

**« Projet Scientifique Informatique »
L2 – UEF – Semestre 4**

ECTS : 4

Nombre d'Heures : CM/TD/TP : 6 H / 0H/ 34H

Equipe pédagogique :

Collard Philippe, Dalle Olivier

Objectif : S'initier à la démarche scientifique: modéliser, simuler et valider l'étude d'un phénomène à l'aide d'outils informatiques. Savoir présenter un problème, discuter les approches de résolution possibles, défendre des conclusions devant des pairs, et réciproquement savoir évaluer les résultats d'autres études sur des sujets connexes.

Prérequis : Maîtrise d'un système informatique (niveau L1)

Programme :

- Eléments de méthodologie scientifique ;
- Prise en main d'outils informatiques (tracé de courbes, analyse de données, etc.) ;
- Présentation de différents paradigmes de modélisation ;
- Initiation aux techniques de simulation et validation ;
- Initiation aux techniques de communication scientifique.

Supports TICE/ENT : supports de cours, de TD et de TP sur le web et sur j@lon.

Compétences : (I = initiation, U = utilisation, M = maîtrise)

- scientifiques

Comprendre une partie des fondements de la méthodologie scientifique (I)
Définir et mettre en œuvre une démarche scientifique (I)
Initier à la démarche d'évaluation par les pairs (I)
Capacité de synthèse (I)

-transversales

Analyse de phénomènes issus d'autres disciplines (I)
Traitement informatique de données issues d'expériences scientifiques (I)
Maîtrise d'outils collaboratifs (I)

Modalités de contrôle des connaissances :

2 présentations orales intermédiaires (2x20%), 1 rapport écrit (40%), présentation finale (20%)