

Les produits intelligents et connectés devraient générer un chiffre d'affaires additionnel de 685 milliards de dollars pour les industries manufacturières d'ici 2020

Pour saisir cette opportunité les fabricants devront trouver le bon équilibre entre produits traditionnels et nouveaux services

Paris, le 21 juin 2018 – Un nouveau rapport du *Digital Transformation Institute* de [Capgemini](#) révèle que le secteur mondial de l'industrie manufacturière pourrait espérer entre 519 et 685 milliards de dollars de chiffre d'affaires additionnel d'ici 2020 grâce au développement et à la vente de produits intelligents et connectés.¹ Selon le rapport intitulé « [Digital Engineering: The new growth engine for discrete manufacturers](#) », les fabricants doivent développer leurs compétences digitales et investir dans la continuité numérique² pour pouvoir en bénéficier.

Les fabricants estiment que près de la moitié de leurs produits seront intelligents et connectés d'ici 2020, ce qui représente une augmentation de 32 points de pourcentage par rapport à 2014. 18% d'entre eux affirment même qu'ils prévoient de cesser complètement la fabrication de produits pour adopter un *business model* centré uniquement sur les services. Une telle évolution entrainera de nouveaux besoins en matière de compétences pour les fabricants.

« Nous voulons apporter de la valeur ajoutée sur le marché grâce à l'adoption d'un *business model* centré sur les services et une architecture cloud connectée. C'est pour nous la meilleure façon de nous différencier des autres acteurs de l'industrie », déclare Antoine Destribats, Vice-président, Opérations industrielles chez Schneider Electric.

Les fabricants ont accueilli avec enthousiasme les nouvelles technologies et rééquilibrent déjà leurs investissements IT en conséquence. Environ 50% des fabricants ont l'intention d'investir plus de 100 millions d'euros au cours des deux prochaines années dans des plateformes de gestion du cycle de vie des produits (PLM) et des solutions digitales. La proportion du budget IT alloué à la maintenance des anciens systèmes a considérablement chuté, passant de 76% en 2014 à 55% en 2017.

Une opportunité à saisir

Même si les investissements dans le digital ont fortement augmenté depuis 2014, peu de fabricants ont lancé des initiatives à grande échelle. Deux tiers (66%) d'entre eux reconnaissent qu'ils sont constamment confrontés à deux priorités concurrentes : accélérer la mise sur le marché de produits traditionnels innovants tout en investissant dans des produits intelligents et connectés.

¹ Les produits connectés et intelligents sont des produits, actifs et autres éléments dotés de processeurs, capteurs, logiciels et connectivité permettant l'échange de données entre le produit et son environnement, son fabricant, son opérateur/utilisateur et d'autres produits et systèmes.

² La continuité numérique qualifie la capacité d'avoir accès à une même source de données numériques sur un produit tout au long de son cycle de vie.



Avec pour résultat un niveau relativement bas de recours au « *model-based system engineering* », aux processus de continuité des données et de simulation virtuelle : seules 16% des sociétés mettent en place des *Digital Twins*³ alors que 45% n'ont pas encore dépassé la phase pilote. De même, bien que l'industrie manufacturière soit à l'origine de 58% des dépenses mondiales en recherche et développement en 2017, moins d'un fabricant sur cinq (19%) figure dans la liste Forbes 2018 des sociétés les plus innovantes. Cela met en lumière l'« ancrage » des produits traditionnels et la nécessité de repenser les approches actuelles d'innovation produits et services et d'ingénierie.

L'investissement dans un écosystème et dans des compétences digitales sera essentiel

Si les fabricants veulent capitaliser sur les opportunités liées aux produits intelligents et connectés, ils devront améliorer leurs compétences informatiques et logicielles. 86% des « novices »⁴ n'ont pas les capacités suffisantes pour assurer la gestion de données ; 95% ne disposent pas des compétences suffisantes pour la conception d'applications et 94% pour l'intelligence artificielle. Selon le rapport, les embauches externes ne pallieront pas totalement la pénurie de talents digitaux, ce qui signifie que les entreprises devront investir dans la formation digitale ainsi que dans des outils digitaux permettant à leurs collaborateurs actuels de travailler de manière plus collaborative. De plus, les fabricants devront développer un écosystème digital qui leur permettra de fournir de nouveaux services de bout en bout.

« *Nous évaluons fréquemment les compétences de nos employés avec une attention particulière portée sur leurs capacités digitales* », déclare Jan Willem Ruisch, Senior Director – Head of Product Management chez Signify (anciennement Philips Lighting). « *Nous avons mis en place des programmes de formation pour que nos employés restent toujours à la page dans les nouvelles technologies.* »

Les fabricants ont du mal à exploiter les données client et produit pour stimuler l'innovation

Les fabricants devront aussi capitaliser sur l'utilisation des données issues de produits connectés lors de leur transition vers la vente de services. L'analyse de ces données ainsi que celle des avis client sur les réseaux sociaux, remplacent de plus en plus les études de marché traditionnelles et contribuent à stimuler l'innovation en matière de produits et de services. Malgré l'importance croissante des données et des technologies qui permettent leur collecte, le rapport indique que seul un quart des fabricants utilise les données à des fins d'innovation en matière de produits. En ce qui concerne le développement de nouveaux produits, seuls deux fabricants sur cinq ont indiqué utiliser l'intelligence artificielle afin d'analyser les données client. Une part importante des fabricants ne semble donc pas saisir l'occasion de tirer profit des données dans leurs processus de conception et de développement de produits. Les fabricants sont également confrontés à de multiples défis lorsqu'il s'agit de tirer parti des écosystèmes mis en place avec des partenaires, start-ups, fournisseurs, pour stimuler l'innovation. Le rapport montre que bien que 54% des organisations aient mis en place ce type de programmes, moins d'un tiers les ont mis à profit pour co-développer des produits.

Alors que la connectivité concerne de plus en plus de produits, les fabricants devront aussi intégrer des capacités logicielles dans leurs processus de conception de produits. Les cycles des produits devront être adaptés pour répondre aux exigences de mises à jour fréquentes (un phénomène courant dans le domaine des logiciels). L'étude indique que les fabricants considèrent le rôle des logiciels et de l'informatique dans les produits comme l'un des trois principaux facteurs affectant leurs activités, avec le maintien de la continuité numérique et le passage d'un *business model* centré sur les produits à un *business model* centré sur l'offre de services.

³ *Digital Twin* : représentation digitale de l'« état actuel » d'un produit ou d'un système à n'importe quel moment donné.

⁴ La notion de « novices » renvoie ici à des fabricants qui ont besoin de développer une vision claire, de renforcer leur capacité de leadership et de porter une attention particulière à la réduction des écarts en termes de technologie et de talent.



Jean-Pierre Petit, à la tête des activités Digital Manufacturing de Capgemini, affirme qu' « avec les prévisions de gains potentiels importants liés aux produits intelligents et connectés ainsi qu'à la continuité digitale, dans les deux années à venir, la nécessité d'investir dans les nouvelles technologies ne peut être ignorée par les fabricants. Toutefois, y parvenir ne sera pas de tout repos. Les fabricants doivent trouver un équilibre entre le maintien de leurs activités clés et l'investissement dans l'accélération digitale, c'est-à-dire dans les compétences digitales, les écosystèmes, les outils, les feuilles de route et les nouveaux modes de collaboration. Cela va leur demander beaucoup d'efforts, mais ceux qui réussiront à gérer cet équilibre prendront une place de leader. »

Vous pouvez télécharger une copie du rapport en cliquant [ici](#).

Méthodologie de l'étude

L'étude a été menée auprès de 1 000 cadres supérieurs d'entreprises mondiales du secteur de l'industrie manufacturière situées dans neuf pays : Italie, Inde, Chine, Suède, Pays-Bas, Allemagne, France, Royaume-Uni et États-Unis. Ces cadres supérieurs occupent des postes de direction, ainsi que des fonctions très variées, toutes étroitement liées aux initiatives d'ingénierie digitale de leurs organisations. L'échantillon de l'étude comprend divers segments du secteur, dont l'automobile et les transports, l'aéronautique et la défense, la production industrielle, les équipements industriels et agricoles, les hautes technologies et les appareils médicaux. Parmi les entreprises interrogées, 62% ont un chiffre d'affaires de 2 milliards de dollars US ou plus.

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 200 000 collaborateurs présents dans plus de 40 pays. Il a réalisé un chiffre d'affaires de 12,8 milliards d'euros en 2017.

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

À propos du Digital Transformation Institute

Le Digital Transformation Institute est le centre de recherche de Capgemini sur le digital. L'institut 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 États-Unis.