



5G Steel : les premiers cas d'usage très haut débit pour décarboner l'industrie de l'acier et travailler en mobilité sur un site industriel

- Lancé par ArcelorMittal en novembre 2021, 5G Steel, le plus grand réseau 4G/5G en environnement industriel, est maintenant opérationnel
- Les premiers cas d'usage industriels nécessitant du très haut débit mobile démarrent, de la gestion du recyclage de l'acier jusqu'aux fonctionnalités d'opérateur connecté
- 5G Steel est construit avec les expertises d'Orange Business Services, opérateur intégrateur, et les technologies d'Ericsson, partenaire réseau privé

Le 2 février 2023 – ArcelorMittal France annonce le démarrage opérationnel de 5G Steel, le plus grand réseau 4G/5G en environnement industriel, avec Orange Business Services et Ericsson. Cette initiative, soutenue par le gouvernement français dans le cadre du plan France Relance, permet aujourd'hui de mettre en œuvre les premiers cas d'usage industriels sur le site ArcelorMittal de Dunkerque.

Parmi ces cas d'usage industriels utilisant 5G Steel :

- **L'opérateur connecté** : la mobilité des hommes et des processus permise par 5G Steel transforme les façons de travailler en environnement industriel. Par exemple au train continu à chaud, les opérations de relevé, de saisie et de partage de données peuvent se faire plus rapidement et de façon plus intuitive à l'aide de tablettes : inspections réalisées lors des opérations de maintenance, audits sécurité, procédures de consignation / déconsignation...
- **La gestion du recyclage de l'acier** : grâce à la couverture étendue et au débit élevé, la gestion des parcs à acier recyclé d'ArcelorMittal est facilitée. Les aciers qui arrivent sur le site pour être recyclés sont pesés et scannés pour évaluer leur densité et leur composition. Ces données sont ensuite automatiquement transmises par les opérateurs en charge des contrôles qualité depuis le terrain via 5G Steel. Les opérateurs conducteurs d'engin (grue et stackers) reçoivent directement les informations du programme de production et peuvent informer des actions réalisées au travers de 5G Steel.

Les prochains cas d'usage industriels qui seront développés sur les sites d'ArcelorMittal comprennent d'autres initiatives en matière de mobilité des personnes en situation de travail, des véhicules ferroviaires autonomes à Dunkerque et à Florange, des véhicules autonomes routiers, la généralisation de la maintenance mobile avec la remontée d'informations terrain, la réalité virtuelle ou augmentée et les dispositifs de sécurité.

Aujourd'hui déployé sur les sites ArcelorMittal de Dunkerque et Mardyck (Hauts-de-France), 5G Steel va s'étendre à d'autres sites, notamment Florange (Grand Est) au courant de l'année 2023.

Les capacités de 5G Steel répondent aux enjeux de l'industrie de demain par :

- **Une couverture étendue** : le réseau mobile permet de couvrir l'intégralité des sites industriels complexes d'ArcelorMittal, en extérieur et en intérieur, y compris sous les architectures métalliques de grande hauteur. Cette couverture procure une plus grande liberté de mouvement aux opérateurs et une connectivité en tout lieu de l'entreprise
- **Un débit important** en réponse aux besoins de débits élevés nécessaires aux processus modélisés, objets connectés, données de production...
- **Une faible latence** : la réduction de la latence soutient le déploiement des véhicules autonomes et des cockpits de pilotage à distance ainsi que la sécurisation dans les zones à risque
- **Une capacité à découper le réseau** (slicing) pour offrir un niveau de service adapté à chacun des besoins des processus opérationnels
- **Une sécurisation des données** : le réseau privé mobile permet de protéger les données industrielles sensibles.

L'objectif du déploiement de 5G Steel est également de permettre **le développement de l'écosystème français** autour de la chaîne de valeur de ces usages industriels. 5G Steel couvrira ainsi le Grand port maritime de Dunkerque et les Digital Labs d'ArcelorMittal à Dunkerque et Florange, et des tests sont réalisés pour étendre le réseau aux territoires des Hauts-de-France et du Grand Est.

David Glijer, directeur de la transformation digitale d'Arcelor Mittal France, a commenté : « ArcelorMittal, leader de la digitalisation de l'industrie de l'acier, transforme ses façons de travailler. Les technologies de l'industrie 4.0 permettent dans toutes nos usines d'améliorer la fiabilité, la sécurité et le confort des opérateurs, la productivité, la qualité... Aujourd'hui, l'apport de la 5G est clé avec ces cas d'usage. »

Franck Bouétard, PDG d'Ericsson France, a commenté : « Le réseau privé va permettre à ArcelorMittal d'accélérer la digitalisation des différents processus industriels critiques du site et de l'étendre au Port de Dunkerque. La connectivité en tous lieux, le suivi en temps réel et les exigences de sécurité sont au cœur des solutions mises en place. Nous sommes fiers d'accompagner ArcelorMittal pour ouvrir la voie à la 5G industrielle en Europe et en France. »

Valérie Cussac, vice-présidente exécutive Smart Mobility Services, chez Orange Business Services, a déclaré : « Nous sommes ravis d'accompagner ArcelorMittal avec notre double expertise d'opérateur intégrateur. 5G Steel permet une exploitation maximale de leurs données critiques en toute sécurité. En combinant la performance et la robustesse de la 5G avec notre écosystème de partenaires et de startups, nous mettons l'innovation et le digital au service de nos clients industriels innovants comme ArcelorMittal pour créer un impact positif. »

5G Steel en chiffres

- 9 sites radios avec des antennes MiMo 4x4 pour couvrir les sites de Dunkerque et Mardyck
- 1 cœur en redondance géographique dynamique permettant de gérer jusqu'à 50 000 utilisateurs
- 1 outil de supervision permettant d'assurer la gestion et les opérations du réseau 5G Steel
- 19 routeurs Cradlepoint, filiale d'Ericsson
- 80 % de la superficie est au-dessus des objectifs de débit

Construction du réseau

- 23 nov. 2021 : Lancement du projet
- 08 dec. 2021 : Définition du positionnement des antennes
- 22 avr. 2022 : Installation du cœur et de la 1re antenne
- 05 aout 2022 : Installation terminée
- 01 sep. 2022 : Autorisation d'utilisation des fréquences
- 13 oct. 2022 : Allumage du réseau du site de Dunkerque

A propos d'Orange Business Services

Orange Business Services est une entreprise de services digitaux née du réseau et l'entité d'Orange dédiée aux entreprises dans le monde. Elle connecte, protège et innove pour la croissance durable des entreprises. Grâce à son expertise d'opérateur et intégrateur de services à chacune des étapes de la chaîne de valeur digitale, Orange Business Services réunit tous les savoir-faire pour accompagner les entreprises notamment dans les réseaux SDN, les services multi-cloud, la Data et l'IA, les services de mobilité intelligente et la cybersécurité. Elle accompagne les entreprises à chaque étape de la mise en valeur de leurs données : collecte, transport, stockage et traitement, analyse et partage.

L'innovation étant essentielle pour les entreprises, Orange Business Services place ses clients au cœur d'un écosystème collaboratif ouvert composé de ses 29 100 collaborateurs, des équipes et des expertises du Groupe Orange, de ses partenaires technologiques et métiers et d'un pool de start-up finement sélectionnées. Plus de 2 millions de professionnels, entreprises et collectivités en France et 3 000 multinationales font confiance à Orange Business Services.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur <https://www.orange-business.com> ou suivez-nous sur [LinkedIn](#), [Twitter](#) et nos [blogs](#).

Orange est l'un des principaux opérateurs de télécommunication dans le monde, avec un chiffre d'affaires de 42,5 milliards d'euros en 2021 et 286 millions de clients dans le monde au 30 septembre 2022. En décembre 2019, le Groupe a présenté son nouveau plan stratégique « Engage 2025 » qui, guidé par l'exemplarité sociale et environnementale, a pour but de réinventer son métier d'opérateur. Tout en accélérant sur les territoires et domaines porteurs de croissance et en plaçant la data et l'IA au cœur de son modèle d'innovation, le Groupe entend être un employeur attractif et responsable, adapté aux métiers émergents. Orange est coté sur Euronext Paris (symbole ORA) et sur le New York Stock Exchange (symbole ORAN).

Orange et tout autre produit ou service d'Orange cités dans ce communiqué sont des marques détenues par Orange ou Orange Brand Services Limited.

Contacts presse:

Christelle Innavong-Hanot ; christelle.innavong@orange.com ; 06 31 43 37 87
Ibtissame Nafii ; ibtissame.nafii@orange.com ; 06 37 38 60 50