

BCW 2026 : Bosch accélère le développement des technologies d'automatisation et de robotique

Du capteur au système : une expertise globale et une valeur ajoutée issues d'une source unique

10 juin 2026

- ▶ Stefan Hartung : « Avec l'essor de la robotique humanoïde, la demande en composants et solutions Bosch est en hausse. »
- ▶ Tanja Rückert : « Nous rendons déjà l'automatisation et la robotique accessibles et rapidement intégrables chez nos clients. »
- ▶ Ambition économique : Bosch est bien placée pour profiter de la croissance de la robotique et pour développer une activité représentant plusieurs milliards.
- ▶ L'expertise transversale offre un avantage fondamental : Bosch maîtrise l'automatisation, des voitures aux usines et en passant par les foyers.
- ▶ Un écosystème performant : Bosch stimule l'innovation dans l'automatisation et la robotique grâce à des partenariats stratégiques et un département spécialisé.

Stuttgart/Berlin – La robotique avancée, et notamment le développement fulgurant des systèmes humanoïdes, ouvre la voie à une nouvelle ère d'automatisation. Bosch joue déjà un rôle clé dans cette évolution et est un acteur majeur des technologies essentielles à l'automatisation et à la robotique. « Des capteurs et des logiciels de pointe, ainsi qu'une conversion efficace de l'énergie électrique en mouvement, ne sont pas seulement liés technologiquement à la mobilité automatisée ; ils constituent les fondements de la robotique moderne », a déclaré Stefan Hartung, président du directoire de Robert Bosch GmbH, lors du salon « Bosch Connected World » (BCW) à Berlin. Bosch a très tôt anticipé la demande croissante en technologies d'automatisation et de robotique et s'impose d'ores et déjà comme un partenaire mondial de choix pour la commercialisation, ainsi qu'un fournisseur de composants.

« Avec l'essor des robots humanoïdes, la demande en composants et solutions Bosch est en forte croissance », ajoute Hartung. Forte de son expertise pointue, l'entreprise est idéalement placée pour tirer profit de ce développement. Bosch

perçoit dans ce contexte le potentiel de créer une activité de plusieurs milliards de dollars. Bosch mise sur les synergies. « Nous associons des technologies éprouvées issues de différentes divisions à des innovations visionnaires afin de stimuler le passage à l'échelle industrielle de la robotique, y compris les robots humanoïdes », poursuit Hartung. « Nos efforts visent également à renforcer le rôle de l'Europe comme pôle technologique. » Par ailleurs, grâce à une automatisation ciblée, Bosch accroît la compétitivité de ses usines et anticipe à la pénurie croissante de main-d'œuvre qualifiée.

La robotique exige une approche délicate

« Bosch façonne l'avenir, sur roues et avec des bras », déclare Tanja Rückert, membre du directoire de Robert Bosch GmbH. L'entreprise s'appuie sur son expertise en automatisation transversale – des automobiles et usines aux habitations – comme un atout majeur sur ce marché en pleine expansion. Bosch se positionne non pas comme un fabricant de robots humanoïdes, mais comme un fournisseur et partenaire de premier plan pour le « cerveau et le système nerveux » de l'automatisation et de la robotique modernes. Au cœur de ces solutions flexibles se trouve la plateforme ouverte ctrlX AUTOMATION de Bosch. « Grâce à elle, nous rendons la robotique accessible, modulaire et rapidement intégrable. Par exemple, nos clients peuvent combiner des systèmes de transport autonomes avec des bras robotisés de haute précision, capables de prendre en charge des tâches de manière fiable et flexible dans les processus existants », explique Rückert. La division Bosch Rexroth réalise actuellement plusieurs projets clients dans ce domaine.

Pour que les robots, qu'ils soient en usine ou à la maison, interagissent de manière sûre et précise avec leur environnement, ils ont besoin d'un sens du toucher précis. Une technologie minuscule mais indispensable leur confère cette sensibilité tactile : les systèmes micro-électromécaniques, ou capteurs MEMS. Ils sont la clé qui permet aux robots de manipuler les objets avec la finesse nécessaire et de réagir avec sensibilité au contact physique. Par exemple, lorsqu'un robot saisit un verre d'eau robuste ou un verre à vin fragile, ce sont les capteurs qui rendent cette subtile distinction possible. Bosch est le leader mondial du marché dans ce domaine technologique crucial des capteurs MEMS, qui jouent un rôle central dans son usine de semi-conducteurs de Reutlingen. « Un être humain possède quatre millions de récepteurs tactiles. Si l'on construisait des robots avec le même nombre de capteurs, la production mondiale de capteurs ne suffirait qu'à 12 500 robots en quatre ans », explique Stefan Hartung. Ce chiffre illustre l'immense potentiel et le rôle central de Bosch dans l'avenir de l'automatisation et de la robotique. Selon le cabinet d'études de

marché et de conseil en stratégie Yole Group ¹, le marché des capteurs MEMS, dont Bosch est le leader, devrait atteindre plus de 19,2 milliards de dollars en 2030, avec une croissance annuelle moyenne de quatre pour cent.

Bosch travaille au développement futur des robots cognitifs

Pour accélérer le développement de l'automatisation et de la robotique, Bosch mise sur une combinaison d'innovation interne ciblée et d'une approche écosystémique ouverte. À cette fin, l'entreprise a créé Robert Bosch Robotics GmbH, une unité spécialisée dans le développement et l'industrialisation de nouvelles solutions robotiques. Parallèlement, Bosch favorise le passage à l'échelle industrielle grâce à des partenariats stratégiques. Bosch collabore notamment avec la start-up allemande Neura Robotics qui contribue au développement des robots cognitifs. Forte de son expertise pointue dans l'industrie manufacturière, Bosch est un partenaire clé pour les start-ups de robotique les plus innovantes au monde, notamment Humanoid au Royaume-Uni, et d'autres collaborations aux États-Unis et en Chine, afin de les accompagner dans la production en série de leurs prototypes. Bosch a regroupé ses activités en Chine, notamment au sein du Bosch Robotics Center China (BROC), créé en début d'année. Ce centre favorise le développement de l'intelligence artificielle physique et l'industrialisation des solutions robotiques.

Outre l'intelligence de ses robots, la force de Bosch réside dans les composants essentiels qui leur confèrent leurs performances physiques. Bosch Rexroth propose une gamme complète de composants clés pour la robotique moderne et l'automatisation industrielle. On peut citer, par exemple, des moteurs électriques de haute précision et des servomoteurs puissants qui garantissent des mouvements dynamiques et précis, ainsi que CtrlX AUTOMATION pour une commande intelligente et flexible des robots dans des environnements variés et pour des exigences diverses. De plus, Bosch propose des ensembles et des sous-systèmes complexes qui fournissent aux robots la puissance, la vitesse et la précision nécessaires, constituant ainsi la base technologique d'un large éventail de tâches d'automatisation. Bosch accompagne également les équipements de production robotisée, notamment avec les systèmes de transport Rexroth.

¹ Source : Rapport « État de l'industrie des MEMS 2025 », Yole Group.

Une mine d'or unique de données provenant de plus de 230 usines du monde entier

L'intelligence artificielle (IA) est le moteur des nouvelles possibilités offertes par l'automatisation et la robotique. « L'association de l'électronique et de la mécanique de pointe avec l'IA permet des avancées technologiques majeures dans ces domaines », explique Tanja Rückert. « Par exemple, elle permet aux robots de percevoir leur environnement, de comprendre les processus et d'apprendre de l'expérience. » Bosch intègre pleinement cette technologie clé à sa stratégie et l'utilise à deux niveaux : d'une part, l'entreprise déploie des modèles d'IA directement depuis le cloud vers ses produits physiques pour leur permettre de fonctionner automatiquement. D'autre part, Bosch utilise déjà l'IA à grande échelle dans sa propre production, notamment pour optimiser les processus, la maintenance prédictive et la détection optique des défauts. Ces systèmes d'IA apprenants reposent sur un ensemble de données unique provenant de plus de 230 usines Bosch à travers le monde. « Notre avantage concurrentiel décisif réside non seulement dans les machines, mais aussi dans les données issues de notre réseau de production mondial », souligne Rückert. « Cet ensemble de données constitue la matière première avec laquelle nous développons les solutions d'automatisation intelligentes de demain. » Pour convertir l'expertise humaine en données exploitables par machine, Bosch utilise également des paquets de données spécifiques qui capturent des séquences de mouvements complexes comme base d'apprentissage. L'entreprise apporte cette expertise à sa collaboration avec Neura Robotics. La robotique pour accélérer le développement des robots cognitifs.

À propos d'IA : l'étude [Bosch Tech Compass](#), menée auprès de plus de 11 000 personnes dans sept pays, révèle que la majorité considère l'IA comme la technologie la plus influente et positive des prochaines années. Un constat majeur est l'enthousiasme croissant pour l'IA à l'échelle mondiale : 70 % des répondants la jugent essentielle pour l'avenir.

Les images et infographies destinées à la presse sont disponibles via le service de presse de Bosch sur www.bosch-presse.de.

Contact Bosch Benelux:

Peter De Troch

Tél. : +32 525 5346

peter.detroch@be.bosch.com

Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 413 000 collaborateurs dans le monde (au 31/12/2025) le Groupe Bosch a réalisé un chiffre d'affaires de 91 milliards d'euros en 2025. Ses activités sont réparties en quatre secteurs d'activité : Mobilité, Techniques industrielles, Biens de consommation et Techniques pour les énergies et les bâtiments. Par ses activités commerciales, l'entreprise développe

des technologies pour aider à façonner des tendances universelles telles que l'automatisation, l'électrification, la numérisation, la connectivité et une orientation vers la durabilité. Dans ce contexte, la forte diversification de Bosch dans les régions et les industries renforce son caractère innovant et sa robustesse. Le Groupe utilise son expertise en matière de technologie des capteurs, des logiciels et des services pour offrir à ses clients des solutions inter-domaines et connectées à partir d'une source unique. Bosch applique également son expertise en matière de connectivité et d'intelligence artificielle pour développer et fabriquer des produits enthousiasmants et plus durables. Bosch améliore la qualité de vie et la préservation des ressources grâce à ses « Technologies pour la vie ». Le Groupe Bosch comprend la société Robert Bosch GmbH ainsi qu'environ 500 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 82 000 collaborateurs en recherche et développement.

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 94 % par la fondation d'utilité publique Robert Bosch Stiftung GmbH. Les parts restantes sont détenues par la famille Bosch, par une société appartenant à la famille et par Robert Bosch 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.

Pour plus d'informations, veuillez consulter les sites www.bosch-press.be, www.bosch.be, www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.twitter.com/BoschBelgium, www.linkedin.com/company/bosch-belgium/ et YouTube: [Bosch Belgium](https://www.youtube.com/BoschBelgium)