

Association
des statisticiennes
et statisticiens
du Québec

Convergence

Volume XIV • Numéro 2

Juillet 2009

Chers membres,

Je tiens d'abord à vous remercier pour votre présence nombreuse à notre dernier colloque annuel, tenu le 12 juin au Manoir St-Castin du Lac-Beauport. L'objectif du colloque était d'en apprendre davantage sur l'utilité de notre profession et de renouveler des liens professionnels avec vos collègues. J'espère que le tout a su répondre à vos attentes. Prenez note que la formule sera un peu différente l'an prochain, puisque l'ASSQ vous invitera à participer au 38e Congrès annuel de la Société Statistique du Canada qui aura lieu à Québec du 23 au 26 mai 2010. Nous planifions en profiter pour y tenir également notre prochaine assemblée générale des membres.

Je tiens également à remercier Éric Gagnon pour son excellent travail de secrétaire pour la période de mars à juin 2009. Son support efficace nous a permis de combler par intérim ce poste qui était devenu vacant à la fin février. La tâche sera maintenant remplie par Yann Latulippe, statisticien à la Régie des rentes du Québec, jusqu'en décembre 2009. Je le remercie d'avoir offert ses services à l'Association. Le poste sera ensuite à combler pour 2010-11 par l'entremise d'une élection à l'automne 2009.

Je désire partager également avec vous quelques réflexions au sujet de notre association. Ces réflexions sont à la base de mon implication particulière dans l'association. D'abord, la notion de compétitivité mondiale est dorénavant omniprésente dans nos activités professionnelles. Presque tous les secteurs d'activités et organisations, autant privées que parapubliques, sont touchés par cette nouvelle réalité économique. Dans les prochaines années, la viabilité d'une organisation dépendra davantage de la justesse de ses prises de décisions. Il est de plus en plus reconnu que la majorité des bonnes prises de décision devront se baser sur des faits, et non pas être seulement le fruit de l'inspiration chanceuse du moment, ni même de l'expérience d'un dirigeant.

C'est là que notre profession revient à l'avant-scène dans plusieurs sphères d'activités économiques. Même si davantage de dirigeants veulent décider en s'appuyant sur des faits, les données nécessaires pour y parvenir ne seront pas toujours disponibles avec exactitude et précision. Ainsi, un décideur qui veut parvenir à augmenter son taux de bonnes décisions devra bien échantillonner, bien comprendre la variation en présence et bien interpréter les

résultats observés. Bref, il devra continuer et même augmenter son recours à la statistique dans ses prises de décision. Pour plusieurs, cela signifiera avoir recours davantage à un statisticien. Puisque notre association est un regroupement provincial, je souhaite d'abord voir les dirigeants québécois prendre de meilleures décisions pour le bien des résidents du Québec. La demande pour des statisticiens québécois devrait augmenter et j'espère que les futurs projets de notre association permettront en coulisse de soutenir ses membres pour bien répondre à cette demande. Notre expertise est requise dans plusieurs sphères d'activités québécoises. Il faut en être fier car la justesse de plusieurs prises de décision autour de nous en dépend !

Enfin, en cette période d'été, plusieurs profiteront prochainement d'une ou de plusieurs semaines de vacances. Que cette période privilégiée de l'année vous permette de refaire le plein d'énergie positive avec vos amis et les membres de votre famille.

Le président de l'ASSQ,

Martin Rioux, B.Sc., M.B.A.

Le mot du président	1
Le mot du rédacteur en chef	3
Les échos du CA	4
Un mot sur la campagne de renouvellement 2009	5
La minute financière	6
Tournoi de golf	7
Chronique historique : William Gemmel Cochran	8
Statistique et vie : dur à avaler	9
Mathématicien, c'est le top !	10
Statistiques estivales	11
À inscrire à votre agenda	12
Conférences à venir	13
Nouvelles publications	14
Suivre son cours	16

CONVERGENCE

Convergence, le journal de l'Association des statisticiennes et statisticiens du Québec (ASSQ), est publié trois fois l'an, soit en avril, juillet et décembre. Il est distribué gratuitement aux membres de l'ASSQ.

Rédacteur en chef

Jean-François Quessy, Université du Québec à Trois-Rivières (Jean-Francois.Quessy@uqtr.ca)

Rédacteurs adjoints

Steve Méthot, Agriculture et agroalimentaire Canada
Myrto Mondor, C. H. affilié universitaire de Québec

AVIS AUX AUTEURS

La rédaction de *Convergence* invite les statisticiens et toutes les personnes intéressées par la statistique et ses applications à lui faire parvenir leurs articles, questions, commentaires, soumissions et résolutions de problèmes. Les textes doivent être envoyés, sous forme de fichiers Microsoft Word, à l'adresse électronique du rédacteur en chef (voir ci-haut). Les dates de tombée sont approximativement les 1^{er} mars, 1^{er} juin et 1^{er} novembre pour les numéros d'avril, de juillet et de décembre, respectivement. La rédaction ne s'engage pas à publier tous les textes reçus et se réserve le droit de n'en publier que des extraits sur approbation de l'auteur.

AVIS AUX ANNONCEURS / EMPLOYEURS

Les entreprises ou les personnes qui désirent faire paraître de la publicité ou des offres d'emploi dans *Convergence* doivent faire parvenir par courriel au rédacteur en chef leur document électronique prêt pour l'impression avant la date de tombée du prochain numéro. Les membres institutionnels ont une gratuité de publicité allant jusqu'à une page par numéro. Les tarifs pour la parution dans un numéro de *Convergence* sont les suivants (à noter que l'annonce de cours et de séminaires en dernière page est gratuite) :

Tarifs

Carte d'affaires	15 \$
1/4 page	40 \$
1/2 page	80 \$
Page entière	150 \$

Note liminaire : la forme masculine est employée dans le but d'alléger le texte et désigne les deux sexes, à moins d'une mention contraire de l'auteur.

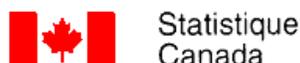
La rédaction de *Convergence* laisse aux auteurs l'entière responsabilité de leurs opinions. La reproduction des articles est autorisée, sous réserve de mention de la source.

Toute correspondance doit être adressée à :

Convergence

Association des statisticiennes et statisticiens du Québec
2136, chemin Sainte-Foy
Suite 200
Québec (Québec) Canada G1V 1R8
Courriel : association_assq@yahoo.ca
Page Internet : <http://www.association-assq.qc.ca>
Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec, 2009

MEMBRES INSTITUTIONNELS :



Département de mathématiques et de statistique



Mission

L'ASSQ vise à regrouper les statisticiennes et les statisticiens de tous les domaines afin de promouvoir la statistique et d'en favoriser la bonne utilisation.

Membres

L'ASSQ offre deux types d'adhésion aux personnes intéressées par ses activités, à savoir membres *statisticien* et *affilié*.

Membre statisticien : Toute personne possédant au moins un baccalauréat en statistique ou l'équivalent (baccalauréat avec au moins 24 crédits de cours reconnus en statistique ou probabilité). Les personnes qui ne répondent pas à cette condition peuvent accéder à la catégorie de membre statisticien si leur expérience professionnelle est jugée équivalente aux connaissances acquises lors de la formation académique.

Membre affilié : Toute personne qui souhaite faire partie de l'ASSQ.

Frais d'adhésion annuels pour chacune des deux catégories :
50 \$ (régulier) 10 \$ (étudiant)

Les organismes peuvent devenir des membres institutionnels de l'ASSQ au coût de 300 \$ par année et ainsi bénéficier de plusieurs privilèges, dont l'adhésion gratuite comme membres statisticiens ou affiliés pour trois de leurs employés.

Conseil d'administration

Président : Martin Rioux (*Geyser Statistique*)

Vice-présidente : Nathalie Madore (*Régie des Rentes du Québec*)

Secrétaire : Yann Latulippe (*Régie des Rentes du Québec*)

Trésorière : Valérie Roy (*Institut de la statistique du Québec*)

Registraire : Éric Lacroix (*SOM Inc.*)

Directeur des communications : Tony Labilloy (*Statistique Canada*)

Le mot du rédacteur en chef

Chers membres,

Pour cette édition estivale de *Convergence*, vous retrouverez avec plaisir « Les échos du C.A. » qui démontrent, à chaque publication, le dynamisme de notre association. Merci à Éric Gagnon, secrétaire par intérim, d'avoir accepté de produire un compte rendu des dernières rencontres du Conseil d'administration.

Outre « bière-piscine-soleil, » la période d'été rime aussi avec « bilans. » D'abord, notre registraire, Éric Lacroix, fait le point sur la campagne annuelle de recrutement et de renouvellement des membres. De son côté, notre trésorière, Valérie Roy, offre le bilan financier de l'année 2008.

Pour plusieurs, le mot « été » s'accorde également avec « golf. » Ceux-là ne voudront probablement pas manquer le tournoi amical annuel de golf de l'ASSQ. Les détails sont présentés dans ces pages. Il vous reste encore quelques semaines pour peaufiner votre élan !

La chronique historique est dédiée au célèbre William G. Cochran, qui a donné son nom au théorème si important en analyse de la variance. Nul doute que vous en apprendrez sur ce statisticien au parcours hors du commun.

Question de se bomber le torse, un texte paru dans *La Newsletter de l'ENSAI* en avril 2009 est reproduit ici. Il y est question des places enviées occupées par les professions de mathématicien et de statisticien selon un récent sondage sur l'attractivité des métiers aux États-Unis. Un texte plus léger recense quelques records concernant la chaleur et les précipitations pendant les mois d'été pour quelques localités au Québec.

Comme je le fais à chacune de mes interventions en tant que rédacteur en chef, je vous invite à jeter un coup d'œil aux chroniques « À inscrire à votre agenda », « Conférences à venir », « Nouvelles publications » et « Suivre son cours ».

À partir du mois d'août prochain, j'entamerai un autre mandat à titre de rédacteur en chef. J'en profite pour remercier le C.A. de me faire confiance dans cette tâche. Je tiens aussi à témoigner de ma grande reconnaissance à tous les collaborateurs qui, au cours des trois dernières années, ont permis d'élaborer un journal que j'espère rassembleur, intéressant à lire et instructif.

Bon été et bonne lecture !

Jean-François Quessy, Ph. D.

Petite pensée statistique

« Les statistiques, ça vous fait penser à des choses qu'on n'imaginerait jamais autrement. »

Keith Ridgway

Les échos du CA

Rubrique préparée par les membres du Conseil d'administration de l'ASSQ afin de fournir de l'information continue à ses membres

Chers collègues,

C'est avec plaisir que je rédige ma première chronique « Les échos du C.A. ». Comme vous le savez, j'occupe, par intérim, le poste de secrétaire de l'association depuis le mois de mars en remplacement de Rébecca Tremblay. En quelques mois seulement, j'ai découvert combien les membres du C.A. étaient dynamiques et toujours prêts à organiser des activités d'intérêt pour l'association. Je vais d'ailleurs vous dresser un portrait des différents sujets qui ont été au cœur des discussions du C.A. ces derniers mois.

Trois réunions se sont tenues depuis le mois d'avril. Les principaux sujets abordés touchaient le colloque annuel, la mise à jour des statuts de l'association ainsi que le projet de documentation 5S. Le premier thème a pris une place prépondérante lors de ces réunions, ce qui a assuré le succès du colloque qui s'est déroulé le 12 juin dernier au Manoir St-Castin. Au total, une quarantaine de membres ont participé à cet événement. Ceux-ci ont pu assister également à l'Assemblée générale annuelle (AGA) qui s'est tenue après les trois conférences du colloque.

Lors de cette assemblée, une synthèse des activités de l'ASSQ pour la dernière année a été présentée, de même que le bilan financier. Il a été aussi question des modifications aux statuts de l'association. Ces modifications concernent plus particulièrement la définition des tâches des membres du C.A. Les membres présents ont entériné ces modifications qui sont donc en vigueur depuis ce jour. Il est possible de consulter les statuts mis à jour via le lien internet <http://www.association-assq.qc.ca/assq/realisations>

Par ailleurs, au cours de l'AGA, les membres présents ont applaudi Jean-François Quessy pour son implication dans *Convergence*. Notons que Jean-François a accepté de prolonger son mandat en tant que rédacteur en chef pour une année de plus. Nous le remercions encore pour son bon travail. Nous tenons également à remercier les rédacteurs adjoints Myrto Mondor et Steve Méthot pour leur excellence en tant que réviseurs.

Les prochaines discussions du C.A. devraient porter notamment sur le projet de documentation 5S (voir <http://fr.wikipedia.org/wiki/5S> pour plus d'information sur cette technique de documentation). Ce projet vise à rassembler l'information dont dispose l'association que ce soit en format papier ou électronique et d'en structurer son rangement. À terme, ce rangement structuré et voué à perdurer facilitera le travail des membres actuels et futurs du C.A. De plus, il sera aussi question cet automne de la mise en place d'au moins un projet découlant des résultats du sondage aux membres.

Cette première chronique sera également ma dernière puisque Yann Latulippe s'est généreusement offert pour prendre la relève au poste de secrétaire pour le reste de l'année 2009. Yann devrait être candidat à ce poste lors des prochaines élections. Je suis certain que Yann s'acquittera de ses nouvelles tâches avec brio. De mon côté, j'ai bien apprécié mon court passage au C.A., ce qui m'incitera à m'impliquer de nouveau dans le futur.

Au revoir !

Éric Gagnon
Secrétaire par intérim

Un mot sur la campagne de renouvellement 2009

Bilan de la campagne de renouvellement de l'année 2009 préparé par le registraire de l'ASSQ, Éric Lacroix

En 2009, la campagne d'adhésion et de renouvellement des membres de l'ASSQ revenait avec la formule usuelle d'un abonnement annuel au coût de 50 \$. Ce montant est demeuré le même depuis la fondation de l'ASSQ en 1995.

Pour la campagne de renouvellement 2009, l'ensemble des anciens membres de 2006, 2007 et 2008, et les huit membres institutionnels ont été sollicités. Bilan de l'opération : en date du 6 juillet 2009, l'ASSQ comptait 141 membres réguliers et sept membres institutionnels.

Si vous n'avez pas encore procédé au renouvellement de votre adhésion ou si vous connaissez des confrères statisticiens qui ne sont pas encore membres, il n'est jamais trop tard pour joindre les rangs de notre association !

Éric Lacroix
Registraire

Blague statistique

L'ami d'un statisticien se vantait à propos de la volatilité des marchés boursiers qui avait fait fructifier ses avoirs lors des deux derniers jours. « Hier, », dit-il, « j'ai gagné 60%, mais aujourd'hui j'ai perdu 40%, ce qui me fait un gain net de 20% ! »

Le statisticien resta silencieux. Prenant enfin son courage à deux mains, il dit : « Cher ami, je suis navré de le dire, mais tu as plutôt subi une perte nette de 4% ! »

La minute financière

*Bilan financier de l'année 2008 préparé par
la trésorière de l'ASSQ, Valérie Roy*

Comme par le passé, la principale source de revenus de l'ASSQ pour l'année 2008 provient des cotisations des membres. Les frais de participation aux divers événements organisés par l'association, tels que les « Jeudis de l'ASSQ » et le tournoi de golf annuel, de même que quelques dons reçus de certains membres viennent aussi gonfler l'avoir de l'association. Les revenus totaux de l'ASSQ pour l'année financière 2008 s'élèvent donc à 6 135\$.

En cours d'année, votre association professionnelle s'est dotée d'un nouveau logo et a remanié son site web. Cela a engendré des coûts pour les télécommunications et des dépenses diverses supérieures aux années précédentes. Les frais associés à ces deux importantes améliorations totalisent en effet la somme de 4 843,76\$. Par ailleurs, rappelons que puisque le congrès de la SSC avait lieu à Ottawa en 2008, l'ASSQ n'a organisé aucun colloque et offrait plutôt aux membres de l'ASSQ présents à l'AGA des billets gratuits pour une réception organisée par la SSC. Les coûts habituels reliés à l'organisation de conférences

ont donc été réduits. Les autres dépenses significatives concernent les « Jeudis de l'ASSQ » et le tournoi de golf annuel. En ajoutant à ces frais ceux de moindre importance, comme les frais de poste et les dépenses encourues pour le conseil d'administration, on obtient une dépense totale de 8 726,85\$ pour l'année 2008.

Ainsi, puisque l'année financière a débuté avec un solde de 19 580,61\$ et que le déficit budgétaire se chiffre à 2 591,85\$, l'encaisse de l'ASSQ s'élève à 16 988,76\$ au 31 décembre 2008. Un compte-rendu est présenté dans le tableau ci-dessous. À noter qu'en novembre dernier, un montant de 12 000\$ a été investi dans un compte de dépôt à terme pour un an, au taux d'intérêt de 1,75%.

En résumé, on peut dire que les finances de notre association sont encore dans un excellent état cette année !

Valérie Roy
Trésorière

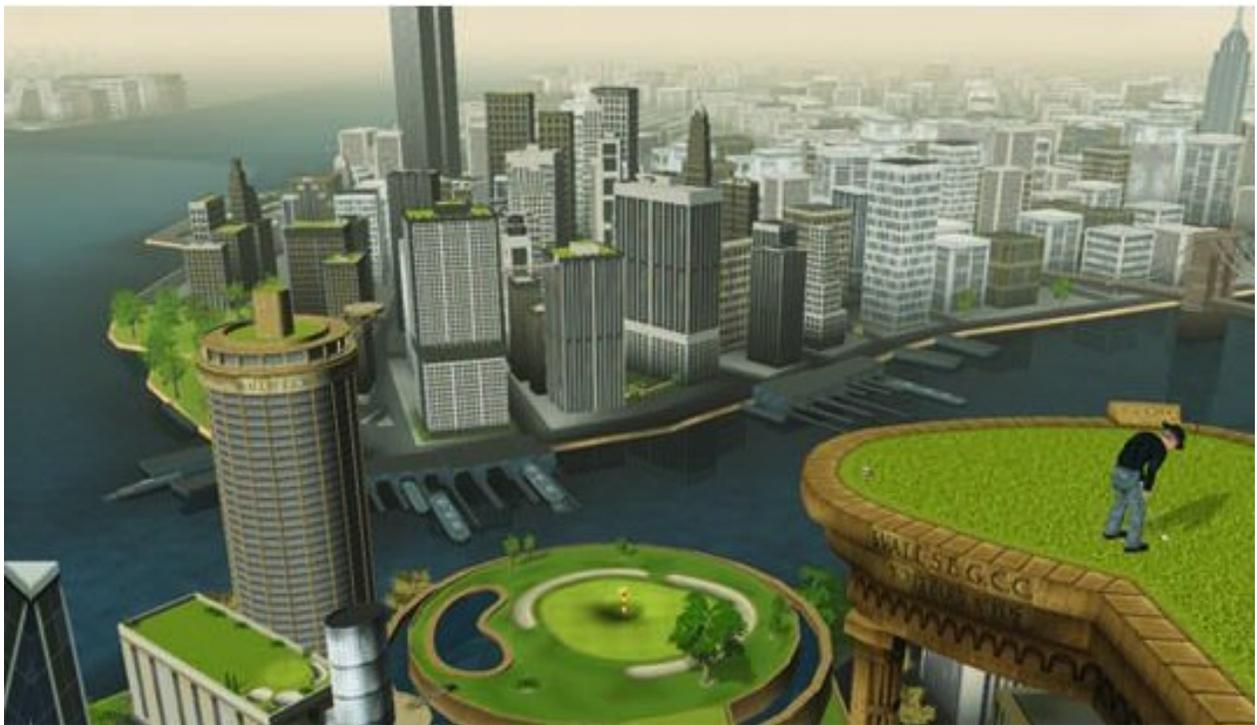
Tableau : Bilan financier 2008 de l'ASSQ

Encaisse au 1er janvier 2008	19 580.61 \$		
1er janvier au 31 décembre 2008	Dépenses (\$)	Revenus (\$)	Solde (\$)
Conseil d'administration	134.00		-134.00
Conférences	1 782.44	685.00	-1 097.44
Cotisations		4 880.00	4 880.00
Tournoi de golf	686.68	525.00	-161.68
Poste	142.45		-142.45
Télécommunications	4 049.99		-4 049.99
Autres revenus et dépenses	1 931.29	45.00	-1 886.29
Total	8 726.85	6 135.00	-2 591.85
Encaisse au 31 décembre 2008	16 988.76 \$		

Tournoi de golf édition 2009

Les golfeurs de l'ASSQ croiseront le fer en 2009 dans la région du Cœur du Québec, dans une cité communément appelée « la ville de l'avenir ». Certains développeurs avaient peut-être une vision futuriste de ce que pouvait devenir Drummondville à l'époque, mais même si cette vision n'est pas devenue réalité, sachez qu'il s'y cache l'un des plus beaux parcours du Québec. Soyez donc des nôtres le **samedi 5 septembre 2009** pour fouler les allées du magnifique Club de golf Drummondville.

Les départs sont prévus entre 13h30 et 14h00. La formule de jeu sera *quatre balles meilleure balle*, communément appelée *continuous mulligan*. Il n'en coûtera que 20 \$ pour les membres. La journée se conclura par un souper au restaurant « À la bonne vôtre ». Les détails de l'événement se retrouvent sur le site web de l'ASSQ (www.association-assq.qc.ca), à la rubrique « Nouvelles ». Pour plus de renseignements, contactez Claude Ouimet à l'adresse claud.ouimet@mtq.gouv.qc.ca



Petite pensée golfique

« Une fois frappée, une balle de golf acquiert une volonté
totalement indépendante de celle du golfeur. »

Un golfeur réaliste

Chronique historique :

William Gemmel Cochran

Jean-Jacques Dreesbeke
Université Libre de Bruxelles
Président du Comité Christiaan Huygens sur l'Histoire de la statistique

William Gemmel Cochran est né à Rutherglen, en Écosse, le 15 juillet 1909. Venant d'une famille modeste (son père est employé de chemin de fer), il se classe néanmoins premier au concours visant l'obtention de la Bourse d'études de l'Université de Glasgow en 1927. Il fréquente cette université avant de s'inscrire à l'Université de Cambridge pour étudier les mathématiques, les mathématiques appliquées et les statistiques auprès de John Wishart. Il fera également un cours pratique à l'École d'agriculture.

En 1934, Frank Yates, qui succède alors à Ronald Fisher comme chef de la statistique à la Station d'expérimentation de Rothamsted, le prend comme assistant. Pendant son séjour à Rothamsted, Cochran suit les cours de Fisher au Collège universitaire de London.

Le premier article de Cochran se penche sur un problème associé à la dynamique des fluides. Il est suivi du célèbre « théorème de Cochran », qui est publié en 1934 dans les Actes de la société philosophique de Cambridge sous le titre « La distribution des formes quadratiques dans un système normal. » Cochran reste six ans à Rothamsted. Pendant cette période, il écrit de nombreux articles sur les sujets qui le passionnent, comme les plans expérimentaux et les enquêtes par sondage. Il épouse Betty I. M. Mitchell en 1937. Le couple aura trois enfants.

En 1939, Cochran enseigne à l'Université d'État de l'Iowa (Ames) qu'il a visitée un an auparavant. Pendant la Seconde Guerre mondiale, entre 1943 et 1944, il fait partie du Groupe de recherche en statistique de Princeton, dirigé par Samuel S. Wilks. À partir de 1946, il travaille pour l'Institut de statistique de la Caroline du Nord, qui vient alors d'être fondé par Gertrude Cox. Il est recruté par Cox pour diriger le Programme d'études supérieures en plans d'expériences

de Raleigh tandis que son confrère Harold Hotelling se voit confier la direction du Programme de mathématiques statistiques de Chapel Hill. En 1949, Cochran quitte la Caroline du Nord pour diriger le Département de biostatistique de l'École d'hygiène et de santé publique de l'Université Johns Hopkins à Baltimore. Huit ans plus tard, il quitte Baltimore pour enseigner à l'Université Harvard où il demeure jusqu'à sa retraite, en 1976.



WILLIAM G. COCHRAN

Pendant la période d'après-guerre, Cochran a publié deux ouvrages phares dans le domaine de la statistique. Le premier, qui traite des plans d'expériences, est rédigé en collaboration avec Gertrude Cox et paraît en 1950. Le second, qui s'intéresse aux techniques d'échantillonnage, est publié en 1953. En 1967, Cochran révisé la sixième édition des Méthodes statistiques de George Snedecor.

Grâce à ses qualités personnelles et à son expertise scientifique, Cochran a fait partie de nombreuses associations. Il a présidé l'Institut de mathématiques statistiques en 1946, l'Association statistique des États-Unis en 1953, la Société biométrique de 1954 à 1955 et l'Institut statistique international de 1967 à 1971. Il fut également membre de plusieurs associations, comme la Commission pour les victimes de bombes atomiques, le Comité d'épidémiologie et de biométrie de l'Institut national de la santé et le Comité consultatif du Bureau du recensement. Il a été élu membre de l'Académie des arts et des sciences des États-Unis, de l'Académie nationale des sciences et de la Société royale de statistique. Il a également obtenu plusieurs distinctions : en plus des diverses médailles qui lui ont été attribuées, il a reçu un doctorat honorifique de l'Université de Glasgow et de l'Université Johns-Hopkins.



William Gemmell Cochran est décédé le 29 mars 1980 à Orleans (Massachusetts). Il était tenu en haute estime pour ses nombreuses réalisations, tant sur le plan personnel que professionnel. Comme le dit si bien Frederick Mosteller, dans l'avant-propos des Contributions à la statistique, publiées en son honneur en 1982, William Cochran incarnait à merveille cette maxime « Je n'ai jamais rencontré personne qui me déplaie. »

Statistique et vie :

Dur à avaler

Un des plaisirs en vogue en Angleterre est désigné par l'expression « *binge drinking* », qu'on pourrait traduire par « cuite express ». Cette activité consiste à boire la plus grande quantité d'alcool dans un laps de temps le plus court possible.

Selon une enquête londonienne, le nombre de jeunes femmes de 18 à 25 ans adeptes de cette pratique a augmenté de 30 % en quelques années. Depuis un an environ, ce phénomène touche aussi les filles de 13-14 ans. Les autorités commencent à s'inquiéter. En effet, il n'est pas rare d'apercevoir des jeunes femmes commander deux pintes d'un cocktail bière-whisky.

Traditionnellement masculine, la « cuite express » devient peu à peu féminine...

[Tiré de l'Almanach Vermot 2006.]

Mathématicien, c'est le top !

Louis Funar, Chargé de recherche au CNRS, Université de Grenoble

Dans un article récent du Wall Street Journal « Doing the Math to Find the Good Jobs » (26 janvier 2009), on peut trouver les résultats d'un sondage sur l'attrait des différents métiers aux États-Unis. Pour la première fois, les statistiques indiquent qu'aujourd'hui, le meilleur métier serait celui de « mathématicien(ne) ». Il est suivi par « actuaire »¹ et « statisticien(ne) ». La hiérarchie établie par CareerCast.com a pris en compte le cadre du travail, les revenus, l'effort physique demandé, ainsi que le stress qu'il peut causer.

Dans le contexte économique animé des derniers mois, voici une bonne nouvelle pour les « matheux » et, plus généralement, pour les scientifiques. Car faire des mathématiques est devenu une profession respectable, enviée, et qui donne pleine satisfaction non seulement aux mathématiciens eux-mêmes, mais aussi à ceux qui ne la pratiquent pas. Ceci est d'autant plus valorisant que le cliché véhiculé le plus souvent pour le mathématicien était celui du personnage distrait et rêveur, vivant en marge de la société à cause de ses préoccupations purement abstraites. Désormais, ce sera peut-être chic d'être mathématicien ...

Ce qui distingue les trois premières positions dans ce classement n'est pas la satisfaction d'ordre intellectuel que l'exercice du métier pourrait procurer, mais le niveau des revenus. Selon cette étude, le salaire annuel médian est d'environ 94 160 \$ pour un mathématicien, de 88 146 \$ pour un actuaire et de 72 197 \$ pour un statisticien. Ces données sont cohérentes avec les études menées dans les universités américaines (voir par exemple Phipps et coll., 2008). Il faut savoir que contrairement à ce qui se passe en Europe, un nombre important de mathématiciens aux États-Unis travaillent hors du milieu académique, par exemple en finance et en assurance. En effet, le mathématicien est défini comme celui qui applique des théories et des formules mathématiques pour enseigner et/ou résoudre des problèmes mathématiques, que ce soit en éducation, dans l'industrie, en finance ou dans le commerce. Il va de soi que ceux qui créent et étudient ces théories, sans pour autant chercher des applications immédiates, trouveront leur place également parmi les premiers, bien qu'ils soient moins nombreux.

Ce n'est pas la première fois que les « matheux » se retrouvent bien classés. Le top des meilleurs emplois en 2007 donnait gagnant le métier de « biologiste » devant celui d'« actuaire » et d'« analyste financier », lequel devançait de quelques places seulement celui de « mathématicien ». Une apparition constante est l'« actuariat » qui loge aux premiers rangs depuis que ce genre de statistiques existe.

La valeur d'un tel classement est évidemment toute relative. Tout ce que j'espère est que le soudain intérêt suscité par ce métier n'est pas présage de malheur. En 1999, « webmestre » figurait à la première place du classement devant « actuaire » et « informaticien. » C'était avant que la grande bulle internet n'explose et que les valeurs « nouvelles technologies » ne s'effondrent en bourse. Qui peut prédire comment la bourse des réformes concernant les enseignants-chercheurs va évoluer au cours des prochaines années ?

[Article tiré de La Newsletter de l'ENSAI, N° 8, avril 2009]

Référence

Phipps, P., Maxwell, J.W., Rose, C. 2007 Annual Survey of the Mathematical Sciences. Notices of the AMS, mars 2008, pp. 387-393.

Statistiques estivales

Au moment où vous lisez ces lignes, l'été est amorcé depuis quelque temps déjà. Voici néanmoins quelques statistiques pour cette période que l'on souhaite généralement la plus ensoleillée possible et exempte de pluie.

Le premier tableau indique les extrema de température pour neuf localités du Québec. Étonnamment, le record absolu, soit 40,0°C, provient des villes de Témiscamingue et de Ville-Marie, pourtant situées plus au nord. On remarque également que quatre des records ont été enregistrés pendant la période 2002-2005.

Tableau 1 : Température maximale la plus élevée au Québec

Ville	Record (°C)	Date
Témiscamingue	40,0	6 juillet 1921
Ville-Marie	40,0	6 juillet 1921
Bagotville	38,4	2 juillet 2002
Montréal	37,6	1er août 1975
Val-d'or	36,1	12 juillet 2005
Gaspé	36,0	27 juin 2003
Mont-Joli	35,9	4 juillet 1983
Québec	35,6	30 juillet 1959
Sherbrooke	34,0	9 septembre 2002

On peut certainement dire qu'un été fut très chaud sur la base du nombre de journées avec une température maximale au-dessus de 30 °C. Par exemple, en 1955 à Montréal, pas moins de trente-trois jours ont connu des températures au-dessus de ce seuil ! Le tableau 2 présente les records pour six autres villes québécoises.

Tableau 2 : Records du nombre de jours avec une température maximale supérieure à 30 °C

Ville	Nombre de jours	Année
Montréal	33	1955
Bagotville	27	1947
Québec	22	1947
Val-d'Or	16	1955, 2005
Sherbrooke	13	1970
Gaspé	11	1995, 2001
Mont-Joli	9	1949

Dans un registre plus sombre, et moins souhaitable, le Tableau 3 montre les records de précipitation pour quelques localités.

Tableau 3 : Extrême quotidien de pluie au Québec

Ville	Quantité (mm)	Date
Gaspé	144,2	24 avril 1980
Québec	108,5	26 septembre 2005
Bagotville	98,4	19 juillet 1996
Sherbrooke	98,0	26 août 1975, 19 août 2006
Montréal	93,5	8 novembre 1996
Mont-Joli	76,8	10 septembre 1999
Val-d'Or	68,0	23 juillet 1999

L'année 2009 entrera-t-elle dans le livre des records ?

[Statistiques tirées du site internet du *Centre de Ressources en Impacts et Adaptation au Climat et à ses Changements* (CRIACC)]

À inscrire à votre agenda

XXVe Symposium international sur les questions de méthodologie

Lieu : Gatineau, Québec, Canada

Dates : du 27 au 30 octobre 2009

Inscriptions hâtives : jusqu'au 16 septembre 2009

Le Symposium international sur les questions de méthodologie de Statistique Canada, qui marque cette année son 25^e anniversaire, se déroulera au Palais des congrès de Gatineau (situé à environ cinq minutes du centre-ville d'Ottawa). Ce Symposium intitulé « Les enquêtes longitudinales: de la conception à l'analyse », convie les membres de la communauté s'intéressant aux enjeux méthodologiques ou statistiques qui sont propres aux enquêtes longitudinales, qu'ils proviennent des organismes de recherche privés, gouvernementaux, universitaires ou autres. Un appel spécial est de plus lancé à tous ceux et celles qui ont fréquenté nos symposiums dans le passé et qui souhaitent célébrer ce 25^e anniversaire avec nous.

Les faits marquants du Symposium sont les suivants :

- Une journée complète d'ateliers le mardi 27 octobre
 - a) *Sujets choisis en analyse de données d'enquêtes longitudinales* (Georgia Roberts et Milorad Kovacevic, Statistique Canada)
 - b) *Plus de 15 ans d'enquêtes longitudinales à Statistique Canada : leçons et innovations* (Michelle Simard et François Brisebois de Statistique Canada)
 - c) *Modélisation multiniveau des données longitudinales* (Sophia Rabe-Hesketh du Graduate School of Education, Université de la Californie, Berkeley et Anders Skrandal de la Division d'épidémiologie, Institut norvégien de santé publique)
- Peter Lynn, Institute for Social and Economic Research, Université d'Essex, Colchester, Royaume-Uni comme conférencier du discours principal le mercredi 28 octobre
- Graham Kalton, Westat, Rockville, MD, États-Unis comme conférencier du prix Waksberg le jeudi 29 octobre
- Exposition pour le 25^e anniversaire
- Un banquet de soirée le jeudi 29 octobre au Musée canadien des civilisations
- À l'issue de la conférence, envoi à tous les participants d'un CD-ROM des articles présentés

Le Symposium prévoit également, du mercredi 28 au vendredi 30 octobre, un programme stimulant de plus de 60 présentations de communications invitées et libres, portant sur des sujets aussi variés que :

- Base de sondage
- Enjeux liés à la collecte des données
- Utilisation de données administratives
- Vérification et imputation
- Pondération et estimation
- Diffusion et accès aux données
- Analyse de données longitudinales
- Erreurs de mesure
- Érosion et non-réponse
- Enjeux liés à la confidentialité, à la vie privée et à l'éthique
- Défis liés aux enquêtes longitudinales économiques
- Remaniement d'enquêtes longitudinales

Consultez le site Web <http://www.statcan.gc.ca/conferences/symposium2009/index-fra.htm> afin d'obtenir plus de détails sur le programme, les ateliers, l'inscription, l'hébergement, les activités touristiques et bien d'autres choses encore.

Conférences à venir

Quoi ?	Où ?	Organisateurs ?	Quand ?
			2009
<u>57e Congrès de l'IIS</u> auquel sont greffées différentes réunions et conférences	Durban (Afrique du Sud)	<u>Institut international de statistique (IIS)</u>	16 au 22 août
<u>30e Conférence annuelle</u>	Prague (Rép. Tchèque)	<u>International Society for Clinical Biostatistics</u>	23 au 27 août
<u>6ème Rencontre internationale de méthodes statistiques en biopharmacie</u>	Paris (France)	<u>Société française de statistique, groupe Biopharmacie et Santé</u>	21 et 22 septembre
<u>XXVI^e Congrès international de la population</u>	Marrakech (Maroc)	<u>UIESP - Union internationale pour l'étude scientifique de la population</u>	27 septembre au 2 octobre
<u>53e congrès de l'AMQ</u>	Montréal (Québec)	<u>Association mathématique du Québec</u>	23 et 24 octobre
<u>25^e Symposium international de méthodologie</u>	Gatineau (Québec)	<u>Statistique Canada</u>	27 au 30 octobre
<u>Workshop Prognostic Modelling</u>	Dijon (France)	<u>catherine.quantin@chu-dijon.fr</u>	12 novembre
<u>PARIS21 Consortium Meeting</u>	Dakar (Sénégal)	<u>Consortium Paris 21</u> sur invitation seulement ; faire connaître son intérêt	16 au 18 novembre
			2010
<u>SAS Global Forum 2010</u>	Seattle (États-Unis)	<u>SAS Institute</u>	11 au 14 avril
<u>38ème Congrès annuel de la SSC</u>	Québec (Québec)	<u>Société statistique du Canada</u>	23 au 26 mai
<u>Joint Statistical Meetings 2010</u>	Vancouver (Canada)	<u>American Statistical Association</u>	1 au 5 août
<u>The 19th Symposium of the European Regional Section of the IASC - COMPSTAT</u>	Paris (France)	<u>Société francophone de classification</u>	23 au 27 août
<u>The 31st ISCB congress</u>	Montpellier (France)	<u>ISCB</u>	31 août au 1er septembre

Le site web de l'Institut international de statistique (<http://isi.cbs.nl/calendar.htm>), basé à La Haie (Pays-Bas), dresse une liste assez exhaustive des événements internationaux importants à venir. Comme l'horaire ci-dessus peut être sujet à changement, on recommande de consulter le site web des organisateurs pour de plus amples informations.

Nouvelles publications

Voici un choix de monographies, de livres de cours et autres ouvrages reliés à la statistique récemment publiés, principalement en français. Si d'autres ouvrages vous semblent intéressants, n'hésitez pas à nous contacter. Il nous fera plaisir de les ajouter à notre répertoire !

Ouvrages pédagogiques en probabilités et en statistique ...

Titre	Auteur(s)	Éditeur	Date de parution	Notes ⁽¹⁾
Biostatistique pour les sciences de la vie et de la santé	Marc Triola Mario Triola Yves Desdevises Gilles Hunault	Pearson Education	mai 2009	Accessible dès la première année d'université, cet ouvrage couvre tout le programme classique de biostatistique. C'est également une ressource précieuse pour toute personne désirant comprendre les fondements de cette matière essentielle dans le monde d'aujourd'hui, qu'est la statistique. (376 pages)
Estimation et tests dans les modèles de mélanges de lois et de ruptures	Odile Pons	Lavoisier	avril 2009	Cet ouvrage présente des résultats de construction d'estimateurs et de tests dans des modèles singuliers et leur convergence en loi. Les mélanges de lois sont des modèles de variables partiellement observées en présence de variables latentes. Les questions probabilistes et statistiques concernent l'identification et l'estimation des composantes du mélange, la définition de tests d'hypothèses et la classification des observations. (200 pages)
Probabilités et statistique	Benjamin Jourdain	Ellipses	2009	L'objectif de ce livre est de permettre aux lecteurs de comprendre comment construire des modèles aléatoires et comment identifier leurs paramètres à partir des données. Il ne fait pas appel à la théorie de la mesure. Des exercices sont insérés au cœur des chapitres pour permettre au lecteur de mettre en application les différents concepts au fur et à mesure de leur introduction. Des exercices et des problèmes (dont certains sont corrigés) inspirés de problèmes concrets (tests médicaux, sondages électoraux, etc.) sont réunis à la fin des chapitres. (312 pages)

Et à titre de divertissement scientifique ...

Titre	Auteur(s)	Éditeur	Date de parution	Notes ⁽¹⁾
<u>Peut-on jouer au frisbee avec une tong?</u>	Christian Camara, Claudine Gaston	<u>Ellipses</u>	juin 2009	D'où provient la mer ? Qui a mis du sel dans l'eau ? Sur la plage, peut-on faire du Frisbee avec sa tong ? Pour ne pas bronzer idiot pendant l'été, cet ouvrage vous propose de transformer votre mètre carré de serviette de plage en laboratoire scientifique. (160 pages)
<u>Mathématiques, un jeu d'enfants</u>	Florence Messineo	<u>Ellipses</u>	juin 2009	En neuf récits, le lecteur pourra se convaincre que les maths <ul style="list-style-type: none"> ▪ c'est facile ; ▪ c'est ludique ; ▪ c'est amusant ; ▪ c'est surprenant. (160 pages)
<u>Statistiques, Méfiez-vous!</u>	Nicolas Gauvrit	<u>Ellipses</u>	2007	Comment montrer, à partir des mêmes chiffres, que les ouvriers gagnent plus et moins que les cadres ? Pourquoi les bus en bas de chez-vous sont-ils systématiquement bondés, alors qu'il y a statistiquement un tas de places vides. Bref, peut-on tout faire dire aux chiffres et si oui, comment ? (208 pages)

¹Les « notes » sont extraites des notices descriptives préparées par les éditeurs.

Pour les intéressés, vous trouverez sur le site de l'AMQ, dans la rubrique « Lu pour vous » du Bulletin AMQ, des présentations d'un choix de livres de mathématique et de statistique.

Suivre son cours ...

La vie suit son cours, mais qu'en est-il du statisticien qui sommeille en vous ?

Cette grille présente les cours offerts par différents organismes. La liste des cours universitaires est disponible sur demande auprès de l'ASSQ. L'information fournie dans cette grille est sujette à changements. Le lecteur est invité à communiquer avec les responsables des cours pour corroborer et compléter l'information présentée (frais d'inscription, dates, etc.).

Organisme	Clientèle	Types de cours	Contacts
Creascience	Débutant, intermédiaire, chercheurs, techniciens, professionnels de la R&D	Planification d'expériences, analyse en composantes principales, contrôle de la qualité	Natalie Rodrigue (514) 840-9220, poste 27 www.creascience.com info@creascience.com
Services conseils Hardy	Débutant, intermédiaire, avancé	Formation sur les logiciels SAS, SPSS, MINITAB, Statistica, Crystal Reports	Monique Trempe (418) 626-1666 www.schardy.qc.ca schardy@schardy.qc.ca
Institut SAS	Grand public, entreprises, débutant ou expert	Data mining, langage macro, programmation, rédaction de rapports, statistique	Nathaly Renaud (514) 395-8922, poste 4071 www.sas.com/formation sastrain@can.sas.com
École de Technologie Supérieure	Débutant	Planification d'expérience en industrie, contrôle de la qualité	Suzanne LeBel (514) 396-8830 (Service de perfectionnement) www.perf.etsmtl.ca perf@etsmtl.ca
Institut de formation de Statistique Canada	Intermédiaire et avancé	Analyse de données (séries chronologiques, contrôle de la qualité, données de survie) et méthodologie d'enquête	Céline Charette (613) 951-1044 www.statcan.ca charcel@statcan.ca Note : Certains cours peuvent se donner à l'extérieur.
Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales	Avancé	Formations intensives sur des problèmes méthodologiques particuliers à l'analyse de données complexes et données d'enquêtes particulières	Heather Juby, Coordinatrice, Transfert du savoir (514) 343-2090, poste 8 www.ciqss.umontreal.ca heather.juby@umontreal.ca

Séminaires

Des séminaires ont lieu régulièrement aux endroits suivants. N'hésitez pas à contacter les responsables pour plus de détails.

UQAM Pascale Rousseau Tél. 514-987-3000, # 3224 Fax 514-987-8935 www.uqam.ca rousseau.pascale@uqam.ca	Université de Montréal Martin Bilodeau Tél. 514-343-2410 Fax 514-343-5700 www.umontreal.ca bilodeau@dms.umontreal.ca	Université de Sherbrooke Bernard Colin Tél. 819-821-8000, # 2012 Fax 819-821-8200 www.usherbrooke.ca bernard.colin@dmi.usherb.ca	Université Laval Thierry Duchesne Tél. 418-656-5077 Fax 418-656-2817 www.ulaval.ca Thierry.Duchesne@mat.ulaval.ca
--	---	---	--