



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



## Fiche UE du département Biologie-Mécanismes du Vivant

L1  L2  L3  M1  M2

Intitulé : **Chimie expérimentale 1\_** HAC 103C

Responsable(s) : Pierre-Yves BLANCHARD et Clarence CHARNAY

[pierre-yves.blanchard@umontpellier.fr](mailto:pierre-yves.blanchard@umontpellier.fr)

[clarence.charnay@umontpellier.fr](mailto:clarence.charnay@umontpellier.fr).

Secrétariat Licence :

[fds-licence-chimie@umontpellier.fr](mailto:fds-licence-chimie@umontpellier.fr)

<https://chimie-fds.edu.umontpellier.fr/>

Nombre ECTS : 3

Effectif min :

Effectif max : 320

Nombre d'heures

CM :3h

TP :21h

TD : 15h

Terrain :

SPS :

Noms des intervenants pressentis :

### Description de l'UE

Ce module est un module centré sur une approche des techniques expérimentales en chimie. Une première partie sera consacrée à la présentation des règles d'hygiène et de sécurité en laboratoire de chimie. Chaque séance de TP sera précédée d'une séance préparatoire de TD. A l'issue de chaque TP l'étudiant aura à rédiger un cahier de laboratoire/compte-rendu (analyse, exploitation des résultats...).

### Compétences visées par l'UE :

Acquérir les bases pratiques en laboratoire (pesée, dilution, ...)

Suivre les règles d'hygiène et de sécurité

Comprendre un protocole expérimental, le mettre en œuvre avec soin et rigueur, et analyser et interpréter les résultats obtenus.

Utiliser les notions de cours adéquates

Réaliser des montages courants en chimie

Utilisation du matériel de précision (verrerie, balance...) et analyse des incertitudes.

Direction du département Biologie Mécanisme du Vivant de la Faculté des Sciences de Montpellier

<https://biologie-mv-fds.edu.umontpellier.fr/>

Secrétariat Licence Sciences de la Vie : **Régine PIRONE**

Bât 25 - 04 67 14 38 63

e-mail : [regine.pirone@umontpellier.fr](mailto:regine.pirone@umontpellier.fr)



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



Analyser, exploiter et critiquer les résultats expérimentaux  
Apprendre à rendre compte d'une expérience/manipulation

Prérequis (compétences et/ou UE) nécessaires :  
Bases de chimie d'un niveau équivalent à une terminale scientifique

Pré-requis recommandés :

- Connaître le langage de la Chimie : nomenclature, écriture des molécules, réaction, les grandes familles/classes d'entités chimiques (molécules, système étendu, ions, ...)
- états de la matière
- grandeurs essentielles en chimie : mole et concentration
- Le tableau périodique et les caractéristiques des éléments
- Les types de réaction chimique (acide/base, redox, estérification, ...)
- Notions d'atome, de molécule,
- les différents types de liaison chimique
- unités dans le système international
- Ordre de grandeur
- Proportions massique, molaire et volumique

Modalité des contrôles de connaissances : Contrôle continu intégral

Informations additionnelles :

Syllabus :

Bases pratiques en laboratoire, règles d'hygiène et de sécurité.

Thèmes abordés :

- Dosages et équilibres : acides-bases, redox, complexation, précipitation...
- Méthodes séparatives et techniques de purification : chromatographie sur couche mince, chromatographie sur colonne, extraction liquide/liquide, recristallisation, distillation, filtration...

Cadre réservé à l'administration :

Code UE :

Direction du département Biologie Mécanisme du Vivant de la Faculté des Sciences de Montpellier

<https://biologie-mv-fds.edu.umontpellier.fr/>

Secrétariat Licence Sciences de la Vie : **Régine PIRONE**

Bât 25 - 04 67 14 38 63

e-mail : [regine.pirone@umontpellier.fr](mailto:regine.pirone@umontpellier.fr)