

Alcatel-Lucent annonce un produit optique 'révolutionnaire'

Alcatel-Lucent dévoile une solution originale qui « ouvre la voie à de nouvelles architectures de réseaux optiques qui pourraient mener à de nouveaux types de déploiements et d'applications à haut débit. »

Le groupe a annoncé ce 27 mars avoir fait la démonstration du « *premier égaliseur optique réglable à guide d'ondes à base de silicium (technologie CMOS)* ».

Il s'agit d'une « *avancée majeure* » vers des composants de réseaux optiques à très haut débit, basés sur des puces au silicium à haute densité, et à coût réduit.

Lors d'une conférence en Californie, des chercheurs des Bell Labs d'Alcatel-Lucent ont présenté comment ils sont parvenus à mettre au point un **filtre optique égaliseur polyvalent** à guide d'ondes, entièrement fabriqué selon la technologie CMOS, technologie actuellement utilisée pour produire les circuits intégrés d'ordinateurs.

C'est l'application de recherches menées depuis des années sur la combinaison entre une puce électronique, des composants électroniques et des composants photoniques (faisceau laser sur fibre).

L'équipement mis au point par les Bell Labs est un filtre ajustable: il permet de nettoyer les impulsions lumineuses à l'intérieur d'un canal de transmission sur la puce en silicium, soit directement soit en modifiant le signal par anticipation des distorsions ultérieures, et d'équilibrer la puissance de différents canaux de transmission.

De tels filtres reconfigurables pourraient améliorer sensiblement la vitesse, le coût et les performances des réseaux optiques et de données à haut débit. Comment? « *En prenant en charge des formats de modulation avancés qui transportent plus d'informations sur une plus longue distance* ».

Mais il faudra patienter encore 3 à 4 ans.