



LA VITRINE DE L'INNOVATION ET SES TROPHÉES LES LAURÉATS 2008 stand 1 D48

- Le Photon d'Or a récompensé **LEUKOS** Source laser accordable de l'UV à l'IR
- Le Photon d'Argent a été décerné à **STIL** Capteur de mesure 3D ultra rapide
- Le Photon de Bronze à **IVEA Analyseur LIBS** portable et **AMPLITUDE SYSTEMES** Lasers à fibre ultrabrefs.

LEUKOS

Leukos Ester Technopole BP 6928 – 87069 Limoges cedex
Tél. 05 55 35 81 27 – fax 05 55 35 81 34 – www.leukos-systems.com

Source laser accordable de l'UV à l'IR

- Leukos propose, en collaboration avec la société canadienne Photon etc Inc, une source laser accordable.
- Ce produit innovant est basé sur l'utilisation d'une source laser super-continuum issue des derniers développements de Leukos utilisant la technologie Leukos SP, et d'un monochromateur développé par Photon etc. La plage de longueurs d'onde accessibles avec ce dispositif s'étend de 400 à 2 000 nm avec des largeurs spectrales de 0,3 à 3 nm. Les puissances moyennes disponibles à la sortie du dispositif sont comprises entre 1 et 200 μ W pour une longueur d'onde et une largeur spectrale données. Selon les applications, le spectre du supercontinuum, et par conséquent la densité spectrale de puissance, peut être adapté, en vue par exemple d'une optimisation du spectre dans l'infrarouge.
- Les réseaux de Bragg en volume assurent de façon unique la sélectivité spectrale de cet instrument ainsi que sa robustesse et son faible encombrement. Entièrement fibré, ce dispositif permet de sélectionner aisément une longueur d'onde de travail par simple commande via l'interface informatique, et ce en quelques secondes. Ces caractéristiques spectrales et sa facilité d'utilisation en font un produit unique sur le marché. Ce produit est entièrement piloté par PC via un port USB : aucun réglage optique ni entretien du système ne sont nécessaires. Il est modulable et peut également offrir la possibilité de travailler avec toute la bande spectrale du super-continuum en déconnectant celui-ci du dispositif de sélection spectrale.

STIL

595 rue Pierre Berthier, Domaine de Saint Hilaire – 13855 Aix en Provence cedex 3
Tél. 04 42 39 66 51 – fax 04 42 24 38 05 – www.stilsa.com

Capteur de mesure 3D ultra rapide

- MPLS180, le dernier-né des systèmes de mesure sans contact développés par STIL, est le premier capteur « ligne » confocalchromatique au monde.
- La ligne de mesure est constituée de 180 points de mesure indépendants, garantissant la parfaite confocalité du système en chaque point. Le MPLS180 est capable de mesurer jusqu'à 1 800 lignes par seconde, soit une fréquence de mesure « point » de 324 kHz.
- Cette vitesse de mesure record destine tout naturellement l'instrument au contrôle dimensionnel systématique sur la chaîne de production.
- Disponible en option, un miroir de balayage intégré à la tête optique permet de mesurer un champ complet et d'obtenir ainsi de véritables mesures 3 D de haute précision en temps réel.
- Véritable innovation technologique, le MPLS180 bénéficie notamment d'un niveau d'intégration très poussé avec pas moins de 180 spectrographes embarqués.
- Ce système de mesure est composé de trois sous-ensembles :

- un coffret optoélectronique contenant la source lumineuse ainsi que les moyens d'acquisition et de traitement du signal ;
- un « bundle » de fibres optiques assurant la liaison coffret-tête optique ;
- une tête optique, avec miroir de scanning en option.
- Actuellement, trois têtes optiques sont disponibles et permettent la topographie de surfaces de tailles différentes sur tous types de matériaux, avec une excellente précision.

IVEA

9 rue Raoul Dautry, Bât C – 91190 Gif-sur-Yvette
Tél. 01 69 28 60 31 – fax 01 69 29 06 79 – www.ivea-solution.com

Analyseur LIBS portable

- Créée en décembre 2005, la société IVEA, propose depuis novembre 2007 un nouvel analyseur des matériaux solides ou gazeux basé sur la technique LIBS (Laser Induced Breakdown Spectroscopy) et réalisé sous licence exclusive du CEA et d'Areva NC. Il se compose d'un pistolet d'analyse comprenant un mini-laser développé par IVEA sous licence exclusive de l'université de Dijon, et d'une valise d'acquisition équipée d'un PC tablette à écran tactile.
- Il permet l'analyse qualitative et quantitative de tous les éléments, y compris les plus légers. L'analyse s'effectue en temps réel, de façon non destructive et sans contrainte d'utilisation. L'obtention des résultats est entièrement automatisée et ne nécessite aucune préparation d'échantillons.
- La configuration standard permet la détection de un à trois éléments. L'extension à plus de trois éléments se fait par l'adaptation du spectromètre. Le logiciel ANALIBS, condensé du savoir des équipes d'IVEA et du CEA, pilote l'ensemble du système et offre l'analyse des spectres, la génération d'alarmes, la traçabilité, le tri et la cartographie de site avec localisation GPS.
- Avec deux kilos pour le pistolet et quatre kilos pour la centrale d'analyse, EasyLIBS apporte une facilité de manipulation sur le terrain. Son autonomie est de deux à trois heures. Les applications sont diverses, telles que le tri des matériaux solides, la recherche des métaux lourds, l'analyse des sols, le contrôle de conformité ou la gestion des stocks.

AMPLITUDE SYSTEMES

6 allée du doyen Georges Brus 33600 PESSAC
Tel 05 56 46 40 60 – Fax 05 56 46 06 94 – www.amplitudes-systemes.com

Lasers à fibre ultrabrefs

- Les lasers ultrabrefs (durée d'impulsion femtoseconde ou picoseconde) se sont imposés comme des outils majeurs dans les domaines scientifiques et industriels. Les lasers à fibres de leur côté offrent des perspectives très attractives pour l'obtention d'une puissance moyenne élevée.
- La grande surface d'échange thermique que présente la périphérie de la fibre permet une dissipation efficace, et donc une opération sous forte puissance moyenne. Cependant, et jusqu'à récemment, dans le domaine des lasers ultrabrefs, le confinement du faisceau dans le cœur de la fibre limitait l'énergie par impulsion.
- Les lasers à fibre ultrabrefs Tangerine, développés par la société Amplitude Systèmes, s'appuient sur plus de trois ans de recherche et de développements innovants dans le domaine de la conception des fibres et des amplificateurs laser pour proposer simultanément haute puissance moyenne et énergie de sortie élevée.
- Les versions standard de Tangerine présentent une puissance moyenne de 20 W, quatre fois supérieure aux lasers femtoseconde à cristaux les plus puissants. Cette augmentation de puissance permet l'intégration des lasers ultracourts dans des domaines industriels et scientifiques de plus en plus vastes.
- Amplitude Systèmes, mondialement reconnu dans le domaine des lasers ultrabrefs à cristaux, vient de passer une nouvelle barrière technologique grâce à cette nouvelle gamme de lasers à fibre.
- Les lasers Tangerine ont été primés par un « PHAST award » cette année.