

Mathématiques 1



Composante
École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

> **Code Ametys:** N5AM01A

Présentation

Objectifs

L'objectif du cours est d'introduire les concepts de base en mathématiques qui seront utilisés pour la modélisation des problèmes d'ingénierie en mécanique des fluides.

Quelques compléments sur le programme niveau bac +2 seront proposés sous forme de travaux tutorés (fonctions trigonométriques, exponentielles, formes linéaires, intégrales de Riemann...).

Description

Programme :

- complément d'algèbre linéaire
- différentiation et calcul d'intégrales multiples
- transformation de Fourier
- distributions
- fonctions analytiques

Pré-requis obligatoires

Le niveau de prérequis est celui des enseignements de mathématiques niveau IUT sciences physiques, mécanique, thermique, etc. :

- vecteurs, matrices, applications linéaires
- calcul algébrique (équations linéaires, de degré 2, fractions rationnelles...)
- étude de fonctions usuelles
- intégrales de Riemann
- nombres complexes