



PHYS2111 Introduction à la dynamique non linéaire

[30h+22.5h exercices] 4.5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Jean Bricmont, Luc Haine

Langue d'enseignement : français

Niveau : Second cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Introduire l'étudiant à la théorie moderne des systèmes dynamiques, en particulier à une approche précise de la notion de chaos.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Mécanique hamiltonienne

Systèmes dynamiques hamiltoniens et non hamiltoniens

Eléments de théorie ergodique

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Pré-requis : Cours de mécanique analytique de 1ère et de 2ème candidature Support : Pas de support écrit, mais références précises à des ouvrages publiés. / Dernier des trois cours de mécanique, ce cours est relié à ceux d'électromagnétisme (PHYS 2263), de relativité (PHYS 2141) et de mécanique statistique (PHYS 2460) /

Autres crédits de l'activité dans les programmes

MAP21	Première année du programme conduisant au grade d'ingénieur (4.5 crédits) civil en mathématiques appliquées		
MAP22	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil en mathématiques appliquées	(4.5 crédits)	
MATH21/E	Première licence en sciences mathématiques (Economie mathématique)	(4.5 crédits)	Obligatoire
MATH21/G	Première licence en sciences mathématiques (Général)	(4.5 crédits)	Obligatoire
MATH21/S	Première licence en sciences mathématiques (Statistique)		Obligatoire
PHYS21/A	Première licence en sciences physiques (Physique appliquée)	(4.5 crédits)	Obligatoire
PHYS21/G	Première licence en sciences physiques	(4.5 crédits)	Obligatoire
PHYS21/T	Première licence en sciences physiques (Physique de la terre, de l'espace et du climat)	(4.5 crédits)	