DOMAINE MATHEMATIQUES ET ALGORITHMIQUE

ECTS
21 crédits

Volume horaire
286.5h

Présentation

Description

Programme (contenu détaillé) :
Algorithmique (Al) : Bases de programmation, éléments d'algorithmique, programmation en langage Ada.
Argumentation, rigueur et raisonnement (AR) : Raisonnement, rédaction de démonstration, manipualtion 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 S

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