

# B3 - Formation Préparatoire au Titre Brasseur de Niveau III

**Formation de 105h en présentiel**

**4950€**

## **Objectif de la formation :**

Cette formation complète a pour objectif d'acquérir les connaissances et compétences nécessaires à la pratique du métier de brasseur.

Ce cursus complet de *7 semaines* prépare le bénéficiaire au passage de *l'examen final* pour l'obtention du titre de brasseur artisanal. Cursus complet comportant *3 semaines théoriques* en centre de formation, puis *4 semaines de stage* à réaliser en brasserie.



7 avenue du commandant Bicheray  
76000 ROUEN

formation@brewsociety.fr  
06 66 87 30 27

# Semaine 1

## Lundi 1ère journée

Accueil, présentation de l'équipe, du programme et des élèves

Examen d'entrée de formation

Visite de la micro brasserie **3 h**

Les matières premières et l'eau pour brasser **3 h**

- Les malts, les houblon : savoir les connaître, les reconnaître, bien les choisir, apprendre à lire une fiche technique sur chacun de ces produits, connaître leurs spécificités et leurs rôles dans le processus de fabrication.
- L'eau pour brasser : bien connaître son eau, étudier son pH, modifier son eau en fonction du style de bière à brasser.

Le processus de fabrication **2 h**

- Connaître toutes les étapes du processus de brassage, en comprendre l'ordre et le sens.
- Bien savoir appréhender chacune des étapes, leur importance dans la réussite du produit.

---

## Mardi 2ème journée

La fermentation **2 h**

- Qu'est-ce qu'une levure ? Quel est son fonctionnement ?
- Comment gérer la fermentation et les contrôles à effectuer ?
- Comprendre l'impact de la levure sur le goût final de la bière et expliquer l'importance d'effectuer une garde.

**Objectif pédagogique :** comprendre et savoir faire le management de la levure, être capable de faire les contrôles.

Calcul de création de recette **2 h**

- Quelle méthode pour la création de ses recettes ?
- Comprendre les éléments à prendre en compte.
- Connaître et savoir utiliser les différents calculs indispensables au brasseur pour construire des recettes de bières équilibrées et réalisables, pouvoir la répéter.



## Le management de la qualité 1 h

- Comprendre les obligations légales propres à l'industrie alimentaire, présenter les outils à mettre en place dans sa brasserie (Plan de maîtrise sanitaire, HACCP, traçabilité, les auto-contrôles).

**Objectif pédagogique :** être capable de comprendre la réglementation et de savoir créer les procédures et appliquer les outils nécessaires pour assurer la qualité constante de ses bières.

## Hygiène et infections 1 h

- Comprendre les contaminants courants en brasserie, leurs impacts sur la bière et comment lutter contre leurs développements.
- Savoir construire son protocole de nettoyage et les contrôles à effectuer.

**Objectif pédagogique :** être capable de comprendre la réglementation et de mettre en place le DUERP, avoir les bons réflexes de sécurité, créer les procédures pour diminuer les risques.

## Sécurité 1 h

- Présenter les dangers courants en brasserie
- Savoir se protéger soi et ses salariés
- Comprendre les obligations du code de travail.

**Objectif pédagogique :** être capable de comprendre la réglementation et de mettre en place le DUERP, avoir les bons réflexes de sécurité, créer les procédures pour diminuer les risques

## Environnement 1 h

- Présenter les obligations des brasseries concernant la gestion des effluents
- Comment les brasseries peuvent limiter leurs impacts sur l'environnement.

**Objectif pédagogique :** Sensibiliser les brasseurs à leurs obligations légales et le rôle de chacun pour préserver l'environnement.

---

## Mercredi 3ème journée

Journée de brassage. Réalisation d'un brassin de 100 litres sur la brasserie pilote 6 h



- concassage du malt
- empâtage multi paliers
- filtration du moût en cuve de filtration
- ébullition Whirlpool
- refroidissement et transfert en fermenteur
- inoculation du moût avec les levures

En parallèle, les élèves sont formés sur l'ensemble des opérations quotidiennes en brasserie.

- purge de fermenteur et prise d'échantillons
- suivi de fermentation et test d'atténuation
- nettoyage et stérilisation des installations et du fermenteur
- étalonnage du pH mètre et mesure du pH
- test à l'iode, prise densité au réfractomètre et densimètre

*La formation insistera sur l'importance extrême des contrôles et des opérations de nettoyage.*

Échanges sur les « trucs et astuces » de brasseurs confirmés.

**Objectif pédagogique :** être capable de gérer un brassin en totale autonomie et de respecter les différentes étapes du brassage, de faire les contrôles et réagir en cas de problème.

Réglementation sur l'étiquetage **1 h**

- Présenter les obligations des brasseries concernant l'étiquetage des bières, les pièges à éviter.

Matériel de laboratoire **1 h**

- Présenter les différents outils et matériels de laboratoire nécessaire, des contrôles spécifiques pour vérifier le nettoyage.

## Jeudi 4ème journée

Le conditionnement en théorie et en pratique **6 h**

- Présentation des traitements post fermentation : filtration, pasteurisation, carbonatation.
- Description détaillée des types de conditionnement (fut, bouteille, canette) puis des opérations d'une ligne de conditionnement, de l'embouteillage (à pression atmosphérique ou sous pression) de l'étiquetage, du capsulage jusqu'à la refermentation.
- Présentation des avantages et inconvénient des différents matériels de soutirage
- Réalisation des opérations de préparation de la cuve de resucrage, des opérations d'étiquetage, embouteillage et capsulage.



## Exercice pratique d'analyse sensorielle 1 h

- Introduction au tirage et au service de la bière, présentation d'une fiche de dégustation et réalisation d'une séance de contrôle qualité sur de la bière en fut par le biais d'une analyse sensorielle complète sur 2 bières.
- Tour de table et discussion avec le formateur sur les qualités et défauts courants en microbrasserie.

**Objectif pédagogique :** avoir un esprit critique, un protocole de contrôle et du vocabulaire pour surveiller la qualité de sa bière.

## Gestion de production et de brasserie 1 h

- Préparer les futurs brasseurs à l'organisation du travail nécessaire pour gérer au mieux sa brasserie, comment bien organiser sa production, quels sont les pièges à éviter.

**Objectif pédagogique :** comprendre les contraintes propres au métier de brasseur et à l'environnement de la microbrasserie, savoir organiser son travail et optimiser la gestion de sa brasserie.

---

## Vendredi 5ème journée

### Brassin autonome de 100 litres 8 h

- brassage d'une recette imposée
- conditions réelles d'une micro-brasserie
- encadrement par notre brasseur et le formateur
- examen oral sur le contenu de la formation durant le brassin
- calculs théoriques seront également demandés

Les points suivants seront abordés : les bonnes pratiques hygiène et sécurité.

Liste des dangers en brasserie et comment diminuer les risques.

Hygiène des locaux, du matériel et du personnel.

Sécurité de l'aliment et gestion des risques.

### Brassin à l'eau sur la micro brasserie

- explication et utilisation du matériel
- échanges de trucs et astuces du brasseur

**Objectif pédagogique :** savoir brasser en totale autonomie en respectant les différentes étapes du brassage

### Examen final de fin de formation



# Semaine 2

## Lundi 6ème journée

### Accueil et présentation 1 h

- Présentation de l'équipe, de la formation et de son programme
- Présentation des élèves et de leurs projets

### Les matières premières et l'eau 3 h

#### Le malt :

- les céréales
- le maltage et sa couleur
- choisir ses céréales et savoir lire une fiche technique et comprendre la composition
- le concassage

#### Le houblon :

- connaître la plante : son histoire, son intérêt gustatif et de conservation
- ses composés : comprendre les arômes du houblon et comment les exploiter
- son utilisation : houblonnage en phase chaude et isomérisation et en phase froide, savoir quand houblonner, le dry hopping
- bien choisir son houblon : savoir lire une fiche technique

Les différents sucres, additifs et auxiliaires technologiques.

**Objectif pédagogique :** Connaître parfaitement les matières premières qui composent le produit fini dans le but de bien les choisir.

Acquisition de la compétence C2 : réceptionner les matières premières et contenants afin d'assurer la qualité des composants préalables à la production.

### Le processus de brassage 4 h

- description complète de l'ensemble du processus du brassage, de la biochimie et des contrôles nécessaires
- du concassage à la fermentation, en passant par l'empâtage et le houblonnage
- savoir adapter son process à ses matières premières, maîtriser et accélérer l'action des enzymes
- focus sur l'opération critique de la filtration du moût, des techniques efficaces et des erreurs à éviter

**Objectif pédagogique :** être en mesure de brasser en totale autonomie en respectant les différentes étapes du processus de brassage, en assurant une haute qualité du moût.



## Mardi 7ème journée

Fermentation, garde et management des levures **4 h**

- le vivant et la taxonomie : espèces, sous-espèces, capacités, intérêts...
- la fermentation : principes et styles de fermentation, l'importance des températures
- création de son propre starter et de sa banque de levures
- choisir ses levures : apprendre à lire une fiche technique, différence entre levures sèches et levures liquides. Les levures essentielles à avoir pour pouvoir brasser
- la culture cellulaire : test de viabilité et de vitalité, récupération des levures et avoir sa levure
- l'hygiène : les contaminations et leurs risques ainsi que les produits d'hygiène
- exercices, courbes exponentielles de croissance...

**Objectif pédagogique :** savoir suivre et gérer la fermentation du produit à la suite du brassage. Savoir intervenir en cas de besoin pour rectifier les données.

Créer sa recette et contrôler sa qualité **3 h**

- la logique / méthodologie de construction d'une recette
- toutes les formules mathématiques à connaître et à savoir maîtriser pour un brasseur
- théorie et application des calculs de rendements du malt, de la machine et du brassage
- calculer sa couleur (EBC et SRM) et son amertume (IBU et EBU)
- calculer les concentrations et les dilutions
- calculer son pourcentage d'alcool massique et volumique
- savoir convertir rapidement en différentes unités

Réglementation de l'étiquetage de bière **1 h**

- Présenter les obligations des brasseries concernant l'étiquetage des bières, les pièges à éviter

**Objectif pédagogique :** Savoir faire des étiquettes conformes à la législation.

---

## Mercredi 8ème journée & Jeudi 9ème journée

2 journées de formation en demi-groupes : la moitié de la classe fait une journée de formation en salle pendant que l'autre moitié participe à la journée de production en micro brasserie. Les groupes échangent la journée suivante.



## Journée de production à la micro brasserie | Nettoyage et désinfection **8 h**

- Le demi-groupe participe, en tant qu'assistant brasseur guidé par le brasseur formateur, à une production en condition réelle sur la micro-brasserie 5HL. Toutes les opérations de la production, les contrôles et les nettoyages sont réalisés par les stagiaires.
- En parallèle du brassin en cours, lancement du nettoyage des fermenteurs et de tout le matériel de la micro-brasserie. L'occasion de voir quel produit pour quelle utilisation et une opération de désinfection du fermenteur.
- Formation aux opérations de la gestion de la microbrasserie : suivi de fermentation, purge, contrôle carbonatation etc...

**Objectif pédagogique :** être en mesure de brasser sur du matériel professionnel, sur des volumes de micro-brasserie.

## Microbiologie, Hygiène et infections **4 h**

- les différents types d'infections
- déceler les infections (faux goûts, Ph...)
- prévenir des infections
- les produits nettoyants (acide, basique, chloré, enzyme, physique...)
- les bonnes pratiques d'hygiène (gestuelle, respiration, vêtements, chaussures...)

**Objectif pédagogique :** savoir respecter les règles d'hygiène réglementaires en agroalimentaire et savoir utiliser les bons produits au bon moment.

## Q.S.E : Qualité, Sécurité et Environnement **4 h**

- qualité, sécurité et environnement en micro brasserie
- les normes en vigueur et leur application en micro brasserie

**Objectif pédagogique :** connaître et respecter les réglementations en vigueur dans le milieu de l'agroalimentaire.

---

## Vendredi 10ème journée

### Présentation de l'accompagnement Brew Factory **1 h**

- présentation du pôle d'accompagnement et consulting de Brew Society : Brew Factory

### Présentation des épreuves terminales du Titre Brasseur **1 h**

- présentation détaillée des différentes épreuves terminales pour l'obtention du TITRE BRASSEUR et comment bien se préparer.



## Séances d'analyse sensorielles sur la bière avec initiation aux faux goûts

2 h

- initiation à la méthodologie de l'analyse sensorielle comme contrôle qualité sur la bière
- test d'identification de faux goûts courants et présentation des origines possibles
- dégustation de différents styles de bières

**Objectif pédagogique :** former à la méthode d'analyse sensorielle comme contrôle qualité.

## Travaux pratiques en laboratoire | Calculs de création de recette et de génie brassicole 2 h

- initiation en petit groupe aux pratiques de laboratoire courantes pour le management de la levure (gamme de dilution, dénombrement, test de viabilité, observation au microscope)
- mise en situation au travers d'exercices pratiques sur les outils mathématiques nécessaires pour la création de recette, de taux d'alcool, de génie brassicole etc...
- mise en pratique en autonomie pour la création d'une recette qui sera brassée sur la pico brasserie 100L lors de la 2e semaine de formation. Rédaction d'un cahier des charges avec les formateurs

**Objectif pédagogique :** Préparation aux épreuves écrites et pratiques du TITRE BRASSEUR.

# Semaine 3

## Lundi 11ème journée

Traitements post-fermentation **8 h**

- techniques de clarification et de filtration de la bière
- techniques de Dry-hopping (houblonnage à froid)
- utilisation des arômes et législation
- vieillissement en tonneaux et utilisation de copeaux de bois
- techniques de production de bières sans alcool
- pourquoi faire des opérations de stabilisation microbiologique sur sa bière (Pasteurisation, filtration stérilisante)
- focus sur les problématiques d'oxydations de la bière et techniques pour les limiter

**Objectif pédagogique :** Présenter différentes techniques pour améliorer la stabilité des bières, comprendre les impacts sur la qualité finale.

---

## Mardi 12ème journée

L'eau en brasserie **4 h**

- cycle de l'eau et chimie de base
- dégustation de différentes "types" d'eau pour comprendre l'impact des minéraux
- le Ph, l'alcalinité et la dureté
- l'alcalinité résiduelle et le malt
- connaître et maîtriser son eau
- techniques de traitements de l'eau
- exercices appliqués sur sa propre eau (ou sur un type d'eau donné), et calcul autour de l'eau

**Objectif pédagogique :** connaître les spécificités de son eau, comment l'adapter si nécessaire et anticiper l'impact sur le brassage.

Production BIO **1 h**

- comprendre les contraintes et obligations pour devenir transformateur alimenteur certifié BIO
- présentation des règles de l'étiquetage spécifiques BIO

**Objectif pédagogique :** connaître les différentes mesures et calculs nécessaires au brasseur pour garantir une qualité constante de son produit.



## Matériels de laboratoire 3 h

- comment fonctionnent ces mesures et pourquoi faire?
- microscopie et coloration, Ph-métrie
- température, qPCR
- spectroscopie, densimétrie et réfractométrie
- test à l'iode, rhéologie
- tamisage
- manomètre et détection des gas en soluté
- revue des mesures internationales et des conversions utiles
- introduction aux normes EBC

**Objectif pédagogique :** connaître les différentes mesures et calculs nécessaires au brasseur pour garantir une qualité constante de son produit.

---

## Mercredi 13ème journée & Jeudi 14ème journée

2 Journées de formation en demi groupes : la moitié de la classe fait une journée de formation en salle pendant que l'autre moitié participe pilote une production R&D sur la pico-brasserie. Les groupes échangent la journée suivante.

## Logistique et conditionnement 4 h

- carbonatation et loi de Henry, comment avoir une mousse de qualité
- présentation approfondie de la technologie de conditionnement isobar et atmosphérique
- point sur l'ensemble des opérations sur une ligne de conditionnement, de la palettisation des bouteilles à la mise en carton
- choix du contenant, du packaging
- stockage des produits finis

**Objectif pédagogique :** comprendre la complexité des opérations de conditionnement de la bière, choisir le bon type de conditionnement, éviter les erreurs courantes qui dégradent la qualité de la bière.

## Maintenance 2 h

- quels sont les travaux de maintenance à prévoir en micro-brasserie ?
- quelle est l'importance à y apporter ?
- quelles sont les conséquences d'une mauvaise maintenance pour la production ?

**Objectif pédagogique :** savoir entretenir son matériel de brassage.



## Travail sur le plan de brasserie 2 h

- travail en groupe sur la conception du plan d'une brasserie
- quel espace ? quel matériel ? Comment organiser son espace de travail ?

**Objectif pédagogique :** savoir optimiser son espace et bien choisir son matériel.

## Gestion de production et de brasserie | Présentation logiciel ERP 2 h

- comment organiser sa production en brasserie en prenant en compte les contraintes, en optimisant les coûts
- quels sont les pièges à éviter, les problèmes récurrents

**Objectif pédagogique :** savoir optimiser son espace et bien choisir son matériel.

## Production de la recette créée par les stagiaires en autonomie sur la pico brasserie 100L | Nettoyage et désinfection 8 h

- Le demi-groupe effectue les opérations de brassage et nettoyage en autonomie sur l'installation pilote pico-brasserie 100L, le brasseur formateur encadre la journée et guide le groupe. Toutes les opérations de la production, les contrôles et les nettoyages sont réalisés par les stagiaires.
- En parallèle du brassin en cours, lancement du nettoyage des fermenteurs et de tout le matériel de la pico-brasserie | Échanges sur les trucs et astuces du brasseur
- Formation aux opérations de la gestion de la microbrasserie : suivi de fermentation, purge, contrôle carbonatation etc...

**Objectif pédagogique :** être en mesure de brasser en autonomie sur du matériel professionnel, sur des volumes de pico-brasserie. Préparation à l'épreuve pratique du TITRE BRASSEUR.

---

## Vendredi 15ème journée

### Nouvelles tendances 2 h

- comment faire et avec quelles méthodes du vieillissement : en barriques, tonneaux, fûts, foudres. Des Sour, des Lambic (sanitations spécifiques à vapeur, pression, ultra-sons, chimiques...)
- comment faire des bières aux fruits, plantes (décoction, infusion, macération...). Faire des bières cocktail, des bières millésimées, milkshakes NEIPA...
- comment rester connecté à notre milieu en s'informant correctement : les levures, les livres, les salons, les articles scientifiques, les chercheurs à suivre...



- comment brasser des bières pouvant également être appelées « bières » en France
- comment ne pas mettre en danger le consommateur en se renseignant correctement sur une plante
- qu'est-ce que le hard-seltzer? quel procédé de fabrication?

**Objectif pédagogique :** être en mesure de se tenir informé des dernières tendances et de répondre ainsi aux besoins du marché.

Examen Final **2 h**

Temps d'échange avec les élèves **2 h**

---

## **Stage en brasserie, 4 semaines (140h)**

- Participation à l'élaboration d'une recette de bière
- Fabrication de la bière dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et de traçabilité
- Contrôle de la production tout au long du process : de la réception des matières premières au conditionnement
- Participation aux opérations de gestion courante de la brasserie (définition du prix de vente, émission de facture, émission de commandes auprès des fournisseurs)

## **Modalités d'évaluation**

L'évaluation finale repose sur 5 épreuves :

- Création de recette : épreuve écrite de 2 heures, puis oral de 30 minutes
- Mise en situation professionnelle : épreuve d'1 heure pour procéder à des contrôles lors d'un brassin en cours
- Biérologie et commercialisation : épreuve orale de 35 minutes de dégustation et soutenance orale
- Théorie professionnelle / Technologie : épreuve écrite d'1 heure
- Gestion de l'activité commerciale : épreuve écrite d'1 heure

Ces épreuves permettent l'acquisition du **Titre de Brasseur Artisanal**.

Des tests écrits sont proposés en fin de première et troisième semaine pour que les bénéficiaires puissent se préparer au mieux aux épreuves finales.

A la fin de la formation suivie en centre de formation, le bénéficiaire se voit remettre une attestation d'excellence pour le suivi intégral de la formation.

Une feuille d'émargement par demi-journée est signée par les bénéficiaires et les formateurs tout au long de la formation.

# En clair

---

La formation B3 est une formation de **105h** en présentiel qui s'étend sur **3 semaines**.

Elle est au tarif de **4950€** par élève.

Les moyens de financement pour cette formation sont les suivants :

**CPF**  
**fonds propres**  
**entreprises et OPCO**  
**pôle emploi**  
**départements et régions**

Une **attestation d'excellence** est délivrée en fin de formation.

**Taux de réussite** à l'examen : 86% (session examen de mai 2024)



[formation@brewsociety.fr](mailto:formation@brewsociety.fr)

06 66 87 30 27