

<b>Public</b>	<b>Œnologues, personnel de laboratoires d'analyses œnologiques</b>
<b>Durée</b>	<b>1 journée</b>
<b>Tarif</b>	<b>450 € HT</b>
<b>Intervenants</b>	<b>C. GERLAND</b>

## Objectifs de la formation

Connaissance théorique et pratique de tous les types d'analyses microbiologiques pouvant être réalisées sur les moûts et les vins.

## Méthodologie

Description et mise en pratique des méthodes courantes et innovantes d'analyses microbiologiques des moûts et des vins.

## Contenu de la formation/programme

- **PRESENTATION (1h30):**
  - les microorganismes des moûts et des vins : descriptions, impacts qualitatifs
  - les différentes méthodes d'analyses microbiologiques : microscopie (classique et en épifluorescence dont fish-DNA), cytométrie de flux, culture sur milieux standards et spécifiques, biologie moléculaire (PCR, ECP,...), impédance-métrie. Présentation pratique avec données sur efficacité, coût, limites...
  - l'approche méthodologique d'une analyse d'un moût ou vin en fermentation, et de l'identification d'un dépôt en bouteille
- **PARTIE PRATIQUE (5h30):**
  - réalisation d'identification de germes d'intérêts : levures de tous genres dont *Brettanomyces*, bactéries génériques, bactéries acétiques, bactéries lactiques dont *Pediococcus*, par les techniques de : microscopie standard, épifluorescence, culture sur milieux spécifiques (avec comparaison des matériels et milieux du marché)
  - sur des cas pratiques de : moûts, moûts en fermentation, macération sous marc, vin en fermentation malolactique, vin en élevage, vin avant mise en bouteille
  - cas pratiques d'identification de dépôts ou de voiles en bouteilles
  - chaque élève se verra confier 10 études de vin à réaliser lui-même avec l'aide du formateur
- **CONCLUSIONS (1h)**
  - questions-réponses
  - interprétation des résultats d'analyses, et relation avec le conseil œnologique
  - comment démarrer, améliorer ou certifier un laboratoire de microbiologie

## Outils pédagogiques

Salle de travaux pratiques de microbiologie avec vidéoprojecteur, document reprenant les présentations, microscope avec épifluorescence, visualisation sur écran, 1 microscope classique de bonne qualité pour 2 élèves, poste complet de microbiologie (filtration, milieux, boîtes, pipettes,...), démonstration de matériel de pointe (cytomètre de flux, PCR quantitative), cultures des principaux micro-organismes des moûts et des vins, CD-Rom (avec photos) consulté sur place.