UQÀM | Département de mathématiques
FACULTÉ DES SCIENCES
Université du Québec à Montréal

Automne 2019

Séminaire de combinatoire

Mat 3510

Horaire : lundi 13 h 30 h à 15 h, et mercredi 14 h à 15 h 30 (local : PK-5333).

Professeur : François Bergeron
Bureau : PK-4240
Téléphone : 514-987-3000 poste 3958#
Courriel : bergeron.francois@uqam.ca
Page internet du cours disponible sur le site :

bergeron.math.uqam.ca/fr/ (voir l'onglet "cours")

Syllabus

1. Suites de nombres, combinatoire et algèbre
   (a) Coefficients binomiaux, q-analogues, et monômes multivariés
   (b) Nombres de Catalan, structures de Catalan, mots de Dyck, et q-analogues
   (c) Nombres $n!$, permutations, diverses statistiques
   (d) Partages d'entiers, diagrammes de Ferrers, et tableaux de Young
   (e) Correspondance de Robinson-Schensted-Knuth
   (f) Nombres $(n+1)^{n-1}$, fonctions parking, arbres de Cayley
2. Polynômes/fonctions symétriques
   (a) Anneaux des polynômes multivariés
   (b) Bases des polynômes symétriques
   (c) Théorème fondamental, et racines de polynômes
   (d) Polynômes de Schur
   (e) Identités principales, et produit scalaire
   (f) Transformée de Frobenius
3. Algèbre et combinatoire
   (a) Sujets divers

Le site internet du cours

La consultation de la page internet du cours sur le site :

bergeron.math.uqam.ca/fr/

(voir l'onglet " cours ") est fortement encouragée. On y trouve un texte de référence (au besoin mis à jour au cours de la session), ainsi que des liens vers des documents et sites internet contenant du matériel supplémentaire intéressant.

Disponibilités

Pour me rencontrer, il est préférable de prendre rendez-vous par courriel. Prévoir un délai d'au moins deux jours.

Évaluation

L'évaluation consiste en un travail individuel écrit (une dizaine de pages) accompagné par un présentation orale (d'une heure) au groupe-cours sur un sujet relié à la thématique du cours. Ce sujet est à déterminer en accord avec le professeur.