

Data Scientist HES

développer, analyser, évaluer, prévoir

Des mots clés tels que Big Data et intelligence artificielle caractérisent l'ère de l'information actuelle. L'utilisation de services tels que les médias sociaux, la navigation mobile et la numérisation des transactions sont devenues monnaie courante. Des quantités gigantesques de données sont ainsi produites, sur la base desquelles les entreprises prennent des décisions stratégiques. Les data scientists développent des outils d'analyse des données. Ils sont chargés de créer une base de données structurée à partir de données brutes non structurées (Big Data).

Au début d'un cycle de données, les data scientists préparent les données brutes non structurées et les placent dans un schéma spécifique. Ils extraient les données pertinentes,

filtrant les données non essentielles et mappent les différentes valeurs. Ensuite, ils convertissent le jeu de données structurées dans le format approprié. Pour l'évaluation, ils utilisent des méthodes modernes de data mining et de machine learning, appelées advanced analytics, afin de pouvoir évaluer les effets que certains changements auront à l'avenir. Ils développent des algorithmes mathématiques complexes (p. ex. clustering, régression linéaire, réseaux neuronaux, arbres de décision) pour établir des relations de cause à effet et créer des modèles de prévision quantitatifs. Ensuite, les scientifiques vérifient leurs modèles à l'aide de tests et d'entraînements pour être sûrs que leurs prédictions sont pertinentes.



Quoi et pourquoi?

- ▶ Afin que la boutique en ligne puisse savoir quels produits les clients recherchent sur son site, le data scientist analyse les données et fait des recommandations fondées.
- ▶ Afin que le spécialiste du marketing en ligne puisse concevoir sa publicité de manière toujours plus personnalisée et la diffuser aux clients potentiels au moment opportun, la data scientist lui propose des algorithmes intelligents.
- ▶ Afin qu'il puisse analyser sa base de données de manière optimale, le data scientist développe de nouvelles méthodes.
- ▶ Afin que l'entreprise puisse retirer de son assortiment les produits qui sont fréquemment retournés et qui entraînent ainsi des frais supplémentaires, la data scientist analyse les chiffres de retour et répond à toutes les questions importantes.

Les faits

Admission a) formation professionnelle initiale CFC achevée dans une profession apparentée à la filière d'études avec maturité professionnelle technique ou commerciale ou maturité spécialisée dans un domaine apparenté à la filière d'études et expérience professionnelle ou; b) maturité gymnasiale ou formation achevée dans une école professionnelle supérieure et 1 an de stage professionnel dans le domaine de la filière choisie ou; c) examen professionnel EP ou formation en école supérieure ES dans le domaine de la technique, de l'économie ou de l'informatique de gestion avec maturité professionnelle reconnue par la Confédération.

Formation 3 ans d'études à plein temps, au moins 4 ans d'études à temps partiel ou études de bachelor intégrées dans la pratique (pour les titulaires d'une maturité gymnasiale, possible à la ZHAW). La formation peut également être suivie en tant que CAS, DAS ou EPD ES.

Les aspects positifs À l'avenir, les entreprises seront de plus en plus souvent confrontées à la tâche de concevoir des services et des produits basés sur des données. Aujourd'hui, il ne suffit plus de collecter le plus de données, mais il faut savoir les exploiter le mieux. Les Big Data deviennent des Smart Data grâce à des data scientists chevronnés.

Les aspects négatifs Les prédictions des data scientists ne se réalisent pas toujours.

Bon à savoir Les data scientists travaillent partout où de grandes quantités de données sont générées et où les entreprises ont intérêt à en tirer des informations pour optimiser les processus existants et mieux cibler les clients, par exemple dans le domaine de la santé, de la gestion des risques dans les assurances, de la logistique, de l'énergie, du commerce électronique ou de l'industrie en ligne.

Profil requis

	avantageux	important	très important
capacité d'abstraction	[Progression bar]		
connaissances en informatique, compétences en mathématiques	[Progression bar]		
désir d'expérimenter	[Progression bar]		
intérêt pour les questions économiques et Big Data	[Progression bar]		
intérêt pour l'informatique, intérêt pour le travail de précision	[Progression bar]		
orientation vers les solutions	[Progression bar]		
persévérance, patience	[Progression bar]		
précision dans le travail	[Progression bar]		
réflexion analytique, raisonnement logique	[Progression bar]		
sens des nombres, capacité de combinaison	[Progression bar]		

Plans de carrière

