

Scientifique de données

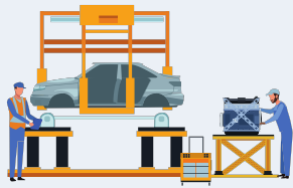


Le besoin de solutions d'affaires axées sur les données s'avère une tendance dans toutes sortes d'industries. Les scientifiques de données mettent au point des technologies intéressantes, dont l'Internet des objets (IdO), l'apprentissage machine et l'intelligence artificielle (IA), pour ensuite travailler avec elles. En se fondant sur la modélisation prédictive et les logiciels d'analyse, les titulaires repèrent et soutiennent les tendances, en plus de pouvoir présenter des recommandations automatisées s'appuyant sur leurs conclusions. Au sein de l'industrie automobile, les titulaires innovent en se servant de données pour faire croître l'exactitude et la précision de la technologie de pilotage automatique et de la durabilité des automobiles.

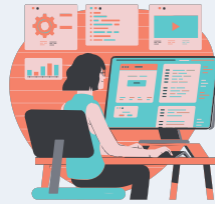
Où les scientifiques de données travaillent



Intermédiation financière et courtage d'assurance



Soutien en matière de technologies automobiles



Conception de systèmes informatiques et services connexes



Recherche et développement scientifique



Télécommunications

Ce que font les scientifiques de données

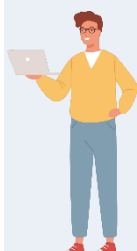
En se fondant sur la modélisation prédictive et les logiciels d'analyse, les titulaires mènent des études, en plus d'effectuer des recherches et des analyses sur des ensembles de données pour faire croître la justesse des conclusions en vue de faciliter la prise de décisions d'affaires. Voici quelques tâches courantes que les titulaires ont à accomplir dans le cadre de leur travail :

- représenter les données d'une manière qui permet à l'entreprise de tirer rapidement des conclusions et de prendre des décisions;
- coordonner les activités de recherche et d'analyse utilisant des données non structurées et structurées ainsi qu'utiliser la programmation pour nettoyer et organiser les données;
- créer des algorithmes d'apprentissage automatique avancé tels que la régression, la simulation, l'analyse de scénarios, la modélisation, le regroupement, les arbres de décision et les réseaux de neurones;
- mettre en œuvre des techniques et des outils de pointe en matière d'apprentissage automatique, d'apprentissage approfondi et d'intelligence artificielle afin de rendre l'analyse des données plus efficace.

Cheminements de carrière et gains potentiels des scientifiques de données

Les scientifiques de données peuvent progresser vers des postes de cadre supérieur et de direction avec l'expérience et les compétences adéquates :

Ingénieur/ingénieure de données



Les titulaires gagnent un salaire élevé, allant de 23 \$/h à 72 \$/h selon l'expérience et l'ancienneté.

Gestion de l'ingénierie



Capables de diriger plusieurs gestionnaires et leurs activités, les directeurs et directrices des services de génie peuvent gagner 86 \$/h.

Cadres supérieurs (dirigeant principal/dirigeante principale des données)



Susceptibles de gagner jusqu'à 160 \$/h, les titulaires s'occupent des besoins en données, des politiques et des procédures de toute l'entreprise.

Les scientifiques de données peuvent aussi appliquer leurs compétences et leur savoir-faire à d'autres professions, comme celles de :

- ♦ analyste et administrateur/administratrice de bases de données;
- ♦ gestionnaire de systèmes informatiques;
- ♦ analyste et consultant/consultante en informatique.

Comment devenir scientifique de données

Il faut satisfaire à plusieurs exigences en matière d'études, de formation et de permis d'exercice pour devenir scientifique de données. Certaines varient selon la province ou l'employeur. Voici les qualifications qu'on exige le plus souvent :

- ♦ **Scolarité minimale** : Un baccalauréat en statistique, en mathématiques, en informatique, en génie des systèmes informatiques ou dans une discipline connexe, sinon un diplôme collégial en sciences informatiques. Le travail sur l'apprentissage machine et l'IA exige généralement une maîtrise ou un doctorat en apprentissage machine, en science des données ou dans un autre domaine d'études quantitatif.
- ♦ **Formation et autres exigences** : Généralement, une expérience en programmation informatique ou dans un domaine connexe.



Compétences les plus importantes pour devenir scientifique de données

Les candidats doivent pouvoir compter sur des capacités d'analyse satisfaisantes et faire preuve de créativité pour manipuler des données et tirer des conclusions de tendances. Le poste exige des bases techniques solides et des aptitudes à communiquer efficacement afin de mettre en œuvre la technologie de traitement des données et de transmettre les résultats pour secondar la prise de décisions d'affaires.

Connaissances et compétences techniques

- ♦ Génie et technologie
- ♦ Administration et gestion
- ♦ Statistique et mathématiques
- ♦ Programmation informatique
- ♦ Logiciels scientifiques et analytiques
- ♦ Évaluation et analyse des systèmes

Compétences générales

- ♦ Apprentissage actif
- ♦ Jugement et prise de décisions
- ♦ Originalité
- ♦ Coordination
- ♦ Raisonnement inductif et déductif
- ♦ Ordonnement de l'information

Avenir des scientifiques de données au Canada

Au moment où le besoin de solutions de données croît en raison des progrès de la numérisation des processus et de l'Internet des objets (IdO), le marché du travail des scientifiques de données au Canada offrira de nouvelles possibilités. En 2021, plus de 67 000 de ces personnes occupaient un emploi dans l'ensemble des secteurs et des industries du pays. Au cours de la prochaine décennie, on prévoit que plus de 29 000 postes de scientifique de données s'y ouvriront aux 32 000 nouveaux chercheurs d'emploi, ce qui entraînera une certaine sursaturation dans ce groupe professionnel. La mise au point de la technologie des véhicules autonomes exigera un savoir-faire en science des données, en plus d'offrir aux candidats et candidates un débouché au sein de l'industrie automobile.



Renseignez-vous sur le marché du travail des scientifiques de données de même que sur de nombreuses autres nouveautés et les nouvelles technologies de l'industrie automobile du Canada à futureautolabourforce.ca/fr. Vous pouvez aussi jeter un œil sur nos publications dans les médias sociaux en suivant ces liens :

[/focalinitiative](#) 

[@FocalInitiative](#) 

[/focal-initiative](#) 