

## PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS

Le programme du diplôme national d'œnologue est constitué des unités d'enseignement obligatoires et optionnelles suivantes :

UC	Unités d'enseignement	CM	TD	TP	Equiv. ED	Crédits ECTS
<b>Unités obligatoires</b>						
UC1	La Vigne et son milieu	60	18	24	124	9
UC1	Bases de la viticulture et production des raisins	60	24	24	130	9
UC2	Micro-organismes et fermentations	36	12	24	82	6
UC2	Technologie des vinifications	60	18	24	124	9
UC3	Pratiques œnologiques	36	12	24	82	6
UC3	Composition et évolution du vin	36	12	48	98	6
UC 4	Techniques d'analyses des moûts et des vins ; analyse sensorielle	48	-	36	96	6
UC5	La filière et sa réglementation	48	6	-	78	6
UC6	Assurance qualité	48	6	-	78	6
UC7	Langue étrangère	-	30	-	30	3
UC7	Conduite d'entreprise (incluant la capacité professionnelle agricole)	72	12	-	120	9
UC6/ UC9	Effluents et produits dérivés de la vigne et du vin	36	12	24	82	6
	Stage pratique	-	-	(400)	(266,7)	21
	<b>Total enseignement obligatoire :</b>	<b>540</b>	<b>162</b>	<b>228 (628)</b>	<b>1124 (1390,7)</b>	<b>102</b>
<b>Unités d'approfondissement optionnelles</b>						
UC1	Terroirs et conduite du vignoble	48	6	12	86	6
UC7	Le monde du vin	48	12	-	84	6
UC8	Conception et implantation rationnelle d'installation vinicole	24	12	-	48	3
UC4/ UC6	Qualification du laboratoire d'analyses œnologiques et recherche de contaminants	24	6	6	46	3
UC8	Expérimentation et développement de nouveaux procédés œnologiques	24	6	-	42	3
UC4	Dégustation professionnelle	12	-	36	42	3
	<b>Total optionnel</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>18</b>

## Objectifs des enseignements

### 1 – Structure du référentiel

#### UC1

OTI 1 : Etre capable de faire produire et de récolter des raisins de qualité en fonction du type de produit recherché et des impératifs réglementaires

#### UC2

OTI 2 : Etre capable de conduire la transformation de ces raisins en vin en fonction du type de produit recherché, des impératifs réglementaires et d'hygiène

#### UC3

OTI 3 : Etre capable d'utiliser ses connaissances sur la composition chimique du vin et son évolution pour la maîtrise des pratiques œnologiques et des traitements du vin

#### UC4

OTI 4 : Etre capable de choisir les analyses adaptées au contrôle ou répondre à un problème donné, les réaliser ou les faire réaliser, interpréter les résultats et donner les conseils et prescriptions nécessaires

#### UC5

OTI 5 : Etre capable de produire des raisins, d'élaborer des vins et des produits dérivés en respectant la réglementation nationale, communautaire et internationale

#### UC6

OTI 6 : Etre capable de manager l'ensemble de la qualité dans une entreprise viti - vinicole

#### UC7

OTI 7 : Etre capable de manager une entreprise viti – vinicole

#### UC8

OTI 8 : Etre capable de participer à la conception ou à la rénovation d'un cuvier de vinification et d'un hall d'embouteillage, à des recherches technologiques et à des expérimentations sur de nouveaux équipements ou de nouveaux produits œnologiques

#### UC9

OTI 9 : Etre capable de participer à l'ensemble de ces activités dans une entreprise de produits dérivés ou d'autres boissons fermentées

### 2– Liste des objectifs

OTI 1 : Etre capable de faire produire et de récolter des raisins de qualité en fonction du type de produit recherché et des impératifs réglementaires

OI 11 Etre capable de concevoir un vignoble

- OI 111 Etre capable de décrire un profil de sol et analyser les propriétés agronomiques de ce sol en vue d'une implantation d'un vignoble
- OI 112 Etre capable d'améliorer les caractéristiques d'un sol
- OI 113 Etre capable de choisir le porte-greffe et le cépage en fonction du terroir
- OI 114 Etre capable de choisir la densité de plantation et le mode de palissage et de maîtriser les principales étapes de la création d'un vignoble

**OI 12 Etre capable de décider des choix stratégiques de conduite d'un vignoble**

- OI 121 Etre capable de réguler la charge en raisins d'un vignoble
- OI 122 Etre capable de choisir les pratiques culturales
- OI 123 Etre capable de surveiller l'état sanitaire de la vigne, de choisir les traitements adaptés et d'établir le calendrier des applications
- OI 124 Etre capable de décider de modifications du vignoble susceptibles d'améliorer la qualité

**OI 13 Etre capable de décider de la date de récolte et des traitements pré-fermentaires à appliquer**

- OI 131 Etre capable de surveiller, par des méthodes analytiques adaptées, l'évolution de la maturation du raisin
- OI 132 Etre capable de choisir le plateau de maturité correspondant au produit recherché
- OI 133 Etre capable d'apprécier l'état sanitaire de la vendange
- OI 134 Etre capable de choisir les traitements physiques pré-fermentaires et d'en apprécier le résultat
- OI 135 Etre capable de déterminer et de contrôler les corrections éventuelles de la vendange
- OI 136 Etre capable de décider et de contrôler une éventuelle phase de macération pré-fermentaire

**OTI 2 : Etre capable de conduire la transformation de ces raisins en vin en fonction du type de produit recherché, des impératifs réglementaires et d'hygiène**

**OI 21 Etre capable de choisir et de contrôler les équipements nécessaires**

- OI 211 Etre capable de choisir et de contrôler les équipements de réception et de traitements physiques pré-fermentaires
- OI 212 Etre capable de choisir et de contrôler les équipements de transfert de liquides, de matières et de fluides gazeux
- OI 213 Etre capable de maîtriser les températures de fermentation et de macération
- OI 214 Etre capable de choisir et de contrôler les équipements facilitant l'extraction des composés d'intérêt œnologique (composés phénoliques, précurseurs d'arômes, ...)

**OI 22 Etre capable de déclencher et de contrôler la fermentation alcoolique**

- OI 221 Etre capable de sélectionner et de contrôler l'implantation d'une souche de levure
- OI 222 Etre capable de maîtriser la cinétique fermentaire par contrôle de la température, de l'oxygène, des activateurs et des facteurs nutritionnels
- OI 223 Etre capable de suivre le déroulement de la fermentation alcoolique à l'aide de techniques et d'analyses appropriées, de déterminer le moment de l'écoulage et le mode de soutirage
- OI 224 Etre capable de remédier aux arrêts de fermentation

**OI 23 Etre capable de déclencher et de contrôler la fermentation malo-lactique**

- OI 231 Etre capable de sélectionner et de contrôler l'implantation d'une souche de bactérie lactique
- OI 232 Etre capable de maîtriser la cinétique fermentaire par contrôle de la température et des facteurs nutritionnels
- OI 233 Etre capable de suivre le déroulement de la fermentation malo-lactique à l'aide de techniques et d'analyses appropriées, de déterminer le moment de l'écoulage et le mode de soutirage
- OI 234 Etre capable de remédier aux arrêts de fermentation.

**OI 24 Etre capable de maîtriser les opérations de pressurage**

- OI 241 Etre capable de choisir la technique de pressurage et l'équipement correspondant
- OI 242 Etre capable de définir, de surveiller et de contrôler un cycle de pressurage
- OI 243 Etre capable de décider par les moyens analytiques adaptés la sélection qualitative des fractions de moût ou de vin extraits
- OI 244 Etre capable de coupler le pressurage et certaines opérations pré-fermentaires.

**OTI 3 : Etre capable d'utiliser ses connaissances sur la composition chimique du vin et son évolution pour la maîtrise des pratiques œnologiques et des traitements du vin**

**OI 31 Etre capable d'établir la relation entre les mécanismes chimiques et physicochimiques et l'évolution de la qualité d'un vin**

- OI 311 Etre capable d'établir la relation entre la composition chimique du moût et celle du vin correspondant
- OI 312 Etre capable d'établir la relation entre la composition chimique d'un vin et ses caractères organoleptiques
- OI 313 Etre capable d'établir la relation entre les phénomènes d'oxydo-réduction et l'évolution de la composition chimique d'un vin
- OI 314 Etre capable d'établir la relation entre les phénomènes colloïdaux et l'évolution de la composition chimique d'un vin

**OI 32 Etre capable de décider et de contrôler les différentes manipulations du vin**

- OI 321 Etre capable de décider et de contrôler les soutirages ou les assemblages avec ou sans aération
- OI 322 Etre capable de choisir le mode de transport sur longue distance d'un vin
- OI 323 Etre capable de choisir le mode de conservation et d'élevage (contenant et matériau)
- OI 324 Etre capable de décider et de contrôler les ouillages et l'ajustement du taux de dioxyde de soufre ou de gaz inertes

**OI 33 Etre capable de choisir les traitements nécessaires à l'amélioration qualitative du vin brut**

- OI 331 Etre capable d'améliorer le vin sur le plan organoleptique (acidification, désacidification, édulcoration, carbonatation, ...)
- OI 332 Etre capable d'améliorer le vin sur le plan de la présentation (limpidité, brillance, ...)
- OI 333 Etre capable d'éliminer les risques de troubles et dépôts (traitements spécifiques)
- OI 334 Etre capable d'éliminer les micro-organismes d'altération (filtration, pasteurisation ou tout autre technique appropriée)

**OI 34 Etre capable de décider et de contrôler la préparation finale du vin pour son conditionnement**

- OI 341 Etre capable d'appliquer au vin des procédures, d'utiliser des auxiliaires technologiques ou d'ajouter des produits œnologiques, adaptés à la stabilisation du vin et répondant aux prescriptions du codex œnologique
- OI 342 Etre capable de réaliser ou faire réaliser le contrôle microbiologique du produit adapté à la demande du marché
- OI 343 Etre capable de réaliser ou faire réaliser la recherche de contaminants (organiques ou minéraux) et d'en limiter les teneurs par un traitement approprié selon les exigences de la sécurité alimentaire
- OI 344 Etre capable de choisir le mode de conditionnement et d'obturation appropriés et de contrôler l'absence de contamination lors de ces opérations.

**OTI 4 : Etre capable de choisir les analyses adaptées au contrôle ou répondre à un problème donné, les réaliser ou les faire réaliser, interpréter les résultats et donner les conseils et prescriptions nécessaires**

**OI 41 Etre capable de surveiller les conditions d'obtention de raisins de qualité dans un vignoble donné**

- OI 411 Etre capable de contrôler le comportement de la vigne sur une parcelle déterminée par des moyens analytiques adaptés (analyses foliaires, pétiolaires, potentiel hydrique, ...)
- OI 412 Etre capable de choisir une méthode d'échantillonnage représentative de la parcelle et d'utiliser les méthodes d'analyses les plus récentes pour le suivi de la maturation du raisin et l'établissement d'un diagnostic parcellaire
- OI 413 Etre capable de diagnostiquer un problème de contamination microbienne sur les raisins d'une parcelle donnée
- OI 414 Etre capable de réaliser une évaluation sensorielle des baies de raisins.

**OI 42 Etre capable de contrôler la transformation du raisin en vin**

- OI 421 Etre capable de procéder aux analyses microbiologiques adaptées au suivi de la population levurienne et aux analyses chimiques de contrôle de la fermentation alcoolique
- OI 422 Etre capable de procéder aux analyses chimiques adaptées au suivi de l'extraction des composés phénoliques et d'autres composés d'intérêt œnologique
- OI 423 Etre capable de procéder aux analyses microbiologiques adaptées au suivi de la population bactérienne et aux analyses chimiques de contrôle de la fermentation malolactique

OI 424 Etre capable d'adapter en permanence le process de transformation du raisin en vin en fonction des résultats des analyses microbiologiques, chimiques et sensorielles

**OI 43 Etre capable de surveiller l'évolution d'un vin au cours de l'élevage et des traitements de clarification et de stabilisation à l'aide de techniques analytiques adaptées**

OI 431 Etre capable de surveiller et de maîtriser les teneurs en gaz dissous et en dioxyde de soufre

OI 432 Etre capable de surveiller et de maîtriser le développement de toute altération microbienne ou déviation organoleptique

OI 433 Etre capable de surveiller l'évolution de la limpidité

OI 434 Etre capable de juger de la stabilité du vin obtenu à l'égard d'éventuels troubles ou dépôts et altérations microbiennes

**OI 44 Etre capable d'interpréter des résultats d'analyses et d'établir un jugement sur le vin fini**

OI 441 Etre capable de réaliser ou de faire réaliser dans un laboratoire accrédité les analyses officielles adaptées à la certification du vin obtenu

OI 442 Etre capable d'utiliser les outils de l'analyse sensorielle pour juger de la qualité intrinsèque du vin obtenu

OI 443 Etre capable d'utiliser les outils de l'analyse sensorielle pour juger de sa conformité par rapport au produit recherché

OI 444 Etre capable de proposer des modifications du procédé de fabrication pour améliorer la qualité et la conformité du produit

**OTI 5 : Etre capable de produire des raisins, d'élaborer des vins et des produits dérivés en respectant la réglementation nationale, communautaire et internationale**

**OI 51 Etre capable d'appliquer la législation en vigueur pour la production des raisins**

OI 511 Etre capable d'appliquer la législation nationale et communautaire en vigueur sur l'implantation du vignoble

OI 512 Etre capable d'appliquer la législation nationale et communautaire en vigueur sur la conduite du vignoble

OI 513 Etre capable d'appliquer la législation nationale et communautaire en vigueur sur les conditions d'utilisation et les produits employés pour l'entretien et la protection du vignoble

OI 514 Etre capable d'appliquer la législation nationale et communautaire en vigueur sur la récolte des raisins et les traitements appliqués à la vendange

**OI 52 Etre capable d'appliquer la législation en vigueur pour l'élaboration des vins et des produits dérivés**

OI 521 Etre capable d'appliquer la législation nationale, communautaire et internationale en vigueur dans les opérations pré-fermentaires et fermentaires

OI 522 Etre capable d'appliquer la législation nationale, communautaire et internationale en vigueur dans les opérations de conservation, de manipulation et d'élevage des vins et produits dérivés

OI 523 Etre capable d'appliquer la législation nationale, communautaire et internationale en vigueur dans les opérations de traitements des vins et produits dérivés selon les prescriptions des pratiques et traitements œnologiques autorisés, et du codex œnologique

OI 524 Etre capable d'appliquer la législation nationale, communautaire et internationale en vigueur dans les opérations de stabilisation des vins et produits dérivés selon les prescriptions des pratiques et traitements œnologiques autorisés, et du codex œnologique

**OI 53 Etre capable d'appliquer la législation en vigueur pour le conditionnement des vins et des produits dérivés**

OI 531 Etre capable d'appliquer la législation nationale, communautaire et internationale en vigueur dans l'utilisation des produits œnologiques pour les vins et produits dérivés

OI 532 Etre capable d'appliquer la législation nationale, communautaire et internationale en vigueur dans le conditionnement et le mode d'obturation des récipients contenant les vins et produits dérivés

OI 533 Etre capable d'appliquer la législation nationale, communautaire et internationale en vigueur pour garantir la sécurité alimentaire à l'égard des contaminants biotiques et abiotiques

OI 534 Etre capable d'appliquer la législation nationale, communautaire et internationale en vigueur concernant les normes d'étiquetages des vins et produits dérivés

**OI 54 Etre capable de garantir la légalité des procédures appliquées au moût et au vin**

OI 541 Etre capable de connaître la filière vitivinicole nationale, communautaire et internationale, les acteurs, les modes de régulation de la filière et les règles de circulation des vins

OI 542 Etre capable de connaître la réglementation vitivinicole et de faire appliquer les obligations relatives à la vigne et au vin

OI 543 Etre capable de connaître et de faire appliquer la réglementation concernant l'étiquetage et les attributs commerciaux

OI 544 Etre capable de connaître et de faire appliquer la réglementation des pratiques œnologiques à l'aide des recueils des méthodes d'analyses des moûts et vins, des pratiques œnologiques des moûts et vins et de la conformité des produits œnologiques (codex œnologique)

**OTI 6 : Etre capable de manager l'ensemble de la qualité dans une entreprise vitivinicole**

**OI 61 Etre capable d'organiser un système général d'assurance qualité (normes ISO, ...)**

OI 611 Etre capable d'assurer une veille réglementaire sur les référentiels qualité, sécurité alimentaire et environnement

OI 612 Etre capable de former le personnel à la démarche qualité

OI 613 Etre capable de réaliser un diagnostic des activités de l'entreprise

OI 614 Etre capable d'installer un système de traçabilité de la parcelle à la bouteille, incluant tous les intrants pouvant concourir à l'obtention du vin

**OI 62 Etre capable de participer à l'établissement et de contrôler la mise en place de pratiques vitivinicoles respectueuses de l'environnement**

OI 621 Etre capable de conseiller sur la mise en œuvre des traitements phytosanitaires de la vigne et la gestion des effluents viticoles

OI 622 Etre capable de choisir et de surveiller le fonctionnement d'installation de traitement des effluents vinicoles

OI 623 Etre capable de participer à la mise en œuvre d'un management environnemental selon les normes ISO

OI 624 Etre capable d'élaborer un système documentaire lié au management environnemental

**OI 63 Etre capable de participer à l'établissement et de contrôler la mise en place d'un système HACCP**

OI 631 Etre capable de contrôler la qualité hygiénique des matériels et des locaux

OI 632 Etre capable d'assurer la qualité hygiénique et organoleptique du moût et du vin

OI 633 Etre capable de garantir la normalisation des opérations de conditionnement

OI 634 Etre capable de garantir la conservation des vins conditionnés

**OI 64 Etre capable de juger de la conformité et de la garantie d'origine d'un vin ou d'un produit dérivé**

OI 641 Etre capable de connaître la démarche d'accréditation des laboratoires d'analyses œnologiques selon les normes ISO/CEI 17025

OI 642 Etre capable d'engager et de diriger un laboratoire dans la démarche d'accréditation selon les normes ISO/CEI 17025

OI 643 Etre capable de réaliser ou de faire réaliser des analyses pour l'agrément des vins par les différentes instances gouvernementales

OI 644 Etre capable de garantir la validité des résultats d'analyses et de signer les bulletins d'analyses en vue de l'obtention de l'agrément des vins par les différentes instances gouvernementales

**OTI 7 : Etre capable de manager une entreprise viti – vinicole**

**OI 71 Etre capable de participer à la gestion comptable de l'entreprise**

OI 711 Etre capable d'appréhender les principes généraux de la comptabilité

OI 712 Etre capable d'analyser et d'interpréter un bilan

OI 713 Etre capable de manipuler les principaux outils comptables

OI 714 Etre capable de réaliser l'analyse financière d'un projet

**OI 72 Etre capable de participer à la gestion des ressources humaines**

OI 721 Etre capable de mettre en application les principales exigences du code du travail

OI 722 Etre capable d'organiser le travail et d'établir des fiches d'activités pour les principaux postes techniques de l'entreprise

OI 723 Etre capable d'informer le personnel et de faire respecter les normes de sécurité du travail  
OI 724 Etre capable de participer à l'amélioration du travail sur les différents postes

**OI 73 Etre capable de participer à la politique commerciale de l'entreprise**

OI 731 Etre capable d'utiliser ses connaissances sur l'économie vitivinicole au niveau national, communautaire et mondial au profit de l'entreprise  
OI 732 Etre capable de juger des conséquences de la situation de l'offre et de la demande du marché des vins pour adapter la production et participer au marketing des produits élaborés  
OI 733 Etre capable d'utiliser ses connaissances des différents produits internationaux pour animer des séances de dégustation  
OI 734 Etre capable de maîtriser le langage technico-commercial d'une ou plusieurs langues étrangères

**OTI 8 : Etre capable de participer à la conception ou à la rénovation d'un cuvier de vinification et d'un hall d'embouteillage, à des recherches technologiques et à des expérimentations sur de nouveaux équipements ou de nouveaux produits oenologiques**

**OI 81 Etre capable de prévoir les besoins d'une cave en machines et matériels**

OI 811 Etre capable de prévoir les besoins d'une cave en machines et matériels  
OI 812 Etre capable de donner un jugement qualitatif sur les machines et les matériels utilisés en cave  
OI 813 Etre capable de choisir et de dimensionner les machines et le matériel en fonction des besoins de la cave  
OI 814 Etre capable de conseiller les architectes et les bureaux d'études sur l'implantation rationnelle des machines et matériels de cave pour l'élaboration de vins de qualité

**OI 82 Etre capable de participer aux choix techniques en matière d'isolation, de fourniture d'énergie et d'évacuation des fluides**

OI 821 Etre capable de participer aux calculs prévisionnels sur les équipements de maîtrise thermique, l'isolation des bâtiments et le choix des équipements et des matériaux d'isolation en fonction des besoins de la cave  
OI 822 Etre capable de participer aux calculs prévisionnels des besoins en fourniture d'énergie  
OI 823 Etre capable de participer à la conception des réseaux d'évacuation des fluides  
OI 824 Etre capable de conseiller sur les besoins en matière d'hygiène et en matière de sécurité du personnel.

**OI 83 Etre capable de participer à la conception ou à la rénovation d'un hall d'embouteillage**

OI 831 Etre capable de donner un jugement qualitatif sur les machines et les matériels utilisés pour le conditionnement  
OI 832 Etre capable de choisir et de dimensionner les machines et le matériel de conditionnement en fonction des besoins de l'entreprise  
OI 833 Etre capable de conseiller les architectes et les bureaux d'études sur l'implantation rationnelle des machines et matériels de conditionnement  
OI 834 Etre capable de donner un jugement qualitatif sur les matières sèches liées au conditionnement (récipients, obturateurs, habillage et packaging ...)

**OI 84 Etre capable de participer à des recherches technologiques et à des expérimentations sur de nouveaux équipements ou de nouveaux produits oenologiques**

OI 841 Etre capable d'utiliser ses connaissances sur le raisin, sur les micro-organismes, sur les enzymes et sur la composition chimique du vin et sur son évolution pour participer au développement de nouveaux produits oenologiques  
OI 842 Etre capable d'utiliser ses connaissances sur la production de raisins, leur transformation en vin et les traitements du vin pour participer au développement de nouveaux équipements  
OI 843 Etre capable d'utiliser ses connaissances sur la législation nationale, communautaire et internationale en vigueur pour garantir la bonne exécution des expérimentations et des essais  
OI 844 Etre capable d'utiliser ses connaissances sur l'assurance qualité pour garantir la conformité des équipements développés et des produits conçus selon les normes de la sécurité alimentaire.

**OTI 9 : Etre capable de participer à l'ensemble de ces activités dans une entreprise de produits dérivés ou d'autres boissons fermentées**

**OI 91 Etre capable de maîtriser et de contrôler le processus d'élaboration de produits dérivés du raisin**

OI 911 Etre capable de réaliser la fabrication et de contrôler la stabilisation et le conditionnement de jus de raisin, de moût concentré et de moût concentré rectifié

OI 912 Etre capable de réaliser la fabrication et de contrôler la stabilisation et le conditionnement de boissons à base de raisins à faible teneur en alcool et désalcoolisées

OI 913 Etre capable de réaliser la fabrication et de contrôler la stabilisation et le conditionnement de vins aromatisés et d'autres boissons à base de vin

OI 914 Etre capable de participer à la fabrication et de contrôler la stabilisation et le conditionnement de vinaigre de vin

**OI 92 Etre capable de maîtriser et de contrôler le processus d'élaboration d'alcools à base de raisins, de marc ou de vin**

OI 921 Etre capable de maîtriser les étapes de distillation et de rectification des eaux-de-Vie

OI 922 Etre capable de maîtriser le processus de conservation et de vieillissement des eaux-de-Vie

OI 923 Etre capable d'analyser ou de faire procéder aux analyses des eaux-de-Vie obtenues

OI 924 Etre capable de juger de la conformité des Eaux-de-Vie obtenues et de faire procéder à leur préparation finale pour la commercialisation

**OI 93 Etre capable de maîtriser et de contrôler le processus de valorisation des sous-produits de l'industrie vinicole**

OI 931 Etre capable de participer et de contrôler le processus d'extraction d'acide tartrique, de composés phénoliques et d'huile de pépins à partir du marc de raisins

OI 932 Etre capable de maîtriser et de contrôler le processus d'extraction d'alcool industriel à partir des résidus vinicoles

OI 933 Etre capable de maîtriser et de contrôler le processus de fabrication de composts à partir des déchets vitivinicoles

**OI 94 Etre capable de participer et de contrôler le processus d'élaboration de produits non dérivés du raisin**

OI 941 Etre capable de maîtriser et de contrôler le processus d'élaboration de jus de pomme, de cidre, de pommeau et de calvados

OI 942 Etre capable de participer et de contrôler le processus d'élaboration de liqueur et d'eau-de-vie à base de fruits autres que le raisin

OI 943 Etre capable de participer et de contrôler le processus d'élaboration de boissons fermentées et d'eau-de-vie issues de l'industrie de la canne à sucre

OI 944 Etre capable de participer et de contrôler le processus d'élaboration de boissons fermentées et d'eau-de-vie issues de l'industrie céréalière (bière, whisky, ...) et de substrats exotiques divers