



Perspectives professionnelles

BACCALAURÉAT EN ACTUARIAT

MISE EN GARDE

Les perspectives sont des prévisions basées sur l'analyse des tendances observées sur le marché du travail. Nous vous invitons à les utiliser avec prudence et à bonifier votre recherche d'information à l'aide d'autres sources crédibles.

Révisé :
Septembre 2017

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Dans cette section, toutes les données sont extraites des sources disponibles les plus récentes (recherche effectuée en mars 2016 et en juillet 2017).

FACULTÉ : SCIENCES

PROGRAMME : ACTUARIAT

INSERTION PROFESSIONNELLE

- Selon l'enquête « La relance à l'université » du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (2013) auprès des diplômés en actuariat :
 - 87 % occupaient un emploi, dont 99 % à temps plein.
 - 10 % poursuivaient des études.
- Reflet de la forte demande d'actuaire, le taux de placement en emploi des diplômés du baccalauréat en actuariat est excellent, nettement plus élevé que pour l'ensemble des diplômés de baccalauréat (Emploi-Avenir Québec, 2015).
- Selon la direction du programme, les étudiants trouvent un emploi bien souvent avant même d'avoir terminé leurs études, bénéficiant, entre autres, des excellents rapports qu'entretiennent les professeurs avec le milieu professionnel. Ainsi, les étudiants décrochent des emplois à temps complet ou des stages dans les grandes firmes montréalaises et torontoises. La direction du programme souligne recevoir davantage d'offres d'emploi qu'elle forme de diplômés.
- À part l'industrie des experts-conseils où on retrouve des actuaire qui travaillent dans une foule de domaines en sous-traitance, les sociétés d'assurance représentent le principal employeur des actuaire, avec 44 % des emplois au Canada en 2014, selon les données de l'Institut canadien des actuaire (ICA). Les autres domaines de pratique sont, par exemple, les régimes de retraite (36 % des actuaire) et l'expertise devant les tribunaux (3 %) (Emploi-Avenir Québec, 2015).
- Le taux de chômage est presque nul pour cette profession, selon la capsule « Découvrir des carrières prometteuses : Actuaire » diffusée à Radio-Canada. Le taux de chômage indiqué dans l'enquête « La relance à l'université » du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (2013) auprès des diplômés en actuariat est de 1,1 %.

De plus, Emploi-Avenir Québec indique que le taux de chômage des actuaire a été inexistant de 2001 à 2007 et très faible de 2009 à 2013, même si le nombre de diplômés a presque triplé entre 2003 et 2011. En raison du faible taux de chômage et des perspectives favorables pour la profession d'actuaire, la formation fait partie des carrières d'avenir selon Jobboom (2016).

Selon Emploi-Avenir Québec :

- Au cours des dernières années, l'emploi dans cette spécialité a bénéficié de la diversification notable du champ d'intervention des actuaires. Cette diversification s'est concrétisée autant à l'intérieur de leurs domaines traditionnels d'intervention, soit les assurances et les régimes de retraite, que par l'émergence de nouveaux créneaux.
- Dans l'industrie des assurances, l'évaluation des risques dans le domaine du piratage informatique et le développement de produits adaptés aux besoins de la population vieillissante ou pour faire face aux inquiétudes en matière de santé, tels des produits pour assurer les soins en cas de perte d'autonomie, pour les maladies graves des enfants et pour les maladies infectieuses, représentent des créneaux prometteurs. Les actuaires devront aussi explorer davantage les conséquences du réchauffement climatique sur la fréquence et la gravité des catastrophes naturelles.
- Si la technologie permet d'effectuer les calculs plus rapidement, elle entraîne également la multiplication des possibilités d'intervention des actuaires. Cette efficacité accrue explique sûrement en bonne partie l'importance de la diversification de leur champ d'intervention. Cette tendance devrait se poursuivre au cours des prochaines années.
- Du côté des régimes de retraite et des autres produits financiers, les actuaires ont été avantagés par la croissance des secteurs des régimes de retraite privés, des régimes enregistrés d'épargne-retraite (REER) et des fonds mutuels, surtout dans le domaine de la gestion du risque. Compte tenu du vieillissement de la population, cette tendance devrait se maintenir au cours des prochaines années.

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Firms ou bureaux en actuariat
- Sociétés d'assurance IARD (incendie, accident et risques divers)
- Sociétés d'assurance-vie
- Sociétés d'assurances collectives
- Sociétés de réassurance
- Institutions financières
- Administration publique (CSST, Régie de l'assurance agricole du Québec, RAMQ, RRQ, SAAQ, etc.)
- Employeurs et syndicats
- Firms d'avocats

PROFESSIONS LIÉES AU DOMAINE

- Actuaire
- Administratrice, administrateur de régime de retraite

- Analyste financière, analyste financier
- Experte-conseil, expert-conseil et consultante, consultant en entreprise
- Conseillère financière, conseiller financier
- Gestionnaire d'avantages sociaux
- Gestionnaire en finance, en assurance et en services-conseils, immobilier
- Planificatrice financière, planificateur financier
- Scientifique des données
- Spécialiste de la recherche opérationnelle
- Travail autonome

EXEMPLES DE TÂCHES SPÉCIFIQUES

Selon Emploi-Avenir Québec (2015), dans l'industrie des assurances, les actuaires sont responsables de mettre au point de nouveaux produits et services adaptés à des clientèles bien précises, et ce, dans tous les types d'assurance : vie, maladie, invalidité, vol, catastrophes et automobiles. Ils bénéficient donc de la tendance au développement de nouveaux produits, surtout du côté de l'assurance-vie, mais aussi de l'assurance de dommages et de la réassurance.

- Rassembler des données et établir des statistiques sur les taux de mortalité, de maladie, d'accident, d'invalidité et de départ à la retraite.
- Déterminer la valeur des régimes de retraite, des contrats d'assurance, des rentes, etc.
- Développer des tables de probabilité servant à calculer le taux des primes et des prestations, de même que le niveau de financement approprié par rapport aux risques (montant des cotisations nécessaires à la capitalisation de régimes d'avantages sociaux, de retraite, de contrats d'assurance, de rentes).
- Gérer les systèmes de sécurité financière et les risques financiers d'un établissement ou d'une entreprise dans un contexte d'incertitude.
- Évaluer les passifs et les actifs d'une entreprise ou d'une institution, proposer sur une base équitable pour la répartition des déficits ou des excédents et s'assurer qu'elle demeure solvable.
- Conseiller les propriétaires d'entreprises ou les syndicats sur les avantages sociaux offerts ou sur l'établissement de fiducies qui permettent d'épargner en vue de dépenses imprévues.
- Calculer les coûts et les économies en fonction de divers scénarios d'implantation de nouveaux services ou de nouvelles sources de revenus.
- Agir à titre d'experts-conseils à un tribunal dans le cadre de poursuites civiles, soumettre un rapport d'expertise et calculer les pertes de revenu.

Source : REPÈRES

CARACTÉRISTIQUES DU PROGRAMME FAVORISANT L'INSERTION PROFESSIONNELLE

- Les activités d'enseignement du baccalauréat préparent aux examens préliminaires préalables à l'obtention du titre d'actuaire de l'ICA. La personne diplômée en actuariat est admissible à l'accréditation professionnelle de l'ICA à titre d'associé (AICA), puis de Fellow (FICA), à condition de répondre aux critères (réussite d'examens et acquisition des années d'expérience). Ce titre de Fellow de l'ICA est le plus élevé de la profession. Il permet d'accéder à des postes d'importance.

Dans le secteur des assurances, notamment, les postes clés de présidence et de vice-présidence sont occupés par des actuaires. Certaines tâches sont réservées aux FICA, mais plusieurs postes d'actuaires sont offerts aux bacheliers ayant réussi les 3 premiers examens. L'UQAM est l'université québécoise comptant le plus grand nombre de professeurs détenant le titre de Fellow de l'ICA : ils totalisent plus de 100 ans d'expérience dans le domaine.

- Le programme d'agrément universitaire (PAU) de l'ICA offre aux étudiants, sous réserve de l'obtention des notes minimales y donnant droit, la possibilité de présenter à l'ICA une demande d'exemption de certains examens d'actuariat préliminaires de la Society of Actuaries (SOA) et de la Casualty Actuarial Society (CAS). Après la 1^{re} année, on suggère aux étudiants de se présenter aux 2 premiers examens de l'ICA et de la CAS.
- Le baccalauréat en actuariat de l'UQAM offre une formation reconnue comme Centre actuariel d'excellence (CAE) par la SOA. Les professeurs d'actuariat de l'UQAM sont responsables de la tenue des examens de la SOA à Montréal.
- Certains étudiants peuvent également se présenter au 1^{er} des 3 examens de la CFA Institute (Chartered Financial Analyst Institute), à la fin du baccalauréat en actuariat; le programme couvre la majeure partie de la matière de ce 1^{er} examen.
- L'Université est l'hôte de Quantact, un laboratoire de recherche en mathématiques actuarielles et financières qui regroupe l'ensemble des chercheurs en actuariat du Québec.
- Il est possible de participer à un échange et d'étudier pendant 1 ou 2 trimestres à l'étranger.
- Durant la dernière année, les étudiants peuvent réaliser un stage rémunéré de 15 semaines pouvant être crédité.

PERSPECTIVES SALARIALES

Selon Emploi-Avenir Québec (2015), le salaire moyen des actuaires est beaucoup plus élevé que pour l'ensemble des diplômés de baccalauréat.

Selon le site Information sur le marché du travail (IMT) d'Emploi-Québec, le revenu annuel des professions suivantes liées au baccalauréat en actuariat s'établissait ainsi :

| Profession | Emplois | Revenu | Perspectives |
|-------------------|----------------|---------------|---------------------|
|-------------------|----------------|---------------|---------------------|

| | estimés ¹ | annuel ² | |
|--|----------------------|---------------------|------------|
| Analyste financière, analyste financier et analyste en placements | 10 000 | 63 000 \$ | Favorables |
| Mathématicienne, mathématicien, statisticienne, statisticien et actuaire | 3 500 | 73 000 \$ | Favorables |

1. Nombre d'emplois estimé en 2012

2. Revenu annuel moyen d'emploi à temps plein en 2010

Selon REPÈRES, le salaire annuel minimum et maximum moyen de la profession suivante liée au baccalauréat en actuariat s'établissait ainsi :

| Profession | Minimum moyen | Maximum moyen | En date de |
|------------|-----------------------|-------------------------|------------|
| Actuaire | 33 000 \$ à 37 999 \$ | 125 000 \$ à 400 000 \$ | 2016 |

Note : Le taux horaire est généralement plus bas en début de carrière.

Selon les données du site IMT d'Emploi-Québec, le salaire horaire moyen (2014-2016) des mathématiciens, statisticiens et actuaires se rapportant au baccalauréat en actuariat s'établissait ainsi :

| | |
|----------------------------|----------|
| Minimum¹ | 17,31 \$ |
| Médian² | 40 \$ |
| Maximum³ | 63,19 \$ |

1. Le salaire minimum correspond au 1^{er} décile. Cette valeur est un bon indice des salaires d'entrée sur le marché du travail.
2. Valeur qui divise en 2 parties égales la population en emploi, c'est-à-dire que la moitié a un salaire inférieur au salaire horaire médian et l'autre moitié, un salaire supérieur.
3. Valeur qui sépare les 90 % des personnes en emploi dont les salaires horaires sont les plus faibles des 10 % des personnes en emploi dont les salaires horaires sont les plus élevés. Cette valeur est un bon indice des salaires les plus élevés dans la profession.

ATOUTS RECHERCHÉS PAR LES EMPLOYEURS

- Selon *Carrières d'avenir 2014* de Jobboom, la maîtrise de l'anglais est indispensable. Très exigeante, la profession demande beaucoup de discipline. Et si ses tâches sont essentiellement solitaires, l'actuaire peut avoir à collaborer avec des comptables, des informaticiens et des analystes financiers.
- Selon Emploi-Québec, des études postsecondaires en actuariat, en mathématiques, en statistique, en économie, en commerce ou en administration des affaires sont habituellement exigées des actuaires.
- Pour les diplômés désirant occuper des postes de professionnels des services-conseils en gestion des entreprises, un diplôme d'études supérieures en administration des affaires

peut être exigé. Certains établissements peuvent exiger l'accréditation par une association provinciale de consultation en gestion. L'accréditation en tant que vérificateurs de la qualité peut être exigée ainsi que la connaissance des logiciels de gestion intégrée des entreprises et d'infogérance (site IMT d'Emploi-Québec).

SOURCES ET LIENS UTILES

- [Association des actuaires I.A.R.D.](#)
- [Casualty Actuarial Society](#)
- [Chartered Financial Analyst Institute](#)
- CHARRETTE, Mario. « [De bon conseil : choisir une formation qualifiante](#) », *Métro*, 2014.
- [Emploi-Avenir Québec](#)
- Emploi-Québec :
 - [Information sur le marché du travail \(IMT\)](#)
 - [Les chiffres clés de l'emploi au Québec, édition 2015](#)
 - [Le marché du travail au Québec – Perspectives d'emploi par profession 2013-2017](#)
 - [Le marché du travail et de l'emploi par industrie au Québec – Perspective à moyen \(2013-2017\) et long terme \(2013-2022\)](#)
 - [Le marché du travail au Québec – Perspectives à long terme 2012-2021](#)
- [Études en actuariat, Département de mathématiques, UQAM](#)
- [Faculté des sciences, UQAM](#)
- [Institut canadien des actuaires – Canadian Institute of Actuaries](#)
- [Jobboom](#) :
 - « [Les formations universitaires gagnantes en 2016](#) », 2015.
 - [Les meilleurs emplois en 2015 : les chiffres ont la cote](#)
 - [Carrières d'avenir : actuariat](#)
 - [Rencontrez un employeur : SSQ Groupe financier](#)
 - *Les carrières d'avenir 2014*, Longueuil, 2014, 282 p.
- LANGLOIS, Jacques. *Le guide 2012-2013 des professions*, Saint-Laurent, Éditions du Renouveau pédagogique, 2011, 351 p.
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. « [Enquêtes Relance](#) ».
- [Quantact](#), laboratoire de recherche en mathématiques actuarielles et financières
- RADIO-CANADA. « [Découvrir des carrières prometteuses : Michel St-Germain, actuaire](#) », 2013.
- [REPÈRES](#), l'outil officiel en information scolaire et professionnelle
- SEPTEMBRE ÉDITEUR, *Palmarès des carrières 2014*, Québec, 2014, 240 p.
- [Service de planification académique et de recherche institutionnelle \(SPARI\)](#), « [Enquête auprès des diplômés de l'UQAM \(2009-2010, 2011-2012\)](#) », données internes.
- [Society of Actuaries](#)
- [Société canadienne de recherche opérationnelle](#)
- [TECHNOCompétences](#), le Comité sectoriel de main-d'œuvre des technologies de l'information et des communications