

D1 - Produire des spiritueux - 35h

Formation de 35h en présentiel

1950€



7 avenue du commandant Bicheray
76000 ROUEN

formation@brewsociety.fr
06 66 87 30 27

Lundi 1ère journée

Présentation de l'équipe, des élèves et du programme de la semaine **0,5 h**

Introduction **0,5 h**

- Histoire
- Alchimie, aux fondements de la distillation
- Les utilisations de la distillation (pétrole, parfum etc.)

Notions physiques et chimiques du distillateur **1 h**

- L'enthalpie et états des matières
 - Pression de vapeur
 - Point de rosé
 - Point d'ébullition
- Thermodynamique
- Isomérisations et changements moléculaires thermiques

Les méthodes de distillation **2 h**

- Les différents alambics (continuous, batch et vacuum)
- Les différentes formes.
- Worm tube vs shell tube.
- Les matériaux et condensateurs

Les différents spiritueux et leurs méthodes de production **2 h**

- Scotch Whisky, Rhum de tradition (anglaise, française et espagnole), Gin, Cognac et Armagnac, Vodka

Aperçu du marché des spiritueux, communication et marketing **1 h**

Fermentation de miel de canne **1 h**

Dégustation

Mardi 2ème journée

Distillation sur alambic de 50L (PRATIQUE en parallèle) : Première passe

Les matières premières amylicées **1 h**

- (pomme de terre, betterave, fruits, céréales crues, céréales maltés, cannes, ...)
- L'amidon et les sucres
- Structures cellulaires

Les particularités biochimiques à exploiter pour la production de sucre

L'eau **0,5 h**

- Déclaration ICPE selon la structure de production visée
- Le pH et la minéralisation (influence sur les enzymes, le goût final,...)
- Connaître et maîtriser son eau (filtrations, et ajustement minéral)
- Utilisations en distillerie et traitements associés (nettoyage & désinfection, coupage, concentration par évaporation, ...) – Les filtres et stérilisations de l'eau



Processus de brassage d'un moût fermentescible **1,5 h**

- Enzymologie (sites actifs, substrats, produits, activités catalytiques)
- Déstructuration de l'amidon par les enzymes et influences sur le produit fini
- Processus de brassage de base orienté distillation
- Les diagrammes de brassage selon les enzymes utilisés (exogènes, endogènes)

Les calculs pour créer une recette de moût **1,5 h**

- Quantité d'extrait et de matière première
- Rendements (MP, machine, ...)
- Atténuations et % alcoolique

Levures et bactéries **1,5 h**

- Taxonomie
- Culture (besoins, propagation, comptage)
- Propriétés (floculation, résistances, ...)
- Biochimie fermentaire (métabolisme, Crabtree..)
- Lacto et Brett

Microbiologie de base pratique **1,5 h**

- Les gestes stériles
- Récupération sur fermenteur
- Comptage
- Test d'iode
- Calcul de viabilité
- Lavage d'une culture

Fermentation et biochimie associée **1 h**

- L'inoculation (Drauflassen, starter, sèche, en ligne, ...)
- La fermentation primaire
- La garde ou fermentation secondaire
- Les faux goûts liés à la fermentation et comment les éviter
- Dégustation

Mercredi 3ème journée

Distillation sur alambic de 50L (PRATIQUE en parallèle) : Deuxième passe **1,5 h**

- Exposition du processus et de la procédure (1.5h)
- Anatomie d'un alambic

Guide de bonnes pratiques d'hygiène de base en Brasserie/Distillerie **1 h**

Nettoyage et désinfection **1,5 h**

- Nettoyage et désinfection de l'alambic
- Nettoyage et désinfection de la ligne de conditionnement



QHSE en distillerie (Qualité hygiène sécurité environnement) **2 h**

- HACCP de base
- DUES de base
- La gestion des rejets de distillerie (réglementation française et européenne)
- Aides au dimensionnement et à l'agencement de sa distillerie
- Sécurité incendie et explosion.

Gestion de production en Distillerie **1 h**

- Fermenteurs et fermentations
- Administratif et déclarations Douanes et répression des fraudes
- Loi Evin
- Norme ICPE des effluents
- L'étiquetage (0.5h) – Réglementation

Appellation et réglementation des noms d'alcools **0,5 h**

- Whisky, Gins, Vodka, cognac, armagnac, grappa, Genépi, ...

Jeudi 4ème journée

Pratique : Distillation de whisky via la colonne de distillation et en parallèle :

Métrologie du distillateur **1,5 h**

- Prise de densité et alcool.
- Analyse des têtes, cœur et des queues
 - Les faux goûts
 - Les dangers
 - Les analyses physico-chimiques
- Dégustation à caractéristique organoleptique

Les molécules aromatiques du distillateur **1 h**

(Provenances, saveurs et gestion)

- Les alcools de fusel complexes
- Les esters
- Polyphénols
- Tanins
- Sucres
- Méthanol

Le vieillissement en barrique **4 h**

- Tonnellerie
- Les composés aromatiques du bois
- Les types de bois.
- Le grain, le char, les finitions.
- La provenance (limousin, américain)
- Le degré d'extraction



- Les apports du bois au produit fini
 - La gestion de chai
 - Le nettoyage et l'appertisation des tonneaux
 - UV
 - Ozone
 - USHP (Ultrasons à Haute Puissance)
 - Vapeur (sous pression ou non)
 - Les effets sur le bois et le goût.
 - Le soufre
-

Vendredi 5ème journée

Distillation du Gin (PRATIQUE en parallèle) **2 h**

- Création recette
- Herboristerie et notion botanique

L'embouteillage **1 h**

- Logistique, étiquetage, dilution et mise en tonneau en fonction du stock en bidon

Examen final oral et écrit **2 h**

Nettoyage et foire aux questions **1 h**

En clair

La formation D1 est une formation de **35h** en présentiel qui s'étend sur **1 semaine**.

Elle est au tarif de **1950€** 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.

Le **taux de réussite** de la certification est de 87,5% pour le semestre en cours.



formation@brewsociety.fr

06 66 87 30 27