

FINALE QUÉBÉCOISE 2021

SUPER
EXPO
SCIENCES
Hydro-Québec



OSEZ

LA SCIENCE!



TECHNOSCIENCE.CA

Un événement de



Grand partenaire



Partenaire présentateur





PRÉSIDENTE D'HONNEUR

DE LA 61^e SAISON
DES EXPO-SCIENCES HYDRO-QUÉBEC

CLAUDINE BOUCHARD

Vice-présidente exécutive – TransÉnergie et équipement
chez **Hydro-Québec**

Je suis heureuse de me joindre à vous cette année pour la 61^e édition des Expo-sciences Hydro-Québec. Depuis 1960, les Expo-sciences marquent positivement le cheminement scolaire d'innombrables Québécoises et Québécois. Je suis convaincue que c'est en vivant des expériences constructives que les jeunes forment leur personnalité, découvrent ce qui les anime et développent une soif d'innover.

La pandémie mondiale que nous traversons change nos vies et notre vision du monde. Elle amène des défis colossaux, mais procure aussi de nombreuses occasions de nous réinventer et de bâtir un avenir meilleur pour notre société.

Je vous félicite, chères participantes et chers participants, pour votre curiosité, votre créativité et votre persévérance. Je vous souhaite de vivre une expérience motivante et enrichissante.

Je tiens également à souligner l'appui des parents, des amis, des enseignants et de toutes les personnes qui investissent temps et énergie pour que les jeunes puissent atteindre leur plein potentiel.

Bonne finale des Expo-sciences Hydro-Québec !

CLAUDINE BOUCHARD



TU AS

TOUT ÇA

EN TOI!



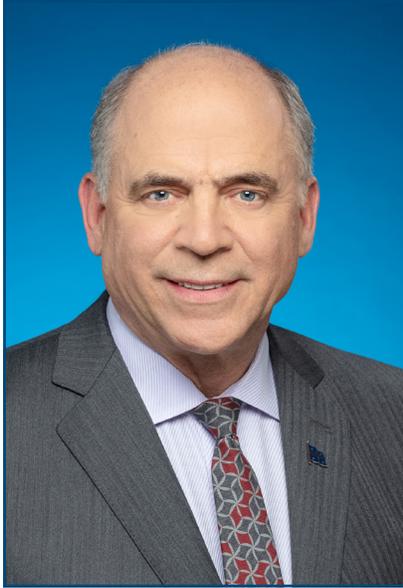
FAIS-TOI CONFIANCE.

Opte pour des études en **technologie** ou en **science**

economie.gouv.qc.ca/tout-ca-en-toi

Votre
gouvernement

Québec



GRAND PARTENAIRE

DE LA 61^e SAISON
DES EXPO-SCIENCES HYDRO-QUÉBEC

PIERRE FITZGIBBON

Ministre de l'Économie et de l'Innovation

La recherche et l'innovation constituent de précieux atouts pour relever les défis de société et stimuler l'économie. C'est pourquoi le gouvernement du Québec accorde une grande importance à la relève scientifique.

Nous sommes fiers d'encourager la tenue des Expo-sciences Hydro-Québec, du Défi génie inventif, du Défi apprenti génie et de l'Odyssée de l'objet. Ces initiatives, de même que les autres activités du Réseau Technoscience, nous permettent de découvrir la créativité et la détermination de la jeunesse scientifique québécoise.

Je tiens à féliciter l'équipe du Réseau et ses membres régionaux pour leur grande capacité d'adaptation dans l'organisation des éditions virtuelles de cette année.

Merci au personnel enseignant et aux parents qui accompagnent les jeunes dans leur apprentissage. Promouvoir la science auprès d'eux et stimuler leur intérêt pour ce domaine, c'est une mission collective. Je suis heureux de constater que cela nous interpelle tous. Le Québec a besoin de talents en technologie, en ingénierie et en mathématiques pour bâtir la société de demain et changer le monde.

Je souhaite que ces compétitions amicales donnent l'occasion à tous les participants d'explorer de nouveaux horizons. Que cette expérience vous inspire à poursuivre votre cheminement en science, à réaliser vos rêves et à aspirer à une brillante carrière!

PIERRE FITZGIBBON

Votre
gouvernement

Québec 



PRÉSIDENT DU RÉSEAU TECHNOLOGIE

BEAUDOIN BERGERON

Chers exposants et chères exposantes,

Le Réseau Technoscience vous souhaite la bienvenue à la 43e édition de la Super Expo-sciences Hydro-Québec, finale québécoise!

D'une part, je souhaite tous et toutes vous féliciter! Le Réseau Technoscience est fier de votre travail, de votre curiosité, de votre persévérance et de vos projets novateurs et engagés. Pour cette édition bien différente des précédentes, nous sommes très heureux de vous réunir virtuellement pour oser la science.

Le programme des Expo-sciences est à sa 61e édition et c'est un réel bonheur pour le Réseau Technoscience et ses organismes régionaux de constater que depuis plus de six décennies, ce sont des milliers de jeunes qui ont présenté des projets de conception, d'expérimentation et de vulgarisation sur une grande variété de sujets.

Ce sont aussi des centaines de jeunes de la relève qui ont eu la piqure des sciences et qui ont décidé d'en faire une carrière contribuant ainsi à faire du Québec une province innovatrice en science et technologie!

Parmi les nombreux jeunes qui ont embarqué dans l'aventure virtuelle des Expo-sciences Hydro-Québec 2021, vous êtes une centaine à avoir traversé les paliers jusqu'à la finale québécoise des Expo-sciences Hydro-Québec.

Félicitations à chacun et chacune de vous!

Profitez des prochains jours pour échanger, partager vos idées, agrandir votre réseau de contacts et faire le plein de souvenirs.

Nous tenons aussi à remercier tous ceux et celles qui vous soutiennent et vous encouragent : les partenaires, les donateurs de prix, le personnel de vos écoles, les bénévoles, les mentors, les parents, les amis, les juges et toutes les équipes du Réseau Technoscience et de ses organismes régionaux.

Enfin, un merci spécial à vous, les exposantes et les exposants. Merci de nous faire découvrir vos projets uniques et de nous inspirer.

Bonne chance à tous et à toutes et surtout, n'arrêtez jamais d'oser la science!

BEAUDOIN BERGERON

Découvrez nos programmes scientifiques

TECHNOSCIENCE.CA

EXPO SCIENCES
Hydro-Québec



Des programmes du



Grand partenaire





PORTE-PAROLE NATIONAL

DE LA 61^e SAISON
DES EXPO-SCIENCES HYDRO-QUÉBEC

LUC LANGEVIN

Illusioniste

Bienvenue à la 43e édition de la Super Expo-sciences Hydro-Québec, finale québécoise!

Mon rôle de porte-parole du Réseau Technoscience va de pair avec un grand privilège : celui de vous côtoyer et de découvrir vos projets!

L'année qui vient de passer a été remplie de défis et de nouvelles opportunités. Même si cette édition est bien différente des précédentes, je suis enchanté de constater qu'en présentiel ou en virtuel, vous vous surpassez! Vous êtes une jeunesse allumée et je suis fier d'être aux premières loges de vos réussites scientifiques.

Au cours des prochains jours, je vous fais confiance pour impressionner les visiteurs, les juges, ainsi que vos amis et parents. Profitez de la vitrine de choix que vous offre le virtuel, à travers toute la province.

Je tiens à souligner le travail remarquable que vous accomplissez ainsi que votre grande capacité d'adaptation. Vous prenez des sujets souvent très complexes que vous vulgarisez à un large public en vous adaptant à la réalité et aux connaissances de chacun. Cette aptitude vous servira grandement dans le futur! Félicitations à tous et à toutes!

La science occupe depuis longtemps une place centrale dans ma vie et dans mon parcours professionnel. En tant que porte-parole du Réseau Technoscience, je souhaite vous encourager à toujours oser la science. Ne perdez jamais de vue que la science est partout autour de vous et qu'elle peut vous ouvrir une multitude de portes pour accéder à vos rêves les plus fous!

Pour arriver jusqu'ici, vous avez pu compter sur l'appui de plusieurs personnes. Je remercie chaleureusement toutes ces personnes : le personnel scolaire, les mentors, les parents et les amis. La relève scientifique du Québec a besoin de gens qui croient en elle. D'ailleurs, je remercie également tous les partenaires et donateurs pour leur précieux soutien.

Profitez au maximum de votre participation à la Super Expo-sciences Hydro-Québec, finale québécoise. Peu importe que vous repartiez avec des prix ou non, n'oubliez jamais qu'avec vos idées et votre passion, vous avez réussi à bâtir un projet unique, et que rien ne vous empêche de recommencer encore et encore!

Encore bravo et bonne chance à tous et à toutes!

LUC LANGEVIN



Des outils
fantastiques
pour vos
présentations
scientifiques

Correcteur
Dictionnaires
Guides

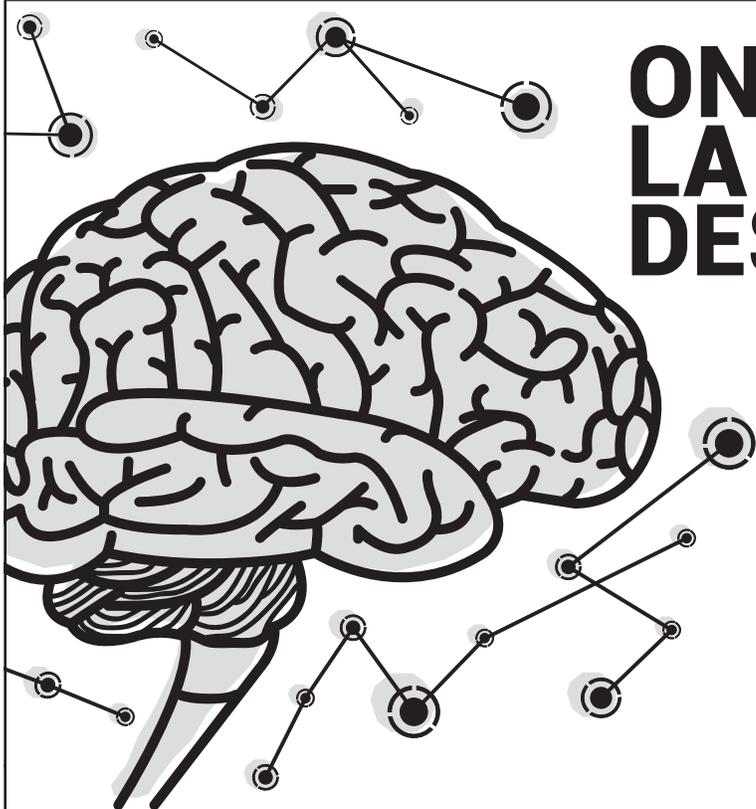
Antidote

Faites briller vos résultats de recherche avec des textes rigoureux grâce à Antidote.

En français comme en anglais, accédez à un correcteur puissant et à des ouvrages riches et utiles directement dans vos applications préférées.

antidote.info 

 **Druide**



ON ENCOURAGE LA CONNEXION DES NEURONES !

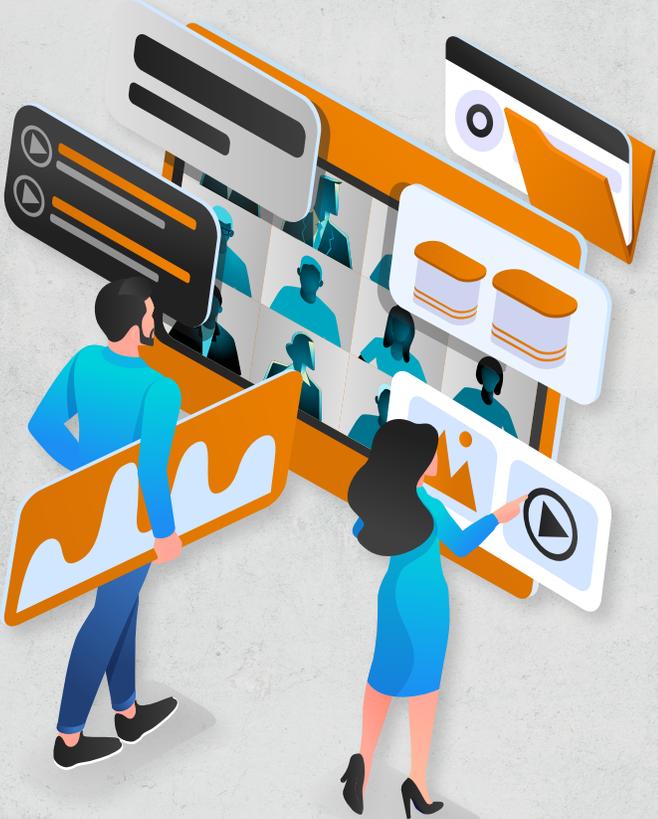
2 000 \$ EN BOURSES
+ PARRAINAGE DE
S.O.S. MENTOR



FPPU

FÉDÉRATION DU PERSONNEL PROFESSIONNEL
DES UNIVERSITÉS ET DE LA RECHERCHE

Partenaire d'Expo-sciences depuis 2009



Connexion.tv est fière de s'associer à la Super Expo-sciences Hydro-Québec, finale québécoise.

Félicitations à tous les participants!

 **CONNEXION**
PLATEFORME DE DIFFUSION

@ info@connexion.tv  www.connexion.tv



EXPLORER

dans un
laboratoire
naturel

À bord du bateau de recherche le Borealis, des chercheur.se.s et des étudiant.e.s de l'UQAC naviguent sur les eaux du lac Saint-Jean et du fjord du Saguenay, de même que dans certains secteurs du fleuve Saint-Laurent, pour étudier les écosystèmes aquatiques de la zone boréale au Québec.



UQAC
Université du Québec
à Chicoutimi

**LA SCIENCE
CHEZ TOI
CHAQUE MOIS!**

**5\$ de
réduction**

sur l'abonnement à tous
les visiteurs et participants
des Expo-sciences, des Défis
technologiques et de
l'Odyssée de l'Objet!

**6-10
ans**

**9-14
ans**

**14-17
ans**

**Abonnez-vous
sur bayardjeunesse.ca/expo
ou au 1 866 600-0061
en mentionnant le code
2100EXPO.**

L'offre prend fin le 6 juin 2021.

ABITIBI-TÉMISCAMINGUE

- 46. Mise en échec au DMA - E**
Jacob Martineau
Collégial 1 Cégep de l'AT - Campus de Rouyn-Noranda

CÔTE-NORD

- 53. Aluminium - V**
Loïc Charland
Mahelie Charland
Secondaire 2 et Secondaire 1 École secondaire Serge Bouchard
- 77. Une CNC c'est quoi ? - C**
Adam Noël
Secondaire 1 Enseignement à la Maison
- 83. Un monde au delà des papilles - V**
Sarah Gendron
Secondaire 5 École Manikoutai

EST-DU-QUÉBEC

- 10. Un vrai jeu de mains - V**
Camille Deschamps
Lorie Martin
Secondaire 3 École secondaire de Cabano
- 28. ÉLÉMENTAIRES, mon cher Watson! - V**
Maïka Bertrand
Secondaire 4 Polyvalente de Matane
- 54. BioFixC - C**
Médéric Lagacé
Secondaire 5 École secondaire de Cabano
- 72. Lancer une Fusée d'un Ballon ? - C**
Xavier Duchesne
Collégial 1 Cégep de Rimouski

ESTRIE

- 12. Protéines Prometteuses - E**
Antoine Blais
Secondaire 4 École du Triolet
- 25. Vermicompostage du plastique - E**
Rosemarie Bissonnette-Gauvreau
Secondaire 1 École Montessori Magog
- 42. Tique-tac Tique-tac - E**
Morane Charbonneau
Secondaire 4 Séminaire de Sherbrooke
- 52. Préjugés et personnalité - V**
Julien Lalonde St-Jean
Elliot Christin
Secondaire 5 École Mitchell-Montcalm, pavillon Montcalm
- 61. La micorhize et ses réseaux - V**
Nicolas Huot
Secondaire 1 Séminaire de Sherbrooke
- 70. La matière noire - V**
Ludovick Drolet
Nicolas Couture
Secondaire 5 École de la Montée, pavillon Le Ber

- 82. L'ARN messenger à la rescousse - V**
Raphaëlle Valiquette
Secondaire 4 Séminaire de Sherbrooke
- 93. Cultiver la solution - V**
Marie-Jeanne Lépine
Ela Pinero-Tabah
Secondaire 4 Collège Mont-Notre-Dame
- 107. À vos cellules! - V**
Lina Yahia
Éliane Gemme
Secondaire 3 Collège Mont-Notre-Dame

MAURICIE, CENTRE-DU-QUÉBEC

- 21. Du cruor antimicrobien ? - E**
Malory Boisclair
Danika Ouellet
Secondaire 5 Collège Saint-Bernard
- 30. Notre planète verte... - V**
Sophie Pellerin
Samuel Roy
Collégial 1 Collège Lafèche
- 55. Précieux plastique - C**
Léanne Pelland
Collégial 1 Cégep régional de Lanaudière à Joliette
- 60. La squille: innover en s'inspirant du vivant - V**
Emile Gobeil
Olivier Gailloux
Secondaire 3 Collège Saint-Bernard
- 84. Le côté sombre de la lumière - E**
Sélénie Giguère
Marie-Sophie Lacasse
Secondaire 4 Collège Saint-Bernard
- 97. Décontamination de surface - C**
Olivier Hamel
Secondaire 4 Collège Saint-Bernard

MONTÉRÉGIE

- 1. Le domino cérébral - V**
Sophia Léger
Secondaire 3 Collège Durocher Saint-Lambert (pavillon Saint-Lambert)
- 5. Les trous noirs - V**
Raphaël Cyr
Jean-Sébastien Latour
Secondaire 1 École secondaire Bernard-Gariépy
- 15. Une maladie rare et dangereuse - V**
Taïsha Tremblay Lacombe
Secondaire 4 Polyvalente Marcel-Landry
- 27. Les barrages hydroélectriques - V**
Youri Paul-Goulet
Secondaire 1 École secondaire Bernard-Gariépy
- 36. Cryptes moi ça - V**
Chloé Houle
Secondaire 4 École secondaire Marcellin-Champagnat
- 39. Jardin Hydroponique Vertical - C**
Margot Lemke
Emma Senécal
Secondaire 3 Collège Notre-Dame-de-Lourdes

- 43. Que la FORCE soit avec vous! - V**
Étienne Daigneault
Collégial 1 Polyvalente Chanoine-Armand-Racicot
- 58. L'Univers des tiques - V**
Félix Duchesne
Secondaire 2 École secondaire du Mont-Bruno
- 65. Un parfum idéal...Espérance - E**
Léa Boisjoli
Secondaire 4 Collège Notre-Dame-de-Lourdes
- 74. HumanIA³ - C**
Arthur Girard
Secondaire 2 École secondaire Marcellin-Champagnat
- 91. Le robot distributeur - C**
Charles Nadeau
Aurée-Ann Blyth
Secondaire 2 École secondaire Bernard-Gariépy
- 96. Centrale hydraulique - C**
Ludovic Boudrias
Secondaire 3 École secondaire Monseigneur-A.-M.-Parent
- 109. Poumons verts sous la terre - V**
Alyssa Voia
Nishith Akula
Secondaire 3 Collège Durocher Saint-Lambert (pavillon Saint-Lambert)

MONTRÉAL

- 2. Recherche (mais vite & rapide) - C**
Amin Gharbi
Ryan Kara
Collégial 1 Collège Jean-de-Brébeuf
- 6. Les profondeurs de l'Univers - V**
Ali Najjar-Khatirkolaei
Secondaire 5 Collège Saint-Louis
- 11. Simuler l'évolution - C**
Samuel Martineau
Mélodie Zhou
Secondaire 4 Collège Jean-Eudes
- 13. Les allergies - V**
Akram Tahar Chaouch
Mihaela Iluta
Secondaire 3 Collège Jean-Eudes
- 17. La Médecine Intelligente! - C**
Nelia Djilali-Saiah
Secondaire 5 Pensionnat du Saint-Nom-de-Marie
- 24. J'VAPOTE BEN RAIDE! - V**
Charlotte Boily-Jaworski
Kalli Kaklamanis-Wagner
Secondaire 4 Collège Mont-Saint-Louis
- 29. Élimination et génération ! - E**
Mehreen Tarique
Secondaire 4 École secondaire Cavelier-De LaSalle
- 33. La caféine: pas si anodine - V**
Emma Elizabeth Rosero
Janice Duong
Secondaire 2 École secondaire Lucien-Pagé

- 38. Entendre, mais à quel prix? - C**
Edward Kovac
Secondaire 1 École Selwyn House
- 48. #APPUI-TÔIT - C**
Camille Gendreau
Emmanuelle Tessier
Collégial 2 Collège Jean-de-Brébeuf
- 51. Une IA optométriste - E**
Alexis Orsini
Secondaire 3 Collège Jean-Eudes
- 57. La science de l'art - V**
Novalie Chevalier
Secondaire 3 Collège Mont-Royal
- 68. Vers l'or rouge - V**
Audrey-Anne Lo
Secondaire 5 Collège Jean-Eudes
- 78. Les ordinateurs quantiques - V**
Vu Dang Khoa Chiem
Jade Diwan
Secondaire 4 Collège Jean-Eudes
- 80. SimiliFace - C**
Joaquim Cohen
Ivan Zilic
Secondaire 4 Collège Jean-de-Brébeuf
- 89. Pollution et diabète - V**
Lorie HaFoun
Secondaire 3 OBNL Les Scientifines (secondaire)
- 92. Aux grands maux, les onguents - V**
Anne Césaré
Secondaire 5 Collège Ville-Marie
- 103. Démystifions l'épigénétique! - V**
Marisa Lam
Lara Semencescu
Secondaire 4 Collège Jean-Eudes
- 108. Alerte-Anti-Arnaqueurs (AAA) - C**
Xin Lei Lin
Wenhe Zhang
Secondaire 4 Collège Jean-de-Brébeuf

MONTREAL REGIONAL SCIENCE & TECHNOLOGY FAIR

- 9. Saved on the Fly - E**
Allison Engo
Collégial 1 Marianopolis College
- 16. MediGraph - E**
Jordan Levett
Collégial 1 Vanier College
- 22. Wargaming Bot - C**
Aziz Kitana
Secondaire 4 Kells Academy
- 31. miRNA Discovery for COVID-19 - C**
Laurence Liang
Collégial 1 Collège Marianopolis
- 40. Which lace wins the race? - E**
William Birks
Secondaire 2 École Selwyn House
- 45. From the Ground Up - E**
Mehnu Mahapatuna
Nihari Senaratne
Secondaire 5 Kuper Academy

- 50. Hide and Seek Help - C**
Maria Bayder
Secondaire 3 West Island College
- 62. Refugee camp H2O filter design - C**
Sarah Pishdadi
Secondaire 3 Laval Senior High School
- 66. Battling Cancer - E**
Ava Surette
Siena O'Neill
Secondaire 4 Royal West Academy
- 69. Hugo - E**
Yian Wu
Geneva Pham
Secondaire 3 The Study
- 71. School Motivation and Stress - E**
Antoine Frappier-Temcheff
Secondaire 3 Loyola High School
- 75. Bacterial Resistance Reversal - V**
Joyce Li
Angelina Volny
Collégial 1 Collège Marianopolis

OUTAOUAIS

- 18. La propulsion des fusées - V**
Thomas Lafontaine
Raphaël Caron
Secondaire 1 École Polyvalente Nicolas-Gatineau
- 32. Hyper/ hypo thyroïdie - V**
Diana Mansour
Secondaire 3 École secondaire Grande-Rivière
- 41. L'acidification des océans - E**
Charlotte Roy
Elia Viot
Secondaire 4 Collège Saint-Joseph de Hull
- 67. La Physique Quantique - V**
Alexis Tassé
Secondaire 4 École Polyvalente Nicolas-Gatineau
- 73. Le cerveau - V**
Laurianne Chartrand-Bongono
Secondaire 3 École secondaire Grande-Rivière
- 81. La leucémie - V**
Imogene Chapman
Emma Côté
Secondaire 3 École secondaire Grande-Rivière
- 99. Un jardin automatisé - C**
Thomas Pronovost
Secondaire 4 École Polyvalente Le Carrefour
- 104. Organes sur commande - V**
Karianne Romain
Secondaire 5 Collège Saint-Alexandre de la Gatineau
- 110. Solidif-IONS l'énergie - V**
Maxim Renaud
Katia Girouard
Secondaire 5 École Polyvalente Nicolas-Gatineau

QUÉBEC ET CHAUDIÈRE-APPALACHES

- 23. Entends-tu les ampères? - C**
Xavier Julien
Collégial 2 Cégep de Thetford

- 34. Sont-elles fiables? - E**
Jeanne Sirois
Secondaire 2 Séminaire des Pères Maristes
- 49. Le phocure c'est faux-sphore! - V**
Edina Lu
Secondaire 4 Collège de Champigny
- 56. ThermoHot: enfin un repas chaud - C**
Philippe Provencher
Léo Bérubé
Secondaire 3 Séminaire des Pères Maristes
- 79. Sans-abri mais sans frissons! - C**
Benoît Audet
Secondaire 5 École secondaire de Rochebelle
- 87. Usinage vectoriel et linéaire - C**
Jérémy Gaudreault
Collégial 1 Cégep de Sainte-Foy
- 90. Une étude en vert - V**
Marie-Audrey Schembri
Collégial 2 Cégep de Sainte-Foy
- 98. La santé pour 2.8 millions - V**
Éliane Masson
Secondaire 5 École secondaire Mont-Saint-Sacrement
- 100. En route vers la perfection - E**
Zachary Cloutier
Secondaire 5 Collège des Compagnons

RIVE-NORD

- 3. Au profit de la technologie - V**
Olivier Genest
Anthony Aloise
Secondaire 1 Collège Saint-Sacrement
- 19. Le nouveau jouet de la NASA - V**
Xavier Duquesnoy
Secondaire 3 École secondaire Le Prélude
- 26. ADN découverte révolutionnaire - V**
Dayanna Bernard Gonzalez
Coralie Campagna
Secondaire 1 Collège Saint-Sacrement
- 37. Une maladie mortelle - V**
Sarah Bucevski
Abygael Grégoire
Secondaire 1 Collège Saint-Sacrement
- 47. Les secrets de l'Univers - V**
Aylan Kachebi
Secondaire 1 Collège Saint-Sacrement
- 64. Les alliés de nos forêts - V**
Maya Sbeih
Clara Memari
Secondaire 1 Collège Saint-Sacrement
- 76. Le Blob: une cellule surdouée - V**
Jacob Dumas
Yoann Dufour
Secondaire 2 École secondaire Le Prélude
- 86. Mise en marché d'un vaccin - V**
Mahély Bergeron
Secondaire 2 École secondaire Le Prélude

95. « L'ado » au bois dormant - V
Thomas Larivière

Secondaire 3 Externat Sacré-Coeur

105. Neuroplasticité: La solution? - V
Juan Diego Torres Chaparro

Secondaire 5 École secondaire Liberté-Jeunesse

112. Le vapotage : la nouvelle cigarette - V
Jinane Albadri

Secondaire 3 École d'éducation internationale de Laval

114. Les maladies auto-immunes - V
Florence Aubé
Mikaëlle Dusseault

Secondaire 3 Externat Sacré-Coeur

117. Les Astronautes de Demain - V
Raphael Gingras
Diane Liu

Secondaire 2 et secondaire 1 Collège Saint-Sacrement

SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN

4. «Joint»-toi à la décision - C

Mélody Gagnon
Séréna Harvey

*Secondaire 3 École secondaire de l'Odysée
(Odysée / Dominique-Racine)*

14. Vél'eau - C

Nicolas Allard

Collégial 2 Cégep de Jonquière

35. Le facteur H en musicothérapie - E

Augustin Tremblay

*Secondaire 3 École secondaire de l'Odysée
(Odysée / Dominique-Racine)*

44. L'hydrogène «vert» l'avenir - V

Julien Martel
Félix Renaud

*Secondaire 1 École secondaire de l'Odysée
(Odysée - Lafontaine)*

59. L'intelligence des langues - C

Thomas Bissonnette-Royer

*Secondaire 5 École secondaire de l'Odysée
(Odysée / Dominique-Racine)*

63. De l'électronique dans le bras - C

Laurent Bissonnette-Royer

*Secondaire 1 École secondaire de l'Odysée
(Odysée - Lafontaine)*

85. Une matière invisible - V

Travis Belley

*Secondaire 2 École secondaire de l'Odysée
(Odysée - Lafontaine)*

94. Dommages collatéraux - V

Marilou Lévesque

*Secondaire 3 École secondaire de l'Odysée
(Odysée / Dominique-Racine)*

101. À votre sangté! - E

Ariane Morency

Secondaire 5 École secondaire Kénogami

102. Performer ou échouer - V

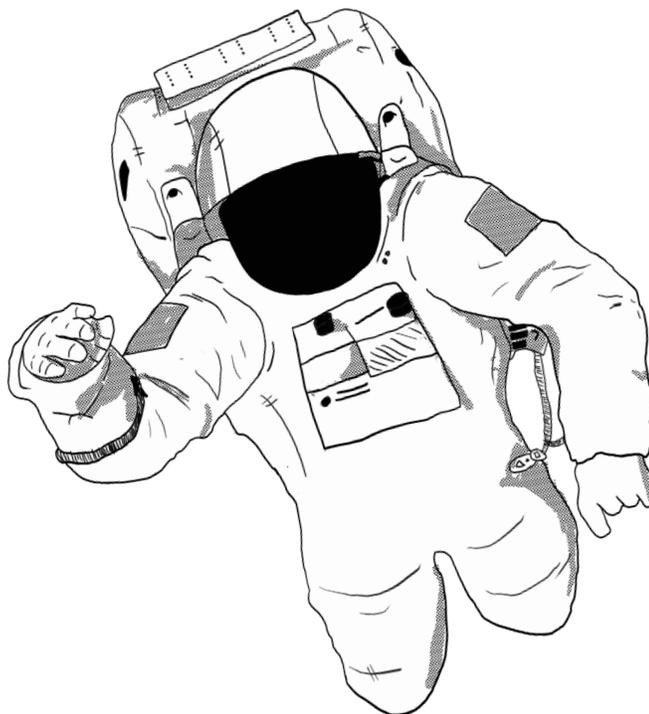
Jade Blackburn

*Secondaire 2 École secondaire de l'Odysée
(Odysée - Lafontaine)*

106. Le plastique c'est eau-rible! - E

Alice Belley
Rachel Shust

*Secondaire 4 École secondaire de l'Odysée
(Odysée / Dominique-Racine)*



Partenaire présentateur



GRAND PARTENAIRE



PARTENAIRE TECHNOLOGIQUE



PARTENAIRES ASSOCIÉS



PARTENAIRES MÉDIAS



Le Réseau est fier membre de



Du 1^{er} au 16 mai 2021



Le Réseau Technoscience
est fier de s'associer
à l'Odysée des sciences!

ODSCI.CA

Produits clés en main

Des animations gratuites
à découvrir!

- VALISE 00WATT
- TROUSSE ENVIROVOLT
- LA BIODIVERSITÉ ET MOI
- TROUSSE NUMÉRIQUE

DURÉE DES ANIMATIONS:

75 MIN



Un programme du

Grand partenaire



Québec

TOUS LES DÉTAILS AU TECHNOSCIENCE.CA

ANCIENS DES EXPO-SCIENCES

AS-TU DÉJÀ ÉTÉ EXPOSANT?

GARDE LE CONTACT, DEVIENS MEMBRE
DE LA COMMUNAUTÉ DES ANCIENS
DES EXPO-SCIENCES.

Peu importe le palier de compétition, tu fais déjà
partie de la famille!

INSCRIS-TOI DES MAINTENANT
AU TECHNOSCIENCE.CA



UN SCIENTIFIQUE
DANS MA
classe!

Activité
gratuite!




Innovateurs
à l'école
et à la bibliothèque

DES ATELIERS-CONFÉRENCES *gratuits*
EN PERSONNE OU EN VIRTUEL.

Un programme du

Grand partenaire

Tous les détails au technoscience.ca



Québec 

défi génie inventif ÉTS

La science
techno
en mode
pratique

**RAMASSE-MOI
ÇA**
ÉDITION 2020-2021

**NE MANQUE PAS
LA FINALE QUÉBÉCOISE
28 ET 29 MAI 2021
EN VIRTUEL**



Un événement du



TOUS LES DÉTAILS AU
TECHNOSCIENCE.CA

Partenaire présentateur



Grand partenaire



L'ODYSSÉE DE L'OBJET

CONCOURS DE DESIGN INDUSTRIEL

GRANDE FINALE

4 ET 5 JUIN 2021
EN VIRTUEL

Organisé par



Partenaire financier



PRIX EXCELLENCE

PREMIER PRIX HYDRO-QUÉBEC

Bourse en argent et un trophée

PARTICIPATION À L'EXPO-SCIENCES PANCANADIENNE

du 17 au 21 mai en virtuel

MÉDAILLES RÉSEAU TECHNOSCIENCE - OR et bourse en argent

Offertes par Le Réseau Technoscience - Classes junior, intermédiaire, senior, collégiale

MÉDAILLES RÉSEAU TECHNOSCIENCE - ARGENT et bourse en argent

Offertes par Le Réseau Technoscience - Classes junior, intermédiaire, collégiale

Offertes par FNX INNOV - Classe senior

MÉDAILLES RÉSEAU TECHNOSCIENCE - BRONZE et bourse en argent

Offertes par Investissement Québec - Classes junior, intermédiaire, senior, collégiale

PRIX PRESTIGE

- » Bourse Relève scientifique - Réseau de l'Université du Québec
- » Prix de l'Université d'Ottawa
- » Prix de l'Université du Québec à Chicoutimi
- » Prix de l'Université de Sherbrooke
- » Prix de l'Université de Montréal
- » Bourses d'études de l'Université de Sherbrooke, faculté de médecine et des sciences de la santé
- » Bourses d'études de l'Université de Sherbrooke
- » Prix Polytechnique Montréal
- » Prix du ministère de l'Économie et de l'Innovation
- » Bourse d'études Irma-LeVasseur du Secrétariat à la condition féminine
- » Prix «Jeune Innovateur» de l'ADRIQ
- » Prix de l'Ordre des chimistes du Québec
- » Prix de Intact Financial Corporation
- » Prix Curium-Mila
- » Prix Oser la science
- » Prix Ubisoft Éducation
- » Prix de l'Innovateur en chef du Québec
- » Prix de IEEE Canadian Foundation - Shoaib A. Khan
- » Prix de IEEE Canadian Foundation - Éloi Ngandui
- » Prix du ministère des Transports
- » Prix de l'Association francophone pour le savoir
- » Prix de la Fédération du personnel professionnel des universités et de la recherche
- » Prix de la Fédération du personnel professionnel des universités et de la recherche—sciences sociales et réseaux sociaux
- » Prix de l'Association pour l'enseignement de la science et de la technologie au Québec

PRIX DISTINCTION

- » Prix de reconnaissance Francis-Boulva
- » Prix Énergie Hydro-Québec
- » Prix de l'Association Mathématique du Québec
- » Prix du Centre de Recherche en Infectiologie
- » Prix de Camille Rousseau
- » Prix de l'Ordre des géologues du Québec
- » Prix de l'Association des biologistes du Québec
- » Prix des Cercles des Jeunes Naturalistes
- » Prix de la Fédération du personnel professionnel des universités et de la recherche - SOS Mentor
- » Prix Antidote pour la qualité de la langue -Druide Informatique Inc.
- » Prix Québec Science

Mario Alain

Téluq (L'Université à distance) - Chargé d'encadrement

Kanza Alami Marrouni

Certara - Analyste

Maryse Arcand

CR-IUSMM, Marie-France Marin - Assistante de recherche

Julie Arsenault

Université de Montréal - Professeur

Mohamed Amine AYARI

Terre-eau Inc. - Conseiller scientifique

Maxime Beaudoin

Fonds de recherche du Québec - Santé (FRQS - Gouvernement du Québec) - Chargé de programmes (FRQS)

Virginie Benoit

Merck Canada - Stagiaire en recherche clinique

Ariane Berard

École Polytechnique - Aide en pédagogie

Martin Boivin

Cégep de Trois-Rivières - Enseignant

Sirine Boubeker

UQAC - Assistante pédagogique

Joanie Bouchard

Simon Girard - Aide pédagogique

Sabrina Bourget-Gaudreault

Centre multisport Nazaire-Girard de Laterrière - Kinésologue

Marilyne Boyer

Charles River Laboratories Montreal ULC - Senior Research Scientist II

Charlotte Braley

Chaire de recherche en salubrité des viandes - Etudiante

Denis Bussièrès

Retraité - Professeur

Michael Caouette-Mansour

McGill University - Graduate Study

Nadia Capolla

Consultante en technologies - Directrice, développement des affaires

Daniel Carbonneau

BBA - Technicien en génie

Hafsa Chaar

SNC-LAVALIN - Chargée de projet

Sophie Chagneau

Université de Montréal - Étudiant au doctorat

Jaël Champagne Gareau

UQAM - Auxiliaire d'enseignement

Francis Cloutier

Gervais Bérubé - Chercheur à la maîtrise

Mylène Côté

Université de Sherbrooke - Coordinatrice

Virginie Côté-Gravel

Centre de recherche du CHUM - Coordinatrice d'études clinique

Vanessa D. Gueorguieva

Medical Student

Diana Danielova Gueorguieva

Department of Justice Canada - Legal assistant

Sarah Desfossés-Vallée

Centre de recherche de l'Institut universitaire en Santé Mentale de Montréal - Assistante de recherche

Nicolas Deslauriers

Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal - Candidat au doctorat

Mouhamadou Diaw

Université de Montréal - Professeur agrégé en thériogénologie (reproduction)

Thuc-Vinh Diec

CIUSSS-EMTL - Conseillère amélioration de la performance

Tina Farshadgohar

Maimonides - Research Associate

Nicolas Fillion

Agence de mobilité durable - Directeur de la Technologie

Myriam Fillion

Université TÉLUQ - Professeure

Francesco Finzi-Contini

Pratt & Whitney Canada - Program Manager

Isabelle Fisette-Paulhus

CISSEO - Physiothérapeute

Jean-François Fisicaro

S. I. Unik Inc. - Président

Carol-Ann Fortin

Luigi Bouchard - Étudiante

Jean-Simon Fortin

Laboratoire sur l'adaptation personnelle, sociale et neuropsychologique assistant de recherche

Julie Frion

Université de Sherbrooke (Labo du Pr. François-Michel Boisvert) - Doctorat en biologie cellulaire

Maryse Gagné

CORAMH - Professionnel scientifique

Luc Galarneau

Université de Sherbrooke - Associé de recherche

Ariane Garand

Isabel Desgagné-Penix - Étudiante à la maîtrise

Sébastien Garbarino

INRS - Associé de recherche

Geneviève Gauthier

Université du Québec à Chicoutimi - Auxiliaire de recherche

Elisabeth Gauthier

UQAC - Auxiliaire de cours

Jacques Yves Gauthier

Merck Canada (Retraité) - Maître de recherches principal

André Giguère

Environnement et changement climatique Canada - Gestionnaire

Daphné Govare

Table de concertation bioalimentaire du Bas-Saint-Laurent - Chargée de projet

François Granger

Aladia - Vice-president sortant

Vincent Grégoire

Cégep de Drummondville - Technicien en travaux pratiques - Physique

Julie Grenier

COGESAF - Coordinatrice de projets

Samuel Guay

Centre de recherche de l'Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal - Étudiant-chercheur Boursier

Caroline Hebert

Sail Plein Air inc. - Chargée de projets - Publicité

Rim Jarmak

Projet SEUR - Chargée de projet

Stéphane Jean-François

Radioprotection Inc. - Spécialiste en radioprotection

Christina Johnston

Hopital Marie Clarac - Physiotherapist

Gabriel Joyal

Centre de géomatique du Québec / Cégep de Chicoutimi - Chercheur

Carla-Marie JURKOVIC

Professeur François-Michel Boisvert Msc.

Karima Koné

Hôpital Charles-LeMoine - Assistante de recherche clinique

Guillaume Laliberté

Denis Boire - Étudiant Ph.D.

Hugo Lamirande-Landry

Laboratoire LAPERSONE (Laboratoire sur l'adaptation personnelle, sociale et neuropsychologique) - Assistant de recherche

Catherine Lapointe

Dr. Eric Lécuyer - Assitant de recherche

Maude Larivière

SÉPAQ - Guide animateur spécialisé en astronomie

Stéphanie Larocque

Collège de Maisonneuve - Enseignant

Myreille Larouche

Université de Montréal - Étudiante au doctorat

Dany Lauzon

Polytechnique Montréal, Denis Marcotte - Doctorant

Valérie Lavastre

Institut de recherches cliniques de Montréal - Coordinatrice scientifique

Louis Lazure

Zoo de Granby - Coordinateur Recherche

Sydnée L'Écuyer

Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) - Étudiante au doctorat

Valérie Lefebvre

Université de Montréal - Étudiante au doctorat

Even Lemieux

Cégep de Victoriaville - Conseiller à la recherche

Serge Lepage

Commission scolaire Seigneurie-des-Mille-Iles Professeur - Suppléant

Philippe Mailhot

Hydro-Québec - Chef normes et méthodes

Maryse Lafontaine

Groupe CSA - Révisure | Editor

Valérie Massé-Beaulne

Institut Maurice-Lamontagne - Biologiste en sciences aquatiques

Elise Menard

Pageau Morel et associés - Ingénieure

Sylvain Mercier

Retraité - Ingénieur

Danielle Miousse

Metal Protection Lenoli Inc - Directrice Recherche et Développement

Frederick Morasse

Université de Montréal - Chargée de cours

Guy Morin

Retired from VIA Rail Inc. - Senior Manager

Lyne Morissette

M - Expertise Marine - Directrice générale

Jean-Pierre Nadeau

Retraite Cell Canada - Technicien centraux

Claudie Noël

Montréal InVivo - Directrice

Martin Otis

UQAC - Professeur

Meril-Farelle Oye Mintsu Mi-mba

Mintsu Mi-mba - Doctorat en sciences pharmaceutiques en cours à l'université Laval

Jean-Guy Panneton

Hydro-Québec - Retraité

Rachel Paquette

Hôpital Maisonneuve-Rosemont - Stagiaire ergonomiste

Laura-Pier Perron-Desmeules

Université du Québec à Chicoutimi - Aide pédagogique

Geneviève Pinard

IRSST - Professionnelle scientifique

Alain Plouffe

Commission géologique du Canada - Chercheur

Catherine Podeszinski

CRSNG - Directrice adjointe

Luc Poirier

Ubisoft Team - Lead Programming

Claudio Polonia

Cybertronic - Propriétaire et ingénieur principal

Jean-Philippe Pomerleau

Laforge Environnement - Chargé de Projet

Jacques Raza

Retraité. Employeur précédent: Hydro-Québec Chef de quart à la centrale nucléaire de Gentilly-2, accrédité par la Commission Canadienne de Sécurité Nucléaire

Caroline Rivest

COGESAF - Chargée de projets

Viviane Robert-Boire

CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal - Médecin-résident

Damien Roy

Université d'Ottawa - Professeur

Mérodie Roy

Université de Montréal - Chargée de cours

Mathieu Savoie

CAE inc. - Spécialiste des systèmes logiciels

Martine Simon

Eagle Géophysique - Opératrice d'équipements de Géophysique

Maxance Soldera

Pr. Richard Leduc - Stagiaire en recherche

Regelii Suassuna de Andrade Ferreira

Research Chair on the Aging of Power Network Infrastructure (ViaHT) - PhD Student

Sid Ali Talbi

Ville de Montréal - Conseiller en planification

Ju Jing Tan

Centre de recherche du CHUM - Chercheur postdoctoral

Jessica Tardif

Université de Montréal - Chargée de cours et assistante d'enseignement

Hélène-Marie Thérien

Retraitee - Professeur

Emilie Thibault

Polytechnique - Chercheure

Herman Thibault

Commission Scolaire de la Côte-du-Sud - Enseignant

Pascal Tousignant

Technologies HumanWare - Ingénieur électrique

Anne-Marie Trudeau

Paradis des Fraises J. Auclair et Filsinc. - Propriétaire

Amandine Valet

Dr Sylvie Mader - Etudiante au doctorat

Catherine Vandal

Roger Lippé (CRCHUSJ) - Assistante de recherche

Chloé Villeneuve

Université McGill - Résidente

Frederic Villeneuve

Blue Origin Systems - Lead

Ximena Zottig

UQAM - Étudiante boursière au Doctorat

RÉSEAU TECHNOSCIENCE

Marthe Poirier

Directrice générale

Carole St-Cyr

Adjointe à la direction générale

Isabelle Jutras

Directrice des opérations et du développement

Arminster Singh

Directrice administrative

Larissa Fillion

Agente de communication

Marilyne Chevrier

Agente de communication

Laurence Lavoie

Coordonnatrice provinciale – Défi génie inventif et
Odyssée de l'Objet

Sara Gosselin

Coordonnatrice provinciale – Défi apprenti génie

Antoine Le Bars

Coordonnateur provincial – Les Débrouillards

Cyrine Mansri

Chargée de projets – Produits clés en main

Jean Verville

Agent logistique

Fabien Dumas

Graphiste

Tabasko Design

Infographie

La coordination du programme des Expo-sciences est assurée par la direction générale et la direction des opérations et développement par intérim.

COMITÉ DE JUGEMENT

Simon Girard

Juge en chef

Bruno Girard

Co-juge en chef adjoint

Richard Rioux

Co-juge en chef adjoint

BÉNÉVOLES

Cyril Mani

Pierre-Luc Bisaillon

Merci à tous les juges !

CÉRÉMONIE D'OUVERTURE

Alex Verville

Maître de cérémonie

CÉRÉMONIE DE REMISE DE PRIX

Myriam Kessiby

Maître de cérémonie

NUMÉRO MUSICAL

Les Shirley

Raphaëlle Chouinard – guitare/voix (lead)

Sarah Dion – basse/voix

Lisandre Bourdages – batterie/voix.

ÉQUIPE DE PRODUCTION

Comme Des Filles Productions

Marie-Pier Caron, Présidente, productrice et réalisatrice

Mélissa Bolduc, Productrice

Hélène Aucoin, monteur

PLATEFORME DE DIFFUSION – ÉVÉNEMENT ET CÉRÉMONIES

Connexion.tv

Sébastien Blanchard et son équipe

Julien Chartrand, chargé de projet

Un merci spécial à toutes les équipes des organismes régionaux qui ont rendu possible la tenue des Expo-sciences Hydro-Québec, finales régionales en virtuel.

Nous souhaitons aussi remercier l'ensemble des partenaires et les donateurs de prix.

Merci à tous les exposants et exposantes de la relève scientifique de demain.

Merci également à tous ceux et celles qui se sont impliqués.e.s après l'émission de ce programme.

Complice des sciences



L'IMPLANTATION MICROBIENNE

Entérotypes

(Groupes classificatifs selon les types alimentaires des personnes)

Bactéroides Ruminococcus Prevotella

-2Kg ≈ 2Kg