



DOSSIER DE PRESSE

1er Juillet 2016

11^{ème} Colloque national des Itii : « Les Itii et l'industrie du futur »

30 juin et 1^{er} juillet 2016

09h-16h

Maison des entreprises, 27 rue Royale, 74000 ANNECY

04 50 52 39 24

www.itii2savoies.fr

Les 30 juin et 1er juillet 2016, les Directeurs des 23 Itii de France, entourés de leurs partenaires, se sont retrouvés à Annecy pour leur 11^{ème} Colloque national sur le thème « Les Itii et l'industrie du futur ».

Créés au début des années 1990 par l'UIMM (Union des Industries et Métiers de la Métallurgie) et ses représentations territoriales, **les Itii** (Instituts des techniques d'ingénieur de l'industrie) **forment des ingénieurs « terrain » pour répondre aux besoins des entreprises.**

Tous les deux ans, les 23 Itii de France se réunissent avec leurs partenaires pour débattre de sujets d'actualité en lien avec l'industrie et ses besoins en compétences.

« **L'Itii et l'industrie du futur** » était le thème de ce 11^{ème} Colloque national qui a réuni près de 80 participants. Bien plus qu'un sujet à la mode, le thème s'est imposé comme une réalité.



Auvergne - Rhône-Alpes

SOMMAIRE

I. Programme du colloque	4
II. Staübli : industrie du futur ?	4
Visite de l'entreprise à Faverges	
Echanges sur les évolutions de l'interface Homme-machine	
III. L'industrie du futur : concept ? vision ? label ? réalité ?	5
Une réponse à plusieurs transitions simultanées	
Une dimension technologique orientée « numérique », de nouveaux modèles économiques, une dimension sociétale plus affirmée	
Un plan national de revitalisation de l'industrie française	
IV. Les enjeux de l'industrie du futur	6
1. Enjeux majeurs sur le plan technologique	
2. Enjeux majeurs sur le plan organisationnel	
3. Enjeux majeurs sur le plan environnemental	
V. La formation, facteur-clé de succès de l'industrie du futur	7
VI. A propos de l'Itii 2 Savoies	8



Auvergne - Rhône-Alpes

I. Programme du colloque

Jeudi 30 juin 2016

Réunion du groupe programme Itii

Visite de l'entreprise Staübli à Faverges : « Homme + robot : une équipe gagnante pour l'industrie du futur »

Vendredi 1er juillet 2016

8h30 Accueil des participants par Jean-Paul BURNIER, Président de l'Itii 2 Savoies

8h40 Introduction du colloque par Joël MARÇAIS, Président de la Conférence des Itii

9h00 **Table ronde sur « L'industrie du futur »**

10h00 **Témoignages et échanges sur « Les enjeux de l'industrie du futur »**
3 focus / 3 groupes :

1. Les enjeux sur le plan technologique
2. Les enjeux sur le plan organisationnel
3. Les enjeux sur le plan environnemental

12h30 Buffet déjeunatoire

14h00 Synthèse des enjeux

15h30 Conclusion du colloque

16h00 Fin du colloque

II. Staübli : industrie du futur ?

La visite de l'entreprise Staübli à Faverges a ouvert le Colloque, jeudi 30 juin 2016. Le leader des machines textiles, systèmes de connexion et robotique a partagé son expérience de la robotique collaborative (ou « cobotique ») où une nouvelle génération de robots apportent précision, endurance et effort, là où l'Homme capitalise expertise, intelligence et décision. Cette collaboration Homme-robot permet de préserver la flexibilité et la polyvalence de l'outil de production, en conservant ou en réintroduisant l'opérateur humain.

Staübli a témoigné en tant que concepteur de robots collaboratifs, en réponse aux exigences de ses clients, mais également en tant qu'utilisateur.

Les échanges sur les évolutions de l'interface Homme-machine ont amorcé les débats de ces deux journées de Colloque.



Auvergne - Rhône-Alpes

III. « L'industrie du futur : concept ? vision ? label ? réalité ? »

Table ronde animée par Anne De Cagny, Enseignement Supérieur Itii Ile de France, avec l'intervention de :

- Gilles LODOLO, Directeur Emploi Formation UIMM (Union des Industries et Métiers de la Métallurgie) - Participe aux travaux de l'Alliance du futur * dans le groupe : « Préparer l'Homme à l'industrie du futur, co-évolution, prospective et formation »
- Pascal BELLENGER, Directeur Relations Entreprises pour la Recherche et l'Innovation aux Arts & Métiers - Participe aux travaux de l'Alliance du futur *
- Jean-Marc ANDRÉ, Directeur du Pôle de Compétitivité Mont-Blanc Industries, relais du plan gouvernemental au niveau du territoire

Vendredi 1er juillet 2016, en introduction aux groupes de travail, une table ronde a défini le cadre de l'industrie du futur : du plan « Usine du futur » en 2013 au projet « Industrie du futur » lancé en avril 2015 par le gouvernement, les ambitions se sont élargies. **Au-delà de la modernisation de l'outil de production, il s'agit d'accompagner les entreprises industrielles dans la transformation de leurs modèles économiques par le numérique.**

Une réponse à plusieurs transitions simultanées

Depuis de nombreuses années, on constate une baisse régulière de la part de l'industrie manufacturière et, de façon plus générale, un essoufflement de l'économie. Dans le même temps, le monde fait face à plusieurs transitions simultanées : énergétique, écologique, numérique, organisationnelle et sociétale.

L'industrie du futur, également baptisée industrie 4.0, cyberusine ou usine connectée, est une réponse forte à ces mutations pour garantir la compétitivité de l'outil productif des pays industriels.

Une dimension technologique orientée « numérique », de nouveaux modèles économiques, une dimension sociétale plus affirmée

Nouvelle matrice de la stratégie industrielle de la France, l'industrie du futur se met en marche dans les entreprises et transforme radicalement la manière dont les produits sont conçus, fabriqués, distribués, financés ou encore recyclés. Toute la chaîne est repensée par le développement des nouvelles technologies, et en particulier des outils numériques, mais aussi par de nouveaux modes d'organisation, de management et de formation. En plaçant l'Homme au cœur de l'industrie du Futur, la France se distingue sur le plan international.

Un plan national de revitalisation de l'industrie française

L'industrie du futur est donc en France un enjeu sociétal et politique, et l'un des 34 plans du renouveau industriel français. Ce dernier se traduit, sur le territoire, par des actions de sensibilisation des PME, des diagnostics et des aides à l'investissement.

L'Alliance du futur * a pour mission de mettre en œuvre le projet du gouvernement, en coordonnant les initiatives et les projets. Son action est relayée en région par des acteurs qui accompagnent les PME industrielles, au plus près, sur le terrain.



Auvergne - Rhône-Alpes

IV. Les enjeux de l'industrie du futur

A l'issue de la table ronde introductive, près de 80 responsables d'entreprises, maîtres d'apprentissage, élèves ingénieurs, membres des équipes pédagogiques et auditeurs se sont répartis au sein de **trois ateliers de travail**. Animés par des experts, des industriels et des enseignants-chercheurs, ils ont débattu des **enjeux technologiques, organisationnels et environnementaux de l'industrie du futur**.

1. Enjeux majeurs sur le plan technologique

... L'industrie de demain, « intensément digitale »

Intervenants :

- THESAME : Olivier DE GABRIELLI, en charge du développement des activités mécatroniques
- CETIM-CTDEC : Patrice LAURENT, Responsable R&D - Projet USITRONIC Ilot de production autonome
- Entreprise SIEMENS : Dominique THÉRY, Ingénieur des ventes - Référent Industrie du Futur
- Laboratoire LISTIC Université Savoie Mont-Blanc : Patrick LAMBERT, Directeur

L'industrie du futur est présentée comme la 4ème révolution industrielle et s'illustre par le passage de la robotisation à la robotisation « intelligente », en s'appuyant sur le **développement de nouvelles technologies** (fabrication additive, réalité augmentée, capteurs, ...) et en particulier du **numérique** (analyse et traitement des données à grande échelle, développement des réseaux de communication, modélisation et simulation numériques,...).

L'articulation de ces différentes technologies permet aux entreprises de collaborer plus étroitement avec leurs partenaires, de répondre aux exigences des clients, d'établir de nouveaux processus d'affaires et surtout de **fabriquer autrement et plus efficacement**.

Bref, l'industrie du futur se veut intelligente et cela nécessite de revoir les modèles économiques, l'organisation de l'entreprise et le management des ressources humaines : c'est un deuxième enjeu de l'industrie du futur.

2. Enjeux majeurs sur le plan organisationnel

... Une organisation plus coopérative et des Hommes au cœur de l'industrie du futur

Intervenants :

- THESAME : Franck DUC, Chef de projet Pôle Performance et Management
- Entreprise LE JOINT TECHNIQUE : Guillaume PAIN, Directeur général
- Entreprise NICOMATIC : Olivier NICOLLIN, Président du Conseil d'Administration
- Laboratoire IREG Université Savoie Mont-Blanc : Rachel BOCQUET, Professeur des universités à l'IAE Savoie Mont-Blanc et chercheur

De nouveaux modèles économiques se mettent en place : co-innovation avec les clients (marketing client où l'efficacité relationnelle domine), développement de services et nouvelles fonctionnalités associés aux produits, travail collaboratif avec les fournisseurs, prescripteurs, collectivités locales ou encore acteurs R&D, synergies créatives replaçant l'Homme au cœur de l'industrie du futur... Tout ceci implique une **transformation du travail et du management**.



Cela se traduit par des équipes polyvalentes et poly-compétentes pour répondre à la complexification des produits et des machines, et s'adapter rapidement aux évolutions techniques (compétences technologiques). Cela implique aussi l'adhésion des salariés au projet Industrie du futur, une plus grande responsabilisation, davantage d'autonomie, un fonctionnement en mode projet,... (compétences non-technologiques).

Le système de management de l'industrie du futur doit donc **se recentrer sur la valeur ajoutée des ingénieurs, des techniciens et des opérateurs**. Il est nécessaire d'identifier les ressources à mobiliser dans l'organisation du travail, former les collaborateurs pour développer leurs compétences et les placer dans une véritable dynamique créative.

Cette transformation doit s'accompagner d'une révolution organisationnelle pour rompre avec les modèles hiérarchiques du XXe siècle et **s'orienter vers les modèles d'organisation plus coopératifs et participatifs**.

Témoignages de NICOMATIC et LE JOINT TECHNIQUE : toutes deux illustrent ces «**entreprises libérées**» où les salariés s'expriment, prennent part aux décisions et s'investissent au seul service du client, où le leadership est distribué entre les collaborateurs selon les projets, la motivation, l'implication,... Les dirigeants de ces entreprises ont redonné du sens au travail, à l'esprit d'équipe, et à la responsabilité individuelle et collective. La satisfaction personnelle des salariés a augmenté et les résultats de l'entreprise s'en ressentent aujourd'hui.

Témoignage de Manon JACQUIER, élève-ingénieur à l'Itii 2 Savoies en alternance dans l'entreprise NICOMATIC : dès son arrivée au sein de l'entreprise, la jeune femme s'est vue nommée Chef de projet sur les flux et développement de nouveaux produits, avec un budget et une échéance. Son objectif : aller chercher en production les compétences nécessaires à la réalisation du projet, « embarquer » les collaborateurs et leur donner envie de s'investir auprès d'elle. Un an plus tard, Manon parle de véritable esprit d'équipe, d'objectifs partagés, de salariés impliqués, mais aussi d'une découverte d'un mode de fonctionnement collaboratif.

3. Enjeux majeurs sur le plan environnemental

... une usine propre, silencieuse, impliquée dans son écosystème industriel, économe en matières premières et en énergie

Intervenants :

- Entreprise PFEIFFER VACCUUM : Elodie RATAJCZAK, Responsable adjointe HSE - diplômée en Mécanique Productique de Polytech Annecy-Chambéry en partenariat avec l'Itii 2 Savoies
- Entreprise SOMFY : Pierre MOREL, Directeur du Développement Durable
- ENSAM Chambéry : Alain CORNIER, Directeur et Enseignant-chercheur

Dans un contexte de raréfaction des ressources naturelles, de tensions sur les approvisionnements, de lutte contre le changement climatique et de transition énergétique, **le facteur environnement est une composante incontournable de la performance de l'industrie**.

L'industrie de demain renforce ses procédés de production à haute performance énergétique et environnemental : développement de solutions techniques de réduction du bruit, des rejets atmosphériques, technologies propres de production,... dans un bâtiment avant tout fonctionnel qui se fonde dans le paysage local. Elle intègre la gestion environnementale à toutes les étapes du cycle de vie de ses produits : éco-conception, facilité de recyclage, augmentation de la durée de vie,... et réduit son empreinte carbone, en lien notamment avec ses activités logistiques et les déplacements professionnels de ses salariés.



V. La formation, facteur-clé de succès de l'industrie du futur

Même si elle symbolise l'automatisation, la robotisation et l'innovation technologique, l'industrie du futur valorise l'humain en lui assignant des tâches à valeur ajoutée. Les entreprises doivent investir dans l'élévation des compétences en transformant, par exemple, des tâches d'exécution ou de supervision de la production en tâches de maintenance ou de pilotage des équipements. Le numérique rend les ateliers plus autonomes et responsabilise davantage les salariés, pour les rendre acteurs et décideurs d'un processus de production qu'ils contribueront à améliorer en continu.

Bref, l'émergence de nouveaux métiers et la montée en compétence des salariés nécessitent d'adapter la formation aux nouveaux besoins des entreprises.

Là encore, entreprises et partenaires de la formation doivent être sur le pont, et les Itii ont nécessité d'intégrer ces mutations à la formation de leurs élèves-ingénieurs. Leur force est d'associer les entreprises à la conception et à la réalisation des formations, ainsi qu'à l'évaluation des élèves-ingénieurs au cours de leur alternance. Les Itii travaillent en partenariat avec des écoles d'ingénieurs de renommée internationale (Polytech, ENSAM) et bénéficient, à ce titre, de leurs avancées dans le domaine de la recherche. Autant d'atouts qui leur permettront de répondre, voire d'anticiper, les besoins en compétences des industriels.



Une nouvelle identité graphique Itii

Ce colloque fut également l'occasion de lancer la nouvelle charte graphique du réseau Itii : le logo est désormais une marque à part entière et non plus un acronyme.

Les filets qui s'entrecroisent représentent l'itinéraire, la connexion, le réseau entre les jeunes et l'entreprise, essence même de l'alternance.

VI. A propos de l'Itii 2 Savoies

L'Itii 2 Savoies fait partie du réseau national des **23 Itii** (Instituts des techniques d'ingénieur de l'industrie) qui propose des cursus d'ingénieurs en formation continue (pour des salariés avec expérience professionnelle) et en apprentissage (pour les étudiants en poursuite d'études titulaires d'un BTS ou d'un DUT) dans plus de 50 filières. Chaque année, plus de 2 200 diplômés sortent du réseau pour rejoindre les 30 000 ingénieurs Itii aujourd'hui en activité.

Les Itii ont été créés au début des années 1990 par l'UIMM (Union des Industries et Métiers de la Métallurgie) et ses représentations territoriales pour **répondre aux besoins d'ingénieurs « terrain » des entreprises.**

L'Itii 2 Savoies propose 2 cursus d'ingénieurs en partenariat avec 2 écoles :

- **Ingénieur en mécanique productique** avec Polytech Annecy-Chambéry - 2 parcours : Conception et Mécatronique (depuis 2015) et Génie Industriel
- **Ingénieur en Gestion et Prévention des Risques industriels et professionnels**, avec l'Institut des Arts et Métiers ParisTech de Chambéry

L'Itii 2 Savoies en quelques chiffres

- **2** diplômés d'ingénieurs en partenariat avec **2** écoles partenaires
- **140** ingénieurs en formation dont 15 en formation continue
- **+ 200** entreprises partenaires
- **1 réseau de 388 diplômés** en 2015 dont :
248 en apprentissage
138 en formation continue
2 par la VAE

+ D'INFOS :

<http://www.itii2savoies.com>

Contact Itii 2 Savoies :

Corinne MARTIN, Directrice déléguée
cmartin@ifai.fr / 04 50 09 65 06

Contact presse :

Christine LE FLOCH, Responsable communication Pôle Formation - CSM Haute-Savoie
clefloch@csmhautesavoie.com / 04 50 52 39 04

