



# La fabrication guidée par les données

Appréhender les nouvelles réalités du marché grâce aux données



# Entrer dans une nouvelle ère

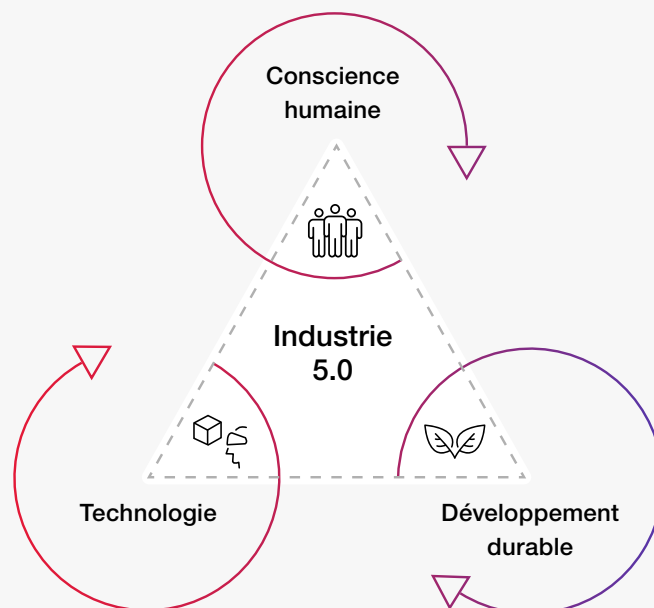
Dans ce nouveau monde, les entreprises manufacturières sont confrontées à des réalités du marché inédites et de plus en plus complexes.

Le secteur manufacturier est en pleine mutation. Les processus sont de plus en plus automatisés, basés sur une analyse intelligente. L'hypermersonnalisation transforme les chaînes de production et l'informatique cognitive accélère l'innovation. Les fabricants travaillent dans des écosystèmes de valeur hyperconnectés, basés sur l'utilisation des données et des analyses pour

répondre, de manière proactive, aux besoins des clients et offrir des services innovants et des produits durables dans une économie circulaire.

Parallèlement, les pressions causées par la crise énergétique mondiale, la pénurie de talents et les perturbations de la chaîne d'approvisionnement poussent les fabricants à évoluer encore plus rapidement. L'amélioration de la performance opérationnelle, qui passe par l'augmentation de l'efficacité immédiate, le renforcement de la précision de la production pour réduire les déchets ou le travail en double, ainsi que la réduction de la consommation d'énergie des actifs actuels (car le remplacement est souvent trop coûteux et chronophage) sont une priorité absolue.

De manière tout aussi importante, pour répondre aux demandes des parties prenantes et pour devenir des modèles d'écoresponsabilité, les leaders du secteur manufacturier veulent favoriser le développement durable en respectant les objectifs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG).

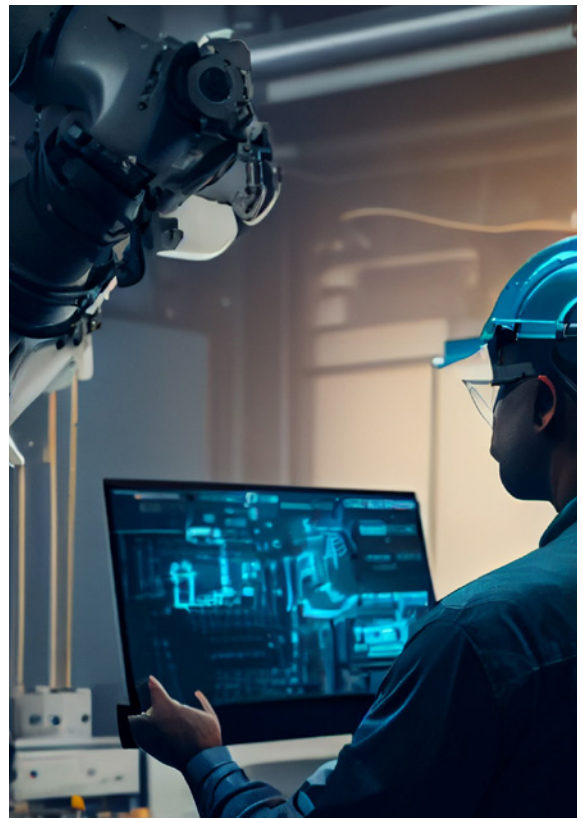


# Recueillir des données stratégiques et opérationnelles pour aborder l'avenir

Les fabricants veulent transformer leur méthode de travail pour soutenir la croissance, réduire les coûts, améliorer la qualité des produits et atteindre l'excellence opérationnelle, de façon à atteindre leurs objectifs en matière de développement durable et de transition vers la carboneutralité.

**Pour atteindre ces objectifs, il leur faut répondre au préalable à plusieurs questions stratégiques et opérationnelles essentielles :**

- Comment comprendre et façonner la demande pour la satisfaire?
- Comment accroître la visibilité opérationnelle, puis optimiser mes installations et mes réseaux de transport?
- Comment avoir une visibilité sur mon empreinte carbone et décarboner mes produits et mes opérations?
- Comment automatiser mes processus pour tirer le meilleur parti des ressources limitées (personnes et transports) dont je dispose?
- Comment utiliser des données pour identifier les innovations générant de la valeur?



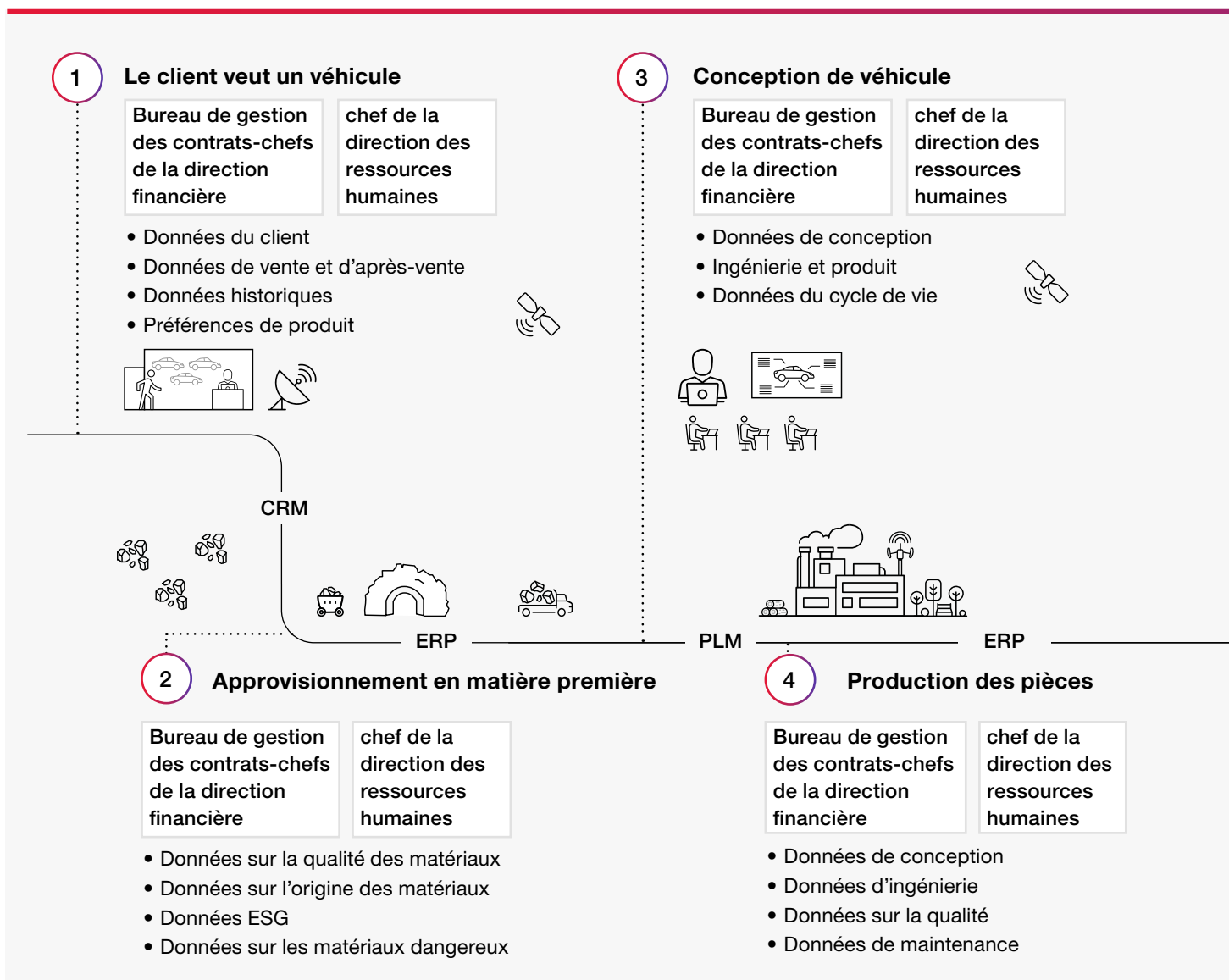
Le défi pour les fabricants est d'exploiter les données de l'ensemble des chaînes de valeur pour répondre à ces questions et guider les prises de décision.

Ceux qui exploitent des données pour recueillir des renseignements opérationnels et stratégiques fiables disposent d'une avance tangible sur leurs pairs, tant en termes d'avantage concurrentiel que d'efficacité opérationnelle.

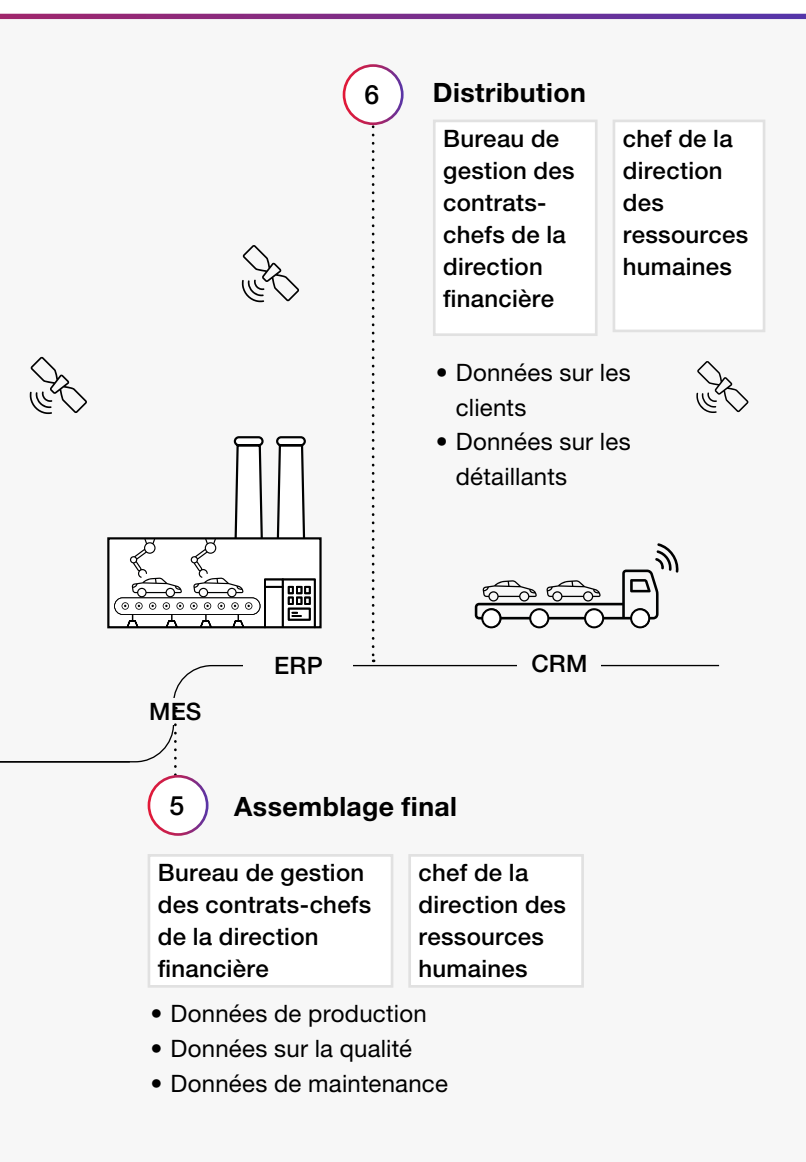
# Les défis de demain

Pour devenir une entreprise manufacturière véritablement axée sur les données, il est nécessaire de mettre en place un continuum numérique, de la conception et la distribution jusqu'aux ventes et la rétroaction des clients. Il faut aussi que l'entreprise soit intelligemment connectée et que ses unités d'affaires partagent et reçoivent des informations au bon moment.

Voici un exemple, issu de l'industrie automobile, qui illustre la complexité de la saisie de données et des interactions requises pour la fabrication et la vente d'un véhicule.



Comme le montre cet exemple, les environnements de fabrication sont complexes et stratifiés. Les chaînes de valeur sont multidimensionnelles. Elles comprennent de nombreux systèmes sources, une multitude de lacs de données ainsi que des processus, des langues et des droits d'accès multiples. Nombre d'entreprises ont encore du mal à trouver une stratégie de gestion des données, une gouvernance et une technologie adaptées et elles se heurtent à l'absence d'une culture axée sur les données. Or sans ces paramètres, nécessaires pour atteindre l'excellence des données, il leur est impossible de devenir des entreprises véritablement axées sur les données.



### La plupart des fabricants ont du mal à y parvenir pour les raisons suivantes :

- Malgré la mise en place d'une stratégie, les initiatives ne sont pas adaptées aux objectifs commerciaux ou à la vision globale de l'organisation.
- Les données n'étant pas considérées comme une priorité, aucun poste de chef des données n'est créé.
- On observe un manque d'adhésion de l'ensemble de l'entreprise, ainsi qu'un manque de coordination entre les responsables informatiques et les dirigeants de l'entreprise.
- Le cloisonnement des données entre les personnes, les processus et les machines rend difficile l'accès à l'ensemble des données pertinentes ainsi que leur intégration.
- Les employés n'ont pas les compétences requises en matière de données, et les entreprises ne parviennent pas à trouver des experts en sciences des données (ingénieurs ou chercheurs).
- Les moteurs technologiques et la culture nécessaires pour accompagner les efforts axés sur les données font défaut.
- L'approche écosystémique du partage des données est encore peu développée.

# Transformer les données en perspectives pragmatiques

À mesure que la fabrication s'unifie, il est essentiel de transformer les données en perspectives d'affaires pragmatiques pour faire face aux nouvelles réalités du marché et mener des opérations intelligentes, durables et résilientes.

En recueillant, en traitant et en analysant les données essentielles, les fabricants peuvent passer d'une prise de décision réactive à des interventions situationnelles proactives basées sur des prévisions et des prédictions. L'important n'est pas de disposer de données, mais d'avoir accès à des données pertinentes et de qualité. Lorsque les données sont structurées et associées à un contexte, leur intérêt augmente considérablement; les informations sont plus fiables et les avantages tangibles (et elles ne sont alors plus associées à du gaspillage énergétique). Une fois les données structurées et stockées, le recours à l'analyse de données, à l'apprentissage automatique et à l'intelligence artificielle (IA) permet d'élargir les perspectives à l'échelle de l'organisation.

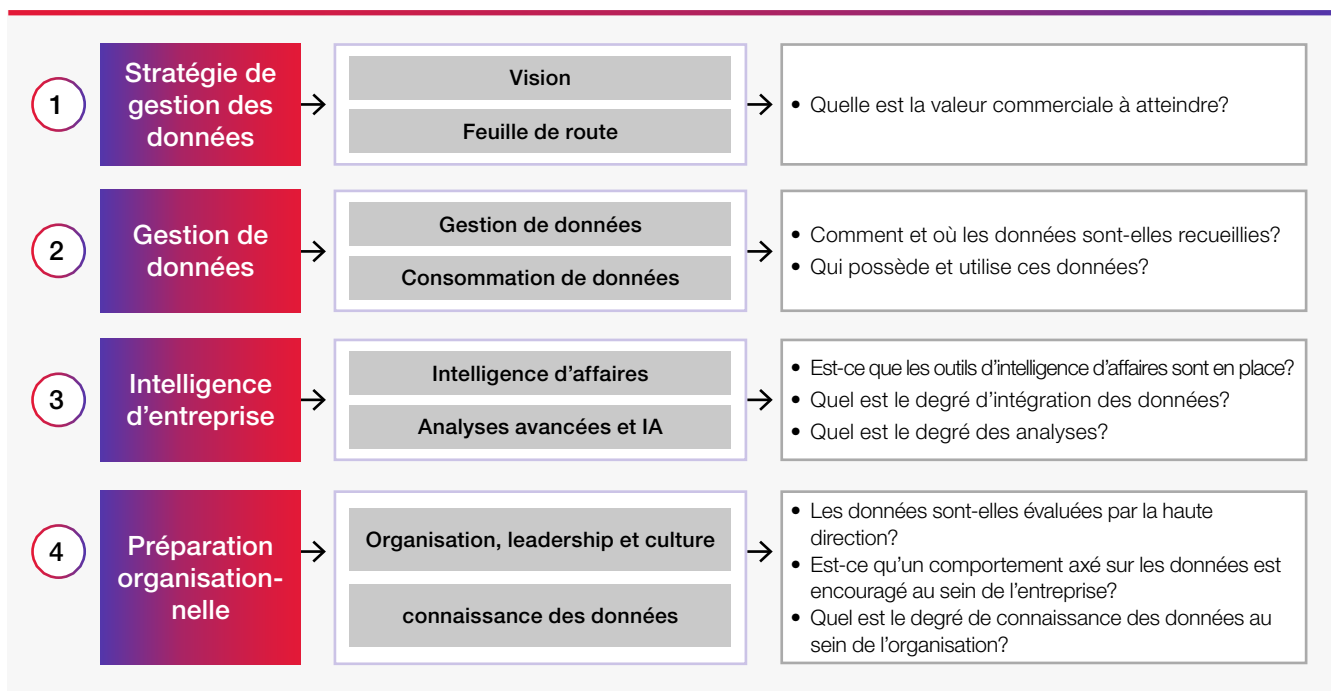
Cependant, pour que les initiatives axées sur les données s'imposent et permettent la transformation, l'organisation doit être prête à accueillir ce changement.

Alors, par où commencer?



# 4 étapes pour que les fabricants deviennent des organisations axées sur les données

Nous aidons les fabricants à se transformer de manière holistique grâce à notre méthodologie en 4 étapes.



## 1 Adaptez votre stratégie de gestion des données à la valeur commerciale

Les fabricants peuvent exploiter la puissance de transformation des données en élaborant et en adoptant une stratégie complète de gestion des données conforme à leurs valeurs et à leurs objectifs commerciaux. Malgré le fait que les fabricants ont tous des objectifs et des visions qui diffèrent, CGI peut les aider en travaillant avec les clients, dans leurs différents secteurs d'activité, pour mieux comprendre leurs attentes et envisager ainsi divers scénarios d'utilisation correspondant à leurs objectifs commerciaux.

**Nous vous aidons à élaborer une stratégie de gestion des données qui :**

- accélère les résultats en adaptant, de façon stratégique, les initiatives à la valeur commerciale;
- permet d'adapter les données et les analyses à l'évolution des priorités de votre entreprise et de vos clients;
- identifie la valeur maximale, pour une portée minimale, afin de mettre en œuvre des initiatives qui se traduisent par un rendement du capital investi;
- prend en compte le rôle des données et des renseignements essentiels dans la prise de décision stratégique et opérationnelle.

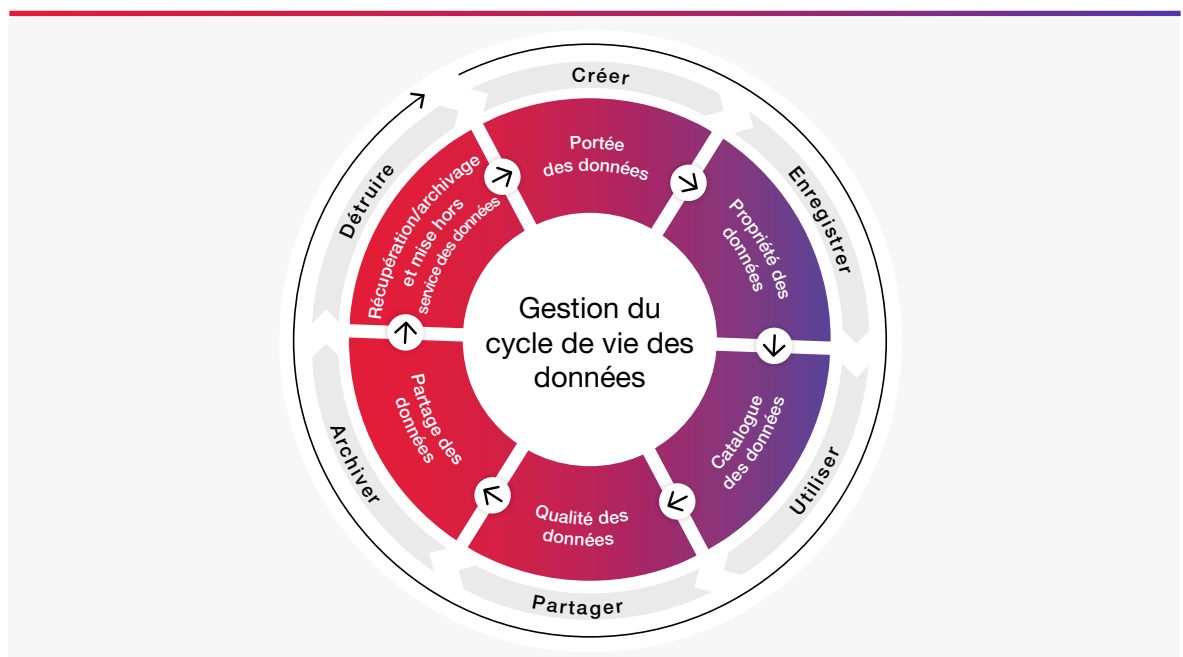
# 2

## Gérez vos données comme un actif stratégique

Les données doivent être gérées comme un actif précieux. Pour s'assurer que les données sont adaptées aux objectifs de l'entreprise, il faut adopter une approche éclairée, tout au long du cycle de vie des données, de leur création à leur fin de vie. Le cycle de vie des données, ou flux de données, fera le lien entre les données et les utilisateurs, les activités et les processus métier, ce qui permettra de superviser et de rendre transparent le parcours complet des données.

### Nous pouvons vous aider à mettre en œuvre les actions suivantes :

- Recueillir des données **pertinentes** provenant d'actifs, sur toute la chaîne de valeur de l'entreprise, ainsi que migrer et intégrer les sources de données et les bases de données externes.
- Nettoyer et traiter les données afin qu'elles soient mieux adaptées, et les stocker de façon stratégique et en toute sécurité, qu'il s'agisse de développer et de gérer des lacs de données ou de décider du rôle que jouera le nuage.
- Définir les personnes responsables des données, quand celles-ci doivent être utilisées, les différents niveaux d'accès et de droits dans votre entreprise et son écosystème plus large et la façon dont ils doivent être modifiés.
- Élaborer un plan clair pour la fin de vie des données et mettre au point des protocoles d'archivage et de destruction des données.

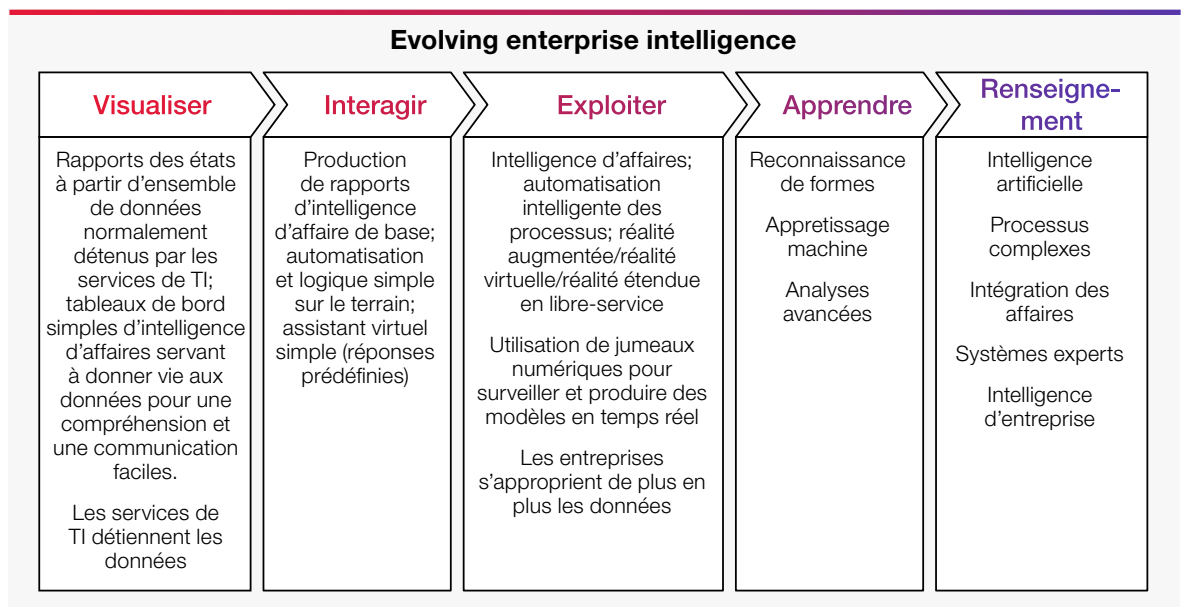




# 3

## Aiguiser votre intelligence d'entreprise

L'intelligence d'entreprise (IE) est la capacité de votre organisation à transformer des données contextuelles en perspectives pragmatiques qui stimulent la valeur commerciale, qu'il s'agisse de nouvelles opportunités de croissance, d'une expérience client améliorée ou d'une réduction des coûts. Une fois exploitées, vos données peuvent progresser dans la pyramide des connaissances, passant des données à la clairvoyance, en utilisant une analyse et une IA de plus en plus complexes.



**Nous vous aidons à faire des bénéfices tout au long de ces phases « évolutives » en :**

1. déployant des rapports élémentaires pour obtenir des renseignements de manière rétrospective, sur les raisons pour lesquelles certains événements se produisent;
2. mettant en œuvre une automatisation de base et une logique simple pour automatiser certaines activités, limiter les erreurs humaines et maximiser la productivité;
3. utilisant l'automatisation intelligente des processus ou des jumeaux numériques pour visualiser et simuler les décisions avant de les appliquer;
4. intégrant l'informatique cognitive telle que les algorithmes, l'apprentissage automatique et la reconnaissance des modèles pour obtenir des renseignements qui permettront de réduire la production de déchets, d'accroître l'efficacité et d'améliorer l'expérience client à l'aide d'agents conversationnels imitant la logique humaine;
5. ayant recours à l'intelligence artificielle afin que des technologies telles que les réseaux neuronaux ou les algorithmes génétiques puissent être intégrés aux processus pour améliorer l'efficacité et appliquer des méthodes de travail novatrices.

\*La pyramide de connaissances fait référence à la pyramide DICS (données, information, connaissance et sagesse) représentant les liaisons hiérarchiques utiles à la gestion de l'information.

# 4

## Assurer votre état de préparation

Un état d'esprit axé sur les données est essentiel pour instaurer la confiance et garantir le rendement du capital investi de vos données. Qu'il s'agisse d'une initiative à petite échelle ou d'un vaste programme de transformation, une approche structurée permet de gérer efficacement l'aspect humain du changement. Des initiatives qui reposent sur une culture axée sur les données et d'excellentes stratégies de gestion du changement ont plus de chances de réussir et de faciliter la transformation.

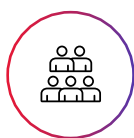
**Nous tirons profit d'approches de conception centrée sur l'humain et de la transformation culturelle pour stimuler l'engagement de vos équipes et mettre en place une organisation adaptative, axée sur les données. En voici les grandes lignes :**

- Élaborer une vision et une feuille de route communes pour favoriser les comportements collectifs axés sur les données.
- Évaluer les écarts de qualifications et renforcer les compétences grâce à des programmes de formation réguliers afin de permettre aux employés de se perfectionner dans le domaine de l'analyse des données.
- Favoriser l'adhésion et la contribution, à tous les niveaux de votre organisation, pour garantir la diversité d'opinion, accroître la créativité et résoudre plus rapidement les problèmes.

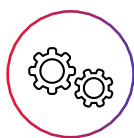


# Les avantages de la transformation en une entreprise innovante et axée sur les données

Ces quatre étapes clés vous aident à devenir une entreprise axée sur les données, au sein de laquelle vos décisions sont fondées sur des faits plutôt que sur la seule intuition. Elles vous permettent d'agir comme une organisation unifiée, sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'entreprise et sur l'ensemble de votre écosystème. Cette transformation vous aide à atteindre les objectifs suivants :



Constituer des équipes hautement productives qui travaillent, en temps réel, à partir de données extrêmement fiables et pertinentes. Un tel environnement contribue à stimuler une véritable innovation et une pollinisation intersectorielle.



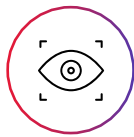
Dépasser la simple optimisation des opérations pour anticiper les changements et réagir de manière proactive grâce à un fort alignement entre les fonctions d'affaires et les fonctions informatiques.



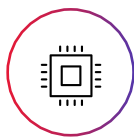
Bénéficier d'une véritable source de renseignements sur de vastes ensembles de données pour créer de nouveaux services, produits et modes de fonctionnement commerciaux.



Se connecter à des écosystèmes externes et bénéfiques pour tous en collaborant avec de nouveaux partenaires ou des partenaires inhabituels.



Réfléchir, apprendre et s'améliorer en permanence pour concrétiser votre vision et obtenir des résultats mesurables.



Adopter des pratiques et des processus responsables et transparents ainsi que des technologies adaptées qui permettent d'extraire les données pertinentes requises pour prendre des mesures concrètes et faire des progrès en matière de durabilité.



Attirer et retenir de nouveaux talents en offrant aux employés une carrière qui a du sens.

# Comment nous pouvons vous aider

Pour les fabricants qui cherchent à devenir des entreprises axées sur les données, CGI propose une approche holistique qui aide à exploiter la puissance de transformation des données pour faire face aux nouvelles réalités du marché et mener des opérations intelligentes, durables et résilientes.

Nos solutions et services vous aident à obtenir les données stratégiques et opérationnelles nécessaires pour assurer une croissance soutenue, une réduction des coûts et une excellence opérationnelle, tout en prenant les mesures appropriées pour évoluer vers un avenir vert et durable.

Au contraire d'autres offres de services qui ne se concentrent que sur la technologie, l'approche de fabrication axée sur les données de CGI allie les aspects de stratégies, de gouvernances et de changements axés sur l'humain en mettant en œuvre des solutions de données garantissant la réussite.

Nous offrons une solide combinaison d'expertises sectorielles, de données, de technologies et de gestion du changement, ce qui nous permet d'établir une relation avec vous, à l'échelle locale, tout en vous offrant l'évolutivité d'un véritable partenaire mondial.

**Contactez-nous pour découvrir comment nous pouvons vous aider à devenir une entreprise axée sur les données :**  
[manufacturing@cgi.com](mailto:manufacturing@cgi.com)





# À propos de CGI

## **Allier savoir et faire**

Fondée en 1976, CGI figure parmi les plus importantes entreprises de services-conseils en technologie de l'information (TI) et en management au monde.

Nous sommes guidés par les faits et axés sur les résultats afin d'accélérer le rendement de vos investissements. À partir de centaines de bureaux à l'échelle mondiale, nous offrons des services-conseils complets, adaptables et durables en TI et en management. Ces services s'appuient sur des analyses mondiales et sont mis en œuvre à l'échelle locale.

[cgi.com](https://www.cgi.com)

© 2023 CGI inc.

