

EIIN951	Web Sémantique	CM 8h	TD 22h	HNE 20h
---------	----------------	----------	-----------	------------

Cours proposé dans la mineure / *Course offered in the minor* :

AL	CyberSec	IA-ID	IHM	IoT-CPS	Ubinet	IF	M1 EIT DSC	M2 EIT DSC	M2 Fintech
		x							x

Responsable / *In charge of* : **Faron Catherine** (Catherine.FARON-ZUCKER@univ-cotedazur.fr)

Résumé / *Abstract* :

Le web de données est la première vague de déploiement du web sémantique. Le web sémantique offre les modèles et techniques permettant de raisonner sur les données du web. Cela passe par la définition de vocabulaires riches ou ontologies et de règles d'inférences et la mise en œuvre d'inférences lors de l'interrogation des données (SPARQL Entailment Regimes).

Prérequis / *Prerequisite* :

- Web de données
- Notions de logique du premier ordre

Objectifs / *Objectives* :

- Acquisition des principes de la Représentation des Connaissances et Raisonnement
- Acquisition des principes du web sémantique
- Etude et mise en œuvre du langage de représentation d'ontologies OWL
- Etude de la sémantique des langages RDFS et OWL et des régimes d'inférences

Contenu / *Contents* :

- Présentation des principes et modèles de représentation des connaissances et de raisonnement : en logique classique, logiques de description, et graphes de connaissance
- Introduction à l'ingénierie des ontologies et aux principes du web sémantiques
- OWL : le langage de représentation d'ontologies du web
- Sémantique des langages RDFS et OWL et inférences : interrogation de données RDF en présence d'ontologie (RDFS/OWL entailment regimes de SPARQL), classification, instanciation
- SKOS : le langage de représentation de thesaurus du web
- Intégration des concepts et techniques du Web de données et du Web sémantique à travers la réalisation d'un projet
- Revue des standards émergents de l'activité Data du W3C (<http://www.w3.org/2013/data>).

Références / *References* :

- Le web sémantique : Comment lier les données et les schémas sur le web? , Fabien Gandon, Catherine Faron-Zucker, Olivier Corby, éd. Dunod

Acquis / *Knowledge* :

- Principes et modèles de Représentation des connaissances et raisonnement
- Notions d'Ingénierie des ontologies
- standards du W3C pour l'ingénierie des ontologies dont OWL et SKOS
- Principes du web sémantique

Evaluation / *Assessment* :

Rendu de TD, projet, contrôle final.