

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

### Formes et conversion d'énergie (3PH1059)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<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 Automne

#### Equipe enseignante

Thomas Südmeyer, Valentin Wittwer et Gaetano Mileti

#### Contenu

Energie nucléaire.  
Energies fossiles.  
Energie solaire.  
Energie éolienne.  
Energie hydraulique.  
Conversion et stockage de l'énergie.  
Transition énergétique.

#### Forme de l'évaluation

Examen oral de 20 min.

#### Documentation

Notes de cours.  
Ouvrages de références donnés durant le cours.

#### Pré-requis

Bonnes bases en mathématique et en physique (niveau lycée). Physique générale et travaux pratiques de physique de 1ère année.  
Connaissance des notions liées à l'énergie et à la thermodynamiques présentées durant le cours "Energie mécanique et thermodynamique".

#### Forme de l'enseignement

Cours au tableau et présentations projetées.  
Exercices.

#### Objectifs d'apprentissage

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

- Expliquer l'origine de chaque agent énergétique
- Etablir la liste exhaustive des différents types d'agents énergétiques
- Analyser les processus de transformation énergétique

#### Compétences transférables

- Evaluer le potentiel de chaque agent énergétique
- Questionner les différentes stratégies pour une transition énergétique
- Comparer la consommation énergétique dans divers pays du monde