

CH-108(a)

**Chimie TP I**

Andres Julien Alexandre, Chauvin Anne-Sophie

<b>Cursus</b>	<b>Sem.</b>	<b>Type</b>
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
<b>Heures</b>	<b>3 hebdo</b>
TP	3 hebdo
<b>Nombre de places</b>	

**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<sup>ere</sup> 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 produits 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](https://go.epfl.ch/CH-108_a)

### Préparation pour

Travaux pratiques TPII au semestre de printemps