

Ateliers scientifiques

2e et 3e cycle du primaire



Qui sommes-nous ?

Folie Technique est un organisme à but non lucratif fondé en 1991 à la suite d'une initiative étudiante. Spécialisés en animation scientifique, nous proposons des camps d'été scientifique ainsi que de nombreux ateliers dans les écoles primaires et secondaires. Chaque année, près de 10 000 jeunes bénéficient de ses activités. Basé à Polytechnique Montréal, Folie Technique est fier de faire partie de cette grande communauté.

Description des ateliers

Les ateliers scientifiques de Folie Technique proposent une approche pédagogique active permettant aux élèves d'explorer les sciences et les technologies à travers l'observation, l'expérimentation et la manipulation. Conçus pour s'intégrer au milieu scolaire, les ateliers abordent des thématiques variées, des sciences naturelles au numérique et à la robotique, en mettant l'accent sur la compréhension des phénomènes et le développement de la curiosité scientifique. Les élèves sont amenés à réfléchir et à tester dans une démarche inspirée du travail des scientifiques et des ingénieurs.

Déroulement des ateliers

Les ateliers ont une durée de 2 heures. Chaque atelier est divisé en 4 parties: La présentation des génies, l'exploration scientifique, la construction et la manipulation technologique.

1

Présentation des génies

Jeu de devinette pour découvrir 12 types de génie.

Exploration scientifique

Une présentation interactive d'un thème scientifique, ponctuée de démonstrations spectaculaires.

2

3

Construction

Création d'un objet à rapporter à la maison, basé sur un concept scientifique, pour apprendre en construisant.

Manipulation technologique

Découverte des technologies intelligentes par la manipulation de robots ou d'un modèle d'intelligence artificielle.

4

Exploration scientifique

(au choix de l'enseignant)

De l'atmosphère au vide intergalactique

De la Terre jusqu'aux confins de l'espace, cette exploration fait découvrir ce qui change lorsqu'on quitte notre planète. Air, pression et conditions extrêmes deviennent soudain très concrètes grâce à des démonstrations sous vide étonnantes. L'occasion idéale pour comprendre pourquoi survivre dans l'espace demande autant d'ingéniosité... et de technologie.

Univers numérique

Derrière chaque écran se cache un univers complexe et fascinant. Cette exploration invite à découvrir comment les données circulent, comment les machines « apprennent » et pourquoi tout ce qui semble réel en ligne ne l'est pas toujours. Des démonstrations numériques mettent en lumière les forces et les limites de l'intelligence artificielle, tout en développant un regard critique sur le monde numérique.

Réactions chimiques

Cette exploration permet de découvrir comment la matière peut se transformer lorsqu'elle entre en réaction. Lumière, gaz et changements visibles apparaissent au fil de démonstrations qui rendent ces phénomènes concrets et accessibles. L'exploration offre aussi l'occasion de mieux comprendre les symboles de sécurité associés aux produits chimiques du quotidien.

Énergie et environnement

Cette exploration invite à porter un nouveau regard sur l'énergie qui nous entoure. En rendant la consommation d'énergie mesurable et comparable, elle permet de mieux saisir les impacts de nos usages quotidiens sur l'environnement. Une approche concrète et actuelle pour réfléchir aux enjeux énergétiques d'aujourd'hui.

Constructions

(au choix de l'enseignant)

Cyanotype

Concept scientifique: Photochimie

Cette construction permet de créer une image grâce à l'action de la lumière. Une façon artistique et surprenante d'explorer les liens entre chimie, lumière et photographie.

Lunettes 3D

Concept scientifique : Stéréoscopie

Cette construction permet de comprendre comment le cerveau utilise les deux yeux pour percevoir la profondeur. En fabriquant des lunettes 3D, on découvre comment deux images légèrement différentes peuvent être combinées par le cerveau pour créer une impression de relief.

Télégraphe

Concept scientifique: Circuits électriques

En réalisant un télégraphe simple, on explore le fonctionnement d'un circuit électrique et le rôle des conducteurs et des interrupteurs. Une introduction concrète aux bases de l'électricité et de la communication.

Manipulation technologique

À travers la manipulation de robots ou de modèles d'intelligence artificielle, cette activité permet de développer des compétences en logique et en programmation. Elle met aussi en lumière les différences entre les technologies automatisées et les systèmes intelligents.