



Oenologie

Composition du raisin et du vin & microbiologie et fermentation

Formation continue adossée

Lieu

L'Institut Agro - Campus de La Gaillarde
[2, place Pierre Viala, 34 060 Montpellier](#)

Public

Salariés ou demandeurs d'emploi
Étudiants français et internationaux
Toute personne dans le domaine vigne et vin et répondant
aux pré-requis

Responsable pédagogique

Patrice LALLEMAND,
Ingénieur formateur,
L'Institut Agro Montpellier - Pôle Vigne et Vin

Lien web

Certification

L'article L.6316-4 II du code du travail reconnaît la qualité de l'établissement d'enseignement supérieur au titre des 4 catégories d'actions concourant au développement des compétences.

Contact

Pôle formation continue courte

E-mail : safco-formations-courtes@institut-agro.fr Tél : 04 99 61 30 27

Adresse : L'Institut Agro Montpellier – 2 place Pierre Viala Campus La Gaillarde
34 000 MONTPELLIER

SIRET : 130 026 222 00013

Découvrez **la composition du raisin et du vin** ainsi que **la microbiologie et la fermentation** dans le processus de vinification. Des **composés azotés aux éléments phénoliques**, **du métabolisme des levures aux risques de contamination microbienne**, vous aborderez les éléments essentiels qui rentrent en compte dans la production de vin.



Objectifs

Composition du raisin et du vin

- ☐ Comprendre les composants principaux et les composants minoritaires présents dans les moûts et les vins.
- ☐ Évaluer les implications techniques des composants des moûts.
- ☐ Évaluer les impacts sensoriels des composants des moûts et des vins.
- ☐ Analyser les aspects nutritionnels des composants des moûts et des vins.

Microbiologie et fermentation

- ☐ Acquérir des connaissances sur le métabolisme des levures et des bactéries pour la vinification (fermentations alcoolique et malolactique).
- ☐ Explorer la dynamique des populations du vignoble aux processus de fermentation, en comparant la fermentation spontanée aux cultures microbiennes de démarrage.
- ☐ Étudier l'influence des nutriments des levures et bactéries sur la fermentation et la formation des arômes.
- ☐ Apprendre les procédures de sélection des levures et bactéries.
- ☐ Examiner les facteurs influençant les résultats de la fermentation.
- ☐ Comprendre le développement des levures et leurs propriétés.
- ☐ Identifier les risques de contamination microbiologique.
- ☐ Aborder les défis comme les fermentations bloquées, et utiliser des techniques de résolution.
- ☐ Étudier la biochimie d'arrêt de fermentation des levures et son impact sur l'arôme du vin.

Contenu et programme

Composition du raisin et du vin

- 1- Composés azotés : Protéines, peptides, enzymes, acides aminés.
- 2- Composés phénoliques I - Anthocyanes : Chimie, composition du raisin, évolution pendant la fermentation et le vieillissement.
- 3- Acides organiques : Provenance du raisin et du moût, formation pendant la fermentation alcoolique et la fermentation malolactique (FML).
- 4- Composés glucidiques : Sucres, polyalcools, polysaccharides.
- 5- Composés phénoliques II : Flavanols, proanthocyanidines, flavonols, acides phénoliques, stilbènes.
- 6- Arômes variétaux et autres composés volatils, composés minéraux.

Microbiologie et Fermentation

- 1- Biologie et taxonomie des levures, métabolisme du carbone spécialisé, sous-produits de fermentation, cycle de fermentation.
- 2- Physiologie des levures, besoins nutritionnels, facteurs de stress, métabolisme de l'azote et du soufre, production et gestion des sulfites.
- 3- Rôle et effets des additifs de fermentation sur la performance.
- 4- Amélioration génétique des levures de vin et évaluation des risques.
- 5- Bactéries lactiques : Taxonomie, métabolisme, gestion de l'azote et de l'oxygène, risques de contamination.
- 6- Impact des levures et des bactéries sur le profil aromatique du vin par la synthèse et l'hydrolyse des composés.
- 7- Comparaison des fermentations spontanées avec l'utilisation de cultures de démarrage, critères de sélection des starters, cultures mixtes de levures et cultures simultanées de levures et de bactéries.
- 8- Contrôle des processus de fermentation et changements biochimiques lors de l'autolyse des levures, incluant la formation de composés sensoriels pertinents

Modalités pédagogiques

Langue : Anglais courant.

Connaissances de base en œnologie telles que dispensées dans le module "Immersion" pendant la période d'immersion. Connaissance en chimie et biochimie des composés azotés, des acides organiques, des minéraux, des sucres, des glucides, des composés volatils et des polyphénols.

Conditions d'admission

Une [fiche de candidature](#) est à télécharger et à envoyer à patrice.lallemand@supagro.fr

À noter

Une formation en présentiel avec les étudiants du Master Européen VINIFERA.

Dernière mise à jour - le 8 juillet 2026