



## RÉSUMÉ ANALYTIQUE

# Seuls les plus intelligents survivront à une ère de perturbation

### Les fabricants qui tirent parti des données réussissent à prospérer malgré une concurrence féroce

Charles Darwin a émis la théorie célèbre selon laquelle l'évolution naturelle dépendait de la survie des personnes les plus adaptées. Dans l'industrie high-tech d'aujourd'hui, seuls les **plus intelligents** ont les meilleures chances de survie face à des conditions difficiles, une concurrence féroce et à des batailles de la chaîne d'approvisionnement pour les puces électroniques. Dans l'industrie high-tech, dont la supply chain a été durement éprouvée par les perturbations liées à la pandémie, les informations basées sur les données sont essentielles pour s'adapter, prospérer et résister aux pénuries de matières premières. L'informatique décisionnelle stimule la résilience et soutient les entreprises à mesure qu'elles évoluent pour suivre le rythme de l'innovation et de la demande de composants de haute technologie.

### Les défis subsistent

Des fabricants du monde entier ont fait tester leurs capacités d'endurance à la suite de la pandémie de COVID-19. La volatilité mondiale, les troubles politiques et les pénuries de ressources essentielles, comme les puces électroniques, contribuent à la perturbation. Les habitudes d'achat ont radicalement changé : les consommateurs exigent de nouvelles expériences, des produits personnalisés, de la valeur et de la durabilité.

Les perspectives sont mitigées. La supply chain est perturbée, car l'augmentation des coûts du carburant fait augmenter ceux du transport terrestre, et les itinéraires d'expédition transocéaniques sont redessinés pour favoriser les alliés politiques et les fournisseurs plus proches du consommateur. Chaque fabricant de composants de haute technologie a besoin de puces électroniques et doit rivaliser avec les autres fabricants pour remporter des contrats pour les pièces essentielles. Les pénuries sont susceptibles de persister pendant des années, jusqu'à ce que les nouvelles fonderies commencent à produire et que l'offre rattrape la demande.

## Le cadre numérique

Les récents défis du marché ont accéléré le besoin de technologie et de numérisation, forçant les fabricants de produits ou de composants de haute technologie à améliorer leurs investissements technologiques. **McKinsey** explique : « Les perturbations engendrées par la pandémie ont souligné que l'intégration de technologies avancées permet aux organisations d'atteindre l'excellence opérationnelle, la base de la résilience à long terme et de l'avantage concurrentiel durable. »

Les stratégies numériques aident les fabricants à faire face aux défis, des pénuries de ressources clés à la volatilité mondiale. Parallèlement, la technologie favorise l'agilité et donne aux dirigeants un aperçu de la puissance de la numérisation dans la rationalisation des activités et l'amélioration de l'efficacité. Dans une **enquête** menée auprès de plus de 400 entreprises manufacturières mondiales, 94 % ont indiqué que l'Industrie 4.0 les aidait à maintenir la continuité de leurs opérations pendant la crise, et 56 % ont déclaré que la transformation numérique qu'elles ont entreprise était essentielle pour répondre à la pandémie.

Maintenant, les industriels sont prêts pour d'autres avancées, car ils commencent à répondre à la demande et à établir de nouveaux partenariats afin de mettre en place de nouveaux modèles de commercialisation et des véhicules durables.

## De grands changements à mettre en place

Avec autant de défis et d'options, de nombreux fabricants se retrouvent « au pied du mur », c'est-à-dire dans une position qui nécessite des choix critiques et la prise de mesures audacieuses. L'investissement dans la technologie numérique est la première étape pour avancer, car la plupart des tactiques de modernisation impliquent l'automatisation, la connectivité et la visibilité à grande échelle. Des changements majeurs dans les processus sont nécessaires pour rester compétitif au sein de cette nouvelle ère. De simples pivots ou des changements subtils dans les stratégies actuelles ne suffiront pas à compenser les milliards de pertes subies pendant la pandémie et la pénurie de puces électroniques.

Face à de tels obstacles, comment les leaders peuvent-ils savoir où lancer des initiatives et comment investir au mieux dans des stratégies qui leur seront utiles sur le long terme ? Les réactions brusques et les solutions rapides peuvent faire plus de mal que de bien, en gaspillant des ressources et en frustrant les parties prenantes, y compris les travailleurs de première ligne qui s'inquiètent de la sécurité de l'emploi. Heureusement, la technologie basée sur l'IA peut aider les fabricants à comprendre les options et à choisir les voies qui leur conviennent le mieux.

## Faire des choix intelligents

**Deloitte** rappelle aux producteurs que l'optimisme concernant la reprise peut être de courte durée si certaines menaces de base ne sont pas traitées en premier. « Tandis que la production industrielle et l'utilisation des capacités ont dépassé les niveaux pré-pandémie [fin 2021],... de fortes augmentations des nouvelles commandes pour tous les principaux sous-secteurs indiquent une croissance... Cependant, l'optimisme autour de la croissance des revenus est mitigé par la prudence face aux risques continus. Les pénuries de main-d'œuvre et l'instabilité de la chaîne d'approvisionnement réduisent l'efficacité opérationnelle et les marges. L'agilité commerciale peut s'avérer essentielle pour les organisations cherchant à opérer malgré les turbulences d'un rebond économique inhabituellement rapide et à être compétitives dans la prochaine période de croissance. » Le rapport poursuit en suggérant que les leaders de la fabrication devraient non seulement « chercher à se défendre contre les perturbations, mais aussi renforcer leur offensive. »

Par conséquent, la Business Intelligence et les informations basées sur les données sont à l'heure actuelle essentielles. Les fabricants doivent prendre garde à choisir la bonne voie, non pas celle qui présente le moins de résistance, mais celle qui offre le plus d'opportunités.

## Former une main-d'œuvre avisée en matière de données

Dans le cadre de la préparation aux futures demandes du marché, réunir une main-d'œuvre qualifiée qui comprend la valeur de la gestion des données est une première étape nécessaire. Cela crée des alliés pour aider à transmettre la vision, à établir un consensus entre les équipes et à exécuter les plans. Malheureusement, la dernière décennie a accablé les fabricants d'une grave pénurie de travailleurs qualifiés, sans solution à l'horizon.

Dans une étude récente de **Forrester**, 40 % des leaders de l'industrie ont déclaré que le recrutement de personnes disposant des compétences techniques nécessaires représente un défi majeur. Trouver des employés ayant des compétences en gestion des données est particulièrement difficile. « Alors que les fabricants s'efforcent de devenir des décideurs se basant sur les données, ils ont du mal à amener leur personnel existant à faire confiance aux données plutôt qu'à leur instinct (35 %). Encore plus inquiétant : 39 % des décideurs ont du mal à trouver et à embaucher du personnel disposant des compétences adéquates pour recueillir des informations exploitables à partir de données, » explique M. Forester.

Malgré le parcours exigeant que cela représente, faire l'effort de recruter les meilleurs talents porte ses fruits. Investir dans la main-d'œuvre informatique peut devenir un véritable différenciateur, posant les bases de l'innovation future et de la résolution de problèmes.

« Cela devra consister en des initiatives de recrutement et de rétention d'exception, promouvant l'inclusion et une culture d'apprentissage tout au long de la vie, » déclare Jerry Kurtz, vice-président exécutif d'Insights & Data chez **Capgemini Americas**. « Le marché n'a jamais été aussi compétitif pour les personnes ayant des compétences en IA, et cette tendance devrait se poursuivre sur les années à venir. Ainsi, les partenariats stratégiques seront également essentiels dans les organisations et les secteurs, » ajoute-t-il.

## Prenez le train de l'AI en marche

Une fois l'équipe réunie, les stratégies peuvent être formulées. Diviser les grands projets autour de l'IA en phases peut aider à rendre l'exécution plus gérable. Les entreprises apprendront avec l'expérience. De nombreuses entreprises en sont encore aux premières étapes de l'exploration, comme le rapporte **VentureBeat**. « L'IA est un sujet brûlant pour les entreprises. Les capacités d'IA permettent aux entreprises d'élargir les

### L'utilisation avancée de la business intelligence aidera les fabricants à :

- comprendre l'évolution du marché
- identifier les préférences des clients et prédire le comportement d'achat
- découvrir les faiblesses des processus internes
- automatiser la prise de décision de routine
- prolonger le cycle de vie des actifs existants de l'usine
- prévoir avec précision les niveaux de stock nécessaires
- recueillir des données à partir de plusieurs points de la chaîne de valeur étendue
- créer un tissu de donnée consolidée qui peut s'étirer et se sculpter selon les besoins

possibilités d'approche en matière d'engagement, de gestion des opérations et de la continuité des activités pendant la pandémie. À mesure que la technologie progresse, les entreprises trouvent de nouvelles manières d'innover et de se développer. »

L'adoption de stratégies d'IA est une priorité absolue pour de nombreuses organisations. L'IEEE, la plus grande organisation technique professionnelle, a récemment publié les résultats d'une **étude** dans laquelle 76 % des entreprises déclarent qu'elles prévoient de prioriser les initiatives d'IA et d'apprentissage automatique par rapport à d'autres objectifs informatiques. Les DSI et autres leaders technologiques sont les partisans les plus enthousiastes, 95 % des DSI déclarant que l'IA stimulera la majorité de l'innovation au cours des une à cinq prochaines années.

« Les engagements en matière d'IA devraient devenir plus importants, plus notables sur le plan stratégique et plus essentiels pour la mission, en mettant l'accent sur l'évolutivité à long terme », explique Kurtz. La robotique, le traitement automatique de la langue naturelle (NLP), les assistants virtuels, les moteurs de recommandation et la cybersécurité améliorée figureront parmi les principaux cas d'utilisation.

## Au début de l'échelle de maturité

Bien que l'analyse des données et l'utilisation de l'IA aient été identifiées comme essentielles, la plupart des entreprises ont encore un long chemin à parcourir avant de maîtriser l'échelle de maturité, explique [Enterprisers Project](#). L'IA est un domaine vaste avec de nombreux éléments possibles. Des recherches sont nécessaires pour savoir par où et comment commencer.

Les points de départ basiques sont par exemple la méthode de capture et de stockage des données. La plupart des modèles d'IA nécessitent d'énormes quantités de données, souvent provenant de centaines de sources, sur une période prolongée, et sous des formes structurées et non structurées. Par ailleurs, la plupart des fabricants travaillent toujours à la construction d'un pipeline de données moderne. Le contexte est toujours essentiel, tout comme un format permettant l'intégration et l'analyse de manière significative.

Le stockage sécurisé est une autre exigence : la grande quantité de données doit être stockée dans un endroit fiable. Un data lake dans le cloud est la solution de stockage de données typique, car celle-ci offre une capacité flexible, une sécurité et un accès en temps réel.

## Exemples de cas d'utilisation

Les cas d'utilisation et les avantages de l'IA justifient clairement l'investissement des ressources. Voici des exemples d'applications :

- **Exploitation de processus** : Il s'agit d'une tactique qui aide les organisations à définir, documenter et affiner les étapes des flux de travail, y compris celles qui peuvent être effectuées par des logiciels ou des robots.
- **Visibilité intelligente** : Les applications intelligentes de la chaîne d'approvisionnement sont désormais essentielles, comme en témoignent les graves pénuries subies pendant la pandémie. La visibilité sur les stocks, la demande et les itinéraires d'expédition aide les responsables à planifier de manière appropriée.
- **Postes en contact direct avec les clients** : La pandémie a vu une adoption majeure de l'IA dans les rôles en contact direct avec les clients tels que les agents virtuels, les chatbots et les moteurs de recommandation. La réussite et les réponses positives des clients encouragent une innovation supplémentaire dans ce domaine.

- **Génération automatique de texte (NLG)** : Cette capacité a évolué et a été intégrée à plusieurs solutions, permettant la reconnaissance vocale et les commandes vocales pour activer l'action. Ceci est particulièrement important pour les entreprises qui, pour des raisons de sécurité des employés et de tâches pratiques, peuvent nécessiter que les travailleurs effectuent des commandes vocales, plutôt que de taper sur un clavier.
- **Apprentissage automatique** : Cette capacité permet aux applications d'IA de s'améliorer en permanence, en utilisant davantage de sources de données et de points de données pertinents. L'apprentissage automatique aide les applications à prendre des décisions plus précises en fonction des données et des résultats précédents.
- Les **informations de prédiction** : d'IA et d'apprentissage automatique permettent de déterminer les résultats probables dans certaines situations, un aperçu qui peut être utilisé dans les moteurs de recommandation et les prévisions de tendances futures. Il peut également être utilisé avec un jumeau numérique pour anticiper les résultats probables, analyser les risques et explorer les scénarios « de simulation ».
- **Gérer la complexité** : L'adoption de l'IA peut aider à gérer des systèmes modernes très complexes, nécessitant des algorithmes avancés pour identifier les incidents exploitables, tels qu'un actif interne nécessitant un réajustement. Les indices de données subtils peuvent être trop obscurs pour être détectés par un humain, mais facilement identifiés par un programme créé pour détecter des anomalies ou des écarts par rapport aux normes acceptées.
- **Applications d'IA basées sur des modèles** : Certaines plateformes prennent en charge le développement d'IA basé sur des modèles, offrant également une formation et un déploiement. Cela résulte en un produit d'IA plus accessible pour les stratégestes de l'organisation. Les entreprises n'ont plus besoin d'embaucher des scientifiques des données pour créer des cas d'utilisation de base, et peuvent plutôt se tourner vers la gestion basée sur des modèles et la gestion simplifiée du cycle de vie des actifs d'IA pour soutenir la croissance continue.
- **Unification des données** : Les entreprises ont besoin d'outils simples mais puissants afin de gérer les référentiels de données au niveau du pétaoctet pour comprendre la forme des données stockées.

- **Tissu de donnée** : Une unification des compétences et des domaines de données, y compris les data lakes, pour des mégadonnées économiques provenant de nombreuses applications et services, des pipelines de données en temps réel qui aident à générer des points de décision opérationnels, et « Lakehouses » où les données organisées et prêtes à être rapportées sont rendues accessibles à l'aide d'interfaces de stockage et de données chauds.
- **Catalogue de données** : Établir une gouvernance sémantique avec des services de dictionnaire de données, des assistants d'enregistrement, un index de métadonnées et un référentiel de documentation. Cela aidera les organisations à créer et à affiner les modèles de métadonnées utilisés dans l'écosystème ainsi que les relations de référence croisée définies dans le catalogue.
- Les fabricants **Low-Code et No-Code** : se tournent de plus en plus vers des modèles de base prêts à l'emploi, réduisant considérablement le délai de rentabilisation des solutions d'IA. Heureusement, certains systèmes d'exploitation fournissent également des outils permettant à l'utilisateur moyen de générer ses propres cas d'utilisation, rapports et prévisions à l'aide d'applications Low-Code et No-Code. Les citizen coders seront en mesure de décrire l'objectif par des mots, et l'IA conversationnelle créera un code approprié.

Le COVID-19 et les perturbations connexes ont eu un impact majeur sur l'industrie manufacturière high-tech, générant des obstacles et des défis sans précédent. La demande d'une plus grande durabilité de la part des consommateurs accélère également l'évolution. Aujourd'hui plus que jamais, les fabricants et les fournisseurs doivent prendre des décisions intelligentes sur la manière d'investir dans l'avenir et à propos des domaines dans lesquels concentrer leurs énergies pour accélérer la reprise et saisir leur part du marché émergent de la haute technologie. Sans l'utilisation de l'IA, les entreprises courent le risque de faire des jugements rapides ou de modifier les priorités qui offrent des opportunités à court terme.

Au lieu de cela, en créant une base de numérisation qui inclut des outils d'IA avancés, les fabricants et les fournisseurs peuvent prendre des décisions critiques basées sur des données et des informations commerciales solides, et non sur des intuitions. L'utilisation de l'IA pour aider à analyser et identifier les opportunités peut même devenir un facteur de différenciation, distinguant ainsi l'entreprise de ses concurrents. Dans une ère de concurrence féroce, avoir un avantage technologique est une manière intelligente de mener son entreprise. Au vu de l'hostilité de l'environnement actuel, les organisations les plus intelligentes seront celles qui s'imposeront, s'adapteront et s'épanouiront.

En savoir plus sur l'utilisation intelligente des **données d'entreprise** et des solutions Infor pour l'industrie high-tech.

EN SAVOIR PLUS 

Suivez-nous :     



Infor est un leader mondial de solutions de gestion d'entreprises déployées dans le Cloud spécialisées par secteur d'activité. Plus de 65 000 organisations dans plus de 175 pays font confiance aux 17 000 collaborateurs d'Infor pour les aider à atteindre leurs objectifs commerciaux. Visitez notre site [www.infor.com](http://www.infor.com).

Copyright© 2023 Infor. Tous droits réservés. Le mot « Infor » et le logo associé sont des marques commerciales et/ou marques déposées d'Infor ou de l'un de ses affiliés ou filiales. Toutes les autres marques commerciales citées dans le présent document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. [www.infor.fr](http://www.infor.fr).

Infor France (SAS), Immeuble Cristalia, 6ème étage, 3 Rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison

INF-2728470-fr-FR-0123-1