

CH-108(a)

Chimie TP I

Andres Julien Alexandre, Chauvin Anne-Sophie

| Cursus | Sem. | Type |
|--------------------------|-------------|-------------|
| Chimie et génie chimique | BA1 | Obl. |

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Langue d'enseignement | français / anglais |
| Coefficient | 2 |
| Session | Hiver |
| Semestre | Automne |
| Examen | Pendant le semestre |
| Charge | 60h |
| Semaines | 14 |
| Heures | 3 hebdo |
| TP | 3 hebdo |
| Nombre de places | |

Résumé

Familiariser l'étudiant avec le travail au laboratoire. Travailler de façon quantitative et/ou qualitative. TP réalisés en relation avec les cours de chimie de 1^{ere} année et complémentaires avec le contenu des enseignements TP2 dispensés au semestre suivant

Contenu**Introduction aux techniques de laboratoire et mesures de sécurité**

Métrologie, analyse instrumentale et analyse quantitative.

Documentation scientifique, bonnes pratiques de la communication scientifique. et rédaction d'un rapport

Sécurité au laboratoire

Techniques de base au laboratoire : peser, transvaser, pipeter, etc.

Titrages

Synthèse organique monoétape

Analyse d'un mélange de produit chimiques

Le début du semestre est consacré à des cours théoriques, et des ateliers, organisés par demi-journées.

Les séances de travaux pratiques ont ensuite lieu sur une journée entière, par rocares.

Le programme détaillé sera communiqué au début de semestre

Mots-clés

travaux pratiques

instrumentation

techniques de base

titrages

verrerie analytique

analyse quantitative

analyse qualitative

synthèse

purification

chimie instrumentale

rédaction document scientifique

Compétences requises**Cours prérequis obligatoires**

/

Cours prérequis indicatifs

/

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Appliquer en pratique les techniques de base utilisées au laboratoire de chimie
- Analyser la pureté d'un produit chimique
- Concevoir et réaliser un titrage
- Analyser la présence d'une substance chimique
- Déterminer la concentration d'une substance chimique
- Appliquer les bonnes consignes de santé et sécurité au laboratoire de chimie

Méthode d'enseignement

Ateliers pratiques et laboratoires de chimie

Travail attendu

travail préparatoire à effectuer sur moodle.

travail effectif au laboratoire.

rédaction du cahier de laboratoire et de rapports

Méthode d'évaluation

évaluation du travail préparatoire, en laboratoire et des rapports/ cahiers de laboratoire

Encadrement

Assistants Oui

Ressources

Liens Moodle

- https://go.epfl.ch/CH-108_a

Préparation pour

Travaux pratiques TPII au semestre de printemps