

6.0 crédits	45.0 h	2q
-------------	--------	----

Enseignants:	Claeys Tom ; Haine Luc ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables :	LMAT1222 Analyse complexe et LMAT2110 Eléments de géométrie différentielle.
Thèmes abordés :	En analyse complexe, on étudiera les déterminants de Toeplitz, les polynômes orthogonaux, les problèmes de Riemann-Hilbert, la méthode du col non linéaire, le comportement asymptotique et le modèle d'Ising. En géométrie complexe, on étudiera les principaux théorèmes de la théorie des surfaces de Riemann compactes, théorème de Riemann-Roch, théorème d'Abel et problème d'inversion de Jacobi, et leurs applications au réseau de Toda.
Acquis d'apprentissage	Le cours traitera en alternance de sujets d'analyse et de géométrie complexe, en liaison avec des applications à la théorie des systèmes intégrables, des polynômes orthogonaux et des matrices aléatoires. L'objectif du cours est de donner aux étudiants une introduction à un sujet actuel lié à l'analyse ou à la géométrie complexe, et de les initier à la recherche dans ce domaine. <i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants :	examen oral ou présentation orale et écrite d'un projet fait pendant l'année.
Méthodes d'enseignement :	Cours 3 h./semaine.
Cycle et année d'étude: :	> Master [120] en sciences mathématiques > Master [120] en sciences physiques
Faculté ou entité en charge:	MATH