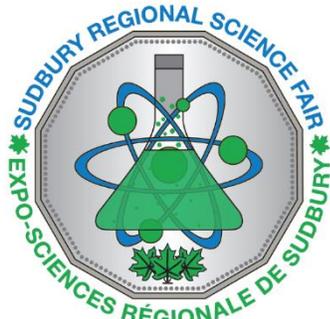


LES GAGNANTS DE L'EXPO-SCIENCES RÉGIONALE DE SUDBURY ONT BIEN REUSSI À L'ÉTAGE NATIONALE



Les élèves du Grand Sudbury qui ont participé à l'Expo-sciences pancanadienne à Ottawa du 12 au 19 mai 2018 sont revenus chez eux avec plusieurs prix, notamment le meilleur projet de l'Expo-sciences.

« Le comité de l'Expo-sciences régionale de Sudbury félicite les six élèves qui ont si bien représenté le Grand Sudbury à l'Expo-sciences pancanadienne où plus de 500 élèves ont présenté leur projet scientifique. Nous sommes enchantés que le travail assidu de nos étudiants ait été reconnu et récompensé. Nous souhaitons remercier nos nombreux commanditaires qui ont rendu ce voyage et cette expérience possibles. Nous espérons que leur succès incitera d'autres élèves à prendre plaisir aux sciences en travaillant sur un projet d'expo-sciences », a déclaré Nicole Chiasson, présidente, Expo-sciences régionale de Sudbury.



Participants de Sudbury à l'Expo-sciences pancanadienne - De gauche à droite: Rochelle Larivière, Nethra Wickramasinghe, Kerry Yang, Brendon Matusch, Sofya Mishchenko et Katherine Brown

« Nous sommes très fiers de la réalisation exceptionnelle des élèves des écoles Rainbow sur la scène nationale », a dit Norm Blaseg, directeur de l'éducation pour le Conseil scolaire de district Rainbow. « Nous accueillons parmi les meilleurs jeunes scientifiques au pays. Ce fut un réel moment de gloire pour nos élèves, nos écoles et notre communauté. » Le directeur Blaseg a félicité tous les lauréats et participants de l'Expo-sciences pancanadienne. Il a également fait l'éloge des parents et gardiens, ainsi que des enseignants et mentors qui ont épaulé les élèves tout au long de leur parcours de découverte.

Brendon Matusch a remporté le prix du meilleur projet, une médaille d'or, le prix platine pour le meilleur projet intermédiaire, le prix d'excellence dans la catégorie intermédiaire, le prix du défi – innovation dans la catégorie intermédiaire, un prix jeunesse innovante de 750 \$ dans la catégorie intermédiaire, une bourse de début d'études de 4 000 \$ de l'université Western Ontario, et un voyage tous frais payés pour participer au Concours de l'Union européenne pour jeunes scientifiques à titre de membre de l'Équipe Canada-EUCYS en septembre.

Élève en 10e année à l'école secondaire Lo-Ellen Park, Brendon Matusch a étudié les techniques d'utilisation de réseaux de neurones à convolution pour une conduite autonome. Brendon a développé un véhicule autonome de niveau 2 utilisant des composants pour la vue, la planification du trajet, le contrôle de la vitesse et la détection de panneaux d'arrêt. Dans le cadre de son projet, ces variables ont été soumises à des essais dans une simulation 3D personnalisée, ainsi que dans un véhicule physique monté sur un go-kart électrique modifié. Le projet de Brendon, intitulé « Une enquête des techniques de conduite autonome utilisant des réseaux de neurones à convolution » lui a valu la première place, division intermédiaire, informatique; le prix d'informatique ou de mathématiques de l'Université Laurentienne; le prix de l'École de génie Bharti; le prix d'innovation en équipement de Milman Industries; une bourse de l'Université Laurentienne; et le prix d'innovation d'Ontario Power Generation à l'Expo-sciences régionale de Sudbury.

Nethra Wickramasinghe a remporté une médaille d'argent, un prix d'excellence dans la catégorie intermédiaire et une bourse de début d'études de 2 000 \$ de l'Université Western Ontario.

Élève en 9e année à Lockerby Composite School, Nethra Wickramasinghe a développé un système sans fil non effractif pour mesurer et réguler la fréquence cardiaque d'un patient en vue de réduire le niveau de stress et stimuler le mieux-être. Pour son projet intitulé « Une application pour gérer le mieux-être avec la TCC », Nethra a créé un système qui utilise un capteur pour suivre des impulsions. Les impulsions sont transmises à la plateforme Arduino, qui convertit le signal en battements par minute (BPM). Les données sont transmises par Bluetooth à une application installée sur un appareil intelligent Android. L'appareil se sert des données pour déterminer si l'utilisateur est stressé, fâché ou angoissé, et lui apprend à surmonter ces enjeux liés à la santé mentale au moyen d'une thérapie cognitivo-comportementale (TCC), une thérapie rationnelle émotive et des unités subjectives de détresse. L'application fait appel à divers exercices interactifs pour améliorer activement la santé mentale de l'utilisateur et renforcer son mieux-être personnel. Nethra a remporté la première place, division intermédiaire, sciences de la vie et le prix de biotechnologie à l'Expo-sciences régionale de Sudbury.

Kerry Yang a remporté une médaille d'or, un prix d'excellence dans la catégorie junior, un prix de défi – santé dans la catégorie junior et une bourse de début d'études de 4 000 \$ de l'Université Western Ontario.

Élève en 8e année à l'école secondaire Lo-Ellen Park, Kerry Yang a étudié l'utilisation de la racine du pissenlit officinal pour réduire la résistance aux antibiotiques. Pour son projet intitulé « La lutte contre les métaux lourds et les bactéries : le pissenlit officinal détient la clé », Kerry a examiné la gravité de la résistance aux antibiotiques chez les humains et a déterminé que l'exposition aux métaux lourds était l'un des mécanismes causaux. Pour son projet, Kerry a étudié le rôle bénéfique des extraits de pissenlit officinal sur la résistance aux antibiotiques induite par les métaux lourds. Kerry a déterminé que la résistance bactérienne aux antibiotiques pouvait être induite par les métaux lourds et que la racine du pissenlit officinal pouvait être utilisée pour inverser cette résistance. Kerry a remporté la première place

dans la division junior, sciences de la vie, le prix des membres fondateurs, le prix de biologie de l'Université Laurentienne et le prix de chimie/biochimie de l'Université Laurentienne à l'Expo-sciences régionale de Sudbury.

Rochelle Larivière a remporté une médaille d'argent, un prix d'excellence dans la catégorie junior et une bourse de début d'études de 2 000 \$ de l'Université Western Ontario.

Élève en 8e année à l'école St-Paul (Lively), Rochelle Larivière a étudié l'effet du matériel électronique sur la phorie oculaire. Rochelle a réalisé des tests de la baguette de Maddox auprès de sujets d'âges divers pour évaluer l'impact des téléphones cellulaires et du matériel de réalité virtuelle sur les axes visuels de l'œil. Elle souhaitait savoir si l'utilisation de ces outils avait des répercussions sur la santé des yeux ou la touche. Rochelle a remporté la première place dans la division junior, sciences de la vie, le prix de recherche en santé de l'enfant, le prix du Collège Boréal, et le prix de physique de l'Université Laurentienne à l'Expo-sciences régionale de Sudbury.

« Nous sommes très fiers des réalisations de Rochelle à l'Expo-sciences pancanadienne, lesquelles font état de la qualité du programme d'éducation que nous offrons à nos élèves, ainsi que du haut niveau d'excellence de nos enseignants dans les disciplines de la science et de la technologie », a déclaré Mme Lyse-Anne Papineau, directrice de l'Éducation pour le CSCNO. « Nos étudiants méritent leur réputation de rendement scolaire exceptionnel et nous sommes très fiers de leur aptitude à atteindre de nouveaux sommets. »

Sofya Mishchenko et Katherine Brown ont pleinement joui de leur expérience à l'Expo-sciences pancanadienne

Élèves en 8e année à Marymount Academy, Sofya Mishchenko et Katherine Brown ont développé une méthode écologique de production d'électricité. Elles ont développé un prototype de leur « chaise de l'avenir » qui crée une différence de température en utilisant un appareil appelé module Peltier. Elles introduisent une substance froide dans le compartiment sous la chaise et lorsqu'une personne s'assied sur la chaise, elle produit de l'électricité. Sofya et Katherine ont remporté la première place, division junior, génie et le prix de l'énergie d'Ontario Power Generation à l'Expo-sciences régionale de Sudbury.