

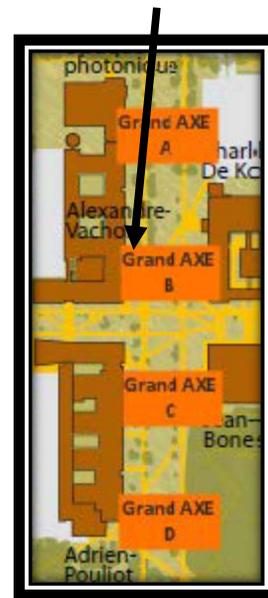


Mot de bienvenue

Chers futurs étudiants,

Une nouvelle étape de votre vie est sur le point de commencer. Vous vous êtes tous inscrits à l'école des dresseurs Pokémon. Pour bien débiter, nous avons le plaisir de vous convier à un premier aperçu de ce nouveau monde. Pour bien représenter le type auquel vous appartenez, vous aurez à être déguisés. Des activités amusantes seront organisées pour départager les vrais dresseurs des faux. De la même façon que vous traitez vos Pokémon, nous traiterons les nouveaux dresseurs avec respect et dignité durant les activités les plus colorées que vous n'avez jamais participées ! 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 jonathan.hamel.9@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. On va déposer les effets personnels dans le local de l'association.

8h30: Début d'une merveilleuse journée!

11h45: Dîner

12h45: Une activité avant votre cours!

13h15: Cours

15h30: Continuité des activités

18h15: Départ des initiés/Préparation pour le souper/
douches

Note : Pour les étudiants au baccalauréat en mathématiques et informations ou au baccalauréat en statistiques 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 reviens.

Liste d'objets à apporter :

1. Un 25¢, ou deux 10¢ et un 5¢ ou vingt-cinq 1¢ de votre année de naissance ;
2. Une facture de 0,69\$ d'essence ;
3. Une bouteille de 50 ml ;
4. Un objet comportant une fractale ;
5. Une boîte (format à votre discrétion) de biscuits frais faits maison ;
6. Une photo de vous, costumé, dans un environnement représentatif du type de votre Pokémon ;
7. Une pomme ;
8. Un oignon ;
9. Une demi-douzaine d'œufs ;
10. Au moins 50 grammes de vos bonbons préférés ;
11. Un sac poubelle ;
12. Une bouteille de ketchup ;
13. Un texte de votre cru qui prend exactement 31415 octets lorsqu'il est enregistré dans un fichier d'extension «.txt».
14. Un jouet dont vous souhaitez vous débarrasser ;
15. Vos réponses à l'examen



Camp d'automne

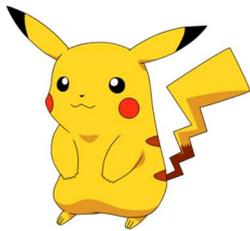
Le Camp d'automne est la première activité majeure de la session. Il s'agit d'un événement hors campus qui se déroulera le vendredi 16 septembre. On se rejoint au pavillon Vachon et on se dirige ensemble vers le fameux chalet. Bien entendu il y a de la place pour dormir, cependant il faut prévoir un 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

- Alexandre Angers
- Alexane Carpentier Lalancette
- Ariane Caron
- Gaël Letarte St-Pierre
- Jonathan Hamel
- Loïc Ricaud
- Lydia Boutin
- Marianne Girard
- Mathieu Alain
- Maxime Lavoie
- Samuel Gagnon
- Victor Pattee-Gravel
- Yann Ricaud

Déguisements :

Votre costume vous sera assigné lorsque vous confirmerez votre présence.

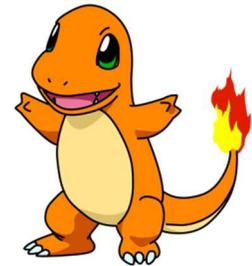


Pikachu

- Legging/pantalon jaune
- T-shirt jaune
- Oreille jaune et noir
- Queue en éclair
- Joues maquillées en rouge

Charmander

- Pantalon orange
- Chandail orange
- Queue avec flamme au bout
- Casque de bain orange
- Ovale jaune sur le ventre



Bulbasaur

- Pantalon bleu pâle
- Chandail bleu pâle
- Grosse fleur verte au milieu du dos
- Tâches bleu foncé

Squirtle

- Pantalon bleu
- Chandail bleu
- Rond jaune pour faire le ventre
- Carapace orange dans le dos



Meowth

- Pantalon beige
- Chandail beige
- Oreilles noires de chats
- Queue beige et brune de chats
- Bijou doré au milieu du front
- Moustache de chats

Rattata

- Pantalon mauve
- Chandail mauve
- Oreilles mauve
- Queue mauve
- 2 grosses incisive



Jigglypuff

- Pantalon rose pâle
- Chandail rose pâle
- Oreille rose
- Contour des yeux en mauve
- Petite couette de cheveux comme sur l'illustration
- Rembourrure

Poliwag (évolution)

- Pantalon bleu
- Chandail bleu
- Rond blanc avec spirale noire sur le ventre
- Gants blanc
- Visage bleu



Jynx

- Robe rouge
- Rouge à lèvres rose
- Perruque blonde
- Visage mauve
- Deux demi-sphères rouge faisant office de brassière

Butterfree

- Pantalon bleu
- Gilet mauve
- Contour des yeux rouge
- Antennes noires
- Ailes de papillons blanches



Soirée

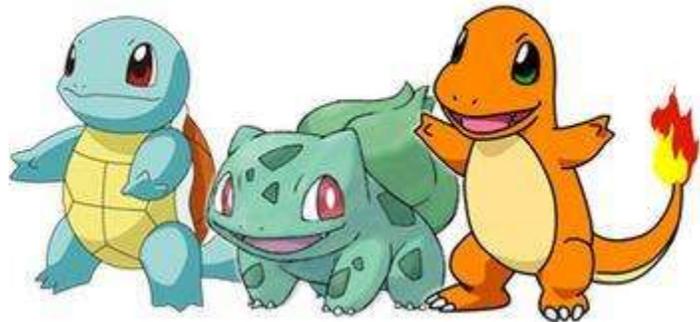
Après une journée remplie d'autant d'activités, quoi de mieux qu'un bon repas et d'une bonne bière! Vous aurez l'occasion de socialiser avec les autres dresseurs de votre nouvelle association. À un moment dans la soirée (à une heure à confirmer) nous nous réunirons au Cactus Bar à Bière. Ne vous inquiétez 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 sera le vendredi 9 septembre à 12h30. 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 afin qu'on vous prépare votre dose de plaisir! Confirmez votre présence le plus tôt possible à cette adresse courriel :



lyly_irishdance@hotmail.com. Il vous faudra répondre aux questions qui se trouvent ci-dessous dans ce même courriel. 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 la journée d'initiation?
- Désirez-vous un chandail d'initiation (coût à confirmer, maximum 15\$)? Si oui, de quelle grandeur?
- Serez-vous présent au souper?
- Aurez-vous besoin d'un endroit pour prendre une douche avant le souper?
- Avez-vous des allergies? Si oui, lesquelles?
- Quel est votre théorème préféré?
- Avez-vous d'autres questions?

Lien utile

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

Mot de la fin

Colimaçon

Examen

Vous pensiez avoir une initiation avec le groupe de mathématiques et statistiques sans avoir à faire de math? Il n'y a même pas place à répondre à cette interrogation et mettez-vous travail!



Numéro 1

Évaluez la valeur de convergence de cette relation de récurrence :

$$\begin{cases} a_1 = \frac{1}{2} \\ a_{n+1} = \frac{1}{2} \left(a_n + \frac{2}{a_n} \right) \end{cases}$$

- A. $\sqrt{2}$
- B. $\frac{3}{2}$
- C. 1
- D. $\pi/2$

Numéro 2

Vous achetez un billet de la 6/49. Quelle est la probabilité que vous ayez exactement 2 numéros en commun avec la combinaison gagnante?

- A. $\frac{1851150}{13983816}$
- B. $\frac{13983816}{211876}$
- C. $\frac{13983816}{211876}$
- D. $\frac{13841287201}{1851150}$

Numéro 3

Trouvez la solution générale de l'équation différentielle suivante :

$$(1+x)y + (1-y)x(y') = 0$$

- A. $\ln y - y = -\ln x - x + c$
- B. $\ln(1-y) + y = -x + c$
- C. $\ln y - y = \ln x - x + c$
- D. $\ln(1-y) + y = \ln x - x + c$

Numéro 4

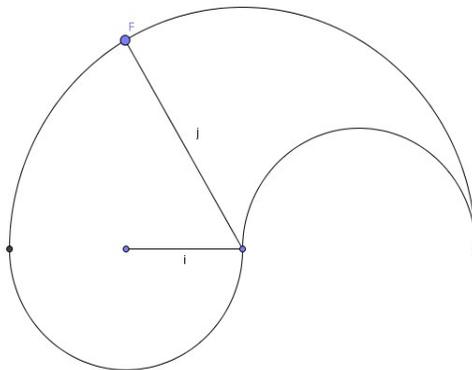
Le processus mathématique suivant est bien défini et converge vers une valeur réelle. Quelle est cette valeur?

$$1 + \frac{3 + \frac{1 + \frac{3}{2}}{2 + \frac{1}{3}}}{2 + \frac{1 + \frac{3}{2}}{3 + \frac{1}{2}}} \dots$$

- A. $\frac{7}{4}$
- B. $\frac{3}{2}$
- C. $\frac{15}{8}$
- D. $\frac{13}{8}$

Numéro 5

La figure suivante est composée de demi-cercles. Le rayon des cercles les plus petits est 5 cm. Le rayon du grand cercle est 10 cm. Étant donné 4 points **sur** cette « goutte », disposés de façon à former un carré, quelle est l'aire du carré?



- A. 80 cm^2
- B. 100 cm^2
- C. 64 cm^2
- D. 81 cm^2

Numéro 6

Donnez la définition d'une boule au sens analytique du terme.

Numéro 7

Un homme fait un trajet en bateau entre deux villes arbitraire et fictives. Après avoir parcouru la moitié de la distance, l'homme se presse et se progresse 25% plus rapidement. S'il a gagné 30 minutes de cette façon, combien de temps a duré le trajet?

- A. 4 heures et 30 minutes
- B. 4 heures et 15 minutes
- C. 4 heures
- D. 4 heures et 45 minutes

Numéro 8

Dessinez un triangle dont la somme des angles est de 270° .