

**Hes·SO**Haute Ecole Spécialisée  
de Suisse occidentale  
Fachhochschule Westschweiz  
University of Applied Sciences and Arts  
Western Switzerland**Descriptif de module**  
**Filière Bachelor en Viticulture et**  
**Œnologie**

<b>Crédits ECTS : 4</b>	<b>Biologie II</b>	<b>2023-2024 (S2)</b>
Cours lié(s) :	Microbiologie Botanique appliquée	Cours frontal/lab Cours frontal et TP
Périodes hebdomadaires : Durée séminaire	3 périodes 1 semaine	Total : 48 périodes
Responsable du module :	Serge Hautier	serge.hautier@changins.ch
Responsables des cours :	Serge Hautier (Microbiologie) Anne-Claire Silvestri (Microbiologie) Jean-Philippe Quittard (Botanique appliquée)	serge.hautier@changins.ch anne-claire.silvestri@changins.ch jean-philippe.quittard@hesge.ch
Langue d'enseignement :	Français	
Présence :	- Microbiologie : Non obligatoire - Botanique appliquée : Non obligatoire	
Prérequis :	Aucun	
Modalité d'évaluation :	Microbiologie : Evaluation(s) durant le semestre Botanique appliquée : Evaluation(s) durant le semestre	
Remédiation/répétition :	Se référer au " Règlement d'études de la filière Bachelor of Science HES-SO en Viticulture et Œnologie " en vigueur. La moyenne du module n'est calculée que lorsque tous les cours sont validés.	
Modalité de validation du cours :	Le cours est validé à condition que la moyenne des évaluations soit au minimum de 3.8. La ou le candidat-e ayant obtenu une note de cours inférieure à 3.8 est inscrit-e d'office à la remédiation de ce cours. Si la remédiation est réussie, la note finale obtenue au cours après remédiation est de 4.0. Le droit à la remédiation ne peut s'exercer qu'une seule fois par cours. En cas d'échec à la remédiation, l'étudiant-e peut répéter le cours. Le droit à la répétition ne peut s'exercer qu'une seule fois.	

Objectif du module :	<p>Acquérir ou rafraîchir le vocabulaire et les connaissances de base en microbiologie pour les cours professionnels de phytopathologie, de viticulture et d'œnologie.</p> <p>Avoir une vision claire des méthodes classiques pour le comptage et l'identification des micro-organismes appliquée à la viticulture ou l'œnologie.</p> <p>Maîtriser le vocabulaire de base concernant la morphologie d'une plante à fleurs et plus particulièrement celle de la Vigne.</p> <p>Réinterpréter par l'observation certaines notions, vues en botanique générale, rattachées à la croissance et à la reproduction des plantes à fleurs et à celles de la Vigne en particulier.</p> <p>Appliquer les notions acquises en morphologie végétale pour déterminer puis reconnaître les 20 espèces herbacées les plus fréquentes dans les vignes de Suisse romande.</p>
<b>Microbiologie (3 périodes hebdomadaire)</b>	
Compétences visées :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre le principe des méthodes de base du laboratoire de microbiologie, leurs avantages et inconvénients, leur application type</li> <li>- Avoir le vocabulaire et les connaissances en microbiologie pour comprendre les cours professionnels des années 2 et 3 de la formation en œnologie (œnologie, viticulture, phytopathologie)</li> <li>- Être capable d'utiliser un microscope en contraste de phase</li> </ul>
Contenu du cours :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cours frontaux théoriques et pratiques /démonstration en laboratoire</li> <li>- Microbiologie générale Caractéristiques générales, classification du monde microbiologique,</li> <li>- Aspect pratique Les milieux de culture, le principe de sélection, méthodes de comptage et méthodes d'identification</li> <li>- Descriptive : virus, viroïdes et prions, mycoplasmes, phytoplasmes, bactéries, champignons</li> <li>- Exemples appliqués de symbiose, micro-organismes en œnologie</li> </ul>
Bibliographie :	- Sur le polycopié distribué, aussi sur Cyberlearn
<b>Botanique appliquée (2 périodes hebdomadaire)</b>	
Compétences visées :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Être capable de décrire la morphologie d'une plante à fleurs et plus particulièrement celle de la Vigne</li> <li>- Être capable d'expliquer de façon concrète la croissance et la reproduction des plantes à fleurs et de la Vigne en particulier</li> <li>- Savoir identifier et reconnaître les 20 plantes herbacées les plus fréquentes dans les vignes de Suisse romande et les rattacher à leur biotope</li> </ul>
Contenu du cours :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cours frontaux théoriques et pratiques ; Supports types fiches de cours et Powerpoint</li> <li>- Morphologie de la feuille, de l'appareil floral, des inflorescences, des fruits, de la tige</li> <li>- Utilisation d'outils de détermination sous différents formats</li> <li>- Apprentissage de la reconnaissance et de l'autécologie des 20 plantes herbacées les plus fréquentes dans les vignes de Suisse romande</li> </ul>

Bibliographie :	- Sur Cyberlearn
Descriptif de module relu le :	Mars 2024
Par :	Jean-Philippe Quittard
Validé par COPIL HES le	Mars 2024