

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

## Séminaire BA : Ontologie formelle (2PH1356)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Pilier B A - philosophie</b>	<b>Séminaire: 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

Antoine Taillard

### Contenu

Si vous aviez tapé "ontology" dans un moteur de recherche il y a 20 ans, les résultats n'auraient fait apparaître que des travaux de philosophie. Aujourd'hui, la majeure partie des résultats ont aux sciences des données. L'ontologie, qui passait pour une discipline philosophique poussiéreuse, a connu en quelques années un renouveau tel qu'elle est aujourd'hui considérée comme un élément clé dans les transformations digitales en cours.

La raison principale de ce regain d'intérêt tient à la multiplication des données et des domaines de recherche : pour exploiter cette masse d'information, il est crucial que les différentes communautés scientifiques - et les différentes bases de données qu'elles produisent - parlent un langage commun, adoptent des définitions communes et représentent les données de la même façon. C'est précisément ce que cherchent à faire les ontologies, en développant des taxonomies des types d'entités étudiées dans différents domaines et en décrivant les relations entre ces types d'entités.

Le but de ce séminaire est de former les étudiant-es à la construction d'ontologies. Cela nécessite de développer et de combiner trois types de compétences:

- (1) des compétences philosophiques, afin de comprendre les catégories fondamentales des ontologies formelles, de savoir formuler de bonnes définitions et de bonnes taxonomies
- (2) des compétences en logique et en informatique, afin de développer des ontologies consistantes de maîtriser les outils permettant de les implémenter dans les machines (OWL, Protégé)
- (3) des compétences relatives aux domaines dont on veut faire l'ontologie.

En s'appuyant sur les domaines d'expertise des étudiant-es, le séminaire les introduira aux connaissances de base nécessaires à l'évaluation et à la construction d'ontologies.

### Forme de l'évaluation

L'évaluation sera basée sur:

- un projet (individuel ou en groupe) développé sur le semestre, y compris une présentation de ce projet en classe
- des séries d'exercices complétées à intervalle régulier tout au long du semestre

### Modalités de rattrapage

En cas d'insuffisance à l'évaluation, un travail de rattrapage sera organisé de concert avec l'équipe enseignante.

### Documentation

Tous les documents nécessaires (manuels, support de cours, etc.) seront déposés sur la page Moodle du séminaire.

### Pré-requis

Aucun. Une familiarité avec un langage de programmation (en particulier SQL) ou la logique de premier ordre est un atout.

### Forme de l'enseignement

Leçons hebdomadaires en classe et travail indépendant. La langue d'enseignement est le français.

### Objectifs d'apprentissage

URLs	1) <a href="https://moodle.unine.ch/course/view.php?id=12534">https://moodle.unine.ch/course/view.php?id=12534</a>
------	--

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

### **Séminaire BA : Ontologie formelle (2PH1356)**

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

- Expliquer l'utilité des ontologies et des technologies associées
- Concevoir la manière dont un domaine est structuré
- Associer les ontologies à d'autres concepts et technologies pertinentes (graphes de connaissance, web sémantique, LLMs)
- Définir les entités et relations centrales d'un domaine

#### **Compétences transférables**

- Utiliser OWL, Protege et d'autres technologies de la stack de l'ontologiste
- Créer une ontologie pour représenter un domaine