

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 inchangée durant l'année académique en cours.

### Module Mathématiques I (3 ECTS)

2025-2026

Type de formation :  **Bachelor**  Master

Type de module :  **Obligatoire**

Langue : **Français**

Semestre : **S1**

Responsable du module : **Maria Sassoli**

### Objectifs

A la fin du module, l'étudiant-e sera capable :

- D'utiliser les notions et les méthodes mathématiques de base nécessaires à la pratique professionnelle.
- De développer une réflexion mathématique dans le cadre des problèmes de l'œnologie.

### Unités de cours

Unité de cours	Caractère	Présence	Semestre
Mathématiques I	Obligatoire	Non obligatoire	S1

### Répartition horaire :

Enseignement  périodes

Travail sous supervision  Périodes

TP, sorties, excursions  Périodes

Travail individuel  Périodes

**Total**  **Périodes**

## Prérequis

Aucun prérequis nécessaire pour suivre ce module.

## 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 : Mathématiques I

### Compétences visées :

Résoudre de problèmes pratiques en lien avec l'activité professionnelle en utilisant la trigonométrie, les équations, les systèmes d'équations ou les inéquations.

### Contenu :

- Trigonométrie : Triangle rectangle (sinus, cosinus, tangente), triangle quelconque (théorèmes du sinus et du cosinus), périodicité.
- Algèbre de base : nombres, puissances, racines, expressions algébriques
- Équations et inéquations du 1er et 2ème degrés, cas particuliers d'équations de degré supérieur, systèmes d'équations.
- Fonctions du 1er et 2ème degrés, fonctions exponentielle et logarithmique

### Répartition horaire :

Enseignement	42	périodes
Travail sous supervision	14	Périodes
Travail individuel	30	Périodes
<b>Total</b>	<b>86</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 :

Evaluations durant le semestre

### Références bibliographiques :

- Polycopié du cours
- Commission romande de maths :
- Algèbre, éd. du Tricorne
- Trigonométrie, éd. du Tricorne

### Responsables-s de l'enseignement :

Madame Maria Sassoli

e-mail : [msassoli@gmail.com](mailto:msassoli@gmail.com)