

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

## Chimie des produits naturels (3CH1075)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en biologie</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Pilier B A - biologie</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Pilier principal B A - biologie</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

### Période d'enseignement:

- Semestre Automne

### Equipe enseignante

Stephan von Reuss ([stephan.vonreuss@unine.ch](mailto:stephan.vonreuss@unine.ch); bâtiment G, E17)

### Contenu

Les produits naturels sont des éléments essentiels qui définissent les frontières et les structures de toutes les cellules vivantes. Les interactions entre cellules ou organismes multicellulaires dépendent de l'échange de produits naturels.

Ce cours fournit une compréhension des produits naturels sélectionnés et explique comment leurs propriétés chimiques affectent les processus biologiques. En outre, le cours présente certains des éléments conservés des produits naturels et montre comment la diversité structurelle est créée.

Les exemples incluront les métabolites primaires tels que les sucres, les lipides, les protéines et les acides nucléiques, ainsi que les métabolites secondaires tels que les terpénoïdes, les polykétides, les alcaloïdes, etc. , En outre, des molécules représentatives ayant des fonctions biologiques essentielles, telles que les antibiotiques, les vitamines, les hormones, les neurotransmetteurs, les phéromones et la défense chimique seront discutées.

### Forme de l'évaluation

Examen écrit à la fin du semestre d'automne (1 heure).

### Documentation

<https://moodle.unine.ch/> Registration compulsory

### Pré-requis

Les cours: Chimie générale, Chimie organique, et Chimie analytique.

### Forme de l'enseignement

Cours magistral (en anglais et en français)

### Objectifs d'apprentissage

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Illustrer les origines de la diversité structurale des biomolécules
- Reconnaître les différentes classes de métabolites primaires et secondaires
- Expliquer comment les propriétés chimiques sont liées aux processus biologiques
- Distinguer les produits naturels en fonction de leur origine biosynthétique

### Compétences transférables

- Résoudre des problèmes
- Appliquer la théorie
- Promouvoir la curiosité intellectuelle
- Décrire des concepts

URLs	1) <a href="https://moodle.unine.ch/">https://moodle.unine.ch/</a>
------	--------------------------------------------------------------------