



Les techniques du numérique au cœur de la relance industrielle

Forum ISA-France

Grenoble – 22 et 23 février 2022

Programme préliminaire

L'association ISA-France (section française de l'**International Society of Automation** – www.isa.org) organise chaque année depuis plus de 10 ans, un forum sur l'impact pour l'industrie des développements technologiques dans les domaines des automatismes, du traitement de l'information et de la communication. Ces forums, organisés en liaison avec le monde universitaire, sont l'occasion de faire le point sur l'état de l'art et sur l'enjeu industriel des techniques innovantes en cours d'émergence.

Après la crise de la Covid, ISA-France redonne vie à cette tradition. L'Europe et la France en particulier aspirent à une relance industrielle forte pour redynamiser leurs économies et atténuer les situations de dépendance que la crise a mises en évidence. Cette volonté de développement et de souveraineté nouvelle doit se faire dans le respect de l'environnement, en faisant appel à des technologies performantes, sobres en carbone et s'inscrivant dans une démarche d'économie circulaire.

Les technologies du numérique joueront pour cela un rôle clé. Elles sont pour l'Europe et pour la France une opportunité à saisir, mise en exergue il y a déjà quelques années dans l'initiative *Industrie du futur*. Depuis, ces technologies ont progressé et, surtout, sont passées pour beaucoup d'entre elles au stade applicatif.

Le Forum de Grenoble, les 22 et 23 février 2022, **organisé avec le Laboratoire G-SCOP de l'Université Grenoble-Alpes**, se donne comme ambition de passer en revue les familles de technologies issues du numérique qui sont aujourd'hui nécessaires au redéploiement industriel, d'en décrire l'avancement, d'illustrer leur mise en œuvre par des cas d'usage et d'explorer des voies de perfectionnement.

Le Forum abordera en particulier les thèmes suivants :

- **Les nouvelles architectures de systèmes de pilotage des installations industrielles** : l'Internet industriel des objets, l'informatique de bord multi-accès (multi-access edge computing), l'infonuagique (cloud computing) et leurs applications ;
- **Les nouveaux modes de communication** : la 5G et les réseaux locaux, concurrence ou complémentarité ? Enjeu des réseaux privés, du très haut débit, de la latence ultra-courte...
- **L'intelligence artificielle** : reconnaissance de formes, d'images, dialogue homme-machine en langage naturel, applications à la maintenance, au contrôle qualité, à la robotique, à la sécurité du travail...
- **La réalité virtuelle, les jumeaux numériques** et leurs applications en conception, prototypage, optimisation, exploitation, maintenance...
- **Les nouveaux défis de la cybersécurité** : l'Internet industriel des objets, le SOC pour l'OT, le zero-trust sur les réseaux industriels, le durcissement des composants...

Toutes ces techniques sont autant d'opportunités pour l'industrie française, autant de chances de moderniser ses outils de gestion et de production, en introduisant des méthodes plus efficaces de communication et de pilotage mais aussi de conception et de maintenance des installations. Elles ouvrent la voie du développement de nouveaux produits et de nouveaux services et incitent à revisiter la façon d'exercer des métiers traditionnels et l'organisation de la production.

Le Forum ISA-France se propose d'accompagner l'industrie française dans son effort de reconquête, en apportant des éléments d'information objectifs et opérationnels sur les différents aspects scientifiques, techniques et économiques.

Il est prévu que le Forum dure une journée et demi et comporte une quinzaine d'interventions d'industriels, offreurs ou utilisateurs, de start-ups, de chercheurs du monde universitaire et de représentants des pouvoirs publics.

Les enseignants, chercheurs, entreprises ou organismes intéressés à intervenir au cours du Forum sont invités à prendre contact avec l'ISA-France contact@isa-france.org ou avec son président, Jean-Pierre Hauet (06 08 90 86 17 ou 01 41 29 05 09)

Les entreprises intéressées à présenter, sous forme de posters ou de mini-stands, des matériels, services ou solutions en rapport avec l'événement peuvent se rapprocher de l'organisation contact@isa-france.org ou 33 6 08 90 86 17.