



TRAVAIL DE MATURITE 2024-2025 : Proposition de thème

Titre : « **La chimie et le vin** »

1. BRANCHE(S) CONCERNEE(S) : **Chimie et biologie**

2. Prof. responsable(s): **Grégory Braillard**

3. Thème du séminaire: **Le rôle de la chimie dans la production du vin**

3.1. Bref résumé de la problématique :

Le vin est source de plaisirs et d'émotions. Sa robe émerveille nos yeux, son bouquet nous fait voyager et son palais séduit nos papilles. Cependant, comment se travaille le raisin afin d'obtenir de tels millésimes ?

Ce séminaire s'intéresse à toutes les étapes allant de la création des cépages à la dégustation de la bouteille, en passant par les différentes techniques de vinification et l'importance du terroir. La chimie et la biologie sont omniprésentes dans la conception du vin. Elle permet de mieux comprendre son évolution et de prévenir son altération.

Le travail qui vous attend nécessitera de bonnes connaissances en chimie, de la motivation et surtout l'envie de découvrir « la face chimique du vin ». Des visites d'instituts viticoles, des entretiens avec des vignerons ou responsables de production enrichiront vos connaissances.

3.2. Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Comment sélectionner et créer des cépages ?
- Les accords des mets et du vin. (Sommellerie)
- L'influence du terroir sur les propriétés du vin.
- L'influence de la météo sur la qualité du vin.
- Les arômes du vin (assemblage, barrillage, vieillissement...)
- La vinification : Les différents types de vinification (vin blanc, rouge, liquoreux, rosé, vin de glace, vendange tardive...)
- La différence entre les productions industrielles et artisanales

4. Considérations méthodologiques :

Choix du sujet, recherches théoriques, mise à niveau en chimie, planification à court et moyen terme de votre travail. Expériences à préparer et réaliser au laboratoire (si nécessaire)

Un cours de formation théorique à l'institut de Changin est envisagé, **mais payant**. Le cours selon le nombre de participant sera de 150 à 200.-. Cette formation d'une journée balayera tous les aspects viticoles de manière condensée.

Rédaction d'un rapport structuré accompagné des explications scientifiques soutenues par la littérature ou des expérimentations. Les expériences seront protocolées.

5. Compétences requises et / ou intérêts souhaités chez l'élève :

Un bon niveau de chimie avec une grande curiosité scientifique et l'envie de découvrir le vin.

Le vin se déguste avec concentration, sensibilité, respect et surtout **sans** excès !!!