



Bosch met en service le premier réseau de campus 5G

Novembre 2020

RB 20.69 FM/BdP

Déploiement de la 5G prévu dans les usines Bosch du monde entier

- ▶ Bosch équipe son usine pilote Industrie 4.0 de Stuttgart-Feuerbach de la 5G.
- ▶ Le réseau est mis en place conjointement par Bosch et Nokia.
- ▶ Bosch lance sur le marché les premiers produits compatibles 5G destinés à l'industrie.
- ▶ Michael Bolle, membre du Directoire : « La 5G nous permet de renforcer notre compétitivité et d'exploiter mieux encore le potentiel de l'Industrie 4.0. »

Stuttgart, Allemagne – Bosch met en service son premier réseau de campus 5G. Le Groupe entend ainsi bénéficier à l'avenir de conditions de production inédites au sein de son [usine pilote Industrie 4.0](#) de Stuttgart-Feuerbach. Les transmissions de données seront en effet extrêmement fiables et ultra-rapides et les machines réagiront presque instantanément. Et pour la première fois, les applications critiques requérant une précision et une sécurité absolues pourront être réalisées sans fil. En permanence, l'homme et la machine coopéreront en toute sécurité et sans barrières. « La 5G nous permet de renforcer notre compétitivité et d'exploiter mieux encore le potentiel de l'[Industrie 4.0](#) », explique Michael Bolle, membre du Directoire de Bosch et CDO/CTO. « Nous allons déployer progressivement la 5G dans nos 250 usines du monde entier. Bosch installera d'autres réseaux 5G dans les prochains mois, par exemple sur son campus de recherche de Renningen. Le Groupe développe également des produits compatibles 5G et commercialise les premières solutions destinées à l'industrie.

L'usine Bosch de Stuttgart-Feuerbach fait figure de pionnière en matière de 5G

L'ActiveShuttle chemine aisément et en toute autonomie à travers la production, évitant les personnes et les véhicules et contournant les caisses de stockage. Il se dirige directement vers la chaîne de production, s'arrête, décharge les marchandises qu'il transporte et redémarre. [L'usine du futur](#) est en train de

devenir une réalité à l'usine Bosch de Stuttgart-Feuerbach, avec des applications 5G telles que l'utilisation à large échelle de systèmes de transport autonomes. « Les réseaux de campus¹ sont un élément essentiel de l'Industrie 4.0 », explique Michael Bolle, l'une des caractéristiques majeures étant la couverture radio intégrale, sans la moindre interruption. Le réseau peut être optimisé pour s'adapter avec précision aux applications industrielles très exigeantes. Au sein du réseau de campus de Feuerbach, 8 petites stations de base appelées « small cells » permettent une bonne réception du signal dans l'ensemble du hall de production qui s'étend sur près de 10 000 m². Les machines et installations connectées sans fil peuvent ainsi communiquer en temps réel et échanger des données en quelques millisecondes.

Le réseau 5G est intégré dans l'infrastructure IT existante et fait l'objet d'une surveillance constante. Le réseau de campus garantit un très haut niveau de sécurité et d'indépendance. « Avec les réseaux de campus, nous gardons le contrôle des opérations au sein de l'usine et des transferts de données, tant en interne qu'avec l'extérieur », explique Michael Bolle. Bosch a mis le réseau en place aux côtés de Nokia, Bosch se chargeant de la définition des applications et Nokia de la fourniture des composants 5G. Les deux entreprises assument la responsabilité conjointe de la planification, l'exploitation et l'entretien du réseau. [L'usine pionnière de Feuerbach](#) est également le théâtre d'une extraordinaire symbiose : l'Industrie 4.0 combinée à la 5G et optimisée grâce à l'intelligence artificielle. Dans le cadre du projet [KICK](#) financé par le Ministère fédéral de l'Education et de la Recherche, Bosch, Nokia et d'autres partenaires étudient comment simplifier l'exploitation et la maintenance des réseaux de campus 5G à l'aide de l'intelligence artificielle.

Bosch commercialise les premiers produits compatibles 5G

Pour pouvoir mettre à profit le potentiel de la nouvelle norme de téléphonie mobile dans les usines, il est impératif de disposer, en plus des réseaux 5G, d'équipements et de machines qui communiquent sans fil. Bosch rend ses produits compatibles avec la 5G. « Nous avons une vision claire de ce à quoi doit ressembler l'usine du futur et de la façon dont nous devons développer nos produits pour répondre aux exigences. La 5G est une innovation majeure, une technologie qui va modifier radicalement le marché », déclare Rolf Najork, membre du Directoire de Bosch en charge des Techniques industrielles. Selon Capgemini², 65 % des entreprises industrielles à travers le monde prévoient de déployer la 5G dans les deux années qui suivront sa mise à disposition. Bosch

¹ Un « réseau de campus 5G » est un réseau de téléphonie mobile local, déployé dans une zone géographique limitée et adapté à des exigences spécifiques telles que la communication industrielle.

² Cf. Capgemini : « [How telcos and industrial companies stand to benefit](#) », p. 7.

développe des solutions pour répondre à cette demande. Dès 2019, le Groupe présentait au Salon de Hanovre l'[ActiveShuttle](#), qui s'intègre dans l'intralogistique en toute sécurité et facilité, grâce à la 5G et à un logiciel intelligent. La 5G joue également un rôle important dans les techniques de commande. Lancée par Bosch Rexroth, [ctrlX Automation](#) est une plateforme d'automatisation conçue d'emblée pour la 5G. « Nous empruntons de nouvelles voies et abolissons les frontières entre la commande des machines, l'IT et l'Internet des objets. Notre nouvelle technique de commande utilisera la nouvelle norme de téléphonie mobile pour connecter un large éventail d'appareils », explique Rolf Najork.

Bosch mise sur la 5G pour développer son activité

La 5G va faire son entrée dans l'industrie, mais aussi dans le secteur de la santé, l'agriculture, la mobilité et le développement urbain. Les experts³ estiment que le monde comptera jusqu'à 70 milliards d'appareils interconnectés à l'horizon 2025. Cela ira des robots industriels aux capteurs qui renseignent sur la teneur en nutriments ou le degré d'humidité des terres cultivées en passant par les voitures autonomes. La nouvelle norme de téléphonie mobile joue un rôle majeur à cet égard et devient un facteur de compétitivité. « Nous avons contribué activement à façonner la 5G. Bosch a démarré ses [activités de recherche sur la 5G](#) dès 2014 », déclare Michael Bolle. Ces activités incluent des projets tels que [5G NetMobil](#), qui montre comment parvenir à une conduite entièrement connectée et comment la rendre plus sûre grâce aux technologies de communication modernes. L'association internationale [5G-SMART](#) étudie quant à elle les impacts possibles de la 5G sur la fabrication complexe de semi-conducteurs. Les résultats sont pris en compte dans la planification des réseaux 5G, par exemple dans la nouvelle usine de semi-conducteurs de Dresde. Ce site de production sera « 5G ready » dès le premier jour. Bosch assure par ailleurs la présidence de [5G-ACIA](#), une alliance de plus de 70 entreprises dont l'objectif est de façonner la 5G afin de répondre d'emblée aux besoins de l'industrie. En sa qualité de leader de l'IoT proposant des solutions pour la mobilité connectée, la maison connectée et l'industrie connectée, Bosch voit en la 5G un moteur de croissance.

Contact Robert Bosch France :

Directrice Communication et Affaires Publiques Bosch France-Benelux

Florence Melin

Tél : +33 1 40.10.74.24

³ Cf. Roland Berger : « [Erfolgsfaktor 5G. Innovation und Vielfalt für die nächste Stufe der Digitalisierung](#) », p. 11.

Contact agence de presse :

B2P Communications Consulting

Pauline Brugeilles

Tél : +33 7 72.31.58.23

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.

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