



Data scientist (expert en mégadonnées)

Grâce à une vision globale des données de son entreprise, le ou la data scientist (expert/e en mégadonnées) est capable d'aider sa direction ou les différents services comme le marketing (mercatique), la qualité ou encore le process (procédés) à prendre des décisions grâce au traitement et à l'analyse de données fiables.

SOMMAIRE

[Le métier](#)

[Compétences requises](#)

[Où l'exercer ?](#)

[Les études](#)

[Emploi et secteur](#)

[Salaire du débutant](#)

[Pour aller plus loin](#)

Niveau minimum d'accès : **bac + 5**

Salaire débutant : **3100 €**

Statut : **Statut salarié**

Synonymes : Ingénieur / ingénieure big data (mégadonnées), Ingénieur / ingénieure data scientist (expert / experte en mégadonnées)

Secteurs professionnels : Banque - assurances, Commerce et distribution, Industrie chimique, Santé

Centres d'intérêt : J'aime jongler avec les chiffres, Je suis accro au numérique



© Alain Potignon/Onisep

Le métier

Aide à la décision

Le ou la *data scientist* (expert/e en mégadonnées) est missionné/e par un service ou la direction de son entreprise pour collecter, organiser, exploiter et valoriser des données très volumineuses, afin de les interpréter dans un objectif d'aide à la décision.

Maîtrise des données

Son travail commence par l'analyse de la demande : exploiter des données industrielles ou financières pour une meilleure productivité, améliorer la qualité ou faire de la maintenance préventive en analysant les pannes... Souvent, le ou la *data scientist* travaille sur les données des clients ou des données publiques à des fins marketing (mercatiques). Il ou elle récupère les plus pertinentes sur des serveurs, des fichiers, des bases de données, etc. et les « nettoie », pour les mettre au bon format ou éliminer celles qui sont inexploitable.

Restitution accessible

Vient ensuite la modélisation et la création d'algorithmes pour croiser et analyser les données. Des essais et des ajustements sont nécessaires durant cette phase. La restitution des résultats se fait sous forme de rapports, de graphes, de tableaux ou d'applications. Les *data scientists* sont chargés de l'ensemble de ces tâches dans lesquelles ils sont aidés par d'autres professionnels des données, des graphistes, etc.

Innovation, optimisation, conformité et gouvernance

Les experts en mégadonnées développent des outils et des solutions sur mesure pour automatiser les processus internes et participer à l'intégration de technologies innovantes : *blockchain* (chaîne de blocs protégée), *big data* (mégadonnées), *cloud computing* (informatique en nuage). Ils sont les garants de la conformité des processus de gestion des données avec les réglementations françaises et internationales, et définissent des standards de qualité et des politiques de gouvernance des données.

Compétences requises

Maîtrise des outils

Apache Hadoop et Spark, Map Reduce, bases de données NoSQL, langage de programmation SAS, R, Python... Les *data scientists* (experts en mégadonnées) doivent maîtriser de nombreux programmes informatiques, et posséder de solides connaissances en mathématiques appliquées et en statistiques.

Gestion de projets et d'équipes

Pour gérer et conduire des projets, y compris en évaluant et en fixant un budget, ils doivent être à l'aise avec la communication orale et écrite, le suivi d'équipes et l'animation de réunion. Pédagogues, ils savent se mettre à la portée de leurs interlocuteurs et convaincre.

Forces de proposition

Méthodiques et organisés, ils travaillent généralement en mode projets, pouvant durer de quelques semaines à quelques mois. Ils doivent aussi être forces de proposition et apporter des solutions pour une meilleure collecte des données, comme par exemple, l'achat de nouveaux outils. L'anglais technique est indispensable, notamment pour suivre les évolutions techniques dans leur secteur, et proposer de nouveaux modèles d'analyse, des présentations lisibles par tous, etc.

Où l'exercer ?

Travail d'équipe

Selon la taille et la structure de l'entreprise, le ou *data scientist* (expert ou experte en mégadonnées) travaille sur l'ensemble de la chaîne des données, depuis la collecte jusqu'à la restitution, ou seulement sur la partie analyse. Il ou elle est alors entouré/e d'analystes, de chargés de données spécifiques (marketing (mercatique), ressources humaines, achats, etc.) ou d'une source particulière (internet, base de données...), du ou de la *data miner* (expert / experte en fouille de données), plus orienté/e sur l'identification des données pertinentes. Dans tous les cas, il ou elle travaille avec les chefs de projets et les métiers de l'entreprise impliqués dans son analyse.

Sur ordinateur

Il ou elle passe beaucoup de temps sur ordinateur, mais rencontre aussi ses collègues pour comprendre leur demande et leur problématique, identifier les sources des données, expliquer pourquoi et comment les collecter et sous quelle forme.

Position centrale

Le ou la *data scientist* occupe une place centrale au sein de l'entreprise dont il ou elle peut orienter la politique, grâce à ses analyses et recommandations. Selon le cas, le métier est orienté sur la gestion des risques, la fidélisation des clients ou encore les campagnes marketing. Le ou la *data scientist* peut être rattaché/e à la direction générale, à la direction des systèmes d'information, à la direction du marketing stratégique ou encore à la direction des études.

Les études

Après le bac

5 ans d'études pour obtenir un master ou un Msc (master of science) spécialisé en mathématiques appliquées, informatique décisionnelle, data science (science des données), statistiques, etc. ou un diplôme d'ingénieur avec double compétence en mathématiques et informatique ou spécialisation big data (mégadonnées), science des données...

bac + 5

- [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information du groupe des écoles nationales d'économie et statistique](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'électronique, informatique, télécommunications, mathématique et mécanique de Bordeaux de l'Institut polytechnique de Bordeaux spécialité informatique](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'électronique, informatique, télécommunications, mathématique et mécanique de Bordeaux de l'Institut polytechnique de Bordeaux spécialité mathématiques appliquées et mécanique](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'ingénieurs Sud Alsace de l'université de Mulhouse spécialité informatique et réseaux en partenariat avec l'ITII d'Alsace](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique universitaire de l'Institut national polytechnique Clermont Auvergne spécialité mathématiques appliquées et intelligence artificielle](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique universitaire de l'université d'Aix-Marseille spécialité informatique](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique universitaire de l'université Sorbonne Université spécialité mathématiques appliquées et informatique](#)
- [Diplôme du programme grande école de l'ESSEC](#)
- [Diplôme supérieur en management du marketing digital](#)
- [Expert en ingénierie de l'intelligence artificielle](#)
- [Ingénieur en science des données spécialisé en infrastructure data ou en apprentissage automatique](#)
- [Master mention économétrie, statistiques](#)
- [Master mention management des systèmes d'information](#)
- [Master mention mathématiques](#)
- [Master mention mathématiques appliquées, statistique](#)
- [Master mention mathématiques et applications](#)
- [Master mention mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales](#)
- [Master mention sciences des données](#)

bac + 6

- [Mastère spé. Big Data : analyse, management et valorisation responsable \(GEM - Grenoble INP-Ensimag\)](#)

[→ Mastère spé. Big Data : gestion et analyse de données massives](#)

[→ Mastère spé. Data Science](#)

[→ Mastère spé. Expert Big Data Engineer](#)

Emploi et secteur

Dans tous les secteurs

Au départ surtout présents dans le domaine du *e-commerce* (commerce en ligne), de la finance-assurance ou de la grande distribution, les *data scientists* (experts en mégadonnées) sont désormais recrutés dans tous les secteurs d'activités, de la *start-up* (jeune entreprise innovante) aux grands groupes, notamment dans l'industrie. Le secteur des *big data* (mégadonnées) est très porteur et les *data scientists* (experts en mégadonnées) avec une première expérience sont particulièrement demandés pour leur vision transversale sur les données.

Des projets de plus en plus importants

Le ou la *data scientist* démarre souvent au poste de *data analyst* (analyste de données), sur un périmètre réduit, avant de se voir confier des projets de plus en plus importants et, finalement, la gestion de l'ensemble des données de l'entreprise en tant que *data scientist*.

Vers le management

Dans une grosse structure, le ou la *data scientist* peut évoluer après quelques années vers le poste de *chief data scientist* (chef expert / cheffe experte en mégadonnées) ou *chief data officer* (directeur/trice des données) qui chapeaute une équipe de spécialistes des données. Responsable des projets d'analyse et des outils à mettre en place, le ou la *chief data scientist* prend part au processus de décision de l'entreprise. Le ou la *data scientist* peut également prendre la direction des systèmes d'information de l'entreprise.

Secteur

Ce métier peut être exercé dans tous les secteurs d'activité : agriculture ; BTP ; commerce et services ; énergie ; industrie.

Banque - Assurances

Commerce et distribution

Industrie chimique

Santé

Salaire du débutant *

À partir de 3100 euros brut par mois.

* variable en fonction du lieu d'exercice, du statut.

Pour aller plus loin

Sur le web

[AFG](#) ↗

Librairie



PARCOURS

Numérique

Paru le 02/06/2025

Broché • 12,00 € ↗

PDF • 8,00 € ↗



ZOOM SUR LES MÉTIERS

Les métiers de la recherche et de la conception industrielles

Paru le 21/10/2025

Broché • 4,90 € ↗

Centres d'intérêt

[J'aime jongler avec les chiffres](#) →

Autres métiers à découvrir

Data analyst (analyste de données)

Data manager (gestionnaire des données)

Gestionnaire de données cliniques

Architecte big data (mégadonnées)

Architecte produit industriel