MAT 3520
Algèbre commutative
Automne 2014
Cours les mardi et jeudi de 11h à 12h30.
Ça se passe au .

Christophe Reutenauer
PK-4220
http://www.lacim.uqam.ca/~christo/
On peut me joindre en tout temps par courriel, et à mon bureau aux heures ouvrables.

Objectif du cours: éléments de l'algèbre commutative permettant d'aborder la géométrie algébrique élémentaire.

Contenu du cours:
Rappels sur les anneaux de polynômes. Idéaux et notion de radical d'un idéal. Spectre d'un anneau. Topologie de Zariski. Nullstenllensatz de Hilbert. Anneaux et modules noethériens. Dimension de Krull. Anneaux locaux et Lemme de Nakayama.

Préalables:
Théorie des groupes MAT 2250.
Théorie des anneaux MAT 2260.

Evaluation: Un devoir donné le 18 septembre, remis le 2 octobre: 10%. Un examen de 3 heures le 14 octobre, de 9h30 à 12h30: 40%. Un devoir donné le 20 novembre, remis le 4 décembre: 10%. Un examen de 3 heures le 16 décembre de 9h30 à 12h30: 40%.

Premier cours le mardi 2 septembre 2013. Dernier cours jeudi 18 décembre 2014 .

Bibliographie: Mes propres notes de cours, et les exercices, sur mon site. Il est très fortement recommandé de faire soi-même beaucoup d'exercices. Il y beaucoup de livres d'algèbre à la bibliothèque. On trouve aussi toutes sortes de références sur internet.