

Lumière

Logiciel, Electronique et Optique en Ile-de-France

N°34 | mai - juin 2007



Edito

[Votre avis nous intéresse !](#)

A la Une

 [Logiciel : Les spin off de l'INRIA](#)

 [Electronique : Lord Ingénierie, spécialiste des petites séries](#)

 [Optique : L'Institut de la vision, centre de recherche sur les maladies oculaires](#)

Zoom...

[Bienvenue aux nouveaux adhérents d'Opticsvalley !](#)

[Le réseau s'anime autour des Instituts Carnot](#)

[Opticsvalley au Salon de la Recherche et de l'Innovation](#)

[Succès du deuxième atelier du Wireless program !](#)

[Bilan positif des séminaires OMNI-NET](#)

[Opticsvalley poursuit sa contribution aux projets européens MONA et OPERA](#)

[Deux adhérents d'Opticsvalley récompensés par le Grand Prix de l'Innovation Siemens](#)

[Opticsvalley a accueilli le Président de l'Université Nationale Chinoise de Wuhan au Synchrotron Soleil](#)

Dossier

[TICIO, choix stratégique de compétitivité des filières électroniques](#)

Opportunités

[Découvrez les nouvelles Synthèses de l'Innovation !](#)

[La formation continue fait peau neuve sur le site d'Opticsvalley !](#)

[Entreprises de biophotonique, devenez partenaires de l'apprentissage !](#)

[Appel à propositions S.E.S.A.M.E 2007](#)

[Appel à propositions interface recherche/industrie du Conseil général de l'Essonne](#)

[Appel à communications des journées recherche-industrie de l'optique adaptative](#)

[Lancement du 2ème forum de l'international en Essonne](#)

[Consultez nos toutes dernières offres d'emploi !](#)

Edito

Votre avis nous intéresse !

Chers lecteurs de *Lumière*,

Au cours de ces quatre dernières années, *Lumière* a beaucoup évolué. Nous avons apporté ces évolutions, afin que notre magazine se fasse l'écho de notre implication soutenue vers les filières optique, électronique et logicielle.

Aujourd'hui, afin que *Lumière* demeure un outil au plus proche de vos attentes, la rédaction a décidé de mener une enquête de lectorat. Celle-ci prendra la forme d'un questionnaire en ligne, disponible sur le site Internet d'Opticsvalley à compter du mois de juillet. Ce questionnaire sera suffisamment exhaustif afin que vous puissiez pleinement vous exprimer sur les évolutions à apporter à votre magazine. Grâce à votre participation, nous serons en mesure d'apporter les améliorations que vous souhaiteriez voir figurer dans *Lumière* tant en termes de fond que de forme.

Nous vous remercions par avance de votre collaboration enthousiaste dans la réussite de cette enquête.

La rédaction de *Lumière*

Logiciel : les spin off de l'INRIA



INRIA-Transfert, l'accompagnement durable

Au sein de l'INRIA, la politique de soutien aux entreprises commence en 1985. "Car les entreprises jouent un rôle capital pour le transfert de technologies. Une partie importante de l'innovation jaillit à travers les sociétés innovantes", indique Laurent **Kott**, Directeur Général d'INRIA-Transfert (en photo ci-contre), filiale de l'INRIA créée en 1998. Composé de 3 personnes, aux côtés de Laurent **Kott**, INRIA-Transfert a essentiellement un rôle d'accompagnement des dirigeants des jeunes entreprises. La création d'entreprises agit comme un vecteur de dissémination et du transfert de recherches. Ce transfert fonctionne sur la base du volontariat des chercheurs qu'ils soient issus ou non de l'INRIA, tant que les domaines de recherche touchent à la sphère logicielle.

L'instauration d'une relation de confiance entre la jeune pousse et INRIA-Transfert est indispensable car l'accompagnement est un travail de longue haleine, sans limite dans le temps. "12 à 18 mois, voire davantage, sont nécessaires pour mettre l'entreprise sur les rails, la structurer, la sensibiliser à la réalité du marché, jusqu'à ce que l'entreprise soit réellement opérationnelle". Plus tard, l'INRIA continue à être disponible pour des spin off déjà matures qui souhaitent continuer à travailler avec lui afin de faire évoluer leur R&D.

Afin d'étayer ce témoignage, nous avons donné la parole à quatre spin off issues d'INRIA -Transfert que sont Genostar, LTU Tech SA, Noesis et Senda.

Genostar, solutions de biologie intégrative

Genostar à l'origine était un consortium, créé en 1999 à l'initiative de l'INRIA, regroupant l'Institut Pasteur, Hybrigénis, et Genomexpress. La société naît en 2004 en rachetant le patrimoine technologique du consortium. Genostar se positionne alors comme un éditeur de logiciel de bioinformatique dont la mission est d'assister les biologistes et les bioinformaticiens dans leur processus de découverte en leur offrant un environnement informatique intégré, dédié à la génomique et à la post-génomique.

Au début de son aventure, Genostar est un éditeur de logiciel visant à fournir des solutions de biologie intégrative. La stratégie évolue rapidement vers le développement de solutions d'analyse et d'exploitation de données IOGMA, une plateforme bioinformatique permettant l'analyse des données génomiques.


Marchés et clients

Aujourd'hui, Genostar compte 10 personnes, 7 travaillent à la R&D, 3 autres sont chargées du marketing. Toute l'équipe est basée à Grenoble, sauf Patrice **Garnier** qui occupe un bureau à Paris.

Cette implantation géographique est justifiée par le fait que Genostar a valorisé des contrats de transferts technologiques via Hélix bioinformatique, elle-même, spin off de l'INRIA Rhône Alpes. Autre raison, Genostar, s'est rapidement constituée autour de François **Rechenmann** et Alain **Viari**, tous deux issus de l'INRIA Rhône Alpes. "De fait, nous entretenons avec l'INRIA des relations collaboratives très fortes", indique Patrice **Garnier**, Président - Directeur Général.

L'entreprise a affiché un CA de 430 K€ en 2006. IOGMA est un produit comportant 6 modules logiciels ajoutés à la plateforme elle-même. "En termes de stratégie, IOGMA peut être customisé selon les besoins du client. En fonction des modules achetés, les prix varient de 10 à 50 K€ et 100 à 150 K€", précise Patrice **Garnier**.

IOGMA vise des marchés tels que la santé humaine, le diagnostic, l'agrobiologie, l'agroalimentaire, l'environnement. "IOGMA offre des solutions de data mining, ou extractions, très prisées par les biologistes. Ces extractions sont très utiles pour les procaryotes, vaccins, hôtes pathogènes, marqueurs dans les applications telles que les sciences du vivant ou bien encore l'agroalimentaire. Globalement nous sommes positionnés sur tout ce qui touche les sciences de la vie". Quant aux clients, ils sont internationaux ; car la démarche commerciale est mondiale. "Le premier client que nous ayons eu est basé à Toronto, au Canada. Nous y sommes partis à 3 pour y réaliser les démos de IOGMA. Etant donné les marchés de pointe auxquels nous nous adressons, les services, tels que la préparation, l'installation et le suivi sont des atouts indispensables que nous avons d'emblée inclus dans notre offre", conclut Patrice **Garnier**.

 **Pour en savoir plus** : contacter Patrice **Garnier**
Tél : 01 39 25 30 55 - garnier@genostar.com
Genostar : www.genostar.com

© *Lumière*, Opticsvalley, mai - juin 2007

[Sommaire](#)

LTU Technologies, leader mondial de la recherche d'images

Créé en 1999, l'éditeur logiciel LTU Technologies, est devenu leader mondial de la technologie de fouille d'images. LTU Technologies a développé une plateforme standard pour la recherche, le filtrage et la classification d'images fixes ou de vidéos, technologies que l'on appelle communément fouille d'images ("image mining").

En mars 2005, le japonais Jastec International Inc. procède à l'acquisition de 100% des actions de LTU Technologies. En dépit de ce rachat, LTU Technologies demeure une société française qui continue d'opérer sur ses marchés en tant qu'entité indépendante. "Jastec est une entreprise du service qui nous a achetés afin que nous lui apportions une compétence logicielle qui lui faisait défaut.

Cette acquisition a également permis à Jastec d'augmenter l'éventail des secteurs géographiques qu'elle adresse. Nous y avons gagné un maintien de notre indépendance et un accroissement en termes de puissance géostratégique. En effet, nous comptons aujourd'hui 23 personnes, 16 à Paris, 5 à Washington et 2 au Japon et misons sur un CA de 3 M€ en 2007", indique Chahab **Nastar**, Directeur général de LTU Technologies.

Un savoir-faire et deux produits


LTU Technologies offre deux produits : *Image Seeker*, le moteur de recherche d'images le plus déployé au monde et *Image Filter*, plateforme logicielle à la pointe de l'état de l'art en classification d'images. *Image Seeker* agit comme un moteur de recherche capable de localiser des images dans une base de données selon des critères prédéfinis. Son principe de fonctionnement avait été développé à l'INRIA avant d'être transféré vers LTU Technologies en 1999. C'est sur la base de cette brique technologique qu'est né *Image Filter*, outil de classification très puissant. Celui-ci se vend par cartouches différentes selon les images à classer. "Pour un site web 2.0 où les internautes déposent leurs images et leurs vidéos, *Image Filter* peut agir comme un anti-spam. Il suffit de le paramétrer afin qu'il détecte des images indésirables et envoie une alerte au modérateur. Le principe est le même en ce qui concerne les données copyrighées".

Marchés et clients

Les marchés de prédilection de LTU Technologies ont été jusqu'ici l'investigation policière et le renseignement : citons des clients prestigieux tels que la gendarmerie nationale, la police judiciaire, ainsi que le FBI et les douanes américaines. Même si, à ce jour, ces marchés constituent 75% du CA de la société, d'autres marchés tels que la mobilité, les moteurs de recherche ou les sites web 2.0 ("social networks", sites de partage de photos ou de vidéos) émergent en force depuis quelques mois. In fine, cette technologie, éprouvée chez les clients exigeants de la sécurité publique, est en passe de toucher également le grand public. "Ces évolutions ont été fortement aidées grâce à notre Recherche et Développement. La collaboration avec l'INRIA, qui a toujours existée, va sans doute s'accroître depuis le rachat par Jastec", précise Chahab **Nastar**.

Des évolutions prometteuses

La prochaine version d'*Image Seeker* [NDLR : *Image Seeker 7*] sera capable de rechercher indifféremment images et vidéos de façon transparente pour l'utilisateur "Que ce soit pour les sites web 2.0 ou pour l'investigation policière, la recherche, l'identification et le filtrage de vidéos est une demande forte du marché", conclut Chahab **Nastar**.

 **Pour en savoir plus** : contacter Chahab **Nastar**
Tél : 01 53 43 01 70 - cn@LTUtech.com
LTU Technologies : www.ltutech.com

© **Lumière, Opticsvalley**, mai - juin 2007

[Sommaire](#)

Noesis, ou le traitement d'images clé en main

Née en 1986, grâce à 3 chercheurs de l'INRIA et un de l'Ecole des Mines, Noesis est un éditeur de logiciel qui possède un savoir-faire en matière de traitement d'images quantitatif. A partir de 1990, Noesis appartient à Simulog, filiale de l'INRIA. En 1998, la société est rachetée par ThetaScan, compagnie spécialisée dans les technologies du graphique et de l'image. Plus récemment, Noesis a été racheté par Medasys, éditeur et intégrateur de solutions pour la santé. Aujourd'hui, l'entreprise compte 10 salariés : 3 en charge du développement des produits, 3 orientés vers la R&D, 3 commerciaux et 1 spécialiste logistique. L'entreprise a affiché un CA de 950 K€ en 2006. Noesis est surtout basée en France et possède également un réseau de distribution peu déployé en Amérique en Asie et en Europe.


Une stratégie monoproduit

Dès le début de l'aventure industrielle, c'est vers les marchés de l'imagerie que Noesis s'oriente. Les secteurs touchés sont les sciences du vivant (55%) et les matériaux (45%), plus précisément, ce qui touche les secteurs de l'agroalimentaire, de la biologie, de la cartographie, de la chimie, de l'énergie, des matériaux, du médical, de la métallurgie et de la pharmacie.

En termes de business model, l'entreprise s'est développée autour du produit *Visilog*, plateforme de développement d'applications pour le traitement d'images, efficace sur les images de laboratoire et l'information quantitative. "Noesis propose des solutions simples et rapides pour l'acquisition, le stockage, et la quantification d'images, appliquées à de nombreux domaines : biologie, chimie, matériaux, métallurgie, géologie? Le marché était demandeur de solutions clé en main, un paramètre que nous avons pris en compte. Aujourd'hui, nous en sommes à la version 6 de *Visilog*. Devenu très simple d'utilisation, celui-ci fonctionne à la manière des macros dans Excel", indique François **Germain**, Directeur Général.

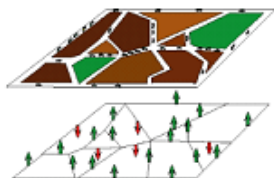
Relations avec l'INRIA

Bien qu'essaimée et commercialement indépendante depuis de nombreuses années, Noesis a gardé d'étroites relations avec l'INRIA. "Actuellement, nous menons ensemble des recherches collaboratives autour de l'ajout d'outils et de capacités complémentaires logicielles aux futures versions de *Visilog*, qui touchent notamment la géométrie algorithmique. Ces recherches iront dans le sens de la réorientation stratégique vers le monde hospitalier, à l'ordre du jour depuis notre rachat par Medasys, spécialiste du domaine", conclut François **Germain**.

 **Pour en savoir plus** : contacter François **Germain**
Tél : 01 64 86 78 50 - fg@noesis.fr
Noesis : <http://www.noesis.fr>

© **Lumière, Opticsvalley**, mai - juin 2007

[Sommaire](#)



Senda, issue du laboratoire IMARA de l'INRIA sous la direction scientifique de Michel **Parent**, développe une expertise dans les technologies de l'information et de la communication pour la mobilité durable en ville depuis les années 90. En 1995, l'INRIA réalisait déjà, en partenariat avec la société Renault, la ville de Saint-Quentin-en-Yvelines et l'INRETS, une expérience de transport individuel en libre service. Ce système, dénommé Praxitèle, comprenait une plateforme de gestion de l'offre et de la demande de 50 Clio électriques

géolocalisées.

En septembre 2004, Angel **Talamona** et Mikaël **Kais** font part d'un projet de société innovante auprès d'INRIA - Transfert. Senda, la société naissante, aura pour objet le développement et l'exploitation d'une technologie pour le calcul d'itinéraires basé sur l'info trafic et le déploiement de ces itinéraires sur des dispositifs nomades pour la navigation. En 2005, l'équipe s'est donc consacrée à identifier les acteurs de la chaîne de valeur de l'industrie de la mobilité, à étudier les technologies disponibles et à industrialiser une plateforme logicielle.

Caractère innovant de la technologie

L'information de temps de parcours est très sollicitée et souvent perçue comme disponible gratuitement. Tout comme les modèles météorologiques, les modèles numériques d'estimation et de prédiction des temps de parcours pour les réseaux routiers maillés sont extrêmement complexes.


Les exploitants routiers ont réalisé de lourds investissements dans les infrastructures de collecte de données. Ils utilisent différentes technologies de capteurs statiques, caméras et boucles magnétiques installées dans l'enrobé des grands axes routiers pour générer des informations en temps réel.

Ces informations sont aujourd'hui distribuées par des opérateurs privés. La technologie utilisée par ces acteurs n'est pourtant pas adéquate pour produire des informations à la base de services personnalisés et porte-à-porte. De la même façon, les formats utilisés ne sont pas adaptés pour une distribution multi support de l'information.

Senda possède une technologie de rupture, issue de plusieurs années de R&D en informatique et mathématique appliquées aux transports, développée à l'INRIA, qui s'appuie sur deux vecteurs :

- un moteur d'inter conversion de référentiel spatial,
- un moteur d'estimation et de prédiction de temps de parcours sur réseau maillé

Cette innovation repose sur la possibilité de constituer une base de données trafic unique (temps réel et historique) extrêmement difficile à reproduire et garantissant une qualité et une richesse largement supérieures à l'offre existante. *"Notre technologie permet de fusionner différentes données spatio-temporelles comme les données fournies par les exploitants routiers, mais aussi les données de position des véhicules d'entreprise géo localisés. Cette fusion d'information est à la base de la production en temps réel de temps de parcours porte-à-porte, précis et fiables, couvrant la totalité du réseau routier. Nos calculs de parcours temps réel sont notamment consultables au cours d'un déplacement routier. A chaque actualisation de ces informations sur un support mobile, l'utilisateur fournit de façon anonyme sa position et sa vitesse, que nos algorithmes intègrent. L'utilisateur devient coproducteur de notre base de données trafic. Cette dernière est valorisée grâce à une technologie de diffusion multi support : site web, smartphone (service LBS), web service sous la forme d'information de temps de parcours. Cet effet de rétro alimentation positive permet d'améliorer progressivement la précision de nos informations"*, conclut Angel **Talamona**.

 Pour en savoir plus : contacter Angel **Talamona**
Tél : 06 78 84 79 04 - angel.talamona@senda-online.com
Senda : <http://www.senda-online.com>

© Lumière, Opticsvalley, mai - juin 2007

[Sommaire](#)

Electronique : Lord Ingénierie, spécialiste des petites séries



Lord ingénierie voit le jour en 1985, tandis que ses deux membres fondateurs sont encore élèves ingénieurs à l'Ecole Supérieure d'Optique. Depuis ses débuts, son activité est centrée sur l'ingénierie et la réalisation de produits optiques et optoélectroniques, réalisés par l'intégration de composants de vision alors disponibles sur le marché. En 1990, Lord Ingénierie devient une Société Anonyme au capital de 3 millions de francs, dans lequel interviennent les sociétés capital risque du Commissariat à l'Energie Atomique (CEA) et la Délégation Générale de l'Armement (DGA). Quelques 22 ans après sa création, l'entreprise, basée à Corbreuse dans l'Essonne, compte une équipe de 32 personnes, 10 chargées de la R&D, 12 de la production, 5 au service commercial et 5 administratives, pour un CA de 3 M€ en 2007.

"Même si nous n'affichons pas de grosse progression, nous maintenons le cap avec 60% de nos productions à l'export", indique Patrick **Lafond**, Président Directeur général (photo ci-contre).

Des produits technologiques pour petites séries

Lord Ingénierie n'est pas un bureau d'études qui s'arrêterait uniquement à la rédaction d'un rapport. L'offre de l'entreprise, plus complète, comprend à la fois l'étude de conception d'un produit et surtout la fabrication de celui-ci dans des quantités de petites séries, entre 100 et 1000 selon la demande. *"Nous ne répondons pas aux demandes concernant la fabrication d'une seule pièce sur mesure, ce n'est pas notre business model"*, précise Patrick **Lafond**.

L'organisation de Lord Ingénierie consiste en pôles d'activités qui fonctionnent en synergie.

- Ingénierie optique (15% du CA)

Conception de produits optiques et optoélectroniques destinés à être fabriqués en petites séries (OEM), et occasionnellement développement de bancs de test?

-Produits optoélectroniques spécifiques (60% du CA)

Ce pôle comprend la fabrication de caméras linéaires et matricielles, le développement des cartes d'acquisition et de traitement d'images, l'élaboration de produits optiques et optoélectroniques.

"L'idée maîtresse et originale de ce pôle d'activité, qui est notre principale source de revenus, est de mettre au service des "OEM" les compétences d'un partenaire spécialisé en mécanique / électronique / informatique, ayant également un savoir-faire reconnu en optique, traitement d'images et optoélectronique, pour l'étude et la production en série de caméras, capteurs et sous-systèmes optoélectroniques OEM. Cette démarche garantit au client un produit parfaitement fonctionnel, à un coût objectif optimal et présentant une garantie totale de pérennité et de reproductibilité", commente Patrick Lafond.

- Produits visioniques (15 % du CA)

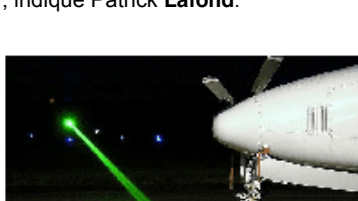
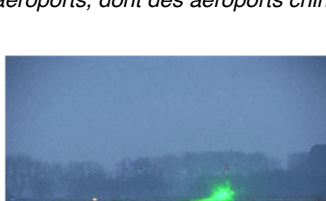
Dès 1993, Lord Ingénierie ajoute à son catalogue une gamme de 15 caméras numériques linéaires de 512 à 7926 pixels.

- Capteurs intelligents

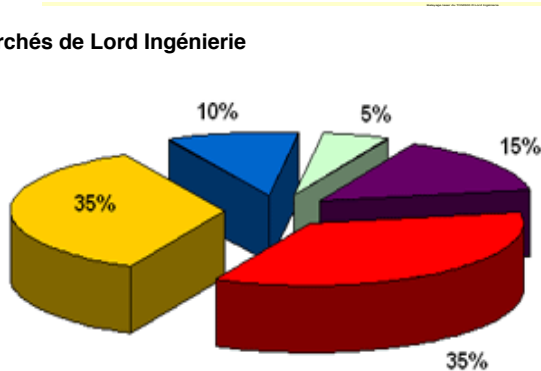
En 1998, Lord Ingénierie conçoit et commercialise la première caméra intelligente linéaire, fonctionnant comme un automate autonome. La CIL2048 est, en fait, un capteur linéaire industriel autonome, de haute résolution, qui effectue sans contact plusieurs milliers de contrôles par seconde sur des objets fixes ou en mouvement. "Conçue pour les systémiers et les automaticiens de l'industrie, paramétrable en quelques minutes, cette caméra permet d'assurer des fonctions classiques de vision industrielle et, entre autres, la mesure dimensionnelle, le guidage et l'inspection".

L'effaroucheur d'oiseaux, nouveau produit émergent

Depuis 2005, Lord Ingénierie a mis au point le TOM500, un effaroucheur d'oiseaux, qui se pose sur les pistes des aéroports et balaie devant lui à l'aide d'un laser agissant comme un essuie glace, afin de limiter la possibilité qu'un oiseau se trouve sur la piste lorsque les avions décollent ou atterrissent. Aussi étrange que cela puisse paraître, les oiseaux représentent une réelle menace pour les avions. Le danger qu'ils constituent étant proportionnel à la taille de l'appareil. Pour un avion de type Airbus A 320, les oiseaux peuvent endommager le réacteur, avec des conséquences financières importantes ; pour un jet privé en revanche, cela peut engendrer des conséquences mortelles. "Permettant de réduire de façon très importante la présence des oiseaux sur les pistes, l'effaroucheur a été avalisé par la Direction Générale de l'Aviation Civile. Notre TOM500 est d'autant plus apprécié qu'il est très efficace dans des conditions de visibilité très difficiles telles que l'aube, le crépuscule ou la nuit. Il a déjà été installé sur les aéroports de Beauvais et de Nantes, et au mois de juin, sur l'aéroport de Barcelone. Nous sommes également sur le point d'en équiper plusieurs autres aéroports, dont des aéroports chinois", indique Patrick Lafond.




Les marchés de Lord Ingénierie



"Les secteurs de marché de Lord Ingénierie en forte croissance sont essentiellement le médical et les sciences du vivant, ainsi que les aéroports qui, à eux deux, totalisent 50% du CA. Nous comptons beaucoup sur des produits tels que le TOM500 pour la consolidation de nos résultats 2007 et 2008", conclut Patrick Lafond.

- Médical, biotechnologies
- Tests et mesure, contrôle industriel
- Ferroviaire
- Armement
- Aéroports

 Pour en savoir plus : contacter Patrick Lafond
Tél. : 01 64 55 15 51 - P.Lafond@lord-ing.com
Lord Ingénierie : www.lord-ing.com



Début 2008, Paris sera doté d'un Institut de la vision

Depuis 2002, l'Inserm, l'Université Pierre et Marie Curie (Paris 6), le Ministère de la Recherche et le Centre Hospitalier National d'Ophtalmologie (CHNO) des Quinze-Vingts affichent la volonté de structurer l'espace de recherche et de développement consacré aux maladies de l'oeil autour d'un pôle de dimension internationale. C'est ainsi qu'est né le projet d'un centre de recherche sur les maladies oculaires, baptisé Institut de la vision.

"L'institut ouvrira ses portes début 2008 dans un nouveau bâtiment d'une surface de 5 900 m² construit sur le site du CHNO des Quinze-Vingts, dans le douzième arrondissement de Paris", indique José-Alain **Sahel** (en photo), directeur de l'unité 592 de l'Inserm, du Centre de référence sur les maladies rares de la rétine, et porteur du projet depuis 2002.

L'opération constitue l'un des premiers Partenariats Public-Privé (PPP) conclut en France. Elle s'appuie sur une ordonnance du 4 septembre 2003 réglementant le "bail emphytéotique hospitalier" (BEH), complétée par la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. Ces textes permettent à un hôpital de faire financer la construction d'un bâtiment par un opérateur privé sur un terrain mis à sa disposition.

Plateaux techniques à satiété

L'Institut de la vision fonctionnera avec des plateaux techniques communs : animalerie, analyse du transcriptome, du protéome, bioinformatique, imagerie (dont le fameux tomographe du projet OEIL), tests comportementaux, électrorétinogramme, étude des canaux ioniques par patch-clamp, etc. L'animalerie aura une capacité de 5 000 rongeurs, avec un secteur protégé d'élevage hébergeant des animaux "exempts d'organismes pathogènes spécifiques" (EOPS), et un secteur conventionnel d'expérimentation indépendant. La surface restante sera partagée à parité entre des laboratoires du secteur académique - dont l'équipe fondatrice, l'unité Inserm 592 et les laboratoires d'entreprises innovantes. Les groupes académiques pressentis, dont plusieurs sont étrangers, représentent la biologie du développement, les neurosciences visuelles, l'optique physiologique, le traitement de l'information, l'administration des médicaments, les sciences de l'ingénieur et le handicap.

Indépendance et mutualisation

"Chaque équipe aura une totale autonomie de travail et de gestion, même s'il y aura une mutualisation des moyens et un comité stratégique qui définira une politique commune", explique José-Alain **Sahel**. "Nous souhaitons que les chercheurs s'approprient l'Institut, comme ils s'approprient leur travail. L'organisation en centre de recherche, tel qu'il est préconisé par l'Inserm, assurera un fonctionnement qui a fait ses preuves, sous l'égide de cet organisme".

Un comité international sélectionnera de nouvelles équipes de recherche suite à un appel d'offres international lancé en 2006, sous le patronat de l'Inserm, du CNRS et d'autres organismes. "L'expertise scientifique sera internationale et sera réalisée par des scientifiques non partie prenante de l'Institut, de façon à dissocier clairement l'évaluation de la pratique", ajoute le professeur **Sahel**.




Le futur bâtiment de l'Institut de la vision

Le versant industriel de l'Institut, quant à lui, s'appuiera sur une interface dédiée aux entreprises innovantes "dans une pépinière" et aux entreprises qui souhaitent développer des projets de recherche collaboratifs dans le domaine de la vision : médicament, imagerie, chirurgie, dispositif médical, etc. sur plus de 2000 m².

Une dizaine de laboratoires d'entreprises innovantes seront hébergées dans l'Institut de la vision pour une période renouvelable mais limitée. Elles auront accès à l'ensemble des plateformes techniques, au Centre d'Investigations Cliniques (CIC) des Quinze-Vingts - qui est impliqué actuellement dans une quinzaine d'essais cliniques en ophtalmologie et qui représente une véritable plateforme de beta test pour les nouveaux dispositifs d'imagerie et d'électrophysiologie - ainsi qu'aux réseaux de recherche liés à l'Institut. Plusieurs sociétés comme Essilor, Mauna Kea Technologies, EyeGate Pharma ou Fovea Pharmaceuticals ont déjà manifesté leur intérêt. Un deuxième bâtiment représentant 5500 m² sera construit en parallèle. Nommé "unité complémentaire locative", il accueillera les bureaux d'entreprises et institutions liées à l'ophtalmologie et une résidence hôtelière assurant l'hébergement de patients et de chercheurs. Au total, 200 chercheurs, ingénieurs et techniciens académiques et autant dans les entreprises graviteront dans l'Institut dès sa mise sur orbite. "On peut imaginer que 400 à 500 personnes travailleront à terme sur le site", projette le professeur **Sahel**.

L'Institut de la vision souhaite devenir pour les industriels un véritable centre expert de validation de nouveaux systèmes d'imagerie, de chirurgie ou de dispositif médical. Le Centre d'Investigation Clinique est un centre de phase 1 qui permet de mettre en place de nouveaux protocoles cliniques et d'accompagner les entreprises du médicament dans leur développement. "L'Institut de la vision s'intéresse de façon globale au handicap visuel et deviendra grâce à son environnement géographique et ses partenaires, un centre de test de tous les dispositifs qui pourraient améliorer le quotidien des malvoyants - tant d'un point de vue environnement intelligent, services à la personne que d'appareillages", conclut le Professeur **Sahel**.

 Pour en savoir plus : contacter José-Alain **Sahel**
Chef de service hôpital XV XX, directeur Institut de la vision
Emmanuel **Gutman** - Responsable relations industrielles -
Tél : 01 55 65 33 46 - gutman@st-antoine.inserm.fr

Bienvenue aux nouveaux adhérents d'Opticsvalley !

Depuis le dernier numéro paru, un nombre considérable d'adhérents nous ont renouvelé leur confiance et de nouveaux adhérents nous ont rejoints. Nous leur souhaitons la bienvenue dans notre réseau.



AKETYS propose à ses clients des services de conseil, d'étude et de R&D externalisée. Son expertise est mise au service de l'innovation technologique pour la conception et la réalisation de gammes de produits spécialisés. Pour l'amélioration de la performance,

AKETYS déploie ses savoir-faire diversifiés dans une offre multidisciplinaire de la plus haute qualité, alliant excellence technologique et savoir-faire industriel.

 **Pour en savoir plus** : contacter Christian Favre
Parc Club Orsay Université - 2 rue Jean Rostand
91893 Orsay Cedex
Tél : 01 69 85 24 55 - aketys@aketys.com
AKETYS : www.aketys.com



C3EM déploie ses activités autour de trois axes : la commercialisation de produits catalogue, le développement de produits spécifiques sur cahier des charges adaptations des produits existants aux besoins des clients ou développements de produits nouveaux, réalisation de prestations de services allant du développement de logiciels à l'intégration de systèmes complets clés en main.


Ces activités sont elles-mêmes déclinées autour de 3 savoir-faire : les solutions Radio, la mesure embarquée communicante, la mesure de précision, ainsi qu'une activité complémentaire : la télémotorisation d'antennes GSM, complétée par un compas électronique.

 **Pour en savoir plus** : contacter Florence Varga
12 rue des petits ruisseaux - 91370 Verrières
Tél. : 01 69 20 81 81 contact@c3em.com
C3em : <http://www.c3em.com>




Leica Microsystems France s'est développée à partir de 5 marques jouissant d'une grande tradition : Leitz, Wild, Reichert, Jung et Cambridge Instruments. En France, depuis 1963, le siège social situé à Rueil Malmaison, est composé du service commercial, du

MICROSYSTEMS service après-vente, de la comptabilité, des ressources humaines et du marketing. Une équipe dotée d'une solide expérience y concentre ses énergies pour satisfaire les besoins des utilisateurs dans les domaines des microscopes, de la préparation des échantillons, des systèmes d'imagerie de la microscopie confocale et de la vidéo microscopie, des caméras, équipements de microchirurgie et le la microdissection laser.

 **Pour en savoir plus** : contacter Candice Fauter
86, avenue du 18 Juin 1940 - F-92563 Rueil-Malmaison Cedex
Tél. : 01 47 32 85 85 - candice.fauter@leica-microsystems.com
Leica Microsystems : www.leica-microsystems.com



Zeus Electronique Développement conseille, expertise et conçoit des systèmes clé en main traditionnels et CMS. Sur la base du cahier des charges, la société fabrique et teste les prototypes avant de les produire et d'en assurer la pérennité.

 **Pour en savoir plus** : contacter Eric Montigny
17, rue Charles Edouard Jeanneret - Technoparc - 78300 Poissy
Tél. : 06 17 10 44 54 - eric.montigny@zeus.fr
Zeus : www.zeus.fr

© *Lumière*, Opticsvalley, mai - juin 2007
[Sommaire](#)

Le réseau s'anime autour des Instituts Carnot




Grand succès à mi-année pour **Opticsvalley** qui a eu le plaisir de fédérer le 15 juin dernier près de 200 participants à l'occasion du Rendez-vous "Coopérations Recherche-Industrie : "Les Instituts Carnot, la nouvelle donne de l'innovation partenariale".

Ce Rendez-vous exceptionnel qui s'est déroulé dans les nouveaux locaux de l'Institut d'Optique Graduate School était l'occasion de traiter pour la première fois de la thématique des Instituts Carnot, outil novateur en matière de rapprochement de partenaires industriels et académiques.

Quatre Carnot franciliens ([Institut d'Optique Graduate School](#) - [CEA LIST](#) - [C3S](#) et le [GET](#)) ont présenté leur offre de compétences et donné le mode d'emploi de leurs collaborations avec l'industrie. Deux PME ([M2M](#) et [Leosphere](#)) sont venues partager leur expérience et présenter leurs produits issus des collaborations avec l'ONERA, le CEA, l'Institut d'Optique Graduate School, etc. Un cocktail déjeunatoire a permis de poursuivre jusque dans l'après-midi les échanges et rencontres entre les participants.

La liste des participants, les photos et les présentations sont disponibles dans [l'Espace Adhérents du site d'Opticsvalley](#).

 **Pour en savoir plus** : contacter Anne-Laure Aurelle
Tél : 01 69 31 75 16 - al.aurelle@opticsvalley.org

© *Lumière*, Opticsvalley, mai - juin 2007
[Sommaire](#)

▶ Opticsvalley au Salon de la Recherche et de l'Innovation



C'est plus d'une centaine de participants qui ont visité le stand H40 occupé par la Chambre de Commerce et d'Industrie de l'Essonne et ses partenaires **Opticsvalley** et Genopole® pendant le Salon de la Recherche et de l'Innovation, qui s'est tenu les 7, 8 et 9 juin à la Porte de Versailles.

Ce salon fut l'occasion pour la CCI Essonne de présenter ses actions en faveur de l'innovation, levier de compétitivité des entreprises et de création d'emploi et notamment InnovaPole,

incubateur financier permettant de stimuler la création d'entreprises innovantes.

Genopole® a montré l'ensemble de ses activités de premier bioparc français dédié à la recherche en génétique, génomique, post-génomique et aux biotechnologies. Une position qui lui permet de rassembler une vingtaine de laboratoires de recherche académique et un portefeuille de plus de 60 entreprises de biotechnologies.

Opticsvalley, pour sa part, a fait des démonstrations de la Bourse de l'emploi de son site www.opticsvalley.org, outil dédié à ses filières technologiques (optique, électronique et logiciel) et à leurs marchés applicatifs.

 **Pour en savoir plus** : contacter Eric **Lambouroud**

Tél : 01 69 31 75 02 - e.lambouroud@opticsvalley.org

© *Lumière*, **Opticsvalley**, mai - juin 2007

[Sommaire](#)

▶ Succès du deuxième atelier du Wireless program !

Le Wireless Program, initié en novembre 2006 par **Opticsvalley**, vise à établir des passerelles collaboratives entre les acteurs des filières optique, électronique et logicielle franciliennes, en particulier les PME offeuses et intégratrices des technologies sans fil.

Pour mémoire, cette action d'envergure touche une population ciblée de 200 PME, dont une soixantaine ont participé aux divers temps forts qui ont eu lieu depuis son démarrage à l'automne dernier.

Une étude et un lancement

Après la réalisation d'une étude structurante sur le sans fil réalisée par le cabinet Alcimed pour **Opticsvalley**, a été lancé officiellement le Wireless program par **Opticsvalley**, Jessica France et la DRIRE Ile-de-France le 30 novembre 2006 chez Motorola Labs. A l'occasion de ce séminaire sans fil, les acteurs réunis ont pu recueillir des informations techniques, rencontrer d'autres entrepreneurs, échanger avec des experts du domaine et identifier des soutiens pour leurs projets collaboratifs.

Le Forum projets

Forts de la réussite de cet événement de lancement, **Opticsvalley**, Jessica France et la DRIRE Ile-de-France ont poursuivi le Wireless program en organisant le 22 janvier 2007, à Telecom Paris (Groupe GET) le Forum projets. Exclusivement dédié aux PME-PMI, ce Forum a été non seulement l'occasion de présenter offres et besoins, mais aussi d'identifier des partenariats permettant d'initier des projets coopératifs.

De l'offreur à l'intégrateur, du composant ASIC aux plateformes de services IP, toute la chaîne de valeur était représentée lors de cette action collective qui a réuni des PME qui ont ainsi exposé leurs savoir faire et axes de partenariats devant leurs pairs.

Le premier atelier technologique

Dans la continuité du Forum projets, les PME participant au Wireless program ont été invitées à participer à des ateliers thématiques sur des sujets technologiques de leur choix (le WIMAX, les RFID, le ZIGBEE, etc.).

Le premier d'entre eux s'est tenu le 3 avril dernier dans les locaux de l'INSTN au CEA de Saclay. A cette occasion, 35 participants se sont réunis. Dans la matinée, le cabinet Alcimed a dressé un état de l'art des liaisons radiofréquences : approches technologiques, standards et contexte réglementaire. Cet exposé très interactif s'est poursuivi par un tour de table des participants : offreurs de technologies sans fil, experts académiques, bureaux d'études spécialisés et PME à la recherche de nouvelles solutions pour développer leurs activités, ont ainsi pu échanger jusqu'au cocktail qui s'est tenu à la mi journée.

L'après-midi, grâce au réseau OMNI-NET, piloté par **Opticsvalley**, qui recense des opportunités européennes de projets collaboratifs, les participants ont reçu un dossier avec des informations sur leurs homologues allemands, écossais et finlandais. Dans ce même cadre, des représentants d'OSEO Innovation, d'Eureka, du CRIF et du CRITT ont ensuite présenté à l'assistance les outils de soutien aux projets européens dont elle pouvait bénéficier.


Le deuxième atelier technologique

Le 6 juin dernier, s'est donc tenu le deuxième atelier technologique. Cette manifestation a permis à la vingtaine de participants réunis pour l'occasion dans les locaux de la Région Ile-de-France, d'assister à une présentation de Galileo, effectuée par Roger Pagny, Responsable du programme Galileo à la DRAST (Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et Techniques - Ministère de l'Équipement et des Transports).

Cet exposé très interactif était notamment axé sur les différences techniques entre Galileo et le GPS, ainsi que les applications de Galileo dans le transport terrestre. Il s'est poursuivi par un jeu de questions/réponses avec la salle, portant principalement sur les futurs usages de Galileo, notamment la géolocalisation. Ces interactions professionnelles se sont prolongées jusqu'au cocktail qui s'est tenu à la mi journée. Dans l'après-midi, grâce au réseau OMNI-NET, les participants ont pu rencontrer leurs homologues européens.

Prochaine étape de ce parcours sans faute en septembre prochain où se déroulera le 3ème atelier technologique, avant la clôture du Wireless Program prévue en fin d'année 2007. D'ici là, si vous êtes porteur d'un projet se rapportant aux technologies sans fil, **Opticsvalley** et Jessica France sont à votre disposition pour vous apporter leur soutien.

Les présentations des participants au forum projets et aux ateliers [sont disponibles sur le module dédié du site d'Opticsvalley](#). En revanche, l'étude menée par Alcimed est réservée [à ses adhérents](#).

 **Pour en savoir plus, faire part de ses projets :**
Wireless Program : contacter David-Olivier **Bouchez**
Tél : 01 69 31 75 11 - do.bouchez@opticsvalley.org

© *Lumière*, **Opticsvalley**, mai - juin 2007
[Sommaire](#)

Bilan positif des séminaires OMNI-NET

Le projet OMNI-NET, coordonné par **Opticsvalley**, vise à la mise en réseau de 6 clusters européens dans les domaines de l'optique, de la micro-électronique et des nanotechnologies.

Un premier séminaire en avril

Organisée le 26 avril au sein du laboratoire LULI de l'Ecole Polytechnique, cette demi-journée portait sur les opportunités européennes dans le domaine des technologies laser. Elle a rassemblé dix-sept participants : sept industriels issus de PME telles que : Imagine Optic, Optoprim, Phasics, Sodern, Quantel Laser Diodes, un chercheur venu du laboratoire de recherche Elyse et six partenaires issus d'organismes de développement économique tels que le CRITT CCST, OSEO innovation, Eureka, la DRCE, EPIC et Ubifrance.

L'objectif de ce séminaire était de présenter les opportunités de mise en contact avec les partenaires du réseau européen OMNI-NET aux acteurs franciliens désireux de monter des projets européens de recherche coopérative autour des lasers.

Après une présentation du contexte du projet OMNI-NET, l'assistance s'est vue présenter les opportunités pour les PME et les appels à propositions "laser" du 7ème PCRD, sur les projets individuels EUREKA, ainsi que sur les outils d'accompagnement ("Amorce Europe 2", Aides de la Région IdF et aides à l'export).

Par la suite, un dossier avec des informations sur 23 entreprises et centres de recherche allemands souhaitant coopérer au niveau européen dans le domaine du laser a été remis aux participants.

Un bilan prometteur


La journée bilan d'OMNI-NET s'est tenue l'après-midi du 6 juin au cours du Wireless Program.

Cet après-midi, grâce au réseau OMNI-NET, qui recense des opportunités européennes de projets collaboratifs, les PME participants au forum projets ont pu rencontrer leurs homologues européens, venus d'Allemagne, d'Ecosse et de Finlande. Dans ce même cadre, des représentants d'OSEO Innovation ont ensuite présenté à l'assistance les outils d'accompagnement pour les projets européens coopératifs dont elle pouvait bénéficier ("Amorce Europe 2"). Ensuite, ont été abordées les aides de la Région, les projets individuels EUREKA, les PME, notamment les appels à projets Galileo dans le 7ème PCRD.

Les présentations des intervenants participant à ces séminaires sont disponibles sur les [pages européennes du site d'Opticsvalley](#).

Evénements en perspective

Trois conventions européennes seront par ailleurs organisées en automne afin de rassembler et de mettre en relation les différents acteurs des 6 pays représentés dans OMNI-NET en vue du montage de leurs projets. La première d'entre elles sera organisée le 6 septembre à Aalen en Allemagne. Elle portera sur les technologies laser. Fin septembre, une autre sera montée par **Opticsvalley** autour des technologies sans fil à Paris. La troisième se tiendra début novembre à Edimbourg en Ecosse et portera sur les nanomatériaux.

 **Pour en savoir plus :** contacter Fiona **Gerente**
Tél : 01 69 31 60 88 - f.gerente@opticsvalley.org

© *Lumière*, **Opticsvalley**, mai - juin 2007
[Sommaire](#)


Opticsvalley poursuit sa contribution aux projets européens MONA et OPERA

Opticsvalley poursuit sa contribution aux projets européens MONA et OPERA, déjà présentés dans le numéro 28 de *Lumière*.

Le rapport d'étape annuel de chacun de ces projets vient d'être validé par la Commission Européenne ainsi que des experts extérieurs, lors d'évaluations tenues les 29 et 30 mai derniers.

Pour mémoire, MONA, coordonné par le CEA, vise à construire une vision européenne commune sur les potentialités d'intégration des nanotechnologies en optique/photonique. Les partenaires du projet travaillent par applications (Télécommunications, Eclairage, Imagerie) et produisent des roadmaps donnant pour chaque application une vision prospective : quelles technologies émergeront, pour quels marchés, à quelle échéance ? A noter : ces roadmaps peuvent être téléchargées et commentées **jusqu'au 15 juillet**, sur le site dédié au projet : www.ist-mona.org.

Quant au projet OPERA, coordonné par le VDI Technologiezentrum, il permettra de constituer une base de connaissance sur les laboratoires de recherche et les entreprises du secteur optique-photonique en Europe. Les données déjà rassemblées sont accessibles depuis le Web : www.opera2015.org

 Pour en savoir plus : contacter Marie-Joëlle **Antoine**
Tél : 01 69 31 60 90 - mj.antoine@opticsvalley.org

© *Lumière*, **Opticsvalley**, mai - juin 2007
[Sommaire](#)


▶ Deux adhérents d'Opticsvalley récompensés par le Grand Prix de l'Innovation Siemens



En coopération avec l'Agence Régionale de Développement Paris Ile-de-France (ARD), le Grand Prix Siemens de l'Innovation récompense en 2007 l'audace et l'esprit d'innovation des entrepreneurs de la Région Ile-de-France. Ce prix bénéficie du parrainage de l'INPI (Institut National de la Propriété Industrielle), OSEO-anvar (Agence Nationale de Valorisation de la Recherche) et l'ANRT (Association Nationale de la Recherche Technique). 53 entreprises ont été sélectionnées par le jury de l'Agence Régionale de Développement. Parmi elles, 13 ont participé à la compétition et trois ont été récompensées.

Un jury composé de personnalités issues du monde économique et scientifique a désigné les vainqueurs lors d'un forum consacré à "l'évolution de la vie dans les mégapoles du 21ème siècle", organisé au Sénat le mercredi 6 juin 2007.

Le deuxième prix a été décerné à **CETH** et au **Laboratoire CIMMO de l'Université Paris-Sud 11**, tous deux adhérents d'**Opticsvalley**. Cette récompense vient couronner les recherches menées par ces acteurs sur des systèmes énergétiques totalement respectueux de l'environnement et notamment la technologie très économique de générateurs d'hydrogène par électrolyse de l'eau, coeur de métier de la PME, spécialisée dans le développement et la fabrication des systèmes et des composants innovants de production et de purification de l'hydrogène. Ce prix est constitué d'une dotation financière de 5000 € ainsi qu'un an de "tutorat" sous forme de conseils et de recommandations.

 Pour en savoir plus : contacter Claude **Ethiévant**
Tél : 01 69 63 68 64 - claud.ethievant@ceth.fr
CETH : www.ceth.fr

© *Lumière*, **Opticsvalley**, mai - juin 2007
[Sommaire](#)

▶ Opticsvalley à accueilli le Président de l'Université Nationale Chinoise de Wuhan au Synchrotron Soleil



L'Université Nationale de Wuhan est l'un des plus prestigieuses établissements pluridisciplinaires de Chine, pionnière dans la réforme de l'enseignement supérieur en Chine. Celle-ci a connu une avancée importante dans les domaines de l'enseignement et de la recherche. En 1999, elle a été classée comme l'une des "meilleures universités chinoises" dans la revue "Science".

L'Université de Wuhan avait reçu en mars dernier une délégation essonnoise, à laquelle avaient participé Michel **Berson**, Président du Conseil Général de l'Essonne et Maurice **Klein**, Directeur Général d'**Opticsvalley**. C'est donc tout naturellement que le Département essonnien a invité à son tour l'Université de Wuhan à découvrir la concentration d'activités high-tech réunie sur le plateau de Saclay.


Opticsvalley, en coopération avec l'Agence pour l'Economie en Essonne, a donc organisé une visite du Synchrotron Soleil le 4 mai 2007 pour cette délégation chinoise, composée du Président de l'Université Jingnan **Liu**, Directeur des

Affaires Européennes du Bureau International, ainsi que des professeurs, doyens et vice-doyens de l'Université.

Dans la matinée, Roger **Fourme**, a présenté le Synchrotron Soleil, dont il est le Directeur Scientifique. Cette matinée a été suivie de la présentation d'**Opticsvalley**, et d'une visite du site.

La délégation s'est ensuite rendue sur le campus de Saclay de l'Université Paris-Sud 11, partenaire de l'Université de Wuhan, pour échanger avec sa présidente Anita **Bersellini**. Jean-Michel **Lourtioz**, Directeur de l'Institut d'Electronique Fondamentale, a ensuite organisé une visite de la Centrale de Technologie Universitaire Minerve dédiée aux micro et nanotechnologies.

La matinée s'est achevée par un déjeuner sur le Plateau de Saclay en présence du Président **Berson**, et d'autres représentants du Conseil Général, de l'Université Paris-Sud 11, de l'Université d'Evry, de la Communauté d'agglomération du Plateau de Saclay et de l'Agence pour l'Economie en Essonne.

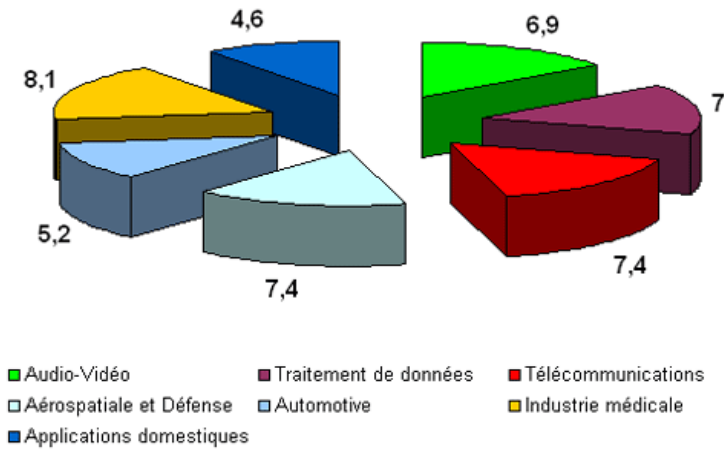
 Pour en savoir plus : contacter Fiona Gerente
Tél : 01 69 31 60 88 - f.gerente@opticsvalley.org

© *Lumière*, **Opticsvalley**, mai - juin 2007
[Sommaire](#)

TICIO, choix stratégique de compétitivité des filières électroniques

"L'électronique est un facteur de progrès et de productivité dans l'industrie. Il existe une relation directe entre les investissements TIC réalisés par un pays donné et la croissance constatée du PIB de ce pays. L'électronique est une industrie stratégique et de différenciation". Cette citation de Pierre Gattaz, Président de la Filière des Industries Electroniques et Numériques (FIEN) aux 3^e Assises de cette filière le 8 juin 2005, pose un postulat selon lequel l'ampleur et la croissance du marché électronique contribue au développement de l'économie mondiale. En effet, d'ici 2011, il est prévu que la croissance des composants électroniques augmente de 6,9% tous secteurs confondus.

Exemple : projection de la croissance mondiale des connecteurs électroniques en millions d'euros 2006-2011



TICIO, outil au service du déploiement des TIC dans les PME

Conscient des enjeux économiques liés à l'essor des TICS, le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie a mis en place TIC-PME 2010. Ce programme national a pour objectif de renforcer la compétitivité des PME par un meilleur usage des technologies de l'information et de la communication à travers la mise en place de 20 projets, impliquant à chaque fois plusieurs partenaires d'un même secteur économique autour d'une problématique donnée.

Parmi les projets de TIC PME 2010, le plus avancé est TICIO, porté par la FIEN.

La FIEN en bref

Les entreprises de la FIEN couvrent toutes les constituantes de base des TICS, ces dernières innervant les principaux secteurs clients à travers des produits TICS, qui couvrent plus de la moitié des débouchés de la filière. En outre, la FIEN adresse aussi directement les services clients par l'intégration de modules dans des systèmes complexes.

La FIEN représente Huit syndicats professionnels des secteurs consommateurs d'électronique avec les grands équipementiers clients représentés par Alliance Tics, les fournisseurs de matériaux d'équipements: le GFIE, les secteurs producteurs de composants actifs et passifs : le Gixel et le Sitelesc, les sous-traitants électroniques avec le SNESE, les fournisseurs d'équipements et d'appareils de mesure : le Snitem, les distributeurs : le SPDEI, et le secteur des fabricants de câbles de télécommunication : le Sycabel, tout ceci avec le soutien de la FIEEC : Fédération des Industries Electriques, Electroniques et de Communication.

La FIEN représente 1 100 entreprises (CA de 50Mrds€) , 210 000 emplois en France, dont environ :

- Près de 1000 petites et moyennes entreprises, avec un effectif inférieur à 500 personnes dont plusieurs centaines de sous-traitants de production (Sony, Sanmina...)
- Une soixantaine de distributeurs (Direct, CEL, Avnet...)
- 20 Grands donneurs d'ordre (Alcatel-Lucent, EADS, HP IBM, Sagem, Schneider Electric, Siemens, Thales, Thomson...)
- Une vingtaine de grands composants ou équipementiers (Atmel, Axalto, Draka, FCI, Freescale, Gemplus...)
- Une quarantaine de grosse PME (Acome, Asteel, Axon cable, Chauvin Arnoux, Hypertac, Maine CI, Temex, Radiall...)

L'activité internationale de la FIEN représente 55% de son activité totale.

TICIO, vers une standardisation efficace

Le projet TICIO (Technologies de l'Information et des Communications Inter Opérables) a démarré en juillet 2006 pour une durée de deux ans.

TICIO est une incitation des entreprises de la FIEN à développer leur compétitivité par une utilisation intensive des technologies numériques dans la chaîne de valeurs clients-fournisseurs, ceci afin d'optimiser de nombreux processus stratégiques de l'entreprise.

TICIO a pour objectif de définir et mettre en oeuvre les outils de communication relatifs à l'intégration numérique de la chaîne logistique en vue d'accroître la compétitivité de la filière.

Dans ce but, TICIO vise deux objectifs majeurs :

- favoriser la diffusion et l'appropriation d'outils d'échanges numériques au sein des PME de la filière électronique en simplifiant les relations clients - fournisseurs jusqu'au niveau n-3 ou 4 (exemple: transmission d'appel d'offres, de commandes, factures, échanges de données logistiques (plan d'approvisionnements, consommation de stocks,..)).

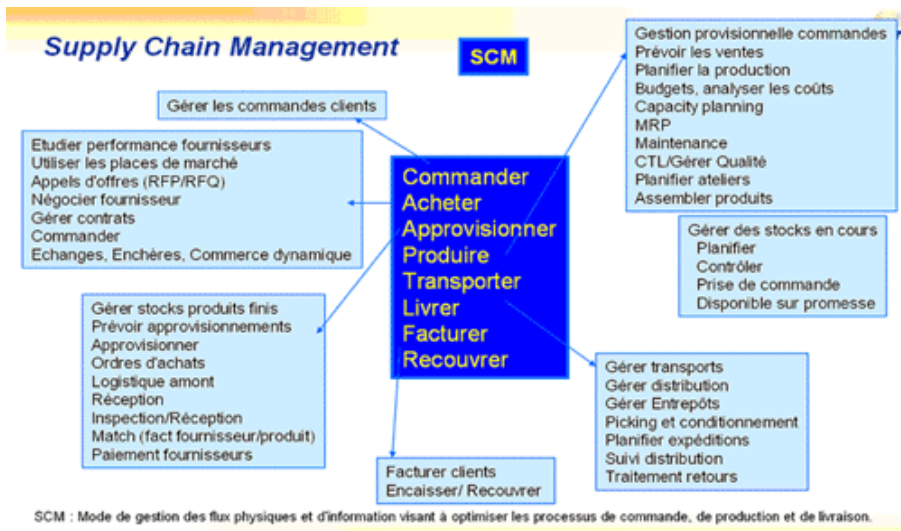
- standardiser les échanges entre les industriels des filières mécaniques, numériques, électroniques et créer des ponts avec les secteurs clients (automobile, télécom, IT, semi-conducteur, aéronautique, défense, etc.)

Le Supply Chain Management

Le concept de gestion des chaînes logistiques ou Supply Chain Management (SCM) réside dans la coordination systémique et stratégique entre fonctions internes et externes d'une ou plusieurs entreprises. Le but de cette démarche réside dans l'amélioration de la performance à long terme de chaque membre de la chaîne logistique et de ce fait, de l'ensemble de celle-ci. La Supply Chain contient toutes les activités associées au flux et à la transformation des biens, depuis les matières premières jusqu'au produit fini livré à l'utilisateur, ainsi que les flux d'informations associées.

La Supply Chain n'est pas une fonction de l'entreprise, ce n'est pas non plus un service achetable à un prestataire de service, ce n'est pas un module informatique, c'est tout simplement une démarche de fonctionnement qui vise à assurer une gestion et une synchronisation de l'ensemble des processus qui permet à un ou plusieurs systèmes clients / fournisseurs de prendre en compte et de répondre aux attentes des clients finaux (du fournisseur du fournisseur au client du client).

Le Supply Chain Management ne remet pas en cause les fondements de la logistique. Il les intègre dans le cadre de l'entreprise étendue, tout en offrant des outils d'aide à la décision, d'optimisation et de pilotage en temps réel de la logistique. Schéma ci-dessous, source FIEN.



Un projet partenarial

Le projet fait appel aux compétences de 5 partenaires et représente une charge de 79,5 H/ mois répartis parmi tous les partenaires : FIEN, Afnet, Boost, **Optics**valley, EISTI. Le management technique du projet est confié à Boost, (Business Opportunities with new Organizations, Standards and Technologies) cabinet de conseil qui possède une expertise en e-supplychain et en PLM et un savoir faire dans le domaine de la réalisation de standards internationaux basés sur l'UN/CEFACT. Boost a réalisé les standards BoostAero de l'Aéronautique et Défense. L'école d'ingénieurs EISTI, elle, prépare de façon concrète une formation dédiée à l'émergence de nouveaux métiers pour les entreprises issues de la FIEN.

TICIO est piloté par un groupe de travail que préside Michel **Ramez**, également directeur commercial chez Hypertac qui le décrit comme suit : "Face aux défis majeurs découlant du passage de notre société industrielle à la société et à l'économie de la connaissance, de la mondialisation et de la recomposition des marchés qu'elle entraîne, le standard TICIO d'inter opérabilité des échanges numériques s'inscrit dans une perspective européenne "cross-industries" en retenant les formats d'échanges de données UN/CEFACT et l'ebXML en toute transparence pour l'utilisateur".

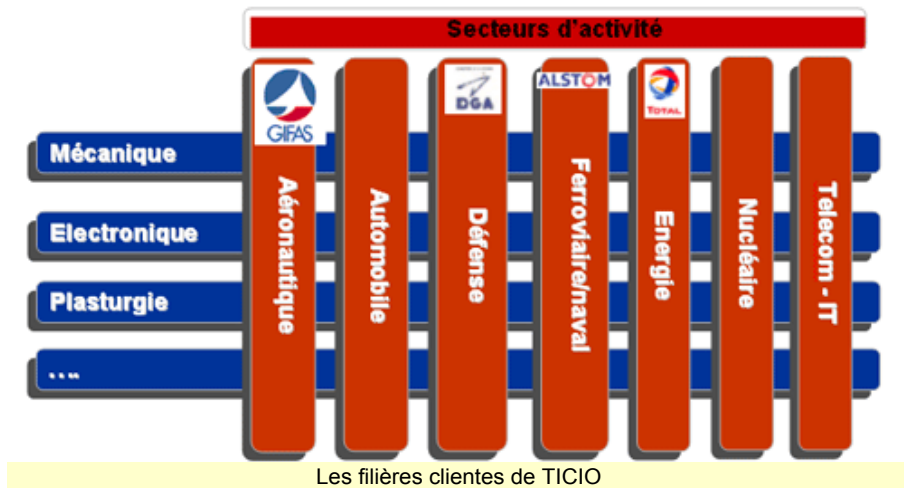
"TICIO agit comme un connecteur informatique universel "cross-industries" qui s'adapte aux standards existants des filières clientes. Il est prévu que les solutions développées dans le cadre de TICIO soient déployées dans les PME qui travaillent pour plusieurs secteurs clients. Les dirigeants de PME qui feront le choix de l'installation du standard TICIO seront accompagnés tout au long de sa mise en oeuvre et seront de ce fait indépendants des standards de chaque filière" confirme Samy **Scemama**, Associé Boost et en charge du management technique du projet.

Quel rôle pour Opticsvalley ?

En tant que réseau fédérateur des filières optique, électronique et logicielle en Ile-de-France, **Opticsvalley** a pour vocation de favoriser le développement par l'innovation. Une innovation qui s'entend par les technologies, mais également par les processus d'échanges entre les acteurs de la filière.

Dans le cadre de TICIO, **Opticsvalley** contribue à favoriser la diffusion et l'appropriation des nouvelles pratiques des échanges numériques clients/fournisseurs et fournisseurs/fournisseurs au sein de la filière électronique francilienne.

Afin de communiquer sur le projet TICIO auprès des dirigeants d'entreprises, **Opticsvalley** et la FIEN ont prévu de réaliser une journée événement qui se tiendra le 22 novembre dans les locaux de la Région Ile-de-France.



Bilan intermédiaire de TICIO

A fin mars, le projet avait réalisé l'analyse de l'existant et des besoins sur les échanges numériques clients/fournisseurs, identifié les modes d'approvisionnement, sélectionné les business process et lancé l'analyse sur la structure de donnée.

"Actuellement, les acteurs de TICIO concentrent plus particulièrement leurs efforts sur la partie sémantique du cahier des charges logiciel et le mapping des business process TICIO avec les business process des standards des filières clientes. Quels sont les formats existants ? Lesquels choisir ? Comment les adapter à moindre coût ? Comment sécuriser les échanges via Internet ? Une fois le projet opérationnel en juillet 2008, le groupe de travail TICIO prévoit de porter le projet auprès des instances européennes, afin d'en faire un label de qualité des échanges numériques pour les industries de l'électronique", indique Michel **Ramez**.

Un travail de fond sur les processus

Afin d'élaborer le cahier des charges de TICIO, la FIEN a mobilisé les adhérents de ses huit syndicats professionnels par le biais d'un questionnaire très précis. Après dépouillement, ce questionnaire a permis de dresser un bilan des usages et pratiques d'échanges de données et de flux matières/produits pratiqués par les entreprises et de démontrer un très large éventail de processus et d'équipement logiciel, autant de challenges que le projet devra surmonter.

Les principales améliorations de performances recherchées iront dans le sens d'une rationalisation de l'équilibre financier des PME qui passe par une optimisation des processus de la Supply Chain :

- *Processus service client* : réduction des cycles d'approvisionnement/livraison
Amélioration de la réactivité et flexibilité
- *Processus comptable* : réduction des pénalités clients sur retard de livraison
Optimisation des niveaux de stock (réduction des excès et des ruptures de Matières Premières, Pièces détachées, produits finis)
- *Processus qualité* : diminution des risques d'erreurs afférentes à la saisie manuelle des commandes et autres informations
- *Processus management* : diminution des charges de saisies, valorisation des emplois vers des tâches à valeur ajoutée (exemple d'indicateurs : nombre d'heures de formation).

"Mettre en exergue les effets de levier" Interview de Jean-François David, Stratégiste

Jean François **David**, stratège, est partie prenante du groupe de travail TICIO. Fort de son expérience de stratège, il apporte sa contribution sur la manière de marquer l'offre TICIO afin d'en faire un outil pour les PME qui soit perçu en tant que tel. " Traditionnellement, les PME sont quelquefois réfractaires au changement. Cela se mesure dans des différentes strates de l'entreprise.

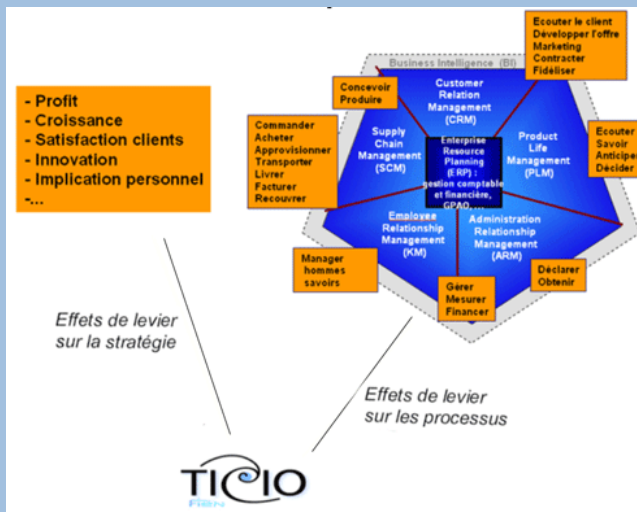
- Au niveau des équipes car ce terme va souvent de pair avec la notion de bouleversement des habitudes, de remise en question, d'assimilation de nouveaux procédés
- Au niveau de la direction qui, à travers le temps d'adaptation, voit une perte de productivité. A noter également que les PME ont une capacité d'investissement limitée et, que, souvent le changement est générateur de surcoûts. Enfin, les PME ne veulent pas servir de cobaye aux nouvelles technologies. Certains de ces freins peuvent être levés grâce aux nombreux avantages que TICIO peut apporter aux PME".

De nombreux atouts

Les processus organisationnels

" Bien que toutes différentes, les PME ont toutes des processus communs, leurs fondamentaux restent les mêmes. Un des enjeux de notre groupe de travail est de parvenir à démontrer aux PME que TICIO va dynamiser réellement leurs mécanismes productifs et avoir un important effet de levier sur leur tableau de bord et leurs processus. Nous devons savoir chiffrer les économies réelles qui vont découler de ces changements organisationnels et dresser la liste des avantages que TICIO représente pour les salariés, les actionnaires et les clients.

Ce diagnostic ne pourra être donné qu'à l'issue d'une étude de cas très scrupuleuse que nous allons mener d'ici la fin de l'année. Celle-ci prendra en compte toutes les contraintes professionnelles d'une PME existant réellement et permettra de simuler le plus sérieusement possible la façon dont TICIO améliore ses procédés et, par extension, sa productivité".



? Un discours adapté "Afin que les PME s'approprient TICIO, il est indispensable de sortir du jargon technologique pour le rendre intelligible, ce qui aujourd'hui fait défaut. Je vais veiller à ce que l'argumentaire accompagnant TICIO soit écrit dans un langage simple et adapté, afin que chaque maillon de l'organigramme d'une PME comprennent ce à quoi il sert et se l'approprie. Un discours calibré permettra de lever la suspicion du personnel des PME à tous les niveaux, de gagner la confiance et, donc, de convaincre que TICIO est une solution vraiment répondant à leurs besoins".

les niveaux, de gagner la confiance et, donc, de convaincre que TICIO est une solution vraiment répondant à leurs besoins".

Pour en savoir plus : <http://davidjf.com>

"La filière suivra le déploiement des standards vis-à-vis des PME par la mise en place d'un indicateur tel que la proportion de fournisseurs/PME connectés de façon numérique. A l'échelle d'Hypertac, dont je suis le directeur commercial, nous voyons les avantages de TICIO. Du fait de sa pertinence dans l'amélioration des relations dans la chaîne de valeur clients-fournisseur et de sa facilité d'utilisation via Internet, il nous permettra d'accroître notre compétitivité et notre réactivité pour mieux nous ouvrir la voie vers les marchés internationaux tels que la Chine ou l'Inde" indique Michel Ramez.

TICIO, quel outil pour les PME ?



3 questions à Bruno deFolleville, Président du Syndicat Professionnel de la Distribution en Electronique Industrielle (SPDEI), Président de Direct, Vice-président de la FIEN et membre du comité de pilotage de TICIO.

Les fonctions du SPDEI

Ce syndicat professionnel représente la profession auprès des pouvoirs publics et des divers partenaires économiques, défend et promeut les intérêts de la profession, informe les distributeurs en électronique industrielle, resserre les rapports entre adhérents, veille à l'éthique de la profession, établit des relations avec les partenaires européens, est arbitre ou amiable compositeur lors de litiges.

Que va apporter le projet TICIO aux adhérents du SPDEI ?

"La distribution est au coeur du projet TICIO, en relation directe avec les EMS/Sous-traitants de la Filière et des grands groupes. Nous avons des transactions commerciales avec nos clients de différentes filières mais aussi avec nos fournisseurs de différents métiers. En choisissant de lancer ce projet, la FIEN s'est résolument positionnée sur les échanges numériques intégrés de bout en bout afin d'utiliser les portails fournisseurs uniquement dans des cas pertinents, évitant ainsi les nombreuses manipulations manuelles source de contre productivité. Les caractéristiques du standard sont d'être simple, peu coûteux et facile à mettre en oeuvre pour une PME. Pour vérifier que ces caractéristiques sont bien réelles, nous participerons à la phase pilote avec des PME".

Quelle ampleur pour TICIO ?

"Le standard TICIO sera universel, compte tenu de notre positionnement, il est indispensable que nos standards soient multi industries et totalement inter opérable avec ceux utilisés par les TICS (Rosetta net). Les standards définis seront basés sur les standards internationaux UN/CEFACT multi industries de nouvelle génération (et utilisant les dernières technologies : ebXML, Internet). Nous communiquerons ainsi naturellement avec les filières qui sont alignées UN/CEFACT et nous réaliserons des passerelles avec les filières qui ne le sont pas encore comme, par exemple, l'automobile".

Quels sont les indicateurs du projet ?

"L'impact concret du standard d'échange TICIO sur la filière sera notamment le passage d'un mode d'approvisionnement de type commandes ponctuelles à un mode basé sur le Plan d'Approvisionnement et l'Appel de Livraison, offrant une visibilité très supérieure au fournisseur.

Le bond en avant vers cette nouvelle génération de collaboration commerciale permettra de gagner en compétitivité sur trois plans :

1) Une réduction du temps de réponse aux appels d'offre, dans l'enregistrement des appels de livraison (liaison directe ERP) et du règlement des factures.

2) La minimisation des coûts indirects

? limitation de la saisie de commande aux écarts de plans d'approvisionnement et/ou de commande ponctuelle,
 ? réduction des process non-qualité tels que la double-saisie
 ? optimisation des stocks

3) L'amélioration de la qualité de la relation client - fournisseur

? optimisation du niveau du plan d'approvisionnement, des besoins prévisionnels.

? réduction des cycles de production produits (gestion MP / flux industriel/PF)

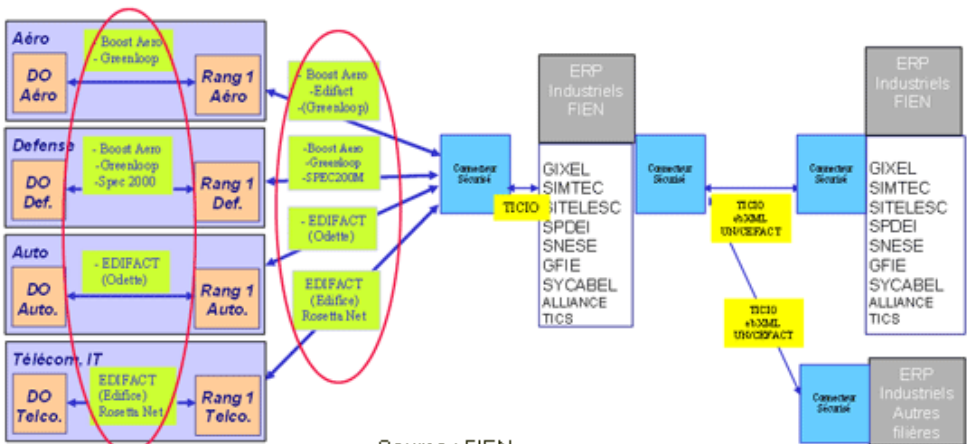
? Les échanges numériques permettent la fidélisation et favorisent les partenariats long-terme gagnant-gagnant".

Relation entre TICIO et les autres standards numériques de la Supply Chain

TICIO, agit donc comme un traducteur des standards numériques utilisés dans les différentes filières métier. Parmi l'ensemble des standards rencontrés, plusieurs d'entre eux d'ancienne génération (Greenloop, Odette, Edifice) sont basés sur la norme UN/EDIFACT et continuent de représenter aujourd'hui la majorité des échanges des entreprises des filières automobile, télécoms, aéronautique et défense.

Les EDI (Electronic Data Interchange) qui permettent les échanges entre ordinateurs via les standards tels qu'UN/ EDICFACT sont justement la spécialité d'Avnet qui, en tant que distributeur, les utilise auprès de ses clients et fournisseurs. Forte de cette expérience, Avnet contribue très activement au déploiement de TICIO.

Les standards numériques de la Supply Chain



"Accompagner le changement"

Interview de Gérard Apruzzese, Supply Chain Specialist chez Avnet

En tant que membre du SPDEI, Avnet participe à tous les comités de pilotage de TICIO. Avnet est convaincue que TICIO facilitera le travail de Supply Chain et de rationalisera en minimisant l'adaptation aux différents standards. Du fait de son statut de distributeur de très gros volume, Avnet crédibilise la démarche de TICIO à l'égard de ses futurs utilisateurs, fournisseurs de rang 1 à 4. Ce rôle de précepteur du connecteur universel est facilité par le fait que Gérard **Apruzzese** de par ses fonctions, est spécialiste des problèmes de standardisation. "Mon travail au sein d'Avnet, est spécifiquement orienté sur l'accompagnement au changement à l'égard de nos clients et fournisseurs, il était donc logique que j'occupe ces mêmes fonctions de "vendeur" des multiples avantages de TICIO", indique Gérard **Apruzzese**, Supply Chain Specialist. 3 autres salariés d'Avnet sont également impliqués dans TICIO. A ce jour, ce dernier a déjà contribué à l'identification de la partie sémantique du projet. "Je suis tout particulièrement intervenu sur la définition du fond et la forme des informations que TICIO pourrait envoyer".

Un bon feed back

En tant que spécialiste des standards, et de fait de son expérience d'accompagnement au changement, Gérard **Apruzzese**, note que TICIO est bien accueilli par les acteurs de la Supply Chain, par rapport à des standards reconnus tels qu'EDIFACT promu par Edifice.

Les avantages de TICIO peuvent être déclinés comme suit :

- Des économies considérables

"Mes fonctions consistent à optimiser le Coût Total d'Acquisition (CTA), qui revient à calculer combien de temps a été nécessaire au traitement d'une demande entre son entrée, son traitement et le rendu.

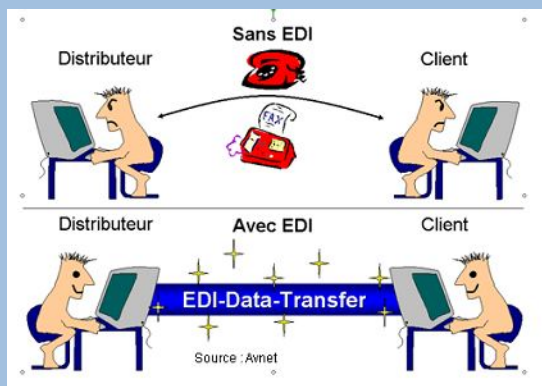
Dans nos métiers, nous avons la capacité de traiter jusqu'à 15000 lignes de commande par jour au niveau européen, autant de risques de générer des erreurs plus ou moins coûteuses avec des moyens tels que l'e-mail ou le fax. En standardisant électroniquement les procédés, on réduit la marge d'erreur et on ne traite plus que les dysfonctionnements. Croire que ce passage à l'électronique génère des pertes d'emplois est une idée reçue. Tout au contraire, il fait évoluer les ressources humaines, en libérant le salarié pour l'amener vers des tâches autrement plus productives telles que le commercial ou le marketing".

- De faibles coûts d'installation

"Etant donné qu'il passera par le réseau Internet en utilisant le langage universel ebXML, TICIO occasionnera de très faibles coûts d'installation. Il permettra donc de séduire de petites structures jusqu'alors financièrement incapables de se munir des interfaces EDI, en leur donnant la possibilité, pour un investissement moindre, de se doter d'un outil permettant de communiquer avec les autres acteurs de la Supply Chain et, par conséquent, d'accroître le potentiel de leur marché".

- Une facilité d'utilisation

"Aujourd'hui, les clients se perdent avec tous les standards existants ; une importante part du cahier des charges de TICIO est dévolue aux aspects clé en main. Il est élaboré pour être beaucoup plus flexible que ce qui existe aujourd'hui en EDI. Cette norme oblige à passer par des prestataires spécialisés (Value Added Networks) car la mise en place est complexe et difficile à paramétrer".



? Adaptable en toute transparence

"Ce qui rend aussi TICIO attrayant repose sur son aspect universel. Comme il s'adapte aux standards existants, il n'obligera pas les clients à changer quoi que ce soit à leur processus d'échange d'information (ex : commandes, prévisions, etc.). En effet, un fournisseur qui, à force d'efforts, a finalement laissé de côté ses mauvaises habitudes fax et e-mail en adoptant une solution EDI à laquelle il s'est accoutumée, ne verra pas de nouveaux bouleversements avec l'arrivée de TICIO qui s'adaptera

facilement au standard déjà en place.. Un argument capital en faveur de TICIO à l'égard des fournisseurs de rang 1", conclut Gérard **Apruzzese**.

Pour en savoir plus : <http://www.avnet.com>

Le point de vue d'Avnet en faveur de TICIO est conforté par celui de Sony qui apporte son expérience de fabricant au comité de pilotage.

TICIO et l'EDI, des solutions complémentaires ?

Interview de Laurent **Stoltz**, Responsable de la planification, de l'administration des ventes et de l'approvisionnement chez Sony Alsace. Sony est très impliqué au niveau du syndicat SNESE (Syndicat National des Entreprises de Sous-traitance Electronique) de la FIEN. Laurent Stoltz, représentant de Sony au sein du comité de pilotage de TICIO, était présent dès son lancement en juillet 2006.

Etat des lieux. Sony développe aujourd'hui l'aspect sous-traitance sur le marché français. Il ressort de son expérience que les petits fournisseurs ne sont pas intéressés par l'EDI, jugé trop coûteux. Pour l'ensemble de ces fournisseurs, Sony a opté pour une solution d'e-procurement, qui consiste en une plateforme Internet nommée Spirits, notamment utilisée pour traduire le standard Rosetta Net, très utilisé par les Télécoms.

"Cette solution était censée minimiser le recours au fax, mais nous nous sommes vite heurtés à des freins. En effet, elle a rapidement été considérée comme fastidieuse par l'utilisateur qui y a vu un système de plus à intégrer, impliquant, en plus, de la ressaisie. Aujourd'hui, la stratégie de supply chain de nos fournisseurs est divisée en trois groupes : 40% sont équipés en EDI, 20% utilisent Spirits et 40% demeurent d'irréductibles utilisateurs du fax", indique Laurent **Stoltz**.

Contributions

Déterminer la sémantique

En tant que représentant des sous-traitants de la filière électronique, Sony s'est vu attribuer la responsabilité de dresser la liste des messages que TICIO devra être capable de comprendre et de traiter en regard de la pertinence de sa problématique métier. "Afin de maximiser l'efficacité de notre listing, nous sommes partis du cahier des charges de BoostAero, notre intérêt étant focalisé sur la rationalisation des champs qui seront disponibles via l'interface TICIO. Nous ne voulons, en effet, n'afficher que les plus pertinents, afin de ne pas noyer les futurs utilisateurs dans trop de détails", précise Laurent **Stoltz**.

Contourner les freins

"A mon sens, le volume de commandes est un paramètre déterminant qui pèsera dans la balance en faveur ou non de l'acquisition de TICIO. Ses clients potentiels sont donc les PME affichant de l'ordre de 10 à 15 lignes de commande par semaine". Les freins à son utilisation reposent entre autres sur l'investissement qu'il sous-tend. Il est donc indispensable de mettre à disposition des fournisseurs un portail Web TICIO qui ne leur coûtera pratiquement rien. TICIO et Sony, un avenir conjoint.

Phases de tests planifiées

Faute de participation de PME dans le projet, d'ici la fin de l'année 2007, Sony pourrait tester TICIO auprès d'un certain nombre d'entre elles "constituant un échantillon suffisamment représentatif des besoins auxquels il devra pouvoir répondre".

Couplage TICIO et EDI

Selon Laurent **Stoltz**, d'ici deux ans, les clients de Sony seront équipés soit tout en EDI, soit à 50% en EDI et à 50% avec TICIO. "A priori, nous prévoyons vraisemblablement une stratégie EDI pour continuer à échanger avec nos clients grands compte et fournisseurs de rang 1, et espérons profiter des fonctionnalités du "traducteur" TICIO pour toucher les plus petites sachant que TICIO sera nécessairement moins coûteux, donc, a priori plus intéressant. TICIO offrira un autre avantage de taille, étant donné qu'il sera simple d'utilisation, il ne nécessitera pas de pédagogie excessive et occasionnera donc des gains de productivité en étant très vite assimilé". Enfin, il est fondamental de prendre en compte que TICIO évoluera en même temps que les standards, "un aspect révolutionnaire, par rapport à aujourd'hui où le moindre changement dans la norme EDI ou Rosetta Net entraîne des adaptations, donc une perte de temps importante et, forcément, des surcoûts".

De TICIO à SEINE, des enjeux partagés

L'efficacité de la normalisation numérique prévue dans le cadre de TICIO est confortée par la réussite de BoostAero, déjà opérationnel sur les marchés aéronautiques depuis 2006 et basée sur les standards UN/CEFACT. Développée par les experts de Boost sur l'initiative de la fédération professionnelle GIFAS, une première version des standards de BoostAero est disponible depuis début 2005 et est implémentée par Boeing pour échanger des données avec ses fournisseurs européens sur le programme 787 de même que Safran, MBDA (groupe EADS), Dassault, Radiall et bien d'autres.

L'évolution de ces standards est désormais gérée par l'association internationale BoostAero, créée en mai 2006, dont l'objet est la maintenance et le développement des standards d'échanges internationaux de l'industrie aéronautique. L'association comprend aujourd'hui une dizaine d'adhérents que sont le Gifas, Thales, Dassault, Safran, Exostar, Daher, Radiall, MBDA (EADS), Zodiac, Terrabis, Inter technique, ATR (EADS), SKF et bien d'autres. L'un des cinq membres fondateurs, la plateforme collaborative américaine Exostar, créée en 2001 par Boeing, Lockheed Martin, Raytheon, BAE et Rolls Royce est interconnectée avec la plateforme Terrabis et couvre une vingtaine de pays depuis fin 2006.

Les industriels français de l'aéronautique et de la défense sont par ailleurs en train de préparer le prolongement de BoostAero, un "plateau virtuel" de Product Lifecycle Management (PLM) intitulé SEINE (Standards pour l'Entreprise Innovante numérique Etendue). L'objectif du projet SEINE est d'accélérer la numérisation de la Supply Chain aéronautique et défense et des filières du même écosystème industriel, ayant des métiers comparables et partageant les mêmes fournisseurs. Tout comme TICIO, SEINE est un projet de TIC PME 2010 au sein duquel **l'Afnét est maître d'œuvre**. D'une durée de deux ans, SEINE démontrera concrètement l'efficacité opérationnelle des usages numériques innovants dans les entreprises. Parallèlement, il accélérera leur diffusion dans le tissu industriel, et tendra à favoriser la maîtrise des systèmes complexes sur trois aspects :

- l'optimisation de la création de valeur dans toutes les phases du cycle de vie, de la conception au support,
- l'intégration des PME multisectorielles dans les processus numériques des grands groupes internationaux
- la diffusion des solutions inter opérables dans les filières faisant partie de l'écosystème industriel.

Forts de leur succès, il est prévu que les standards de BoostAero, qui sont basés sur la syntaxe ebXML, upplantent rapidement la norme de communication électronique Greenloop d'ancienne génération (basée sur EDIFACT). De plus, une convergence entre SPEC2000M utilisée par les ministères de la défense allemand, français, britannique, italien, espagnol et l'Otan pour leurs approvisionnements des pièces de rechanges et BoostAero est en cours.

© **Lumière, Opticsvalley, mai - juin 2007**

[Sommaire](#)

Opportunités

Découvrez les nouvelles Synthèses de l'Innovation !




Chaque mois désormais, **Opticsvalley** propose en avant-première pour ses adhérents des synthèses de rapports et d'études publics relatifs aux politiques nationales et internationales de soutien à l'innovation, aux PME et aux secteurs optique, électronique et logiciel.

A ce jour, quatre synthèses sont disponibles. Elle concernent :

1) *Le rapport sur les dispositifs d'aides publiques aux entreprises*, publié en janvier 2007, rédigé par l'Inspection générale des Finances, l'Inspection générale des affaires sociales et l'Inspection générale de l'administration. 2) *Le rapport sur la valorisation de la recherche*, publié en janvier 2007 et rédigé par l'Inspection générale des Finances et l'Inspection générale de l'Administration, de l'Education nationale et de la Recherche. 3) *Le rapport sur la politique industrielle européenne publié en février 2007*. Ce rapport explique qu'avec 75% des exportations et 80% des dépenses de R&D, l'industrie joue un rôle essentiel dans l'économie de l'Union Européenne, mais que celle-ci est en recul constant depuis les années 70. Partant de ce constat, les auteurs proposent avancent deux idées clés dans ce rapport. Premièrement, l'idée selon laquelle la désindustrialisation peut être compensée par une spécialisation dans les services n'est pas économiquement fondée. Deuxièmement, il est nécessaire de maintenir au sein des Etats européens une politique industrielle active afin de soutenir la compétitivité de l'industrie. 4) *Perspectives des technologies de l'information de l'OCDE*.

Publié tous les deux ans, ce rapport a pour objet de donner une idée globale (économique, commerciale et technique) sur l'évolution du secteur des TIC. Il fournit des informations sur l'évolution récente et les perspectives des technologies de l'information, les échanges commerciaux mondiaux, les compétences et l'emploi, les applications technologiques et les évolutions en terme de politiques publiques de soutien aux TIC .

Retrouvez chaque mois en avant première les nouvelles parutions des Synthèses de l'Innovation, disponibles en téléchargement dans [l'Espace Adhérents](#) du site d'**Opticsvalley**, ou abonnez-vous afin de les recevoir par e-mail. De prochaines synthèses seront disponibles dans les semaines qui viennent.

 **Pour en savoir plus** : contacter Sofïène Lourimi,
Tél : 01 69 31 75 04 - s.lourimi@opticsvalley.org

Pour s'abonner : contacter François Lafosse
Tél : 01 69 31 60 81 - f.lafosse@opticsvalley.org


© *Lumière*, **Opticsvalley**, mai - juin 2007

[Sommaire](#)

► **La formation continue fait peau neuve sur le site d'Opticsvalley !**

Dès le 2 juillet 2007, vous retrouverez sur le site d'**Opticsvalley** toutes les formations continues en optique, électronique et logiciel. proposées par nos partenaires : Le CNRS Formation, le Collège de l'Ecole Polytechnique, l'Ecole Centrale, l'ENS de Cachan, l'ENSEA, l'ESPCI, l'INT Entreprises, Télécom Paris, l'Institut d'Optique Graduate School, le Lycée Fresnel, l'Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, l'Université Pierre et Marie Curie, l'Université Paris-Sud 11 et l'Université d'Evry Val d'Essonne.

Cet outil sera idéal pour vous qui souhaitez former vos équipes dans des domaines techniques très ciblés.

 **Pour en savoir plus** : contacter Armelle Jamault
Tél : 01 69 31 75 05 - a.jamault@opticsvalley.org

© *Lumière*, **Opticsvalley**, mai - juin 2007

[Sommaire](#)

► **Entreprises de biophotonique, devenez partenaires de l'apprentissage !**




L'UFR de Physique de l'Université Diderot - Paris 7, en partenariat avec l'École Nationale de Chimie Physique Biologie et le CFA ID2F, recherche des entreprises partenaires pour sa Licence Professionnelle Biotechnologies option "Biophotonique".

Cette licence consiste en une formation en alternance / apprentissage professionnalisante et rémunérée donnant un niveau Bac+3. Son objectif est de compléter une formation en sciences du vivant (bac+2) en lui ajoutant une spécialisation en optique instrumentale moderne avec un an de spécialisation technique en instrumentation optique pour la biologie : microscopie, imagerie et applications laser dans le biomédical.

Dans sa première édition (2006-2007) cette licence a remporté un véritable succès, avec huit étudiants apprentis qui ont été accueillis pendant un an par Carl-Zeiss, Corning, Force-A, Genewave, IGBMC, l'Institut Pasteur, L'Oréal, Watchfrog.

Preuve du succès de cette formation professionnalisante tout à fait inédite, ces entreprises ont déjà renouvelé leur soutien pour la rentrée 2007 et trois de ces apprentis ont déjà reçu une proposition d'embauche... Entrepreneurs, devenez vous aussi partenaires en prenant un étudiant en apprentissage !

Le calendrier 2007-2008 récapitulatif des périodes en entreprise, ainsi que le programme de la licence sont téléchargeables en pièce jointe.

 **Pour en savoir plus** : contacter Giuseppe Leo
Professeur, responsable de la formation
Tél : 01 57 27 62 27 - leo.giuseppe@univ-paris-diderot.fr

© *Lumière*, **Opticsvalley**, mai - juin 2007

[Sommaire](#)

► **Appel à propositions S.E.S.A.M.E 2007**

Le Conseil Régional d'Ile-de-France lance l'appel à propositions S.E.S.A.M.E. à destination des institutions de recherche relevant du secteur public et parapublic, ou privées à but non lucratif.

Cet appel, inauguré en 1994, est destiné à soutenir les équipes franciliennes dans l'acquisition de leurs moyens expérimentaux qui associent impérativement, en partenariat, plusieurs établissements de recherche dont le projet permettra de :

- renforcer la compétitivité internationale de la recherche francilienne,
- favoriser les interactions entre laboratoires de recherche d'organismes différents ou le partenariat avec des entreprises régionales
- stimuler l'interdisciplinarité,
- favoriser l'innovation.

La date limite de remise des dossiers est fixée au **29 juin 2007**.

Pour mémoire, en 2006, 25 projets ont été retenus dont un grand nombre impliquant les acteurs de notre réseau, qu'il s'agisse de la filière optique (Optique Ultra-Relativiste au CEA, plateforme laser yag du GIP GERALP), de la filière électronique (Microscopie Interférométrique stroboscopie DUV à l'IEF) ou de la filière logiciel (grille de Recherche d'Ile-de-France porté par l'Université de Paris-Sud 11).

Cette année encore, n'hésitez pas à solliciter **Opticsvalley** : le service Innovation se tient à votre disposition pour vous conseiller dans le montage du dossier et opérer avec vous une relecture avant envoi au Conseil Régional d'Ile-de-France.

 **Pour en savoir plus** : contacter David-Olivier Bouchez
Tél : 01 69 31 75 11 - do.bouchez@opticsvalley.org

© Lumière, Opticsvalley, mai - juin 2007

[Sommaire](#)


Appel à propositions interface recherche/industrie du Conseil général de l'Essonne

Conscient des atouts scientifique et technologique du département essonnien, le Conseil général a mis en place depuis plusieurs années une politique volontariste de développement économique favorisant notamment la création d'entreprises et le transfert de technologie. Parmi ces différents engagements figure l'accompagnement de l'effort des universités et des grandes écoles pour structurer leur offre de transfert technologique.

C'est dans cette logique de croissance économique qu'en 2005 a été mise en place la procédure d'action de soutien aux structures d'interface recherche/industrie pour la définition et la promotion de l'offre technologique des laboratoires publics de recherche en Essonne.

Cette année, et ce pour la troisième année consécutive, le Conseil général lance cet [appel à projets](#) visant à soutenir des actions de valorisation des résultats de la recherche auprès des entreprises, notamment essonniennes à destination des structures d'interface recherche/industrie créées par les universités et grandes écoles essonniennes qui initient une réflexion et des actions de définition et/ou de promotion de l'offre technologique d'un laboratoire.

Les projets éligibles sont des projets de définition et/ou de promotion de l'offre technologique aux entreprises (et aux autres laboratoires) essonnien d'un laboratoire volontaire. Ces projets seront menés conjointement par le laboratoire et la structure d'interface recherche/industrie. **Opticsvalley** peut vous aider à monter le dossier et à répondre à cet appel à propositions dont la date de clôture a été fixée **au 20 juillet 2007**.

 **Pour en savoir plus** : contacter Marie-Joëlle Antoine
Tél : 01 69 31 60 80 - mj.antoine@opticsvalley.org

© Lumière, Opticsvalley, mai - juin 2007

[Sommaire](#)


Appel à communications des journées recherche-industrie de l'optique adaptative

L'optique adaptative est devenue en quelques années une technologie clé dans de nombreux domaines d'application, permettant de dépasser les limites de l'optique classique et offrant de nouvelles perspectives dans la réalisation de fonctions optiques complexes.

Une conférence sur cette thématique est prévue les 21 et 22 novembre 2007 à Arcachon. L'objectif de ces journées est de rassembler les acteurs de l'OA en France – spécialistes en optique adaptative, fabricants, intégrateurs, utilisateurs – en faisant le point sur ses applications et les derniers développements dans chaque domaine. Elle s'articulera autour des thèmes suivants :

- Astronomie : du VLT à l'ELT
- Laser, laser haute énergie, laser femtoseconde
- Mise en forme de faisceaux, Pincettes optiques
- Alignement/contrôle de ligne de lumière FEL/ synchrotron
- Free space optics
- Microscopie/bio imagerie
- Imagerie rétinienne
- Imagerie
- Analyseurs de front d'onde et miroirs déformables
- Techniques de co-phasage (miroirs segmentés et réseaux)

Les chercheurs, les techniciens et ingénieurs de l'université, des grands instituts nationaux et de l'industrie désirent faire une communication orale ou présenter une affiche à cette conférence sont priés d'envoyer un titre et un résumé de leur intervention, accompagné de leurs coordonnées, à l'adresse contact@optique-adaptative.fr au plus tard **le 30 juillet 2007**. Ce résumé de 300 mots maximum avec figures, sera rédigé conformément au modèle disponible sur le site officiel de l'événement, afin d'uniformiser la présentation du recueil distribué aux participants du colloque. Il devra être suffisamment explicite pour permettre au Comité Scientifique de sélectionner les meilleurs papiers.

 **Pour en savoir plus** : contacter Samuel Bucourt
..... sbucourt@imagine-optic.com

© Lumière, Opticsvalley, mai - juin 2007


[Sommaire](#)

Lancement du 2ème forum de l'international en Essonne

Au vu du succès de la 1ère édition du Forum de l'International, qui s'est tenue le 6 décembre 2006 dans le cadre du Comité Départemental Export du 91 à la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) de l'Essonne, une seconde édition est déjà sur les rails !

C'est donc le 22 novembre prochain que la CCIE accueillera le prochain Forum qui permettra à l'ensemble des acteurs essonnais d'échanger sur les thèmes liés à l'international. Réservez dès à présent vos agendas !

Vous souhaitez soutenir le prochain Forum de l'International en Essonne ? Participer activement à cette édition innovante ? La CCIE recherche des sponsors !

 **Pour en savoir plus** : contacter Marion Bernaux
Tél : 01 60 79 90 76 - m.bernaux@essonne.cci.fr

© *Lumière, Opticsvalley*, mai - juin 2007

[Sommaire](#)

Consultez nos toutes dernières offres d'emploi !

PhaseView recherche un ingénieur en CDD pour les systèmes de mesure optique

PhaseView développe des techniques originales d'imagerie.

Les produits PhaseView permettent de simplifier les appareils de mesure en métrologie optique grâce à la technologie de phase numérique, ils offrent une réduction significative des coûts par rapport aux technologies actuelles, une mise en œuvre immédiate et une simplicité d'utilisation. Une méthode très innovante permet en particulier d'améliorer considérablement l'information acquise sur des objets microscopiques en s'appuyant sur les fondements électromagnétiques de la formation de l'image en microscopie, sur les méthodes de la physique théorique.

L'ingénieur sera accompagné sur tous les points l'équipe PhaseView. Durée : CDD 4 mois. Date du début : entre juin et août 2007. Une bonne maîtrise du C++, programmation orientée objets, des mathématiques et de la physique est indispensable, une créativité et le bon sens sera un plus. Le CDD a pour l'objectif de préparer l'ingénieur pour l'intégration au sein de l'équipe PhaseView à la fin de la période des quatre mois en tant qu'un ingénieur R&D.

Cette offre vous intéresse ?

Merci de transmettre lettre de motivation, CV et photo à : PhaseView - 7, rue de la Croix Martre, 91120 Palaiseau, France ; ou par email à l'adresse : igor.lyuboshenko@phaseview.net.

Photonlines recherche un technicien en CDD

Débutant(e) ou 1ère expérience(bac +2-3), vous êtes passionné(e) par la technique et souhaitez développer vos compétences au sein d'une PME à vocation High-tech ? Photon Lines est une société de distribution de matériel optique (lasers, composants et instruments optiques, caméras...) intervenant tant dans le secteur de la recherche que de l'industrie.

Dans le cadre de son service "Support technique", Photon Lines propose un remplacement sur une période de 10 mois pour un poste ouvert à compter du 9 juillet à Marly-le-Roi.

- Missions principales :

1. Diagnostiquer et réparer du matériel opto-mécanique (soudeuses optiques)
2. Faire l'interface technique avec les fournisseurs (internationaux)
3. Générer des offres de prix de réparation aux clients
4. Conseiller et répondre aux questions techniques des clients - Compétences requises :

Ce poste fait appel à de solides notions d'optique, un intérêt marqué pour l'outil informatique, ainsi qu'une excellente pratique de l'anglais (conversation, rédaction, lecture technique) couplées à un grand sens de l'organisation, une aisance relationnelle et la capacité à faire preuve de minutie et pragmatisme.

Cette offre vous intéresse ?

Merci d'envoyer vos candidatures par courrier à Lionel Gérard – infos@photonlines.com – Tél : 01 30 08 99 00 – ou par courrier à l'adresse : 30, av. de l'Amiral Lemonnier – BP 51 – 78164 Marly-le-Roi-Cedex.

Horiba Jobin Yvon recherche un ingénieur technico-commercial

Rattaché à la division OEM, le candidat devra atteindre accomplir les missions suivantes :

- Atteindre les objectifs de vente fixés par la Direction Commerciale ou la Direction de la Division en terme de ventes et de marges.
- Contacter les prospects et/ou clients. Effectuer des visites
- Proposer et/ou suivre des offres. Participer aux revues d'offres et de contrat
- Rédiger des documents commerciaux. Assurer le suivi des clients
- Cultiver des relations fortes avec les clients OEM existants ou potentiels
- Réaliser les prévisions de vente
- Savoir réaliser des présentations commerciales lors de conférences, expositions ou séminaires
- Respecter un formalisme permettant d'assurer une sauvegarde des données liées au prospects et clients
- Suivre les indicateurs mis en place au sein de l'équipe
- Résoudre efficacement les problèmes clients.

En outre, le candidat devra être en mesure de participer à la définition des nouveaux produits en collaboration avec le(s) chef(s) de produits, identifier de nouveaux marchés, participer aux réunions "réclamations" et assurer la veille concurrentielle.

Ce poste est en CDI, des déplacements Internationaux sont à prévoir.

Le profil recherché est un ingénieur optique (optique, opto-mécanique ou mécanique), ayant une parfaite maîtrise de l'anglais. Une première expérience en Ingénierie ou en ventes est un atout important. Une expérience en design d'appareils de spectroscopie est un plus. Le candidat devra posséder des aptitudes commerciales et savoir faire montre de bonnes relations humaines, accompagnées d'un esprit d'analyse et de synthèse et de capacités à négocier.

Cette offre vous intéresse ?


Merci d'envoyer vos candidatures (CV, lettre de motivation) à : Horiba Jobin Yvon S.A.S à l'attention de Michel **Assofi** – 16 /18 rue Canal 91165 Longjumeau Cedex.

Imagine Optic cherche un opérateur monteur - régleur dans le domaine des capteurs

Société dynamique dans le domaine des capteurs de métrologie optique, Imagine Optic recherche un opérateur de production de niveau BEP à Bac en optique instrumentale. L'expérience souhaitée est de 2 ou 3 ans. Le poste, basé à Orsay est un CDD destiné à évoluer en CDI. Le salaire est à négocier selon profil.

Cette offre vous intéresse ?

Merci d'envoyer directement votre CV par courriel à Laurent **Couvet** : laurentcouvet@imagine-optic.com

 Pour en savoir plus : contacter François **Radet**
Tél : 01 69 33 60 99 f.radet@opticsvalley.org

© *Lumière*, **Opticsvalley**, mai - juin 2007

[Sommaire](#)

Lumière est une publication bimestrielle d'Opticsvalley, soutenue par :



THALES

Directeur de la Publication : Maurice **Klein**

Conseillers scientifiques : Pierre **Chavel**, Didier **Juvin**, Jean-Michel **Lourtioz**

Rédactrice en chef : Karine **Jacq**

Secrétaire de rédaction : François **Lafosse**

Pour écrire à la rédaction : redaction@opticsvalley.org

Lumière est diffusé en PDF.

Pour vous abonner, il vous suffit de cliquer sur le lien ci-dessous :

- [Abonnement à Lumière version PDF](#)

Pour vous désabonner, il vous suffit de cliquer sur le lien ci-dessous :

- [Désabonnement de Lumière version PDF](#)

© **Opticsvalley 2007**

Reproduction possible à des fins non commerciales, sous réserve d'autorisation de notre part.

Conformément aux dispositions de la loi 78-17 "Informatique, fichiers et liberté", nos abonnés ont la possibilité d'accéder aux informations les concernant et de les rectifier s'ils le jugent nécessaire.