PLAN DE COURS (UQAM) AUT 2015

MAT993A Géométrie Algébrique Complexe

PROFESSEUR : Steven Lu
Bureau : PK-5325, Tel : 987-3000 x 1801
Courriel : lu.steven@uqam.ca

HORAIRE de BUREAU: vendredi 9h30-10h30 ou par rendez-vous

ÉVALUATION : Des devoirs 50% et un exposé 50%

BUT : Le cours est centré sur les applications saillantes des outils de base (développés dans le cours) à la géométrie et la classification des variétés algébrique, surtout pour le cas de surfaces. On va developper parmi les autres, les nécessaires de la théorie de Hodge, de la théorie de faisceaux (cohérents) et leur cohomologie, de la théorie d'intersection et des théorèmes de l'indice (Esquisse seulement pour des théorèmes principaux comme le théorème de Hodge et le théorème de l'indice). On va prendre une approche moderne à la MMP de Mori mais avec une perspective non standard de la géométrie Arakelov (les inégalités d'Arakelov) et de l'espace de module des courbes pour résoudre le cas des fibrations dans la classification des surfaces.

C'est un cours patiellement basé sur les notes d'un cours de Perego :
http ://www-math.sp2mi.univ-poitiers.fr/˜ sarti/corso_Perego.pdf

Pré-réquis : Topologie Algébrique I et Analyse Complexe

LIVRES DE REFERENCE :
1. GRIFFITH-HARRIS, VOISIN, HARTSHORNE, BEAUVILLE
2. EN LIGNE : "Chapter" par Miles Ried et d'autres à donner dans le cours.