

ebook

Data officer :

Comment piloter la
mue vers l'entreprise
Data-driven ?



Cloudreach[™]

Tous égaux face au défi **de la Data ?**

Une entreprise peut aujourd'hui difficilement se passer de l'analyse de ses données. Maîtriser et exploiter la Data serait même devenu un impératif pour près de 4 entreprises sur 5 en 2021, selon une récente étude du cabinet Gartner :

Si les entreprises semblent majoritairement prendre la mesure du challenge, toutes ne sont pas égales face à ce défi, loin de là. Le degré de maturité des organisations face à la Data révèle une typologie à quatre niveaux.

« 78% des entreprises estiment que l'analytique émergera comme la principale technologie à l'issue de la crise sanitaire . »*

> **Niveau 1. Les entreprises inconscientes**

Ce sont les entreprises qui n'ont pas conscience de la valeur de la Data. Elles ont accumulé de la donnée mais n'en font pas usage.

> **Niveau 2. Les entreprises prudentes**

Ces dernières ont initié le traitement de leur masse de données, souvent grâce à des outils de Business Intelligence. Elles se contentent toutefois d'analyser l'existant pour comprendre le passé.

> **Niveau 3. Les entreprises bâtisseuses**

Il s'agit d'entreprises qui se servent de la Data comme support pour chacune de leurs lignes de business. Les différents services ont accès à des outils analytiques et prévisionnels pour prendre les meilleures décisions au quotidien.

> **Niveau 4. Les entreprises visionnaires**

C'est le dernier niveau, celui des organisations qui placent la Data au cœur de leur métier. L'activité de ces entreprises repose à part entière sur le traitement et l'exploitation des données.

Une fois le diagnostic posé, il est temps d'entrer dans le vif du sujet : comment passer au pilotage Data-driven ?

* Gartner – Top Strategic Technology Trends for 2021

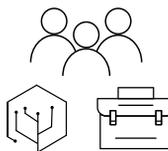
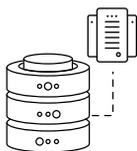
Le Chief Data Officer : pilote de la mue vers **l'entreprise Data-driven**

Au cœur du projet Data se trouve le CDO ou Chief Data Officer, un poste stratégique et un élément incontournable de l'entreprise Data-driven.

Pourquoi les entreprises ont besoin d'un CDO ?

Ces dernières années, les entreprises ont accumulé des téraoctets de données provenant de sources diverses : IoT, SI, outils métiers, collectes client... Jusqu'ici ces données étaient gouvernées en silo par les différentes unités métier.

Conséquence ? Une très faible exploitation de leur potentiel et un manque à gagner pour le groupe. Le CDO permet de décroiser cette gestion.



Quel est le rôle du CDO ?

En un mot, le rôle du CDO est de valoriser la donnée. D'un point de vue technique, il structure l'architecture qui accueille la donnée, permet de l'exploiter de manière à respecter la confidentialité de la donnée et la réglementation. Sur le plan stratégique, il a la responsabilité de planifier et mettre en œuvre une feuille de route intitulée "Valorisation des données" tout en menant l'ensemble de l'organisation dans une démarche d'acculturation Data. Comme souvent dans ce genre de rôle, ces deux aspects sont à mettre sur un pied d'égalité.

Quels sont les enjeux auxquels fait face le CDO ?

Le CDO fait face à divers enjeux :

- > humains (pédagogie auprès des collaborateurs),
- > technologiques (compréhension des systèmes),
- > et commerciaux (valorisation des données).

Pour maîtriser les risques liés à l'exploitation de la donnée, il doit également être très actif sur les sujets de sécurité, de gouvernance, de compliance et de confidentialité.

* Marouane Chafik, Senior cloud Advisor – Cloudeach

Les 4 étapes pour devenir une entreprise Data-driven

1. Poser les fondations de son patrimoine

C'est l'étape fondatrice de la démarche Data. Il s'agit de mettre en place les outils et les processus qui permettront une gouvernance forte de la donnée.

Il faut en premier lieu cataloguer l'ensemble des sources et des bases de données. Ensuite, il convient de s'assurer qu'elles sont bien sécurisées, auditées et contrôlables, et qu'elles produiront une donnée de bonne qualité.

2. Définir les premiers indicateurs analytiques

A travers des rapports d'analyse, des tableaux et des outils de visualisation, l'entreprise définit les indicateurs clés pour le pilotage de la performance.

3. Comprendre les indicateurs pour activer des leviers d'action

Cette troisième étape est également analytique, mais elle pousse la réflexion plus loin. L'objectif est de comprendre les sous-jacents qui ont un impact sur chaque indicateur clé défini lors de la seconde étape, afin de pouvoir agir concrètement sur le pilotage.

4. Injecter du Machine Learning et de l'IA dans les processus

La quatrième étape est transformationnelle : elle repose sur la capacité d'une entreprise à implémenter des solutions de Machine Learning et d'IA dans les processus métiers, pour faire de la donnée un véritable avantage concurrentiel.



La culture de la donnée au cœur du projet d'entreprise

Pour envisager sereinement l'évolution vers l'entreprise Data-driven, il est capital de prendre le temps de forger une culture de la donnée au sein de l'organisation.

Formation, démocratisation et communication

L'important est d'accompagner les collaborateurs afin qu'ils soient à l'aise et le plus en confiance possible avec :

- > les outils,
- > les techniques,
- > et les concepts de la Data, de l'IA et du Machine Learning.

Chaque collaborateur doit être en mesure d'accéder aux bases de données et de s'en servir pour prendre des décisions objectives.

Objectifs, rôles et responsabilités clarifiés

En parallèle, la stratégie des données est définie de manière claire pour toutes les parties prenantes. En fixant des objectifs précis et en délimitant les responsabilités, les collaborateurs sont à même de savoir ce qu'ils peuvent ou ce qu'ils doivent faire des données.

Politique de gouvernance : qui a accès à quoi ? Et pourquoi ?

La gouvernance constitue une pierre angulaire des plateformes data car un datalake sans gouvernance peut mettre en péril toute l'organisation. En effet, la gouvernance de données assure les niveaux de confidentialité ainsi qu'une bonne gestion des autorisations d'accès à la donnée qui réside dans un data lake.

Afin d'établir une bonne politique de gouvernance, il est impératif de segmenter les données et de veiller à ce que la gouvernance atteigne le niveau de granularité requis pour chaque entrée.

Afin de répondre aux problématiques soulevées par la gouvernance il peut être intéressant de se pencher sur les deux questions suivantes :

- > A quelle fréquence a-t-on besoin de la donnée ?
- > Quel est l'objectif de création de valeur pour chaque donnée ?

« Les trois choses les plus importantes pour mettre en place la culture de la donnée en entreprises sont la formation, la formation et la formation. [...] C'est plus que fondamental. »*

* Sébastien Brasseur, CTO Data & Intelligence artificielle - Microsoft

Machine Learning et IA :

quelles sont les meilleures pratiques ?

L'intelligence artificielle et le Machine Learning sont de formidables outils pour la gestion et l'analyse des données. Quelles sont les meilleures pratiques pour exploiter ce potentiel ? Voici quelques conseils avant de se lancer.

Conseil n°1

Analyser en profondeur les enjeux et les fonctionnalités qui régissent le processus métier ou l'application qu'on cherche à améliorer.

Pourquoi ? Pour définir si l'IA et le Machine Learning sont effectivement une réponse adaptée pour cette problématique. Attention, ce n'est pas toujours le cas.

Conseil n°2

Définir l'indicateur sur lequel on cherche à avoir un impact positif grâce au Machine Learning.

Pourquoi ? C'est en définissant clairement les indicateurs de mesure du succès que l'on sera à même de déterminer si les actions entreprises ont eu un impact quantifiable.

Conseil n°3

Adopter une démarche MLOps, cette technique de gestion de projet qui vise à automatiser l'ensemble des tâches de production du modèle de Machine Learning.

Pourquoi ? Pour apporter de la fiabilité dans le processus de Machine Learning, pour le rendre plus opérant et pour recentrer les Data Scientists sur des tâches à forte valeur ajoutée.

« Le Data Scientist est une ressource rare dans l'entreprise. En automatisant certaines étapes de son travail, on augmente sa productivité. »

* Sébastien Brasseur, CTO Data & Intelligence artificielle - Microsoft

Conseil n°4 :

Progresser par étape, avec des processus itératifs, avant de passer à l'échelle.

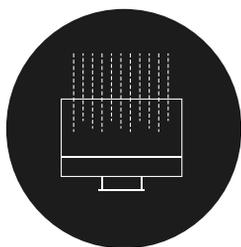
Pourquoi ? Pour valider en local ou sur de petits projets les bénéfices de la démarche et collecter du feedback. Une démarche de type "ramper, marcher, courir" avec des objectifs associés à chaque étape est une des clés du succès.

Conseil n°5 :

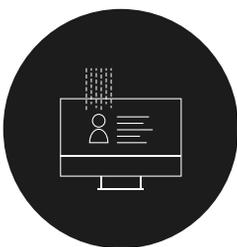
Pour les secteurs régulés ou les entreprises qui manipulent des données sensibles, mettre en place une démarche IA responsable.

Pourquoi ? Pour contrôler les modèles développés, les rendre transparents, s'assurer qu'ils n'introduisent pas de biais à l'usage et ainsi être alignés avec les démarches de responsabilités sociétales et environnementales de l'entreprise.

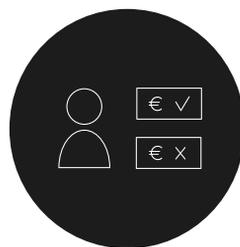
Exemple : une demande de crédit



Accès à la Data



Data spécifique au candidat



Acceptation ou refus avec des critères objectifs

Mode d'emploi : comment optimiser la productivité des équipes Data ?

**Une démarche Data c'est bien, une
démarche Data efficace c'est mieux !**

S'appuyer sur la méthode MLOps pour automatiser
un maximum et pouvoir envoyer un grand nombre de
modèles **en production**.

Comprendre les méthodes de travail des Data Scientists.

Avant de passer à l'exploitation des données et à la création
de modèles, les Data Scientists collectent et « nettoient »
la donnée :

- > un nettoyage syntaxique ou sémantique pour
uniformiser le tout,
- > puis un nettoyage statistique pour éliminer les valeurs
aberrantes.

Ces deux étapes sont très chronophages et minent la
productivité.

Faire appel à des Data Stewards pour préparer la Data.

En faisant appel à des Data Stewards pour nettoyer la
ressource en amont, on libère à nouveau du temps pour
le Data Scientist. Celui-ci peut se consacrer pleinement à
l'élaboration des modèles.

Un regard vers l'avenir : **perspectives d'évolutions pour la Data dans les prochaines années**

« En 2025, il y aura plus 175 zettaoctets de données à travers le monde. Soit 500 disques durs d'un téraoctet par kilomètre carré, sur l'ensemble de la surface de la terre . »*

La première tendance clairement identifiée, c'est **l'explosion du volume de données**. Un volume de données croissant qu'il ne sera plus possible de stocker à 100% dans le cloud. Cela implique de mettre en place une architecture alternative et solide. Certaines données pourront donc rester en périphérie du cloud, dans une zone que l'on appelle Edge Computing. Il s'agit d'une antichambre de tri et de traitement de la Data.

La seconde tendance, c'est **l'évolution des technologies de stockage** pour répondre à l'explosion du volume de données. De nombreux projets sont à l'étude, sur de nouveaux supports, pour permettre un stockage durable et performant. Un défi de taille, qu'il faudra relever pour continuer d'exploiter tout le potentiel de la Data.

Enfin, une dernière tendance qui va révolutionner l'usage de la Data repose sur les énormes progrès, en cours et à venir, en termes d'**intelligence artificielle**. Des progrès qui vont transformer la façon qu'ont les équipes d'appréhender et de travailler avec la donnée.

Ces perspectives laissent entrevoir des évolutions fondamentales. Les professionnels de la Data doivent donc jouer un rôle d'évangélisation au sein des organisations pour mettre en avant la nécessité de préparer l'entreprise dès aujourd'hui.

C'est à cette condition qu'il sera possible de bénéficier demain des avancées du monde de la Data.

* Sébastien Brasseur - CTO Data & AI - Microsoft

Comment Cloudfreach accompagne les entreprises ?

Nos offres "Data & Analytics Solution" accompagnent les entreprises dans la construction et la modernisation de leurs capacités dans ces domaines.

Ces offres permettent, quelle que soit l'échelle à laquelle vous envisagez de travailler, de bénéficier de données prévisionnelles pertinentes grâce à l'apprentissage machine et d'automatiser la prise de décision avec l'intelligence artificielle.

A ce titre, nous proposons des **ateliers de Data Strategy** pour développer votre activité et conseiller les équipes métiers. Il s'agit d'un **engagement de deux semaines** qui comprend une approche accélérée et axée sur des cas d'utilisation pour assurer la croissance de l'entreprise à partir des données et des analyses dans le cloud, avec la possibilité de créer un prototype des résultats.

L'atelier Data Strategy en un clin d'oeil

ATELIERS DE DÉCOUVERTE

Comprendre les objectifs métiers et identifier des études de cas. Discuter des critères de réussite et des éventuels risques projets. Enfin évaluer le contexte propre à l'entreprise ainsi que son architecture pour identifier les cas d'utilisation prioritaires et le ROI à court terme.

FORMULATION DE RECOMMANDATIONS

Formuler des recommandations sur la base des exigences et des cas d'utilisation, planifier des conversations de suivi si nécessaire et solliciter les commentaires des équipes.

CONSTRUCTION D'UN PROTOTYPE (OPTIONNEL)

Conception et réalisation d'une démonstration de faisabilité répondant à votre cas d'utilisation.

PRÉSENTATION DES RECOMMANDATIONS

Présentation des recommandations avec un plan de mise en œuvre réalisable, une vision stratégique et des considérations à long terme, des conseils et des une liste d'options qui permettent de réaliser des choix indépendamment ainsi qu'une proposition et playbook complets.

RETOUR D'INFORMATION ET PROCHAINES ÉTAPES

Recueillir les commentaires, mettre en évidence les résultats attendus et souligner les prochaines étapes.

Si vous souhaitez approfondir le sujet
avec nos experts n'hésitez pas
à nous contacter ou à visiter
notre site web



site web

Contactez-nous

Cloudreach™