

- Faculté des lettres et sciences humaines
- www.unine.ch/lettres

Séminaire BA : Ontologies Formelles et Appliquées (2PH1324)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Pilier B A - philosophie	Séminaire: 2 ph	Voir ci-dessous	3
Pilier principal B A - philosophie	Séminaire: 2 ph	Voir ci-dessous	3
Pilier secondaire B A - philosophie	Séminaire: 2 ph	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

Kathrin Koslicki, Olivier Massin

Contenu

[See the seminar's Moodle page for the English version of the course description]

Si vous aviez tapé "ontology" dans un moteur de recherche il y 20 ans, les résultats n'auraient fait apparaître que des travaux de philosophie. Faites de même aujourd'hui la majeure partie des résultats ont trait à l'informatique et aux sciences des données, en relations de multiples domaines tels que les sciences biomédicales, l'industrie, la géologie, le droit, etc. 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 : si l'augmentation de la quantité d'information est en soi une bonne nouvelle, elle génère un problème central : pour exploiter cette information, il est crucial que les différentes communautés scientifiques ainsi que les différentes bases de données qu'elles produisent parlent un langage commun, c'est-à-dire, qu'elles adoptent des définitions communes, qu'elles représentent, classent et relient 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'entité.

Le but de ce séminaire est de former à l'évaluation et à la construction d'ontologies. Cela nécessite de développer et de combiner trois types de compétences. (i) des compétences philosophiques, afin de comprendre les catégories fondamentales des ontologies formelles, de savoir formuler de bonnes définitions et de bonnes taxonomies ; (ii) 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) ; (iii) la connaissance de certains domaines spécialisés, qui sont les domaines dont on veut faire l'ontologie.

En s'appuyant sur les domaines d'expertise des étudiants, le séminaire introduira aux connaissances philosophiques, logiques et aux connaissances informatiques de base nécessaires à l'évaluation et à la construction d'ontologies.

Forme de l'évaluation

La note attribuée est la moyenne pondérée des quatre éléments suivants :

- une série d'exercices à rendre toutes les deux semaines : 30%
- un projet sur le semestre, qui peut être rédigé individuellement ou collectivement (jusqu'à trois étudiants) : 30%. La version finale du projet doit être remise le dernier jour du séminaire.
- présentation du projet en séminaire : 20%
- participation en séminaire et sur le forum du séminaire : 20%

Documentation

Tous les documents nécessaires seront déposés sur le moodle du séminaire.

Pré-requis

Le séminaire est ouvert à tous les étudiants —philosophes et non-philosophes. Il n'y a pas de pré-requis.

Forme de l'enseignement

- Faculté des lettres et sciences humaines
- www.unine.ch/lettres

Séminaire BA : Ontologies Formelles et Appliquées (2PH1324)

Le séminaire est hebdomadaire. Le séminaire est bilingue : il donné en français et en anglais ; les travaux et les interventions des étudiants peuvent être en anglais ou en français.

Objectifs d'apprentissage

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

- Generate computable ontologies
- Represent the ontology of domain in a formal way
- Define the central concepts of a domain

Compétences transférables

- Categorise key concepts of a field
- Relate entities of a domain
- Classify entities in a scientific area