

# Licence Chimie

## Pratique expérimentale 1

| Responsables   | Descriptions                                    | Informations                      |
|--|---|-----------------------------------|
| Catherine LEFAY (Responsable inter-site et St Jérôme)<br>catherine.lefay@univ-amu.fr | Code : SCH3U20<br>Nature : Unité d'enseignement | Composante : Faculté des Sciences |
| Yveline LE DREAU (Responsable Aix-en-Provence)<br>yveline.le-dreau@univ-amu.fr       | Domaines : Sciences et Technologies             |                                   |
| Alain MAGGIANI (Responsable Luminy)<br>alain.maggiani@univ-amu.fr                    |   |                                   |

### LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

### CONTENU

2h de TD "bonnes pratiques de laboratoire de chimie orga" avant les TP qui se divisent en 4 parties: spectroscopie, chromatographie, chimie organique et cinétique formelle.

Détail pour la cinétique (8h TP)/étudiant:

TP cinétique 1 (3h) : « Cinétique d'iodation de l'acétone »

TP cinétique 2 (3h) : « Etude cinétique d'une réaction chimique du premier ordre : oxydation de l'ion iodure par le peroxyde d'hydrogène »

1 séance d'1h de TD placée avant les TP (séance de présentation) + 1 séance d'1h de TD placée après les TP (séance de debriefing)

Détail pour l'orga (18h TP + 2h TD /étudiant) :

6 TP de 3H

Détail pour la spectro (4h TP/étudiant) :

1 TP de 4H d'IR

Détail pour la chromato (8h TP /étudiant):

2 TP de 4H (1 de CPG et 1 d'HPLC)

### COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Connaître et utiliser les principales techniques d'analyses chimiques et physico-chimiques adaptées ainsi que les appareils de mesure les plus courants.
- Réaliser une expérience ou déterminer une grandeur, identifier les sources d'erreurs, déterminer une incertitude sur un résultat expérimental
- Valider un modèle en confrontant ses prévisions aux résultats expérimentaux et en faisant preuve de rigueur scientifique et d'un esprit critique
- Utiliser les outils mathématiques et statistiques, et les logiciels d'acquisition, d'analyses de données et de pilotage d'instruments afin de recueillir et traiter les résultats expérimentaux
- Suivre et appliquer les protocoles expérimentaux
- Appliquer les consignes générales de sécurité et connaître l'étiquetage des produits chimiques
- Utiliser les principales techniques de synthèse, de purification et d'analyse qualitative et quantitative des composés organiques et inorganiques à partir d'un mode opératoire défini
- Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale

### MODALITÉS D'ORGANISATION

**Pour la cinétique (8h TP/étudiant) (2\*3h de TP + 2h TD par étudiant)**

Les séances de TP dureront 3h (2 séances par étudiant). Une séance d'1h de TD sera rajoutée avant le début des TP pour expliquer aux

étudiants les manipulations qu'ils devront réaliser en TP. Une séance d'1h de TD sera placée dans l'emploi du temps après la fin des TP (séance de debriefing des TP et retour sur les CR rendus). Le 1er TP sera formatif pour permettre aux étudiants de se familiariser avec les techniques de suivi de cinétique. Lors du 2ème TP, chaque étudiant sera évalué par compétences au travers d'une grille qui leur aura été expliquée au préalable.

A l'issue de chaque TP, les étudiants auront une fiche de résultats à compléter (données expérimentales de suivi de cinétique, exploitation et interprétation des résultats) et à retourner à l'enseignant. Ces fiches (ou compte-rendu de TP) seront notées et prises en compte dans la note finale de la partie « cinétique » de l'UE.

#### Pour la spectro (4h TP/étudiant) :

1 TP de 4h (IR)

#### Pour la chromato (2\*4h TP /étudiant):

2 TP de 4h (CPG et HPLC)

#### Pour l'orga (18 hTP (6 x 3h TP)+ 2h TD / étudiant):

1 TD de 2h en début de semestre sur les bonnes pratiques de laboratoire + 3 TP formatifs de 3h en début de semestre + 3 TP évaluatifs de 3h fin de semestre

#### Responsable sur St Jérôme et intersite : Catherine Lefay

Responsable sur Luminy : Alain Magiani

Responsable sur Aix : Yveline Le Dreau

### PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Fondamentaux de cinétique, fondamentaux de chimie organique, principes des techniques de spectroscopie et chromatographie, Travaux pratiques de L1 (chimie des solutions, approche expérimentale et découverte de la chimie)

### PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

mathématiques niveau L2 (et en particulier les intégrales et dérivées)

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 40 heures

### CODES APOGÉE

- SCH3U20A [ELP]
- SCH3U20L [ELP]
- SCH3U20J [ELP]
- SCH3U20A [LIST]
- SCH3U20L [LIST]
- SCH3U20J [LIST]

### M3C

Aucune donnée M3C trouvée



## POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 13/06/2024