

Expo-sciences pancanadienne 2010 - Résumé des projets

Antoine Proulx	M	Intermédiaire	Méfiez-vous, on vous surveille	INGI	C	Montréal
résumé de projet						
Créer un programme autonome (sans compagnie externe) qui permet de surveiller la maison à l'aide d'une webcam et d'envoyer une photo sur le téléphone du résident lorsqu'un mouvement est détecté.						
Sarah Battat	F	Intermédiaire	Polarization: Ray Ray Go Away	SPM	E	Montreal Regional Science & Technology Fair
résumé de projet						
What is the difference in the intensity and polarization of laser light, when a Ferrofluid or Magneto-Rheological Fluid is used as a polarizer, in the presence of a magnetic field?						
Eddy Fortier	M	Senior 1	L'Xtraction aid I	NGI	C	Etrie
résumé de projet						
Mon projet consiste en la conception d'un appareil permettant de se "désenliser", et ce, sans avoir à faire avancer le véhicule. Ce dispositif est conçu pour pouvoir être installé même si le véhicule est déjà prêt.						
Tarik Hadbi	M	Senior 1	Urbiboard : Futur à deux roues	INGI	C	Montréal
Jeremy Moreau	M	Senior 1				
résumé de projet						
Notre projet consiste à concevoir un mode de transport semblable au Segway: Il s'agit en fait d'une planche à roulettes autobalançante motorisée comportant deux roues placées au centre de la planche. Le moyen de transport que nous avons conçu, écologique et peu coûteux, est idéal pour un environnement urbain.						
Jordan Morissette	F	Senior 1	La barrière mystère !	SS	V	Etrie
Stéphanie St-Pierre	F	Senior 1				
résumé de projet						
Premièrement, nous parlerons des traitements des tumeurs au cerveau et des problèmes que cause la barrière hémato-encéphalique. Par la suite, nous parlerons de l'utilité et de la composition de la barrière, des capillaires avec la barrière versus ceux sans, et de son fonctionnement. Nous allons conclure avec le scalpel gamma.						
Charlotte Mogé	F	Intermédiaire	La myotonie congénitale	SS	V	Outaouais
Valérie Soublière	F	Intermédiaire				
résumé de projet						
Notre projet porte sur la myotonie congénitale. Dans notre recherche, nous traiterons entre autre des répercussions et des impacts physiques et psychologiques sur le système, du processus de la maladie, des symptômes et de la médication à prendre pour atténuer les impacts de la maladie.						
Danielle Hussain	F	Junior	Oil After Breakfast STE	STE	E	Montreal Regional Science & Technology Fair
résumé de projet						
Waste coffee grounds contain 10 to 15% oil which can be extracted and converted to biodiesel. This project proposes a new process of extracting coffee oil without using hexane in the extraction process. Results of this research are aimed at environmental protection: waste recycling and the elimination of flammable substances.						

Delphine Martineau-Côté Fanny Vermandele résumé de projet Une voiture propulsée aux pelures d'agrumes ? L'éthanol cellulosique, alternative à l'essence, est produit à partir de déchets. Est-ce viable ? Pour le savoir, nous avons produit de l'éthanol à partir de pelures d'agrumes et comparé les résultats à l'éthanol de « première génération », préparé à partir de betteraves.	F F	Intermédiaire Intermédiaire	Le plein : avec ou sans pulpe?	BIO	E	Québec et Chaudière-Appalaches
Chloé Nadeau Emmanuel Fortier résumé de projet Quoi qu'efficace, l'entraînement (athlétisme) en altitude est coûteux, et ses effets sont d'une durée limitée. L'hypoventilation volontaire, qui reproduit l'effet de l'hypoxie d'altitude, est une technique qui fait tranquillement ses preuves en France. Nous avons donc tenté de reproduire cette technique auprès d'athlètes centricois en l'intégrant à leur programme d'entraînement.	F M	Senior 1 Senior 1	HV : l'altitude à p'tit prix !	SS	E	Mauricie, Centre du Québec
Kevin Lanthier Éric Matte résumé de projet FrostedLink est un nouveau navigateur web que nous avons entièrement conçu avec Visual Basic 2008. Il possède une gamme de petits logiciels utiles. Il possède une nouvelle fonctionnalité appelée « Splittez-moi! » et une recherche rapide. FrostedLink est simple d'utilisation et possède un magnifique design qui est personnalisable à son goût.	M M	Intermédiaire Intermédiaire	FrostedLink: Navigateur Web	INGI	C	Outaouais
Nicholas Rompré St-Yves Joël Filion Résumé Le but de ce système est de capter le CO2 afin de réduire les changements climatiques, tout en disposant des résidus de l'industrie pétrolière. Cette conception économiquement viable pourrait entre autres permettre une production accrue des végétaux qui croissent dans des serres.	M M	Senior 2 Senior 2	Système de captation du CO2	STE	C	Québec et Chaudière-Appalaches
Alexandre Richard résumé de projet Mon projet consiste à démontrer l'efficacité de la plante de canola dans un processus d'énergie renouvelable. En effet, la graine peut être transformé en biodiesel et en nourriture pour les poules, la paille peut être cubé pour chauffer et la cendre peut être utilisé pour créer un nouveau fertilisant.	M	Senior 1	Le canola, plante de l'avenir?	STE	C	Abitibi-Témiscamingue
Alexandre Lemieux Réda Bensaidane résumé de projet Ce projet innovateur a pour but de tester l'effet du SIG1012, un composé extrait du café, sur la phosphorylation de tau dans des cultures de neuroblastomes humains, de cellules murines et sur des coupes de cerveau de souris. Cette drogue pourrait avoir des propriétés thérapeutiques intéressantes pour traiter l'Alzheimer.	M M	Senior 1 Senior 1	Un traitement à ne pas oublier	SS	E	Québec et Chaudière-Appalaches
Sarah Lussier résumé de projet Mon projet de science vise à soumettre l'application d'huile essentielle d'origan pour aider à contrer certaines maladies communes (tache commune et moisissure grise) dont les fraises peuvent être affectées. De plus, mon projet vise à déterminer si cette huile essentielle peut aider à la conservation des fraises.	F	Intermédiaire	Fraises et huile d'origan	SV	E	Montérégie

Geneviève Larivée Sabrina Bouchard résumé de projet Notre projet consistait à étudier le virus de l'hépatite C, puisqu'aucun anti-viraux ou vaccins n'ont été développés à l'heure actuelle pour contrer cette maladie dévastatrice qui touche des milliers de personnes. Le but du projet était de tester des composés naturels ou pharmaceutiques potentiellement inhibiteurs du VHC.	F F	Intermédiaire Intermédiaire	Ayons la foi, aidons le foie!	SV	E	Estrie
Louis-Charles Desbiens Vincent Maltais résumé de projet Il existe trois types de maladies congénitales : celles dues aux facteurs environnementaux venant de l'extérieur du corps de la mère, les maladies génétiques qui se transmettent héréditairement et les maladies chromosomiques qui modifient le nombre de chromosomes. La thérapie génique est un moyen de guérir ses maladies.	M M	Junior Junior	Les maladies congénitales	SS	V	Saguenay-Lac-Saint-Jean
Marc-Antoine Pigeon résumé de projet Valves cardiaques-coagulation? est un projet de recherche rétrospective, utilisant les dossiers médicaux de patients comme source d'information. Le but du projet est de déterminer quel est le meilleur traitement d'anticoagulation de transition pour les patients porteurs d'une prothèse valvulaire cardiaque mécanique.	M	Senior 1	Valves cardiaques-coagulation?	SS	E	Québec et Chaudière-Appalaches
Jessica Matschek résumé de projet In most cases, depression leads to a higher incidence of obstetrical complications such as preeclampsia during pregnancy. The purpose of this experiment was to investigate whether serotonin could up-regulate the production of estrogen in HIPEC65 cells. The results demonstrated that 5-HT2A signaling affects estrogen production in placental cells.	F	Senior 1	Decoding Depression	SS	E	Montreal Regional Science & Technology Fair
Sabrina Nolan résumé de projet Can histone deacetylase inhibitors (HDIs) be used with the vesicular stomatitis (VS) virus to treat and infect prostate cancer cells for them to eventually die? The goal of this experiment was to test the combination of VS Virus infection with HDI treatment.	F	Intermédiaire	Bad Viruses Doing Good Work	SS	E	Montreal Regional Science & Technology Fair
Amélie Chiasson résumé de projet L'hydrodynamique, force influencée par certains matériaux comme le coton, est quelque chose de fascinant. Cette expérimentation démontre que lors d'une coulée de dix mètres certains matériaux comme le polyester peuvent influencer cette performance.	F	Intermédiaire	L'hydrodynamique, influencé	INGI	E	Outaouais
Camille Mignault résumé de projet À partir d'un questionnaire-sondage, je tracerai un portrait des allergies alimentaires et de ses répercussions chez les adolescents. Malgré les nombreuses répercussions engendrées par les allergies alimentaires, il est possible par la mise en place de mesures préventives et éducatives, de réduire les risques de réactions allergiques sévères.	F	Intermédiaire	Au menu:allergie alimentaire II	SS	V	Montérégie
Martine Simon résumé de projet J'ai créé un nouveau prototype de cheville ayant des caractéristiques précises soit sur la forme, la solidité et le confort, fabriquée a partir de matériaux composites, ce qui améliore de beaucoup la stabilité de la cheville.	F	Intermédiaire	Une en-volley protégée	INGI	C	Montérégie

Chloe Anassis **F** **Intermédiaire** **Global UNwarming** **STE** **C** **Montreal Regional Science & Technology Fair**
 résumé de projet
 I demonstrated a carbon dioxide capturing method by building a system using basic materials.

Abicumarán Uthamacumarán **M** **Intermédiaire** **Kicking cancer with KAI-1** **SS** **E** **Montreal Regional Science & Technology Fair**
 résumé de projet
 The effects of upregulating the metastasis suppressor gene KAI-1 was characterized in uveal melanoma throughout various in vitro assays, confocal microscopy, immunohistochemistry and immunoblotting techniques. This application significantly reduced the metastatic potential and tumorigenic properties of the tumour cell lines. In conclusion, it's a novel therapeutic target in cancer research.

Camille Salvas **F** **Senior 1** **Probiotiques sans frontières!** **SS** **E** **Montréal**
Estelle Simon **F** **Senior 1**
 résumé de projet
 Peu de recherches existent sur l'adhésion des bactéries probiotiques sur d'autres muqueuses que celle de la flore intestinale. C'est donc pourquoi nous voulions démontrer à l'aide d'une étude clinique si la prise quotidienne d'un rince-bouche contenant ces bactéries permettrait l'intégration de celles-ci dans la flore buccale et nasale de l'humain.

Patricia Johnsson **F** **Intermédiaire** **Sizing Up Your Pup** **SV** **E** **Montreal Regional Science & Technology Fair**
Sophie Bérubé **F** **Intermédiaire**
 résumé de projet
 We wanted to know if the size of a Portuguese Water Dog could be predicted by reading its DNA. After some research, we found that marker FH2295 is responsible for size variation in the dogs. We sequenced the region with the marker and linked our observations with measurements of the dogs.

Danny Luong **M** **Senior 2** **Armes à dégradation massive** **BIO** **E** **Québec et Chaudière-Appalaches**
Alexandre Allard **M** **Senior 2**
 résumé de projet
 Non recyclé au Québec, le polystyrène, un type de plastique très commun dans l'industrie, est devenu une réelle menace pour l'environnement. Par conséquent, le projet consiste à développer un procédé de dégradation de ce polymère en permettant à des microorganismes isolés de muter spécifiquement selon une méthode innovatrice et écologique.