



21-22

La Boîte à science propose des thématiques à explorer sous forme d'expériences et de défis, animés par des éducateurs scientifiques qualifiés.

L'approche de la Boîte à science consiste à mettre les jeunes dans l'action. La collaboration, le plaisir, le défi et le succès leur font vivre un sentiment de compétence.

## Tarifs\*

### Ateliers payants (excepté Programmation)

Coût : 150 \$ pour une période de 75 minutes

### Ateliers payants - Programmation

Coût : à partir de 150 \$ pour une période de 75 minutes, durée modifiable selon vos besoins

\* Des frais de déplacements s'appliquent en tout temps.

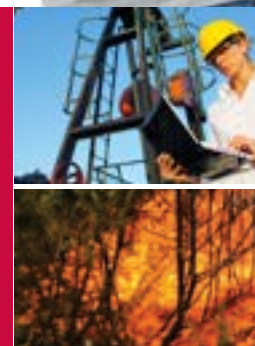
\* Un minimum de 2 périodes de 75 minutes est requis pour réserver.

Tarifs modifiables sans préavis.

**Hâtez-vous de réserver  
afin de vous assurer  
de notre disponibilité!**

Pour connaître les dates, les coûts et les détails de ces événements en primeur, faites parvenir un courriel à [administration@boiteascience.com](mailto:administration@boiteascience.com)

Vous serez ainsi sur une liste de diffusion et vous serez les premiers à tout savoir.



## Services offerts aux écoles secondaires

### BOITE À SCIENCE

965, Av. Louis Fréchette, Québec (Québec) G1S 4V1

Téléphone : 418 658-1426

Pour réserver, veuillez transmettre votre demande par courriel à [administration@boiteascience.com](mailto:administration@boiteascience.com)

[boiteascience.com](http://boiteascience.com) |  Boîte à science

### UN PROGRAMME DE



Fière membre du



Grand partenaire



# COMPÉTITIONS



## EXPO-SCIENCES HYDRO-QUÉBEC

Une compétition scientifique stimulante où les élèves devront présenter leur projet en vulgarisation, expérimentation ou conception.

**Pour qui :** Les élèves de 12 à 20 ans  
**Quand :** mars 2022 (date à venir)  
**Lieu :** Formule à déterminer selon les normes sanitaires en vigueur  
**Coût :** 100 \$ /participant



## DÉFI GÉNIE INVENTIF ETS

« Tire la chaîne! »  
Les élèves devront concevoir un véhicule capable de se déplacer sur la plus grande distance possible, en tirant une chaîne au sol.

**Pour qui :** Tous les élèves du secondaire  
**Quand :** avril 2022 (date à venir)  
**Lieu :** Formule à déterminer selon les normes sanitaires en vigueur  
**Coût :** 30 \$ / participant

### PERSONNE CONTACT :

**Ariane Beaupré**  
arianebeaupre@boiteascience.com  
Téléphone : 418 658-1426

# ATELIERS GRATUITS (QUANTITÉ LIMITÉE)

## INNOVATEURS À L'ÉCOLE

Ce programme offre des ateliers-conférences gratuits aux jeunes. Les ateliers-conférences couvrent plusieurs thématiques de la science et la technologie. Ils sont présentés par des bénévoles, qui sont des scientifiques en exercice, des étudiants aux cycles supérieurs, des retraités, des enseignants en science et des amateurs qui ont développé une expertise de haut niveau dans un domaine scientifique ou technique.

## IA, CONDUIS-MOI

**(20 ateliers disponibles) Premier arrivé premier servi!**  
Atelier animé destiné aux élèves d'âge secondaire (environ 12-17 ans). Cette activité traite des concepts importants en lien avec l'intelligence artificielle et comment cette technologie peut être utilisée dans l'assistance automatisée de la conduite de véhicule routier.

## IA, SUIS TON ALGORITHME

ASYNCHRONE

**(30 ateliers disponibles) Premier arrivé premier servi!**  
Plonger dans l'univers de l'intelligence artificielle avec l'activité AI, Suis ton algorithme ! Découvrez comment une machine est capable d'apprendre un mouvement de marche à une construction tout droit sortie de votre imaginaire. Expérimentez avec un logiciel qui permettra de comprendre différentes technologies et méthodes de l'intelligence artificielle en toute simplicité. L'activité explore les concepts d'algorithme, de réseaux neuronaux artificiels et d'algorithme génétique.

**Pour manifester votre intérêt, bien vouloir vous inscrire sur la liste d'attente en contactant Marie-Ève Paradis-Rioux à [administration@boiteascience.com](mailto:administration@boiteascience.com)**

## TROUSSE D-CODE MISSION PROGRAMMATION

À partir d'un ordinateur Kano (avec microordinateur Raspberry Pi intégré), les jeunes de 12 à 17 ans apprennent quelques bases de programmation en utilisant le langage Python. Ce langage, le 5<sup>e</sup> plus utilisé dans le monde (en date de 2017), leur permettra de commander à distance des robots. L'animateur technoscientifique qui les accompagneront pourront les aider dans leurs démarches et leur faire découvrir différents métiers présents chez Ubisoft.

## ALIMENTAIRE MON CHER!

Atelier animé destiné aux élèves de la **3<sup>e</sup> à la 5<sup>e</sup> secondaire**. Découvrez les professions liées à la transformation alimentaire et transformez votre classe en une usine de production de barres tendres, de la conception à l'emballage en passant par le contrôle-qualité!

## MINES ET VIE

NOUVELLE VERSION

Atelier destiné aux élèves de **4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> secondaire**. Grâce à cet atelier, les élèves pourront découvrir le cycle de vie d'une mine et les enjeux scientifiques correspondants par le biais de trois expériences. Ils auront l'occasion d'être dans la peau de géophysiciens sondant le sol à l'aide de différentes techniques d'exploration minière. Puis, ils découvriront différents processus de traitement du minerai en utilisant un appareil spécifique au monde des mines.

## LE TEXTILE, C'EST SCIENTIFIQUE!

Atelier animé destiné aux élèves de la **3<sup>e</sup> à la 5<sup>e</sup> secondaire**. Les élèves réaliseront des tests de qualité sur des fils et des étoffes de différentes fibres textiles. Grâce à ces manipulations, ils découvriront des tâches effectuées en usine ou en laboratoire dans les entreprises textiles du Québec.

# ATELIERS EN CLASSE PAYANTS

## « SELFIE » D'ANTAN!

Réaliser un autoportrait sans téléphone intelligent? C'est possible! Les élèves de **secondaire 1 à 5** découvriront le processus de création photo, de la fabrication d'un appareil photo jusqu'au développement de la photo elle-même. Cet atelier scientifique permettra aux élèves d'expérimenter par le biais de manipulations les notions de lumière, d'optique, de fabrication de solution et de transformations chimiques. 1-2-3, souriez!

## PROGRAMMATION

### SCRATCH, MICRO:BIT, ROBOTIS MINI

Activité de programmation sur mesure en classe avec micro:bit, Robotis mini ou Scratch.

## MISSION GLACIALE

Atelier animé destiné aux élèves de **1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> secondaire**. L'atelier en classe lève le voile sur les enjeux de l'étude de la glace provenant d'eau de lac, de rivière et de mer, ainsi que les recherches concernant le couvert de glace dans le Grand Nord. Les participants pourront se familiariser avec la collecte de données et leur analyse, la manipulation d'échantillons de glace en vue d'identifier le type d'eau correspondant.

## IA, CONDUIS-MOI

Atelier animé destiné aux élèves d'âge secondaire (environ 12-17 ans). Cette activité traite des concepts importants en lien avec l'intelligence artificielle et comment cette technologie peut être utilisée dans l'assistance automatisée de la conduite de véhicule routier.

## UNIVERS D'APPRENTISSAGE

 **UNIVERS  
MATÉRIEL**

 **UNIVERS  
VIVANT**

 **UNIVERS  
TECHNOLOGIQUE**

 **TERRE ET  
ESPACE**