

Maths appliquées à la physique



Niveau d'étude
BAC +1



Composante
UFR Sciences
et Techniques

Présentation

Description

Équations différentielles ordinaires du second ordre, calcul matriciel et développements limités.

Objectifs

Maîtriser les outils de calcul mathématique pour la résolution de problèmes de physique.

Pré-requis obligatoires

Bases de mathématiques du lycée : vecteurs, dérivées et intégrations, trigonométrie.

Cours d'analyse et algèbre du premier semestre : bases d'analyse mathématique, calcul différentiel et algèbre linéaire.

Contrôle des connaissances

Contrôle Continu .. 100%

Compétences visées

Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires (Mobiliser les concepts fondamentaux pour modéliser, analyser et résoudre des problèmes simples de physique.).

Mise en œuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire (Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation, Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et Apprécier ses limites de validité, Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental).

Être capable de formaliser en équation un problème de physique et d'appliquer les outils mathématiques adaptés pour le résoudre.
le r des problème.

Liste des enseignements

Nature	CM	TD	TP	Crédits
Nature	CM	TD	TP	Crédits

Infos pratiques

Lieu(x)

› Saint-Étienne-du-Rouvray