

# Approche et analyse de contaminants émergents

## *Spectrométrie de masse*



## Bénéficiaires

Ce cours s'adresse à des stagiaires n'ayant aucune connaissance des dernières techniques instrumentales (FTMS, TOF) et ne possédant que quelques notions de base des méthodes séparatives en phase liquide (HPLC) ou gazeuse (GC), et de détection par spectrométrie de masse moléculaire et élémentaire, ainsi que des méthodes de quantification associées.

## Organisation

Le stage comporte des cours théoriques et pratiques. Les exercices pratiques seront effectués sur différents types d'appareillage (Thermo Ultimate 3000 UPLC, UPLC2D Acquity, Thermo Q Exactive Plus, Thermo Fusion Lumos Tribrid, Bruker Tims TOF) qui représentent l'offre la plus récente dans le domaine. (GC-TOF possible sur demande et lors d'un stage spécifique).

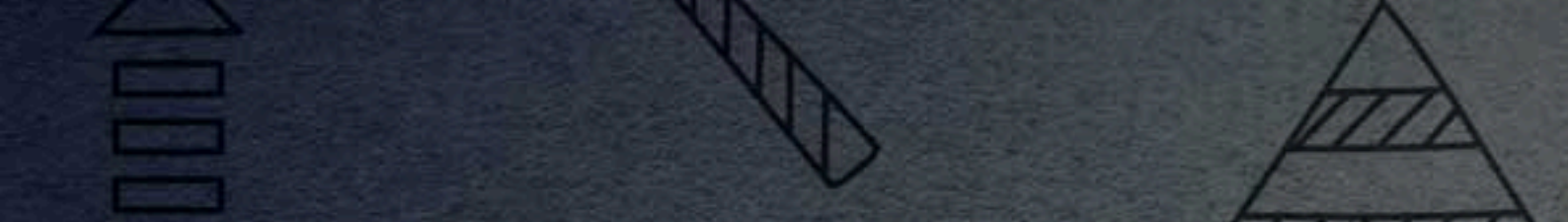
## Objectifs

Permettre aux stagiaires de se familiariser avec les méthodes d'identification et de quantification de contaminants organiques dans des matrices aqueuses en utilisant les approches LC-MS ciblées et avoir une introduction à l'approche "non ciblées" LC/GCHRMS et ses principes théoriques.

**Date :**

16

au



18  
novembre

3  
jours  
-  
21  
heures

**Lieu :**

Pau  
(64)

**Tarif :**

1624  
€  
net  
de  
taxe

**Coordination :**

*S.GODIN*  
*et*

*H.PREUD'HOMME*

*IPREM*

-

*UPPA*  
*(F*

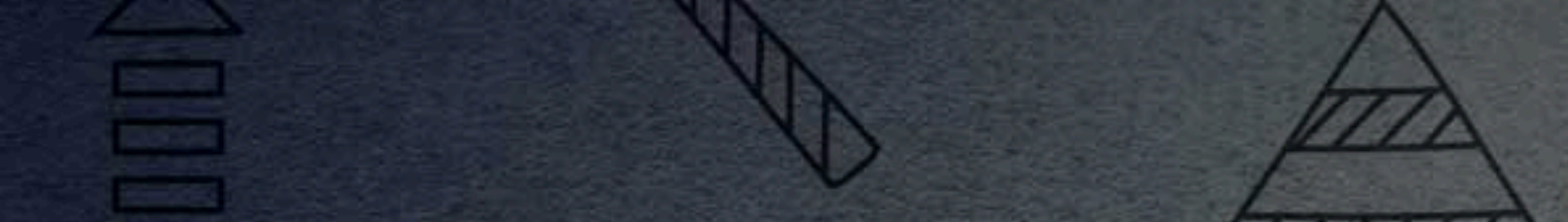
-

*Pau)*

## Programme

### Cours théoriques

- \* Présentation des techniques (préparation d'échantillons, chromatographie et spectrométrie de masse) pour l'analyse de molécules actives, biomarqueurs ou



contaminants émergents (pesticides, composés pharmaceutiques, PCPs, PFOA/PFOS...)

- \* Principes fondamentaux (identification et analyse quantitative) et stratégie analytique
- \* Approches ciblées : transitions MS/MS, temps de rétention, Masse Exacte, justesse spectrale...
- \* Sensibilisation à l'approche non ciblées : Broadband MS et MSMS, Mobilité ionique...

## Démonstrations et travaux pratiques

- \* Optimisation simplifiée de méthode (paramètres MS et aspects chromatographiques)
- \* Analyse qualitative et quantitative (haute résolution et dilution isotopique)
- \* Gestion de la matrice, des interférences (ESI/ICP) et préparation simplifiée des échantillons
- \* Maintenance et diagnostic