

EXPO-SCIENCES HYDRO-QUÉBEC, FINALE RÉGIONALE DE L'OUTAOUAIS VOLET SECONDAIRE ET COLLÉGIAL

Plusieurs projets novateurs récompensés!

Une présentation



Gatineau, 29 mars 2026 – L'Expo-sciences Hydro-Québec, finale régionale de l'Outaouais s'est terminée avec succès aujourd'hui. Lors de la cérémonie de remise de prix, le travail de plusieurs exposantes et exposants a été récompensé avec une valeur en prix bourses et participations de 8 125 \$.

Un événement de



Pendant 2 jours, nous avons accueilli 713 visiteurs qui ont découvert les projets scientifiques des jeunes issus de différentes écoles de la région. Le public a pu échanger avec les 72 exposantes et exposants, particulièrement fières et fiers de leurs projets.

Lors de la cérémonie de remise de prix, Technoscience Outaouais membre du Réseau Technoscience et organisateur de l'événement, a souligné et félicité le talent de la relève scientifique régionale.

Un projet du *Collège Saint-Alexandre de la Gatineau* ayant pour thématique la science biologique et science de la santé remporte le premier prix

VIGIL-FERME – un test diagnostique rapide pour lutter plus efficacement contre l'antibiorésistance - Sciences biologiques et sciences de la santé

Le Premier Prix Hydro-Québec, accordé au meilleur projet de la compétition, a été remis à **Hadrien Pontier-Valois** et **Émile Croteau**, pour leur projet en conception intitulé « VIGIL-FERME » : L'antibiorésistance constitue aujourd'hui un enjeu majeur de santé publique. L'utilisation importante d'antibiotiques, notamment en agriculture, favorise l'apparition et la propagation de bactéries capables de résister aux traitements. Dans ce projet de vulgarisation scientifique, nous présentons Vigil-Ferme, une solution technologique développée par l'équipe iGEM Outaouais, un collectif d'étudiants du Cégep et du secondaire de la région dont nous faisons partie. Ce projet vise à développer un test diagnostique rapide permettant de détecter certains gènes d'antibiorésistance directement sur les fermes et d'aider les producteurs à mieux utiliser les antibiotiques.

Organisé
conjointement avec



Lauréates et lauréats du volet secondaire et collégial 2025

Médaille du Réseau Technoscience – or collégial

Projet : Vers la théorie du tout: la supersymétrie

Une présentation



Un événement de



Organisé
conjointement avec



FINALE RÉGIONALE DE L'OUTAOUAIS
Maison Citoyen • 29 mars 2026

Chloé Beauchamp, Collège Héritage

Médaille du Réseau Technoscience – argent collégial

Projet : Yoghurt : une solution robotisée pour réduire la mortalité infantile (ODD 3.2)

Urielle Kenania Oukouomi Gueke et Neval Kasidog, Collège Héritage

Médaille du réseau Technoscience – Or Sénior

Projet : VIGIL-FERME

Hadrien Pontier-Valois et Emile Croteau, *Collège Saint-Alexandre de la Gatineau*

Niveau scolaire cinquième secondaire

Médaille du réseau Technoscience – Argent Sénior

Projet : Sexualité féminine

Florence Lapointe, *Collège Saint-Joseph de Hull*

Niveau scolaire cinquième secondaire

Médaille du réseau Technoscience – Bronze Sénior

Projet : Relativistic Spaceflight Simulator

Ethan Pei, *Collège Saint-Alexandre de la Gatineau*

Niveau scolaire cinquième secondaire

Médaille du réseau Technoscience – Or Intermédiaire

Projet : Avant l'urgence ; SYMP.T.O.M

Myriam Gratton et Victoria Proulx, *Collège Saint-Joseph de Hull*

Niveau scolaire troisième secondaire

Médaille du réseau Technoscience – Argent Intermédiaire

Projet : Au-delà de l'extinction

Mariam Masoud, *Collège Saint-Joseph de Hull*

Niveau scolaire deuxième secondaire

Médaille du réseau Technoscience – Bronze Intermédiaire

Projet : L'énergie solaire spatiale : l'énergie du futur ?

Jacob Lafontaine et Samuel Valcourt Morneau, *École polyvalente Nicolas-Gatineau*

Niveau scolaire troisième secondaire

Médaille du réseau Technoscience – Or Junior

Projet : Biolithiviation

Cloé Marchildon et Éliam Périard-Garneau, *École polyvalente Nicolas Gatineau*

Niveau scolaire premier secondaire

Médaille du réseau Technoscience – Argent Junior

Projet : Les laser

Fiona Tchatchouang, *École polyvalente Nicolas-Gatineau*

Niveau scolaire premier secondaire

Médaille du réseau Technoscience – Bronze Junior

Projet : Schröndringer project

Yann Nolan Bebey Esso, *École secondaire la Cité*

Niveau scolaire premier secondaire

PRIX JEUNES TALENTS – Université du Québec

Projet : Généalogie génétique: clé de la justice?

Cloé Machildon et Éliam Périard-Garneau, *École polyvalente Nicolas-Gatineau*

Niveau scolaire deuxième secondaire

BOURSE – Université d'Ottawa

Projet : COToux

Benjamin Levac-Léveillé et Leonardo Alonso Zepeda-Bonilla, *École polyvalente Le Carrefour*

Niveau scolaire cinquième secondaire

PRIX ÉNERGIE HYDRO-QUÉBEC

Projet : La SAF est-elle viable?

Frédéric Watson- Laflamme, *Collège Saint-Alexandre de la Gatineau*

Niveau scolaire quatrième secondaire

PRIX – Université du Québec en Outaouais

Projet : Plaidoyer pour le clitoris

Maïka Lalonde et Noémie Charron, *École polyvalente Nicolas-Gatineau*

Niveau scolaire cinquième secondaire

PRIX BIO-INNOVATION

Projet : La bio-impression 3D d'organes

Axel Gélinas-McLaughlin et Laurence Charlebois, *Collège Saint-Joseph de Hull*

Niveau scolaire cinquième secondaire

PRIX DE L'EXCELLENCE SCIENTIFIQUE

Projet : Le code de l'âme

Maria Abi Assal et Kadydia Daffe, *École polyvalente Nicolas-Gatineau*

Niveau scolaire quatrième secondaire

PRIX DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC ET DE LA MOBILITÉ DURABLE

Projet : La chaîne cinématique d'un camion

William coyne, *École secondaire du Versant*

Niveau scolaire quatrième secondaire

Une présentation



Un événement de



Organisé
conjointement avec



PRIX JEUNESSE EN TI DU RÉSEAU ACTION TI – NIVEAU SECONDAIRE

Projet : Récolter l'invisible

Malik Mantville et Rafael alexander Gutierrez Ruiz, *École polyvalente Le Carrefour*
Niveau scolaire cinquième secondaire

PRIX JEUNESSE EN TI DU RÉSEAU ACTION TI – NIVEAU COLLÉGIAL

Projet : Vers la théorie du tout: la supersymétrie

Chloé Beauchamp, *Collège Héritage*

BOURSE JEUNE INNOVATEUR – ADRIQ

Projet : Yoghurt : une solution robotisée pour réduire la mortalité infantile (ODD 3.2)

Urielle Kenania Oukouomi Gueke et Neval Kasidog, *Collège Héritage*

PRIX EN ASTRONOMIE

Projet : L'énergie solaire spatiale : l'énergie du futur ?

Jacob Lafontaine et Samuel Valcourt Morneau, *École polyvalente Nicolas-Gatineau*
Niveau scolaire Troisième secondaire

**PRIX DE LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE MÉTÉOROLOGIE ET
D'Océanographie (SCMO)**

Projet : Le prototype du Convertisseur

Mamou Kadiatou Bah, *École polyvalente Le Carrefour*
Niveau scolaire quatrième secondaire

Section Ottawa-Hull – Institut de Chimie du Canada

Projet : Lait-blouissante lactase!

Eva Casas Cordero et Iris Gouin-Keita, *Collège Saint-Joseph de Hull*,
Niveau scolaire quatrième secondaire

PRIX INGÉNIOSITÉ

Projet : Lutte aux bactéries

Élise Avon-Charreyron et Camille Séguin- Fournier, *École polyvalente Le Carrefour*
Niveau scolaire quatrième secondaire

PRIX CURIUM DES PUBLICATIONS BLD

Projet : La main robotique

Sara Gabriela Hormaza Sanchez, *École polyvalente Le Carrefour*
Niveau scolaire quatrième secondaire

Projet : Le mal sans conscience

Alyssia-Rose Johnson, *École polyvalente Nicolas-Gatineau*
Niveau scolaire cinquième secondaire

La compétition continue : 12 exposants représenteront l'Outaouais lors de la 48^e édition de la Super Expo-sciences Hydro-Québec, finale québécoise.

Cette année, les finales régionales des Expo-sciences Hydro-Québec permettent aux jeunes scientifiques de présenter le fruit de leur travail à un large public. Une délégation régionale, composée de 8 projets représentera fièrement l'Outaouais à la Super Expo-sciences Hydro-Québec, finale québécoise 2026. 12 exposant(e)s profiteront de cette belle expérience du 17 au 19 avril 2026, à l'Université de Laval-Pavillon Alphonse-Desjardins à Québec.

Une présentation



Voici les lauréats et lauréates qui représenteront la région en avril prochain :

Projet 7: Biolixiviation

Ulrich kroetsch et Alexandre Legault, *École polyvalente Nicolas Gatineau*,
Niveau scolaire premier secondaire

La biolixiviation est un processus minier qui utilise des micro-organismes pour extraire des minerais des déchets miniers. Cette procédure se fait dans des bioréacteurs pour contenir les bactéries en contrôlant le niveau d'oxygène et de pH, ainsi que la température. Ce processus se produit naturellement ce qui est la raison de sa découverte.

Un événement de



Projet 30 : Vers la théorie du tout: la supersymétrie

Chloé Beauchamp, Collège Héritage

Alors qu'Einstein et sa relativité générale décrivent le mouvement de corps célestes massifs et d'objets pouvant voyager à des vitesses près de celles de la lumière, la mécanique quantique explique plutôt le comportement des particules subatomiques. Les deux fonctionnent bel et bien, mais sont absolument incompatibles ! Pour une description ultime de l'Univers et enfin comprendre son origine, il nous faudrait unifier ces deux modèles : on cherche ce qu'on appelle la théorie du tout. Ici, nous explorons un cadre qui tente de s'en rapprocher : la supersymétrie.



Organisé
conjointement avec



Projet 31 : VIGIL-FERME

Hadrien Pontier-Valois et Emile Croteau, *Collège Saint-Alexandre de la Gatineau*, Niveau scolaire cinquième secondaire

L'antibiorésistance constitue aujourd'hui un enjeu majeur de santé publique. L'utilisation importante d'antibiotiques, notamment en agriculture, favorise l'apparition et la propagation de bactéries capables de résister aux traitements. Dans ce projet de vulgarisation scientifique, nous présentons Vigil-Ferme, une solution technologique développée par l'équipe iGEM Outaouais, un collectif d'étudiants du Cégep et du secondaire de la région dont nous faisons partie. Ce projet vise à développer un test diagnostique rapide permettant de détecter certains gènes d'antibiorésistance directement sur les fermes et d'aider les producteurs à mieux utiliser les antibiotiques

Projet 34 : Avant l'urgence ; SYMP.T.O.M

Myriam Gratton et Victoria Proulx, *Collège Saint-Joseph de Hull*, Niveau scolaire troisième secondaire

Les urgences au Canada font face à un achalandage qui dépasse leur capacité d'accueil. Pour tenter de contenir cette situation sans investissements structurels majeurs, nous avons développé une interface d'intelligence artificielle visant à aider les Canadiens à mieux comprendre leur situation pour ensuite les aiguiller rapidement vers les services dont ils ont besoin. Cette IA, nommée SYMP.T.O.M, se distingue par sa capacité à analyser des situations complexes, à formuler des réponses rapides, adaptées et claires qui s'appuient uniquement sur des sources dignes de confiance.

Projet 29 : Sexualité féminine

Florence Lapointe, *Collège Saint-Joseph de Hull*, Niveau scolaire cinquième secondaire

On entend parler de cette fameuse pilule bleue, ce remède magique pour les hommes souffrant de dysfonction érectile, mais qu'en est-il des traitements chez les femmes souffrant de dysfonctions sexuelles ? Le sildénafil, plus communément appelé « viagra », aurait-il en réalité sa place dans leurs traitements ? En se penchant sur le sujet, une sous-catégorie apparaît : le trouble de l'excitation sexuelle féminin. Cliniquement décrit comme analogue à la dysfonction érectile chez l'homme, ce projet détermine l'efficacité théorique du viagra pour le traiter.

Projet 40: Relativistic Spaceflight Simulator

Ethan Pei, *Collège Saint-Alexandre de la Gatineau*, Niveau scolaire cinquième secondaire

Traveling through the universe is far stranger than we might expect. Many counterintuitive phenomena occur as we approach the speed of light: space and time begin to distort, stars seem to change positions, and their colours appear to shift. Based on Albert Eins

relativity, I created an application that simulates these visual and physical effects in real time, able to dissect all the quirks of special relativity from the Lorentz transformation to the Doppler shift of light. Hold on tight as we embark on a journey across the cosmos!

Projet 39: Récolter l'invisible

Malik Mantville et Rafael alexander Gutierrez Ruiz, *École polyvalente Le Carrefour*, Niveau scolaire cinquième secondaire

Le projet Le souffle du futur vise à concevoir des cellules énergétiques compactes combinant des éoliennes à axe vertical et des panneaux solaires afin de récupérer une énergie actuellement gaspillée : le vent généré par les véhicules en mouvement. Installées le long des autoroutes, sur des bâtiments ou dans des zones isolées, ces cellules peuvent produire une énergie verte complémentaire, accessible et facile à installer. Grâce à des tests, de la modélisation 3D et des améliorations mécaniques, le prototype a été optimisé pour le climat canadien. Ce

projet cherche à soutenir la transition énergétiques sans remplacer les systèmes existants.

Projet 6: Au-delà de l'extinction

Mariam Masoud, *Collège Saint-Joseph de Hull, Niveau scolaire deuxième secondaire*

Mon projet aborde un sujet très populaire dans le monde scientifique actuel : la désextinction, c'est-à-dire le retour à la vie d'animaux disparus. J'y explique également comment cette technologie peut être utilisée pour sauver les espèces menacées et les écosystèmes d'aujourd'hui.

Mais la compétition ne s'arrête pas là : les projets qui se démarqueront pourront être sélectionnés pour l'Expo-sciences pancanadienne qui aura lieu du 23 au 30 mai 2026 à Edmonton, Alberta.

Merci à tous nos partenaires

L'Expo-sciences Hydro-Québec est un programme du Réseau Technoscience et de ses organismes membres. Il est rendu possible grâce au soutien d'Hydro-Québec, partenaire présentateur. Ce concours scientifique annuel est soutenu financièrement par le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie, par l'entremise du programme NovaScience. Le Réseau Technoscience bénéficie également de l'appui de partenaires nationaux d'envergure comme la Fédération du personnel professionnel des universités et de la recherche (FPPU), et la Fondation Alcoa. Publications BLD est le partenaire média de l'Expo-sciences Hydro-Québec.

En Outaouais, plusieurs partenaires régionaux ont également contribué à faire de la finale régionale un succès : un grand merci à la Ville de Gatineau, l'Université d'Ottawa, l'honorable député Steven McKinnon, Madame Suzanne Tremblay député de la circonscription de Hull, l'honorable député Greg Fergus, le centre de services scolaire des Portages de l'Outaouais, la société canadienne de météorologie et d'océanographie, l'Institut de chimie Hull-Ottawa, Robert Buisson député de la circonscription de Gatineau, Mathieu Levesque député de la circonscription du Chapleau, Mathieu Lacombe député de la circonscription de Papineau et Université du Québec en Outaouais.

Toutes les informations concernant les Expo-sciences Hydro-Québec sont disponibles sur le site Web technoscience.ca.

– 30 –

À propos de Technoscience Outaouais et du Réseau Technoscience

Une présentation



Un événement de



Organisé
conjointement avec



Une présentation



Un événement de



Organisé
conjointement avec



FINALE RÉGIONALE DE L'OUTAOUAIS
Maison Citoyen • 29 mars 2026

Le technoscience Outaouais est un organisme à but non lucratif dont la mission est de faire la promotion de la science et des technologies, principalement auprès des jeunes.

Fort de ses membres présents partout au Québec, le Réseau Technoscience stimule et transmet la passion des sciences, de la technologie et de l'innovation chez les jeunes tout en encourageant l'émergence d'une relève scientifique. Le Réseau Technoscience offre notamment les programmes suivants : Expo-sciences, Défis technologiques, Les Débrouillards – Animations scientifiques et Les Innovateurs à l'école. Il assure également la diffusion de plusieurs trousseaux et animations pédagogiques en science pour le primaire et le secondaire.

Visiter le site Web technoscience.ca.

À propos du programme NovaScience

Ce programme vise à favoriser une plus grande compréhension de la science et de la technologie par les jeunes et le grand public, ainsi que le développement d'une relève dans ces domaines.

Pour renseignements

Jennifer Lynn Parent

Directrice générale

Technoscience Outaouais

Tel : 819-770-5252 poste 101

37 boulevard Saint-Joseph, suite 202, Gatineau(Québec) J8Y 3V8

Aude Tapé

Coordonnatrice des communications

Technoscience Outaouais

Tel : 819-770-5252 poste 102

Courriel : coordo@technoscienceoutaouais.ca

37 boulevard Saint-Joseph, suite 202, Gatineau(Québec) J8Y 3V8