

Mathématiques



Niveau d'étude
BAC +3



Composante
École
Supérieure
d'Ingénieurs en
Technologies
Innovantes

Présentation

Objectifs

Modéliser des phénomènes physiques par des équations différentielles ou des équations aux dérivées partielles et savoir trouver des solutions. Le cours sera basé sur l'étude de quelques exemples d'EDO ou d'EDP appliquées à la physique ou la biologie

Pré-requis obligatoires

Mathématiques du semestre précédent

Syllabus

Modélisation par les EDO :

- * Propriétés qualitatives de quelques systèmes d'EDO,
- * Linéarisation et comportement asymptotique.

Modélisation par les EDP

- * EDP de transport,
- EDP linéaires d'ordre 2 et quelques exemples de résolution (équations elliptiques, hyperboliques, paraboliques).