

LICENCE MENTION INFORMATIQUE

PARCOURS INFORMATIQUE : FONDEMENTS ET APPLICATIONS

Licence 2ème année / Semestre 4

Informatique théorique et logique

6 crédits ECTS

Volume horaire

CM : 19h

TD : 18h

TP : 18h

Descriptif

- > Ensembles : construction par énumération et induction, appartenance, union, intersection, produits cartésiens, relations. Récursion, principes d'induction. Ensembles et fonctions définis inductivement. Applications : introduction à la théorie des langages, notion de typage.
- > Systèmes formels et logique. Syntaxe et logique des propositions, sémantique, procédures de démonstration (fonction de vérités, méthodes axiomatiques, déduction naturelle, séquents de Gentzen, résolution).
- > Web sémantique: origine, concepts, architecture et langages.
- > Ontologie: définition, exemples, modèles et outils de développement.
- > Langages: RDF, OWL.

Bibliographie

- 1 . *Introduction à la logique*. R. David, K. Nour, C. Raffali. Editions Dunod.
- 2 . *Concepts fondamentaux de l'informatique*. A Aho, J. Ullman. Dunod
- 3 . G. Antoniou, P. Groth, F. van Harmelen, *A Semantic Web Primer*, (Third Edition), Rinke Hoekstra (2012).
- 4 . D. Allemang and J. Hendler, *Semantic Web for the Working Ontologist (2nd ed.)*, Morgan Kaufmann (2011),

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CC	Travaux Pratiques		1/3	
UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	2/3	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1	La note de CC/TP de session 1 est reporté (coef 1/3) si favorable à l'étudiant.