières

*A large range of analyses for your beers or raw materials thanks to our laboratories*



▼ **Conseil**  
*Consulting*

Nos experts en brasserie-malterie sont à votre disposition

*Our experts in malting-brewing at your service*

**Accompagnement ►**  
**futurs brasseurs**  
*Support for new brewers*

Notre brasserie de 20 hl et notre ligne de conditionnement pour vos préséries

*Our 20 hl brewery and our packing line for your market trials*



# FORMATIONS TRAINING TIONS

## FORMATION INTER-ENTREPRISES

L'IFBM met à votre disposition son expertise et son expérience globale pour concevoir des formations inter-entreprises répondant parfaitement à vos besoins et couvrant des thématiques techniques variées.

## FORMATION PERSONNALISÉE (SUR DEMANDE)

Nous pouvons organiser des formations personnalisées dont le programme est conçu avec vous et qui répondent à vos attentes et besoins spécifiques. Ces interventions peuvent se dérouler sur votre site et sur vos installations, pour une approche terrain adaptée à votre entreprise.

## AUDIT DE LA MALTERIE, DE LA BRASSERIE & CONSEIL

Un audit technique permet d'évaluer les points forts et faibles de vos installations, de vos procédés et de mettre en place des actions d'amélioration. Il est personnalisé et s'adapte totalement à vous, à votre installation et à vos besoins.

Une multitude de problématiques peuvent être abordées, telles que des problèmes de contamination, un rendement au brassage trop faible, une trop grande consommation d'eau et bien d'autres. Un audit global est également envisageable pour vous aider à orienter vos actions d'amélioration. Il comprend des entretiens techniques avec votre interlocuteur IFBM, un audit sur site et un compte rendu écrit avec nos recommandations.

Une composante de formation sur les sujets abordés peut être également incluse pour vous et votre personnel.

## L'IFBM EST ÉGALEMENT PARTENAIRE DE NOMBREUX ORGANISMES POUR LA FORMATION

- Universités en France et à l'étranger :  
Université de Lorraine  
Universidad Catolica del Uruguay (UCU)
- Partenaire de l'IBD (Institute of Brewing and Distilling) (UK) pour assurer la préparation des brasseurs francophones aux examens IBD
- North American Craft Maltsters Guild
- Membre du groupe de travail de l'APCMA pour le titre national de brasseur

## Inter-enterprise training

Thanks to its expertise and global experience, IFBM and its trainers create inter-enterprise courses which adapt to your needs and cover a large range of topics.

## Personalised training

We can organise personalised trainings which can suit your needs. Contact us and our trainers to set up a program adapted to your teams, your plant and your processes. We can perform on-site training to be as close as possible to your people and equipment.

## Audits & Consulting

A technical audit can be useful to assess the pros and the cons of your equipment and processes and to recommend improvement actions. It is fully personalised to your needs.

Many topics can be covered such as solving microbiological problems, increasing your brewing yield, lower your water consumption and many more.

A general audit is also possible to target improvement actions. This service is highly flexible and can include prior telephone meetings, days on-site, reports, personalised trainings and a follow-up.

## IFBM is also in partnership with many training organisms

- Universities in France and abroad:  
Université de Lorraine  
Universidad Catolica del Uruguay
- IBD (Institute of Brewing and Distilling) (UK)
- North American Craft Maltsters Guild

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Nos locaux ne sont pas accessibles aux personnes à mobilité réduite – possibilités d'adaptation des moyens de la prestation en fonction de la situation de handicap – prendre contact avec la référente handicap Emilie CECCHI pour préciser les possibilités d'adaptation.

[emilie.cecchi@qualtech-groupe.com](mailto:emilie.cecchi@qualtech-groupe.com)

## Accessibility for people with disabilities

Our premises are not accessible to people with reduced mobility - possibilities of adapting the means of the service according to the disability situation - contact the disability advisor Emilie CECCHI to specify the possibilities for adaptation.

[emilie.cecchi@qualtech-groupe.com](mailto:emilie.cecchi@qualtech-groupe.com)

Les formations IFBM sont référencées dans Datadock et certifiées ISO 9001/2015



# SOM- MAIRE

## CONTENTS

**2**

**QUI SOMMES-NOUS ?**

**4**

**LES SERVICES**

**6**

**LES FORMATIONS**

**7**

**SOMMAIRE**

**8**

**CALENDRIER DES FORMATIONS 2021**

**10**

**MICROBRASSERIE ET MALTERIE ARTISANALE**

10 - Préparation au titre de brasseur de niveau III

11 - **Le parcours idéal de création**

**d'une microbrasserie selon IFBM**

**Le parcours idéal de création**

**d'une malterie artisanale selon IFBM**

12 - Découverte de la malterie artisanale

Technologie de la malterie artisanale

International craft malting class

13 - Initiation à la microbrasserie

Technologie de la microbrasserie

14 - Opérateur en microbrasserie

Séminaire de perfectionnement en brasserie artisanale

15 - Stage pratique dans la microbrasserie

Gestion de la levure et propagation en microbrasserie

16 - Développement de boissons sans alcool

en brasserie artisanale

Développement de boissons issues de

fermentations mixtes (Soby)

17 - Hygiène et HACCP en microbrasserie

Conditionnement en microbrasserie

**18**

**PROCÉDÉS EN INDUSTRIES DES BOISSONS,  
DE LA BRASSERIE ET DE LA MALTERIE**

18 - De l'orge à la bière

From barley to beer

19 - Séminaire de perfectionnement

en technologie de la malterie

Advanced course in malting technology

20 - Séminaire de perfectionnement

en technologie de la brasserie

Advanced course in brewing technology

21 - Bloc chaud

Stage en fermentation

Stage en filtration

22 - Diplôme brasseur IFBM

23 - Technologie de l'embouteillage

Conduire un groupe d'embouteillage

24 - Technologie des boissons sans alcool

L'hygiène dans l'industrie des boissons

25 - Théorie de la microbiologie en brasserie

et boissons

Les analyses de laboratoire de malt et de bière

**26**

**AUTRES FORMATIONS**

26 - Sanitation du tirage pression

Formation en brasserie pour les distillateurs

**27**

**OÙ NOUS RENCONTRER EN 2021**

## JOURNÉE TECHNIQUE DE L'IFBM : L'EAU

### JOURNÉE DE CONFÉRENCES SUR L'EAU EN BRASSERIE

- Nettoyage
- Process
- Profils
- Épuration

### PROGRAMME

- Eau de process > quelle eau est utilisée ?
- Traitement de l'eau
- Description sensorielle des minéraux
- Présentation des différents styles d'eau
- Nettoyage (CIP, réutilisation,...)
- Épuration et économie d'eau

### DATE

À définir (la veille de l'ouverture du Salon du brasseur de Nancy)

### COÛT

100 € HT



**ENS  
AIA**  
Ecole de  
l'Innovation et de la Transition  
NANCY

PROFITEZ DE  
VOTRE PRÉSENCE AU  
SALON DU BRASSEUR  
DE NANCY  
POUR PARTICIPER  
À NOTRE JOURNÉE  
TECHNIQUE!

# CALEN- DRIER 2021

AGENDA 2021

## FÉVRIER

### DE L'ORGE À LA BIÈRE P. 18

**Dates :**  
Module 1  
1 > 3 (12h30) février  
Module 2  
1 > 5 février  
**Durée :**  
Module 1 = 2,5 jours  
Module 2 = 5 jours  
**Prix :**  
Module 1 : 1 033 € H.T.  
Module 2 : 2 055 € H.T.

### STAGE PRATIQUE DANS LA MICROBRASSERIE P. 15

**Dates :** 1 > 4 février  
**Durée :** 4 jours  
**Prix :** 1 904 € H.T.

### TECHNOLOGIE DE L'EMBOUEILLAGE P. 23

**Dates :** 8 > 11 février  
**Durée :** 4 jours  
**Prix :** 1 724 € H.T.

### SÉMINAIRE DE PERFECTIONNEMENT EN TECHNOLOGIE DE LA MALTERIE P. 19

**Dates :** 8 > 12 février  
**Durée :** 4,5 jours  
**Prix :** 1 945 € H.T.

### ADVANCED COURSE IN MALTING TECHNOLOGY P. 19

**Dates :** February  
15th > 19th  
**Duration :** 4.5 days  
**Fee :** 1 800 € excl. VAT

### TECHNOLOGIE DE LA MICROBRASSERIE P. 13

**Dates :** 15 > 26 février  
**Durée :** 10 jours  
**Prix :** 2 110 € H.T.

## MARS

### PRÉPARATION AU TITRE DE BRASSEUR DE NIVEAU III P. 10

**Dates :** 8 > 26 mars  
**Durée :** 15 jours  
**Prix :** 2 900 € H.T.

### SÉMINAIRE DE PERFECTIONNEMENT EN BRASSERIE ARTISANALE P. 14

**Dates :** 15 > 19 mars  
**Durée :** 5 jours  
**Prix :** 1 155 € H.T.

### STAGE PRATIQUE DANS LA MICROBRASSERIE P. 15

**Dates :** 29 mars > 1 avril  
**Durée :** 4 jours  
**Prix :** 1 904 € H.T.

### DÉVELOPPEMENT DE BOISSONS SANS ALCOOL EN BRASSERIE ARTISANALE P. 16

**Dates :** 29 > 31 mars  
**Durée :** 3 jours  
**Prix :** 800 € H.T.

## JANVIER

### INITIATION À LA MICROBRASSERIE P. 13

**Dates :** 6 > 8 janvier  
**Durée :** 3 jours  
**Prix :** 800 € H.T.

### TECHNOLOGIE DE LA MICROBRASSERIE P. 13

**Dates :** 11 > 22 janvier  
**Durée :** 10 jours  
**Prix :** 2 110 € H.T.

### CONDUIRE UN GROUPE D'EMBOUEILLAGE P. 23

**Dates :** 25 > 28 janvier  
**Durée :** 4 jours  
**Prix :** 1 724 € H.T.

### DÉCOUVERTE DE LA MALTERIE ARTISANALE P. 12

**Date :** 27 janvier  
**Durée :** 1 jour  
**Prix :** 350 € HT

## AVRIL

### DÉVELOPPEMENT DE BOISSONS ISSUES DE FERMENTATIONS MIXTES (SCOBY) P. 16

**Dates :** 1 > 2 avril  
**Durée :** 2 jours  
**Prix :** 480 € H.T.

### GESTION DE LA LEVURE ET PROPAGATION EN MICROBRASSERIE P. 15

**Date :** 2 avril  
**Durée :** 1 jour  
**Prix :** 295 € H.T.

### HYGIÈNE ET HACCP EN MICROBRASSERIE P. 17

**Dates :** 6 > 8 avril  
**Durée :** 3 jours  
**Prix :** 813 € H.T.

### INITIATION À LA MICROBRASSERIE P. 13

**Dates :** 21 > 23 avril  
**Durée :** 3 jours  
**Prix :** 800 € H.T.

### TECHNOLOGIE DE LA MICROBRASSERIE P. 13

**Dates :** 26 avril > 7 mai  
**Durée :** 10 jours  
**Prix :** 2 110 € H.T.

## MAI

### TECHNOLOGIE DE LA MALTERIE ARTISANALE P. 12

**Dates :** 3 (14h) > 6 mai  
**Durée :** 3,5 jours  
**Prix :** 950 € H.T.

### STAGE PRATIQUE DANS LA MICROBRASSERIE P. 15

**Dates :** 17 > 20 mai  
**Durée :** 4 jours  
**Prix :** 1 904 € H.T.

## JUIN

### INTERNATIONAL CRAFT MALTING CLASS P. 12

**Dates :** June 7th > 10th  
**Duration :** 4 days  
**Fee :** 1 050 € excl. VAT

### INITIATION À LA MICROBRASSERIE P. 13

**Dates :** 16 > 18 juin  
**Durée :** 3 jours  
**Prix :** 800 € H.T.

### TECHNOLOGIE DE LA MICROBRASSERIE P. 13

**Dates :** 21 juin > 2 juillet  
**Durée :** 10 jours  
**Prix :** 2 110 € H.T.

Téléchargez l'ensemble du programme de formation 2021 sur notre site : [www.ifbm.fr](http://www.ifbm.fr) ou renseignez-vous auprès du contact suivant : **IFBM - Service Formation**

7, rue du Bois de la Champelle - F-54500 Vandœuvre-lès-Nancy  
Tél. : +33 (0)3 83 44 88 00 - Fax : +33 (0)3 83 44 12 90  
e-mail : [formation.ifbm@qualtech-groupe.com](mailto:formation.ifbm@qualtech-groupe.com)





# LES PRIX INCLUENT LES DÉJEUNERS

## JUILLET

### DÉCOUVERTE DE LA MALTERIE ARTISANALE P. 12

Date : 5 juillet  
Durée : 1 jour  
Prix : 350 € HT

### STAGE PRATIQUE DANS LA MICROBRASSERIE P. 15

Dates : 5 > 8 juillet  
Durée : 4 jours  
Prix : 1 904 € H.T.

### GESTION DE LA LEVURE ET PROPAGATION EN MICROBRASSERIE P. 15

Date : 9 juillet  
Durée : 1 jour  
Prix : 295 € H.T.

## AOÛT

### STAGE PRATIQUE DANS LA MICROBRASSERIE P. 15

Dates : 30 août  
> 2 septembre  
Durée : 4 jours  
Prix : 1 904 € H.T.

## SEPTEMBRE

### INITIATION À LA MICROBRASSERIE P. 13

Dates : 6 > 8 septembre  
Durée : 3 jours  
Prix : 800 € H.T.

### FORMATION EN BRASSERIE POUR DISTILLATEURS P. 26

Dates : 9 > 10 septembre  
Durée : 2 jours  
Prix : 480 € H.T.

### ADVANCED COURSE IN MALTING TECHNOLOGY (ENGLISH - SPANISH VERSION) P. 19

SOUTH AMERICA, URUGUAY

Dates : September 6th  
> 10th (12:30 pm)  
Duration : 4.5 days  
Fee : 1 800 € excl. VAT

### PRÉPARATION AU TITRE DE BRASSEUR DE NIVEAU III P. 10

Dates : 13 sept > 1 octobre  
Durée : 15 jours  
Prix : 2 900 € H.T.

### TECHNOLOGIE DE LA MALTERIE ARTISANALE P. 12

Dates : 27 (14h) > 30  
septembre  
Durée : 3,5 jours  
Prix : 950 € H.T.

## OCTOBRE

### SÉMINAIRE DE PERFECTIONNEMENT EN BRASSERIE ARTISANALE P. 14

Dates : 11 > 15 octobre  
Durée : 5 jours  
Prix : 1 155 € H.T.

### DÉVELOPPEMENT DE BOISSONS SANS ALCOOL EN BRASSERIE ARTISANALE P. 16

Dates : 11 > 13 octobre  
Durée : 3 jours  
Prix : 800 € H.T.

### DÉVELOPPEMENT DE BOISSONS ISSUES DE FERMENTATIONS MIXTES (SCOBY) P. 16

Dates : 14 > 15 octobre  
Durée : 2 jours  
Prix : 480 € H.T.

### OPÉRATEUR EN MICROBRASSERIE P. 14

Dates : 18 > 22 octobre  
Durée : 5 jours  
Prix : 1 155 € H.T.

### SÉMINAIRE DE PERFECTIONNEMENT EN TECHNOLOGIE DE LA BRASSERIE P. 20

Dates : 25 > 29 octobre  
Durée : 5 jours  
Prix : 2 000 € H.T.

## NOVEMBRE

### TECHNOLOGIE DE L'EMBOUTEILLAGE P. 23

Dates : 2 > 5 novembre  
Durée : 4 jours  
Prix : 1 724 € H.T.

### TECHNOLOGIE DES BOISSONS SANS ALCOOL P. 24

Dates : 2 > 4 novembre  
Durée : 3 jours  
Prix : 1 400 € H.T.

### CONDITIONNEMENT EN MICROBRASSERIE P. 17

Dates : 8 > 9 novembre  
Durée : 2 jours  
Prix : 600 € H.T.

### TECHNOLOGIE DE LA MICROBRASSERIE P. 13

Dates : 15 > 26 novembre  
Durée : 10 jours  
Prix : 2 110 € H.T.

### ADVANCED COURSE IN MALTING TECHNOLOGY P. 19

Dates : November  
15th > 19th  
Duration : 4.5 days  
Fee : 1 800 € excl. VAT

### CONDUIRE UN GROUPE D'EMBOUTEILLAGE P. 23

Dates : 22 > 25  
novembre  
Durée : 4 jours  
Prix : 1 724 € H.T.

### ADVANCED COURSE IN BREWING TECHNOLOGY P. 20

Dates : November  
29th > December 3rd  
Duration : 5 days  
Fee : 2 000 € excl. VAT

### DE L'ORGE À LA BIÈRE P. 18

Dates :  
Module 1  
29 novembre  
> 1<sup>er</sup> (12h30) décembre  
Module 2  
29 novembre >  
3 décembre  
Durée :  
Module 1 : 2,5 jours  
Module 2 : 5 jours  
Prix :  
Module 1 : 1 033 € H.T.  
Module 2 : 2 055 € H.T.

## DÉCEMBRE

### STAGE PRATIQUE DANS LA MICROBRASSERIE P. 15

Dates : 6 > 9 décembre  
Durée : 4 jours  
Prix : 1 904 € H.T.

### BLOC CHAUD P. 21

Dates : 13 > 14 (12h30)  
décembre  
Durée : 1,5 jour  
Prix : 783 € H.T.

### STAGE EN FERMENTATION P. 21

Dates :  
14 (14h) > 15 décembre  
Durée : 1,5 jour  
Prix : 783 € H.T.

### STAGE EN FILTRATION P. 21

Dates : 16 > 17 (12h30)  
décembre  
Durée : 1,5 jour  
Prix : 783 € H.T.

- Sauf indication contraire, les formations débutent à 9 h et s'achèvent à 18 h.
- L'IFBM se réserve le droit d'annuler ou de reporter un module de formation si le nombre d'inscrits est insuffisant.
- Lieu : le centre de formation de l'IFBM se situe sur son site de Vandœuvre-lès-Nancy.
- Pour votre hébergement, l'IFBM peut, à votre demande, se charger de la réservation des chambres d'hôtel.
- *Unless otherwise specified courses begin at 9:00 am and end up at 6:00 pm.*
- *IFBM reserves the right to cancel or postpone trainings if the number of delegates is insufficient.*
- *Location: IFBM Training center in Vandœuvre-lès-Nancy.*
- *Accommodation: On demand, IFBM can take care of hotel bookings.*

## PRÉPARATION AU TITRE DE BRASSEUR DE NIVEAU III

### DES MATIÈRES PREMIÈRES AU BRASSAGE

#### Les matières premières

- Le malt
- Les autres céréales, grains crus (hors malt)
- Les houblons
- L'eau
- Les épices...

#### Le brassage : transformation des matières premières

- Le concassage avant le brassage
- Les fondamentaux de l'enzymologie, de la biochimie
- Les différentes étapes du process de fabrication
- Les différents paramètres du process
- Le matériel

### DE LA FERMENTATION AU CONDITIONNEMENT

#### La fermentation

- Les levures
- Les co-produits de fermentation
- Les différentes étapes du process de fermentation

#### Clarification, filtration et stabilisation de la bière

#### Contrôle sur le produit fini

- Teneur en alcool
- Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)

#### Le conditionnement

- Principe de l'isobarométrie
- Refermentation en bouteille
- Volumétrie

### RÉGLEMENTATION, SÉCURITÉ, HYGIÈNE ET QUALITÉ

#### Réglementation et sécurité

- Cadre réglementaire (HACCP)
- Risques

#### Hygiène (référence guide 2001)

#### Biérogie

- Histoire de la bière
- Vocabulaire dégustation
- Accords bières/mets

#### Vendre et gérer son activité

- Étude de marché
- Notions comptables
- Mentions légales

#### Qualité du produit

- Analyse sensorielle

### PUBLIC CONCERNÉ

Brasseurs et futurs brasseurs, chefs d'entreprise ou salariés.

### DATES

- **Session 1** : du 8 au 26 mars 2021
- **Session 2** : du 13 septembre au 1er octobre 2021



**À noter** : Les stagiaires souhaitant s'inscrire à la session d'examen pour obtenir le titre de brasseur devront, en plus des 3 semaines de formation théorique, justifier de 4 semaines de stage dans une brasserie ayant un minimum de 3 années d'activité.



En partenariat avec :





## LE PARCOURS IDÉAL DE CRÉATION D'UNE MICROBRASSERIE SELON IFBM

### PROGRAMME

**Idée de création d'une brasserie (T0)**

- Formation Initiation à la microbrasserie
- Temps de réflexion

**Formation «technologie de la microbrasserie»  
+ Stage pratique (T+3mois)**

**Montage du projet (T+6mois/ T+12mois)**

- Banque
- Devis matériels
- Création de la marque
- Visite de brasserie

**Accompagnement IFBM (T+6 mois / T+12 mois)**

- Développement des recettes
- Réalisation des premiers batches d'accompagnement à l'IFBM et démarrage de la commercialisation

**Démarrage de la brasserie (T+18 mois/T+24 mois)**

**Amélioration des connaissances (T+24 mois / T+30 mois)**

- Formation hygiène
- Formation propagation
- Audit de la brasserie IFBM
- Perfectionnement en microbrasserie
- Les boissons sans alcool en microbrasserie

## LE PARCOURS IDÉAL DE CRÉATION D'UNE MALTERIE ARTISANALE SELON IFBM

### PROGRAMME

**Idée de création d'une malterie (T0)**

- Découverte de la malterie artisanale
- Temps de réflexion
- Formation Technologie de la malterie artisanale
- Stage pratique personnalisé
- Accompagnement technique

**Montage du projet (T+6 mois/ T+12 mois)**

- Banque
- Devis matériels
- Création de la marque
- Visite de malterie

**Accompagnement IFBM (T+6 mois / T+12 mois)**

- Développement des recettes
- Réalisation des premiers batches d'accompagnement à l'IFBM et démarrage de la commercialisation
- Cahier des charges
- Contrôle des devis

**Démarrage de la malterie (T+18 mois/T+24 mois)**

**Amélioration des connaissances (T+24 mois / T+30 mois)**

- Séminaire de perfectionnement en technologie de la malterie
- Formation hygiène
- Audit de la malterie IFBM
- Formation personnalisée (malts spéciaux, analyses, process,...)

## DÉCOUVERTE DE LA MALTERIE ARTISANALE

### OBJECTIF

Obtenir les informations pour un futur projet de malterie artisanale.

### PROGRAMME

- Présentation générale des étapes de la fabrication du malt et de la bière
- Le marché du malt artisanal
- Les étapes de la fabrication du malt et les équipements nécessaires

### PUBLIC CONCERNÉ

Personnes en situation de création ou de diversification d'activité voulant se spécialiser en malterie artisanale.

### DATES

- **Session 1** : 27 janvier 2021
- **Session 2** : 5 juillet 2021



## TECHNOLOGIE DE LA MALTERIE ARTISANALE

### OBJECTIFS

- Connaître l'orge de brasserie et ses caractéristiques
- Maîtriser les étapes de la fabrication du malt
- Connaître la qualité du malt et les paramètres l'influençant
- Connaître les équipements adaptés à la malterie artisanale
- Maîtriser les différents coûts

### PROGRAMME

- Aspects théoriques de la fabrication du malt
- L'orge de brasserie : les différentes caractéristiques, les contrôles et les incidences sur la fabrication et la qualité du malt
- Visite du laboratoire : explication des tests de contrôle
- Les étapes du maltage :
  - préparation de l'orge
  - trempe
  - germination
  - touraillage
  - préparation du malt
- Matériel spécifique à la malterie artisanale
- Coûts en malterie et économies d'énergie

### Application dans l'atelier pilote

Suivi d'un maltage avec participation aux différents contrôles

### PUBLIC CONCERNÉ

Personnes en situation de création ou de diversification d'activité voulant se spécialiser en malterie artisanale.

### DATES

- **Session 1** : du 3 (14h) au 6 mai 2021
- **Session 2** : du 27 (14h) au 30 septembre 2021



## INTERNATIONAL CRAFT MALTING CLASS

### MAIN OBJECTIVES

- Develop your knowledge in malting barley and in its characteristics
- Control the different steps of the malting process
- Determine the quality of malt and the influence of the different parameters
- Discover the new technology used in craft malting
- Control the different costs

### PROGRAM

- Theoretical aspects of malt production
- The malting barley: different characteristics, control and influence on malt quality
- Visit of the lab and explanation of the control tests and analyses
- Malting steps: preparation of barley, steeping, germination, kilning, preparation of malt
- Specific equipment for craft malting
- Costs in the malting plant and energy savings

### Practical work in the pilot malting

Following of a malting trial and participation in the different controls and analyses

### AUDIENCE

Professional and people in diversification of activities wishing to become specialized in craft malting.

### DATES

- From June 7th to 10th 2021



## INITIATION À LA MICROBRASSERIE

### OBJECTIFS

Acquérir les connaissances pour créer sa propre microbrasserie et obtenir les clefs pour un futur projet.

Aperçu :

- Des matières premières
- Du process de fabrication
- Des équipements
- Des règles générales en matière d'hygiène
- Des coûts de revient

### PROGRAMME

- Présentation du marché de la bière
- Les différentes matières premières et leurs incidences sur la fabrication et la qualité de la bière
- Présentation générale des étapes de la fabrication de la bière
- Le brassage : mouture, macération, filtration du moût, ébullition et traitement du moût
- La fermentation et la garde
- Filtration de la bière
- Nettoyage, hygiène et sécurité
- Le dimensionnement des équipements de microbrasserie
- Le matériel de microbrasserie
- Les coûts de revient

### Application dans l'atelier pilote

- Suivi d'une fabrication de bière avec participation à différents contrôles

### PUBLIC CONCERNÉ

Personnes en situation de création ou de diversification d'activité voulant se spécialiser en brasserie artisanale.

### DATES

- **Session 1** : du 6 au 8 janvier 2021
- **Session 2** : du 21 au 23 avril 2021
- **Session 3** : du 16 au 18 juin 2021
- **Session 4** : du 6 au 8 septembre 2021



## TECHNOLOGIE DE LA MICROBRASSERIE

(CRÉER UNE MICROBRASSERIE FORMATION APPROFONDIE)

### OBJECTIF

Acquérir les connaissances indispensables afin de concrétiser un projet de création d'une microbrasserie.

### PROGRAMME

#### La fabrication de la bière

- Notions de biochimie et maltage (appliquées à la microbrasserie)
- Les matières premières
  - malt : analyses (laboratoire) et attentes des brasseurs, caractéristiques des malts pâles et malts spéciaux
  - eau : composition minérale et influence sur le process de fabrication
  - grains crus : avantages, inconvénients et mise en œuvre
  - houblon : composition et caractéristiques analytiques\*
- Maîtrise du process brasserie :
  - le brassage (les différentes étapes)
  - le houblonnage à chaud et à froid
  - la fermentation et la garde :
    - métabolisme de la levure\*
    - déroulement de la fermentation et de la garde
- Élaboration de recettes de bières :
  - la refermentation en bouteilles et en fûts
  - la stabilisation et la filtration de la bière
  - les étapes du conditionnement en fûts et bouteilles
- Matériel spécifique : les équipements/les fournisseurs
- Microbiologie de la bière\*
- Notions d'hygiène, de sécurité, de nettoyage et de désinfection\*

#### Aspects économiques

- Présentation du marché de la bière (national et mondial)
- Construction d'un business plan\*
- La législation et la réglementation de la bière\*
- Marketing, commercialisation et logistique\*
- Étude des coûts et prix de revient
- Nouvelles tendances des bières artisanales

Les stagiaires qui ont suivi ce module et qui souhaitent s'exercer à la pratique de la brasserie sur les installations pilotes de l'IFBM peuvent compléter cette formation par le "Stage pratique dans la microbrasserie".

\*Thème abordé par des intervenants extérieurs spécialistes dans leur domaine.

### PUBLIC CONCERNÉ

Promoteurs de brasseries de café ou de brasseries artisanales (techniciens, ingénieurs...) désireux d'approfondir leurs connaissances en technologie de fabrication de la bière.

### DATES

- **Session 1** : du 11 au 22 janvier 2021
- **Session 2** : du 15 au 26 février 2021
- **Session 3** : du 26 avril au 7 mai 2021
- **Session 4** : du 21 juin au 2 juillet 2021
- **Session 5** : du 15 au 26 novembre 2021



## OPÉRATEUR EN MICROBRASSERIE

### OBJECTIFS

Comprendre et maîtriser le processus de brasserie afin de produire une bière stable, mais également anticiper et prévenir les principaux problèmes rencontrés en microbrasserie.

### PROGRAMME

- Biochimie brassicole
- Concassage / brassage / filtration / ébullition / traitement du moût
- Calculs de base sur terrain
- Résolution de problème (bloc chaud et bloc froid)
- Microbiologie brassicole
- Conduite de fermentation et garde
- Hygiène et nettoyage
- La flore d'altération
- Nettoyage et HACCP
- Maîtrise des risques en brasserie
- Techniques de conditionnement (bouteilles, fûts, canettes)
- Maintenance de premier niveau (pompes, moteurs, échangeurs, vannes...)

### PUBLIC CONCERNÉ

Personne travaillant ou souhaitant travailler en brasserie artisanale cherchant à approfondir ses connaissances du processus de brassage et de la fermentation.

### DATES

- Du 18 au 22 octobre 2021



## SÉMINAIRE DE PERFECTIONNEMENT EN BRASSERIE ARTISANALE

### OBJECTIFS

#### Approche technique

- Consolider, renforcer ses connaissances
- Acquérir de nouvelles connaissances théoriques et pratiques
- Développer ses connaissances sur les matières premières, matériels, procédés
- S'adapter à la demande des consommateurs, développement de nouvelles bières
- Recherche de solutions pratiques aux difficultés de fabrication
- Maîtriser l'hygiène et l'HACCP

### PROGRAMME

- Évolution du marché
- Étude approfondie du procédé de fabrication, des matières premières et des équipements
- Troubleshooting : approche logique et systématique de la résolution de problèmes
- Principes de l'hygiène : nettoyage et désinfection
- Développement de nouveaux produits

### PUBLIC CONCERNÉ

Cadres et personnels techniques ayant plusieurs années d'expérience en brasserie. Personnes souhaitant élargir et approfondir leurs connaissances et leur compréhension des procédés.

### DATES

- **Session 1** : du 15 au 19 mars 2021
- **Session 2** : du 11 au 15 octobre 2021



## STAGE PRATIQUE DANS LA MICROBRASSERIE

### OBJECTIF

Après de brefs rappels théoriques, utilisation du pilote de l'IFBM (30 l) pour réaliser un brassin dans des conditions de microbrasserie : ensemencement, fermentation, récupération de la levure, filtration, embouteillage, calculs de rendement, détermination des paramètres de procédé, suivi de process et analyses de contrôle.

### PROGRAMME

- Présentation générale des différentes étapes de la brasserie

**Rappels interactifs lors d'un brassage 20 litres (questions-réponses) :** les matières premières, les étapes du brassage, la qualité sanitaire, la stabilité de la bière, l'embouteillage...

**Troubleshooting (résolution de problèmes, mise en situation, analyses de cas...)**

**Suivi du brassage sur le terrain : installations pilotes IFBM (1 hl)**

- Suivi et analyse de la mouture de malt
- Suivi des étapes de brassage : empâtage, filtration, lavage maïsche, cuisson - ébullition, composition et traitement du moût (clarification, refroidissement, aération), rendements et freintes en brasserie, maturation et garde, filtration bière (adjuvants, conduite...)
- Suivi des fermentations : paramètres influençant la fermentation, procédé de fermentation (impact température, pression, aération, géométrie des tanks)
- Levure : choix de souche, viabilité et vitalité, gestion du stock
- Comptage levure
- Application microbiologie

**Mise en place d'une recette de bière**

- Choix du type de bière
- Choix des matières premières, de la levure
- Calculs : houblonnage, rendements, taux d'ensemencement de la levure...
- Définition des paramètres du process

**Brassage de la recette mise en place la veille, sur nos installations de microbrasserie (30 l)**

- Réalisation intégrale de la recette avec suivi des différents paramètres

**Refermentation en bouteille**

**Embouteillage de la bière et mise en fût**

**Qualité de la bière : analyses physico-chimiques et sensorielles de la bière**

### PUBLIC CONCERNÉ

Une opportunité unique pour les brasseurs artisanaux de s'exercer à la pratique de la brasserie sur les installations pilotes de l'IFBM. L'occasion pour les opérateurs de brasserie industrielle de se mettre à jour et de se réappropriier les fondamentaux de leur métier.

### DATES

- **Session 1** : du 1er au 4 février 2021
- **Session 2** : du 29 mars au 1er avril 2021
- **Session 3** : du 17 au 20 mai 2021
- **Session 4** : du 5 au 8 juillet 2021
- **Session 5** : du 30 août au 2 septembre 2021
- **Session 6** : du 6 au 9 décembre 2021



## GESTION DE LA LEVURE ET PROPAGATION EN MICROBRASSERIE

### OBJECTIF

Recycler sa levure en microbrasserie en comprenant les contraintes matérielles et microbiologiques.

### PROGRAMME

- Rappels sur la fermentation et les micro-organismes :
  - flore de fermentation et d'altération
  - levures et cycles de croissance
- Principes du recyclage de la levure
- Choix de matériel
- Contrôles microbiologiques
- Partie pratique

### PUBLIC CONCERNÉ

Brasseurs artisanaux souhaitant comprendre et maîtriser les méthodes microbiologiques et de gestion de la qualité en brasserie.

### DATES

- **Session 1** : le 2 avril 2021
- **Session 2** : le 9 juillet 2021



## DÉVELOPPEMENT DE BOISSONS SANS ALCOOL EN BRASSERIE ARTISANALE



### OBJECTIFS

- Développer la connaissance des matières premières et de leur transformation
- Connaître les procédés de fabrication et de conditionnement en microbrasserie
- Connaître le matériel utilisable en lien avec la microbrasserie
- Apprécier la qualité du produit fini grâce au choix des matières premières, aux options technologiques et aux différentes modalités de contrôle
- Connaître les différentes contaminations des boissons sans alcool

### PROGRAMME

- Présentation et perspectives : présentation et définition des différentes boissons sans alcool
- Connaissance des matières premières :
  - eau
  - sucres, édulcorants
  - arômes
  - additifs, auxiliaires technologiques
- Les procédés de fabrication et les moyens technologiques mis en œuvre au cours de l'élaboration des boissons (exemples d'un produit plat et d'un produit carbonaté) :
  - matériel de microbrasserie
  - dosage et mélange
  - pressage, décantation et homogénéisation
  - stabilisation organoleptique et microbiologique (pasteurisation, conservateurs)
  - carbonatation
- Évolution, conservation des boissons :
  - les effets de l'oxydation, de la lumière, de la température...
  - moyens de prévention
- Conditionnement
- Introduction aux contrôles sur boissons sans alcool
- Formulation théorique et réalisation pratique d'une BRSA
- Dégustation de différentes BRSA

### PUBLIC CONCERNÉ

Personnes en situation de création ou de diversification d'activité souhaitant se spécialiser en brasserie artisanale et/ou en production artisanale de boissons sans alcool (limonades, sirops...).

### DATES

- **Session 1** : du 29 au 31 mars 2021
- **Session 2** : du 11 au 13 octobre 2021



## DÉVELOPPEMENT DE BOISSONS ISSUES DE FERMENTATIONS MIXTES (SCOBY)

### OBJECTIFS

- Acquérir des connaissances sur les SCOBY (Symbiotic Culture Of Bacteria and Yeast) et les boissons issues de leur culture (kéfir, kombucha...)
- Maîtriser la fabrication de boissons utilisant des fermentations mixtes

### PROGRAMME

#### Composition microbienne

- Principes de classification des micro-organismes
- Flore des SCOBY
- Métabolisme microbien
- Cinétiques de référence, croissance des micro-organismes

#### Procédés de production

- Conservation
- Propagation
- Production (influence de la montée en échelle sur les méthodes de production)
- Mise en pratique de méthodes de suivi de fermentation

#### Qualité microbiologique

- Nature des contaminants
- Prélèvements, programmation des analyses
- Analyses associées aux contaminants
- Interprétation, utilisation des analyses

#### Analyses organoleptiques de SCOBY

### PUBLIC CONCERNÉ

Personnes en situation de création ou de diversification d'activité souhaitant se spécialiser en production de boissons issues de fermentation mixte.

### DATES

- **Session 1** : du 1er au 2 avril 2021
- **Session 2** : du 14 au 15 octobre 2021





## HYGIÈNE ET HACCP EN MICROBRASSERIE

### OBJECTIF

Comprendre les enjeux et les méthodes de la gestion de la qualité en microbrasserie, en quoi ces méthodes peuvent éviter les problèmes sur produit en amont.

### PROGRAMME

- Méthodes HACCP appliquées à la microbrasserie :
  - analyses de risques (physiques, chimiques et microbiologiques)
  - maîtrise des risques en microbrasserie
- Microbiologie appliquée à la microbrasserie :
  - flore de fermentation
  - flore d'altération
  - plan de contrôle microbiologique et technique de microbiologie applicables en microbrasserie
- Pratique de la microbiologie :
  - prélèvement stérile
  - milieux de culture et contrôles microbiologiques
- Maîtrise de l'hygiène :
  - enjeux de l'hygiène en microbrasserie
  - identification des principaux vecteurs de contamination
- Nettoyage et désinfection :
  - paramètres du nettoyage et de la désinfection
  - caractéristiques des produits détergents et désinfectants
- Partie pratique

### PUBLIC CONCERNÉ

Brasseurs artisanaux souhaitant comprendre et maîtriser les méthodes microbiologiques et de gestion de la qualité en brasserie.

### DATES

- Du 6 au 8 avril 2021



## CONDITIONNEMENT EN MICROBRASSERIE

### OBJECTIFS

- Approfondir ses connaissances sur les différentes méthodes de conditionnement
- Connaître les matériels utilisés
- Acquérir un point de vue qualité du produit, savoir contrôler le produit
- Appliquer les méthodes de contrôle de la sécurité du consommateur

### PROGRAMME

- Qualité d'une bière et contrôles
- Préparation de la bière
- Soutirage en bouteilles isobariométrique et gravitaire
- Encannage
- Enfûtage
- Matériels
- Hygiène et HACCP
- Suivi d'un embouteillage

### PUBLIC CONCERNÉ

Cadres et personnels techniques des microbrasseries souhaitant améliorer leurs connaissances en embouteillage, encannage et enfûtage.

### DATES

- Du 8 au 9 novembre 2021



## DE L'ORGE À LA BIÈRE

### OBJECTIFS

- Développer la connaissance de l'ensemble de la filière
- Définir les critères de qualité de l'orge et les tests analytiques correspondants
- Présenter la méthode d'évaluation des nouvelles orges de brasserie
- Prendre conscience des contraintes de production des différents produits : orge, malt et bière
- Donner à des non-spécialistes des connaissances de base sur l'ensemble des transformations

### PROGRAMME

#### Module 1

##### Introduction aux procédés de la malterie-brasserie L'orge de brasserie

- Transformation de l'orge en bière
- Attentes des malteurs, brasseurs et agriculteurs
- Données économiques
- Importance de la variété : critères de qualité, caractéristiques et qualités brassicoles de l'orge de brasserie, les principales variétés d'orges, analyses physiques et chimiques en relation avec la brasserie, qualité sanitaire des lots d'orge

##### Technologie du maltage

- Les différentes étapes de la transformation : stockage, préparation de l'orge, trempe, germination et touraillage
- Aperçu des matériels utilisés

#### Module 2

##### Contrôle des malts - Caractéristiques analytiques requises La brasserie

- Les différentes étapes de la fabrication de la bière
- Fabrication du moût
- Fermentation - Maturation - Filtration - Soutirage
- Analyse de la bière
- Relations qualité de l'orge - qualité du malt - qualité de la bière
- Visite du pilote et du laboratoire

### PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens de brasserie-malterie, commerciaux, sélectionneurs d'orge, organismes stockeurs ou coopératives souhaitant acquérir rapidement une meilleure connaissance de la filière orge-malt-bière.

### DATES

#### ■ Session 1

- Module 1 : du 1er au 3 février 2021 (12h30)
- Module 2 : du 1er au 5 février 2021

#### ■ Session 2

- Module 1 : du 29 novembre au 1er décembre 2021 (12 h 30)
- Module 2 : du 29 novembre au 3 décembre 2021

MODULE 1 2,5 JOURS MODULE 2 5 JOURS	LANGUE FRANÇAIS	COÛT PÉDAGOGIQUE MODULE 1 1033 € HT	COÛT PÉDAGOGIQUE MODULE 2 2055 € HT
--	--------------------	--	--

## FROM BARLEY TO BEER

### MAIN OBJECTIVES

- Develop your knowledge of the whole chain
- Define the criteria for barley and malt quality and analytical techniques
- Present the selection method for new barley varieties
- Be aware of production needs: barley, malt and beer
- Give basic knowledge on the whole barley to beer chain

### PROGRAM

#### Module 1

##### Introduction to malting and brewing process

##### Malting Barley

- Transformation from barley to beer
- Maltsters, brewers and farmers expectations
- Economic Data
- Variety importance
- Quality criteria
- Characteristics and brewing qualities of malting barley
- Main barley varieties
- Physical and Chemical analyses linked to brewing
- Sanitary quality of barley

##### Malting Technology

- The transformation steps: Storage, barley preparation, steeping, germination and kilning
- Equipment overview

#### Module 2

##### Malt control - Required analytical characteristics

##### The brewery

- Brewing steps
- Wort preparation
- Fermentation - Maturation
- Filtration - Filling

##### Beer analysis

##### Links between barley quality - Malt quality - Beer quality

Visit of IFBM facilities: Labs, micromalting microbrewery, pilot plant and for malting and brewing trials

### DATES

- Consult us

DURATION 5 DAYS	LANGUAGE ENGLISH	PEDAGOGIC FEE CONSULT US
-----------------------	---------------------	--------------------------------



## SÉMINAIRE DE PERFECTIONNEMENT EN TECHNOLOGIE DE LA MALTERIE

### OBJECTIFS

- Développer ses connaissances sur les procédés de la malterie
- Connaître l'incidence des matières premières et du procédé de maltage sur la qualité de la bière
- Maîtriser la biochimie et les étapes de la fabrication du malt
- Connaître les attentes des brasseurs
- Les mycotoxines et leur prévention
- Rechercher des solutions pratiques aux difficultés de fabrication
- Les enjeux économiques
- Optimisation du procédé

### PROGRAMME

- La culture de l'orge de brasserie en France
- La sélection des orges en France
- L'analyse des orges et visite du laboratoire
- Stockage de l'orge
- La structure interne et externe du grain d'orge
- Biochimie du maltage
- Technologie du maltage et intrants (énergie, eau...)
- Économies d'énergie
- Les malts spéciaux et visite de la plate-forme
- Analyses de malt et visite du laboratoire
- Processus de brasserie
- Visite d'une brasserie semi-industrielle
- Impact de la qualité du malt sur la performance au brassage et sur la qualité de la bière
- Comportement des mycotoxines au maltage et au brassage et prévention HACCP en malterie
- Gushing, PYF
- Les moisissures de l'orge et du malt

### PUBLIC CONCERNÉ

- Cadres et personnels techniques ayant plusieurs années d'expérience en malterie.
- Personnes souhaitant élargir et approfondir leurs connaissances et leur compréhension des procédés en milieu industriel.

### DATES

- Du 8 au 12 février (12h30) 2021

DURÉE <b>4,5 JOURS</b>	LANGUE <b>FRANÇAIS</b>	COÛT PÉDAGOGIQUE <b>1 945 € HT</b>
-------------------------------	---------------------------	--

## ADVANCED COURSE IN MALTING TECHNOLOGY

### MAIN OBJECTIVES

A hands-on course aimed to give participating maltsters both theoretical and practical updates in malting technology, and production of to participating brewers a way to understand the source and malt, the factors that influence its quality and the impact on brewery performance

- Develop your knowledge in malting technology
- Identify and know the brewers expectations
- Discover the new technologies used in malting

### PROGRAM

- World Malt and Beer Markets
- Growth of the different barleys
- Growing barley in France - French barley industry
- Brewing barley breeding and selection
- External and internal structure of the barley kernel
- Handling & storage of cereal I - General
- Barley quality - General
- Quality control on malt
- Barley and malt microbiology
- Purchase testing, intake and storage of barley
- Biochemistry and technology of malting
- Malting inputs & Yields
- HACCP & Malting
- Co-products, Energy, Effluent, Transport
- Tour of labs
- Malt from different cereals and special malts
- Setting specifications and interpreting analysis
- Making the barley meet the specification
- Current challenges, critical control points and issues
- Tour of malting - Brewery

### AUDIENCE

- Experienced maltsters and malting operators.
- Trainee brewers and brewery engineer.

### DATES

- From February 15th to 19th (12:30 pm) 2021
- From November 15th to 19th (12:30 pm) 2021
- **Session in South America, Uruguay**  
From September 6th to 10th (12:30 pm) 2021  
(consult us for pedagogic fee)

DURATION <b>4.5 DAYS</b>	LANGUAGE <b>ENGLISH</b>	PEDAGOGIC FEE AT IFBM <b>1945€ E.VAT</b>
---------------------------------	----------------------------	--

## SÉMINAIRE DE PERFECTIONNEMENT EN TECHNOLOGIE DE LA BRASSERIE

### OBJECTIFS

- Acquérir de nouvelles connaissances théoriques et pratiques
- Développer ses connaissances sur les matières premières, matériels, procédés de la brasserie
- Analyser l'interaction des matières premières et l'impact sur la qualité du produit fini
- Maîtriser les étapes de la fabrication de la bière
- Saisir le sens des évolutions technologiques
- Rechercher des solutions pratiques aux difficultés de fabrication
- Développer ses connaissances sur la bière (de l'orge à la bière)

### PROGRAMME

- Le marché mondial de l'orge, du malt et de la bière
- La biochimie du maltage et du brassage
- Les matières premières, le cahier des charges et le contrôle qualité
- La technologie de la brasserie : le bloc chaud
- Les aspects pratiques du bloc chaud
- La fermentation, la maturation et la propagation
- La qualité de la levure
- La filtration et les stabilisations de la bière
- La qualité de la bière
- Les contaminants et leur détection
- Résolution de problèmes
- Analyse de l'impact de l'interaction des matières premières sur le produit fini
- Notions d'HACCP
- Sens des évolutions technologiques
- Recherche de solutions pratiques aux difficultés de fabrication

### PUBLIC CONCERNÉ

- Cadres récemment embauchés
- Personnels techniques ayant plusieurs années d'expérience en brasserie et souhaitant élargir et approfondir leurs connaissances et leur compréhension des procédés en milieu industriel

### DATES

- Du 25 au 29 octobre 2021



## ADVANCED COURSE IN BREWING TECHNOLOGY

### MAIN OBJECTIVES

A hands-on course aimed to give chief brewers and brewery operators both theoretical and practical updates in brewing technology. Topics discussed include practical case studies on troubleshooting and actual brewhouse problems. A special focus is also put on the incidence of raw materials and brewing processes on beer quality.

### PROGRAM

#### Raw Materials

- Barley, malt and beer markets. Different types of beers
- Barley, barley specifications, biochemical transformation
- Malting Process
- Malt quality, coloured and special malts
- Other ingredients: water, hops, maize, corn syrup...

#### Brewing Process

- Brewing: Milling, mashing
- Mash filtration
- Boiling, hopping
- Brewing yield
- Fermentation and maturation - Yeast Management
- Biological stability
- Beer quality and stability
- Pasteurisation
- Beer Filtration and Stabilisation

#### Beer Quality

- Sensory analyses
- Beer analyses
- Beer safety:
  - Contaminants
  - HACCP

#### Troubleshooting

### AUDIENCE

Chief brewers and brewery supervisors.

### DATES

- From November 29th to December 3rd 2021



## BLOC CHAUD

### OBJECTIFS

- Maîtriser le process de brassage, de la mouture jusqu'au refroidissement du moût
- Connaître les différentes étapes nécessaires et les points de contrôle maîtrisés

### PROGRAMME

- Rappel des grandes étapes
- Choix des matières premières, mouture, brassage, filtration maische, ébullition : whirlpool et refroidissement du moût
- Différentes étapes de process
- Différentes technologies
- Impact de la qualité des matières premières et du process sur le produit
- Analyses et contrôles appliqués au cours des différentes étapes

### PUBLIC CONCERNÉ

Personnel de production ou de laboratoire travaillant en brasserie.

### DATES

- Du 13 au 14 (12h30) décembre 2021

DURÉE <b>1,5 JOUR</b>	LANGUE <b>FRANÇAIS</b>	COÛT PÉDAGOGIQUE <b>783 € HT</b>
------------------------------	---------------------------	--

## STAGE EN FERMENTATION

### OBJECTIFS

- Maîtriser le process de fermentation
- Comprendre comment gérer la levure
- Comprendre l'importance du process et des matières premières dans la fermentation
- Connaître les paramètres importants dans la gestion des levures

### PROGRAMME

- Rappel des étapes de la brasserie
- Impact de la qualité des matières premières et du process du brassage sur la fermentation (calcium, protéines, acides aminés, azote, pH, température...)
- Impact de l'ensemencement - Aération
- Qualité de la levure - Gestion de la levure
- Métabolisme de la levure, garde (les différents types de sucres, les étapes, rôle...)
- Les différents types de fermentations  
Présentation générale :
  - haute - basse - spontanée
  - géométrie des tanks
  - avantages, inconvénients
- Conduite de la fermentation :
  - basse fermentation
  - haute fermentation
  - refermentation en bouteille

### PUBLIC CONCERNÉ

Personnel de production ou de laboratoire travaillant en brasserie.

### DATES

- Du 14 (14 h) au 15 décembre 2021

DURÉE <b>1,5 JOUR</b>	LANGUE <b>FRANÇAIS</b>	COÛT PÉDAGOGIQUE <b>783 € HT</b>
------------------------------	---------------------------	--

## STAGE EN FILTRATION

### OBJECTIFS

- Comprendre l'intérêt de la filtration et les technologies associées
- Connaître les étapes nécessaires à une bonne filtration de la bière
- Maîtriser la filtration et les étapes clés pour une bonne filtration

### PROGRAMME

- Rappel des grandes étapes de la brasserie
- Les étapes de la filtration
- L'impact du process et des matières premières sur la filtration (garde, purge, ensemencement)
- Les différentes technologies de filtration :
  - les différents types
  - les étapes de la filtration
  - les alternatives
- Additifs de filtration :
  - additifs de stabilité
  - additifs caractérisant la bière
- Les analyses et les contrôles à effectuer sur la bière en filtration

### PUBLIC CONCERNÉ

Personnel de production ou de laboratoire travaillant en brasserie.

### DATES

- Du 16 au 17 (12h30) décembre 2021

DURÉE <b>1,5 JOUR</b>	LANGUE <b>FRANÇAIS</b>	COÛT PÉDAGOGIQUE <b>783 € HT</b>
------------------------------	---------------------------	--

## **DIPLÔME BRASSEUR IFBM** (EN INTRA-ENTREPRISE UNIQUEMENT)

### **OBJECTIFS**

- Obtenir le certificat de qualification professionnelle : technicien de brasserie
- Rendre les exploitants de brasserie polyvalents et autonomes
- Maîtriser et voir en détail les différentes étapes de fabrication d'une bière

### **ORGANISATION PRATIQUE**

- Les candidats passent l'examen après trois modules de formation (une semaine par module) espacés de deux mois minimum

#### **Module 1**

Matières premières et process brasserie (au moût chaud)

#### **Module 2**

Processus de brassage (fermentation, filtration et stabilisation de la bière) et analyses

#### **Module 3**

Hygiène (microbiologie et nettoyage), HACCP, réglementation, technologie du process et maintenance

- La remise des diplômes dépend des résultats obtenus à l'examen théorique (examen à choix multiples) et à l'examen pratique (présentation écrite et orale d'un mémoire rédigé sur un cas pratique intéressant l'entreprise et supervisé par un tuteur qualifié de la brasserie)
- L'examen est prévu cinq à six mois après la fin du module 3

### **PUBLIC CONCERNÉ**

Opérateurs, superviseurs et/ou responsables de brasserie.

### **DATES**

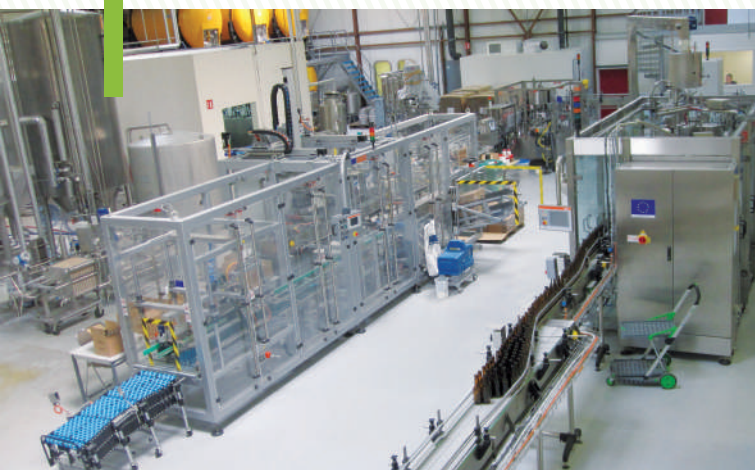
- Nous consulter

DURÉE  
**3**  
SEMAINES

LANGUE  
**FRANÇAIS**

COÛT  
PÉDAGOGIQUE  
NOUS  
CONSULTER





## TECHNOLOGIE DE L'EMBOUEILLAGE

### OBJECTIFS

- Traiter à la fois les aspects produit et matériel
- Étudier les techniques et matériels utilisés en embouteillage pour mieux connaître et utiliser les outils de la production
- Connaître les différentes parties d'un groupe d'embouteillage
- Acquérir des connaissances applicables directement sur le terrain
- Visite d'usine

### PROGRAMME

- Présentation générale du groupe d'embouteillage
- Organisation des groupes d'embouteillage
- Rinçage et lavage des bouteilles
- Technologie de soutirage, principes et équipements
- Technologie de bouchage
- Les circuits CIP
- La pasteurisation
- Techniques d'étiquetage (colles et étiquettes)
- Packaging
- Arrière-groupe
- Le contrôle en ligne
- Technologie des fûts
- HACCP
- Nettoyage et désinfection
- Visite d'entreprise

### PUBLIC CONCERNÉ

Agents de maîtrise, chefs d'équipe et techniciens en embouteillage et entretien des industries des boissons (production et exploitation).

### DATES

- **Session 1** : du 8 au 11 février 2021
- **Session 2** : du 2 au 5 novembre 2021



## CONDUIRE UN GROUPE D'EMBOUEILLAGE

### OBJECTIFS

- Organiser et motiver ses équipes
- Acquérir des techniques pour améliorer le TRS au niveau de l'embouteillage
- Améliorer les conditions générales de travail et réduire les freintes
- Augmenter la productivité
- Améliorer la qualité du produit

### PROGRAMME

- Rendement des groupes d'embouteillage :
  - définitions
  - conceptions
- Organisation et préparation de la ligne :
  - démarrage
  - montée en régime
  - les différents types de maintenances (préventive, prédictive, curative)
- Le changement rapide d'outils, méthode SMED
- Visite d'usine
- Régulation des lignes d'embouteillage :
  - principes généraux
  - applications
- Management :
  - connaître les différents rôles d'un manager
  - définir des références communes avec ses collaborateurs
  - organiser, animer et motiver son équipe
  - se donner des priorités et un plan d'action
- Organisation et gestion de production :
  - "juste-à-temps"
  - contrôle de gestion et production
  - coût
- Hygiène des installations
- Qualité des boissons :
  - démarche HACCP
- La sécurité au quotidien

### PUBLIC CONCERNÉ

- Opérateurs sur ligne
- Managers et chefs de ligne

### DATES

- Du 25 au 28 janvier 2021
- Du 22 au 25 novembre 2021



## TECHNOLOGIE DES BOISSONS SANS ALCOL

### OBJECTIFS

- Développer la connaissance des matières premières et de leur transformation
- Connaître les procédés de fabrication et de conditionnement
- Apprécier la qualité du produit fini grâce au choix des matières premières, aux options technologiques et aux différentes modalités de contrôle
- Connaître les différentes contaminations des boissons sans alcool

### PROGRAMME

- Présentation et perspectives :
  - nomenclature et définition des différentes boissons sans alcool
- Connaissance des matières premières :
  - eau
  - sucres, édulcorants
  - arômes
  - additifs, auxiliaires technologiques
- Les procédés de fabrication et les moyens technologiques mis en œuvre au cours de l'élaboration des boissons (exemples d'un produit plat et d'un produit carbonaté) :
  - dosage et mélange
  - pressage, décantation et homogénéisation
  - stabilisation organoleptique et microbiologique (pasteurisation, conservateurs)
  - carbonatation, théorie des gaz dissous
- Évolution - Conservation des boissons :
  - les effets de l'oxydation, de la lumière, de la température...
  - moyens de prévention
- Conditionnement :
  - soutirage des liquides plats/carbonatés
  - soutirage aseptique
- Le contrôle dans l'industrie des boissons :
  - physico-chimie
  - microbiologie

### PUBLIC CONCERNÉ

Agents de maîtrise et responsables d'ateliers de fabrication et de conditionnement des industries des boissons rafraîchissantes sans alcool.

### DATES

- Du 2 au 4 novembre 2021

DURÉE  
**3**  
JOURS

LANGUE  
**FRANÇAIS**

COÛT  
PÉDAGOGIQUE  
**1 400 € HT**

## L'HYGIÈNE DANS L'INDUSTRIE DES BOISSONS

### OBJECTIFS

- Identifier les dangers microbiologiques inhérents aux produits et aux procédés de transformation
- Proposer des solutions en vue de garantir la maîtrise de l'hygiène et la qualité sanitaire des produits
- Mieux s'impliquer dans la conduite d'une démarche HACCP au sein de l'entreprise
- Acquérir les compétences nécessaires pour une bonne maîtrise de l'hygiène

### PROGRAMME

- Connaissance des micro-organismes et sensibilisation aux dangers microbiologiques
- Altération microbiologique des boissons
- Principes généraux de l'hygiène :
  - enjeux de l'hygiène en industrie agroalimentaire
  - identification des principaux vecteurs de contamination (matières premières, fluides, équipements, milieu, personnel...)
- Pasteurisation
- Principes de nettoyage et de désinfection :
  - principaux paramètres du nettoyage et de la désinfection
  - caractéristiques des produits détergents, des désinfectants, critères de choix et méthodes d'application, conditions d'utilisation des produits de nettoyage et de désinfection
- Mise en place d'un plan de contrôle de l'hygiène
- Méthodologie HACCP

### PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens et agents de maîtrise en production, entretien et qualité, ne disposant que d'une information générale sur le sujet.

### DATES

- Nous consulter

DURÉE  
**2**  
JOURS

LANGUE  
**FRANÇAIS**

COÛT  
PÉDAGOGIQUE  
**NOUS  
CONSULTER**





## THÉORIE DE LA MICROBIOLOGIE EN BRASSERIE ET BOISSONS

### OBJECTIFS

- Ce stage vise à donner au personnel travaillant dans les industries agroalimentaires une vision globale de la microbiologie et à les sensibiliser aux analyses de contaminants microbiens
- La formation présentera les paramètres favorisant les contaminations microbiennes et les moyens mis en œuvre pour la culture et l'identification de ces contaminants

### PROGRAMME

- Connaissance du monde microbien :
  - qu'est-ce qu'un micro-organisme ?
  - les différentes classes, morphologie, métabolisme
  - les levures
  - les bactéries
  - les moisissures
- Pratique :
  - faire un milieu de culture
  - autoclavage
  - les modes d'ensemencement
- Incidence des développements bactériens dans l'alimentation
- Paramètres d'identification
- Maîtrise de l'hygiène en industrie agroalimentaire

### PUBLIC CONCERNÉ

Opérateurs de sanitation, techniciens de process, personnel de laboratoire.

### DATES

- Nous consulter

DURÉE  
**2**  
JOURS

LANGUE  
**FRANÇAIS**

COÛT  
PÉDAGOGIQUE  
**NOUS  
CONSULTER**



## LES ANALYSES DE LABORATOIRE DE MALT ET DE BIÈRE

### OBJECTIFS

- Connaître les analyses courantes sur le malt et la bière
- Connaître les analyses de suivi de la fabrication en brasserie
- Savoir interpréter les résultats d'analyses
- Acquérir une autonomie dans la réalisation des analyses et leur interprétation

### PROGRAMME

- Présentation des différentes étapes du process, visite atelier pilote
- Contrôle des différents paramètres physico-chimiques au cours du process :
  - malt (extrait, protéines, friabilité, enzymes...)
  - bière (alcool, moût primitif, amertume...)
- Analyses physico-chimiques du malt
- Analyses physico-chimiques de la bière
- Exposé des principes d'analyses
- Visite du laboratoire et démonstration de réalisation d'analyses
- Évaluation sensorielle (théorie et pratique)
- Contaminants et défauts de goût

### PUBLIC CONCERNÉ

Personnel de laboratoire ou techniciens d'usine, microbrasseurs, malteurs.

### DATES

- Nous consulter

DURÉE  
**2,5**  
JOURS

LANGUE  
**FRANÇAIS**

COÛT  
PÉDAGOGIQUE  
**NOUS  
CONSULTER**



## SANITATION DU TIRAGE PRESSION

### OBJECTIFS

- Être capable de réaliser les opérations de sanitation des tireuses à bière mobiles des magasins (service location matériel)
- Être capable d'utiliser un appareil de tirage pression mobile ou fixe et d'expliquer au client final les modalités d'une bonne utilisation du matériel (soin/entretien et qualité de la bière)

### PROGRAMME

- Introduction à la fabrication de la bière :
  - matières premières
  - élaboration de la bière
  - qualité organoleptique de la bière
- Conditionnement de la bière en fût :
  - introduction aux fûts inox et fût jetable PET
  - utilisation et fonctionnement
  - avantages et inconvénients
  - un fût vu en coupe
- Le tirage pression :
  - schéma
  - les différents éléments le composant
  - fonctionnement et utilisation (théorie et exercices pratiques)
- Sanitation d'une tireuse à bière mobile et d'une tireuse fixe, théorie et exercices pratiques :
  - produits utilisés
  - matériel à utiliser
  - déroulement de la sanitation (étapes)
  - groupe froid
  - entretien des tireuses

### PUBLIC CONCERNÉ

Personnel en charge de l'utilisation et de la location des tireuses à bière (négoce de bière, bars...).

### DATES

- Nous consulter



## FORMATION EN BRASSERIE POUR LES DISTILLATEURS

### OBJECTIFS

- Optimiser ses rendements et ses volumes au brassage
- Optimiser son temps de brassage
- Utiliser de nouvelles matières premières au brassage (malts spéciaux, grains crus, sucre...)
- Optimiser sa fermentation
- Gérer sa levure : dosage, atténuation, actions en cas de problème
- Réutiliser sa levure
- Suivre et contrôler son process

### PROGRAMME

- Matières premières
- Théorie du brassage
- Calculs au brassage
- Suivi et contrôle au brassage
- Théorie de la fermentation
- Calculs de fermentation
- Suivi et contrôle de la fermentation
- Levure : choix et utilisation

### PUBLIC CONCERNÉ

Distillateurs whisky et spiritueux.

### DATES

Du 9 au 10 septembre 2021



# OÙ NOUS RENCONTRER EN 2021 WHERE TO MEET US IN 2021

## ST-MALO CRAFT BEER EXPO

Saint-Malo (35)



## REIMS BEER DAYS

Reims (51)



## SALON DU BRASSEUR

Nancy (54)



## LYON BIÈRE FESTIVAL

Lyon (69)



## BREWERS OF EUROPE

Brussels (Belgique)



## DRINKTEC

Munich (Allemagne)

**drinktec**



REJOIGNEZ-NOUS / **FOLLOW US ON :**



[www.ifbm.fr](http://www.ifbm.fr)



@InstitutFrancais  
BrasserieMalterie



@ifbm.nancy



@ifbm Nancy

**JOURNÉE** **BRASSERIE**  
**LABORATOIRE** **HACCP** **ARTISANALE**  
**MALTERIE** **INDUSTRIELLE** **TECHNIQUE DE**  
**L'IFBM** **BRASSERIE** **L'EAU**  
**HACCP** **EMBOUTEILLAGE** **HYGIENE** **INDUSTRIELLE**  
**MALTERIE** **HACCP** **CONDITIONNEMENT** **BRASSERIE**  
**ARTISANALE** **BRASSERIE** **EMBOUTEILLAGE**



7, rue du Bois de la Champelle  
F-54500 Vandœuvre-lès-Nancy

Tél. : +33 (0)3 83 44 88 00  
Fax : +33 (0)3 83 44 12 90  
e-mail : formation.ifbm@qualtech-groupe.com