

Défi génie inventif

L'art de frapper des balles

p. A2



Édition spéciale

LA PIGÉ

lapige.qc.ca

ATM - Journalisme - Cégep de Jonquière

Volume XXXIV No 12

Le samedi 24 mars 2012

Depuis 1978



La science détruit les mythes

p. A3

Les exposants en bref p. A4

Yannick Bergeron

Le chimiste magicien

p. A2

Alexis a trouvé son destin à l'Expo-sciences

p. A3

Technologie du génie industriel

Vous travaillez à améliorer les processus de production en usines (amélioration continue)

Taux de placement de 100% cegepjonquiere.ca



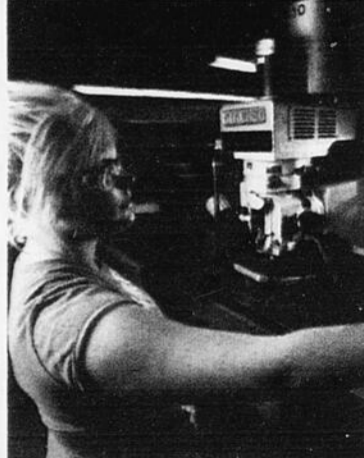
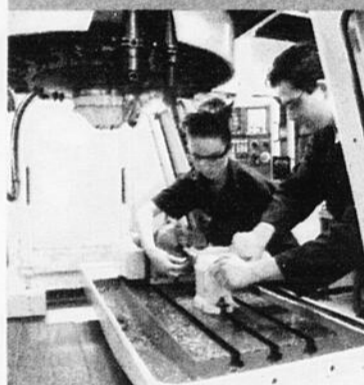
CÉGEP DE JONQUIÈRE

Technologie
du génie
mécanique

Vous concevez et
fabriquez des pièces
de mécanique
industrielle

Taux de placement
de 88 %

cegepjonquiere.ca



Le magicien séduit son public

Véritable tête d'affiche de la 48^e Expo-sciences régionale, Yannick Bergeron a débarqué hier au Cégep de Jonquière avec son spectacle interactif *La magie de la chimie dans le but de transmettre sa passion aux jeunes*. Et il a réussi son pari.

David Rioux

Entraînant et énergique, Yannick Bergeron a capté l'attention du public dès son apparition sur scène. Le scientifique a fait plusieurs heureux en impliquant de jeunes étudiants pour ses expériences spectaculaires. Toujours en interpellant l'audience, Bergeron a su mélanger les concepts de chimie et de magie, pour le plus grand plaisir de tous.

Alliant explosions, effets spéciaux et démonstrations spectaculaires, le spectacle a pour but



Andréanne Fortin, étudiante au secondaire, a assisté Yannick Bergeron pour une expérience chimique flamboyante.

de répondre à dix phénomènes scientifiques. «Par le biais d'expériences entraînantes, je vulgarise et pousse à l'extrême des problématiques scientifiques. Je tente de faire rêver le public qui

n'a pas accès quotidiennement à ce genre de procédés», explique le passionné, en entrevue avant sa prestation.

Chroniqueur pour la revue Les Débrouillards et pour l'émission

matinale Salut Bonjour!, Yannick Bergeron voyage à travers le Québec depuis maintenant six ans pour présenter ce spectacle haut en couleurs. Une expérience unique qui permet à un public de tous âges d'apprécier son expérience. «Je m'adapte selon le public présent, a expliqué le professeur de chimie au Collège St-Jean-Vianney. Des écoles primaires et secondaires, en passant par les universités et les congrès scientifiques, je modifie mon spectacle pour que l'expérience soit le plus agréable possible.»

Photo: Julien Renaud

«À vos marques, lancez!»

La débrouillardise, la précision, les connaissances techniques et scientifiques ont volé la vedette, jeudi soir, lors du Défi génie inventif.

Félix St-Aubin-Bourdon

En effet, les participants ont rivalisé d'ingéniosité en présentant leur lance-balles devant plus d'une centaine de spectateurs attentifs.

Le défi consistait à atteindre des cibles prédéfinies à l'aide d'une balle de tennis. Un maximum de six essais ou de 60 secondes était accordé à chaque équipe pour réussir à toucher les cibles. Un rapport écrit faisant état des tâches accomplies devait aussi être rédigé. Celui-ci comptait pour 15 points, alors que l'évaluation du jury comptait pour 85 points.

Une heure avant le début de la compétition, on sentait déjà beaucoup de fébrilité à l'intérieur de la salle François-Brassard du Cégep de Jonquière. On remarquait beaucoup de nervosité de la part des participants des quelques écoles secondaires qui étaient représentées.

La compétition a duré près de deux heures. Les juges ont couronné le duo composé de Patricia Lafleur et Marianne Gaudreault au niveau du 2^e cycle. Pour ce qui est du 1^{er} cycle, c'est le quatuor composé de David Côté, Samuel Hudon, Steeven Bouchard et William Villeneuve-Dorval qui a remporté la palme.

Jeunes intéressés

«Le Défi génie inventif suscite un grand intérêt auprès des jeunes qui affectionnent les sciences ainsi que les technologies, relate l'un des coordonnateurs régionaux, Éric Potvin. Derrière ces jeunes se cachent des artistes, des ingénieurs, des scientifiques et des chercheurs. Notre but premier est de créer l'éveil chez les jeunes et de faire en sorte qu'ils prennent conscience de leurs capacités et de leur savoir-faire.»

Café des sciences

Sensibilisation interactive

L'énergie renouvelable a été au cœur des discussions jeudi soir entre des étudiants et des professionnels du milieu lors du Café des sciences.

Charles-Antoine Gagnon

Une centaine d'élèves du secondaire de la région étaient présents à cet événement. Pour l'occasion, deux invités spéciaux avaient été conviés sur place : un professeur en Génie électrique au Cégep de Jonquière, Gino Thibeault, et un physicien spécialiste en énergie, Patrick Déry.

Les jeunes ont eu l'occasion de répondre à une série de 13 questions avec une manette. «Cette année, on avait une technologie un peu plus spéciale avec les télévotants. Cela a permis d'avoir une interaction avec les jeunes de manière instantanée», mentionne le coordonnateur régional de l'Expo-sciences, Dominique Girard. Les questions portaient sur les différents types d'énergies renouvelables. Par exemple, «quelle est la meilleure source d'énergie renouvelable ?» et «à quelle vitesse de vent l'éolienne débute-t-elle sa production d'énergie?».

Une explication de l'un des spécialistes suivait chaque question. Patrick Déry a remarqué un intérêt particulier des jeunes vers les sciences lors de l'événement. «Je trouve que les jeunes sont très allumés.



Les élèves ont expliqué leur raisonnement aux bénévoles après chaque question.

Cela me surprend d'entendre certains de leurs propos», confie le physicien.

Le Café des sciences est présenté depuis quelques années dans le cadre de l'Expo-sciences. Selon M. Girard, l'activité s'inspire des «Bars des sciences» : «On a voulu adapter le concept pour les jeunes qui participent à l'Expo-sciences». Par exemple, au lieu de discuter d'un sujet scientifique autour d'une bière, tous les élèves présents ont reçu un smoothie de la part des bénévoles.

Photo: Charlotte Lopez

Le journal La Pige, fondé en 1978, est imprimé par Le Quotidien Saguenay-Lac-Saint-Jean.
Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec.

Enseignants : Isabelle Labrie, Aurélien Leclerc

Rédacteurs en chef : Laura-Jessica Boudreault, Julien Renaud

Équipe de rédaction : Maleïka Beauchamp, Laura-Jessica Boudreault, Frédéric Champagne, Jasmin Dumas, Charles-Antoine Gagnon, Franceska Hébert, Catherine Houde-Laliberté, Ann Julie Larouche, Charlotte Lopez, Alexandra Pruneau, Julien Renaud, David Rioux, Sébastien Roy, Félix St-Aubin-Bourdon, Francis St-Onge, Nicolas Tremblay, Geneviève Tremblay-Plourde, Francis Trudeau, Thomas Verret

Graphisme : Mélanie Côté

atm
ART ET TECHNOLOGIE
DES MÉDIAS

CÉGEP DE JONQUIÈRE



Le nouveau laboratoire des filles

La Finale régionale de l'Expo-sciences vient défaire le mythe selon lequel les filles ne s'intéressent pas à la science. En défilant devant les kiosques présentés dans le gymnase du Cégep de Jonquière, on se rend vite compte que l'événement est une affaire principalement de filles.

Jasmin Dumas

Maryane Lévesque et Alexandra Perron, deux exposantes de l'École secondaire Dominique-Racine, émettent l'hypothèse que les garçons mordus de science participent en plus grand nombre au Défi génie inventif (D.G.I.). C'est une compétition technologique où les jeunes doivent concevoir un prototype d'appareil devant accomplir une tâche inusitée.

Pour sa part, Joël Vachon, exposant de l'École secondaire Kénogami, affirme que la représentation importante de la gente féminine en

Finale régionale se justifie très facilement : «Les filles travaillent plus fort. Elles mettent plus de temps et d'efforts. C'est ce qui fait que leurs présentations sont meilleures.»

Quant à Dany Lamontagne, représentant de l'Ordre des ingénieurs du Québec, il croit que plusieurs raisons expliquent le phénomène : « Les jeunes filles aiment plus s'impliquer que les garçons et elles sont plus méticuleuses. Elles veulent comprendre le fonctionnement des choses. Les filles sont aussi plus à l'aise pour présenter leur projet au public.»

Même si, à première vue, on pourrait s'étonner de la faible participation masculine à cette Finale régionale, l'écart entre les deux sexes a diminué par rapport à l'année dernière, constate le coordonnateur des communications du Conseil du loisir scientifique, Jean-Philippe Poulin : «Cette année, nous avons plus de garçons que l'année passée et cela fait en sorte qu'on voit davantage de projets d'ingénierie.»



Photo : Laura-Jessica Boudreau

Qui a dit que les filles ne s'intéressaient pas à la science?

À l'Expo-sciences

On trouve de tout, même une petite amie

Le destin d'Alexis St-Gelais s'est joué lors de l'Expo-sciences du Saguenay-Lac-Saint-Jean en 2007. Il y a rencontré sa copine, défini son choix de carrière et découvert la Suède lors de cet événement.

Sébastien Roy

«Notre kiosque, à Simon Bourgault et moi, était situé juste à côté de celui de Myriam Gauthier. On a commencé à se fréquenter et l'on a fini par sortir ensemble. Ça dure depuis maintenant cinq ans», raconte l'étudiant en Sciences des produits naturels à l'UQAC.

Ils ont présenté cette année-là un kiosque à propos de l'extraction du sel contenu dans l'eau intitulé : Sachez chasser ce sel! Son projet a été choisi pour faire partie de la Finale provinciale à l'Université de Sherbrooke, puis pancanadienne à Truro en Nouvelle-Écosse. Ils n'ont pas gagné de prix au niveau national. Un comité international a toutefois été impressionné par leur projet qui a été sélectionné pour participer au International Stockholm Junior Water Prize, en Suède.

Cette exposition est une initia-

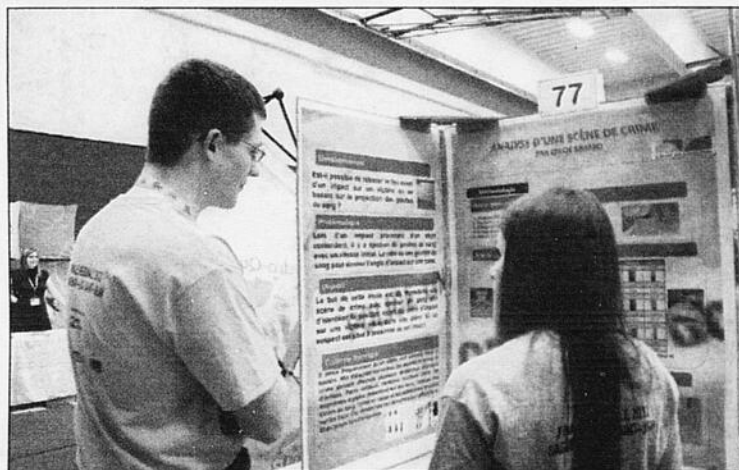


Photo : Laura-Jessica Boudreau

L'assistant au juge en chef Alexis St-Gelais a rencontré sa copine et choisi sa future carrière lors de l'Expo-sciences de 2007.

tive de l'Institut international de l'eau de Stockholm. Il regroupe environ 70 participants d'une trentaine de pays. Ce concours permet aux jeunes scientifiques de rencontrer les plus grands spécialistes de l'eau.

Les scientifiques en herbe ont vraiment été étonnés d'apprendre cette nouvelle. «Nous savions que nous avions un bon projet, mais de là à se rendre jusqu'au niveau international, on s'est senti honoré d'y participer», révèle M. St-Gelais qui agit cette année comme assistant au juge en chef

de l'Expo-sciences de la région. Le jeune homme, âgé de 16 ans lors de son séjour en Suède, a apprécié cette expérience. «C'est à ce moment-là que j'ai décidé que je voulais être un scientifique», rajoute-t-il.

Alexis St-Gelais termine présentement son BAC en Sciences des produits naturels à l'Université du Québec à Chicoutimi. Il travaille sur un projet qui pourrait permettre de soigner le cancer grâce à une plante qu'il garde secrète : «On parle d'une découverte dans ce domaine.»

Michel Lavoie

Le prof qui détestait l'école

«Moi, j'ai toujours détesté l'école.»

Geneviève Tremblay-Plourde

Celui qui parle ainsi est professeur de mathématiques à la Polyvalente Arvida et a marqué plusieurs de ses élèves. Aujourd'hui, Michel Lavoie encourage des projets comme l'Expo-sciences qui dynamisent l'apprentissage et qui devraient même avoir lieu plus souvent, de façon à tracer une progression des jeunes participants.

En entrevue, il ajoute que cette participation devrait rester volontaire : «On peut amener quelqu'un à la rivière, mais on ne peut pas le forcer à traverser.» D'ailleurs, pour un élève, être invité par un professeur à participer à une telle activité, c'est déjà un prix en soi.

L'enseignement des mathématiques, dans l'idéal, c'est un mélange de traditionnel et de nouvelles technologies. «La base

reste la base», rappelle le professeur. Les tables de multiplications ne peuvent être apprises autrement que par cœur. Toutefois, il reste important de se rendre sur le terrain des jeunes. Aujourd'hui, l'enseignement doit être plus créatif qu'il y a 25 ans. Les jeunes doivent être sollicités par le mouvement, la manipulation, l'interaction.

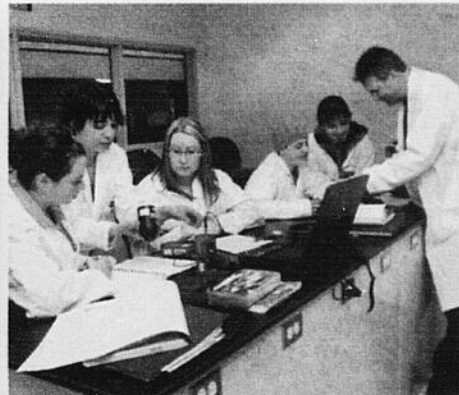
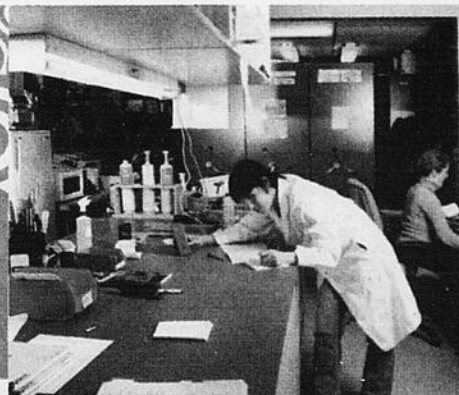
Que ce soit grâce aux projets, ou par l'implication du professeur, voire par l'influence de la rue, la réussite d'un élève dépend de plusieurs facteurs. Pour Michel Lavoie, «la réussite des jeunes passe avant tout par l'accompagnement des parents qui doivent inculquer le désir d'apprendre à leurs enfants tout au long du cheminement scolaire.»

Celui qui n'aimait pas étudier a aujourd'hui tiré des leçons de son cheminement personnel : si un élève est bon en français, il peut être bon en mathématiques, et vice versa. L'effort mis par le jeune est fondamental peu importe ce qu'il fait.

Environnement, hygiène et sécurité au travail

Prévention et amélioration des conditions liées à l'environnement, la santé et la sécurité des travailleurs

Taux de placement de 100% cegepjonquiere.ca



CÉGEP DE JONQUIÈRE

Servir de modèle aux jeunes

Dynamique et passionnée des sciences, Annie Plourde désire encourager les jeunes exposants à poursuivre leur cheminement dans ce monde mystérieux. C'est pour cette raison qu'elle s'implique depuis 1997 comme assistante du juge en chef de l'Expo-sciences.

Maléïka Beauchamp

C'est en répondant aux interrogations des jeunes et en discutant avec eux que la bachelière en biologie souhaite pouvoir leur servir de modèle. Elle croit que, dans le domaine des sciences, il est important de prendre exemple

et de s'inspirer de «professionnels passionnés».

«C'est une opportunité incroyable pour discuter avec les jeunes de la relève», souligne-t-elle.

Chaque année, son équipe et elle entament les réunions au mois de janvier. Puis, durant les trois semaines entourant l'événement, elle consacre environ 35 heures à l'exposition, tout en travaillant à temps plein au Centre de santé et des services sociaux de Jonquière. Malgré cet horaire extrêmement chargé, Mme Plourde conserve un enthousiasme à toute épreuve.

Dès son secondaire, elle connaissait l'Expo-sciences et

attendait avec impatience le moment où elle pourrait y participer. Ce n'est que lorsqu'elle a réussi son baccalauréat qu'elle a été admissible pour le poste d'assistante au juge en chef. Ses tâches sont multiples et elles consistent principalement à seconder le juge en chef Robert Loiselle, à aider les juges dans

l'orientation de leurs décisions, à répondre aux questions des juges et des participants. Bref, elle est un important chaînon à l'organisation et la réussite de l'Expo-sciences.

«Mes amis, ma famille et mes collègues le savent, lorsque c'est l'Expo-sciences, je ne suis pas disponible et ce n'est pas

négociable», confie-t-elle avec un sourire.

C'est aussi la fierté de s'impliquer au sein de sa communauté qui la motive à recruter des gens. En effet, chaque année, elle ajoute à l'équipe de jugement de deux à trois bénévoles parmi ses collègues et des finissants en sciences à l'université.

L'Expo-sciences en bref

Du mythe à la réalité

La téléportation, ça existe !

Nicolas Tremblay

C'est du moins ce qu'affirme Jérémy Bouchard, un jeune exposant de la Polyvalente Jean-Dolbeau : «Même si on est encore loin des trous noirs et de la Porte des Étoiles, la téléportation n'est désormais plus un mythe scientifique. C'est même l'une des plus importantes découvertes du 21^e siècle.»

Pour l'instant, les chercheurs ne peuvent téléporter qu'une particule à la fois. Toutefois, l'Armée de l'air américaine s'intéresserait déjà au projet : «La téléportation quantique est un lien formé d'antimatière. C'est un lien sûr, qui ne peut être contrôlé et sur lequel la distance n'influe pas. Pour les messages cryptés, c'est le moyen de transmission rêvé.»

Même si la théorie quantique en est à ses débuts, elle fait déjà rêver plusieurs scientifiques : «Il n'est pas loin le jour où nous pourrions téléporter un être humain sur Mars», conclut Jérémy.

En apprendre plus sur soi-même

Aleck Simard est porteur d'un gène récessif. C'est ce qui l'a amené à faire une présentation sur la dystrophie musculaire.

Francis Trudeau

L'Expo-sciences devenait une opportunité pour lui d'en apprendre plus sur le sujet. «Cette maladie est très présente dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Mon père en est d'ailleurs atteint», explique Aleck.

Près de 50 000 personnes en sont atteintes au Canada, dont 9000 au Québec. Le jeune étudiant précise que la situation de son père est stable, même qu'il surpasse les attentes : «Mon père marche encore. Pourtant, les médecins prédisaient qu'il serait en chaise roulante à 20 ans.»

Des recherches qui font réfléchir

«Je dois avouer que mes recherches sur la schizophrénie m'ont fait peur. Je suis maintenant convaincue que pour moi, la drogue, c'est non. C'est trop dangereux», confie Rosalie Delisle, fière de poser devant son kiosque.

Frédéric Champagne

Bien entendu, Rosalie est consciente que l'usage de drogues n'est pas l'unique élément déclencheur de la maladie mentale. Les

cartons disposés dans son kiosque soulignent très bien l'importance des gènes et des facteurs héréditaires qui ont le plus gros rôle dans l'histoire.

«Quand on connaît toutes les conséquences que cause la maladie et qu'on essaie de savoir comment les personnes atteintes se sentent, je trouve que ça fait pitié», soutient-elle. Les personnes schizophrènes sont souvent mises à part dans la société, et il est difficile de comprendre ce qu'elles vivent. Pour l'écolière, ces gens ont simplement besoin d'aide.



Photo : Charlotte Lopez

L'assistante juge en chef, Annie Plourde, encourage l'implication des jeunes en sciences.

Technologie de l'électronique et de l'électronique industrielle



Une formation terrain avec comme laboratoire une éolienne de 36 mètres de haut.

5 bourses Hydro-Québec offertes parmi les 1^{ères} années

Taux de placement de 95% cegepjonquiere.ca



CÉGEP DE JONQUIÈRE



Photo: Catherine Houde-Laliberté

Jean-William Bédard et Michaël Saint-Gelais ont monté un kiosque sur le mensonge.

La vérité, toute la vérité !

«Maintenant, je ne peux plus mentir parce que mes parents savent désormais quand je mens!», rigole un des participants du kiosque sur le mensonge, Jean-William Bédard.

Ann Julie Larouche

Très moqueur, Jean-William précise que les gens peuvent détecter qu'il ment parce qu'il parle d'une façon plus aigüe, et son camarade Michaël Saint-Gelais, pour sa part, souligne qu'il bégaie.

Les deux étudiants en 6^e année de l'école primaire La Pulperie de Chicoutimi ont entrepris une vaste recherche sur le mensonge. Michaël explique qu'une personne qui ne dit pas la vérité peut se toucher le visage, le bas du dos ou encore se croiser les pieds, mais tient à rappeler que ce n'est pas parce qu'une personne le fait qu'elle ment nécessairement!

Ont-ils déjà été victimes de mensonges? «J'ai déjà dû étudier pour un examen parce qu'un de mes amis m'avait dit qu'il y en avait un et finalement, ce n'était pas vrai!», explique Michaël, toujours aussi ricanneur.