Japon: NTT bat le record de capacité de transmission sur fibre optique

Technologie

Posté par: Visiteur

Publié le : 02-10-2006 19:37:48

Le géant des télécommunications japonais NTT a annoncé vendredi avoir battu un nouveau record de capacité de transmissions de données sur fibre optique à titre expérimental.

NTT a expliqué dans un communiqué être parvenu à une capacité de transmission de 14 terabits par secondes (Tbit/s) sur une distance de 160 kilomètres en utilisant une seule fibre dans laquelle ont été créés 140 canaux ayant chacun un débit de 111 gigabits par seconde (Gbit/s).

Jusqu'à présent, le record en la matière était de 10 Tbit/s en laboratoire.

L'augmentation des capacités de transmission de données s'appuie sur la combinaison de plusieurs technologies dont le multiplexage de longueur d'ondes (WDM), qui permet de transmettre dans la même fibre des dizaines de canaux se différentiant par la couleur (longueur d'onde) employée.

"Pour réussir cette transmission, nous avions à résoudre deux problèmes simultanément", a détaillé NTT: "d'une part optimiser la technologie de multiplexage de longueur d'ondes, et d'autre part élargir la plage de fréquences de fonctionnement des amplificateurs".

Le but de ces recherches est d'augmenter les capacités des réseaux optiques tout en améliorant leur rentabilité économique.

"NTT ambitionne de construire un coeur de réseau optique qui excelle en termes de qualité et d'économie, et de promouvoir la réalisation de systèmes de transmission longue distance qui supportent des canaux offrant un débit de 100 Gbit/s" contre 10 ou 40 Gbit/s par canal actuellement, a-t-il précisé.

Source : Menara