Université de Bretagne Occidentale

Faculté des Sciences & Techniques

MASTER CHIMIE

PARCOURS CHIMIE ET INTERFACES AVEC LE VIVANT

Semestre 8

S8_CHIV_ETEX : Etudes Expérimentales

Présentation

2 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 30h

Le but de cette UE est de continuer la formation pratique en chimie expérimentale des étudiants de M1, à travers le travail sur 3 mini-projets, autour de la chimie pour le vivant, au cours desquels ils seront amenés à utiliser et consolider leur savoir-faire manipulatoire. Dans un premier temps, les étudiants mettent au point, *via* un travail de recherche bibliographique, les expériences qu'ils auront à mettre en œuvre. Ces expériences seront ensuite réalisées au cours des séances de travaux pratiques.

La poursuite de l'apprentissage de la chimie expérimentale s'appuiera sur les acquis de L3 :

- Chimie organique : synthèse organique, purification (chromatographie et flash chromatographie) et caractérisation (RMN, IR, CPG)

- Chimie de coordination et organométallique: synthèse de complexes métalliques et caractérisation par le biais de techniques spectroscopiques (IR, UV-visible)

- Chimie analytique : étude de mélanges de composés par CPG, HPLC...

- Extraction de produits naturels

- **Evaluation (écrit/oral/temps)**

Contrôle continu sous forme de comptes-rendus de TP; examen sous forme d'un oral par binôme à la fin des séances de TP

Objectifs

Cette unité d'enseignement pratique vise à permettre aux étudiants de suivre un projet de sa mise en œuvre (recherche bibliographique) à sa réalisation en utilisant et en renforçant leurs connaissances dans les différents domaines de la chimie (chimie organique, chimie inorganique, spectroscopie, chimie analytique) tout en favorisant les prises d'initiatives des étudiants.

Pré-requis nécessaires

Chimie Expérimentale L3 ou niveau équivalent (chimie inorganique, chimie organique, spectroscopie, techniques d'analyses)

Compétences visées

- Maîtriser les outils de recherche bibliographique

- Maîtriser un savoir-faire expérimentale dans les différents domaines de la chimie

- Savoir acquérir une certaine méthodologie expérimentale et une prise d'initiative

- Communiquer sur des résultats scientifiques (écrit et oral)

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CT	Ecrit - rapport		3/5	
Travaux Pratiques	CT	Oral	15	2/5	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CT	Oral	15	1/1	