2

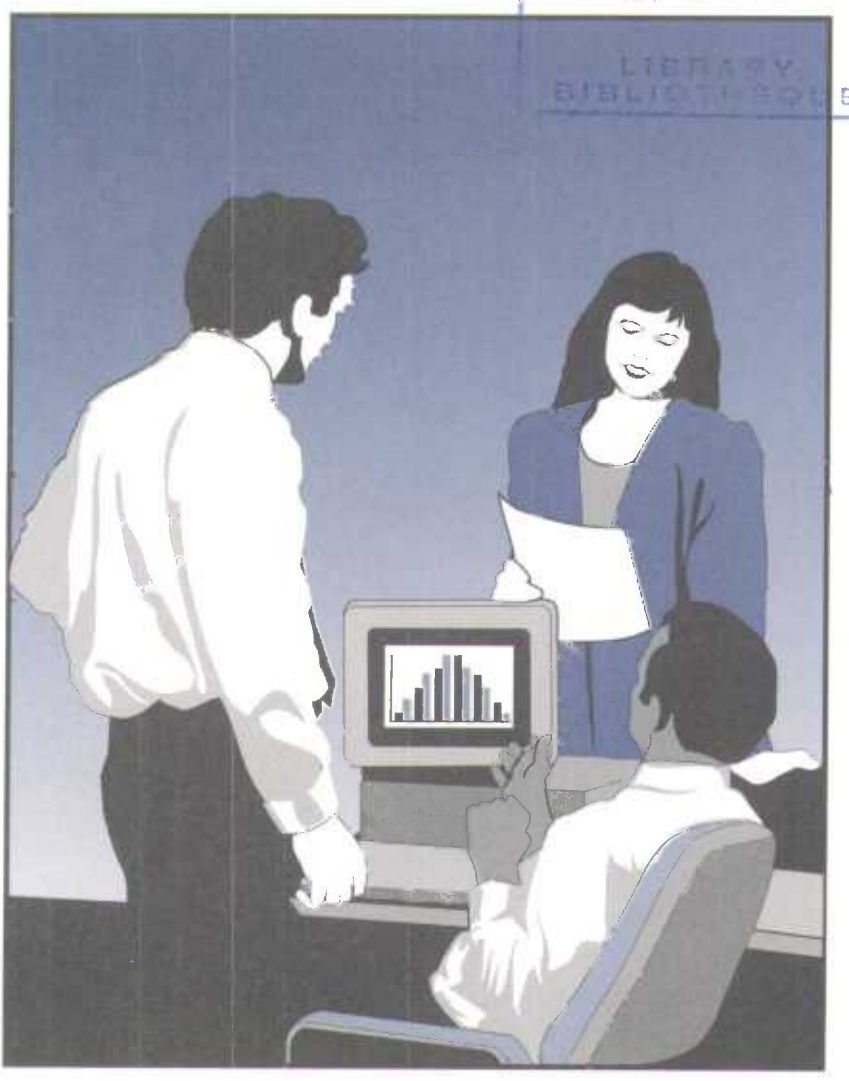
12F0053XPB

Statistics Canada

A Career in Mathematical Statistics (MA)

1998 - 1999

STATISTICS CANADA STATISTIQUE CANADA
OCT 7 1999
LIBRARY BIBLIOTHÈQUE



Statistics Canada Statistique Canada

Canada

STATISTICS CANADA

A CAREER IN MATHEMATICAL STATISTICS

(MA Group)

This brochure is intended for anyone interested in a career as a mathematical statistician at Statistics Canada, Canada's federal statistical agency.

Revised in July 1998

POST-SECONDARY RECRUITMENT AT STATISTICS CANADA

Statistics Canada recruits in partnership with the Public Service Commission's Post-Secondary Recruitment Program. Every year in which a need for new recruits is identified, vacancies are advertised through the Public Service Commission's campaign in September and the early part of October, along with those in other participating federal government departments and agencies. During this campaign, Statistics Canada visits selected campuses across Canada to make short presentations about the work and benefits of employment at Statistics Canada, and to meet with prospective candidates. Students and graduates alike are encouraged to apply.

This year, Statistics Canada will again be recruiting with the Public Service Commission. For successful candidates, Statistics Canada can offer an exciting and productive work environment as well as training and opportunities for career development, in an agency renowned world-wide for its statistical programs and human resources practices.

THE ORGANIZATION

History is the best teacher of all and planning for the future is fruitless unless we know the present and past. Statistics Canada is all about measuring and communicating who we are as a country and what we are all about. The agency's mandate is to collect, analyze and disseminate statistical information on many aspects of life in Canada.

Statistics Canada has, over the years, gained international recognition as one of the leading statistical agencies in the world. This is largely due to its innovative statistical achievements and the dynamism of its 5,000 employees.

Each day, thousands of individuals consult Statistics Canada data for reliable information about Canada. Governments, businesses, associations, educational institutions and a host of other users rely on the data when making decisions essential to the development and future of the country.

Statistics Canada collects its data by conducting censuses and sample surveys and by using administrative records. In addition to the censuses of population and agriculture, Statistics Canada conducts hundreds of surveys every year. The broad range of subjects covers such areas as family income and expenditure, health, education, employment and unemployment, consumer prices, retail sales, manufacturing, transportation, agriculture and trade.

THE REGION

Statistics Canada's Head Office is located in Ottawa. Canada's capital city, and the neighbouring cities in Québec and Ontario which make up the National Capital Region, offers to its more than one million people an attractive environment in which to live, as well as a wide variety of cultural and recreational activities. There is something for the history buff (Canada's national museum, including the National Gallery and the Canadian Museum of Civilization), for those who love music or the stage (the National Arts Centre and much more), for the sports enthusiast (professional hockey and baseball teams) and festivals year round such as the Gatineau's Hot Air Balloons Festival and the Winterlude. For those who love the outdoors, the National Capital Region can offer you four-season fun, whether you choose to cycle, roller blade, jog, walk, or cross-country ski along the more than 150 kilometres of recreational pathways in the area, or to sail, kayak, canoe or raft on the Ottawa River or Rideau Canal (which transforms into the world's longest skating rink in the winter). Winter fun also includes downhill skiing at any of the many areas within the Region. For the nature lover, the Gatineau Park is only one of the many spectacular areas in our Region which provide access to natural beauty.

As an employee of Statistics Canada, you will be working at Tunney's Pasture, a campus of government offices about 2 kilometres west of downtown, surrounded by scenic green space along the Ottawa River. Easy access by public transportation combined with a large residential area within a short walking distance from shops, restaurants and parks along the Ottawa river make this a pleasant work location.

Statistics Canada, Tunney's Pasture, Ottawa
From left to right: Jean Talon Building, Main Building, R.H. Coats Building

THE WORK OF STATISTICIANS

Generally speaking, mathematical statisticians are responsible for survey methodology and related research. Their work is crucial to Statistics Canada: the costs of survey operations, the quality of survey outputs and the reduction of respondent burden are heavily dependent on the methodology used.

Methodology Services

The primary role of most of the statisticians is to provide methodological services to Statistics Canada surveys. This service is oriented to our internal clients and requires statisticians to acquire some knowledge of the client area in order to determine and meet its methodological needs. To this end, statisticians are usually grouped into sections and divisions according to the clients served.

Statistics Canada surveys are normally developed through multidisciplinary project teams. In addition to statisticians, such teams usually include subject matter specialists (e.g., economists, sociologists, geographers), computer systems analysts and representatives of survey data collection and processing operations.

Within a team, the statistician is responsible for providing methodology services for designing, implementing and evaluating statistical methods, mainly in the following areas:

- survey frame creation and maintenance
- sample design
- questionnaire design
- data collection
- edit and imputation of data
- treatment of nonresponse
- estimation of parameters of interest and their variance
- data analysis
- measurement of non-sampling errors
- protection of confidentiality
- quality control/assurance
- survey evaluation

The work of a statistician is highly diversified and requires a lot of creativity and adaptability. Individual statisticians usually work on several surveys or survey activities at the same time. Each survey is a new challenge: ready-made solutions in the literature can rarely be directly applied. To design and implement effective, scientifically sound methodology, a statistician must always maintain a good balance of skills in analytical research, empirical research and operational work.

Research

Statistics Canada, like any organization striving to be the best in its field, places great emphasis on research. It has a long and rich tradition of research in the area of statistical methods. In particular, methodological research focuses on breakthroughs which will make it possible to meet demands for producing better statistics at lower cost.

Statistics Canada provides the environment and support which enables statisticians to deal with all types of research problems, whether they are associated with a specific survey or are more general in nature.

Statisticians regularly conduct theoretical studies and empirical simulations to support the methodological services they provide to project teams. They also carry out research on a variety of subjects such as multiple frames, generalized survey methods, data analysis and time series.

Results of statisticians' research projects are regularly presented at national and international conferences and published in internationally renowned technical journals. One of these is Statistics Canada's own journal, ***Survey Methodology***.

To foster and promote research, Statistics Canada has established an internal research sabbatical program and an external fellowship program. In addition, Statistics Canada is actively involved in joint research projects with universities and with statistical agencies in other countries.

TRAINING AND DEVELOPMENT

Statistics Canada gives high priority to human resource training and development. Your individual interests and your efforts towards development are encouraged and supported throughout the entire course of your career. Statistics Canada offers a complete, well-organized development program in both official languages. The following are some key elements of this program.

Survey Skills Development Course

This is a six-week (full-time) course for employees in all specialties. As part of a team, you will design and conduct a complete sample survey on a predetermined socio-economic topic. Steps include negotiation of an agreement with the client, questionnaire design, sample design, data collection in the field, estimation, analysis of the survey results and presentation of the conclusions. This practical training is complemented by classroom sessions.

In-house Courses

A number of courses on statistics and survey methodology are offered on a regular basis by guest professors and experienced Statistics Canada employees. The courses cover both classical theories and the results of recent research. To provide technical and professional support, a complete range of courses is also offered on other subjects as varied as informatics, project management, employee supervision and presentation skills.

Seminars, Conferences, and Publications

All statisticians are encouraged to present the results of their work at internal seminars and at national and international conferences, and to submit articles to international technical journals. In addition to publishing the journal ***Survey Methodology***, Statistics Canada holds an annual symposium on a topical theme related to statistical methods.

University Education

Statistics Canada encourages you to continue your university education. As well as regular courses offered by local universities, you have access to programs customized for Statistics Canada personnel. Furthermore, there is the possibility of full-time education leave to pursue an additional university degree in statistics or a related field.

THE WORKPLACE

Professional Environment

Statistics Canada has approximately 250 mathematical statisticians on staff. They are primarily grouped into four areas: business survey methods, social survey methods, household survey methods and geography. Their collective knowledge and work experience form an immense pool of expertise. You will find the consultation and exchange of ideas with these colleagues invaluable to your individual training and development. Over time, you may also find it valuable to your development to transfer to new assignments in your area or even to a new area. On arrival, you will work closely with a more experienced statistician. He or she will assign your tasks, advise you on technical and professional matters, supervise your training and guide you in your career plan.

Technological Environment

Since computers play an essential role in survey development and implementation, Statistics Canada is equipped with modern computer technology. Statisticians regularly use statistical and graphics software to simplify and speed up their work. These software facilities, in particular SAS (Statistical Analysis System), are designed to analyze data, perform empirical simulations and produce analytical graphs. The ever-growing capabilities of the micro-computer make it an ideal tool. At Statistics Canada every statistician has a micro-computer linked to a network.

Language Environment

At Statistics Canada, you will often work with colleagues who speak English and/or French. Supervisors and managers at Statistics Canada are expected to be able to work in both official languages and all staff are encouraged to become bilingual and make use of both English and French in all aspects of their work. **However, bilingualism is not a criterion for recruitment.** Training in the other official language (in-house courses and courses given by public or private schools) is encouraged and supported by Statistics Canada.

Employment Equity

To quote the Chief Statistician, "Employment Equity is a fundamental goal, seeking to build the widest pool of future employees and leaders". The Employment Equity program helps persons with disabilities, Aboriginal peoples, women and members of visible minorities to overcome any physical, attitudinal or systemic obstacles in the work place.

Social Environment

At Statistics Canada, there are various extracurricular activities available to its employees, such as: the Statistics Canada Fitness Program that provides aerobic classes during lunch hours and after working hours, the Statistics Canada Choir which performs both inside and outside Statistics Canada, Toastmasters Club and Statistics Canada Leagues in various sports in which divisional teams participate such as softball and volleyball. Statistics Canada organizes activities for Canada's Fitweek, National Access Awareness Week - Integrating Persons with Disabilities, Aboriginal Awareness Week, International Day for the Elimination of Racial Discrimination, and International Women's Week. Employees at Statistics Canada can also become involved in the United Way-Healthpartners Campaign of the Ottawa-Hull region through various activities such as bake sales, book sales, raffles and barbecues.

A new committee, named the Inter Program Recruit Committee, has been created by recent recruits. The main objective of the Committee is to help recruits integrate into their new environment. The Committee is aimed at building friendships and a network of colleagues at the Agency. Activities such as outings to the Gatineau Park, Christmas parties and pub nights are organized.

At Statistics Canada you will find the consultation and exchange of ideas with colleagues invaluable to your individual training and development.

CAREER PLAN

Flexibility and Mobility

Because of the large number of mathematical statisticians and the broad spectrum of projects requiring their services, your assignments will be varied and you will have the opportunity to build a satisfying career.

In addition to the diversity of work within the group of statisticians, transfers or assignments to other Statistics Canada divisions, federal government departments or even positions abroad are possible under a number of established programs.

Promotions

Several mechanisms have been established to ensure that employees advance at an equitable rate in both responsibility and job level. Promotions are based on merit (performance, knowledge, individual skills and abilities) and on experience. The seven levels of the mathematics group (MA) are described below as well as the usual process of progression from one level to the next. Also, higher positions in the management category are attainable after the MA-07 level.

Level	Position	Promotion
MA-01	Junior Methodologist	University Recruitment
MA-02	Junior Methodologist	Promoted from MA-01 after 8 to 18 months
MA-03	Methodologist	Promoted from MA-02 after 12 to 18 months
MA-04	Senior Methodologist	Competition
MA-05	Senior Methodologist	Promoted from MA-04 after 12 to 24 months
MA-06	Section Chief	Competition
MA-07	Assistant Director	Competition

ANNUAL RECRUITMENT

The most common way to obtain a position as a mathematical statistician with Statistics Canada is through the annual recruitment of university graduates.

Usually each year, a team of statisticians from Statistics Canada is assigned to recruit the best candidates from across the country. Although the team concentrates its efforts on Canadian universities, it should be stressed that the program is for all those interested in a career in statistics with Statistics Canada, students and non-students alike.

Criteria for Candidates

We are looking for candidates who have, or will shortly have, a university degree in **statistics, actuarial science** or **mathematics** with a specialization in statistics. Candidates with a university degree in another discipline will also be considered, provided they have successfully completed twenty one-session university courses or the equivalent in mathematics and/or statistics, with at least five courses in statistics. Knowledge of sampling theory, inference, data analysis, quality assurance and control and computer science is desirable. Candidates must attain their undergraduate degree before taking their position. They should also have excellent oral and written communication skills, and very good analytical and interpersonal skills.

All positions require proficiency in either English or French and preference is given to Canadian citizens. **We are committed to Employment Equity and encourage application from women, Aboriginal peoples, members of visible minority groups and persons with disabilities.**

Overview of Annual Recruitment

The main features of the annual recruitment program are listed below. **Please consult the "MA Fact Sheet" in the post-secondary recruitment kit for more details**. This kit is available at university campus career offices or offices of the Public Service Commission, as well as the Public Service Commission's Internet Web site:

http://www.psc-cfp.gc.ca/jobs.htm

End of September — *Information sessions*

Usually each year, some of our statisticians visit the campuses of a number of Canadian universities to meet with students and professors and provide recruitment information.

Early October — *Application Deadline*

Do not hesitate to apply. Enter the code '**MA**' as a career choice. You can apply in either one of two ways:

1: You can apply through the Internet. Consult the Public Service Commission Web page given earlier. **Please note that if you choose to apply through the Internet, then you must bring you résumé and your university transcript to the written test in October**.

2: You can also complete the **Post-Secondary Application for Employment** form in the PSR information kit. Send your application along with résumé and university transcript to the nearest office of the Public Service Commission of Canada.

Whatever way you choose to apply, please note that **the usual closing date for application is the first Monday in October.**

Mid-October — *Written Test*

The written test will cover knowledge and abilities. Topics include general statistical theory, sampling, data analysis, survey methodology, computer science and general mathematics. The test consists of multiple choice questions, fill-in-the-blanks, and one or two questions requiring written re-

sponses (a short essay and/or the summary of a text). Examples of exam questions are available from the "How to Apply" insert in the post-secondary recruitment information kit. The exam is usually held in mid-October in cities where there is a university campus. You will receive a letter indicating whether or not you have passed the written examination.

Please remember, as mentioned earlier, **to bring the required documents at the written exam**.

December

Interviews

If you meet the basic entry level requirements and your written test results are high enough, you will be invited to an interview. The interviews take place at selected universities across Canada. They will mainly assess communication abilities and personal suitability through questions most of which are related to statistics and sampling. Following the interviews, a list of qualified candidates is drawn up based on the written exam, the interview and the reference checks. This list will usually be valid for one year only.

January-April

Job Offers

Most offers of employment are made between January and April. Other offers are made during the year as positions open. Candidates can usually choose the starting date of employment within the calendar year.

To obtain a **job application form** or **additional information**, please contact a university campus career office or the office of the Public Service Commission of Canada, or consult the Public Service Commission Web page.

Number of Positions

While the figure may vary from year to year because of budget considerations and internal staffing changes, Statistics Canada hires on average between 10 and 20 statisticians annually.

Location

All the MA group positions are at Statistics Canada's Head Office in Ottawa. Moving costs are usually paid by Statistics Canada.

Salary and Benefits

The starting salary of a statistician is based on his or her university education and experience. Generally speaking, this salary is approximately $30,000 per year. After two or three years' experience, it usually increases to about $45,000. Various benefits such as a registered pension plan, Dental Care Plan, Health Care Plan, Disability Insurance Plan and Life Insurance are included with employment. As a new full-time employee, you are entitled to: 15 days of vacation leave, up to 15 days of sick leave, and up to 5 days of leave for Family-Related Responsibilities every year. Up to 6 months of maternity leave and up to 5 years of leave without pay for child care are also available.

All statisticians are encouraged to present the results of their work at seminars.

Union Affiliation

The Professional Institute of the Public Service of Canada (PIPSC) represents mathematical statisticians through the MA (Mathematics) group. All mathematical statisticians at Statistics Canada must pay dues to the PIPSC for representational services, but actual membership in PIPSC is optional (at no extra cost).

OTHER EMPLOYMENT OPPORTUNITIES

Even if you are not ready now to apply for a position at Statistics Canada, other opportunities are available.

Work Terms

Usually each year, Statistics Canada offers work terms in statistics to university students through the University Co-op Program. While the figure may vary from year to year because of budget considerations, Statistics Canada hires on average about twenty students annually. You may obtain further information from the office of the Co-operative program on your campus. Statistics Canada also offers positions through the Federal Summer Student Employment Program (FSSEP). Your campus career office can provide further details on this program.

Research Fellowships

In keeping with its commitment to the research and development of statistical methods, Statistics Canada has established a fellowship program which is open to all those interested in undertaking research projects on subjects related to the work at Statistics Canada.

ADDITIONAL INFORMATION

For additional information on the opportunities for employment in statistics with Statistics Canada, please contact:

Sylvain Perron
MA Recruitment Coordinator
Methodology Branch
Statistics Canada
11th floor, Section L
R.H. Coats Building
Tunney's Pasture
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Telephone: (613) 951-4758

Fax: (613) 951-1462

Internet: sperron@statcan.ca

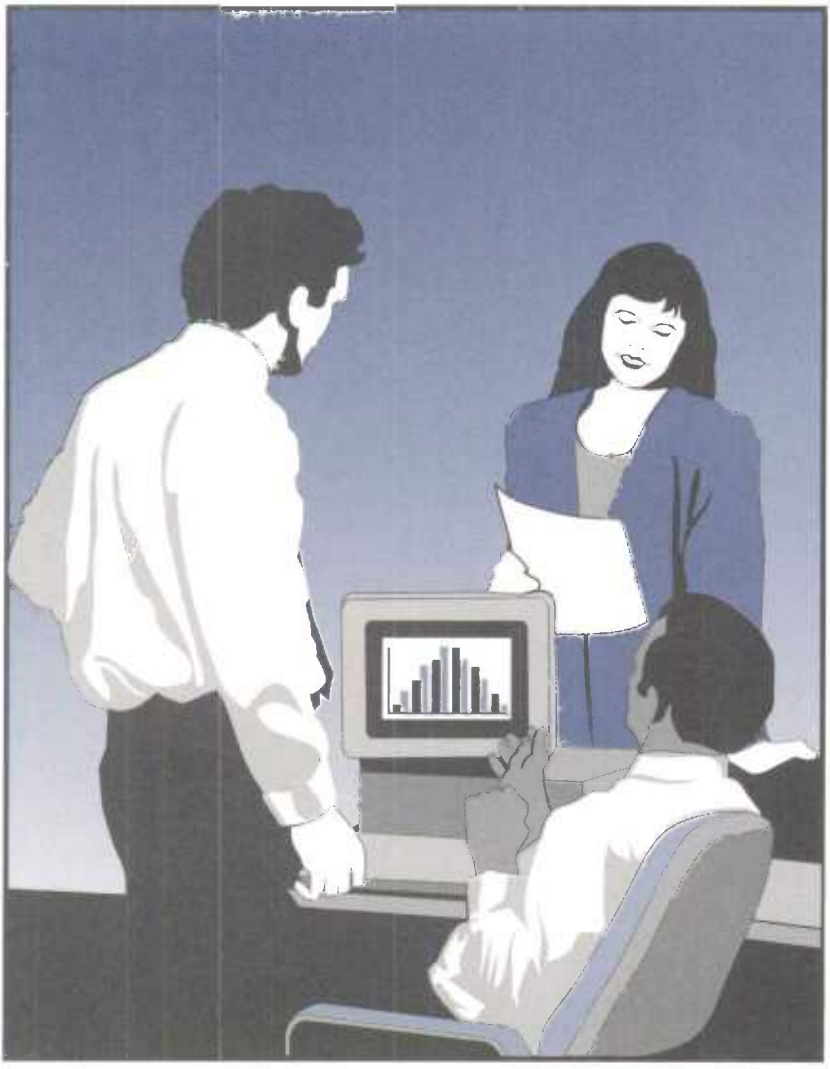
It's your move! Send in your application by the closing date (First Monday of October).

12F0053XPB

Statistique Canada

Une carrière en statistique-mathématiques (MA)

1998 - 1999



Statistique Canada
Statistics Canada

Canada

STATISTIQUE CANADA

UNE CARRIÈRE EN STATISTIQUE-MATHÉMATIQUES

(Groupe MA)

Cette brochure s'adresse à toutes les personnes intéressées par une carrière de statisticien-mathématicien[1] au sein de Statistique Canada, l'organisation fédérale statistique du Canada.

Révisé en juillet 1998

---

[1] *Pour alléger la lecture de ce texte, le masculin est utilisé comme genre non marqué pour désigner à la fois les hommes et les femmes.*

LE RECRUTEMENT POSTSECONDAIRE À STATISTIQUE CANADA

Statistique Canada participe au programme de recrutement postsecondaire de la Commission de la fonction publique. Les années où il est nécessaire d'engager de nouveaux employés, les postes vacants du Bureau sont annoncés, en même temps que ceux d'autres ministères et organismes fédéraux, dans le cadre de la campagne de recrutement que mène la Commission en septembre et au début d'octobre. Durant cette campagne, des représentants de Statistique Canada se rendent sur les campus de certaines universités canadiennes pour rencontrer les candidats éventuels et leur décrire brièvement les fonctions et les avantages que comporte un emploi à Statistique Canada. Ils encouragent aussi bien les étudiants que les diplômés à poser leur candidature.

Cette année, Statistique Canada participera à nouveau à la campagne de recrutement de la Commission de la fonction publique. Aux candidats retenus, Statistique Canada offrira un milieu de travail stimulant et productif, ainsi qu'une formation et des perspectives d'avancement professionnel, au sein d'un bureau réputé dans le monde entier pour ses programmes statistiques et ses pratiques dans le domaine des ressources humaines.

L'ORGANISATION

Le passé et le présent sont garants de l'avenir. Statistique Canada a pour mission de mesurer et de dépeindre ce qui est l'essence de notre pays. Le mandat du Bureau consiste à recueillir, analyser et diffuser des renseignements statistiques sur plusieurs aspects de la vie au Canada.

Statistique Canada a acquis internationalement au fil des années la réputation d'être l'une des meilleures organisations statistiques dans le monde. Ceci est dû notamment à ses réalisations innovatrices dans le domaine de la statistique et au dynamisme de ses 5 000 employés.

Chaque jour, des milliers de personnes font appel aux données de Statistique Canada pour connaître les faits au sujet de la réalité canadienne. Ces données permettent aux administrations publiques, aux entreprises, aux associations, aux établissements d'enseignement et à bien d'autres utilisateurs de prendre des décisions essentielles au développement et à l'avenir du Canada.

Statistique Canada recueille ses données au moyen de recensements, de sondages et de listes administratives. En plus des recensements de la population et de l'agriculture, Statistique Canada effectue chaque année des centaines d'enquêtes. Ces dernières portent sur des sujets aussi variés que les revenus et les dépenses des familles, la santé, l'éducation, l'emploi et le chômage, les prix à la consommation, les ventes au détail, la production manufacturière, le transport, l'agriculture et le commerce.

10102688888
STATISTICS CANADA LIBRARY
STATISTICS CANADA LIBRARY

LA RÉGION

Le bureau central de Statistique Canada est situé à Ottawa. La région de la capitale nationale, qui englobe la capitale du Canada ainsi que les villes avoisinantes au Québec et en Ontario, offre à ses plus de un million de résidants un environnement attrayant et une gamme variée d'activités culturelles et récréatives. Tous y trouvent leur compte, qu'il s'agisse des mordus de l'histoire (les musées nationaux, y compris le Musée des beaux-arts et le Musée canadien des civilisations), des amateurs de musique ou des arts de la scène (avec le Centre national des Arts et d'autres salles), ou des fervents du sport (équipes professionnelles de hockey et de base-ball). Des festivals s'y déroulent à longueur d'année, par exemple le Festival des montgolfières de Gatineau et le Bal de neige. Pour ceux qui aiment le plein air, la région de la capitale nationale offre des activités en toutes saisons: bicyclette, patins à roues alignées, course à pied, marche ou ski de randonnée, sur les quelque 150 kilomètres de sentiers récréatifs de la région, ou encore voile, kayak, canot ou descente de rapides sur la rivière des Outaouais ou le canal Rideau (qui devient l'hiver la plus longue patinoire du monde). Aux activités hivernales déjà mentionnées s'ajoute aussi le ski alpin dans l'un des nombreux centres de la région. Pour les amants de la nature, le parc de la Gatineau n'est que l'un des nombreux sites enchanteurs de notre région qui regorgent d'aires naturelles.

En tant qu'employé de Statistique Canada, vous travaillerez au Parc Tunney, un complexe d'immeubles gouvernementaux entourés de grands espaces verts, situé à environ 2 kilomètres à l'ouest du centre-ville, le long de la rivière des Outaouais. Le lieu est facile d'accès pour les usagers du transport en commun, et se trouve à proximité d'un grand secteur résidentiel ainsi que des boutiques, des restaurants et des parcs le long de la rivière des Outaouais. Tous ces attraits font de cet endroit un lieu de travail par excellence.

Statistique Canada, Parc Tunney, Ottawa.
De gauche à droite: Immeuble Jean-Talon, Immeuble Principal, Immeuble R.H. Coats.

LE TRAVAIL DES STATISTICIENS

De façon générale, les statisticiens-mathématiciens sont responsables de la méthodologie des enquêtes et de la recherche connexe. Il s'agit là d'un rôle de premier plan au sein de Statistique Canada car les coûts des opérations d'une enquête, la qualité des résultats qui en découlent ainsi que la réduction du fardeau de réponse dépendent en grande partie de la méthodologie utilisée.

Les services de méthodologie

Le rôle premier de la plupart des statisticiens est d'offrir des services en méthodologie pour les enquêtes menées par Statistique Canada. Ce service se veut orienté vers les demandes internes des clients. Il requiert de la part des statisticiens l'acquisition de certaines connaissances relatives au domaine du client dans le but de déterminer et de satisfaire ses besoins en méthodologie. À cette fin, les statisticiens sont habituellement regroupés en sections puis divisions selon la clientèle cible.

Statistique Canada développe normalement ses enquêtes en équipes de projet pluridisciplinaires. Outre les statisticiens, ces équipes comprennent habituellement des spécialistes du domaine d'intérêt (par exemple: économistes, sociologues, géographes), des analystes en informatique et des représentants des opérations de collecte et de traitement des données.

Au sein des équipes, les statisticiens sont chargés de dispenser les services de méthodologie. Ces services consistent en l'élaboration, la mise en oeuvre et l'évaluation de méthodes statistiques liées principalement aux activités suivantes:

- création et maintien de bases de sondage
- plans d'échantillonnage
- conception de questionnaires
- collecte des données
- vérification et imputation des données
- traitement de la non-réponse
- estimation des paramètres d'intérêt et de leur variance
- analyse des données
- mesure des erreurs non dues à l'échantillonnage
- protection de la confidentialité
- contrôle et assurance de la qualité
- évaluation de l'enquête

Le travail de statisticien est très diversifié. Il nécessite beaucoup de créativité et une grande capacité d'adaptation. Chaque statisticien travaille habituellement sur plusieurs enquêtes ou activités d'enquêtes à la fois. De plus, toute enquête pose un défi nouveau car les solutions existant dans les volumes peuvent rarement être appliquées directement. Les statisticiens doivent constamment avoir recours à une combinaison équilibrée de recherche pure, de recherche empirique et de travaux à caractère pratique afin d'élaborer et de mettre en place une méthodologie efficace et conforme aux critères scientifiques.

La recherche

Comme toute organisation qui s'efforce d'être la meilleure dans sa sphère d'activités, Statistique Canada accorde une très grande importance à la recherche. Ainsi, l'organisme possède une longue et riche tradition de recherche dans le domaine des méthodes statistiques. En particulier, la recherche en méthodologie se concentre sur des développements qui permettront de satisfaire dans le futur la demande de meilleures statistiques à un coût moindre.

Qu'il s'agisse d'un problème spécifique à une enquête ou de nature plus générale, Statistique Canada fournit le milieu et le soutien permettant à ses statisticiens de se pencher sur les problèmes de recherche.

D'une part, les statisticiens effectuent régulièrement des études théoriques et des simulations empiriques pour appuyer leurs services de méthodologie au sein des équipes de projet. D'autre part, ils exécutent des travaux de recherche portant sur plusieurs sujets liés aux méthodes statistiques. Parmi ces sujets, on distingue les bases de sondage multiples, les méthodes et systèmes généralisés d'enquêtes, les méthodes d'estimation, l'analyse des données et les séries chronologiques.

Les résultats des recherches des statisticiens sont régulièrement présentés à des conférences nationales et internationales, et publiés dans des revues spécialisées de réputation internationale. D'ailleurs, l'organisme publie lui-même une telle revue : ***Techniques d'enquête***.

Afin de promouvoir et de stimuler la recherche, Statistique Canada a mis sur pied un programme interne de congés sabbatiques et un programme de bourses de recherche à l'intention des chercheurs de l'extérieur. De plus, Statistique Canada participe activement à des travaux de recherche qui sont réalisés conjointement avec des universités et des organismes statistiques d'autres pays.

LA FORMATION ET LE PERFECTIONNEMENT

Statistique Canada accorde la plus grande importance à la formation et au perfectionnement de ses employés. D'une part, vos intérêts et vos efforts de perfectionnement sont encouragés et soutenus tout au long de votre carrière. D'autre part, Statistique Canada vous offre un programme de perfectionnement complet et bien organisé dans les deux langues officielles. Ce programme comprend notamment les éléments suivants :

Cours de base sur les enquêtes

Ce stage, d'une durée de six semaines à temps plein, regroupe des employés de toutes les spécialités. Ensemble, vous aurez à élaborer et à exécuter toutes les étapes d'un sondage portant sur une question socio-économique choisie à l'avance. Vous procéderez, entre autres, à la négociation d'une entente avec le client, la conception du questionnaire, l'échantillonnage, la collecte des données directement sur le terrain, l'estimation, l'analyse des résultats de l'enquête et la présentation des conclusions. Des séances en classe accompagnent cette formation pratique.

Cours internes

Plusieurs cours traitant de statistique et de méthodologie d'enquêtes sont offerts sur une base régulière par des professeurs invités ou des employés d'expérience de Statistique Canada. On y présente autant les concepts classiques que les résultats de recherches récentes. De plus, en guise de support technique et professionnel, une gamme complète de cours est offerte sur des sujets aussi variés que l'informatique, la gestion de projet, la supervision d'employés et les techniques de présentation.

Séminaires, conférences et articles

Tous les statisticiens sont encouragés à présenter les résultats de leurs travaux à des séminaires internes, à des conférences nationales et internationales et aussi à rédiger des articles dans des revues spécialisées internationales. En plus de publier la revue ***Techniques d'enquête***, l'organisme tient lui-même un symposium annuel portant sur un thème d'actualité lié aux méthodes statistiques.

Études universitaires

Statistique Canada vous encourage à poursuivre vos études universitaires. En plus des cours réguliers offerts par les universités locales, vous avez accès à des programmes qui ont été créés spécifiquement pour le personnel de Statistique Canada. Mentionnons également qu'il est possible d'obtenir un congé d'étude pour entreprendre ou terminer un diplôme à temps plein en statistique ou dans un domaine relié à votre travail.

LE MILIEU DE TRAVAIL

Encadrement professionnel

Statistique Canada compte approximativement 250 statisticiens-mathématiciens regroupés principalement en quatre secteurs: méthodes d'enquêtes-entreprises, méthodes d'enquêtes sociales, méthodes d'enquêtes des ménages et géographie. Forts de leurs connaissances et de leurs expériences de travail, ceux-ci possèdent collectivement une très grande expertise. La consultation et l'échange d'idées avec vos collègues statisticiens constituent des sources privilégiées de formation et de perfectionnement. Avec le temps, vous sentirez peut-être le besoin de changer de projet pour votre propre développement, ceci à l'intérieur ou à l'extérieur de votre section. Dès votre arrivée, vous travaillerez en étroite collaboration avec un statisticien plus expérimenté. Ce dernier sera notamment chargé de vous attribuer des tâches, de vous conseiller au plan technique et professionnel et de voir à votre formation ainsi qu'à votre plan de carrière.

Environnement technologique

Statistique Canada est doté d'une technologie informatique de pointe car l'ordinateur joue un rôle essentiel dans le développement et la réalisation d'enquêtes. Les statisticiens ont régulièrement recours à des logiciels statistiques et graphiques pour simplifier et accélérer leur travail. Ces logiciels, surtout le SAS (Statistical Analysis System), servent notamment à effectuer des analyses de données, des simulations empiriques et des graphiques analytiques. Les capacités toujours grandissantes du micro-ordinateur en font un outil de choix. À Statistique Canada, chaque statisticien possède un micro-ordinateur relié à un réseau.

Environnement linguistique

Statistique Canada est un organisme où l'on travaille constamment avec des collègues s'exprimant en français et/ou en anglais. Tous les superviseurs et directeurs à Statistique Canada devraient être en mesure de travailler dans les deux langues officielles et tous les employés sont encouragés à devenir bilingues et à utiliser le français et l'anglais dans leur travail. **Cependant, le bilinguisme n'est pas un critère de recrutement.** La formation dans l'autre langue officielle est encouragée et appuyée par Statistique Canada, que ce soit grâce à des cours internes ou à des cours dispensés dans des écoles publiques ou privées.

Équité en matière d'emploi

Selon le statisticien en chef, "L'équité en matière d'emploi est un objectif fondamental en vertu duquel nous cherchons à constituer le plus vaste bassin possible d'employés et de chefs de file". Le programme de l'équité en matière d'emploi permet aux personnes handicapées, aux peuples autochtones, aux femmes et aux membres des minorités visibles de surmonter les obstacles d'ordre matériel, comportemental ou systémique en milieu de travail.

Environnement social

Les employés de Statistique Canada sont invités à participer à diverses activités en dehors des heures de travail. À titre d'exemple, mentionnons le programme de conditionnement physique de Statistique Canada qui propose des séances d'aérobie durant les heures de dîner et après les heures ouvrables, la chorale de Statistique Canada qui donne des représentations à l'intérieur et à l'extérieur de Statistique Canada, le club Toastmasters et les différentes ligues sportives qui regroupent des équipes de plusieurs divisions, que ce soit la balle-molle ou le volley-ball. De plus, Statistique Canada organise des activités dans le cadre de la Semaine Canada en forme, la Semaine nationale pour l'intégration des personnes handicapées, la Semaine de sensibilisation au rôle des peuples autochtones, la Journée internationale pour l'élimination de la discrimination raciale et la Semaine internationale de la femme. Les employés peuvent également s'impliquer dans la campagne Centraide-Partenaires Santé de la région Hull-Ottawa par le biais de plusieurs activités comme la vente de pâtisseries et de livres, les tirages et les barbecues.

Un nouveau comité, nommé le Comité des recrues interprogramme, a été créé par de récentes recrues. L'objectif principal du comité est d'aider les nouvelles recrues à s'intégrer à leur nouvel environnement. Le comité a pour objet d'aider les employés à nouer des liens d'amitié et à former un réseau de collègues au sein du Bureau. Des activités telles que des excursions dans le parc de la Gatineau, des fêtes de Noël et des soirées dans les bars sont organisées.

À Statistique Canada, la consultation et l'échange d'idées entre statisticiens constituent des sources privilégiées de formation et de perfectionnement.

LE PLAN DE CARRIÈRE

Flexibilité et mobilité

Étant donné le grand nombre de statisticiens-mathématiciens et la grande variété de projets requérant leurs services, la possibilité de changer de tâches et de bâtir une carrière enrichissante est omniprésente.

En plus de la diversité offerte à l'intérieur du groupe des statisticiens, une affectation dans d'autres domaines à Statistique Canada, dans d'autres ministères fédéraux ou même des expériences de travail à l'étranger sont possibles grâce à plusieurs programmes bien établis.

Promotions

Différents mécanismes bien définis existent pour assurer aux employés une progression régulière et équitable de leurs responsabilités et de leur niveau hiérarchique. Les promotions sont fondées sur le principe du mérite, c.-à-d. basées sur le rendement, les connaissances, les aptitudes et les compétences individuelles et sur l'expérience. Les sept niveaux du groupe mathématiques (MA) sont décrits plus bas ainsi que le processus habituel pour passer d'un niveau à un autre. Il est possible d'atteindre des postes plus élevés dans la catégorie gestion au-delà du niveau MA-07.

NIVEAU	POSTE	PROMOTION
MA-01	Méthodologiste subalterne	Recrutement universitaire
MA-02	Méthodologiste subalterne	Promu de MA-01 après 8 à 18 mois
MA-03	Méthodologiste	Promu de MA-02 après 12 à 18 mois
MA-04	Méthodologiste principal	Concours
MA-05	Méthodologiste principal	Promu de MA-04 après 12 à 24 mois
MA-06	Chef de section	Concours
MA-07	Directeur adjoint	Concours

LE RECRUTEMENT ANNUEL

Le recrutement annuel de diplômés universitaires est la façon la plus courante d'obtenir un poste de statisticien-mathématicien à Statistique Canada.

Habituellement à chaque année, une équipe de statisticiens à l'emploi de Statistique Canada est chargée de recruter les meilleurs candidats disponibles à travers tout le pays. Même si cette équipe concentre ses énergies dans les universités canadiennes, il est important de noter que le recrutement s'adresse à tous ceux qui sont intéressés à une carrière en statistique à Statistique Canada, qu'ils soient étudiants ou non.

Candidats recherchés

Nous sommes à la recherche de candidats qui détiennent, ou qui prévoient obtenir très bientôt, un diplôme universitaire en **statistique**, en **actuariat** ou en **mathématiques** avec concentration en statistique. Les personnes possédant un diplôme universitaire dans une autre discipline seront aussi considérées si elles ont terminé avec succès vingt cours d'une durée d'une session ou l'équivalent en mathématiques et/ou en statistique, avec au moins cinq cours en statistique. La connaissance de la théorie de l'échantillonnage, de l'inférence, de l'analyse des données, du contrôle de la qualité et de l'informatique est souhaitable. Les candidats choisis doivent avoir terminé leur baccalauréat avant d'entreprendre leur emploi. Ils devraient également posséder d'excellentes aptitudes en communication orale et écrite ainsi que de très bonnes qualités analytiques et interpersonnelles.

Tous les postes exigent la connaissance de l'anglais ou du français. La préférence sera accordée aux citoyens canadiens. **Nous souscrivons au principe de l'équité en matière d'emploi. Nous encourageons entre autres les femmes, les peuples autochtones, les membres des groupes de minorités visibles et les personnes handicapées à poser leur candidature.**

Survol du recrutement annuel

Les principaux éléments du programme de recrutement annuel sont mentionnés ci-dessous. **Consultez le feuillet de référence du groupe MA pour connaître les particularités pour cette année.** Ce feuillet se trouve dans la trousse d'information du recrutement postsecondaire que vous pouvez vous procurer au bureau d'emploi d'un campus universitaire, à un bureau de la Commission de la fonction publique ou au site internet de la Commission de la fonction publique:

http://www.psc-cfp.gc.ca/jobs.htm

Fin septembre — *Séances d'information*

Certains de nos statisticiens visitent habituellement à chaque année les campus de plusieurs universités canadiennes pour rencontrer les étudiants et professeurs afin de les renseigner sur le recrutement.

Début octobre — *Date limite pour poser votre candidature*

N'hésitez pas à présenter votre candidature. Inscrivez le code '**MA**' comme un de vos choix de carrière. Vous pouvez appliquer de deux façons:

1: Vous pouvez appliquer par le biais de l'internet au site de la Commission de la fonction publique donné précédemment. **Veuillez prendre note que si vous appliquez par le biais de l'internet, vous devrez apporter votre curriculum vitae et votre relevé de notes à l'examen écrit en octobre**.

2: Vous pouvez aussi compléter le formulaire **Demande d'emploi** inclus dans la trousse d'information du programme de recrutement postsecondaire. Faites parvenir votre demande ainsi que votre curriculum vitae et votre relevé de notes au bureau de la Commission de la fonction publique situé le plus près de chez vous.

Peu importe la façon dont vous faites votre demande, **la date limite pour poser votre candidature est généralement le premier lundi d'octobre.**

Mi-octobre — *Test écrit*

Le test évalue les connaissances et les capacités du candidat. Il porte notamment sur la théorie statistique en général, l'échantillonnage, l'analyse des données, la méthodologie d'enquêtes et les mathématiques générales. L'examen est constitué de questions à choix multiples, d'espaces blancs à

remplir et de une ou deux rédactions (une courte composition et/ou le résumé d'un texte). Des exemples de questions sont disponibles dans le pamphlet "Comment s'inscrire?" inclus dans la trousse d'information du recrutement au niveau postsecondaire. Le test a normalement lieu à la mi-octobre dans les villes où il y a un campus universitaire. Vous recevrez une lettre vous indiquant si vous avez réussi ou non l'examen.

N'oubliez surtout pas, comme mentionné auparavant, que **vous devez apporter tous les documents requis à l'examen écrit**.

Décembre

Entrevues

Si vous répondez aux exigences de base du recrutement et que votre résultat au test écrit est suffisamment élevé, vous serez convoqué à une entrevue. Elles ont lieu dans certaines universités spécifiques à travers le Canada. Elles portent principalement sur vos capacités de communication et vos qualités personnelles par le biais de questions reliées notamment à la statistique et l'échantillonnage. Suite aux entrevues, un répertoire de candidats qualifiés est créé, basé sur les résultats au test écrit, à l'entrevue et sur les vérifications de références. Ce répertoire est habituellement valide pour un an seulement.

Janvier-avril

Offres d'emploi

La majorité des offres d'emploi sont faites de janvier à avril. D'autres offres sont faites au cours de l'année lorsque des postes se libèrent. Les candidats ont généralement la possibilité de choisir dans l'année civile en cours leur date de début d'emploi.

Pour obtenir un **formulaire de demande d'emploi** ou **des renseignements supplémentaires**, veuillez communiquer avec le bureau d'emploi d'un campus universitaire, avec un bureau de la Commission de la fonction publique du Canada ou à l'adresse internet de la Commission de la fonction publique.

Nombre de postes

Bien que la situation de l'embauche soit sujette aux variations budgétaires et aux mouvements internes du personnel, Statistique Canada engage en moyenne entre 10 et 20 statisticiens par an.

Lieu de travail

Tous les postes MA offerts sont situés au siège social de Statistique Canada à Ottawa. Assujettis à certaines normes, les frais de déménagement sont acquittés par Statistique Canada.

Traitement

Le salaire initial d'un statisticien est établi en fonction de ses diplômes universitaires et de son expérience. En général, le salaire initial est d'environ 30 000 $ par année. Après deux à trois années d'expérience, le traitement atteint normalement plus de 45 000 $. Plusieurs avantages sociaux tels le Régime de pension, le Régime de soins dentaires, le Régime de soins de santé, le Régime d'assurance-invalidité et l'assurance-vie font partie de votre contrat. En tant que nouvel employé à temps plein, voici certains des congés auxquels vous avez droit chaque année: 15 jours de vacances, jusqu'à 15 jours de congés de maladie et jusqu'à 5 jours de congés pour obligations familiales. Un congé de maternité d'au plus 6 mois ainsi qu'un congé sans solde d'une durée maximale de 5 ans pour la garde des enfants sont aussi disponibles.

Tous les statisticiens sont encouragés à présenter les résultats de leurs travaux à des séminaires.

Syndicat

L'Institut Professionnel de la Fonction Publique du Canada (IPFPC) représente les statisticiens par le biais du groupe MA (Mathématiques). Tous les statisticiens de Statistique Canada doivent payer pour les services de représentation de la IPFPC sans toutefois être obligé d'être membre (à aucun coût additionnel).

LES AUTRES POSSIBILITÉS D'EMPLOIS

Même si vous n'êtes pas prêt à postuler maintenant pour un emploi à Statistique Canada, d'autres possibilités s'offrent à vous.

Stages

Habituellement à chaque année, Statistique Canada offre des stages en statistique à des étudiants dans le cadre des programmes d'enseignement coopératif des universités (programmes COOP). Bien que la situation de l'embauche soit sujette aux variations budgétaires, Statistique Canada engage en moyenne 20 étudiants par an. Vous trouverez des renseignements au sujet des stages auprès du service de coordination des stages de votre campus. D'autres stages sont aussi offerts par l'entremise du Programme fédéral d'emplois d'été pour étudiantes et étudiants (PFEÉÉ). Le centre d'emploi de votre campus possède de plus amples renseignements sur ce programme.

Bourses de recherche

Conformément à son engagement en recherche et développement de méthodes statistiques, Statistique Canada a mis sur pied un Programme de bourses de recherche. Ce programme s'adresse à tous les chercheurs qui sont intéressés à entreprendre des recherches sur des sujets pertinents aux activités de Statistique Canada.

RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Pour obtenir des renseignements supplémentaires concernant les possibilités d'emploi en statistique à Statistique Canada, veuillez vous adresser au coordonnateur du recrutement du groupe MA en contactant:

Sylvain Perron
Coordonnateur du recrutement MA
Direction de la méthodologie
Statistique Canada
11e étage, Section L
Immeuble R.H. Coats
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6

Téléphone: (613) 951-4758

Fax: (613) 951-1462

Adresse internet: sperron@statcan.ca

À vous de jouer!

Soumettez votre candidature avant la date de clôture (Premier lundi d'octobre).

LE RECRUTEMENT POSTSECONDAIRE À STATISTIQUE CANADA

Statistique Canada participe au programme de recrutement postsecondaire de la Commission de la fonction publique. Les années où il est nécessaire d'engager de nouveaux employés, les postes vacants du Bureau sont annoncés, en même temps que ceux d'autres ministères et organismes fédéraux, dans le cadre de la campagne de recrutement que mène la Commission en septembre et au début d'octobre. Durant cette campagne, des représentants de Statistique Canada se rendent sur les campus de certaines universités canadiennes pour rencontrer les candidats éventuels et leur décrire brièvement les fonctions et les avantages que comporte un emploi à Statistique Canada. Ils encouragent aussi bien les étudiants que les diplômés à poser leur candidature.

Cette année, Statistique Canada participera à nouveau à la campagne de recrutement de la Commission de la fonction publique. Aux candidats retenus, Statistique Canada offrira un milieu de travail stimulant et productif, ainsi qu'une formation et des perspectives d'avancement professionnel, au sein d'un bureau réputé dans le monde entier pour ses programmes statistiques et ses pratiques dans le domaine des ressources humaines.

L'ORGANISATION

Le passé et le présent sont garants de l'avenir. Statistique Canada a pour mission de mesurer et de dépeindre ce qui est l'essence de notre pays. Le mandat du Bureau consiste à recueillir, analyser et diffuser des renseignements statistiques sur plusieurs aspects de la vie au Canada.

Statistique Canada a acquis internationalement au fil des années la réputation d'être l'une des meilleures organisations statistiques dans le monde. Ceci est dû notamment à ses réalisations innovatrices dans le domaine de la statistique et au dynamisme de ses 5 000 employés.

Chaque jour, des milliers de personnes font appel aux données de Statistique Canada pour connaître les faits au sujet de la réalité canadienne. Ces données permettent aux administrations publiques, aux entreprises, aux associations, aux établissements d'enseignement et à bien d'autres utilisateurs de prendre des décisions essentielles au développement et à l'avenir du Canada.

Statistique Canada recueille ses données au moyen de recensements, de sondages et de listes administratives. En plus des recensements de la population et de l'agriculture, Statistique Canada effectue chaque année des centaines d'enquêtes. Ces dernières portent sur des sujets aussi variés que les revenus et les dépenses des familles, la santé, l'éducation, l'emploi et le chômage, les prix à la consommation, les ventes au détail, la production manufacturière, le transport, l'agriculture et le commerce.

10102688888
STATISTICS CANADA LIBRARY
STATISTICS CANADA LIBRARY