Catalogue 2026-2027

Innovateurs à l'école
et à la bibliothèque

DES ATELIERS-CONFÉRENCES
gratuits
EN CLASSE ET À LA BIBLIOTHÈQUE

UN SCIENTIFIQUE DANS MA *classe!*

POUR LES ÉCOLES PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Programmation :
Abitibi-Témiscamingue

Un programme du

TECHNOSCIENCE GRANDS ESPACES

RÉSEAU TECHNOSCIENCE
Ensemble pour la relève scientifique

UN SCIENTIFIQUE DANS MA *classe!*

Activité gratuite!

Un programme qui contribue à développer la culture scientifique et technologique des jeunes!

Chaque année, près de 30 000 jeunes des quatre coins du Québec accueillent dans leur classe un innovateur passionné et qualifié venu leur donner le goût de la science.

Au moyen d'un atelier-conférence dynamique et accessible, ils plongent dans des univers fascinants situés sous nos pieds ou à l'autre bout de la galaxie.

Technoscience Grands Espaces offre des ateliers-conférences qui couvrent tous les domaines de la science : aéronautique, biologie, environnement, ingénierie, énergie renouvelable, physique, santé, sciences de la terre et plus encore.

Le programme sollicite la créativité des élèves, leur esprit d'initiative et leur sens critique.

Les ateliers-conférences peuvent également être offerts en bibliothèques municipales. Informez-vous auprès de votre bibliothèque afin de savoir si elle participe au programme Les innovateurs à l'école.

Qui sont les innovateurs?

Les innovateurs sont des scientifiques en exercices, des étudiants aux cycles supérieurs, des retraités, des enseignants et des amateurs qui ont développé une expertise en science de haut niveau dans un domaine ou une technique précise.

Au Québec, le réseau compte plus de 200 bénévoles provenant d'universités, de cégeps, de centres de recherche, d'entreprises privées, d'institutions publiques, d'associations et de corporations professionnelles.

Le programme Les innovateurs à l'école offre des ateliers-conférences qui, selon la thématique, couvrent les quatre grands domaines suivants : l'univers matériel, la Terre et l'espace, l'univers vivant et l'univers technologique.

Des ateliers-conférences sont aussi offerts en lien avec la discipline des mathématiques.

Durée :
La durée des ateliers-conférences est flexibles, mais s'adapte généralement à une période. (+/- 50 minutes)

Comment s'incrire?
Utilsez le formulaire en ligne ou contactez la coordonnatrice responsable.

Dominique Lavoie
dlavoie@technoscience-ge.ca
418 668-4792 poste 602
www.technoscience-ge.ca

UN SCIENTIFIQUE DANS MA *classe!*

Activité gratuite!

Fonctionnement du programme

Les ateliers-conférences sont gratuits!

1 Pour effectuer une demande d'atelier-conférence utilisez ce **formulaire**. Si vous avez besoin de plus de renseignements ou si vous avez besoin d'assistance, contactez la coordonnatrice.

2 Selon votre demande, le (la) responsable effectuera des démarches afin de trouver un innovateur pour vous offrir un atelier-conférence. Notez que nous tentons de répondre au plus grand nombre de demandes, mais il se peut que l'innovateur bénévole souhaité ne soit pas disponible aux dates proposées.
Nous vous contacterons pour vous informer des suivis.

3 Pensez à prévenir le coordonnateur de votre région si vous devez annuler votre demande ou y apporter des modifications.

4 Le jour de l'atelier-conférence, merci d'accueillir comme il se doit l'innovateur.
Vous serez donc présent et actif durant toute la durée de l'activité.

5 Suite à l'atelier-conférence, vous recevrez un formulaire d'évaluation de la part du coordonateur de votre région. Merci de bien vouloir le remplir et le retourner avec un mot de remerciements adressé à l'innovateur.



Sommaire

BIOLOGIE

Les plantes comestibles et la forêt boréale p.6

Les champignons comestibles de la forêt boréale p.7

Faut-il aimer les mauvaises herbes? p.8

Nos amis les arbres et leurs bienfaits p.9

CHIMIE

De la rivière au robinet p.10

ÉNERGIE

En route vers la production de l'électricité p.11

AÉRONAUTIQUE

Fusées, satellites et photo-satellites p.12

ARPENTAGE ET GÉOMÉTRIE

La géomatique au quotidien p.13

OCÉANOGRAPHIE

Ateliers sur les océans et la biologie marine p.14

Événements virtuels E2 ..... p.15

BIOLOGIE

Les plantes comestibles et la forêt boréale

Clientèle cible:

Tous les cycles du primaire et l'ensemble du secondaire.

Description:

La forêt boréale est depuis très longtemps utilisée pour ses nombreuses plantes médicinales, mais aussi comme garde-manger.

Bien avant que les québécoises et québécois cueillent les bleuets, les fraises et les framboises, les communautés Autochtones faisaient des provisions des fruits sauvages et les consommaient frais ou mélangés avec des viandes séchées.

Une trentaine de nos plantes les plus communes seront présentées en indiquant les parties comestibles et les moments de les cueillir.

Attention : certaines d'entre elles sont toxiques et même mortelles!

La présentation sera suivie d'une animation qui permettra à l'élève de visualiser la taille et la position de chaque composante. Les élèves pourront poser des questions tout au long de la présentation de l'atelier.

Matériel fourni par l'innovateur :

Présentation PowerPoint, carton d'herbier, plantes sauvages
(si la situation le permet)

Disponibilité :

En classe ou à l'extérieur

BIOLOGIE

Les champignons comestibles de la forêt boréale

Clientèle cible:

Tous les cycles du primaire et l'ensemble du secondaire.

Description:

Depuis quelques années, il y a un engouement pour la consommation des champignons sauvages. Même si les guides d'identification sont nombreux, des craintes existent toujours lorsque vient le temps de les manger.

Le danger est bien réel car certaines espèces sont mortelles même en forêt boréale, contrairement à ce qu'ont déjà écrit certains auteurs reconnus. Il est donc nécessaire de bien connaître l'anatomie de ces êtres vivants, leurs sites privilégiés de croissance et leur moment d'apparition avant de les cueillir et de les cuisiner.

Dans l'assiette, les différentes espèces de champignons sauvages deviennent des bijoux gastronomiques!

La présentation sera suivie d'une animation qui permettra à l'élève de visualiser la taille et la position de chaque composante. Les élèves pourront poser des questions tout au long de la présentation de l'atelier.

Matériel fourni par l'innovateur :

Présentation PowerPoint, champignons sauvages si la saison le permet, champignons déshydratés.

Disponibilité :

En classe ou à l'extérieur

BIOLOGIE

Faut-il aimer les mauvaises herbes?

Clientèle cible:

2e et 3e cycle du primaire et premier cycle du secondaire.

Description:

Y a-t-il de mauvaises plantes? Cette présentation permet de présenter les plantes, appelées mauvaises herbes, sous un autre jour. Elles viennent de loin, dans la plupart des cas de l'Europe et de l'Asie. Introduites, elles servaient de plantes médicinales au début de la colonie. La plupart sont comestibles.

De plus, elles poussent très souvent dans un environnement pauvre, hostile et c'est la raison pour laquelle elles n'ont pas besoin d'être cultivées (pas besoin d'eau, d'engrais et de soins).

Elles poussent autour des maisons, de l'école et peuvent être récoltées facilement en autant que le milieu soit sans contaminants.

C'est dire qu'elles ont développé au cours de l'évolution des stratégies agressives leur permettant de croître, de se diversifier et de se reproduire. C'est un acte d'intimidation que nous leur imposons en les classant à tort dans la catégorie des mauvaises herbes.

Matériel fourni par l'innovateur :

Présentation PowerPoint

Disponibilité :

En classe ou à l'extérieur

BIOLOGIE

Nos amis les arbres et leurs bienfaits

Clientèle cible:

Tous les cycles du primaire.

Description:

Vous découvrirez que les forêts de l'Abitibi-Témiscamingue sont garnies de différentes essences d'arbres.

Vous apprendrez à les différencier, à connaître leurs utilités dans nos vies et qu'ils font partis du grand cycle de la vie.

Matériel fourni par l'innovateur :

Échantillons d'essences d'arbres et récipients

Disponibilité :

En classe

CHIMIE

De la rivière au robinet

Clientèle cible:

2e et 3e cycle du primaire.

Description:

Cet atelier présentera les étapes pour passer de l'eau du lac vers l'eau du robinet.

Matériel fourni par l'innovateur :

Réactifs, eau brute, pot Masson et présentation PowerPoint.

Disponibilité :

En classe

ÉNERGIE

En route vers la production de l'électricité

Clientèle cible:

Tous les cycles du primaire

Description:

Cet atelier vous fera découvrir différentes formes d'énergies.

Vous recevrez des notions liées aux énergies tels que :

- L'hydraulique : mouvement de l'eau ;
- La mécanique : mouvement des objets ;
- L'électricité : mouvement des électrons ;
- Le nucléaire : mouvement des atomes.

Vous réaliserez que toutes ces formes d'énergies font parties de vos vies au quotidien.

Matériel fourni par l'innovateur :

Récipients, tuyaux, câbles, objets mobiles, aimants, fils de cuivre et limaille de fer.

Disponibilité :

En classe

AÉRONAUTIQUE

Fusées, satellites et photo-satellites

Clientèle cible:

2e et 3e cycle du primaire et l'ensemble du secondaire.

Description:

Comment les fusées sont-elles construites? Comment peuvent-elles rester en orbite et tourner autour de la Terre? Comment les satellites sont-ils placés en orbite?

Voilà quelques-unes des questions auxquelles le présentateur pourra répondre. Les fusées apportent en orbite des satellites dont certains sont équipés d'une caméra.

Ces caméras prennent des photos de la Terre. Après avoir résumé le tout à l'aide d'une maquette de fusée et de satellite, nous utiliserons un globe terrestre pour comprendre la gravité et son effet sur les satellites.

Enfin, les élèves participeront à deux jeux-questionnaires sur l'interprétation des photos acquises par satellite.

Si le temps le permet, les élèves pourront commenter, en experts grâce à leurs nouvelles connaissances, le lancement récent d'une immense fusée enregistré sur vidéo.

Matériel fourni par l'innovateur :

Globe terrestre, fusée et satellite miniature, photo satellite grand format, etc.

Disponibilité :

En virtuel

*Quelques capsules vidéos pourraient être disponibles sur demande.

ARPENTAGE ET GÉOMÉTRIE

La géomatique au quotidien

Clientèle cible:

3e cycle du primaire et l'ensemble du secondaire.

Description:

Dans cet atelier, nous allons découvrir la géomatique qui regroupe l'ensemble des connaissances et des technologies nécessaires à la production, au traitement et à la diffusion des données numériques (souvent massives, 3D et en temps réel) décrivant le territoire, ses ressources ou tout autre objet ou phénomène ayant une position géographique.

Astronomie : une présentation sur Eratosthène qui fut le premier à estimer le rayon de la terre de façon précise pour les moyens de l'époque. Géodésie : comment 2 astronomes et géodésiens français établirent-ils la longueur d'une partie du méridien passant par Dunkerque qui a servi à établir le système métrique?

Cartographie, photogrammétrie et SIG : présentation d'un système d'informations géographiques disponibles en ligne (google Earth, maps, SIG de la ville ou MRC). Topométrie et arpentage : recherches sur le terrain de l'école au registre foncier du Québec en ligne et 3 différents niveaux scolaires auxquels la topométrie et l'arpentage peuvent être étudiés.

LIDAR : une démonstration d'un balayage 3D pris de la classe au préalable.

La géomatique regroupe toutes les sciences et disciplines qui servent à mesurer et représenter la forme et les dimensions de la terre. L'arpentage est une profession dans laquelle des outils géomatiques sont utilisés au quotidien comme le GPS et le SIG.

Matériel fourni par l'innovateur :

Un scanner 3D et un portable.

Disponibilité :

En classe jusqu'en janvier 2027. Disponibilité ultérieure à confirmer.

OCÉANOGRAPHIE

Ateliers sur les océans et la biologie marine

Clientèle cible:

Tous les cycles du primaire

Description:

Curiosités des abysses (Vendredi 27 novembre 2026 – 13h30 à 14h40)

Une plongée dans les abysses ou les défis à relever par les organismes vivants pour y vivre y sont présentés, ainsi qu'une galerie des organismes qui les peuplent, afin d'éveiller la curiosité des jeunes pour cet environnement peu connu.

Explorons la banquise : son rôle crucial, sa biodiversité et son avenir
(Vendredi 4 décembre 2026 – 13h30 à 14h40)

Dans cette conférence, nous plongerons dans l'univers fascinant de la banquise. Nous examinerons son importance vitale pour notre climat, la biodiversité et pour les communautés humaines. Nous aborderons également les défis auxquels elle est confrontée et les perspectives pour son avenir.

Pourquoi l'océan est-il si important ? (Vendredi 11 décembre 2026 – 9h00 à 10h00)
La présentation amène les jeunes à se rendre compte de la place de l'océan sur notre planète et des différents rôles qu'il joue pour son bon fonctionnement. Les menaces sont abordées, mais l'accent est mis sur une réflexion et les solutions possibles pour les réduire.

Qu'est-ce que l'océanographie ? (Vendredi 18 décembre 2026 – 13h30 à 14h40)
À travers cette présentation les jeunes découvrent les 4 disciplines étudiées en Océanographie (c.-à-d. la biologie, la géologie, la physique et la chimie) et découvrent au gré de missions ce que l'on étudie dans chacune de ces disciplines.

Célébrez la journée mondiale des Océans avec une semaine de webinaires scientifiques du **7 au 11 juin 2027**. Des chercheurs et chercheuses en océanographie partageront leurs expériences et travaux de recherche avec les jeunes francophones du primaire.

Rejoignez-nous pour découvrir l'Océanographie et ses nombreux mystères, gratuitement et en ligne sur la page Web l'**Océan dans nos classes!**

Disponibilité :

En virtuel

Événements virtuels E2

Ateliers-conférences

Clientèle cible:

3e cycle du primaire et l'ensemble du secondaire (français et anglais).

Description:

E2 AVENTURE propose des expériences d'apprentissage, qui sont directement liées au programme scolaire, conçu pour les élèves de la 6e année du primaire à la dernière année du secondaire.

Chaque programme de 45 à 60 minutes est offert en français et en anglais. Des expériences interactives et des ressources éducatives offertes gratuitement aux enseignants et enseignantes.

Inscriptions aux événements virtuels E2

Vous pouvez participer à l'atelier-conférence avec vos élèves en direct ou quand cela vous convient.

Vous recevrez un **document** de soutien à l'éducateur pour vous permettre d'approfondir le sujet avec vos élèves et de les évaluer!

Programmation et inscription à venir!

Matériel fourni par le programme:

Documents de soutien et d'évaluation

Disponibilité :

En virtuel