

Contrôle de qualité alimentaire par PCR quantitative (qPCR)

Outils et applications

Objectifs

Découvrir les techniques d'analyse de l'ADN utilisées dans le domaine agro-alimentaire, notamment en contrôle qualité et dans la lutte anti-fraude.

Public concerné

Toute personne du secteur agroalimentaire souhaitant découvrir les techniques d'analyse de l'ADN dans ce domaine.

Programme

ENSEIGNEMENTS

- L'état des connaissances aujourd'hui
 - Rappels sur l'organisation des êtres vivants et la structure des génomes : Notions de gène, génotype, phénotype, ADN, ARN, protéine
- Les outils de la biologie moléculaire au service du contrôle qualité en agroalimentaire
 - Description et fonctionnement de la réaction de polymérisation en chaîne (PCR) : utilisation pour la traçabilité (notions de marqueurs moléculaires)
 - La réglementation HACCP

TRAVAUX DIRIGÉS

- PCR, RT-PCR
- PCR quantitative
- Nouvelles générations de séquençage haut débit
- Approches pratiques et méthodologiques en laboratoire

PARTIE PRATIQUE –TP

- Un nouvel outil de quantification : La PCR en temps réel
- Principe et applications (recherche d'agents pathogènes, détection d'OGM, ...)
- Quels apports de ces nouveaux outils à la démarche microbiologique classique ?
- Exemple de normes utilisant les techniques de biologie moléculaire

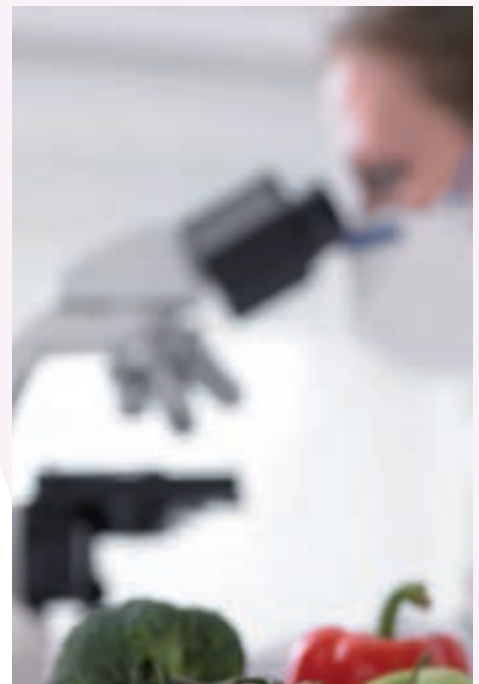
Ateliers pratiques

- Authentification de l'origine d'un produit alimentaire par PCR classique : selon les recommandations européennes

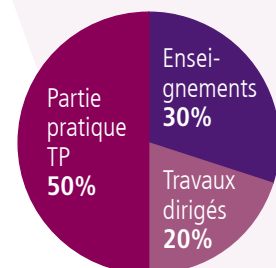
Après extraction d'ADN, amplification de régions spécifiques par PCR. Révélation par électrophorèse. Design d'amorces.

- Détection de micro-organismes dans un produit alimentaire par PCR en temps réel :

Simulation de détection et de quantification d'*Escherichia coli* non pathogènes dans différents produits alimentaires par PCR quantitative.



Répartition de la formation



Durée : 2 jours

• **École de l'ADN, Nîmes**
Les 26 et 27 Avril 2018

• **VWR International,**
Fontenay-sous-Bois
Les 24 et 25 Septembre 2018

1200 €

Référence : BB018

Intervenant : Pr Christian SIATKA, Université de Nîmes - Ecole de l'ADN de Nîmes