

Communiqué de presse

Nokia et Orange établissent un record avec un test grandeur nature de transmission à 800 Gbit/s sur le réseau réel Dunant de 6 600 km pour se préparer à l'augmentation du trafic sur la route transatlantique stratégique

- L'essai a utilisé la technologie d'optiques super cohérentes (PSE-6s) de sixième génération de Nokia, démontrant que la famille de plates-formes de transport optique Nokia 1830 est prête à transporter les services IP 800GE de nouvelle génération, alors que la demande mondiale de trafic explose.
- Le test grandeur nature sur le terrain valide la capacité du réseau d'Orange, sur le câble sous-marin transatlantique, à prendre en charge des services à 400GE et 800GE sur l'ensemble de son réseau.

6 décembre 2023

Espoo, Finlande – Nokia et Orange annoncent aujourd'hui la réussite d'une transmission record de 800Gbit/s par longueur d'onde sur la route transatlantique Dunant de 6 600 km, opérée par Orange, en utilisant l'optique super cohérente PSE-6s de Nokia, sur la base du Nokia 1830 Photonic Services Interconnect – Modular (PSI-M). Mené dans des conditions de réseau réelles, l'essai valide la faculté d'Orange à augmenter la capacité de son réseau optique existant pour prendre en charge les services 400GE et les services 800GE de prochaine génération.

Le câble sous-marin transatlantique Dunant d'Orange, qui a reçu le Global Carrier Award 2021 pour le projet sous-marin de l'année, est une solution de connectivité "hybride" unique, offrant à la fois des connexions terrestres et sous-marines aux clients. Le trafic peut se terminer sur quatre points de présence différents en région parisienne, offrant ainsi davantage d'options de connexion aux clients.

Lors de l'essai, Orange et Nokia ont démontré une performance sans erreur à 800Gbit/s sur une liaison de 6 600 km entre les stations d'atterrissage de câbles à Virginia Beach, aux États-Unis, et à St Hilaire de Riez, en France. Pour rappel, en 2021, 400Gbit/S étaient réalisables sur 6 600 km. Lors du test, 700Gbit/s ont été atteints sur une distance totale de liaison de 7 345 km de Virginia Beach à Paris, versus 300Gbit/s en 2021. Les liaisons terrestres étaient constituées de



9 sections du réseau de fibre optique existant d'Orange, via plusieurs multiplexeurs optiques ROADM (reconfigurable optical add/drop multiplexers), utilisant des canaux à 150 GHz.

Le test sur le terrain, qui valide avec succès une mise à niveau planifiée du réseau longue distance d'Orange en utilisant les optiques super cohérentes PSE-6s de Nokia, démontre la possibilité d'étendre la capacité et l'efficacité spectrale des systèmes de câbles sous-marins existants, tout en réduisant de 33 % le nombre d'optiques cohérentes nécessaires et en diminuant la consommation totale d'énergie par rapport aux optiques cohérentes existantes. L'introduction des capacités super cohérentes PSE-6s dans l'ensemble des produits de la gamme Nokia 1830 permet un transport des services à haut débit hautement performant et efficace sur le plan spectral, sur les réseaux longue distance, ultra-longue distance et transocéaniques couvrant plusieurs milliers de kilomètres.

Jean-Louis Le Roux, Vice Président International Networks chez Orange, a déclaré : “Cet essai démontre l'engagement d'Orange à offrir une portée de réseau toujours plus grande et de nouveaux services à haut débit sur notre réseau mondial existant, qui, combiné à nos réseaux sous-marins, offre une connectivité globale pour nos clients. Nous sommes heureux d'être le premier opérateur à valider la dernière génération d'optiques super cohérentes de Nokia sur une liaison sous-marine, qui répond à notre besoin constant de mise à niveau du réseau, avec une efficacité spectrale élevée, une grande durabilité et une grande souplesse de déploiement opérationnel.”

James Watt, Vice Président de la division Réseaux Optiques chez Nokia, a ajouté : “Nous sommes très satisfaits du succès des PSE-6s haute performance de Nokia dans cet essai et ravis de poursuivre notre collaboration avec Orange pour soutenir leurs projets de mise à niveau du réseau. Alors que les volumes de données ne cessent d'augmenter dans le monde entier, l'innovation dans les réseaux optiques est cruciale pour garder une longueur d'avance. Les optiques super cohérentes PSE-6s sont un atout indéniable de la gamme de produits optiques de Nokia, offrant une couverture de réseau et des services étendus, tout en garantissant une croissance durable grâce à une plus grande efficacité énergétique.”

Ressources et informations additionnelles

Site web : [Nokia Photonic Service Engines \(PSE-6s\)](#)

Site web : [Nokia 1830 Photonic Services Interconnect – Modular \(PSI-M\)](#)

À propos de Nokia

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

En tant que leader de l'innovation technologique B2B, nous sommes les pionniers des réseaux qui détectent, pensent et agissent grâce à notre expertise dans les 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.

Les fournisseurs de services, les entreprises et les partenaires du monde entier font confiance à Nokia pour fournir aujourd'hui des réseaux sécurisés, fiables et durables - et collaborent avec nous pour créer les services et applications numériques du futur.

Contacts Presse France

Soizick Lamandé d'Aloia

Tel: +33 6 07 39 65 12

E-mail : soizick.lamande@nokia.com

Agence Eliotrope – Gilles Lyonnet

Tel:+33 1 53 17 16 40

Email : lyonnet@eliotrope.fr

Suivez-nous sur les réseaux sociaux

[LinkedIn](#) [X](#) [Instagram](#) [Facebook](#) [YouTube](#)

