

SMATIES – 13 OCTOBRE 2017

Salut. Félicitations aux grands gagnants du rallye-appart édition 2K17... l'équipe de la TRIFORCE! Bravo à Bénange Breton, Antoine Poulin et Samuel Gagnon! Ils recevront de magnifiques prix, offerts gracieusement par le Gym Le Chalet.

POOL DE HOCKEY

Afin d'amasser des fonds pour les finissants, l'AESMUL organise le fameux pool de hockey! Pour la modeste somme de 5\$, vous pouvez participer et tenter de faire les meilleures prédictions pour la saison. Le pool est ouvert à tous, vous pouvez inviter parents et amis.

- 1- Dirigez vous sur <http://www.marqueur.com/>
- 2- Dans "trouver un pool", vous inscrirez: aesmul2k17
- 3- Après avoir cliqué sur le lien vous irez sur "joindre ce pool"
- 4- Si vous êtes nouveau, inscrivez vous (Ne soyez pas lâche please ça prend seulement 2 secondes...)
- 5- Une fois membre, connectez vous et faites vos choix parmi les 13 round dans la section "poolers".

Fâites vite! La date limite d'inscription est **mercredi le 18 octobre**. En guise de récompense, la moitié de la somme amassée sera donné en bourse au vainqueur du pool. Pour la collecte d'argent, il suffit de contacter Marianne Girard (marianne.girard.5@ulaval.ca) ou Ariane Caron (ariane.caron.1@ulaval.ca). Pour toute autre question, veuillez vous adresser à Guillaume Martin (guillaume.martin.7@ulaval.ca).

FOOTBALL ENTRE MATHEUX (ET STATEUX)

Le **21 octobre prochain à 13h**, l'AESMUL vous invite à venir au dernier match local de football de la saison régulière du Rouge et Or. C'est toujours plus *fun* en gang! Pour tous les détails, dont le lieu de rendez-vous, on se réfère à Facebook : <https://www.facebook.com/events/187941201750957/> Au plaisir de vous y voir!

AGA DE L'AEIÉS

L'assemblée générale annuelle de l'**AEIÉS** (pour tous les étudiants de 2e et 3e cycles) se déroulera le **17 octobre de 17h à 20h au VCH-3880**. Il y aura de la pizza! Tous les détails sur la page Facebook de l'événement : <https://www.facebook.com/events/1985275801751649/>

EXPOSÉS MATHÉMATIQUES ET STATISTIQUES

AUTOMNE 2017

Exposés mathématiques et
statistiques



MARDI 24 Octobre 2017 VCH-3840 12h30

De l'inégalité de Jenson à l'inégalité arithmético-géométrique.

Soit $a, b \geq 0$ deux nombres réels. Nous avons déjà ou allons éventuellement rencontrer un jour dans notre vie de mathématicien l'inégalité suivante : $\sqrt{ab} \leq (a + b)/2$. Cette inégalité nous indique que la moyenne géométrique des nombres a et b (le terme de gauche) ne peut jamais dépasser la moyenne arithmétique des nombres a et b (le terme de droite). Il s'avère que cette inégalité se généralise à un nombre quelconque de réels positifs. On la nomme l'inégalité arithmético-géométrique.

Le but de l'exposé est donc de démontrer cette inégalité pour une quantité finie de termes positifs. Au passage, nous introduisons le concept de fonctions convexes.

Puis, nous démontrons une inégalité encore plus générale que celle voulue, soit l'inégalité de Jenson sur les fonctions convexes. Nous verrons comment passer de Jenson à arithmético-géométrique ! In doit au célèbre mathématicien hongrois Paul Erdős d'avoir popularisé la méthode probabiliste, une méthode non constructive utilisant la théorie des probabilités, et permettant de démontrer de façon certaine l'existence d'un objet mathématique.

Pierre-Olivier Parisé

Doctorat en mathématiques

Sous la direction de Thomas Ransford



Faculté des sciences et de génie
Département de mathématiques et de statistiques

VIDÉO DE LA SEMAINE

Moi quand je suis tout seul chez moi : <https://youtu.be/mKSk-3yiVx0>

Raphaël Boudreault,

Roi des malaises,

Mais avant tout,

VP-INFO