

Analyse de composés moléculaires et transformation énergétique des biomolécules



PIAnet

DONNEES / DATA

NUMERIQUE / DIGITAL

- Analyse de donnée / Data analysis

CARACTERISATION / CHARACTERISATION

ANALYSE DES PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHIMIQUES / ANALYSIS OF PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES

- Chromatographie / Chromatography
- Spectrométrie / Spectrometry
- Analyse séparative de mélanges complexes / Separative analysis of complex mixtures
- Spectroscopie / Spectroscopy
- Diffraction / Diffraction

PRODUCTION PREPARATION / PRODUCTION PREPARATION

CHIMIE MOLECULAIRE / MOLECULAR CHEMISTRY

- Préparation d'échantillons / Sample preparation
- Conception de protocole expérimental / Experimental protocol design

Ressources de haut niveau en analyse structurale et transformation chimique sous rayonnement de composés naturels ou de synthèse

High-level resources in structural analysis and chemical transformation under radiation of natural or synthetic compounds

Prestation
Partenariat
Formation

Service
Partnership
Training

CHROMATOGRAPHIE / CHROMATOGRAPHY

- ✓ Analyse élémentaire (C, H, N, S) / *Elemental analysis (C, H, N, S)*
- ✓ Analyse séparative de mélanges complexes / *Separative analysis of complex mixtures*
- ✓ Séparation, purification et identification des composants d'un mélange / *Separation, purification and identification of the components of a mixture*

Chromatographie gazeuse GC



Chromatographie liquide HPLC



HPLC - UV environnement



Analyse élémentaire



Spectromètre de masse



RMN



DRX

Equipements / Equipments

- Chromatographie de partage centrifuge (CPC) / *Centrifugal partition chromatography*
- Chromatographie en phase gazeuse (CPG) / *Gas chromatography (GC)*
- Chromatographie en phase liquide à haute performance (HPLC) / *High-performance liquid chromatography*

SPECTROMETRIE / SPECTROMETRY

- ✓ Détection et identification de molécules d'intérêt par mesure de leur masse / *Detection and identification of molecules of interest by measuring their mass*
- ✓ Analyse qualitative et quantitative de composés organiques / *Qualitative and quantitative analysis of organic compounds*

Equipements / Equipments

- Spectromètre de Masse (SM) Haute Résolution / *High Resolution Mass Spectrometer (MS)* - OrbiTrap + couplage UHPLC, Thermo Fisher Scientific & Q-TOF + Mobilité ionique / *Ion mobility* - Synapt G2 + Couplage UHPLC, Waters
- SM quadripôles / *quadripole MS* - QDA + couplage / *coupling* HPLC, Waters & Trace MS + couplage CPG / *coupling* GC, Thermo Fisher Scientific
- Spectromètre d'émission optique à plasma à couplage Inductif / *Inductively coupled plasma optical emission spectrometer* ICP-MS & ICP-OES - Triple Quad, Thermo Fisher Scientific

SPECTROSCOPIE / SPECTROSCOPY

- ✓ Analyse par spectromètre de Résonnance Magnétique Nucléaire (RMN) / *Analysis by Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer (MRS)*
- ✓ Analyse structurelle (moléculaire) et chimique (composition) d'un échantillon d'origine végétale ou animale / *Structural (molecular) and chemical (composition) analysis of a sample of plant or animal origin*
- ✓ Caractérisation de métabolites, substances actives ou tissus / *Characterization of metabolites, active substances or tissues*

Equipements / Equipments

- RMN / MRS - AVIII 500MHz (11.7 Tesla), AVIII 600MHz (14 Tesla) & NEO 500MHz (11.7 Tesla), Bruker
- Spectromètre InfraRouges à Transformée de Fourier (IRTF) / *Fourier Transform Infrared Spectrometer (FTIR)* - Lumos II, Bruker
- Spectromètre Raman / *Raman spectrometer* - Xplora Plus, Horiba

DIFFRACTION DES RAYONS X (DRX) / X-RAY DIFFRACTION (XRD)

- ✓ Analyse chimique sur monocristaux de synthèse ou naturels / *Chemical analysis on synthetic or natural single crystals*

Equipements / Equipments

- Diffractomètre des Rayons X avec deux sources Cu et Mo / *X-ray diffractometer with Cu and Mo sources* - Venture D8, Bruker

