



Bosch met en réseau les usines pour l'avenir Bosch augmente son chiffre d'affaires de 25 % dans l'Industrie 4.0

Juin 2020

RB 20.37 FM/BdP

- ▶ Production intelligente : des solutions interconnectées assurent transparence, flexibilité et fiabilité des process dans les usines.
- ▶ Valeur ajoutée mesurable : l'Industrie 4.0 augmente jusqu'à 25 % la productivité sur certains sites.
- ▶ Forte demande : Bosch voit son chiffre d'affaires lié aux solutions d'Industrie 4.0 passer d'environ 600 millions d'euros en 2018 à plus de 750 millions d'euros en 2019.
- ▶ Rolf Najork, membre du Directoire de Bosch : « Pour rester compétitif, la mise en réseau est essentielle. Les potentiels de l'Industrie 4.0 sont considérables. »

Les crises révèlent les faiblesses. La pandémie du Covid-19 montre la valeur de la production et de la logistique connectées. L'Internet des objets (IoT) aide l'industrie à réagir de manière plus flexible qu'auparavant aux pannes, car il permet de suivre en temps réel l'utilisation ainsi que l'état de chaque machine et de maîtriser la chaîne de distribution en toute transparence. « La mise en réseau peut rendre les entreprises moins vulnérables dans des périodes exceptionnelles comme celle-ci et les aider à traverser la crise en toute sécurité », explique Rolf Najork, membre du Directoire de Bosch, en charge du secteur d'activité Techniques industrielles. Ainsi, là où la proximité physique devient un défi en raison du risque de contagion, les relèves d'équipe peuvent être gérées numériquement. Les installations ainsi que les machines peuvent être surveillées et entretenues à distance, sans nécessiter de technicien sur place. Les logiciels intelligents suivent les marchandises et les transports partout, tout en sécurisant les approvisionnements. Ceci grâce à l'Industrie 4.0. Avec des solutions connectées, la fabrication et la logistique deviennent plus simples, plus efficaces, plus flexibles – et en même temps plus robustes. Bosch est pionnier en IoT. Depuis 2012, l'entreprise travaille à mettre en réseau la production et la logistique, aussi bien dans ses propres usines que dans celles de ses clients. En 2019, Bosch a réalisé plus de 750 millions d'euros de chiffre d'affaires avec des

solutions connectées pour la fabrication et la logistique, soit une croissance de 25 % par rapport à l'année précédente.

L'Industrie 4.0 assure une augmentation de productivité dans les usines

Dans notre vision de l'usine du futur, seuls les sols, les murs et les plafonds restent fixes et statiques, tout le reste est variable et flexible. Selon les besoins, l'usine du futur se réinvente sans cesse. Fabriquer des milliers de produits différents et leurs variantes jusqu'à la taille de lot unitaire, sans changement coûteux d'équipement – telle est notre vision. Bosch table sur la mise en réseau pour y parvenir. Les projets constituent des progrès et apportent une valeur ajoutée mesurable : avec l'aide de l'Industrie 4.0, il est possible d'augmenter la productivité jusqu'à 25 % sur certains sites. « Pour rester compétitif, il faut être connecté. L'Industrie 4.0 est une opportunité historique. Les potentiels sont considérables », explique Rolf Najork. « En plus d'améliorer la productivité des usines, nous permettons également aux entreprises de réagir rapidement et de manière appropriée aux changements. » L'exemple de Bosch : avec la transformation de l'industrie automobile, la pression du changement et des coûts pèse fortement sur la division Powertrain du Groupe Bosch, qui investira environ 500 millions d'euros au cours des prochaines années dans la numérisation et la mise en réseau complètes de la production. Les économies prévues seront multipliées par deux : environ un milliard d'euros d'ici 2025. L'utilisation de l'intelligence artificielle constitue une opportunité supplémentaire. L'accent est mis sur les solutions basées sur l'IA pour la maintenance prédictive des machines, pour le contrôle de qualité ou l'amélioration des processus de fabrication. Par exemple, l'IA est utilisée dans la planification de la production dans des usines produisant des puces complexes comme sur le site de Bosch à Reutlingen, afin d'optimiser la production des wafers qui intègrent plus de 500 étapes de fabrication. La production de wafers à elle seule augmente de 5 %, avec un retour sur investissement de trois mois.

Des projets individuels au déploiement global

Six entreprises industrielles sur dix employant plus de 100 collaborateurs en Allemagne utilisent déjà des applications d'Industrie 4.0. C'est ce qui ressort d'une étude récente de l'association professionnelle Bitkom. Mais dans de nombreux cas, il s'agirait encore de projets individuels. Selon les estimations de la Fédération allemande de la construction mécanique et de l'ingénierie (VDMA), huit installations sur dix attendent leur mise en réseau dans ce pays. « Nous avons encore une marge de progression dans le secteur. Mais nous avons les outils nécessaires. Il s'agit désormais de faire connaître l'Industrie 4.0 », explique Rolf Najork. Le principal frein à la mise en œuvre de l'Industrie 4.0 est aux yeux

des entreprises le coût élevé de l'investissement (Bitkom, 2020). Pourtant, les machines existantes peuvent également être équipées ultérieurement de techniques de communication et de capteurs. Cela permettra d'entrer dans l'IoT au niveau industriel. Le site Bosch Rexroth, à Erbach, démontre que des investissements limités dans de grandes installations peuvent suffire : l'usine a dépensé au total 25 000 euros en capteurs et en barrières lumineuses pour les lignes de production et réalisé une économie annuelle d'environ 200 000 euros.

Allier économie et écologie avec des solutions connectées

En tant qu'entreprise leader de l'IoT, Bosch dispose de toutes les compétences-clés pour façonner l'Industrie 4.0. La gamme comprend des logiciels pour la maintenance, le monitoring et la logistique, des systèmes robotiques pour la fabrication et le transport, des solutions Retrofit pour les machines et des systèmes d'assistance pour les collaborateurs. Bosch commercialise désormais une technologie de commande 5G basée sur logiciel, ouverte aux applications tierces. [ctrlX Automation](#) met fin aux « solutions isolées » dans les usines et permet d'utiliser plus de 30 protocoles de données. La nouvelle technologie de commande de Bosch Rexroth devient le centre de commande de l'usine du futur. Avec le [système d'applications industrielles Nexeed](#), Bosch Connected Industry offre bien plus que « l'App Store pour la production et la logistique ». Les différentes applications logicielles peuvent être commandées, utilisées et combinées selon les besoins. Toutes les données des machines sont disponibles de manière standardisée et claire et garantissent une plus grande transparence et efficacité dans l'usine. La [Bosch Energy Platform](#) illustre comment concilier économie et écologie. Une fois la connexion en place, il est possible de suivre, d'analyser et de contrôler la consommation électrique de chaque machine. Résultat : les usines sont plus économes, nécessitent moins d'énergie et émettent moins de CO₂. La mise en réseau apporte une contribution importante vers la production climatiquement neutre.

Campagne « Manufacture #LikeABosch » – l'IoT ouvre ses portes

Bosch conçoit l'usine du futur. Pour ce faire, le Groupe compte sur l'Industrie 4.0. Les produits sont d'abord testés et validés dans ses propres usines avant que Bosch ne les propose au marché. Le portefeuille comprend des logiciels pour la production et la logistique, la robotique pour la fabrication et le transport (cobot APAS, AGV ActiveShuttle), ainsi que des systèmes d'assistance aux opérateurs (ActiveAssist). Le développement pour Bosch suit des lignes directrices claires : les produits et les solutions doivent être opérationnels rapidement et facilement. Leur utilisation est intuitive (kit fonctionnel Smart Function Kit), ils sont

compatibles avec les applications tierces (capteur IVAS), efficaces et économes en ressources (centrales hydrauliques connectées CytoBox, CytoPac).

Manufacture #LikeABosch illustre réussite économique, flexibilité technologique, durabilité écologique et connexion intelligente. Au travers de cette [campagne](#), Bosch montre de manière ludique comment l'entreprise prépare les usines à l'Industrie 4.0.

Visuels : #1360999, #2718989, #1360997, #1846409, #2826798, #1848394

Vidéo : [Manufacture #LikeABosch](#)

Contact presse :

B2P Communications Consulting

Benjamin Lory

Tél : +33 6 43.67.18.30

Le Groupe Bosch est présent en France depuis 1899 et a ouvert à Paris en 1905 son premier site de production à l'étranger. Avec 23 sites en France, dont 10 possédant une activité de Recherche & Développement, toutes les activités du Groupe sont aujourd'hui présentes dans l'Hexagone. En 2019, Bosch France employait plus de 6 600 collaborateurs pour un volume d'affaires de 3,2 milliards d'euros.

Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 400 000 collaborateurs dans le monde (au 31/12/2019), le Groupe Bosch a réalisé un chiffre d'affaires de 77,7 milliards en 2019. Ses activités sont réparties en quatre secteurs d'activité : Solutions pour la Mobilité, Techniques Industrielles, Biens de Consommation et Techniques pour les Energies et les Bâtiments. En tant que société leader de l'Internet des objets (IoT), Bosch propose des solutions innovantes pour les maisons intelligentes, la mobilité connectée et l'industrie connectée. Bosch conçoit une vision de la mobilité qui est durable, sûre et passionnante. Le Groupe utilise son expertise en matière de technologie des capteurs, de logiciels et de services, ainsi que son propre Cloud IoT pour offrir à ses clients des solutions inter-domaines et connectées à partir d'une source unique. L'objectif stratégique du Groupe Bosch est de faciliter la vie avec des produits et des solutions connectés qui fonctionnent avec l'intelligence artificielle (IA) ou qui ont été développés et fabriqués avec son aide. Bosch améliore la qualité de vie dans le monde entier grâce à des produits et des services innovants qui suscitent l'enthousiasme. Bosch crée ainsi des « Technologies pour la vie ». Le Groupe Bosch comprend la société Robert Bosch GmbH ainsi qu'environ 440 filiales et sociétés régionales réparties dans près de 60 pays. En incluant les partenaires commerciaux, le réseau international de production, d'ingénierie et de ventes, le Groupe Bosch couvre la quasi-totalité des pays du globe. La force d'innovation du Groupe Bosch est un élément clé de sa croissance. Bosch emploie près de 72 600 collaborateurs en recherche et développement répartis sur 126 sites dans le monde et quelque 30 000 ingénieurs logiciels.

L'entreprise a été créée par Robert Bosch (1861-1942) en 1886 à Stuttgart sous la dénomination « Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik » (Ateliers de mécanique de précision et d'électrotechnique). La structure particulière de la propriété de la société Robert Bosch GmbH garantit la liberté d'entreprise du Groupe Bosch. Grâce à cette structure, la société est en mesure de planifier à long terme et de réaliser d'importants investissements initiaux pour garantir son avenir. Les parts de capital de Robert Bosch GmbH sont détenues à 92 % par la fondation d'utilité publique Robert Bosch Stiftung GmbH. Les droits de vote liés à ce capital social sont confiés majoritairement à la société en commandite Robert Bosch Industrietreuhand KG, qui exerce la fonction d'associé actif. Les autres parts sont détenues par la famille Bosch et par la société Robert Bosch GmbH.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.bosch.fr, www.bosch-presse.de, www.twitter.com/BoschPresse et www.twitter.com/BoschFrance.