
 <p>Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale Fachhochschule Westschweiz University of Applied Sciences and Arts Western Switzerland</p>	<b>Descriptif de module</b> <b>Filière Bachelor en Viticulture et</b> <b>Œnologie</b>	 <p><b>CHANGINS</b> haute école de viticulture et œnologie</p>
<b>Crédits ECTS : 3</b>	<b>Mathématiques I</b>	<b>2020-2021 (S1)</b>
Cours lié(s) :	Mathématiques I	Cours frontal (amphi)
Périodes hebdomadaires :	3 périodes 2 périodes de travail sous supervision (TSS)	Total 48 périodes (sans TSS)
Responsable du module :	Enrico Pomarico	enrico.pomarico@hesge.ch
Responsable du cours :	Enrico Pomarico	enrico.pomarico@hesge.ch
Langue d'enseignement :	Français	
Présence :	Obligatoire en cas de plus de 10% d'absence non justifiée, l'étudiant n'est pas admis à ou aux évaluation(s), il est inscrit à la répétition du cours	
Prérequis :	Aucun	
Modalité d'évaluation :	Evaluation(s) durant le semestre	
Modalité de validation du module :	Se référer au " Règlement d'études de la filière Bachelor of Science HES-SO en Viticulture et Œnologie " du 22 mars 2018. 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 :	A la fin du module, l'étudiant-e sera capable d'acquérir les bases mathématiques à exploiter dans le cadre des problèmes de la statique, de la physique et de l'œnologie.	

<b>Mathématiques I (3 périodes hebdomadaires + 1 travail sous supervision)</b>	
Compétences visées :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algèbre : Définir les concepts d'équation et de système d'équations, résoudre des équations, des inéquations, des systèmes d'équations Appliquer ces concepts à la résolution de problèmes Manipuler les objets algébriques pour démontrer qu'une conjecture est vraie ou fausse</li> <li>- Trigonométrie : Définir, déduire et démontrer les figures usuelles et leurs propriétés Appliquer les axiomes pour pouvoir en déduire les théorèmes Appliquer ces concepts et théorèmes à la résolution de multiples problèmes</li> <li>- Algèbre linéaire : Définir les concepts de vecteurs, produits scalaires et vectoriels Appliquer ces concepts à la résolution de multiples problèmes</li> </ul>
Contenu du cours :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algèbre : Notion de nombres (entiers, rationnels, réels), équations du 1er et 2ème degrés, équation de degré supérieur avec racine évidente (factorisation), systèmes d'équation, exponentielle et logarithmes</li> <li>- Trigonométrie : Triangle rectangle (sinus, cosinus, tangente), triangle quelconque (théorèmes du sinus et du cosinus), périodicité, coordonnées polaires, équations trigonométriques</li> <li>- Algèbre linéaire : Vecteurs, produits scalaire et vectoriel</li> </ul>
Bibliographie :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polycopié du cours</li> <li>Commission romande de maths : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algèbre, éd. du Tricorne</li> <li>- Trigonométrie, éd. du Tricorne</li> <li>- Algèbre linéaire, éd. du Tricorne</li> </ul> </li> </ul>
Descriptif de module validé le :	22 novembre 2019
Par :	Enrico Pomarico