

Selon une nouvelle étude de Capgemini, l'Europe a une longueur d'avance en matière d'adoption de l'IA dans les opérations industrielles

Plus de la moitié des fabricants européens mettent en place des cas d'usage de l'IA : l'Allemagne arrivant en tête avec un taux de 69%, contre 28% pour les Etats-Unis et 11% pour la Chine.

Paris, 12 décembre 2019 – Une nouvelle étude publiée par le [Capgemini Research Institute](#) met en évidence l'avance du marché européen en termes d'intégration de l'Intelligence Artificielle (IA) dans les opérations industrielles. 51% des plus grands groupes industriels mondiaux implantés en Europe mettent en œuvre au moins un cas d'usage de l'IA. L'analyse de 22 cas d'usage révèle que la maintenance intelligente, le contrôle qualité des produits et la planification de la demande sont les trois principaux usages qui permettent aux industriels de se lancer dans l'aventure de l'IA.

L'étude de Capgemini intitulée « [Scaling AI in manufacturing operations: A practitioners' perspective](#) » analyse la mise en œuvre de l'IA au sein des 75 plus grandes organisations du monde dans quatre secteurs industriels : Production industrielle, Automobile, Produits de consommation et Aéronautique & Défense. L'étude montre que l'IA offre un potentiel significatif pour les industriels en termes de réduction des coûts d'exploitation, d'augmentation de la productivité et d'amélioration de la qualité. Toujours d'après cette étude, les grands fabricants mondiaux basés en Allemagne (69%), en France (47%) et au Royaume-Uni (33%) sont les chefs de file en matière de déploiement de l'IA dans leurs activités de production.

Voici les principales conclusions de l'étude :

L'IA est utilisée et fait la différence à toutes les étapes la chaîne de valeur

Les organisations pionnières utilisent l'IA dans leurs activités de production pour en retirer des bénéfices significatifs. Tel est le cas, par exemple, de l'entreprise agroalimentaire Danone¹, qui est parvenue à réduire les erreurs de prévision de 20% et les pertes de ventes de 30% grâce au *Machine Learning* pour prédire la variabilité de la demande. Parallèlement, le fabricant de pneus Bridgestone² a mis en place un nouveau système d'assemblage basé sur le contrôle qualité automatisé, ce qui s'est traduit par une amélioration de plus de 15% de la conformité des produits.

Les fabricants ont tendance à se concentrer sur les trois principaux cas d'utilisation pour se lancer dans l'aventure de l'IA

D'après le rapport, les fabricants se lancent dans l'aventure de l'IA en se concentrant sur trois cas d'utilisation (sur les 22 identifiés dans l'étude), lesquels sont un point de départ idéal, car combinant plusieurs caractéristiques, notamment : un retour financier rapide et important, une mise en œuvre relativement facile, la disponibilité des données et de solutions packagées. Les dirigeants interrogés par Capgemini ont fait observer que le contrôle qualité des produits, la maintenance intelligente et la planification de la demande sont les domaines dans lesquels l'IA peut être le plus facilement mise en œuvre et fournir le meilleur retour sur investissement. Par exemple, General Motors (GM)³ a expérimenté un système pour détecter les signes

¹ Toolsgroup, "Ex Machina: AI and the Future of Supply Chain Planning", janvier 2016.

² Harvard Business School, "Bridgestone: Production System Innovation Through Machine Learning", novembre 2018

³ iFlexion, "Image Classification Everywhere in Automotive", consulté en septembre 2019.



de défaillances robotiques avant que celles-ci ne surviennent. GM a ainsi évité les coûts liés aux interruptions non planifiées qui peuvent atteindre 20 000 \$ par minute d'arrêt. Bien qu'il existe un consensus sur les cas d'utilisation les plus appropriés pour commencer à utiliser l'IA, l'étude souligne également le défi de la mise à l'échelle au-delà des premiers déploiements, puis de l'exploitation systématique du potentiel de l'IA au-delà de ces premiers cas d'utilisation.

« Avec la maturité de leurs premiers pilotes, nous voyons les grandes entreprises passer de projets pilotes à des déploiements à plus grande échelle », commente Pascal Brosset, directeur des technologies du Digital Manufacturing chez Capgemini. « À juste titre, les organisations concentrent en premier lieu leurs efforts sur les cas d'utilisation capables de leur offrir le retour sur investissement le plus rapide et le plus concret, notamment dans les domaines de l'inspection qualité automatisée et de la maintenance intelligente. »

« Les dirigeants que nous avons interrogés ont exprimé clairement que ce sont ces fonctions qui peuvent générer des économies rapides, améliorer la précision de la production et éliminer le gaspillage. Cependant parallèlement à leur déploiement, ils se préparent à l'avenir en réinvestissant une partie des économies dans la construction d'une infrastructure de données / IA évolutive et en développant les compétences nécessaires », ajoute-t-il.

En conclusion de l'étude, des recommandations pour intégrer l'IA dans les activités de production (voir la figure ci-dessous) :



Pour lire l'étude dans son intégralité, cliquez [ici](#).

Méthodologie du rapport

Capgemini a mené une étude approfondie sur les initiatives dans le domaine de l'IA qui ont été testées et mises en œuvre par 300 industriels mondiaux, à savoir les 75 plus grands groupes appartenant aux quatre segments industriels (automobile, production industrielle, produits de consommation et aéronautique & défense) d'après leur chiffre d'affaires annuel dans chacun des quatre segments énoncés précédemment.

Capgemini a également interrogé plus de 30 dirigeants du secteur, dans les segments suivants : Production industrielle, Automobile, Produits de consommation et Aéronautique & Défense et ayant les profils suivants :

1. Directeur(-trice) de service/fonction dans une ou plusieurs usines, par exemple, maintenance, production, qualité ;
2. Direction de site (directeur(-trice)/responsable d'usine) ;
3. Directeur(-trice)/directeur(-trice) adjoint(e) de l'exploitation (responsabilité sociale/multinationale) ;
4. Responsable de l'IA/responsable de l'innovation/responsable des activités digitales.



À propos de Capgemini

Capgemini est un leader mondial du conseil, des services informatiques et de la transformation numérique. A la pointe de l'innovation, le Groupe aide ses clients à saisir l'ensemble des opportunités que présentent le cloud, le digital et les plateformes. Fort de 50 ans d'expérience et d'une grande expertise des différents secteurs d'activité, il accompagne les entreprises et organisations dans la réalisation de leurs ambitions, de la définition de leur stratégie à la mise en œuvre de leurs opérations. Pour Capgemini, ce sont les hommes et les femmes qui donnent toute sa valeur à la technologie. Résolument multiculturel, le Groupe compte plus de 200 000 collaborateurs présents dans plus de 40 pays. Il a réalisé un chiffre d'affaires de 13,2 milliards d'euros en 2018.

Plus d'informations sur www.capgemini.com. *People matter, results count.*

À propos du Capgemini Research Institute

Le « Capgemini Research Institute » est le centre de recherche de Capgemini. Il publie régulièrement des études sur l'impact des technologies numériques au sein des organisations et des grands secteurs économiques. L'équipe de l'Institut s'appuie sur le réseau international d'experts de Capgemini et travaille en étroite collaboration avec les partenaires académiques et technologiques du Groupe. Il dispose de plusieurs centres de recherche dédiés en Inde, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis. Il a été récemment classé [N°1 mondial](#) pour la qualité de ses recherches par des analystes indépendants.

Plus d'informations sur <https://www.capgemini.com/researchinstitute/>