

EIENWD9	Web of Linked Data	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	x	x

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

Résumé / *Abstract* :

Les applications web utilisent et échangent des données sur le web qui évolue ainsi vers ce que l'on appelle le web de données ouvertes et liées. Ce cours introduit aux enjeux et principes du web de données et aux langages du W3C permettant ce web de données : RDF pour représenter des graphes de connaissance, RDFS pour représenter leurs schémas, SPARQL pour interroger graphes RDF et schémas RDFS, SHACL pour représenter des contraintes sur les graphes RDF.

Prérequis / *Prerequisite* :

- BDR
- Langages du web

Objectifs / *Objectives* :

Etude et mise en œuvre des modèles de représentation des connaissances fondateurs du web de données et du web sémantique: le modèle RDF de représentation des données, le modèle RDFS de représentation des vocabulaires utilisés dans les données RDF, le langage SPARQL d'interrogation des données RDF et RDFS, le langage SHACL d'expression de contraintes sur des données RDF.

Introduction aux principes du web de données liées

Contenu / *Contents* :

- Introduction au web de données
- Modèle de données RDF
- Syntaxes RDF : NTriples, Turtle, RDF/XML, RDFa, JSON
- RDFS : le langage de définition de vocabulaires pour des données RDF
- SPARQL : le langage d'interrogation des données RDF et RDFS
- SHACL : le langage d'expression de contraintes sur des données RDF

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 du web de données
- Standards du W3C pour le web de données, notamment RDF, RDFS, SPARQL et SHACL

Evaluation / *Assessment* :

Rendu de TD, mini-projet, contrôle final.