



AMBASSADE  
DE FRANCE  
AU CANADA

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# fête de la Science 2022

Canada  
10 > 27  
nov.

# Réveil climatique



# ÉDITO

## Le mot de Michel Miraillet, Ambassadeur de France au Canada

“ L'ambassade de France est heureuse de proposer un nouveau programme Fête de la science pour une deuxième édition canadienne. La plus grande souplesse de mouvement et de rassemblement après deux années très contraintes par la gestion épidémique ouvre la possibilité d'événements en présentiel.

Le thème choisi cette année, le "réveil climatique", est cher à la France, pays moteur depuis les accords de Paris pour la mise sur l'agenda mondial des enjeux climatiques et de contrôle des émissions de CO2. Le temps du constat laisse à présent place à des actions concrètes. Les rencontres internationales en Égypte ce mois de novembre (COP27) et au Canada le mois prochain (COP15) devraient être l'occasion de converger sur des solutions viables.



« Science sans conscience n'est que ruine de l'âme ». Jamais la formule de Rabelais s'agissant de l'alerte sonnée par le monde scientifique et le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) n'aura résonné de façon aussi forte.

Éveiller aux enjeux climatiques est plus que jamais le rôle des chercheurs qui non seulement se font lanceurs d'alerte mais encore viennent éclairer par leurs travaux la conception des solutions dont le monde a aujourd'hui besoin. Sur les questions climatiques, les sciences expérimentales et formelles croisent nécessairement les sciences humaines et sociales. Comment en effet évaluer l'impact du réchauffement sur l'activité agricole sans évaluer la résilience de nos structures agraires ? Comment modéliser l'évolution de notre consommation énergétique sans tenir compte de la capacité de nos pratiques quotidiennes à se renouveler ? C'est par la vulgarisation scientifique, à laquelle participe la Fête de la science, que tout un chacun sera en mesure d'évaluer la portée des enjeux et l'efficacité des solutions proposées.

Je remercie tous les partenaires de l'ambassade pour leur implication dans la conception du programme de cette année. Mention spéciale au professeur Christopher Burn qui nous a fait l'amitié de jouer le rôle d'ambassadeur Fête de la science.

Vive la science !

# Christopher Burn

## Ambassadeur de la Fête de la Science 2022

Le pergélisol est une caractéristique déterminante de l'Arctique et une question clé pour le développement du Nord canadien. Christopher Burn a consacré sa vie professionnelle à l'amélioration de notre compréhension du pergélisol par le biais de recherches menées principalement dans l'ouest de l'Arctique canadien. De plus, M. Burn joue un rôle déterminant dans la résolution et la gestion des problèmes de développement, d'environnement et de société grâce à son engagement auprès des collectivités et des organismes et à son travail consultatif au sein des conseils de réglementation.



Professeur à l'Université Carleton, à Ottawa, M. Burn mène depuis 1982 un programme de recherche sur le terrain au Yukon et dans l'Arctique de l'Ouest, qui l'amène maintenant au nord du 60e parallèle pendant six semaines chaque été et deux semaines en hiver. Ses recherches portent sur les effets des changements climatiques sur le pergélisol et la stabilité du sol dans les terrains riches en glace. Il a reçu un doctorat supérieur (D.Sc.) de l'Université de Durham, au Royaume-Uni, en janvier 2018. Aucun autre scientifique spécialiste du pergélisol ne détient actuellement une telle marque de reconnaissance internationale. Il est président de l'Association internationale du pergélisol. En 2018, il a reçu la médaille polaire canadienne.

En 2017, M. Burn a lancé les premiers programmes de maîtrise en études nordiques du Canada (M.A., M.Sc.) à l'Université Carleton, après un long processus d'élaboration. Il s'agit de diplômes d'un an, intensifs, fondés sur des cours et comprenant un apprentissage expérientiel par le biais de placements professionnels dans le Nord.

Enfin, il est important de reconnaître les contributions substantielles que M. Burn a apportées à la prise de décisions publiques dans l'Arctique de l'Ouest en participant à l'examen du projet gazier Mackenzie (2003-2010) et de la route Inuvik-Tuktoyaktuk (2011-2013).

### Le mot de Christopher Burn

“ C'est un honneur pour moi d'avoir été invité par l'Ambassade de France au Canada à agir en tant qu'ambassadeur lors de la Fête de la Science. La science nous aide à comprendre le monde et à définir nos actions. Il est particulièrement gratifiant de voir les rapports de la COP27 sur les efforts du président Macron pour aider les pays en développement à réduire leurs émissions. Le dialogue et les déclarations de la COP27 ont mis en évidence le peu de temps dont nous disposons pour faire respecter les accords conclus il y a sept ans lors de la COP21 à Paris.

Au cours des deux dernières années, des événements climatiques bouleversants ont été constatés : inondations au Pakistan, feux de forêt en Australie, vagues de chaleur en Europe, sécheresse aux États-Unis ou érosion côtière en Alaska. Au Canada, les montagnes de l'Ouest perdent leur couverture glaciaire, les villes côtières comme Richmond, en Colombie-Britannique, sont menacées par l'élévation du niveau de la mer, le pergélisol qui assure la cohésion d'une grande partie du paysage nordique est en train de dégeler et la chaleur excessive de l'été favorise les incendies de forêt.

Ce que la recherche nous a appris au cours des 30 dernières années doit maintenant être mis en œuvre par le biais d'approches innovantes pour nous aider à nous adapter et à atténuer la crise qui nous frappe.

# TABLE DES MATIÈRES

01

Spectacles au planétarium,  
Manitoba Museum

02

Conférences à Toronto

03

Projections et exposition,  
Alliances Françaises

04

La Fête de la Science dans  
les écoles AEFE

# SPECTACLES AU PLANÉTAIRE

## Manitoba Museum

### Le Globe Enchanté



"Le Globe Enchanté" raconte l'histoire de Mia, une petite fille qui découvre, tout à fait par hasard, une mystérieuse pièce de machinerie astronomique. Le spectacle traite des mouvements du Soleil et de la Terre, du pourquoi des saisons, des adaptations des animaux et des végétaux aux variations saisonnières, des climats tropicaux et polaires, et des cycles de vie des plantes et des animaux.

Seulement en français.

**Manitoba museum, 190 Rupert Ave, Winnipeg, MB R3B 0N2.**  
10/11 à 10h00, 12/11 à 10h15, 19/11 à 10h15, 24/11 à 10h00, 26/11 à 10h15

### Atlas of a Changing Earth

"Atlas of a Changing Earth" traite de la façon dont la révolution dans une des entreprises humaines les plus fondamentales – la cartographie – met en lumière l'évolution de notre planète à la suite de la hausse des températures à l'échelle du monde.

Seulement en anglais.

**Manitoba museum, 190 Rupert Ave, Winnipeg, MB R3B 0N2.**  
17/11 à 10h00



# CONFÉRENCES

## Let's Talk Climate (in)Justice

Ouvert au public (à partir de 14 ans).

En partenariat avec SciXchange.

Ce symposium accueillera une série d'intervenants qui discuteront des différentes composantes des droits de l'homme qui sont affectées par le changement climatique et des injustices associées à la fois aux impacts et aux solutions. L'accent sera mis sur le changement climatique et ses impacts sur les droits des autochtones, l'eau, la sécurité alimentaire, la sécurité énergétique et les transports.

Seulement en anglais

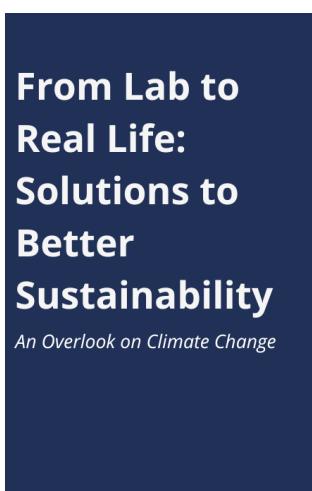


26/11, de 13h00 à 16h00 (EST) - Accessible à partir de 14 ans  
George Vari Engineering & Computing Center, 3rd floor. Toronto  
Metropolitan University - 245 Church Street Toronto ON M5B 1Z4.

## From Lab to Real Life: Solutions to Better Sustainability

Ouvert au public. Places limitées, inscriptions : <https://bit.ly/3WOpn5v>

En partenariat avec Information and Communications Technology Council, le Gouvernement de l'Ontario, La French Tech Toronto et la France Canada Chamber of Commerce de l'Ontario.



Cet événement réunira des partenaires clés et des parties prenantes pour discuter du changement climatique sous l'angle de l'économie et de l'innovation. Il s'agit d'une excellente occasion pour les communautés scientifiques et économiques de France et d'Ontario de se rencontrer autour de l'une des questions les plus importantes de notre époque. Cette conférence sera suivie d'un déjeuner de réseautage.

25/11, de 10h00 à 12h30. Ontario Investment and Trade Centre, 250 Yonge St, Toronto, ON M5B 2L7.



in partnership with:

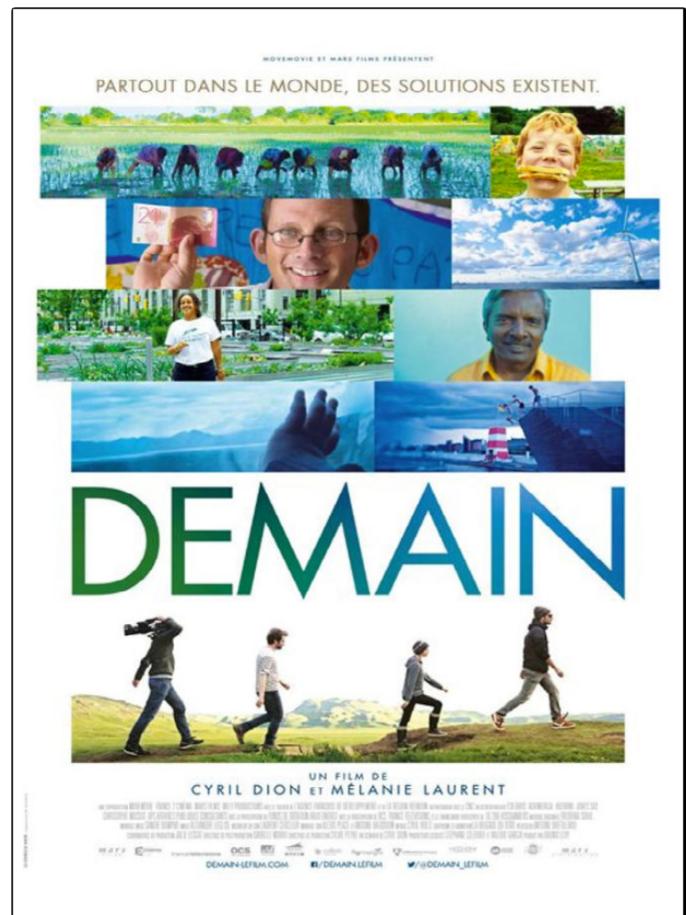


# PROJECTIONS

## "Demain"

Ce documentaire réalisé par Cyril Dion et Mélanie Laurent met en lumière de nombreuses actions dans différents domaines, tels que l'éducation ou l'agriculture, en réponse aux défis environnementaux que pose le XXI<sup>e</sup> siècle. Le point de vue adopté reste optimiste et nous invite à réfléchir à des solutions citoyennes.  
(En français sous-titré anglais)

Projection gratuite dans les Alliances Françaises suivantes : Ottawa, le 10/11 à 18h - Toronto, le 10/11 à 19h30 - Halifax, le 21/11 à 17h30 - Manitoba (Winnipeg), le 24/11 - Vancouver, le 25/11 à 16h - Victoria, le 23/11 à 18h30



# EXPOSITION

## "Zostères, des prairies sous la mer"

Le réseau des Alliances Françaises du Canada, Ecology Action Centre, l'ambassade de France au Canada et Oceans North vous font découvrir des trésors marins insoupçonnés: les zostères, des plantes à fleurs aquatiques qui forment de grandes prairies sous l'eau et sont vitales pour les écosystèmes marins.

Bilingue français/ anglais

Du 10/11/22 au 13/01/23. Alliance Française Manitoba, 934 Corydon Avenue, Winnipeg, MB

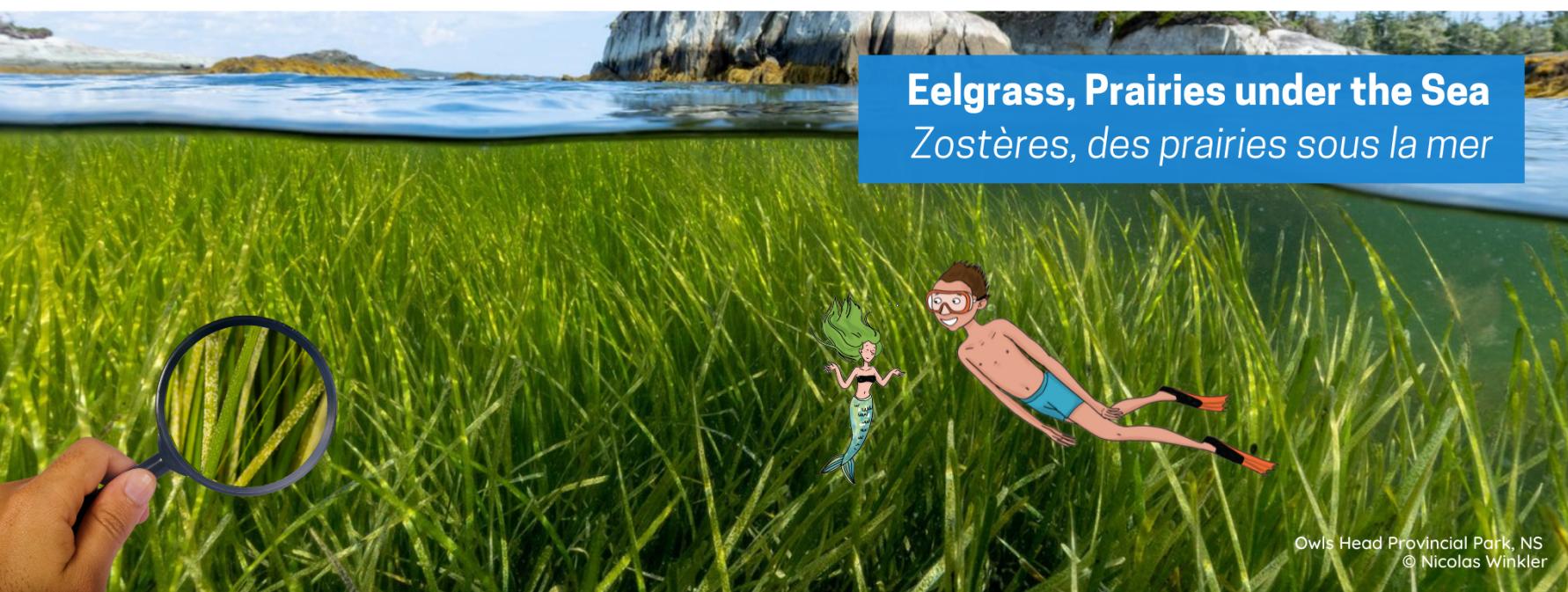
Bilingual exhibit  
Exposition bilingue

fête de la  
Science

Ed Leith Cretaceous Menagerie | University of Manitoba,  
Wallace Building, 125 Dysart Road, Winnipeg  
[www.afmanitoba.ca](http://www.afmanitoba.ca)

UM  
Clayton H. Riddell Faculty of  
Environment, Earth, and Resources

Eelgrass, Prairies under the Sea  
Zostères, des prairies sous la mer



# LA FÊTE DE LA SCIENCE DANS LES ÉCOLES AEFE

Cette année, quatre écoles faisant partie du réseau des établissements Français à l'Étranger -le Lycée Claudel à Ottawa, l'École Internationale Cousteau à Vancouver, le Lycée Français de Toronto et la Toronto French School (TFS)- prennent part à la Fête de la Science au Canada, en proposant à leurs élèves des activités pédagogiques pour les sensibiliser aux enjeux de la du changement climatique.

## ClimaTicTac

Un jeu de stratégie éducatif, coopératif et écoresponsable

Lycée Claudel, École Internationale Cousteau, Lycée Français de Toronto



Avec ClimaTicTac, jeu de stratégie collaboratif, vous devrez vous allier pour faire face aux périls qui menacent la planète. Imaginé par des chercheurs et médiateurs scientifiques, pratiqué par de nombreux lycéens, collégiens et adultes, ce jeu vise à faire comprendre de manière ludique les enjeux du dérèglement climatique. L'objectif est double : limiter l'inexorable augmentation du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, et la perte de grandes villes du monde menacées par l'accumulation d'aléas climatiques.

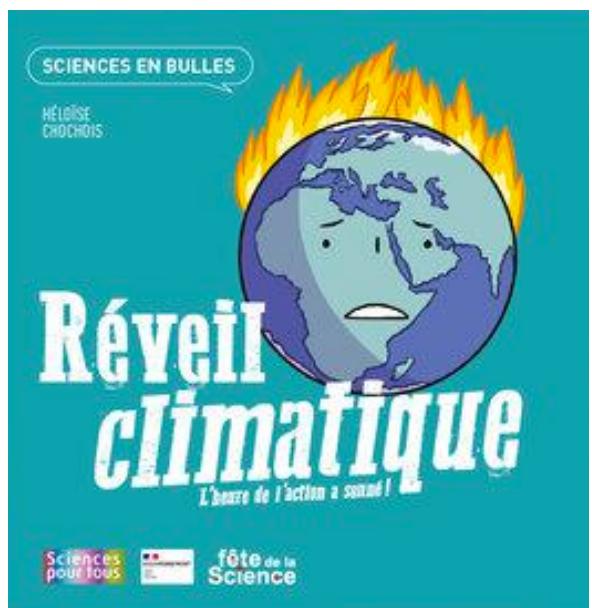
## Sciences en bulles : réveil climatique !

Une BD de vulgarisation scientifique par des jeunes chercheurs

Lycée Claudel, École Internationale Cousteau, Lycée Français de Toronto

Face au succès grandissant des premiers volets, « Sciences en bulles » revient pour une 4e édition ! Cette année, 11 jeunes chercheurs, ont été retenus pour leur goût du partage des sciences. Leur objectif ? Rendre leurs travaux de recherche accessible au plus grand nombre à travers un format original et ludique : la bande dessinée.

Mais créer des planches de vulgarisation scientifique n'est pas chose aisée. Ainsi, chaque doctorante et doctorant est accompagné par leur accompagnant universitaire et deux médiatrices scientifiques de l'université Grenoble Alpes et l'université de Poitiers afin de concevoir des contenus clairs et ludiques. Une opération en partenariat avec le ministère de la Culture, France Université et le réseau Art+Université+Culture.



# Médiation avec Frédéric Bouchard, professeur à l'université de Sherbrooke

Lycée Claudel

Géologue de formation avec une spécialisation vers les milieux nordiques terrestres et aquatiques, Frédéric Bouchard porte un vif intérêt pour la vulgarisation et la communication scientifique vers le grand public. Ses recherches visent à étudier les impacts de la dégradation du pergélisol en réponse aux changements climatiques.

Il sera présent au Lycée Claudel le 14 novembre. D'abord, une conférence sera destinée aux élèves de Première, afin de leur présenter son travail de recherche et de montrer la dimension interdisciplinaire (sociale, économique, juridique etc.) de l'impact du dégel du pergélisol

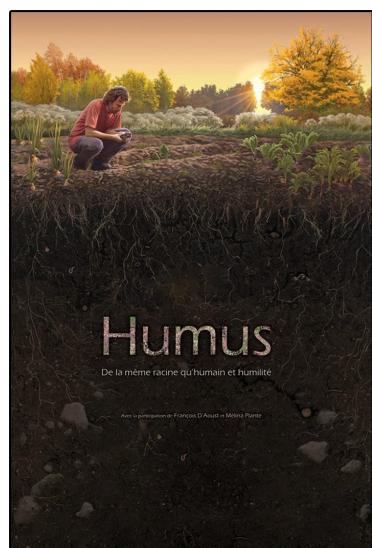


Frédéric Bouchard interviendra également auprès des élèves de 3ème, qui, après avoir étudié la bande dessinée "Ça dégèle !" dont il est auteur, seront amenés à imaginer et concevoir une production plastique sur la forme d'un objet technique visant à surveiller le pergélisol. Cela sera le support de la médiation animée par Frédéric Bouchard pour présenter aux élèves son travail de recherche et le métier d'un chercheur.

Enfin, les classes de CM2 et l'équipe de 6ème de la webradio auront l'opportunité de mener une interview avec M.Bouchard.

## Série de films sur le climat

Lycée Français de Toronto



Les films "Animal", "Humus" et "Bigger than us", portant sur la thématique du réchauffement climatique, seront visionnés par les élèves du Lycée Français de Toronto pendant leur semaine consacrée à la Fête de la Science, du 21 au 27 novembre.

# Sortie scolaire au Royal Ontario Museum

Lycée Français de Toronto

Les élèves du Lycée Français de Toronto auront l'opportunité d'assister à un visite guidée du Royal Ontario Museum (ROM) à Toronto (22 et 24 octobre).

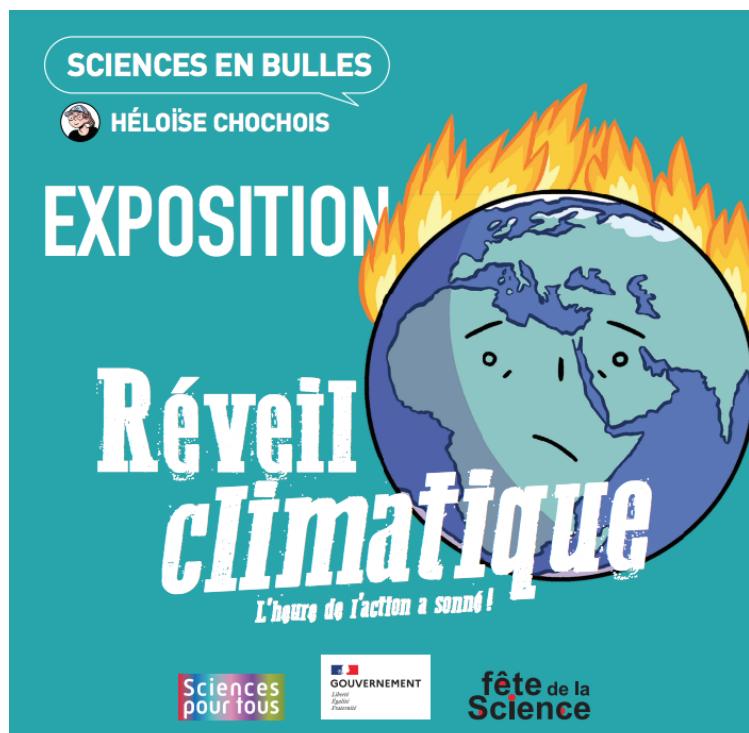
La visite sera axée sur les liens qui peuvent être établis entre le changement climatique et le bâtiment du ROM ainsi qu'avec les différentes expositions présentées dans le musée.

Le samedi 26 octobre, une visite guidée sera réservée aux parents d'élèves et au personnel du lycée.



## Exposition de panneaux de vulgarisation scientifique

Lycée Français de Toronto, Toronto French School (TFS)



15 panneaux tirés de la bande dessinée "Réveil climatique" seront exposés au Lycée Français de Toronto du 21 au 27 novembre, ainsi qu'à la Toronto French School (TFS) du 14 au 22 novembre.

## Escape Games éducatif

Lycée Français de Toronto



"Vous avez été engagés pour arrêter un groupe très dangereux : les Obscurantes. Ces individus sont des manipulateurs qui diffusent régulièrement de fausses informations scientifiques. Leur prochain coup aura lieu ce soir et provoquera la panique à l'échelle mondiale... Saurez-vous les arrêter à temps ?"

À travers 3 escape games, les élèves seront invités à développer leur esprit critique et à découvrir la démarche scientifique.