

Arteria et Nokia établissent un record de transmission optique d'1Tb/s entre Lyon et Toulouse

Courbevoie, France – 16 décembre 2024

Arteria, filiale de RTE (Réseau de Transport d'Électricité), et Nokia annoncent la réussite d'un essai de transmission longue distance d'1Tb/s entre Lyon et Toulouse, sur un parcours optique de plus de 500 km.

Cette expérimentation a été réalisée à l'aide de la 6^e génération du Photonic Service Engine (PSE), le module optique super-cohérent de Nokia (PSE-6s), démontrant des performances et une évolutivité exceptionnelles sur tout type d'infrastructure optique, y compris les câbles aériens.

La solution VIAVI ONE LabPro™ a permis lors de ce test d'émuler le trafic d'un client à 800 Gb/s en plus de deux clients à 100 Gb/s sur une seule longueur d'onde d'1Tb/s, et valider que la transmission s'est faite sans erreur et d'excellentes performances avec notamment une latence moyenne aller/retour de 4,99 ms pendant 24 heures.

« Air Force WAN », réseau de fibre optique d'Arteria, s'appuie sur les infrastructures à haute tension de RTE, qui comptent 25 000 km de fibre optique et près de 3 000 postes électriques à travers la France. Ce réseau innovant offre des routes de transmission aériennes inédites, en alternative aux réseaux terrestres traditionnels, garantissant des débits exceptionnels, une très faible latence et une souveraineté renforcée.

Une avancée majeure pour les usages professionnels et stratégiques

Cette démonstration de transmission d'1Tb/s met en évidence le potentiel du réseau d'Arteria pour répondre aux besoins croissants en connectivité des acteurs publics et privés. Les opérateurs télécoms, les entreprises et les collectivités locales pourront bénéficier de débits de 10G à désormais 1Tb/s, avec des infrastructures adaptées aux applications critiques nécessitant une faible latence, comme les traitements massifs de données, les services cloud, ou encore les systèmes IoT industriels.

Ce record témoigne également de la robustesse et de la fiabilité du réseau « Air Force WAN », renforcées par des options avancées de sécurisation telles que le chiffrement à sécurité quantique.

“Grâce aux technologies optiques de Nokia, nous démontrons qu'il est possible d'allier souveraineté, performance et fiabilité sans compromis”, souligne Gilles Calligaro, président d'Arteria. “Cette avancée nous permet de proposer des solutions de connectivité inégalées, adaptées aux besoins stratégiques des entreprises et des institutions.”

Matthieu Bourguignon, Senior Vice-Président et responsable de l'activité infrastructure réseaux pour l'Europe chez Nokia, a ajouté : *“Cet essai transformé met en évidence la puissance des technologies optiques de Nokia dans la fourniture de solutions innovantes pour la connectivité longue distance. En intégrant nos plateformes de commutation Optical Transport Network (P-OTN) et nos technologies de Multiplexeur Optique Reconfigurable Add-Drop (ROADM), nous avons permis à Arteria de repousser les limites des performances et de l'évolutivité des réseaux. Cette étape représente une*

Communiqué de presse

avancée majeure démontrant que l'infrastructure numérique de la France est prête à répondre aux besoins des applications de demain avec une vitesse, une efficacité et une sécurité inégalées."

Vers un réseau national interconnecté

Le déploiement de « Air Force WAN » se poursuit avec l'installation d'équipements Nokia dans les postes électriques. Notre grande boucle nationale relie déjà les principaux centres de données français et notre réseau poursuit son expansion pour s'étendre aux infrastructures régionales, apportant une connectivité optimisée et ultra-performante à l'ensemble du territoire.

Avec cette nouvelle démonstration technologique, Arteria et Nokia ouvrent la voie à un avenir où souveraineté, fiabilité et performance deviennent des piliers essentiels de la connectivité en France, au service des entreprises, des collectivités et des citoyens.

À propos d'Arteria

Arteria, opérateur télécom filiale de RTE, commercialise des services issus des infrastructures du réseau de transport d'électricité. Avec plus de 25 000 km de fibre optique, près de 3 000 postes électriques et plus de 70 000 pylônes éligibles, Arteria propose à ses clients :

- Des liaisons ultra haut débit jusqu'à 800GbE « Arteria Waves » répondant aux besoins croissants d'échange de données
- Des liaisons de fibres optiques noires (FON) et prestations de raccordement
- Des points hauts (PH) accueillant des antennes télécom (TowerCo)
- Des sites d'hébergement destinés à des usages IT (Edge Datacenters) ou opérateurs télécom

Cette infrastructure unique fournit une souveraineté et une diversité inégalées dans des environnements hautement sécurisés aux clients d'Arteria.

Retrouvez la carte du réseau et des informations additionnelles sur <https://arteria.fr>

A propos de Nokia

Chez Nokia, nous créons des technologies qui aident le monde à fonctionner en synergie.

Leader de l'innovation technologique B2B, nous sommes les pionniers des réseaux qui détectent, pensent et agissent grâce à notre expertise en réseaux mobiles, fixes et cloud. Nous créons également de la valeur grâce à la propriété intellectuelle et à la recherche à long terme, menée par les Nokia Bell Labs, maintes fois primés.

Avec des architectures totalement ouvertes qui s'intègrent de manière transparente dans n'importe quel écosystème, nos réseaux haute performance créent de nouvelles opportunités de monétisation à grande échelle. Les opérateurs télécoms, les entreprises et les partenaires du monde entier font confiance à Nokia pour fournir aujourd'hui des réseaux sécurisés, fiables et durables - ils collaborent tous avec nous pour créer les services et applications numériques de demain.

Ressources et informations additionnelles : [Nokia's power utilities webpage](#)

<https://www.nokia.com/industries/power-utilities/>

Communiqué de presse

A propos de VIAVI Solutions

VIAVI Solutions est un leader mondial dans le domaine des tests et mesures pour les télécommunications et des technologies optiques. VIAVI permet à ses clients d'innover dans des secteurs aussi variés que les réseaux de communications, les datacenters hyperscale et d'entreprise, l'électronique grand public, l'avionique, le transport, l'aérospatiale et les systèmes de lutte contre la contrefaçon. www.viavisolutions.com. Follow us on [VIAVI Perspectives](#), [LinkedIn](#) and [YouTube](#).

Contacts presse

Oxygen – [Emmanuelle Pionnier](#)
emmanuelle.rp@oxygen-rp.com
+33 6 09 09 15 06

Arteria - Arnaud Padeloup
arnaud.padeloup@arteria.fr
+33 6 40 78 58 26