


Un composant optique à 1 Terabit/s chez IBM

Les chercheurs d'IBM viennent de mettre au point un prototype de composant optique capable de transporter **1 Tbit/s** de données. Une démonstration de cette technologie a été faite lors de l'Optical Fiber Communication Conference (OFC) de Los Angeles (aux États-Unis). Une belle performance, sachant que les offres les plus véloces sont actuellement huit fois plus lentes. 

L'*holey optochip* (« puce optique trouée », en français) comprend 48 trous, qui permettent d'installer 24 récepteurs et autant d'émetteurs. Le tout est non seulement compact, mais également peu énergivore, puisque la consommation électrique se fixe à seulement 5 W (lorsque le composant est gravé en 90 nanomètres). Ce transmetteur de type parallèle pourra être utilisé dans des liaisons optiques à haute vitesse, sur une courte distance (moins de 150 mètres).

Optimiser les liaisons optiques

D'autres avancées ont été présentées par IBM lors de la conférence OFC : un transmetteur monocanal à 15 Gbit/s consommant seulement 30 mW et un composant capable de transférer 40 Gbit/s, là encore sur un unique canal (avec une large marge de manœuvre, dixit IBM).

À terme, ces technologies devraient permettre de créer des liaisons optiques à courte ou longue distance proposant des débits élevés, ou une consommation électrique plus mesurée. Deux éléments essentiels pour répondre à la densification des réseaux imposée par l'explosion des données.

Crédit photo : © IBM