

La description de ce module définit les conditions cadres du déroulement de l'enseignement des cours le constituant. Ces conditions peuvent être modifiées ou renouvelées d'année en année mais restent inchangées durant l'année académique en cours.

### Techniques analytiques I (5 ECTS)

2025-2026

Type de formation :  **Bachelor**  Master

Type de module :  **Obligatoire**

Langue : **Français** | Semestre : **S3** | Responsable du module : **Charles Chappuis**

### Objectifs

A la fin du module, l'étudiant-e sera 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 notamment sur les paramètres de bases.
- De faire une description sensorielle analytique des vins selon une méthodologie établie.

### Unités de cours

Unité de cours	Caractère	Présence	Semestre
Analyse des vins I	Obligatoire	Non obligatoire	S3
TP laboratoire d'analyse des vins I	Obligatoire	Obligatoire	S3
Méthodologie de la description sensorielle des vins	Obligatoire	Obligatoire	S3

Répartition horaire :

Enseignement	<input type="text" value="50"/>	Périodes
Travail sous supervision	<input type="text" value="0"/>	Périodes
TP, sorties, excursions	<input type="text" value="20"/>	Périodes
Travail individuel	<input type="text" value="55"/>	Périodes
<b>Total</b>	<input type="text" value="125"/>	<b>Périodes</b>

## Prérequis

### – Analyse des vins I :

Avoir validé les modules Chimie-physique I et II

Suivre en parallèle le cours TP Laboratoire d'analyse des vins I

### – Méthodologie de la description sensorielle des vins :

– Avoir validé les cours de physiologie et techniques d'analyse sensorielle

### – TP Laboratoire d'analyse des vins I :

Avoir validé les modules Chimie-physique I et II

Suivre en parallèle les cours Analyse des vins I et TP Cave et vinification I

## Modalité de validation

Module	<ul style="list-style-type: none"><li>– Se référer au " Règlement d'études de la filière Bachelor of Science HES-SO en Viticulture et Œnologie " en vigueur.</li><li>– La moyenne du module n'est calculée que lorsque tous les cours sont validés</li></ul>
Unité de cours	<ul style="list-style-type: none"><li>– Le cours est validé à condition que la note moyenne des évaluations soit supérieure ou égale à 3.8.</li><li>– Une note de cours inférieure à 3.8 entraîne une inscription d'office à la remédiation du cours.</li><li>– La remédiation est réussie avec une note égale ou supérieure à 3.8.</li><li>– La note de remédiation maximale est de 4.0.</li><li>– Le droit à la remédiation ne peut s'exercer qu'une seule fois par cours.</li><li>– En cas d'échec à la remédiation, l'étudiant-e peut répéter le cours.</li><li>– Le droit à la répétition ne peut s'exercer qu'une seule fois.</li></ul>

## Unité de cours : Analyse des vins I

### Compétences visées :

- Comprendre les mécanismes chimiques et physiques nécessaires à l'analyse œnologique
- Expliquer les principales analyses utilisées en œnologie
- Interpréter les résultats d'analyse en fonction des limites et interférences liées aux méthodes utilisées.
- Interpréter les résultats d'analyses en fonction des stades de vinification de manière à prendre les décisions qui s'imposent
- Trouver les causes des problèmes œnologiques à l'aide d'analyses adéquates

### Contenu :

- Introduction à la chimie analytique
- Analyse de l'acidité et des différents acides du moût et du vin
- Analyse des sucres en moût et en vin
- Analyse du SO<sub>2</sub> et des agents protecteurs utilisés en œnologie
- Analyse de la densité
- Analyse de l'alcool par systèmes physiques et chimiques
- Analyse de l'extrait sec
- Analyse par chromatographie liquide et gazeuse

### Répartition horaire :

Enseignement	20	Périodes
TP, sorties, excursions	0	Périodes
Travail individuel	20	Périodes
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>Périodes</b>

### Modalités d'enseignement :

- Frontal participatif       Atelier / Laboratoire       Séminaire

### Modalités de présence :

La présence au cours n'est pas obligatoire.

### Modalités d'évaluation :

Evaluation écrite durant le semestre

### Références bibliographiques :

- Support de cours (Cyberlearn)

### Responsables-s de l'enseignement :

Monsieur Charles Chappuis

e-mail : [charles.chappuis@changins.ch](mailto:charles.chappuis@changins.ch)

## Unité de cours : TP laboratoire d'analyse des vins I

### Compétences visées :

- Savoir exécuter les analyses œnologiques
- Choisir les analyses nécessaires pour comprendre une situation pratique
- Interpréter les résultats obtenus

### Contenu :

- Introduction au matériel de laboratoire et aux analyses suivantes
- Acidité totale, mesure du pH
- Suivi de la fermentation malolactique par chromatographie sur papier
- SO<sub>2</sub> libre et total par iodométries
- Mesure de l'acidité volatile
- Analyses des sucres résiduels

### Répartition horaire :

Enseignement	<input type="text" value="0"/>	Périodes
TP, sorties, excursions	<input type="text" value="20"/>	Périodes
Travail individuel	<input type="text" value="20"/>	Périodes
<b>Total</b>	<input type="text" value="40"/>	<b>Périodes</b>

### Modalités d'enseignement :

- Frontal participatif       Atelier / Laboratoire       Séminaire

### Modalités de présence :

La présence au cours est obligatoire.

En cas d'absence non justifiée à plus d'une séance de TP, l'étudiant-e n'est pas admis-e à ou aux évaluation(s), il-elle est inscrit-e à la répétition du cours

### Modalités d'évaluation :

Evaluation pratique durant le semestre

### Références bibliographiques :

- Cahier de laboratoire, CHANGINS

### Responsables-s de l'enseignement :

Monsieur Charles Chappuis

e-mail : [charles.chappuis@changins.ch](mailto:charles.chappuis@changins.ch)

## Unité de cours : Méthodologie de la description sensorielle des vins

### Compétences visées :

- Comprendre plus précisément les mécanismes de perception sensorielle.
- Maîtriser la description organoleptique des vins selon une méthode analytique.
- Maîtriser le vocabulaire et la syntaxe de la description sensorielle des vins.
- Exposer sa description à un groupe de personnes tant à l'oral que par écrit.

### Contenu :

- Quelques apports théoriques
- Entraînement à la reconnaissance des perceptions des odeurs, des saveurs et des perceptions tactiles simples et complexes du vin.
- Travaux pratiques et exercices pour entraîner les différents aspects de la description des vins.

### Répartition horaire :

Enseignement	30	Périodes
TP, sorties, excursions	0	Périodes
Travail individuel	15	Périodes
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>Périodes</b>

### Modalités d'enseignement :

- Frontal participatif       Atelier / Laboratoire       Séminaire

### Modalités de présence :

La présence au cours est obligatoire.

En cas d'absence non justifiée à plus d'une séance de TP, l'étudiant-e n'est pas admis-e à ou aux évaluation(s), il-elle est inscrit-e à la répétition du cours

### Modalités d'évaluation :

Evaluation(s) durant le semestre

### Références bibliographiques :

- Articles et supports de cours disponibles sur Cyberlearn

### Responsables-s de l'enseignement :

Madame Pascale Deneulin

e-mail : [pascale.deneulin@changins.ch](mailto:pascale.deneulin@changins.ch)