

PORTAIL ISI (INFORMATIQUE ET SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR EN ELECTRONIQUE, SIGNAL, TÉLÉCOMMUNICATIONS, RÉSEAUX, GÉNIE MÉCANIQUE, IMAGE ET SON)

L1 PORTAIL ISI

Semestre 2

Mathématiques pour l'ingénieur

Présentation

Résolution de système. Calcul matriciel. Droites, plans, cercles et sphères, équation cartésienne et paramétrée, Système de coordonnées (polaire, cylindrique, sphérique), Changement de repère. Fonctions de plusieurs variables, dérivées partielles, différentielles, application au calcul d'erreur. Ensembles, relations, fonctions. Dénombrement et combinatoire. Logique et raisonnement

6 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 27h

Travaux Dirigés : 25h

Objectifs

L'objectif de l'UE est de présenter aux étudiants des outils mathématiques de base pour les études dans les sciences de l'ingénieur et terminale pour poursuivre dans des études scientifiques

Pré-requis nécessaires

Les prérequis nécessaires sont ceux acquis en mathématiques en première et terminale pour poursuivre dans des études scientifiques

Compétences visées

Maîtriser les calculs matriciels, la logique et les raisonnements. Connaître les équations. Savoir résoudre des systèmes. Etre capable de faire de la dérivation partielle. Savoir dénombrer et travailler des ensembles.

Bibliographie

Le site <http://exo7.emath.fr/>

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1/1	2 écrits surveillés de 1h30 + tests et vidéo en temps libre

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	1/1	