

Nouveaux tests et nouveau record pour le module laser 1915 LMA de 3S PHOTONICS

Le nouveau module laser 1550 nm analogique de 3S PHOTONICS a été testé avec succès à 32 Gb/s sur 20 km de fibre optique monomode sans compensation de dispersion chromatique. Ce nouveau record fait de ce module le composant de transmission idéal des futures générations de réseaux Internet très haut débit.

Nozay, le 22 mars 2010 – 3S PHOTONICS, l'un des leaders industriels mondiaux des composants optiques et optoélectroniques pour les réseaux de télécommunications, annonce que son prototype de module laser analogique 1550 nm de nouvelle génération, *1915 LMA*, associé à une modulation de type AMOOFDM¹, a été testé avec succès à 32 Gbit/s sur 20 km de fibre optique monomode sans compensation de dispersion chromatique.

Le prototype 1915 LMA, doté d'une bande passante de 17 GHz et d'une puissance optique de +10 dBm, a été testé par Orange Labs à Lannion dans le cadre du projet télécom EPOD² commandité par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR).

4 mois après avoir démontré une capacité de transmission de 19 Gb/s sur 25 km en appliquant une modulation de type DMT (Discrete Multi-Tone), les débits de 40 Gb/s en *back to back* et de 32 Gb/s sur une liaison à fibre optique monomode de 20 km ont été atteints en appliquant une modulation de type AMOOFDM (Adaptively Modulated Optical OFDM signal) transportant 255 sous-porteuses sur une bande de fréquence de 12 GHz. Les tests ont été réalisés sans compensation de dispersion chromatique et avec un récepteur optique de 35 GHz de bande passante.

Ces résultats prometteurs confirment, qu'associé à un format de modulation de type OFDM, le module laser analogique se positionne comme le composant de transmission idéal pour les futures générations de réseaux Internet très haut débit et à moindre coût.



¹ AMOOFDM - Adaptively Modulated Optical Orthogonal Frequency Division Multiplexing

² EPOD - Enhanced PON using OFDM modulation format. Ce projet est conduit par l'opérateur téléphonique France Télécom – Orange labs. Il rassemble également l'industriel français 3S PHOTONICS et des partenaires académiques tels que le LISIF (Laboratoire des Instruments et Systèmes d'Ile de France) et une équipe de recherche de XLIM (UMR 6172) - Université de Limoges/CNRS. Prévu sur 24 mois, le projet a démarré en février 2009.

A propos de 3S PHOTONICS

3S PHOTONICS - ex-Alcatel Optronics et ex-filiale du groupe Avanex en France - est l'un des leaders industriels mondiaux des composants optiques et optoélectroniques pour les réseaux de télécommunications. 3S PHOTONICS conçoit, développe, fabrique et commercialise des composants actifs à partir de ses propres puces optoélectroniques III-V et des composants passifs issus d'une technologie à base de réseaux de Bragg sur fibres optiques (FBG).

Son site historique de production implanté à Nozay (91) constitue un pôle technologique et industriel unique au monde en regroupant les technologies à base d'Arséniure de Gallium (AsGa) et de Phosphure d'Indium (InP) au sein d'une même entité. Son portfolio est organisé autour de cinq lignes de produits :

- * Lasers de transmission et détecteurs
- * Lasers de pompage pour applications terrestres et sous-marines
- * Modules de compensation de la dispersion chromatique
- * Filtres, égalisateurs de gains et stabilisateurs de pompes, pour applications terrestres et sous-marines.
- * Puces (lasers et détecteurs) et services de fonderie

Capitalisant sur son expertise et son savoir-faire, la société propose également des solutions uniques dans les secteurs de la défense, du médical et du laser industriel. Basée à Nozay (Essonne), 3S PHOTONICS est dirigée par Alexandre Krivine et Didier Sauvage. La société est constituée de plus de 160 personnes, dont 130 experts en photonique.

Pour plus d'informations sur 3S PHOTONICS, voir : www.3Sphotonics.com