

Programmation – 7 mai 2025

Sous la présidence d'honneur de Wendie Gervais, chirurgienne-dentiste.

Horaire de la journée

- 7 h 45 : Installation des kiosques sur le mail du Cégep par les présentateurs et les présentatrices.
- 8 h 30 : Visite des kiosques par les étudiantes et les étudiants de première année de sciences de la nature.
- 9 h 30 : Arrivée des élèves du secondaire.
- 9 h 45 : Accueil des élèves du secondaire dans l'auditorium.
- 10 h 00 : Conférence grand public par Marc-André Valiquette, écologiste pour Parcs Canada. La conférence portera sur le suivi d'espèces menacées dans le Parc national de la Mauricie.
- 11 h 15 : Visite des kiosques par les élèves du secondaire.
- 12 h 00 : Distribution de boîtes à lunch aux élèves du secondaire et aux présentateurs et présentatrices.
- 12 h 15 à 12 h 30 : Départ des élèves du secondaire.
- 13 h 00 : Visite des kiosques par la communauté et évaluation des équipes par les enseignants et enseignantes.
- 14 h 30 : Fin de la période d'évaluation.
- 15 h 00 : Démontage des kiosques.
- 15 h 30 : Remise des prix, discours de la présidente d'honneur et réception festive.
- 16 h 00 : Fin du Symposium des sciences 2025.

Les kiosques suivants vous seront présentés :

En sciences expérimentales

La lumière blanche : les secrets sucrés de la photosynthèse

Kiosque 21

Yohan Lacasse et Ann-Frédérique Joubert

Le projet vise à identifier le meilleur type de lumière blanche afin d'optimiser la production de sucre dans les feuilles d'une plante, dans le but de favoriser une production continue de fruits et légumes tout au long de l'année. Nous croyons que ce sera l'ampoule LED blanc froid qui optimisera ce phénomène.

Un sucre pour protéger la vie bactérienne à tout prix

Kiosque 24

Marylie Parent, Maxym Mercier et Emma Gagnon

Nous voulons tester un sucre complexe appelé lévane qui est fabriqué par une bactérie, afin de

vérifier si l'on peut l'utiliser pour sécher à froid des probiotiques utilisés en santé humaine, dans des formulations commerciales.

Au sein du cancer

Kiosque 11

Marie-Laurence Samson et Léanne Lafrenière

Nous voulons tester, sur des cellules de souris, des produits domestiques pouvant être potentiellement cancérigènes, afin d'en connaître plus sur l'origine des cancers humains (p. ex. cancer du sein) en étudiant le phénomène d'apoptose cellulaire.

Réseaux périneuronaux et kilos en trop

Kiosque 17

Malory Abbott et Lorie Marchand

Nous voulons étudier une partie des cerveaux de plusieurs souris soumises à différents régimes alimentaires, afin de trouver si les réseaux périneuronaux (sucres qui entourent certains neurones) des cerveaux ont un lien avec l'obésité.

Le gingembre: un bouclier naturel pour les bactéries

Kiosque 20

Clémentine Milliard, Maélie Samson et Dawson Triantopoulos-Massicotte

La résistance aux antibiotiques étant un problème mondial, notre objectif est d'y remédier en explorant une alternative naturelle : le gingembre. Plus précisément, nous étudierons les propriétés antibactériennes de son principal composé actif, le gingérol.

La vérité derrière le mot « Santé » des collations

Kiosque 13

Félicia Sanschagrín et Juliane Sigmen

L'expérience consiste à mesurer et comparer la variation du taux de glycémie dans le sang à la suite de l'ingestion de différentes collations, certaines avec la mention « santé » ou « aliment naturel » et d'autres sans cette mention.

Dosage de la caféine contenue dans les preworkout

Kiosque 22

Marilie Dupont, Laurie Vincent et Eliana Godfrey

Évaluer le risque du surdosage de la caféine et d'une consommation inadéquate du produit. Aussi, nous pensons que les *preworkout* contenant ≈ 200 mg de caféine sont plus efficaces qu'une dose inférieure ou supérieure et que le dosage de la caféine contenu dans les *preworkout* ne correspond pas à la quantité inscrite sur les fiches nutritionnelles.

En sciences appliquées

La Fournaise de Fresnel : domptez une puissance infinie

Kiosque 26

Émile Goyer, Xavier Carignan et Lucas Bisson

Conception d'une fournaise à énergie solaire dotée d'une lentille convergente d'un mètre carré dans le but d'étudier l'augmentation de la température d'une plaque chauffante. Un projet accessible à tous réalisé avec des matériaux réutilisés.

L'Âme du Riff : une exploration électromagnétique

Kiosque 15

Félix Alain, William Robitaille et Mathias Vincent

Avoir une guitare électrique sans trop dépenser, est-ce possible? Telle est la question! Le projet consiste en la conception d'une guitare électrique en utilisant les principes fondamentaux de la physique afin de réunir les domaines scientifique et artistique.

Du circuit à l'oreille : l'ampliFEINator

Kiosque 16

Félix Vallières, Arnaud Gilbert et Émile Moreau

Pourquoi se contenter d'un son moyen lorsqu'on peut amplifier celui-ci. Le but du projet consiste à assembler un circuit électrique ayant pour rôle d'augmenter l'intensité d'un faible signal sonore. Après tout, qui n'aime pas écouter de la musique?

Sur les rails de la supraconductivité

Kiosque 12

Anaïs Bordeleau, Antoine Quessy et Mathis Tessier

Et si un train pouvait flotter au-dessus de ses rails? Ce projet vise à créer un mini train à lévitation magnétique utilisant un supraconducteur. L'objectif est de comprendre et de montrer les principes de la supraconductivité ainsi que l'énorme potentiel qu'ils représentent pour les technologies futures de transport.

Flash sur les années 1840 : la photographie argentique

Kiosque 10

Élodie Bellerive, Mélodie Lapointe et Louis Desmarais

Fabriquer et utiliser une *camera obscura* afin de prendre un calotype à la manière de William Henry Fox Talbot (1800-1877). Les phénomènes chimiques et physiques permettant de prendre une photo argentique seront expliqués, ainsi qu'un petit historique sur l'évolution de la photographie, de ses débuts vers le milieu des années 1800 à maintenant.

Le pouvoir de l'électromagnétisme: Ka-chow!

Kiosque 25

Elizabeth Branchaud et Virginie Lebrun

Faire avancer une voiture sans y toucher? Accélérer sans appuyer sur la pédale de gaz? Le projet consiste à concevoir et à construire un accélérateur électromagnétique destiné à faire avancer une petite voiture équipée d'un aimant. Ce système exploitera les principes et les lois de l'électromagnétisme pour accélérer un objet au repos.

Les panneaux solaires, une idée brillante

Kiosque 14

Camille Bergeron et Matthy Hamel

Conception d'un panneau solaire miniature connecté à un circuit RC dans le but d'allumer une ampoule DEL. L'objectif est de comprendre la composition d'un panneau solaire et la théorie reliée à celui-ci ainsi que les principes de base d'un circuit électrique RC.

Au cœur de l'obscurité : Les secrets des trous noirs

Kiosque 23

Alexis Delisle et Bobby L'Etang

Une vulgarisation sur les principaux concepts entourant les trous noirs et l'historique de leur

découverte. Introduction à la relativité générale et à la mécanique quantique de manière ludique et intuitive à l'aide d'un puit à gravité.

En informatique

Blue Bot

Kiosque 7

Gabriel Basque, Jordan Claude Isaye et Jeffrey Desautels

Interface de contrôle robotique - Envoyer des directives séquentielles à un robot à l'aide d'un site web. Que ce soit une liste simple ou complexe, il faut essayer pour voir ce qui est possible!

Sorgue Éternelle

Kiosque 6

Thierno Diallo, Yassine Amjahdi et Alexandre Labbé

Jeu vidéo - Alors que toutes lumières s'éteignent, battez-vous pour survivre contre une armée d'ennemi. La clé du succès : choisir les bons accessoires.

Robot_web

Kiosque 19

Aboubacar Diallo, William Dorval et Monsif Ramhane

Interface de contrôle robotique - Vous voulez avoir une idée de ce qu'il est possible de détecter comme informations sur un robot. Quoi de mieux qu'une interface web pour le contrôler?

Urban Pulse

Kiosque 4

Taha Othmane Karmouche, Badret Mellouki Filali et Derek Aldair Lopez Oria

Site Web de commerce en ligne - Vivez une expérience de magasinage en ligne moderne. Une façon unique de découvrir de nouveaux produits.

Le Marabout

Kiosque 9

Kouamé Ariane Marie Eva Yao, Océane Joyce Tiedjom Litchap et Marie-Eve Bouchard

Jeu multijoueur en ligne - Personne n'aime les marabouts, c'est pourquoi il faut les trouver pour les expulser du village. Attention, car personne ne sait qui sont vraiment nos voisins.

Ascension

Kiosque 3

Zachary Vanasse, Gabriel Bolduc et Samuel Valiquette

Jeu vidéo - Le Dieu de la mort menace tout le monde du haut de la montagne. Choisis ton aventurier pour rétablir la paix!

Roborush

Kiosque 18

Samer Sultan, Mathis Martin et Alex Marcouiller

Robots Mario Kart - Quoi de mieux pour apprendre la robotique que de faire un jeu de course. Arriverez-vous à rester sur la piste et utiliser les effets spéciaux pour gagner?

Bon symposium!