

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

### Energy resources of the Earth (3GH1073)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en biologie et ethnologie</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Bachelor en systèmes naturels</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 Printemps

#### Equipe enseignante

S Miller  
G Mauri (2020)

#### Contenu

Le cours couvre les types de ressources énergétiques utilisées.  
Le cours est hebdomadaire et en français.  
Chaque semaine, un type d'énergie sera abordé.

Par ordre alphabétique, qui ne représente pas leur ordre dans le cours, il y a :

- bioénergie (biogaz, biodiesel, biomasse...)
- énergie à hydrogène (piles et moteurs)
- énergie des Marées, Vagues et Hydroélectrique
- énergie éolienne (atmosphère, vents)
- énergie fossile (Hydrocarbure, charbon, gaz)
- énergie géothermique (basse enthalpie, haute enthalpie)
- énergie nucléaire (fusion, fission)
- énergie solaire
- impacte des ressources pour créer les énergies (matières premières, stockage d'énergie)
- Visite d'un laboratoire sur les cellules solaires (en attente de confirmation)

Pour chacune de ces énergies, le cours couvrira la théorie, présentera l'état de la technologie associée, ainsi que son utilisation (avec des exemples) en Suisse, son utilisation en Europe et dans le Monde.

#### Forme de l'évaluation

un heure examen écrit, en français. Les documents ne sont pas autorisés

#### Documentation

Cours au format PowerPoint, avec documents internet (vidéo, ...)

#### Pré-requis

aucun

#### Forme de l'enseignement

Cours, PowerPoint, et tests sont en Français. Certaines ressources internet peuvent être en français, ou en anglais.

#### Objectifs d'apprentissage

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

- Découvrir
- Sensibiliser
- Distinguer
- Associer

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

### **Energy resources of the Earth (3GH1073)**

- Illustrer
- Evaluer
- Discuter
- Transmettre

#### **Compétences transférables**

- Illustrer
- Relater
- Expliquer
- Comparer
- Décrire