



Mot de bienvenue

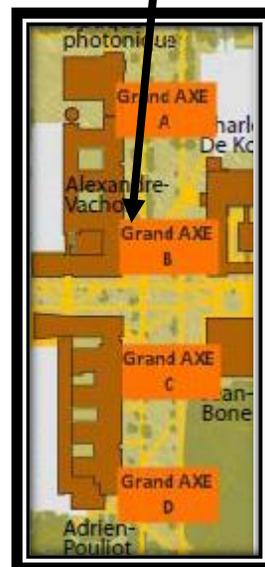
Chers futurs étudiants,

Une nouvelle étape de votre de vie est sur le point de débiter. Bienvenue à l'école des ninjas. Pour un premier aperçu amusant du nouveau monde auquel vous appartenez, nous vous invitons à participer à cette journée mémorable à nos côtés. Toutefois, le premier apprentissage dans l'art de devenir un ninja est d'être soi-même un fruit et tenter de ne pas être découpé durant les nombreuses activités de cette journée. Vous aurez donc à être déguisés. N'ayez de crainte, de la même façon que nos prédécesseurs avec nous, nous vous traiterons avec respect et dignité durant les activités les plus colorées qui soient. Vous êtes invités à y prendre part à partir de 8h au Pavillon Vachon. Dans le présent document, vous trouverez toutes les informations pertinentes sur cette journée.

En cas de questions, n'hésitez pas à contacter

guillaume.martin.7@ulaval.ca. Profitez de votre été et nous nous voyons à la rentrée!

Point de rencontre





Horaire sommaire de la journée :

8h00 : Accueil des initiés au point de rendez-vous. On dépose les effets personnels dans le local de l'association.

8h30 : Début des activités

11h30 : Dîner

12h30 : Petite activité avant votre cours

13h15 : Cours

15h30 : Reprises des activités

17h00 : Départ des initiés/Préparation pour le souper/Douche

Note : Pour les étudiants au baccalauréat intégré en mathématiques et informatique ou au baccalauréat en statistique qui suivent le cheminement recommandé, vous avez le cours STT-1000 de 18h30 à 20h20. Nous avons la confirmation écrite d'Abderazzak Mouiha que tout le contenu du cours sera en ligne. Le choix d'être présent ou non à ce cours vous revient.

Liste d'objets à apporter :

1. Un dé à 20 faces ;
2. Une pièce de 1¢ plus vieille que votre année de naissance ;
3. Un petit pot de peinture à l'eau de la couleur de votre fruit ;
4. Un grand sac poubelle blanc ;
5. Une facture de 2¢ d'essence ;
6. Un objet avec un signe Pi dessus ;
7. Une photo de vous, costumé, avec vos confrères fruits à l'épicerie ;
8. Un oignon ;
9. Une pomme ;
10. Votre fruit ;
11. Une douzaine d'œufs ;
12. Une boîte (format à votre discrétion) de biscuits frais faits maison ;
13. Au moins 50 grammes de vos bonbons préférés ;
14. Un trombone ;
15. Vos réponses à l'examen.



Camp d'automne

Le Camp d'automne est la première activité majeure de la session. Il s'agit d'un événement hors campus qui se déroule dans l'une des fins de semaine de septembre (date encore à déterminer). On se rejoint au pavillon Vachon et on se dirige ensemble vers le fameux chalet. Bien entendu il y a de la place pour dormir, cependant il faut prévoir un retour le lendemain. Le camp est l'une des meilleures occasions d'apprendre à connaître les autres membres étudiants de l'Association des étudiantes et étudiants en statistique et mathématiques de l'Université Laval (AESMUL) et de socialiser dans une ambiance chaleureuse. On espère donc vous y voir !

Comité organisateur

- Guillaume Martin
- Raphael Boudreault
- Gabriel Hannequin Bouchard
- Nicolas Barriault
- Mathieu Godbout
- Isabelle Gagné-Paradis
- Marianne Chassé
- Patricia Lamirande
- Catherine Genois
- Florence Daigneault

Déguisements



Banane :

- Legging ou short noire
- Robe jaune arrivant au moins aux genoux
- Bonnet jaune
- Gilet noir à manches longues ou courtes
- Truc jaune pendouillant entre les deux jambes

Représentant la queue de la banane



Fraise :

- Gilet rouge avec points noirs ou verts dessus
- Legging ou short noire
- Collet de vraies feuilles
- Bonnet rouge ou vert



Melon d'eau :

- Robe verte mi-longue
- Gilet noir à manches longues ou courtes
- Mitaines ou gants verts
- Visage vert
- Soyez créatif/ive pour la partie rose



Raisin :

- Legging ou short noire
- Bonnet vert ou feuilles vertes sur la tête
- Ballounes mauves pour recouvrir le corps



Orange :

- Gilet orange
- Pantalon ou short orange
- Visage orange
- Bonnet orange
- Rembourrure pour la forme ronde



Noix de coco :

- Legging ou short noire
- Gilet brun
- Collet blanc
- Bonnet brun
- Parfum de noix de coco



Soirée/Souper

Après une journée remplie d'autant d'activités, quoi de mieux qu'un bon repas et d'une bonne bière! Vous aurez l'occasion de socialiser avec les professeurs ninjas de votre nouvelle association. Nous nous réunirons au Pub-U vers 18h, heure à confirmer. Ne vous inquiétez pas pour la douche, nous vous donnerons le temps de vous

changer et de vous laver. Pour ceux d'entre vous qui vivraient trop loin de l'université pour revenir à temps pour le souper, faites-nous signe et on trouvera un moyen de vous accommoder.

Assemblée générale

La première assemblée générale de l'association étudiante de la session d'automne est la meilleure opportunité de rencontrer les membres du comité exécutif de L'Association des Étudiants en statistique et mathématiques de l'Université Laval (AESMUL). Vous allez donc enfin savoir qui sont ces formidables étudiants qui forment le comité, mais aussi devrez choisir un/une représentant(e) de première année dans chacun des programmes (math, stat, math-info). La première AG aura lieu en septembre, mais la date reste à déterminer. Vous aurez compris que votre présence est très importante!

Votre mandat

Maintenant que vous n'en pouvez plus d'attendre à cet exceptionnel événement, il vous faut confirmer votre présence! Confirmez votre présence le plus tôt possible à cette adresse courriel : patricia.lamirande.1@ulaval.ca. Il vous faudra répondre aux questions qui se trouvent ci-dessous dans ce même courriel. Nous vous communiquerons alors le fruit qui vous est attribué. Votre séjour dans le monde merveilleux des mathématiques ne sera pas mis en jeu par votre absence à une ou plusieurs des activités de l'initiation. Ces activités vous permettront de mieux connaître les gens que vous allez côtoyer pendant vos études en mathématiques. Aucune activité n'est obligatoire et n'aura comme but de vous humilier ou de vous torturer. Il n'importe donc qu'à vous de tirer un maximum de plaisir de cette journée.

Questions :



- Quel est votre nom?
- Serez-vous présent à l'initiation?
- Serez-vous présent au souper?
- Avez-vous des allergies? Si oui, lesquelles?
- Aurez-vous besoin d'un endroit pour prendre une douche?
- Quel est votre symbole mathématique préféré?
- Voudriez-vous acheter un chandail d'initiation (environ 15\$) et si oui quelle taille?
- Avez-vous d'autres questions?

Lien utile

Site web de l'AESMUL : <http://archimede.mat.ulaval.ca/~aesmul/>

Mot de la fin

Petite énigme logique pour terminer : L'anniversaire de Cheryl

Albert et Bernard sont devenus amis avec Cheryl et ils veulent connaître le jour de son anniversaire. Cheryl leur a donné une liste de dix dates possibles.

15 mai, 16 mai, 19 mai

17 juin, 18 juin

14 juillet, 16 juillet

14 août, 15 août, 17 août

Cheryl dit séparément et respectivement à Albert et Bernard le mois et le jour de son anniversaire.

Albert : Je ne sais pas quand est l'anniversaire de Cheryl, mais je sais que Bernard ne sait pas non plus.

Bernard : Au début je ne savais pas quand est l'anniversaire de Cheryl, mais maintenant je sais.

Albert : Dans ce cas, je sais aussi quand est son anniversaire.

Quelle est la date de l'anniversaire de Cheryl ?

Examen

Si vous pensiez vous en tirer sans faire de mathématique, vous vous trompez. Voici un petit examen pour faire travailler votre matière grise. Aucune démarche n'est requise. Bonne chance!

Question 1

On commence le tout en vérifiant les acquis du cours de calcul intégral. Évaluez l'intégrale suivante :

$$\int_1^{\infty} \frac{\{x\}}{x^3} dx$$

Où $\{x\}$ est la partie fractionnaire de x . Par exemple, $\{2.534\} = 0.534$, $\{12\} = 0$ et $\{\pi\} = 0.14159265$.
Indice : Pour un nombre x , $x = [x] + \{x\}$, où $[x]$ est la partie entière de x . Si votre réponse est de la forme $a - \frac{\pi^b}{c}$, entrez votre réponse comme étant $a + b + c$.

- a) 9
- b) 13
- c) 15
- d) 11

Question 2

Tout le monde connaît bien la représentation décimale pour représenter les nombres réels, par exemple $\frac{1}{2} = 0.5$ et $\pi = 3.14159\dots$, etc. Une autre représentation possible est d'exprimer un nombre réel comme une succession de fractions « emboîtées ». C'est ce qu'on appelle la représentation en fractions continues. Traduisez le nombre qui se cache derrière la représentation suivante :

$$1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \dots}}}}$$

- a) $\sqrt{2}$
- b) $\frac{\pi}{2}$
- c) $5 - \sqrt{13}$
- d) 2

Question 3

Imaginez-vous 100 poussins disposés en cercle. Lorsqu'on donne le signal, chaque poussin donne un coup de bec au hasard à l'un de ses voisins (celui de droite ou celui de gauche). En tout, combien devrait-il y avoir de poussins n'ayant reçu aucun coup de bec parmi les 100 poussins?

- a) 0
- b) 25
- c) 33
- d) 50

Question 4

Trouvez la valeur précise de la série suivante :

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1 + 2 + \dots + n}{1^3 + 2^3 + \dots + n^3}$$

- a) 1
- b) 2
- c) $e^{\frac{-3}{4}}$
- d) $\frac{\pi^2}{6}$

Question 5

Combien de zéros y a-t-il à la fin du nombre 137! ? Par exemple, il y a 5 zéros à la fin du nombre 37 500 000. Ici, « ! » dénote « factorielle », c'est-à-dire $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$.

- a) 27
- b) 2
- c) 32
- d) 33