

EXPO PASS  
INSIDE



## CONFERENCES & EXPO

3/4 DECEMBER 2009

Lyon - FRANCE

Cité Centre de Congrès

## La rencontre internationale des acteurs majeurs de la filière LED

*The international meeting place  
for key players in the LED sector*

### P R O G R A M M E / P R O G R A M



- » Comprendre les tendances des marchés des LED pour les 5 ans à venir
  - » Découvrir les nouveaux secteurs d'applications des LED
  - » Bénéficier des dernières informations technologiques et marketing
  - » Développer votre réseau professionnel et trouver de nouveaux partenaires
- » Understand trends occurring in LED markets for the next 5 years*
- » Discover new sectors of application for LEDs*
- » Benefit from the latest marketing and technological information*
- » Develop your professional network and find new partners*

An event organised by



# FORUM LED LYON FRANCE

Les développements récents des LED entraînent une rupture technologique dans de nombreux domaines : éclairage, affichage, signalétique, applications mobiles et embarquées, équipements médicaux et industriels...

Les questions d'actualité concernant les LED sont nombreuses et variées : évolution des performances, normalisation, colorimétrie... Tous ces thèmes auront des implications sur l'évolution des matériels, des applications et donc des marchés.

ForumLED a pour vocation de faire l'état des lieux objectif du marché des LED, de la recherche aux applications, pour donner aux décideurs les informations stratégiques nécessaires à leur développement.

En prélude à la fameuse Fête des Lumières de Lyon, deux jours de conférences et une exposition ponctuée d'ateliers techniques feront de ForumLED le rendez-vous incontournable des spécialistes.

Jean-Pierre FRANCESCHETTI  
President, CDO Organisation



*Recent developments in LEDs have brought about technological breakthroughs in many areas: lighting, display, signing, mobile and built-in applications, medical and industrial equipment.*

*Current questions regarding LEDs are many and varied: performance development, standardisation, colorimetry... All these issues will have implications on the development of materials, applications and, therefore, markets.*

*ForumLED's purpose is to offer a state of play of the LED market and application research in order to provide decision-makers with the strategic information required for their development.*

*As an opening to the famous Lyon's Festival of Lights, two days of conferences and an expo with workshops will make ForumLED the place to be for specialists. Its purpose is to offer a state of play of the LED research and application.*



## COMITE DE PROGRAMMATION PROGRAMMING COMMITTEE

Le Comité de programmation chargé de déterminer les thématiques et de sélectionner les intervenants est animé conjointement par CDO et le CLUSTER LUMIERE avec l'expertise scientifique et technique de :

*The Programming Committee, responsible for determining topics and selecting speakers, is jointly run by CDO and the CLUSTER LUMIERE (Light cluster) with the scientific and technical expertise of:*

### » Pr Georges ZISSIS

Directeur adjoint du LaPlaCE  
(Laboratoire Plasma et Conversion d'Energie)  
Université de Toulouse (FRANCE)  
Deputy director of LaPlaCE, University of Toulouse (FRANCE)

### » Pr Marc FONTOYNOT

Directeur du Laboratoire Sciences de l'Habitat de l'ENTPE  
Director, Building Sciences Laboratory of ENTPE

### » Mr Marcel Van HUGTEN

Senior director/Global technology officer,  
PHILIPS Lighting, Professional Luminaires

### » Mr Patrick MOTTIER

Responsable Programme Eclairage au CEA  
(commissariat à l'Énergie Atomique)  
Head of CEA Lighting Program



## A qui s'adresse ForumLED ?

ForumLED s'adresse aux professionnels travaillant dans les domaines d'activité pour lesquels la LED est devenu un enjeu majeur de développement :

### » INTEGRATEURS DE SOLUTIONS LED

Eclairage  
Transports  
Affichage  
Signalétique  
Autres applications (industrielles, militaires, mobiles...)

### » PRESCRIPTEURS

Architectes  
Concepteurs Lumières...

### » UTILISATEURS

### » UNIVERSITAIRES...

## Who is ForumLED for?

ForumLED is dedicated to professionals working in areas of activity in which LEDs have become a major development requirement:

### » INTEGRATORS OF LED SOLUTIONS

Lighting  
Transport  
Display  
Signing  
Other applications (industrial, military, mobile...)

### » KEY INFLUENCERS

Architects  
Light designers...

### » USERS

### » UNIVERSITIES...

Venez découvrir ce qui fera l'avenir des LED au travers d'un cycle de conférences et d'une expo regroupant 60 sociétés innovantes

Come and discover what the future holds for LEDs through a series of conferences and an exhibition bringing together 60 innovative companies



## A quelles fonctions de l'entreprise s'adresse ForumLED ?

### » DIRECTION GENERALE & MARKETING :

ForumLED est nécessaire parce que vous avez besoin de toutes les informations pour prendre les bonnes décisions en matière de développement de nouveaux produits et de nouveaux marchés.

### » DIRECTION COMMERCIALE :

ForumLED est nécessaire parce qu'il est primordial de donner à vos équipes commerciales l'occasion d'acquérir l'information dont elles ont besoin pour répondre aux attentes de leurs interlocuteurs.

### » DIRECTION TECHNIQUE, RECHERCHE & DEVELOPPEMENT :

ForumLED est nécessaire parce que vous avez besoin de connaître les dernières avancées scientifiques et techniques.

## Which departments of your company is ForumLED intended for?

### » MARKETING & SENIOR MANAGEMENT:

ForumLED is necessary because you require all the relevant information to make the right decisions about developing new products and new markets.

### » SALES DEPARTMENT:

ForumLED is necessary because it is vital to give your sales teams the opportunity to acquire information required for meeting the expectations of their contacts.

### » R&D, TECHNICAL DEPARTMENT:

ForumLED is necessary because you need to keep up-to-date on the latest technical and scientific advances.

[www.forumled.com](http://www.forumled.com)





## JEUDI 3 DECEMBRE

- 08:00 - 08:30** INSCRIPTION ET CAFE D'ACCUEIL
- 08:30 - 10:00** OUVERTURE
- 10:00 - 12:00** TECHNOLOGIE DES LED HB (HAUTE BRILLANCE)  
Pause café et temps pour la visite de l'exposition
- 12:30 - 13:30** PACKAGING DES LED HAUTE BRILLANCE  
Déjeuner entre professionnels et temps pour la visite de l'exposition
- 14:30 - 15:30** TECHNOLOGIE DES OLED
- 15:30 - 17:30** AFFICHAGE  
Temps pour les prises de contact et la visite de l'exposition  
Soirée : Dîner-cocktail (sur réservation)



## THURSDAY 3 DECEMBER

- 08:00 - 08:30** REGISTRATION AND WELCOME COFFEE
- 08:30 - 10:00** OPENING
- 10:00 - 12:00** HB LED TECHNOLOGY  
*Coffee break and time for visiting the expo*
- 12:30 - 13:30** HB LED PACKAGING  
*Business lunch and time for visiting the expo*
- 14:30 - 15:30** OLED TECHNOLOGY
- 15:30 - 17:30** DISPLAY  
*Time for networking and visiting the expo  
Evening: cocktail dinner (upon registration)*

## VENDEDI 4 DECEMBRE

- 09:00 - 11:00** LA QUALITE DES COULEURS  
Pause café et temps pour la visite de l'exposition
- 11:30 - 13:30** CARACTERISATION, FIABILITE, NORMALISATION  
Repas d'affaires et temps pour la visite de l'exposition
- 14:30 - 15:30** PILOTES, COMMANDES
- 16:00 - 17:00** LES DEFIS DU MARCHE  
Fin des conférences et temps pour la visite de l'exposition

## FRIDAY 4 DECEMBER

- 09:00 - 11:00** COLOUR QUALITY  
*Coffee break and time for visiting the expo*
- 11:30 - 13:30** CHARACTERISATION, RELIABILITY, STANDARDISATION  
*Business lunch and time for visiting the expo*
- 14:30 - 15:30** DRIVERS, CONTROLS
- 16:00 - 17:00** MARKET CHALLENGES  
*End of conferences and time for visiting the expo*

## JEUDI 3 DECEMBRE / THURSDAY 3 DECEMBER

**08:30-10:00**

### OUVERTURE

#### INTERVENTIONS

- » Pourquoi nous avons créé ForumLED  
**M. Jean-Pierre FRANCESCHETTI**, Président de CDO
- » Présentation du Cluster Lumière  
**M. Joël KARECKI**, Président de Philips France Maghreb et Président de Cluster Lumière
- » Politique et programmes européens pour promouvoir le développement des LED et leur acceptation sur le marché  
**M. Paolo BERTOLDI**, Directeur du programme GreenLight, Direction du centre commun de recherche de la Commission européenne
- » Technologie des systèmes d'éclairage écoénergétiques haute-qualité : Le défi ultime de l'éclairage  
**Prof. Georges ZISSIS**, Directeur adjoint du LaPlaCE (Laboratoire Plasma et Conversion d'Énergie)

### OPENING

#### SPEECH

- » *Why we've created ForumLED*  
*President, CDO Organisation*
- » *Presentation of the Cluster Lumière*  
*President, Philips France Maghreb and President, Cluster Lumière*
- » *European policies and programmes to foster LED developments and market acceptance*  
*Head of the GreenLight program, European Commission DG JRC*
- » *Energy efficient high quality lighting technologies: The ultimate challenge for lighting*  
*Deputy director of LaPlaCE (Laboratoire Plasma et Conversion d'Énergie)*

10:00 - 12:00

## TECHNOLOGIE DES LED HB (HAUTE BRILLANCE)

Deux heures pour connaître les dernières avancées en matière de LED Haute Brillance et être en mesure de prendre les bonnes décisions de développement futur.

Une session pour faire le point sur les technologies LED les plus avancées et les défis auxquels sont confrontées les LED de haute brillance réalisées sur GaN (nitru de gallium).

La session se terminera sur les pistes de développement en rupture les plus innovantes explorées au CEA-LETI (Commissariat à l'Énergie Atomique - LETI).

### INTERVENTIONS

#### » Physique et défis des LED HB GaN (LED haute brillance au nitru de gallium)

**Prof. Nicolas GRANDJEAN**, Professeur, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse)

#### » Nouveaux développements pour les LED haute puissance

**Dr. Bertold HAHN**, Directeur Recherche et Développement, Osram Opto Semiconductors (Allemagne)

#### » Les LED haute puissance

**Dr. Frank STERANKA**, Vice-président exécutif chargé de la recherche et du développement, LumiLeds Lighting (USA)

#### » Un chemin accidenté vers l'éclairage général par les LED haute brillance

**M. François LEVY**, Chef de projet CEA-LETI (France)

## HB LED TECHNOLOGY

*Two hours to familiarise yourself with the latest advances concerning High Brightness LEDs and be able to make informed decisions for future development.*

*A session to allow you to get an update on the most advanced LED technologies and the challenges faced by high brightness LEDs created using GaN.*

*The session will end with the most innovative areas for development explored at CEA-LETI (French Atomic Energy Agency - LETI).*

### SPEECH

#### » Physics and challenges of GaN based high-brightness LEDs

*Professor, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (Switzerland)*

#### » New developments for high power LEDs

*R&D Director, Osram Opto Semiconductor (Germany)*

#### » Illumination grade LEDs

*Executive VP of R&D, LumiLeds Lighting (USA)*

#### » Disruptive routes towards high brightness LEDs for general lighting

*Project Manager - CEA-LETI Grenoble (France)*

Pause café et temps pour la visite  
de l'exposition

*Coffee break and time for visiting the expo*



12:30 - 13:30

## PACKAGING DES LED HAUTE BRILLANCE

Le packaging est une étape clé dans le domaine des LED de haute brillance, avec notamment la gestion des problèmes relatifs à l'évacuation de la chaleur qu'elles dégagent.

Deux exposés feront le point sur la problématique, les différentes solutions mises en oeuvre et les pistes entrevues pour le futur.

Une session indispensable pour comprendre les défis des LED Haute Brillance et leurs répercussions sur les applications en particulier en éclairage.

### INTERVENTIONS

#### » Les défis du packaging des LED haute brillance

**M. Adrien GASSE**, Ingénieur Développement, CEA-LETI (France)

#### » Packaging des LED en mettant l'accent sur l'éclairage fonctionnel

**M. Christian HOCHFILZER**, Responsable de la réalisation des produits Light Engine/Composants, Ledon Lighting (Allemagne)

## HB LED PACKAGING

*Packaging is a key stage in the area of high brightness LEDs, with, notably, management of problems relating to evacuating the heat that they release.*

*Two presentations will take stock of the problem, the various solutions implemented and suggestions for the future.*

*An essential session for understanding challenges relating to high brightness LEDs and their repercussions on applications, particularly in lighting.*

### SPEECH

#### » Challenges of High Brightness LED Packaging

*Development Engineer - CEA-LETI Grenoble (France)*

#### » LED-Packaging with focus on general illumination

*Head of Product realisation Light Engine/Components, Ledon Lighting (Germany)*

Déjeuner entre professionnels et temps pour la visite de l'exposition

*Business lunch and time for visiting the expo*



14:30 - 15:30

## TECHNOLOGIE DES OLED

Initialement les OLED ont été développées pour remplacer les écrans LCD et plasma. Mais, peu à peu, la technologie a montré ses capacités à pénétrer le domaine de l'éclairage.

À terme, ce type de dispositif pourra être utilisé par exemple pour former des sections de plafond lumineuses, en remplacement des plafonniers, ou des rideaux lumineux pour éclairer des pièces. Deux exposés donneront un instantané de l'état de l'art et traceront le chemin vers le futur.

Les OLED sont sans aucun doute la technologie d'après-demain tant dans le domaine de l'affichage que dans celui de la lumière. Cette session vous permettra de mieux en appréhender les enjeux et d'avoir les clefs du développement de cette nouvelle technologie.

### INTERVENTIONS

#### » Les OLED dans les applications d'éclairage : statut et perspectives

**M. Dietrich BERTRAM**, Directeur général,  
Philips OLED Lighting (Allemagne)

#### » Les OLED sur rotatives

**Dr. Arto MAANINEN**, Responsable technique de VTT  
Centre de recherche technique (Finlande)

## OLED TECHNOLOGY

*Initially, OLEDs were developed to replace plasma and LCD screens. But over time, the technology has demonstrated its ability to penetrate the field of lighting.*

*Eventually, this type of device shall be able to be used, for example, to form sections of illuminated ceiling, by replacing ceiling lights, or light curtains to light rooms. Two presentations will provide a snapshot of the state of the art and show the way to the future.*

*OLEDs are undoubtedly the technology of the future in the fields of both display and light. This session will allow you to better understand the challenges and will provide you with the keys to developing this new technology.*

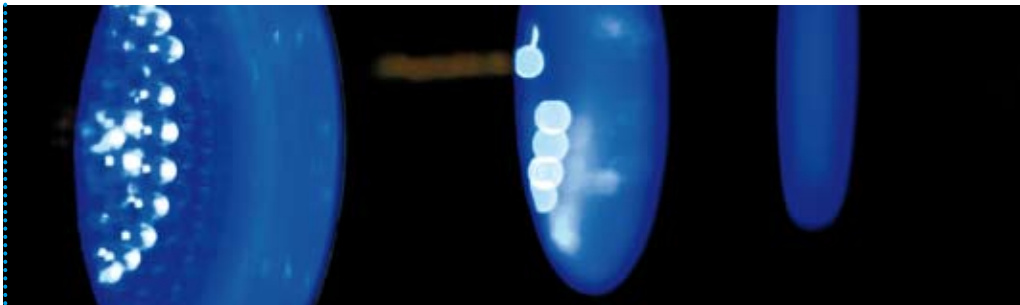
### SPEECH

#### » OLED for lighting applications: status and outlook

*General manager, Philips OLED Lighting  
(Germany)*

#### » All-printed OLEDs

*Technology manager,  
VTT Technical Research Centre (Finland)*



15:30 - 17:30

## AFFICHAGE

Les LED sont devenues incontournables dans le rétroéclairage grâce à leurs performances en termes de finesse, légèreté, économie d'énergie, fiabilité, basse température et rendu d'image.

Le défi porte désormais sur l'adaptation au besoin d'écrans flexibles et légers pour les applications nomades (agendas électroniques, téléphones mobiles, ordinateurs portables, tableaux de bord...)

Cette session fera le point sur l'avancement des LED organiques (OLED) et polymères (P-OLED) dans ces technologies de pointe.

### INTERVENTIONS

#### » Les LED et les composants optiques élaborés dans les affichages mobiles

**M. Jirky KIMMEL**, Directeur de recherche Senior, Centre de recherche Nokia (Finlande)

#### » Microafficheurs à polymères OLED

**Prof. Ian UNDERWOOD**, Professeur d'affichages électroniques, Université d'Edimbourg et co-fondateur de MED (Ecosse)

#### » OLED vs LCD

**Dr. David FYFE**, Directeur de la technologie, Technologie d'affichage de Cambridge - CDT (Angleterre)

#### » La technologie OLED dans les applications d'affichage : vue d'ensemble et prochaines tendances

**Dr. Tony MAINDRON**, Ingénieur Développement, CEA-LETI (France)

## DISPLAY

*LEDs have become indispensable in backlighting owing to their performance in terms of subtlety, lightness, energy-saving, reliability, low temperature and image quality.*

*The challenge concerns adapting to the requirement of lightweight, flexible screens for mobile applications (electronic diaries, mobile telephones, laptops, dashboards...)*

*This session will take stock of the progress of organic LEDs (OLEDs) and polymer LEDs (P-OLED) in these advanced technologies.*

### SPEECH

#### » LEDs and advanced optics in mobile displays

*Senior Research manager, Nokia Research Center (Finland)*

#### » Microdisplays using Polymer OLED

*Professor of Electronic Displays, University of Edinburgh and a co-founder of MicroEmissive Displays (Scotland)*

#### » OLED - Battling the headwinds of LCD

*Chief technology officer, Cambridge Display Technology - CDT (England)*

#### » OLED technology for display applications: overview and future trends

*Development Engineer - CEA-LETI (France)*

Temps pour les prises de contact et la visite de l'exposition

*Time for networking and visiting the expo*

20:00

Soirée : Dîner-cocktail (sur réservation) - voir page 13

*Evening: Cocktail dinner (upon registration) - see page 13*



9:00 - 11:00

## QUALITE DE COULEURS

La lumière produite par les LED blanches, les LED colorées et les mélanges de LED engendre une répartition spectrale assez différente de celle produite par des lumières standard comme les lampes tungstène-halogène (dont le spectre continu est riche dans la partie de radiation rouge) et les lampes à arc présentant une longueur d'onde d'émission spécifique. Le mélange de lumière obtenu à partir de différentes LED offre la possibilité de manipuler le spectre de lumière pour obtenir les meilleurs effets possibles. Cette solution semble attrayante pour les éclairages de boutiques, de musées, de rues, et même pour l'éclairage général. Mais comment les observateurs jugent-ils ce type d'éclairage ? L'éclairage par LED peut-il être plus satisfaisant que la lumière produite par des sources standard ? Constitue-t-il une opportunité importante ? La norme en colorimétrie doit-elle être modifiée ? Existe-t-il de nouveaux défis ? Les intervenants vont nous présenter les résultats de leurs recherches et nous informer des possibilités intéressantes offertes par l'éclairage par LED en ce qui concerne le rendu de couleur des objets, de notre teint et des espaces.

### INTERVENTIONS

#### » Qualité de couleurs des LED

**Prof. Janos SCHANDA**, Professeur émérite, Responsable du laboratoire d'environnement virtuel et de technologie de l'image, Université de Pannonia (Hongrie)

#### » Caractéristiques des couleurs des LED en éclairage d'intérieur et préférences des utilisateurs

**Prof. Liisa HALONEN**, Professeur du département éclairage, Université d'Helsinki (Finlande)

#### » Défenseur de la qualité visuelle de l'éclairage par LED

**Prof. Françoise VIENOT**, Professeur, Museum d'histoire naturelle (France)

#### » Acceptabilité des éclairage à LED pour les maisons, magasins et musées. Opportunités.

**Prof. Marc FONTOYNONT**, Directeur du laboratoire des sciences de l'habitat ENTPE (France)

## COLOUR QUALITY

*Light produced by white LEDs, coloured LEDs, and mixing of LEDs leads to a spectral distribution which is quite different from the one produced by standard lamps such as tungsten-halogen (continuous spectrum rich in the section of red radiation), and arc lamps with specific wavelength of emission. Blending light obtained from different LEDs offers opportunities to manipulate light spectra to reach the best possible effects. This appears attractive for shop lighting, museum lighting, street lighting, and even general lighting. But how do observers judge this type of light? Can LED lighting be more satisfactory than light produced by standard sources? Are they significant opportunities? Should the standard in colorimetry be modified? Are there new challenges? The speakers will present results of their research and inform us about the interesting opportunities associated with LED lighting regarding the colour rendering of objects, human complexion, and spaces.*

### SPEECH

#### » LED colour quality

*Professor Emeritus, Head of the Virtual Environment and Imaging Technologies Laboratory, University of Pannonia (Hungary)*

#### » LED colour characteristics in indoor lighting and user preferences

*Professor Lighting Unit, University of Helsinki (Finland)*

#### » Advocating visual quality for LED illumination

*Professor, Museum d'histoire naturelle (France)*

#### » Acceptability of LED light for homes, shops and museums. Opportunities.

*Director, Building Sciences Laboratory, ENTPE (France)*

Pause café et temps pour la visite de l'exposition

*Coffee break and time for visiting the expo*



11:30 - 13:30

## CARACTERISATION, FIABILITE, NORMALISATION

La technologie d'éclairage à LED est une technologie d'éclairage résolument en rupture avec l'existant. Se posent de façon cruciale les problèmes propres à l'arrivée d'une nouvelle technologie sur un marché ancien : mesure des performances et de la fiabilité d'une part, mais également comparaison avec l'existant, comparaison pas toujours immédiate.

Les enjeux concernant la caractérisation, la standardisation et la normalisation sont énormes, il en va de l'avenir de la pénétration à grande échelle des produits à base de LED, en particulier sur les marchés de l'éclairage.

### INTERVENTIONS

- » Le programme CITADEL : une initiative de recherche et développement française pour promouvoir avec succès l'intégration des produits d'éclairage par LED dans le bâtiment

**Dr. Christophe MARTINSONS**, Responsable du département éclairage, électricité et électromagnétisme, CSTB (France)

- » Problèmes de normalisation thermique des LED de puissance : rapport sur le statut actuel

**Dr. Andras POPPE**, PhD, Directeur marketing, Département MicReD, Mentor Graphics et professeur adjoint, Université de technologie et d'économie de Budapest, Département des dispositifs à électrons (Hongrie)

- » Un laboratoire de caractérisation pour les équipements de mesure des LED

**Dr. Thomas ATTENBERGER**, Expert en tests et mesures des LED, Instrument Systems (Allemagne)

- » Normes internationales en matière de sécurité et de performance pour les produits SSL (lampes à semi-conducteurs)

**M. Herman te LINDERT**, Expert en lumière, sécurité et performance, KEMA (Pays-Bas)

## CHARACTERISATION, RELIABILITY, STANDARDISATION

*LED lighting technology is nothing like existing lighting technology. Crucial problems specifically relating to the arrival of a new technology on an existing market arise: measuring performance and reliability on the one hand, but also comparison with existing technology, a comparison which is not always immediate.*

*Challenges concerning characterisation and standardisation are enormous, the future of large-scale penetration of LED-based products, in particular in the lighting markets, is at stake.*

### SPEECH

- » *The CITADEL program: a French R&D initiative to promote the successful integration of LED lighting products in buildings*

*Head of Lighting, Electricity and Electromagnetism division, CSTB (France)*

- » *Thermal standardisation issues of power LEDs: report on the present status*

*PhD, Marketing manager, Mentor Graphics MicReD Division and associate professor, Budapest University of Technology and Economics, Department of Electron Devices (Hungary)*

- » *A calibration lab for LED measurement equipment*

*LED test & measurement expert, Instrument Systems (Germany)*

- » *International safety and performance standards for SSL products*

*Light expert Safety and Performance, KEMA (Netherlands)*

Déjeuner entre professionnels et temps pour la visite de l'exposition  
*Business lunch and time for visiting the expo*

14:30 - 15:30

## PILOTES, COMMANDES

Des solutions innovantes de pilotes et de commandes vont permettre à l'industrie des SSL de prospérer davantage et de réduire les coûts. Les dernières technologies de pilotes LED (en alternatif) seront présentées en indiquant comment les paramètres de conception peuvent conduire à des éclairages par LED longue durée et efficaces. Une autre présentation détaillera les niveaux sophistiqués de commandes de lumière qui permettent d'aboutir à des systèmes d'éclairage par LED dynamiques et interactifs permettant les mises en scène. Alors que les technologies actuelles sont pour la plupart conçues pour un environnement local, il est clair que l'IP et l'Ethernet offriront l'infrastructure du futur. Le travail de développement ne concernera pas le réseau à proprement dit mais plutôt les logiciels, les interfaces utilisateur et les algorithmes de contrôle.

### INTERVENTIONS

#### » LED et commandes : du module au système

**Dr. Kevin DOWLING**, Vice-président de l'innovation, Color Kinetics (USA)

#### » Optimisation du pilote de LED et du design de lampe, de l'idée au produit

**M. Roger ALM**, Spécialiste des pilotes de LED (Allemagne)

Pause café et temps pour la visite de l'exposition

*Coffee break and time for visiting the expo*

## DRIVERS, CONTROLS

*Innovative driver & control solutions will enable the SSL industry to further grow and reduce cost. Latest (AC-) LED driver technologies will be presented showing how all design parameters lead to long life and efficient LED lamp designs.*

*Another presentation will talk through sophisticated levels of light control which enable scene setting, dynamic and interactive LED systems.*

*Whereas today's technologies are for the great majority designed for local environments, it is clear that IP and Ethernet will offer the infrastructure of the future.*

*Development work will not be in the network itself but rather in software, UI and control algorithms.*

### SPEECH

#### » LEDs and control: from device to system

*VP of innovation, Color Kinetics (USA)*

#### » Optimal LED driver and lamp design, from idea to product

*LED-driver specialist (Germany)*



16:00 - 17:00

## LES DEFIS DU MARCHÉ

Cette session mettra en avant les défis actuels et à venir de l'industrie des LED qui intègrent les nouvelles applications du secteur moderne, de différents points de vue : d'abord les défis de l'introduction à grande échelle dans le contexte des leçons apprises grâce aux anciennes technologies d'éclairage, puis les perspectives basées sur de nombreux facteurs différents qui, ensemble, influenceront de manière significative le taux et l'étendue de la pénétration des LED sur le marché et enfin, les cas de promotion des LED et de normalisation des LED aux Etats-Unis.

### INTERVENTIONS

#### » Les SSL arrivent en éclairage général

**M. Hans NIKOL**, Directeur de l'innovation, division opérationnelle globale, LED Retrofit et modules, Philips Lighting (Pays Bas)

#### » Transformation du marché : les défis de l'industrie des LED

**M. Tim WHITAKER**, Editeur du LEDs Magazine (Royaume Uni)

#### » Promotion et standardisation des éclairages LED aux USA

**Dr. Yoshi OHNO**, Chef du groupe Optical Sensor, NIST (USA)

## MARKET CHALLENGES

*This session will highlight the current and future challenges of LED business penetrating into new main stream applications, from different perspectives: the large scale introduction challenges also in a context of lessons learned from past lighting technologies ; then outlooks based on many different factors that together will greatly influence the rate and extent of LED market penetration and, eventually, cases on LED promotion and LED standardization in the United States of America.*

### SPEECH

#### » SSL entering general lighting

*Innovation Manager, Global Business Unit, LED Retrofit and modules, Philips Lighting (Netherlands)*

#### » Market transformation: challenges for the LED Industry

*Editor of LEDs Magazine (UK)*

#### » Promotion and standardization of LED lighting in the USA

*Group Leader, Optical Sensor Group, NIST (USA)*

Temps pour les prises de contact et la visite de l'exposition

*Time for networking and visiting the expo*





# EXPO

## Les professionnels des solutions LED sont au rendez-vous

Une expo sous le signe de l'innovation ! Sur chaque stand et à l'occasion d'ateliers techniques, plus de 60 sociétés présenteront leurs toutes dernières avancées et nouvelles applications LED.

### *Creators of LED solutions will be present*

*An exhibition dedicated to innovation!  
Over 60 companies will present their latest advances and new LED applications at stand and technical workshop.*

## LES EXPOSANTS

- » Fabricants de LED, de sous-ensembles, d'outils de conception et de production
- » Fabricants de matériel d'éclairage à LED
- » Fabricants de systèmes de pilotage et de commande
- » Fournisseurs et distributeurs de composants, d'équipements et matériels pour l'industrie de la LED
- » Fabricants d'équipements de tests et de mesures

## APPLICATIONS

- » Eclairage fonctionnel
- » Eclairage architectural
- » Affichage
- » Signalétique et signalisation
- » Applications mobiles et embarquées
- » Equipements médicaux et industriels
- » Equipements électroniques



## EXHIBITORS

- » *Manufacturers of LEDs, subassemblies, design and production tools*
- » *Manufacturers of lighting equipment*
- » *Manufacturers of drivers and controls LED systems*
- » *Suppliers and distributors of components, equipment and material of the LED industry*
- » *Manufacturers of measuring and test equipment*

## APPLICATIONS

- » Functional lighting
- » Architectural lighting
- » Display
- » Signing and signposting
- » Mobile and built-in applications
- » Medical and industrial equipment
- » Electronic equipment

## SOIREE PRIVILEGE / PRIVILEGE EVENING



Le 3 décembre, un cocktail d'înatoire favorisera les échanges entre participants. Une occasion unique de développer votre réseau et faire émerger de futures collaborations !

On 3 December, a cocktail dinner will provide an atmosphere conducive to communication between participants. A unique opportunity to develop your network and ensure future collaborations!



## LYON, VILLE LUMIERE

Créant le premier Plan Lumière et le réseau mondial Lighting Urban Community International (LUCI), Lyon a toujours favorisé l'implantation d'entreprises innovantes et de formations de haut niveau. ForumLED, qui se déroulera les 3 et 4 décembre, sera immédiatement suivi de la célèbre Fête des Lumières qui brillera jusqu'au 8 décembre. Cet événement où se mêlent innovations scientifiques, technologiques et artistiques attire, chaque année, des millions de visiteurs. Lyon, berceau de culture, est aussi un haut lieu de gastronomie qui donne aux rencontres toute leur convivialité.

## LYON, A BRIGHT CITY

*Creating the first Light Plan and the world network Lighting Urban Community International (LUCI), Lyon has always welcomed innovative businesses and high level training. ForumLED, being held on 3 and 4 December, will be followed by the famous Festival of Light shining until 8 December. This event is a melting pot for artistic, technological and scientific innovations which attracts several million visitors a year. Lyon, cradle of culture, is also a gastronomic Mecca, making professional gatherings even more enjoyable.*



## COMMENT S'INSCRIRE ?

### » Par internet

En accédant au site internet de ForumLED  
[www.forumled.com](http://www.forumled.com)

### » Par courrier

Il vous suffit de compléter le bulletin d'inscription ci-contre et le retourner avant le 15 novembre 2009, accompagné du paiement. L'accès à l'exposition est gratuit pour les participants aux conférences et pour les visiteurs professionnels pré-inscrits, pendant toute la durée de ForumLED.

L'exposition et les conférences se dérouleront, ensemble, dans le splendide centre de congrès de la Cité internationale de Lyon.

## HOW DO I REGISTER?

### » By Internet

By accessing the ForumLED website  
[www.forumled.com](http://www.forumled.com)

### » By mail

Simply complete the registration form opposite and return it before 15 November 2009, together with your payment.

Access to the exhibition is free to conference participants and pre-registered professional visitors, throughout the duration of ForumLED.

The exhibition and conferences will take place at the same time in the splendid centre of congress (convention centre) of the Cité internationale de Lyon.

## LIEU / VENUE

Cité Centre de Congrès  
50, Quai Charles de Gaulle  
69006 - LYON - FRANCE

Réservez votre hôtel sur le site de l'Office du Tourisme de Lyon :  
*Book your hotel on the official Lyon Tourist Office website:*  
[www.lyon-france.com](http://www.lyon-france.com)

## Contacts

**Jean Pierre FRANCESCHETTI**  
President

**Laurent GITENET**  
Expo manager  
Phone +33 (0)4 37 40 31 61  
[expo@forumled.com](mailto:expo@forumled.com)

**Sonia YAZMADJIAN**  
Conference manager  
Phone +33 (0)4 37 40 31 63  
[conference@forumled.com](mailto:conference@forumled.com)

[www.forumled.com](http://www.forumled.com)

## PARTENAIRES PRESSE / MEDIA PARTNERS

**LED-fr.net**  
L'actualité de la lumière

**LEDs**  
MAGAZINE

**LUX**  
MAGAZINE

**i OLED-Info.com**

**compolux**  
+ compo.lu

**italian**  
LIGHTING

**LED**  
lighting

CDO ORGANISATION  
Immeuble Le Portant  
152 Grande rue de Saint Clair  
69300 Caluire - FRANCE  
Phone : +33 (0)4 37 40 31 61  
Fax : +33 (0)4 37 40 31 69

## BULLETIN D'INSCRIPTION / REGISTRATION FORM

SOCIETE / COMPANY : ..... FONCTION / JOB TITLE : .....

M. / Mr  Mme / Ms NOM / NAME : ..... PRENOM / FIRST NAME : .....

ADRESSE / ADDRESS : .....

..... PAYS / COUNTRY : .....

CODE POSTAL / POSTAL CODE : ..... VILLE / CITY : .....

TELEPHONE : ..... FAX : .....

MOBILE : ..... E-MAIL : .....

SITE INTERNET / WEBSITE : .....

à renvoyer par courrier **avant le 15 novembre 2009**, accompagné du paiement à :  
*to send back by mail **before 15 November 2009** with your payment to:*

CDO Organisation / ForumLED  
 Sonia YAZMADJIAN, Conference manager  
 Le Portant - 152 Grande rue de Saint Clair - FR-69300 CALUIRE - FRANCE  
 conferences@forumled.com - Tél : +33 (0)4 37 40 31 63

Description	Prix/ Rate HT	TVA/Tax 19,6 %	Total TTC/ tax incl.
<input type="checkbox"/> <b>Inscription aux conférences *</b> <i>Registration to the conferences *</i>	450,00 €	88,20 €	538,20 €
<input type="checkbox"/> <b>Cocktail dînatoire / Cocktail dinner</b> Le jeudi 3 décembre, une soirée privilégiée pour développer votre réseau et faire émerger de futures collaborations. <i>On Thursday 3 December, an evening party to develop your network and ensure future collaborations.</i>	65,00 €	12,74 €	77,64 €
<input type="checkbox"/> <b>Inscription uniquement à l'exposition / Registration to visit the expo, only</b> Une formule gratuite limitée à l'accès à l'exposition et aux ateliers Exposants. <i>Free access to the expo and the Exhibitors workshop</i>	Gratuite Free		
<b>TOTAL</b>			.....€

### Mode de paiement / Terms of payment

- par chèque à l'ordre de CDO (France uniquement)  
 par virement au compte / *by bank transfer*

Date : ..... 2009  
 Cachet et signature / *Stamp and signature*

**FR76 3000 4006 2200 0102 1212 156**

**Bank Identification Code : BNPAFRPPTAS**

**SA CDO, ref. : "ForumLED"**

Merci de joindre le justificatif de virement

*Please attach the recap of the bank transfer*

### \* **Comprenant :**

- » la participation aux deux journées de conférence, avec mise à disposition d'un casque pour traduction simultanée de l'anglais au français
- » la liste des participants et orateurs
- » les déjeuners et pauses café
- » l'accès à l'exposition et aux Ateliers Exposants
- » le catalogue des exposants

### \* **Including :**

- » *participation at the two conference days, with a French/English translation audio kit*
- » *participants and speakers list*
- » *lunches and coffee breaks*
- » *exhibition and exhibitor workshops*
- » *catalogue of exhibitors*



**CDO Organisation / ForumLED**

**Sonia YAZMADJIAN, Conference manager**

**Le Portant - 152 Grande rue de St Clair**

**FR-69300 CALUIRE - FRANCE**