



MATH2450 Logique mathématique

[45h] 4.5 crédits

Cette activité se déroule pendant toute l'année

Enseignant(s): Jean-Roger Roisin

Langue d'enseignement : français

Niveau : Second cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Permettre à l'étudiant de licence d'acquérir les compétences de base dans un des secteurs fondamentaux de la logique mathématique.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Ce cours s'adresse aussi bien aux étudiants de 1^{ère} licence qu'à ceux de 2^{de} licence en sciences mathématiques. Il présuppose une familiarisation raisonnable avec la logique élémentaire telle que celle qui est donnée dans le cours "Notions de logique mathématique" (SC 1110, 2^{de} candi). Le contenu du cours suit un cycle de trois ans correspondant à trois grandes orientations de logique mathématique : 1) la théorie des ensembles (axiomes de Zermelo-Frankel, ordinaux, preuves de consistance relative, etc...) (prévu pour 2002-2003) 2) les notions de calculabilité et les théorèmes d'incomplétude (machines de Turing ou analogues, fonctions récursives, résultats de Gödel et Tarski, etc ...) (prévu pour 2003-2004) 3) la théorie des modèles (complétude, axiomatisabilité, omission des types, modèles dénombrables, etc ...) (prévu pour 2001-2002).

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

Pré-requis : familiarisation suffisante avec la logique élémentaire (donnée par exemple dans le cours SC 1110, Notions de logique mathématique)

Evaluation : orale avec préparation écrite

Support : textes de référence variant en fonction du thème choisi.

Programmes proposant cette activité

INFO2 Ingénieur civil informaticien

Autres crédits de l'activité dans les programmes

MAP22	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil en mathématiques appliquées	(4.5 crédits)
MATH21/G	Première licence en sciences mathématiques (Général)	(4.5 crédits)
MATH22/G	Deuxième licence en sciences mathématiques	(4.5 crédits)