



Table des matières

| | |
|---------------------------------------------------------------|-------|
| Mot du rédacteur | P. 3 |
| Le Billet (Pierre Lavallée) | P. 3 |
| À propos de l'ASSQ (Nathalie Hamel, Daniel Proteau) | P. 4 |
| La chronique SAS (Jean Hardy, Jacques Pagé) | P. 6 |
| Chronique Internet (Sylvain Végiard) | P. 7 |
| Profil de carrière (Daniel Robitaille) | P. 8 |
| «Comment expliquez-vous...?» (Denis Malo) | P. 9 |
| Site Internet de l'ASSQ (Daniel Hurtubise) | P. 10 |
| Suivre son cours | P. 12 |

Le mot du président

Partenariat ASSQ-CASUL

La onzième édition de la *Journée de la statistique*, un événement que la plupart d'entre vous connaissez bien, s'est tenue à Québec le 27 mars dernier. J'ai eu l'occasion d'y faire une brève allocution, mais aussi de prendre contact de manière "officielle" avec les organisateurs de cette journée, le Comité pour l'Avancement de la Statistique de l'Université Laval (CASUL).

Puisque les objectifs poursuivis par ce regroupement d'étudiants en statistique de l'Université Laval se recoupent en partie avec ceux de notre association - "promouvoir la profession de statisticien" -, il m'est apparu important que des ponts soient tendus entre les deux entités. Les responsables du CASUL se sont montrés très réceptifs envers mes propositions et une rencontre devrait avoir lieu prochainement afin de poursuivre nos discussions.

Ainsi, on songe à une participation possible de l'ASSQ à la préparation de la *Journée de la statistique*, par exemple en lançant un appel aux membres de l'ASSQ pour formuler des propositions de communications à être présentées lors de cet événement. Le CASUL pourrait faire sa sélection parmi ces propositions, en plus d'inviter certains conférenciers comme il le fait actuellement.

La mise en commun de ressources matérielles est un autre point qui fut abordé. L'ASSQ détient en effet certains actifs (ordinateur, imprimante, fax-répondeur, etc.) qui pourraient être potentiellement partagés avec le CASUL. Des démarches communes pourraient aussi être entreprises auprès du Département de mathématiques et de statistique de l'Université Laval dans le but d'obtenir un petit local hébergeant les deux groupements. Quoiqu'il advienne de ce partenariat, il est entendu cependant que les deux structures devront conserver leur autonomie propre et continuer de jouer leurs rôles respectifs dans leurs milieux.

(suite page 5)



CONVERGENCE

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

Rédacteur en chef

Marc Duchesne, Viasystems

Rédacteurs adjoints

Sylvie Gauthier, Statistique Canada

Daniel Hurtubise, Statistique Canada

Pierre Lavallée, Statistique Canada

Steve Méthot, Centre de recherche Université Laval-
Robert-Giffard

Collaboratrice

Johane Dufour, Statistique Canada

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, soumission et résolution de problèmes. Les textes doivent être soumis sous forme de fichiers de traitement de texte Microsoft Word. Les auteurs doivent faire parvenir, à l'adresse de l'ASSQ, leur fichier sur disquette 3,5 pouces (ou un fichier convertible et lisible sur courrier électronique) ainsi qu'une copie papier de leur texte avant la date de tombée du prochain numéro. 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, à l'adresse de l'ASSQ, leur document prêt pour l'impression avant la date de tombée du prochain numéro. Les tarifs pour la parution dans un numéro de *Convergence* sont les suivants:

| Tarifs | page intérieure | endos(publicité seul.) |
|------------------|-----------------|------------------------|
| Carte d'affaires | 15 \$ | 20 \$ |
| 1/4 page | 40 \$ | 50 \$ |
| 1/2 page | 80 \$ | 100 \$ |
| page entière | 150 \$ | 200 \$ |

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
Boîte postale 94

Loretteville (Québec), G2B 3W6, Canada

Fax/répondeur: (418) 871-1945

Adresse élect.: therrien@som-inc.com

Page internet: <http://www.assoc-stat.qc.ca>

Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec, 1996

MEMBRES INSTITUTIONNELS:

bsq Bureau de
la statistique
du Québec

 Statistique
Canada

 UNIVERSITÉ
LAVAL

Département de mathématiques et de statistique

Mission

L'ASSQ a pour mission de regrouper les statisticiennes et les statisticiens de tous les domaines en vue de promouvoir la statistique et d'en favoriser la bonne utilisation.

Membres

L'ASSQ offre deux catégories de membres aux personnes intéressées par ses activités:

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 ne répondant 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 souhaitant faire partie de l'ASSQ.

Frais d'adhésion annuels pour chacune des deux catégories:
50 \$ (régulier) 20 \$ (étudiant)

Les organismes peuvent devenir **membres institutionnels** de l'ASSQ au coût de 500 \$ par année pour les institutions du secteur privé et de 300 \$ par année pour les institutions du secteur public et ainsi bénéficier de plusieurs privilèges dont l'adhésion gratuite comme membres statisticiens ou affiliés pour trois de leurs employés.

Conseil d'administration

| | |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Président: | Sylvain Végiard, Ministère des ressources naturelles |
| Vice-présidente: | Nadia Ghazzali, Université Laval |
| Secrétaire: | Gilles Therrien, SOM Inc. |
| Trésorier: | Daniel Proteau C.M.P. Ltée. |
| Directrice de l'admissibilité des membres: | Nathalie Hamel Statistique Canada |
| Directeur des Communications: | Pierre Lavallée Statistique Canada |

Mot du rédacteur

Bonjour tout le monde,

eh oui, c'est reparti! Pour une troisième année, *Convergence* vous revient et ce, avec une équipe transformée: un mélange dynamique de vétérans et de sang neuf. De la même manière, vous retrouverez de nouvelles chroniques qui viennent s'ajouter à quelques anciennes. Je suis particulièrement enthousiaste en regard à notre chronique de vulgarisation (et non, vulgaire) "Comment expliquez-vous..." qui rejoint la mission de l'ASSQ quant à la promotion de la bonne utilisation de la statistique. Je souhaite y voir le début d'un échange fructueux entre les membres pour mieux nous aider à accomplir notre rôle respectif quotidiennement. L'invitation vous est lancée de poursuivre cette initiative!

Également, j'aimerais saluer nos nouveaux collaborateurs pour la chronique SAS, messieurs Hardy et Pagé, et les remercier pour leur participation aux activités de notre association. D'autres personnes ont, elles aussi, mentionné un intérêt envers *Convergence* et vous devriez voir leurs articles dans les parutions à venir: merci de votre implication et ce n'est que partie remise pour cette fois-ci.

Je vous laisse découvrir cette première édition 98, diversifiée comme toujours et avec une mise en page améliorée. Bonne lecture et j'attends impatiemment vos commentaires!

Marc Duchesne,
rédacteur en chef



Le <<Billet >>

C'est en sondant que l'on devient sondeur?

Pierre Lavallée, Statistique Canada

Au moment où ces lignes sont écrites, les spéculations vont bon train concernant l'avenir politique de Jean Charest. Tout le monde spéculé, analyse, prévoit, devine, infère. Bref, tout le monde cherche à prédire sa réponse concernant sa venue au Parti Libéral et, si cette réponse est positive, à savoir si Monsieur Charest battra Lucien Bouchard aux prochaines élections québécoises. À ce sujet, il y avait l'autre jour une émission à la radio de Radio-Canada où l'on annonçait, après la pause musicale, une entrevue avec deux sondeurs.

Le mot « sondeur » m'attira soudainement et je me suis alors rapproché du récepteur afin d'en savoir plus. La pièce musicale me paraissant interminable (elle l'est souvent à Radio-Canada), et je salivais abondamment dans l'attente d'entendre ces sondeurs nous parler de sondage. À quelle université ont-ils étudié la statistique? Peut-être, me dis-je, font-ils partie de l'ASSQ? Je les connais peut-être? Eh bien, non. Je me trompais; ces deux sondeurs étaient l'un politologue et l'autre sociologue. Aucune trace dans leur discours de la statistique, des statistiques peut-être, mais pas de la statistique. On se serait cru à l'émission « Parlons hockey » en train de se demander si le Canadien serait meilleur si l'on ajoutait à l'alignement Maurice Richard ou Jean Béliveau. Peut-être le mot « sondeur » était-il mal choisi? D'après le *Petit Robert*, un sondeur est une personne qui fait des sondages. Sous le mot « sondage »,

on retrouve alors la définition suivante : prélèvement dans une population en vue d'établir une série statistique ou de vérifier une loi de probabilité — enquête par sondage, sondage d'opinion, enquête visant à déterminer la répartition des opinions sur une question, dans une population donnée, en recueillant des réponses individuelles manifestant ces opinions. Bien que nos deux beaux parleurs utilisaient à profusion des statistiques sur les élections québécoises remontant à 25 ans, minimum, il n'a pas été question de la statistique ou des méthodes de sondage.

En fait, ici, il y a eu confusion entre ceux qui font de la statistique (les statisticiens) et les utilisateurs des statistiques (ceux qui aiment les chiffres). « Comme d'habitude... », me direz-vous. Eh bien, il serait peut-être temps de remettre les pendules à l'heure et de parler du sondeur comme un statisticien spécialiste en sondage et du statisticien comme un spécialiste de la statistique et non pas un mangeur de chiffres. N'ayez pas peur! Si vous entendez des propos qui devraient être dénoncés afin de promouvoir la profession de statisticien, dites-le (poliment bien sûr)! Vous verrez, vous vous sentirez bien et la profession aussi. Si vous êtes timide (une question de gênes d'après Daniel Lemire...), parlez-en à l'ASSQ.

L'ASSQ est là pour vous! Qu'en pensez-vous? Je sonde votre opinion...

À propos de l'ASSQ

Cette rubrique est préparée par les membres du Conseil d'administration et a pour but de fournir de l'information continue aux membres de l'ASSQ.

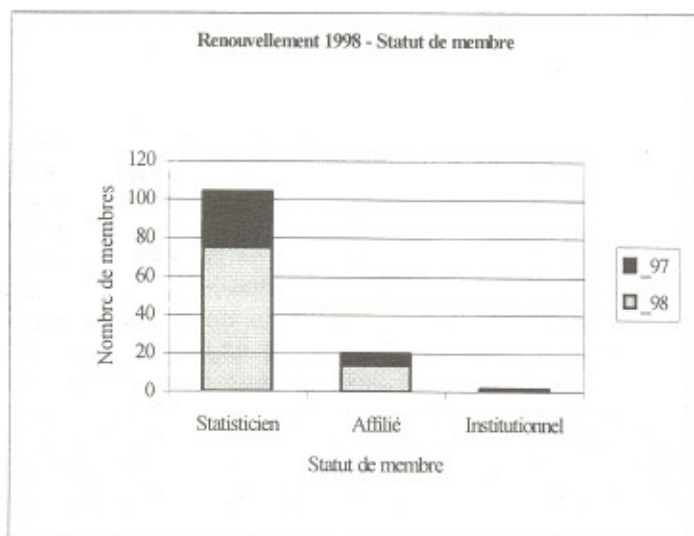
Campagne de renouvellement 1998

Par Nathalie Hamel

Depuis janvier 1998, la campagne de renouvellement va bon train. Cette campagne vise les personnes devenues membres de l'ASSQ avant le 31 août 1997 et pour lesquelles la carte de membre expirait le 31 décembre 1997. Les personnes qui ont adhéré à partir du 1^{er} septembre 1997 ne sont pas considérées par cette campagne puisque leur cotisation est valable jusqu'au 31 décembre 1998.

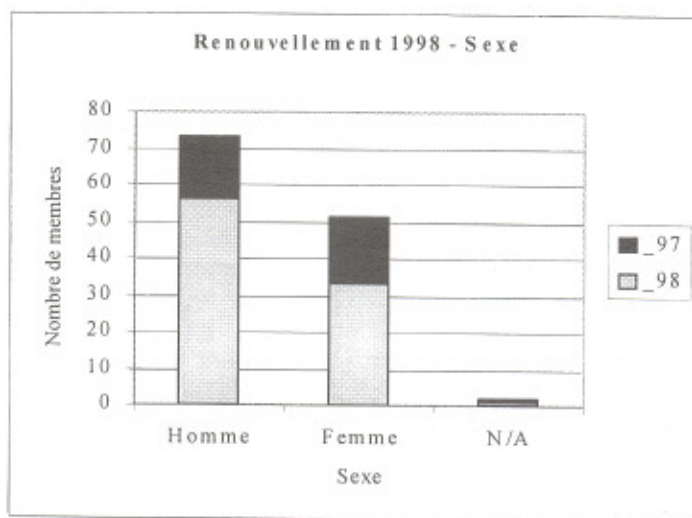
En vertu de l'article 6 des statuts de l'association, tout membre ayant payé ses frais de cotisation pour l'année 1997 sera considéré en règle jusqu'au 30 avril 1998. Il importe donc d'effectuer son renouvellement avant cette date pour s'assurer de conserver les avantages et de bénéficier des services offerts par l'association. Évidemment, toute cotisation reçue après cette date permettra la réintégration à l'association avec les mêmes privilèges.

Et maintenant, quelques statistiques... Au 31 décembre 1997, l'association comptait 118 membres. Sur ce nombre, l'association a reçu à ce jour (18 mars 1998) 82 renouvellements, soit 69,5 % des membres potentiels. De plus, 8 nouveaux membres se sont joints à l'association depuis septembre 1997. Les tableaux qui suivent présentent la distribution des membres de l'association selon leur statut et leur sexe.



Veuillez prendre note que dans ces tableaux, les statuts et sexes correspondant à « _98 » représentent les membres de 1998, soient 82 renouvellements et 8 nouveaux. Les statuts et sexes correspondant à « _97 » représentent les membres de 1997 n'ayant pas encore renouvelé. Le sexe « N/A » est assigné à l'entreprise possédant le statut de membre institutionnel (excluant les trois membres en règle).

Un petit rappel aux membres affiliés... Si vous désirez obtenir le statut de « statisticien » au sein de l'association, vous devez présenter votre diplôme et/ou relevé de notes. Une deuxième façon d'obtenir ce statut est d'effectuer une demande d'accréditation. Pour de plus amples renseignements, n'hésitez pas à me contacter.



Parlons Finances !

Par Daniel Proteau

Bonjour tout le monde ! On peut dire que la trésorerie a été active en ce début d'année 1998. En effet, nous avons un nouveau compte bancaire qui respecte en bonne et due forme les statuts de notre association. Le tableau 1 présente les dépenses et les revenus couvrant la période du 1^{er} juin au 31 décembre 1997. Comme vous pouvez le voir, la plus grosse dépense de l'ASSQ pour cette période est l'impression de notre journal *Convergence* pour avril 97 et août 97. Cette dépense est suivie de très près par les communications.

Cet item peut être divisé en trois parties :

- 1- envoi postal de *Convergence* à nos membres
- 2- communications établies via notre télécopieur
- 3- coûts engendrés par les membres qui doivent assister aux réunions de l'ASSQ. Cependant, la réunion doit se dérouler à plus de 100 kilomètres de leur domicile.

De plus, nous avons acquis pendant cette période un CD-ROM pour notre ordinateur. Le reste des dépenses a été alloué pour l'IGIF (Inspecteur Général des Institutions Financières) et les frais bancaires. Le total des dépenses pour cette période se chiffre à 1609.95 dollars.

Du côté des revenus, nous avons eu 12 nouvelles inscriptions dont 7 étudiants et 5 réguliers. Nous avons eu aussi une publicité dans *Convergence* qui nous a rapporté 200 dollars. Finalement, la vente de 13 T-Shirts a porté notre total de revenus pour cette période à 720 dollars.

Tableau 1

| Encaisse le 31 mai 1997 | 3061.53 \$ | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|
| | 1 ^{er} Juin 1997 au 31 décembre 1997 | |
| | Dépenses | Revenus |
| Convergence | 694.13 \$ | |
| Communications | 676.61 \$ | |
| CD-ROM | 157.58 \$ | |
| IGIF (1996, 1997) | 62.00 \$ | |
| Frais Bancaires | 19.63 \$ | |
| Total (Dépenses) | 1609.95 \$ | |
| Renouvellement (1997) | | 390.00 \$ |
| Publicité | | 200.00 \$ |
| T-Shirt | | 130.00 \$ |
| Total (Revenus) | | 720.00 \$ |
| Encaisse au 31 décembre 1997 | 2171.58 \$ | |

Le mot du président (suite)

Un troisième membre institutionnel se joint à l'ASSQ !

Vous serez heureux d'apprendre que le Département de mathématiques et de statistique de l'Université Laval s'est tout récemment inscrit comme membre institutionnel de l'ASSQ, au même titre que Statistique Canada et le Bureau de la statistique du Québec. J'adresse des remerciements tout particuliers à notre vice-présidente, Nadia Ghazzali, qui a su piloter habilement ce dossier.

On peut déjà entrevoir que l'ASSQ va s'impliquer en appuyant le Département de mathématiques et de statistique, notamment dans son nouveau programme de stages en milieu de travail, une initiative qui mérite d'être encouragée. Je n'insisterai jamais assez sur l'importance pour nous tous - étudiants, professeurs, professionnels, employeurs et clients - d'avoir un programme de statistique qui demeure vigoureux et en santé.

Je termine en vous conviant à notre assemblée annuelle, qui aura lieu le 2 juin prochain, à l'Université de Sherbrooke.

Sylvain Végiard, stat. ASSQ ■

Citation

« Nous entendons par statistique la science qui a pour objet de recueillir et de coordonner des faits nombreux dans chaque espèce de manière à obtenir des rapports numériques, sensiblement indépendants des anomalies du hasard, et qui dénotent l'existence de causes régulières dont l'action s'est combinée avec celle des causes fortuites. »

COURNOT, Théorie des chances et des probabilités, IX, in LALANDE, Voc. de la philosophie, art. Statistique

Rions un peu

Trois collègues de travail s'en vont à la chasse traquer le chevreuil. Après quelques heures de marche, l'objet de leur convoitise se retrouve devant eux. Le premier se prépare, tire et manque la cible par un bon 5 mètres en avant. Le deuxième tire à son tour, et manque par un bon 5 mètres en arrière de la bête. Le troisième, ayant quelques notions de statistique, s'écrie : « On l'a eu! »

LA CHRONIQUE SAS

Jean Hardy et Jacques Pagé
Services Conseils Hardy Inc.

Nous prenons à compter d'aujourd'hui le relais de François Derderian dans la réalisation de la chronique SAS. François a identifié avec beaucoup de justesse le besoin et a trouvé une formule originale pour y répondre, en faisant de cette chronique un lieu d'échange privilégié. Nous aimerions aujourd'hui le remercier pour son travail de pionnier.

SAS, EXCEL et le lien DDE

Lorsque vient le temps de lire avec SAS des données situées dans un chiffrier EXCEL, cinq choix s'offrent à nous :

- un fichier séquentiel;
- l'ancienne procédure DIF;
- la fenêtre ACCESS;
- la procédure ACCESS et son langage;
- le lien dynamique (DDE).

Le fichier séquentiel est évidemment à proscrire puisqu'il exige une étape manuelle de conversion du chiffrier en un fichier séquentiel et sa relecture par un énoncé **INPUT** de l'étape **DATA**. Chaque mise à jour du chiffrier nécessite de recréer le fichier séquentiel intermédiaire.

L'ancienne procédure **DIF** exige pour sa part de transformer le chiffrier EXCEL, ce qui entraîne les mêmes difficultés que le fichier séquentiel. Par ailleurs, cette procédure n'est plus supportée par l'Institut SAS.

DDE est une application du modèle de communication client-serveur où l'application client demande un 'service' à l'application serveur. Pour l'instant, SAS ne peut que jouer le rôle de client. Il est donc possible, à partir d'un programme SAS de demander à Excel de lire ou écrire dans un chiffrier, mais il est impossible pour Excel de demander à SAS de lire ou d'écrire dans une table SAS.

L'énoncé **FILENAME** est utilisé afin d'établir le lien entre SAS et Excel :

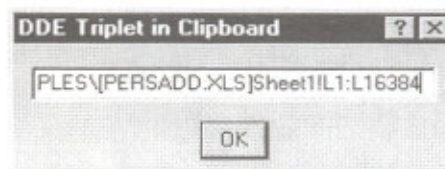
```
FILENAME surnom DDE  
"triplet-DDE" <options-DDE>;
```

Le *surnom* est un nom SAS qui sera utilisé comme référence dans l'énoncé **INFILE** ou **FILE** subséquent, selon qu'on veuille lire ou écrire dans un chiffrier Excel.

L'expression *triplet-DDE* doit correspondre au nom de l'application serveur (ici Excel), suivi du nom du document visé, et de la portion du document qui sera affectée (les intervalles de rangées et colonnes). La syntaxe générale du triplet-DDE est:

```
"application|document!portion"
```

Afin de connaître l'expression exacte à employer pour un document visé, il est possible d'ouvrir celui-ci avec Excel, de sélectionner la portion visée et de la copier dans le 'presse-papiers'. Il faut aller ensuite dans SAS et sélectionner, à l'aide des menus déroulants, Options→DDE triplet. On obtient alors une fenêtre contenant l'expression du triplet-DDE (que l'on peut copier) :



Exemple - Énoncé **FILENAME** pour accéder au contenu du chiffrier **PERSADD.XLS** (la figure 1 illustre son contenu):

```
FILENAME LECTURE DDE  
"EXCEL|C:\ [PERSADD.XLS]Sheet1!L2:L9";
```

ou encore plus simplement, dans certains cas:

```
FILENAME LECTURE DDE "EXCEL|Sheet1!L2:L9";
```

Figure 1 - Chiffrier Excel **PERSADD.XLS**

| MATRICUL | NOM | DEPT | DATE_ENG | SUP_HIER |
|----------|----------------------|------|----------|----------|
| 2910 | PAUL MOREAU | 10 | 15 01 85 | |
| 2920 | LOUIS TREMBLAY | 15 | 15 01 85 | MOREAU |
| 2930 | PAULE LEBLANC | 20 | 12 02 86 | MOREAU |
| 2940 | CHARLES PITRE | 15 | 29 08 91 | TREMBLAY |
| 2950 | MARIE-DENYSE LECLERC | 10 | 15 08 88 | TREMBLAY |
| 2960 | VINCENT DUMONT | 15 | 19 06 94 | LEBLANC |
| 2970 | STEPHANE PILOTE | | 20 02 98 | LEBLANC |
| 2980 | NANCY TURMEL | | 20 02 98 | LEBLANC |

Le nom par défaut de la feuille sera *Feuil1* ou *Sheet1* selon la langue du logiciel, ou un nom quelconque donné par l'utilisateur. Il est important que Excel soit démarré et que le chiffrier soit ouvert au moment où l'étape **DATA** lance la lecture.

La lecture proprement dite procède de la même façon que si on lisait un fichier séquentiel délimité par le caractère de tabulation. Le programme suivant constitue une première tentative, qui se solde par un cuisant échec (figure 2) :

```
DATA PERS;  
INFILE LECTURE;  
INPUT MAT NOM $ DEPT DATE_E SUP $;  
RUN;
```

Figure 2 - Résultat de la première lecture

| MAT | NOM | DEPT | DATE E | SUP |
|------|----------|------|--------|----------|
| 2910 | PAUL | . | 10 | 15-01-19 |
| 2920 | LOUIS | . | 15 | 15-01-19 |
| 2930 | PAULE | . | 20 | 12-02-19 |
| 2940 | CHARLES | . | 15 | 29-08-19 |
| 2950 | MARIE-DE | . | 10 | 15-08-19 |
| 2960 | VINCENT | . | 15 | 19-06-19 |
| 2970 | STEPHANE | . | . | LEBLANC |
| 2980 | NANCY | . | . | LEBLANC |

Dans les faits, certains paramètres sont requis pour que la lecture procède tel que prévu. De plus, il est prudent d'affecter un format de lecture à chaque variable ou à tout le moins aux variables caractères et à celles requérant une lecture plus délicate (voir résultat à la figure 3):

```
DATA PERS;
  INFILE LECTURE  NOTAB  DLM="09"X
          DSD  MISSEVER;
  INFORMAT MAT  4.      NOM          $20.
          DEPT  2.      DATE_E DDMYY10.
          SUP   $8.;
  FORMAT DATE_E DDMYY10.;
  INPUT MAT  NOM $  DEPT  DATE_E  SUP $;
RUN;
```

Figure 3 - Résultat de la seconde lecture

| MAT | NOM | DEPT | DATE_E | SUP |
|------|----------------------|------|------------|----------|
| 2910 | PAUL MOREAU | 10 | 15/01/1985 | |
| 2920 | LOUIS TREMBLAY | 15 | 15/01/1985 | MOREAU |
| 2930 | PAULE LEBLANC | 20 | 12/02/1986 | MOREAU |
| 2940 | CHARLES PITRE | 15 | 29/08/1991 | TREMBLAY |
| 2950 | MARIE-DENYSE LECLERC | 10 | 15/08/1988 | TREMBLAY |
| 2960 | VINCENT DUMONT | 15 | 19/06/1994 | LEBLANC |
| 2970 | STEPHANE PILOTE | . | 20/02/1998 | LEBLANC |
| 2980 | NANCY TURMEL | . | 20/02/1998 | LEBLANC |

Le lien DDE comporte nombre d'avantages vis-à-vis de la fenêtre et de la procédure ACCESS:

- DDE n'exige pas le module 'SAS/ACCESS for PC-files', ce qui peut constituer une économie;
- accès à des chiffriers préparés avec la version 7 de Excel;
- gain dans le temps d'exécution pouvant atteindre 75%;
- facilité à traiter un chiffrier à plusieurs feuilles;
- DDE peut extraire l'information du chiffrier même si

celui-ci est ouvert;

- possibilité de lire des champs complexes tel des horodatages (1998 /02/28 :14 :50).

Notons toutefois les inconvénients inhérents au lien DDE, lorsque comparé à la fenêtre ou à la procédure ACCESS :

- DDE exige nettement plus de programmation;
- DDE n'offre pas accès au nom, au type ou au formatage des colonnes du chiffrier – lorsque le nombre de colonnes est important, cela devient un inconvénient majeur;
- DDE exige de connaître la longueur des variables caractères;
- EXCEL doit être démarré et le chiffrier doit être ouvert pour que DDE puisse y lire.

En somme, DDE constitue un outil précieux qui peut avantageusement remplacer la fenêtre ou la procédure ACCESS, moyennant une programmation un peu plus sophistiquée.

COURRIER

Comme François Derderian le faisait si bien, nous continuons la rubrique Courrier du lecteur par laquelle vous pouvez formuler vos questions. Nous tenterons d'y répondre au meilleur de notre connaissance. Pour nous joindre, utilisez l'adresse ci-contre :

Services Conseils Hardy,
3487, carré de Nevers, Sainte-Foy, QC G1X 2C9
Tél : (418) 626-1666
Fax : (418) 626-2097

Chronique Internet

par Sylvain Végiard (svegiard@mrn.gouv.qc.ca)

Un forum de discussion pour l'ASSQ

La chronique Internet de ce numéro se vaudra plus courte qu'à l'accoutumée et consacrée à un seul sujet, à savoir la mise sur pied d'un forum de discussion sur Internet pour les membres de l'association. Ce forum pourrait être basé sur notre site Web, où on y retrouverait une section spécialement conçue à cet effet.

Il s'agirait essentiellement de maintenir différentes listes d'adresses de courrier électronique sur des sujets d'intérêt pour nos membres. Par exemple, une liste pourrait regrouper tous ceux qui seraient intéressés à recevoir les offres d'emplois émis par notre centre de candidatures et d'emplois. D'autres listes pourraient voir le jour sur la méthodologie d'enquêtes, le logiciel SAS, etc. Un pointeur de type 'mailto' serait développé pour chacune de ces listes. Ainsi, un simple clic sur ce pointeur vous permettrait de correspondre facilement avec des collègues partageant les mêmes intérêts que les vôtres. Intéressant, n'est-ce pas ?

Avec notre site Web déjà en opération, nous disposons de toute l'infrastructure nécessaire pour mettre sur pied rapidement ce nouveau service qui faciliterait les contacts et les échanges professionnels entre nous tous. Pour ce faire, nous aurions cependant besoin d'un personne qui agirait à titre de responsable du forum de discussion. Ses attributions seraient de voir au respect des conventions d'usage dans les communications ('étiquette sur le net') et de garder un lien avec notre webmestre pour les opérations de mise à jour des listes.

Alors, si le coeur vous en dit, écrivez-moi un message à ce sujet et on s'en reparle dans le prochain *Convergence*...

Profil de carrière

par Daniel Robitaille, Loto-Québec

C'est avec plaisir que j'ai accepté d'être celui qui inaugure cette nouvelle rubrique de *Convergence*. Je vais donc partager avec vous le cheminement, parfois particulier, qui fut le mien au cours des dernières années.

J'ai débuté un baccalauréat en statistique en septembre 1988. Après avoir complété environ la moitié des cours du baccalauréat, j'ai eu la chance de participer à un concours pour un emploi d'été au Ministère des Pêches et Océans du Canada. Je devais cette chance au Programme d'Emploi Étudiant Axé sur la Carrière (PEEAC) auquel je m'étais inscrit. Je me retrouve donc à l'emploi de Pêches et Océans. À la toute fin de ce contrat, débute le recrutement en vue d'un concours pour un poste nécessitant une expertise statistique. Je choisis de soumettre ma candidature, ce qui me laissa quelques temps pour réfléchir au dilemme qui allait se présenter à moi. N'oublions pas que j'ai toujours la moitié d'un baccalauréat à compléter. Cependant, pouvais-je me permettre de laisser passer une opportunité comme celle-là dans un contexte où le marché de l'emploi est difficile ? Le processus de sélection m'ayant été favorable, j'ai finalement choisi de faire l'audacieux pari de terminer mes études à temps partiel et d'accepter ce nouveau défi à Pêches et Océans.

Me voilà donc analyste - qualité des données à la division de la statistique avec pour mandat d'évaluer la qualité et le degré de fiabilité des données contenues dans le système statistique des pêches maritimes au Québec. Vers la fin dudit mandat, j'ai été approché par la division des services économiques du même ministère. Celle-ci désirait réviser et améliorer la méthodologie d'une importante

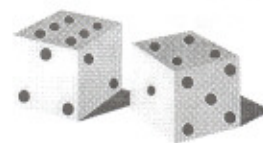
enquête annuelle. Les professionnels des services économiques profitèrent également de mon passage dans leur rang pour me confier différents projets d'analyses de données. C'est également durant cette période que j'ai complété mon baccalauréat, soit en 1994.

J'ai ensuite eu l'occasion de faire un retour à la division de la statistique dans un poste deux niveaux plus élevés. J'ai alors été affecté à divers projets dont notamment la mise sur pied d'une nouvelle enquête annuelle auprès des pêcheurs commerciaux québécois. Plusieurs mois plus tard, j'ai eu l'opportunité d'obtenir une affectation au centre de recherche de Pêches et Océans, L'Institut Maurice Lamontagne à Mont-Joli dans le bas St-Laurent. C'était là une occasion en or de découvrir un nouveau milieu, celui de la recherche. Ce fût une expérience très enrichissante qui m'a permis de diversifier mes expériences de travail. Toutefois, à cette époque, la lutte au déficit s'intensifiait à Ottawa et le ministère des Pêches fût, à mon grand malheur, l'un des plus touché par les coupures. On annonça que 40% des employés de ce ministère seraient remerciés. Vous devinez la suite : ce fût le chant du signe de quatre années aussi intéressantes qu'enrichissantes à l'emploi de Pêches et Océans.

Quelque temps plus tard, je me suis retrouvé chez Loto-Québec. Non pas parce que j'ai été chanceux à la loterie mais plutôt pour occuper un poste d'analyste en développement de produits. Eh oui, je suis passé des poissons aux « tickets » de loterie ! Au moment où vous lirez ces lignes, plusieurs d'entre vous auront déjà été témoins de ma prestation (!) à

la Journée de la Statistique. Pour éviter d'être redondant, je n'élaborerai pas à nouveau le détail de l'ensemble de mes tâches à Loto-Québec. En résumé, je suis une personne ressource au niveau mathématique et statistique pour une équipe de professionnels qui développent de nouvelles loteries ou modifient celles déjà existantes. Je suis impliqué de façon plus importante au niveau des développements des jeux télé pour des calculs de probabilités et de lots moyens. Pour les autres produits, je suis appelé à effectuer des calculs de probabilités et à vérifier l'exactitude des structures de lots des produits mis en marché. Parfois, je suis appelé à prêter main forte aux filiales de Loto-Québec (Société des Casinos, Société des loteries vidéo ou encore Société des Bingos) pour différents projets. Selon l'évolution du marché des loteries ou les besoins du moment, j'effectue différentes analyses de données pour les chefs de produits. Voilà donc essentiellement la nature de mon travail de statisticien à Loto-Québec.

Actuellement, je n'occupe pas un emploi dit permanent. L'embauche de professionnels avec le statut d'employé permanent est gelé depuis quelques années à Loto-Québec. Cette précarité favorise évidemment le mouvement du personnel. Je ne saurais donc dire combien de temps encore je serai à l'emploi de Loto-Québec. Je conclus en mentionnant que mon association actuelle avec Loto-Québec est satisfaisante à plusieurs points de vue et je souhaite qu'elle se prolonge encore plusieurs années. ■



«Comment expliquez-vous...?» par Denis Malo

Par cette série d'articles, nous désirons découvrir et faire partager aux membres de l'ASSQ les moyens que vous utilisez pour rendre "assimilables" des concepts théoriques aux non-statisticiens. Que ce soit dans le secteur privé ou public, il arrive fréquemment que nous devions vulgariser certaines notions à un client ou à un collègue de travail n'ayant pas de formation en statistique. En échangeant ainsi nos façons de faire, nous adopterons peut-être une nouvelle stratégie pour bien nous faire comprendre.

Le premier sujet que nous allons aborder est l'intervalle de confiance. Dans cet article, différentes idées provenant de professionnels de Statistique Canada ainsi que de professeurs universitaires ont été colligées.

Selon les témoignages recueillis, un objectif de vulgarisation devrait toujours être atteint en débutant par une mise en contexte claire du concept. Dans le cas qui nous concerne, il peut être intéressant dans un premier temps de rappeler brièvement les bases de l'inférence (observation d'une partie de la population dans le but d'étendre les résultats à la population entière). En mentionnant ensuite que différents échantillons peuvent être obtenus, il est tout naturel d'introduire la notion de distribution d'échantillonnage. Un exemple simple (salaire moyen d'une population), accompagné du graphe d'une droite réelle où l'on place les différentes estimations obtenues de chaque échantillon peut aider à clarifier l'idée de variance échantillonnale.

Votre interlocuteur étant convaincu que plusieurs valeurs sont possibles pour estimer le paramètre inconnu, vous êtes maintenant prêts à lui servir le plat de résistance. <La marge d'erreur sur une estimation établie pour l'ensemble de la population est de 4,2 % au niveau de confiance de 95 %>. En excellent statisticien que vous êtes, vous lui proposez l'expérience suivante. Vous lui demandez alors d'utiliser la même méthode de sélection pour obtenir 100 échantillons et donc, 100 estimations du paramètre. Vous le forcez ensuite à construire 100 intervalles de confiance autour de l'estimation (estimation \pm 4,2%). Il ne vous restera plus qu'à lui expliquer que parmi les 100 intervalles ainsi élaborés, 95 (d'où le 95%) contiendront effectivement la vraie valeur du paramètre (salaire moyen de la population). Évidemment, vous remplacez ensuite le nombre 100 par une sélection de l'échantillon répétée indéfiniment. Vous verrez, malgré tout le travail que vous lui aurez donné, il sera complètement charmé!

En résumé, une bonne mise en contexte n'utilisant pas de termes trop techniques, un dessin ou un graphe qui vaut souvent mieux qu'une longue explication et une petite expérience à titre d'exemple peuvent être différents moyens pour vous aider à vous faire comprendre. Et qui sait, votre interlocuteur tombera peut-être en amour avec la statistique! ■



Librairie Accréditée

Les Éditions Arts, Lettres et Techniques Inc.

901, Boul. Ste-Croix (St-Laurent), Montréal, P.Q., Canada H4L 3Y5
Tél. : (514) 747-4784-85 Télécopie : (514) 747-5366

PROMOTION OFFERTE AUX MEMBRES DE L'ASSQ

Distributeur des **Éditions TECHNIP** au Canada, nous offrons aux membres une remise de 15% sur les prix réguliers des volumes ci-dessous indiqués :

| | | |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| GERI | Analyse des données évolutives 1996 | \$ 126.00 prix membre \$ 107.10 |
| ARDILLY | Les Techniques de Sondage 1994 | \$ 143.00 prix membre \$ 121.55 |
| FOUCART | Introduction aux tests statistiques +2 disquettes | \$ 110.00 prix membre \$ 93.50 |
| SAPORTA | Probabilités, analyse des données et statistique | \$ 149.00 prix membre \$ 126.65 |
| TASSI | Théorie des probabilités en vue des applications statistiques (Tassi P. et Legait S.) | \$ 130.00 prix membre \$ 110.50 |
| A.S.U. | Plans d'expériences Applications à l'entreprise 1997 (Association pour la Statistique et ses Utilisations – Droesbeke J.-J., Fine J. et Saporta G.) Nouveauté 1998 | \$ 133.00 prix membre \$ 113.05 |

DISTRIBUTEUR – LIBRAIRIE SPÉCIALISÉE EN TECHNIQUES – SERVICE AU PUBLIC ET AUX COLLECTIVITÉS – Votre représentante Véronique Bourgeois; Tél. : (514) 747-4785

http://www.assoc-stat.qc.ca/

La voici, la voilà, la seule et unique adresse du site Web de notre association! Un tout nouveau site a vu le jour cet hiver. Noter bien la nouvelle adresse, car le site est déménagé.

Vous cherchez à rejoindre un membre mais votre bottin est à la maison : vous y trouverez la liste des membres, par ville ou par domaine d'activité.

Votre plan d'échantillonnage est finalisé mais un doute vous assaille quant à l'estimation de la variance : le forum de discussion est l'endroit idéal pour poser vos questions. Vous n'avez pas de questions, faites-y quand même un arrêt, vos connaissances pourront sûrement aider un collègue membre.

Ce site est l'outil idéal pour unir les membres répartis de par la province et de par le monde, de même qu'une source de renseignements et de liens vers des sites de références statistiques utiles. Visitez-le souvent car les mises à jour sont fréquentes, que ce soit de nouvelles offres d'emplois ou des questions dans la section forum.


Vos commentaires et questions sont les bienvenus et peuvent être adressés à Thierry Petitjean-Roget, à l'adresse électronique petitjr@irsst.qc.ca.

ASSQ - Microsoft Internet Explorer

Fileur Edition Affichage Aller à Favoris ?

Précédente Suivante Arrêter Actualiser Démarrer Recherche Favoris Imprimer Police Coumer Liens

Adresse <http://www.assoc-stat.qc.ca/principal.html>



Association des statisticiens
et statisticiennes du Québec

*Une association
significativement
différente...!*

Le nouveau site de l'ASSQ

: Mercredi 11 Fevrier 1998 15:49:36

Bienvenue sur le nouveau site de l'association. A vous d'en faire un lieu privilégié d'échange, à travers son mini-forum et sa boîte à suggestion, un lieu d'information sur la page "Quoi de neuf", une ressource essentielle de par ses liens électroniques. Ce site est le votre, à vous de l'étoffer, de le rendre vivant.


Thierry Petitjean-Roget

ASSQ - Microsoft Internet Explorer

Eichier Edition Affichage Aller à Favoris 2


Précédents Arrêter Actualiser Démarrage Rechercher Favoris Imprimer Police Courrier

Adresse http://www.assoq-stat.qc.ca/principal.html



Association des statisticiennes
et statisticiens du Québec

*Une association
significativement
différente...!*



Colloques

Divers

- Le nouveau site de l'ASSQ: le Mercredi 11 Fevrier 1998 15:49:36

Annonces

Offres d'emploi

- Emploi à l'INSTITUT DE RECHERCHE ET D'INFORMATION SUR

**Vous cherchez
de la formation SAS®**

LES SERVICES CONSEILS
HARDY

- ✓ offerte par des professionnels,
- ✓ en séminaires publics ou dans votre organisation,
- ✓ adaptée à vos besoins,
- ✓ neutre et appuyée par 30 ans d'expérience,
- ✓ articulée autour de 25 cours distincts?

CONTACTEZ-NOUS!

Tél.: (418) 626-1666
1 (800) 203-5298
Fax: (418) 626-2097
Email: jhardy@webnet.qc.ca

3487, carré de Nevers
Ste-Foy (Québec) Canada
G1X 2C9

® SAS est une marque de commerce déposée de SAS Institute Inc., Cary, N.C.

Suivre son cours ...

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

| Titre du cours | Lieu | Clientèle (3) | Durée totale | Date du cours / Inscription | Contact | But du cours |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Statistique Canada (4) | | | | | | |
| Composantes des séries chronologiques | STC, Ottawa | D | 3 jours | 21 au 23 septembre / dès maintenant | (1) | Examiner en profondeur les diverses composantes des chroniques socio-économiques ainsi que leur interprétation. |
| Désaisonnalisation | STC, Ottawa | I et A | 4 jours | 13 au 16 octobre / dès maintenant | (1) | Appliquer la méthode de désaisonnalisation X-11-ARIMA/88 sur des chroniques, en choisir les options les plus appropriées, évaluer les résultats obtenus avec cette méthode. |
| Enquêtes longitudinales | STC, Ottawa | I et A | 4 jours | 26 au 29 octobre / dès maintenant | (1) | Familiariser les participants avec les méthodes propres aux enquêtes longitudinales, i.e. enquêtes pour lesquelles on effectue un suivi des répondants dans le temps. |
| Méthodes statistiques module 1 | STC, Ottawa | D | 3 jours | 28 au 30 septembre / dès maintenant | (1) | Initier les participants aux concepts probabilistes de base. |
| Méthodes statistiques module 2 | STC, Ottawa | D et I | 3 jours | 28 au 30 octobre / dès maintenant | (1) | Initier les participants aux concepts d'inférence statistique de base et de niveau intermédiaire. |
| Méthodes statistiques module 3 | STC, Ottawa | I et A | 5 jours | 23 au 27 novembre / dès maintenant | (1) | Approfondir les concepts d'inférence statistique de niveaux intermédiaires et avancés des points de vue théorique et pratique. |
| École de technologie supérieure | | | | | | |
| Maîtriser ses procédés: les méthodes Taguchi et traditionnelles | ETS, Montréal | D | 3 jours | Automne 98 / dès maintenant | (2) | Planification d'expérience dans le domaine industriel. |
| Le contrôle statistique de la qualité | ETS, Montréal | D | 2 jours | 21-22 mai / dès maintenant | (2) | Contrôle statistique de la qualité (plans d'échantillonnage, CSP). |

(1) Hew Gough (613) 951-3067

(2) Line Beauchamp (514) 396-8830 (Service de perfectionnement)

(3) D : Débutant, I : Intermédiaire, A : Avancé (basé sur la matière du cours)

(4) Certains cours de Statistique Canada peuvent se donner à l'extérieur. De plus, le contenu peut varier selon les besoins exprimés. Certains cours sont donnés à raison d'une demi-journée par semaine pendant une certaine période pour permettre l'assimilation de la matière et l'essai des techniques étudiées. Les cours sont offerts en anglais et en français. Les coûts sont de 200 \$ par jour et par personne.

* La grille précédente présente les cours offerts par différents organismes. La liste des cours universitaires est disponible sur demande à l'ASSQ. Notez que l'information fournie dans la grille des cours est sujette à changement. Le lecteur est invité à entrer en communication avec le ou la responsable des cours pour corroborer et compléter l'information présentée (p. ex.: frais d'inscription). Le lecteur pourra par le fait même faire ses propres démarches pour suivre le ou les cours de son choix.

SÉMINAIRES

Des séminaires ont lieu de façon régulière aux endroits suivants. N'hésitez pas à contacter le ou la responsable pour plus de détails.

UQAM
Pascale Rousseau
Tél. (514) 987-3224
Fax (514) 987-8935

Université Laval
Louis-Paul Rivest
Tél. (418) 656-7353
Fax (418) 656-2817

Bureau de la statistique du Québec
Paul Berthiaume
Tél. (418) 691-2410
Fax (418) 643-4129

Université de Sherbrooke
Jean Vaillancourt
Tél. (819) 821-7860
Fax (819) 821-8200

Université de Montréal
Roch Roy
Tél. (514) 343-7977
Fax (514) 343-5700
roy@stat.umontreal.ca

Note: les séminaires réguliers de l'Université de Montréal font place à une série d'ateliers et de conférences dans le cadre de l'année thématique 1997-1998 sur la statistique. Consulter le site Web <http://www.crm.umontreal.ca/> sous la rubrique «année thématique 97-98: statistique» pour obtenir la liste des ateliers à venir.