

Faculté de d'Ingénierie biologique, agronomique et environnementale

BIR1318 Analyse organique I : techniques de séparation

[30h+60h exercices] 5.5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Sonia Collin, Jacqueline Marchand

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Acquisition d'un savoir, d'un savoir faire, d'une attitude à propos des techniques de séparation, des méthodes d'analyse associées, du travail en laboratoire (sécurité, esprit critique, travail en groupe).

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Principes et pratique des méthodes d'analyse par chromatographie :

- bases
- place dans l'analyse organique
- chromatographie gazeuse
- chromatographie HPLC.

Résumé : Contenu et Méthodes

1. Introduction: la démarche de l'analyse organique: principes appliqués lors de l'extraction, la séparation, l'analyse qualitative et quantitative.
2. Fondements théoriques des méthodes d'analyse: - Extraction: solubilité, miscibilité, lipophilie, les grandes méthodes d'extraction (6h) - Synthèse des dérivés en vue de faciliter l'extraction, la séparation des composés organiques et l'identification des fonctions (4h30) - Principes de la séparation et méthodes chromatographiques de base (CCM, colonnes préparatives) (2h) - Chromatographie gazeuse (GC) capillaire et chromatographie liquide à haute pression (HPLC) (8h) - Méthodes de la séparation chirale (2h)

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Pré-requis: CHIM 1170 Chimie organique 1e partie

Evaluation : Examen

Travail personnel, y compris préparation et présentation d'un protocole d'analyse

Possibilité de suivre le cours seul, ou le cours + séminaire

Autres crédits de l'activité dans les programmes

BIR13BA/C	Troisième année de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur (option : chimie)	(5.5 crédits)	Obligatoire
------------------	---	---------------	-------------