DOMAINE MATHEMATIQUES ET ALGORITHMIQUE

ECTS
21 crédits

Volume horaire
309.75h

Présentation

Description

Programme (contenu détaillé) :

Algorithmique (AI) : Bases de programmation, éléments d'algorithmique, programmation en langage Python

Argumentation, rigueur et raisonnement (AR) : Raisonnement, manipulation des ensembles, logique booléenne, typage

Techniques de calculs (TC) : Nombres complexes, polynômes, fractions rationnelles, dérivation, intégration, équations différentielles, systèmes linéaires, calculs de déterminants

Etude de fonctions (EF) : Continuité, dérivabilité, composition, fonctions réciproques, suites récurrentes, théorèmes fondamentaux, formules de Taylor, équivalents,

développements limités Intégrales généralisées

Algèbre linéaire (AL) : Espaces vectoriels, applications linéaires et matrices, réduction d'endomorphismes

Objectifs

Acquisition des bases d'algorithmique, de raisonnement et de mathématiques de 1ère année.

Pré-requis nécéssaires

Acquis de l'apprentissage de la filière STI2D

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Informations non contractuelles