



IWOLIA 2017

« L'usine du futur », thème de la rencontre entre chercheurs et industriels

mardi 9 et mercredi 10 mai 2017 à l'Université de technologie de Troyes

L'Université de technologie de Troyes (UTT) et son Laboratoire d'Optimisation des Systèmes Industriels (LOSI) organisent et accueillent la 8^e édition de la conférence industrielle internationale IWOLIA (International Workshop on Optimization and Logistics for Industrial Applications). Ce rendez-vous annuel des experts internationaux en logistique, organisé en partenariat avec Norelem et Opta-LP, aura lieu les mardi 9 et mercredi 10 mai 2017, à l'UTT.

Pierre Koch, président de l'UTT ouvrira la conférence, en présence de Lilla Merabet, Vice-présidente du Conseil régional Grand Est en charge de l'innovation et de la recherche, et Isabelle Heliot-Couronne, Conseillère régionale, Présidente de la commission « Innovation » au Conseil régional Grand Est.

L'usine du futur, au cœur des discussions de la conférence industrielle

L'usine du futur est parfois décrite en énumérant une série d'innovations technologiques en cours et les possibilités qu'elles offrent pour améliorer le système productif. La littérature spécialisée autant que les acteurs qui promeuvent l'usine du futur, convergent vers une vision relativement unifiée :

« L'usine du futur sera plus agile et flexible, moins coûteuse et plus respectueuse de ses travailleurs et de l'environnement, grâce à un fort niveau d'automatisation et une intégration numérique de l'ensemble de la chaîne de production. »

L'usine du futur est considérée comme une réponse à plusieurs transitions simultanées : énergétique, écologique, numérique, organisationnelle et sociétale. Il s'agit de moderniser l'outil de production et d'accompagner les entreprises dans la transformation de leurs modèles d'affaires, de leurs organisations, de leurs modes de conception et de commercialisation.

Conjuguer le savoir des chercheurs au savoir-faire des industriels

La conférence IWOLIA offre l'opportunité pour les entreprises de présenter aux scientifiques des problématiques industrielles et de bénéficier de l'expertise, reconnue au niveau international, des chercheurs participants. C'est également l'occasion pour les enseignants-chercheurs de présenter la résolution de certaines problématiques réalisées avec les industriels sur le terrain.

Cette conférence consiste en plusieurs présentations et discussions autour des difficultés rencontrées par différents secteurs industriels et les solutions efficaces proposées par les chercheurs de la communauté. Les problèmes qui seront évoqués concernent notamment l'optimisation des systèmes industriels et de la chaîne logistique, les matériaux et l'énergie, la sécurité des données, la réalité virtuelle.

Plus d'une centaine de chercheurs et d'industriels sont attendus pour ces deux journées de travail, certains viendront spécialement d'Allemagne, du Brésil et du Maroc pour s'informer sur les dernières avancées scientifiques et discuter des tendances futures.

Pour Farouk Yalaoui, Professeur des Universités, responsable du Laboratoire d'Optimisation des Systèmes Industriels (LOSI), chargé de mission "Usine du futur" rattaché à la direction de l'UTT, « *La pérennisation de cette journée annuelle depuis 2010 en fait un rendez-vous incontournable de la région. Le LOSI de l'UTT possède les compétences scientifiques adéquates et sait les partager : les nombreux partenariats qu'il entretient avec de prestigieux partenaires en attestent* ». Il précise *L'usine du Futur a pour objectif d'améliorer la performance globale du système industriel des entreprises. Elle doit être plus flexible, en utilisant des outils de production reconfigurables. Plus intégrée, connectée au cœur des territoires et proche des acteurs de son écosystème.*».

Au programme des 9 et 10 mai 2017

Les sessions plénières et les ateliers aborderont tous les aspects de l'usine 4.0 :

- Matériaux et énergie : diode élément clef de l'usine du futur
- Gestion des connaissances
- Optimisation et temps réel
- Sécurité des systèmes d'information
- Conception et simulation
- Autodiagnostic et pronostic
- Formation universitaire
- Compétences des entreprises

Plusieurs entreprises exposeront des démonstrations autour de l'usine du futur à l'occasion d'un showroom, le mardi 9 mai, de 18h30 à 22h00 :

- Flexsim, réalité virtuelle
- ICD-GAMMA3, impression 3D
- ICD-LNIO, LIFI
- Festo, robotique et interaction homme-machine
- OPTA/Norelem, planification de production

Recherche, formation et transfert de technologie autour de l'usine du futur à l'UTT

L'équipe de recherche en Optimisation des Systèmes Industriels (LOSI) de l'Institut Charles Delaunay (UMR CNRS 6281) de l'Université de technologie de Troyes (UTT), travaille depuis de nombreuses années dans le domaine des systèmes logistiques et de production. Le LOSI a acquis une renommée nationale et internationale avec des résultats de référence sur des problématiques autour du transport et de la production. Il s'investit à la fois dans une recherche académique, partenariale et dans le transfert de technologies. Cet investissement se traduit par la responsabilité et la participation à de nombreux projets nationaux et internationaux comme les projets ANR (Agence Nationale de la recherche), PIA (Projet d'Investissement d'Avenir), CPER (Contrat de Plan Etat-Région) et de nombreuses thèses CIFRE ou équivalentes.

Les recherches concernent les systèmes logistiques et de production. La performance de ces systèmes repose autant sur les matériels (machines, procédés de fabrication, véhicules) que sur le pilotage (dimensionnement des moyens, planification, gestion des stocks etc.). Le LOSI se concentre sur la partie pilotage car les matériels et procédés relèvent d'autres disciplines (mécanique, chimie, robotique...).

Les systèmes logistiques et les systèmes de production sont présents dans les formations proposées par l'UTT, aussi bien en formation initiale classique ou par apprentissage, qu'en formation doctorale au niveau 3^{ème} cycle. L'UTT propose :

- un diplôme d'ingénieur en Génie Industriel
- un diplôme de Master en Optimisation et Sécurité des Systèmes
- un Mastère spécialisé® Expert Transformation et Technologies Digitales
- un diplôme de doctorat dans la spécialité Optimisation et sécurité des systèmes

La compétence de l'établissement troyen est reconnue par des coopérations notables, notamment avec l'Institut pour la Transition Énergétique (ITE) P.I.V.E.R.T. auquel l'UTT est associé.

Informations pratiques

Mardi 9 mai 2017 de 9h00 à 22h00 et mercredi 10 mai 2017 de 9h00 à 12h30 à l'Université de technologie de Troyes (amphithéâtre N101)

Langues française et anglaise, suivant les sessions.

Inscription gratuite, en ligne, jusqu'au 2 mai 2017 à l'adresse :

<https://iwolia2017.sciencesconf.org/registration/index>

Contact presse :

Delphine FERRY – 03 25 71 76 16

Email : delphine.ferry@utt.fr

A propos de l'UTT : www.utt.fr

Avec 3000 étudiants, l'Université de technologie de Troyes fait partie des dix plus importantes écoles d'ingénieurs françaises. L'UTT forme des ingénieurs en sept branches, des Masters en neuf spécialités et des docteurs en trois spécialités. La politique de développement de l'UTT mise sur une recherche de haut niveau, axée sur la thématique transverse Science et Technologies pour la Maitrise des Risques, et une stratégie internationale ambitieuse. L'UTT est membre de la Conférence des Directeurs des Ecoles Françaises d'Ingénieur (CDEFI), de la Conférence des Grandes Ecoles (CGE), de la Conférence des Présidents d'Université (CPU) et de la European University Association (EUA). L'UTT fait partie du réseau des universités de technologie françaises, avec l'UTBM (Belfort-Montbéliard) et l'UTC (Compiègne) ainsi que l'UTSEUS, créée en 2005 sur leur modèle à Shanghai.