



Sous le haut patronage de  
Monsieur Emmanuel MACRON  
*Président de la République*



**DOSSIER DE PRESSE - Conférence de presse – lundi 15 janvier 2018**

# Sommaire

Informations pratiques ..... p.03

GLOBAL INDUSTRIE, un salon regroupant l'ensemble de l'écosystème  
industriel hexagonal et européen ..... p.04

## **Événements & Animations**

Une usine connectée grandeur nature ..... p.12

GLOBAL INDUSTRIE Conférences ..... p.13

GLOBAL INDUSTRIE Awards ..... p.27

GLOBAL INDUSTRIE Campus ..... p.28

Labo INDUSTRIE ..... p.30

Hackathon GLOBAL INDUSTRIE ..... p.31

L'AFIM - Association Française des Ingénieurs et responsables  
de Maintenance s'installe au cœur de GLOBAL INDUSTRIE ..... p.33

Forum International de la Maintenance ..... p.35

## **Études & Analyses**

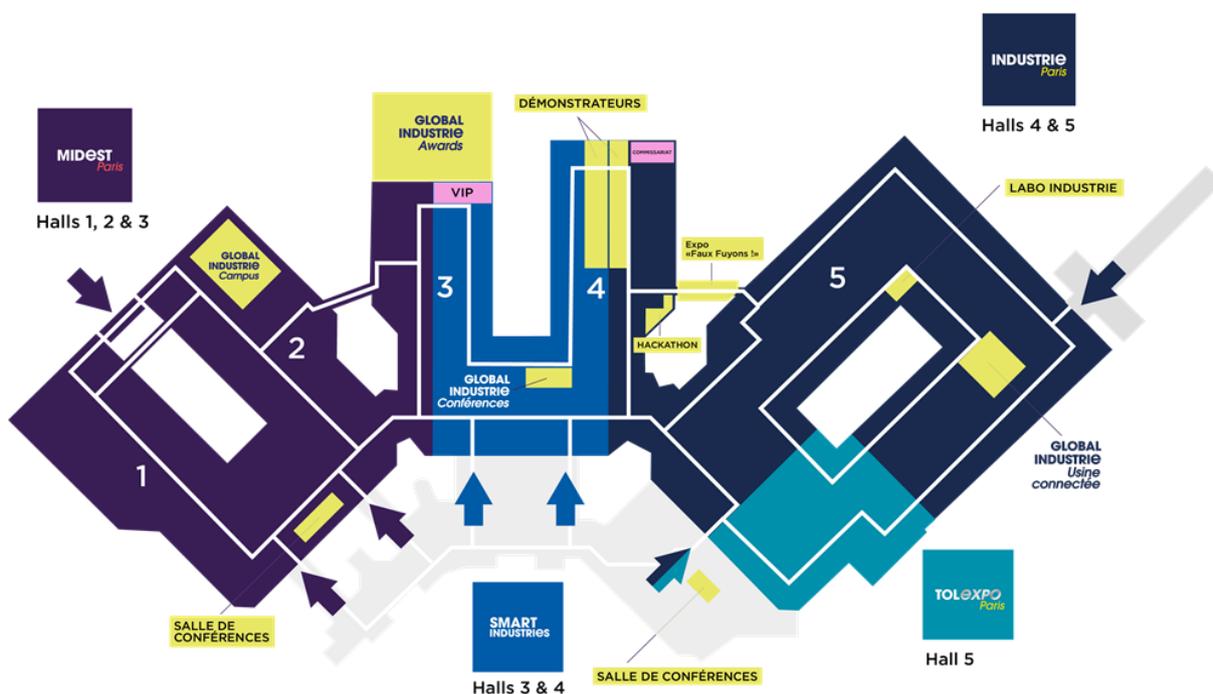
Étude : Les Français et l'Industrie du Futur ..... p.39

La sous-traitance industrielle : chiffres et analyses ..... p.44

# GLOBAL INDUSTRIE

## Fiche pratique

<b>Date</b>	Du 27 au 30 mars 2018
<b>Exposants</b>	2 700 Exposants Corporate & Institutionnels Sur 5 halls (100 000 m <sup>2</sup> d'exposition) avec des animations inédites
<b>Visitorat</b>	50 000 visiteurs attendus 50 secteurs représentés 80% de décideurs 25% internationaux
<b>Horaires</b>	Mardi 27 et mercredi 28 mars : 9h - 18h Jeudi 29 mars : 9h - 20 h (nocturne) Vendredi 30 mars : 9h - 17h
<b>Lieu</b>	Parc des Expositions de Paris Nord Villepinte ZAC Paris Nord 2 - 93420 Villepinte
<b>Tarif</b>	Entrée gratuite pour les professionnels munis d'un badge ou d'une carte d'invitation
<b>Organisateur</b>	<b>GL EVENTS</b> BP 223 - 47305 Villeneuve sur Lot cedex Tél : +33 (0)5 53 36 78 78 contact.globalindustrie@gl-events.com <b>www.global-industrie.com</b>
<b>Relations presse</b>	AB3C Jean-Patrick BLIN – T. 01 53 30 74 01 – jeanpatrick@ab3c.com Stéphane BARTHELEMI – T. 01 53 30 74 04 – stephane@ab3c.com



**Une première en France :**  
**GLOBAL INDUSTRIE, un salon regroupant l'ensemble de**  
**l'écosystème industriel hexagonal et européen**  
**du 27 au 30 mars 2018, Paris Nord Villepinte**

*"Nous organiserons également au mois de mars [...] un grand salon international de l'industrie à Villepinte.[...] Il permettra de promouvoir le savoir-faire de nos entreprises de la "French Fab" et de leur offrir les meilleures conditions pour leur développement à l'international."*

*Discours de M. Edouard PHILIPPE, Premier ministre  
au Conseil National de l'Industrie - Bobigny - Lundi 20 novembre 2017*

***En créant le plus grand rassemblement industriel multisectoriel en France, le Groupe GL events concrétise son implication grandissante dans la promotion de l'industrie en France. Cet événement d'une ampleur inédite bénéficie du soutien des professionnels de la filière, des collectivités territoriales et organisations professionnelles. Preuve de sa pertinence, GLOBAL INDUSTRIE est placé sous le Haut Patronage du Président de la République française.***

### **Un vœu devenu réalité**

Alors que l'Industrie du Futur redessine le paysage industriel international et redistribue les cartes, la France sait qu'elle a en main des atouts qui peuvent lui permettre d'être maître de la partie. À elle de retrouver sa place de leader au palmarès des grandes puissances industrielles !

La profession, mais aussi Emmanuel Macron en 2015, alors Ministre de l'Économie et de l'Industrie qui a fait de la modernisation de l'industrie une priorité nationale, réclamaient la création d'un grand événement européen tourné vers le futur. C'est désormais chose faite avec GLOBAL INDUSTRIE, qui regroupe 4 salons industriels complémentaires leaders dans leur secteur : MIDEST, SMART INDUSTRIES, INDUSTRIE, et TOLEXPO.

Les régions françaises les plus fortement industrialisées ont pris la mesure de l'événement et ont tenu à être présentes ou à apporter leur soutien pour ce lancement : Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val de Loire, Grand-Est, Hauts-de-France, Ile-de-France, Normandie, Pays-de-la-Loire, sans oublier la Région Nouvelle-Aquitaine et l'Occitanie (Présence sur le Salon MIDEST et/ou SMART INDUSTRIES).

GLOBAL INDUSTRIE est réalisé avec le soutien de Bpifrance/ French Fab qui accompagnera le salon sur plusieurs actions.

### **Une offre d'une exhaustivité inégalée**

Dans un lieu à taille humaine à l'atmosphère conviviale, clients et fournisseurs retrouveront tout l'écosystème industriel (de la start-up au grand groupe de donneurs d'ordre, en passant par le sous-traitant ou le fabricant d'équipement ou de solutions industrielles, les pôles de compétitivité, centres de recherche et incubateurs), toute la chaîne de valeur (R&D, conception, production, maintenance, services, formation) et toutes les filières utilisatrices (Transports et mobilité, Énergies et infrastructures, Agroalimentaire, Biens de consommation, Chimie, Cosmétologie et Pharmacie, Mécanique...).

Pour l'ensemble des acteurs de l'industrie, visiteurs comme exposants, l'intérêt d'un tel regroupement, en termes de gains de temps et de budget, coule de source. Tous sont assurés de trouver sur GLOBAL INDUSTRIE le produit, l'équipement le savoir-faire ou la solution qu'ils recherchent pour améliorer leur process, de la conception à la production en passant par les services.

Avec 2 700 exposants (dont 25 % d'internationaux) sur plus de 100 000 m<sup>2</sup> d'exposition (5 halls de Paris Nord Villepinte), ce nouveau vaisseau amiral de l'industrie en France attend 50 000 visiteurs professionnels et plus de 7 000 jeunes étudiants.

## **Des salons à l'identité forte et préservée**

Chacun des 4 salons représentera une brique de GLOBAL INDUSTRIE, via une animation phare. Tous seront fédérés sous une même bannière mais conserveront leur identité et leur spécificité :

### ***MIDEST, la sous-traitance version 4.0***

L'ensemble des savoir-faire en sous-traitance industrielle se retrouvera sur MIDEST, un salon qui jouit d'une longévité (près de 50 ans) et d'une popularité hors pair auprès des professionnels, en dépit des aléas que le secteur de la sous-traitance a connu ces dernières années.

Spécialement créé, le GLOBAL INDUSTRIE Campus, espace de 1 500 m<sup>2</sup> dédié à l'emploi, la formation et à l'attractivité des métiers pour tous les publics (étudiants du collège aux écoles d'ingénieurs, demandeurs d'emplois, actifs en reconversion, professeurs, parents d'élèves ou recruteurs), et soutenu par la DGE et le Ministère de l'Education Nationale, accueillera des démonstrations de nouvelles technologies et des applications ludiques. L'Amphi sera le cadre pitches d'industriels, sous forme de retours d'expériences et de partage avec les étudiants. Sans oublier des services pratiques tels que : recrutement, conseil, offres et demandes de stages, emplois, formations...

Nouveau : constitué en partie en villages métiers, MIDEST organise 8 Places des savoir-faire conçues pour créer de l'animation au cœur de différents secteurs du Salon et mieux appréhender la Sous-Traitance d'aujourd'hui : 8 zones, aisément reconnaissables, valorisent l'offre des métiers et des régions (nationales ou internationales) avec des exemples concrets de démonstrations de technologie, de présentation de pièces spectaculaires ou techniques et de mini ateliers autour d'un secteur de sous-traitance.

Le Club MIDEST réunira des ateliers exposants valorisant une entreprise, une solution ou un savoir-faire ; des rendez-vous experts (en partenariat avec Usine IO) et une zone de co-working. Durant quatre jours, cet espace sera rythmé par de nombreuses prises de paroles : séances de pitches pour les start-ups et exposants, accueil des ateliers exposants, zone "meet the speaker" pour échanger avec les intervenants aux conférences...

### ***SMART INDUSTRIES, l'industrie de demain en ligne de mire***

Plus particulièrement orienté Industrie du Futur, SMART INDUSTRIES réunira les grands acteurs de l'industrie connectée, collaborative et efficiente. Grands groupes, ETI ou PMI y présenteront leurs dernières innovations dans 7 grands domaines : conception produit/process, pilotage et contrôle de l'appareil de production, opérations de fabrication,

services liés à l'appareil de production, technologies numériques, maintenance et organisation du travail.

8 villages y développeront plusieurs thématiques phares : Village Start-up, Espace MES, Carré des Ingénieristes, Village Continuité numérique, Village Cap'tronic sur l'électronique intelligente, Village Connect+Event orienté IoT et le village de la Maintenance. Ce dernier rassemblera, autour de l'AFIM - Association Française des Ingénieurs et Techniciens de Maintenance, les offreurs de solutions informatiques, les fabricants de produits et matériels pour la maintenance, des sociétés de conseil et missions d'expertise...

SMART INDUSTRIES accueillera le Plateau TV (300 personnes) où se dérouleront nombre d'interventions du programme GLOBAL INDUSTRIE Conférences, les autres se tenant dans deux salles de conférences situées respectivement sur INDUSTRIE et MIDEST.

Tout au long de l'événement, les professionnels auront le choix entre des Master Class de grands chefs d'entreprises, des débats sur des thèmes d'actualité (cybersécurité, fabrication additive, cobotique, jumeau numérique, relations clients/fournisseurs...), des keynotes de directeurs d'usines françaises et étrangères (mise en œuvre de l'Industrie du Futur sur leurs sites), des conférences de grands économistes, philosophes ou hommes politiques sur leur vision de l'industrie de demain...

Plusieurs régions industrielles de France viendront montrer l'importance qu'elles donnent à l'Industrie du Futur : Auvergne-Rhône-Alpes, Hauts-de-France, Ile-de-France, Nouvelle Aquitaine, Pays-de-Loire, Sud PACA...

Enfin, le **28ème Forum international de la maintenance, organisé par l'AFIM**, se déroulera sur le salon, dans la mezzanine du hall 3. Ce programme de conférences proposera à l'ensemble des visiteurs du salon GLOBAL INDUSTRIE d'assister à des interventions d'experts autour de thématiques qui impactent ou transforment la Maintenance :

- L'activité maintenance en France : les données économiques, réglementaires et juridiques
- La sécurité : les méthodes et solutions pour améliorer la sécurité des acteurs de la maintenance
- La place et les enjeux de la maintenance dans l'industrie du futur
- L'évolution des outils de gestion vers des GMAO 4.0
- Les impacts des technologies innovantes sur la maintenance
- Un focus sur la tribologie
- Des retours d'expériences sur les bonnes pratiques maintenance à l'international

### ***INDUSTRIE, salon phare des technologies et équipements de production***

Par la variété de son offre, son dynamisme et son importante fréquentation, INDUSTRIE, Salon des technologies et équipements de production, se classe au top 5 européen.

En plus des 9 Secteurs d'exposition et de ses deux villages thématiques, le Village Impression 3D (fabrication additive) et le Village Stratégie et développement des entreprises qui proposera toutes les pistes à explorer pour entamer une démarche d'optimisation industrielle, INDUSTRIE accueillera **L'Usine Connectée**, en partenariat avec le Symop, l'UITs, le GIMELEC et Artema. Sur 1 000 m<sup>2</sup>, une chaîne complète de production en fonctionnement et représentant tous les secteurs industriels des 4 salons illustrera de façon concrète **les technologies éprouvées et les évolutions majeures de l'industrie du futur**, de la conception

à l'assemblage, en passant par la production et le traitement de surface... Chaque visiteur pourra ainsi repartir avec un objet personnalisé à sa demande.

Fruit d'un, le Labo INDUSTRIE, en partenariat étroit avec le Symop, le Cetim et le CEA mettra en scène **les technologies préfigurant l'Industrie du Futur mises au point par les start-up et laboratoires de recherche**. En 2018, les démonstrations seront réparties selon quatre thématiques : Advanced manufacturing, Digital factory, Cybersécurité, Data intelligence.

Nouveau : Arts & Métiers Acceleration, l'accélérateur de startups de la Société des ingénieurs Arts & Métiers, lance le concours international Open Innovation du salon sur le thème de l'industrie du futur. Ce challenge inédit - organisé en partenariat avec Agorize et la Chambre franco-allemande de commerce et d'industrie – va durer 3 mois et s'achèvera par un **hackathon** de 48 heures non-stop au cœur de GLOBAL INDUSTRIE du 27 (mardi) au 29 mars (mardi). Les startups finalistes devront y élaborer le prototype de la solution industrielle proposée au concours. Objectif : faire émerger les nouvelles solutions hardware et leurs prototypes au service de l'industrie du futur. Les domaines concernés : machine learning, intelligence artificielle, techniques de l'environnement et de l'efficacité énergétique, internet des objets (IOT), data science, matériaux, process du futur, etc.

Nouveau également : **l'exposition Faux Fuyons!**, conçue par la FIM, Artema et le Cetim, présentera des exemples concrets de contrefaçon, fléau économique qui touche l'ensemble de l'industrie. En parallèle, une conférence-table ronde associera les partenaires de l'exposition, les constructeurs automobiles français, les services de l'État (Douanes, INPI...) et l'Union des Fabricants. Outre son aspect spectaculaire, la destruction en direct par un rouleau-compresseur d'objets contrefaits marquera la détermination des industriels à lutter contre ce fléau.

### ***TOLXPO, l'écrin des métiers et de l'innovation dans le secteur de la tôlerie***

Fer de lance de son secteur et complément indispensable des trois autres salons, TOLXPO enrichira l'offre avec des solutions et des équipements pour la tôlerie : renouvellement ou modernisation du matériel, adoption de nouvelles technologies, renforcement de la productivité, mise en accord avec les normes et réglementations...

Plus de 200 exposants (dont 49 % issus de l'international), fabricants et distributeurs, proposeront leurs innovations en matière d'équipements et de technologies de production pour le travail de la tôle, du coil, du tube et des profilés. À 50 % décideurs et 37 % prescripteurs, les visiteurs de TOLXPO sont 62 % à avoir un réel projet d'achat dans les 12 mois à venir. En 2016, les 200 exposants ont profité du salon pour lancer pas moins de 70 nouveaux produits !

### **GLOBAL INDUSTRIE, incubateur d'opportunités de business**

En drainant un flux de visiteurs issus d'horizons différents (50 filières représentées), la synergie créée par le regroupement des 4 salons sera source de nouveaux débouchés et d'opportunités d'affaires inédites. Par leur complémentarité, chacun d'entre eux tirera profit d'ouvertures à l'international, de possibilités d'atteindre de nouvelles filières et nouveaux marchés mis à leur disposition par les trois autres.

Les salons bénéficieront de la force de frappe des actions à l'international menées par GLOBAL INDUSTRIE sur 11 pays : Allemagne, Italie, Espagne, Suisse, Maroc, Belgique, Malaisie, Brésil, Afrique du Sud, Chine et Japon.

Outre les animations et conférences qui se dérouleront sur chaque salon, GLOBAL INDUSTRIE multipliera les initiatives favorisant les rencontres et les échanges entre professionnels, en dehors des limites stricto sensu de leurs salons (GLOBAL INDUSTRIE MEETINGS). Le plus emblématique de ces moments privilégiés sera la soirée de remise des GLOBAL INDUSTRIE Awards. Distinguant les entreprises les plus innovantes, ces trophées seront dévoilés et remis à l'occasion d'une grande soirée spéciale le 27 mars, en présence de la presse et des industriels.



1 000 exposants, dont 19,55 % d'internationaux

Plus de 50 filières représentées :

Mécanique / Transformation des métaux • Métallurgie / Sidérurgie / Fonderie • Machines-outils • Automobile • Équipementiers / Outillage • Équipements machines-outils • Aéronautique / Aérospatial • Plastique / Caoutchouc / Composite • Robotique / Cobotique / Informatique industrielle...

Tous les secteurs d'activité représentés :

Assemblage/Montage • Contrôle - Mesure • Informatique industrielle • Machine-outil • Outillage • Robotique • Soudage • Traitement des matériaux...

2 villages thématiques

Impression 3D

Stratégie et Développement des entreprises

[www.industrie-expo.com](http://www.industrie-expo.com)



1 360 exposants, dont 40 % d'internationaux

Plus de 100 marchés d'application, dont 5 cœurs de cible :

Aéronautique • Automobile • Énergie • Chimie • Bureau d'études & R&D

Des savoir-faire et métiers complémentaires représentés :

Décolletage / Usinage / Machines spéciales • Finition / Traitements thermiques / Traitements de surfaces en transformation des métaux • Fixation industrielle • Forge / Fonderie • Produits semi-finis en transformation des métaux / Métaux / Procédés • Mise en forme de métaux / Chaudronnerie • Transformation des plastiques / Caoutchouc / Composites • Verre / Bois / Textile et autres matières ou matériaux • Électronique et Électricité / Microtechnique • Outillage / Moules / Modèles / Prototypes • Équipements industriels et Accessoires • Services à l'industrie • Textiles techniques • Fabrication additive

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

## SMART INDUSTRIES

Salon de l'industrie  
connectée, collaborative  
et efficiente

Plus de 300 exposants, dont 4,5 % d'internationaux

7 grands domaines d'exposition reflétant l'Industrie du Futur :

- Conception produit/process : ensemble des outils et services d'ingénierie aidant à la conception de pièces, de produits finis, de process, de lignes de production... une conception intégrant les aspects modélisation, simulation, virtualisation, prototypage...
- Pilotage et contrôle de l'appareil de production : critères de performance (système de commande, traçabilité, gestion des flux physiques) appliqués au matériel (PC, API/PLC...), au MES ou à l'ERP.
- Opérations de fabrication : critères de performances de l'appareil productif (précision, flexibilité), fabrication additive, cobotique...
- Services liés à l'appareil de production : services d'intégration, d'installation et de maintenance...
- Technologies numériques : Cloud, Big Data...
- Maintenance : GMAO (Gestion de la Maintenance assistée par ordinateur), fabricants de produits et matériels, sociétés de conseil, expertise...
- Organisation du travail.

8 villages thématiques :

- Espace Simulation pour les PME (en partenariat avec TERATEC et SIMSEO)
- Village Start-up
- Club MES
- Carré des Ingénieristes
- Village Continuité Numérique
- Village Cap'Tronic, l'Électronique Intelligente
- Connect+Event, orienté IoT.
- Village de la Maintenance

[www.smart-industries.fr](http://www.smart-industries.fr)

## TOLEXPO Paris

Salon des solutions  
et des équipements  
pour la tôlerie

Plus de 200 exposants, dont 48 % d'internationaux

De nombreuses filières représentées :

Aéronautique / Spatial • Agriculture / Agroalimentaire • Aéraulique • Armement • Automobile • Ascenseurs / Mobilier métallique • Bâtiment / TP • Biens d'équipement (Médical, Santé, Électroménager, Luminaires...) • Bureautique • Électronique • Ferroviaire • Informatique • Naval • Nucléaire • Jeux / Jouets • Sports / Loisirs • Télécommunications...

Tous les secteurs du travail de la tôle, du coil, du tube et des profilés présents :

Assemblage / Soudage • Découpage / Emboutissage / Formage • Systèmes de découpe de la tôle • Lignes de fabrication et FMS • Fabrication additive • Applications robotisées • Finition • Contrôle / Commande • Mesure / Contrôle qualité • Machines pour le travail du tube, du fil et des profilés • Outillage / Outillage portatif • Stockage / Manutention automatisée • Protection / Sécurité • Consommables • Machines d'occasion • Matières premières • Services...

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

# **EVENEMENTS & ANIMATIONS**

### À événement unique, animation phare exceptionnelle !

Pour la première fois en France, sur 1 000 m<sup>2</sup>, sera faite au public la démonstration d'une chaîne complète de fabrication en fonctionnement, impliquant la quasi-totalité des secteurs industriels couverts par les 4 salons. Des visites techniques guidées seront organisées en petits groupes.

Au travers la fabrication d'un objet offert ensuite aux visiteurs, l'enjeu de cette animation remarquable est de témoigner des progrès réalisés dans le domaine de l'automatisation de la production, notamment par l'intégration des technologies de l'Industrie du Futur. Un grand écran permettra de suivre les paramètres de production en temps réel (consommation énergétique, maintenance...).

Les visiteurs pourront ainsi assister à un cycle de production complet, associant des technologies éprouvées à certaines applications de l'Usine du Futur, comme la cobotique, la réalité augmentée, la maintenance prédictive, la digitalisation de la production, ou la customisation du produit... Cette opération associera une soixantaine de sociétés partenaires.

### La réalité d'une synergie gagnante

Illustration concrète du bien-fondé de la synergie des 4 salons constitutifs de GLOBAL INDUSTRIE, cette animation transversale implique chacun d'eux :

- INDUSTRIE Paris et TOLEXPO : version physique de la chaîne de fabrication, les équipements de production en fonctionnement ;
- SMART INDUSTRIES : connectivité de la chaîne ;
- MIDEST : contribution à la fabrication d'un objet souvenir remis aux visiteurs.

**Sous la houlette du cabinet d'ingénierie ADI, toutes les entreprises associées à cette animation spectaculaire ont été sélectionnées par les syndicats partenaires : Symop, Artema, Gimelec, UITs.**



## Un programme de conférences ambitieux

*Jumeau numérique, IoT, fabrication additive, continuité numérique, simulation process, cybersécurité... Toujours en phase de finalisation, le programme de conférences GLOBAL INDUSTRIE a pour ambition de donner une image fidèle de l'industrie d'aujourd'hui tout en préparant à celle de demain.*

*Débats, master class, keynotes, interventions, conférences se succéderont pendant 4 jours sur le Plateau TV et les deux salles de conférences.*

Quelques intervenants (sous réserve) : Akka Technologies • Alstom • Ariane Group • Axon'Cable • Bosch Drancy • Boutté • Cadiou • Decayeux STI • Eladis • Elyzée Consortium • Engie • Gebo Cermex • Groupe Cimentier Vicat • Groupe PSA • Groupe Renault • ID Casting • Orée • Renault Trucks • Rio Tinto • Safran Analytics • Segula Technologies • Schmidt Groupe • Sidel • SNCF • Sunna Design • Supermetal • Thales • Thimonnier • Toyota Motor Manufacturing France • UPSA • Veka Recyclage • Vekia • Velum...

### Mardi 27 mars 2018

10h - 12h / PlateauTV Smart-Industries

#### **Inauguration présidentielle**

Discours d'inauguration du salon. Retransmission

13h00 - 14h00 / PlateauTV Smart-Industries

#### **Remise des Labels Vitrine Industrie du Futur**

La réalisation de Vitrines Industrie du Futur est une composante essentielle de la feuille de route de l'Alliance Industrie du Futur. Synonyme d'engagement marqué dans la démarche de transformation de l'industrie, le label "Vitrine Industrie du Futur" récompense les entreprises ayant développé concrètement un projet novateur pour l'organisation de leur production, au sens large, et notamment à travers le numérique. En exclusivité, les nouveaux élus 2018.

Animé par : Alliance Industrie du Futur

14h00 - 15h00 / PlateauTV Smart-Industries

#### **Organisation industrielle et fabrication additive**

L'impression 3D ouvre la voie à un nouvel écosystème industriel, économique, scientifique, social, sociétal... et va se révéler un "game changer" sur les coûts, les performances, les délais, la capacité d'innover et les optimisations de tous les paramètres. Révolution pour certains, évolution pour d'autres, elle change profondément le visage de l'industrie.

Animé par : Christian Gladieux, rédacteur en chef de Cad Magazine

Avec :

- Christophe Eschenbrenner, 3dprinting R&D program manager - Alstom
- Philippe Rivière, Président - Prismadd
- Jérôme Dubois, Responsable Innovation Process de Fabrication - Groupe PSA

- Patrice Leroux, Machining Expert Leader - Groupe Renault
- Mathieu Dumora, Responsable de Projets Service Support Technique Infrastructure - UPSA
- Jean-Claude Derbes, Director Industrial Project - Thales

14h00 - 15h00 / PlateauTV Midest

### **Les relations clients-fournisseurs**

De la qualité des relations clients-fournisseurs dépend la réussite d'un projet, mais également parfois la pérennité d'une entreprise et d'un savoir-faire. Dans quelle mesure la situation s'est-elle améliorée ? Quels sont les points noirs qui demeurent et comment y remédier ?

Animé par : Marine Protais, Usine Nouvelle

Avec :

- Olivier Wajnszok, Directeur Associé - AgileBuyer
- Bruno de Chaisemartin, Président - Supermetal
- Luc Eric Krief, Président - Groupe LEK Beteiligungen UG (SD2M)
- Frédéric Grivot, Vice-président section Industrie – CPME
- Jean-Pierre Dioulouffet, ex-Schlumberger et ID Casting
- Pierre Pelouzet, Médiateur des entreprises
- Thierry Charles, Docteur en Droit, Directeur des Affaires Juridiques, Membre du cercle Montesquieu - Allizé-Plasturgie

14h00 - 14h30 / PlateauTV Industrie

### **Financer le passage à l'industrie du futur - L'angle des Régions**

Parce qu'il ne suffit pas de vouloir, mais aussi de pouvoir passer à l'industrie du futur, comment financer ses investissements ?

Avec :

- Bpifrance
- Un représentant de la Région Île-de-France

14h30 - 15h30 / PlateauTV Industrie

### **Robotique collaborative : une démarche d'intégration sécuritaire à maîtriser**

La proximité Opérateur-Robot et la nouveauté des situations de travail interactives nécessitent de maîtriser la sécurité de l'opérateur à chaque phase d'utilisation du système. Retours d'expérience des parties-prenantes (centres techniques, organisations professionnelles et organismes de contrôle) et témoignages industriels pour appréhender les enjeux de mise en œuvre de ces systèmes robotisés.

Animé par : Thierry Pigot, rédacteur en chef du magazine Jautomatise

Avec :

- Sylvain Acoulon, consultant en sécurité et expert en robotique collaborative – Cetim
- Dominique Charpentier, responsable du pôle Certification – Ineris
- Georges Abi Rached, Directeur Général - AB Certification
- Fleur Nawrot, chargée de projets - Symop
- Catherine Lubineau, Directeur technique - UNM (Union de normalisation mécanique)
- Véronique Touchard, Ergonome senior - SNCF – direction du matériel Dpt MS/Division MSP

15h00 - 15h30 / PlateauTV Smart-Industries

### **Keynote Philippe Quichaud, Directeur de la Politique Industrielle - ArianeGroup**

15h00 - 16h00 / PlateauTV Midest

### **La formation, s'adapter**

C'est le grand paradoxe français : malgré plus de 6,5 millions de chômeurs, de nombreux postes proposés par les entreprises ne trouvent pas preneurs. Parmi eux beaucoup d'emplois industriels. A l'heure de l'industrie du futur, comment s'adapter ?

Avec :

- Agnès Goubin, chargée d'études - Défis Métiers
- Jean Pierre Collignon, Inspecteur Général, groupe des sciences et techniques industrielles - Inspection générale de l'éducation générale
- Badr Biele, Directeur général - ANAF - Association Nationale des Apprentis de France
- Jérôme Adnot, Directeur de l'Enseignement - Mines ParisTech
- Jean Claude Volot, Président - Dedienne Aerospace

15h30 - 16h / PlateauTV Industrie

### **Les biomatériaux et le biomimétisme**

Les biomatériaux, ces matériaux utilisés pour remplacer une partie ou une fonction du corps, et le biomimétisme, science qui permet d'imiter et recopier la nature pour une exploitation artificielle et industrielle sur des objets de conception humaine, connaissent actuellement un développement important.

Animé par : Industrie et Technologies

Avec :

- Kalina Raskin, Directrice Générale, ou Laura Magro, Chargée de Mission – CEEBIOS (Centre Européen d'Excellence en Biomimétisme de Senlis)
- Sidarth Radjou, CTO - Biomodex

16h00 - 17h00 / PlateauTV Smart-Industries

### **Le futur de l'industrie vu par les cabinets d'audit et de conseil**

Par leurs contacts avec l'ensemble des acteurs en France et à l'international, les cabinets d'audit et de conseil sont idéalement placés pour décrypter la (r)évolution digitale et anticiper ce qui nous attend dans les prochaines années. Mais sont-elles d'accord ? Elles se prêtent au jeu des prédictions.

Animé par : Guy Fages, rédacteur en chef de Manufacturing.fr

Avec :

- Moundir Rachidi, Responsable du Centre d'expertise Opérations - Boston Consulting Group
- Xavier Mesnard, Senior Partner - AT Kearney
- Ambroise Lecat, Principal ou Thierry Duvette, Senior Partner - Roland Berger
- Olivier Lluansi, associé expert de l'Industrie du Futur - EY
- Max Blanchet, Managing director Industry X.0 - Accenture Strategy Europe
- Pascal Brosset, Executive Vice President, CTO Digital Manufacturing - Capgemini

16h00 - 18h00 / PlateauTV Industrie

### **Halte à la contrefaçon**

La contrefaçon industrielle est loin d'être anecdotique. Que ce soient les roulements ou les moteurs industriels, les spécialistes de la contrefaçon ne se gênent pas pour copier les produits leaders. En fin de débat, une destruction de pièces contrefaites sera organisée.

Animé par : Gérard Winter, spécialiste de la contrefaçon, commissaire général de l'exposition

Avec :

- Richard Yung, Sénateur, Président du CNAC
- Jean-Luc Gardelle, Fédération des Industries Mécaniques
- Romain Soubeyran, Directeur Général de l'INPI
- Un intervenant de l'Unifab
- Christophe Durand, Artisan - Coutellerie de Laguiole Honoré Durand
- Marc Breuer, Chef de la lutte anticontrefaçon - Renault

17h00 - 18h00 / PlateauTV Smart-Industries

**Restitution de l'Agora Industrie du Futur**

L'industrie du Futur à la française consiste à combiner évolution des métiers, nouvelles organisations, nouvelles technologies et nouveaux modèles économiques. L'Homme devient un véritable acteur de différenciation pour l'entreprise et non un facteur d'ajustement. Présentation de la synthèse finale de l'Agora Industrie.

Animé par : Laurent Carraro, Rapporteur général Agora Industrie

Avec :

- Christophe Catoir, PDG - The Adecco Group
- Alain Cadix, membre de l'Académie des technologies, président de l'AFDET - Association Française pour le Développement de l'Enseignement Technique
- Christophe Lerouge, directeur - Direccte Occitanie

<b>Mercredi 28 mars 2018</b>
------------------------------

10h20 - 10h50 / PlateauTV Smart-Industries

**Keynote d'Olivier Offner, directeur industriel - Schmidt Groupe**

Schmidt Group fabrique des meubles pour cuisines et salles de bains (Cuisines Schmidt, Cuisinella...). Présenté lors de Smart-Industries 2015, le système de fabrication permet de réduire le temps d'écoulement de sept à un seul jour et des gains de productivité de l'ordre de 30%. Bilan 3 ans après.

10h50 - 11h10 / PlateauTV Smart-Industries

**Masterclass de Jean-Bernard Lévy, Président directeur général - EDF**

11h00 - 11h30 / PlateauTV Midest

**Conférence flash - Alternative à la magnétoscopie et au ressuage**

Un système innovant de contrôle automatique par thermographie active – Patrick Bouteille, Ingénieur Contrôle non destructifs

11h00 - 11h30 / PlateauTV Industrie

**Financer le passage à l'industrie du futur – L'angle des financements privés**

Parce qu'il ne suffit pas de vouloir, mais aussi de pouvoir passer à l'industrie du futur, comment financer ses investissements ?

Avec :

- Un représentant d'une Région française
- Un représentant de l'AFIC - Association Française des Investisseurs pour la Croissance

11h10 - 11h40 / PlateauTV Smart-Industries

**Keynote de Luciano Biondo, Président - Toyota Motor Manufacturing France (TMMF)**

Luciano Biondo, 46 ans, était depuis 2014 Senior Vice-President de Toyota Motor Manufacturing France. Il a occupé auparavant plusieurs postes au sein du groupe PSA dont Directeur Général PSA Peugeot Citroën du site de Mulhouse, Directeur Général PSA Peugeot Citroën Slovaquie sur le site de Tarnava.

11h40 - 12h10 / PlateauTV Smart-Industries

**L'après industrie 4.0 : la généralisation à toute l'entreprise et la chaîne de valeur**

Par Max Blanchet – Managing Director Industry X.0, Accenture Strategy Europe

12h00 - 13h00 / PlateauTV Midest

### **Quand le sous-traitant développe ses produits propres**

Nombreux sont les cas de sous-traitants à avoir tenté de passer de l'autre côté de la barrière, celui de la production de produits finis. Certains rencontrent un vrai succès. Quels sont les écueils à éviter, les démarches à effectuer, les précautions à prendre... ?

Animé par : Marine Protais, rédactrice en charge de la sous-traitance à L'Usine Nouvelle

Avec :

- Stéphane Decayeux, PDG - Decayeux STI
- Jérôme Delabre, Président - FIMCosertec
- Gilles Buridard, PDG - Boutté

12h00 - 13h00 / PlateauTV Industrie

### **Vers une action nationale pour la fabrication additive**

Développer les technologies (dispositifs d'aides régionales et PIA 3), encourager les programmes de recherche (3DStartPME), les réseaux de plateformes ou la formation... autant d'actions à mettre en oeuvre sur le plan national.

Animé par : Jean Sreng de l'Alliance Industrie du Futur

Avec :

- Philippe Michenot, DGE (Bureau des matériels de transport, de la mécanique et des machines de production)
- Renée Ingelaere-Verwaerde, Membre et Vice-Présidente Section Activités Économiques CESE Paris, Membre d'honneur CCI de Région des Hauts de France et Présidente de l'Eura Industry Innov'
- Nicolas Parascandolo, SYMOP
- Benoit Tezenas du Moncel, CNAM

12h10 - 13h00 / PlateauTV Smart-Industries

### **La cybersécurité, un enjeu pour tous**

La cybersécurité est un enjeu majeur. Les PME sont souvent pointées du doigt comme le cheval de Troie qui permet aux pirates de pénétrer chez les clients. Situation réelle et réponses à apporter.

Animé par : Thierry Pigot, rédacteur en chef du magazine Jautomatise

Avec :

- Yves Verhoeven, sous-directeur relations extérieures et coordination - ANSSI
- Florent Kirchner, expert en cyber-sécurité - CEA Grenoble
- Marc-Antoine Ledieu, Avocat à la Cour
- Loïc Dufлот, Sous-directeur des réseaux et usages numériques – DGE
- Fabien Autrel, Ingénieur R&D, Département Systèmes Réseaux, Cybersécurité et Droit du numérique – IMT Atlantique
- Frans Imbert-Vier, Directeur Général – Ubcom

14h00 - 15h00 / PlateauTV Smart-Industries

### **Le futur de l'Industrie du Futur**

L'industrie du futur, c'est maintenant ! En quelques années, ce qui était considéré par quelques-uns comme un concept marketing est devenu non seulement réalité, mais aussi un point de bascule sur la façon de travailler des entreprises et les équilibres mondiaux. Défis et perspectives pour l'industrie Européenne et Française.

Animé par : Guy Fages, rédacteur en chef de Manufacturing.fr

Avec :

- Philippe Darmayan, Président - Alliance Industrie du Futur
- Pascal Faure, Directeur Général - DGE
- Nicolas Dufourcq, Directeur Général - Bpifrance

- Frédéric Sanchez, Vice-Président - Alliance Industrie du Futur
- Roberto Viola, Directeur général - Commission Européenne
- Alain Rousset, Président de la Région Nouvelle-Aquitaine

14h00 - 14h30 / PlateauTV Midest

**Conférence flash - Le choix des aciers de travail à chaud**

Marc Buvron, chargé d'études matériaux et traitement thermique

14h00 - 15h00 / PlateauTV Industrie

**La maintenance et l'exploitation à distance**

L'industrie profite à plus d'un titre de la mobilité qu'offrent les nouveaux outils informatiques, tant en accessibilité qu'en efficacité et en réactivité. Les entreprises qui intègrent ces solutions permettent à leurs collaborateurs un gain de temps et un accès direct à l'information. Qu'en est-il en maintenance ?

Animé par : Thierry Pigot, rédacteur en chef du magazine Jautomatise

Avec :

- Thibaut Vallon, Responsable du centre de compétence Réalité Virtuelle et Augmentée - Thales
- Martin Heckmann, Director IT operations Fabrics, Foam & Trim - Adient Seating
- Stéphane Feutry, responsable de la production nucléaire - EDF

14h30 - 15h00 / PlateauTV Midest

**Conférence flash - Ergonomie aux postes de travail**

Comment améliorer les conditions de travail ? Elodie Dequaire, Expert en sécurité et ergonomie

15h00 - 15h30 / PlateauTV Smart-Industries

**Master Class de Corinne Spilios, Directrice du Centre de Production de Mulhouse - PSA**

Production de la DS7, huit silhouettes sur la même ligne, site 4.0 : un site et une intervenante à la pointe de l'industrie du futur !

15h00 - 16h0 / PlateauTV Industrie

**Tolérance 4.0, Think different ...**

Nous sortons d'un monde dans lequel chaque composant de chaque produit fini est fabriqué indépendamment des autres. Ce monde impose des stratégies couteuses en termes de tolérance qu'il est possible de rendre bien plus efficaces pour coller à la personnalisation indispensable qui impacte l'industrie.

Animé par : Jean-Michel Pou - Ambassadeur de l'Alliance Industrie du futur

Avec :

- Jean-Marc Judic, Senior Expert Systèmes Mécaniques et Fiabilité - Faurecia
- Guillaume Gruel, Responsable Engineering & Quality Data Service - PSA
- Jean-Philippe Ollier, Directeur du Manufacturing Engineering Ingénierie + Méthodes - Michelin
- Laurent Gauvrit, Expert Calculs Scientifiques - Radiall
- Philippe Perrichon, Métrologie - Sanofi
- Adil Abaz, Responsable technique MEMS II - Thales

15h30 - 16h00 / PlateauTV Smart-Industries

**Keynote de Gwenaëlle Huet, CEO - BU France Renouvelables - Engie**

Seront abordés l'optimisation des opérations et de la conduite d'actifs industriels grâce au Big Data, ainsi que les analytics via une plateforme digitale de gestion des données pour améliorer les performances des parcs de production d'électricité renouvelable et développer la maintenance prédictive.

15h30 - 16h30 / PlateauTV Midest

### **Usine du futur et performance énergétique**

L'énergie est un facteur important d'économie. A tous les niveaux d'une entreprise, elles font parties intégrantes de l'Industrie du Futur. En parallèle, c'est la filière énergie toute entière qui évolue avec notamment un secteur nucléaire soumis à de nombreux soubresauts.

Animé par : Eric Roubert, rédacteur en chef d'Arts et Métiers magazine

Avec :

- Ludovic Planté, adjoint au chef du bureau des industries de l'énergie - DGE

16h00 - 18h00 / PlateauTV Smart-Industries

### **Coopération digitale entre la France et le Japon**

Comment une coopération forte et efficace en matière de numérique pourrait-elle révolutionner les industries françaises et japonaises ?

Sous le haut patronage du Ministère japonais de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie (METI) et dans le cadre du futur accord de partenariat économique Union Européenne-Japon, la branche européenne du Japanese Machinery Center for Trade and Investment (JMCTI) basée à Bruxelles, organise le 28 mars de 16h à 18h, un séminaire rassemblant des centaines de participants sur la coopération entre la France et le Japon en matière de numérique.

Ce séminaire sera l'occasion d'un échange exceptionnel entre des hauts représentants de la Commission européenne (la Direction Générale TRADE et la Direction Générale CONNECT), des responsables gouvernementaux du METI et du ministère français de l'Economie et des Finances, des leaders de l'industrie française et japonaise ainsi que des représentants de start-ups et des chercheurs. Les diverses interventions viseront à établir les bases d'une coopération forte et efficace entre la France et le Japon.

Seront abordés, inter alia: l'intelligence artificielle, les véhicules autonomes, la robotique, les usines du futur et l'Internet des objets.

16h30 - 17h00 / PlateauTV Midest

### **Conférence flash - Des procédés performants et économes**

Pour se tourner vers les nouveaux challenges de l'Industrie du Futur – Eric Sénéchal, Référent Technique Efficacité Energétique

## **Jeudi 29 mars 2018**

10h30 - 11h / PlateauTV Smart-Industries

### **Keynote d'Anne Vetter-Tifrit, PDG - Velum**

L'industrie du futur ne se résume pas à la robotisation, c'est aussi la différenciation produits. C'est une PME, labellisée vitrine de l'industrie du futur, qui en fera la démonstration. Avec plus de 5.000 choix de personnalisation, le client est certain d'avoir les dernières technologies, couleurs et lumières souhaitées.

11h - 11h45 / PlateauTV Smart-Industries

### **Les acteurs régionaux en mouvement**

Pour toucher les PME au plus près, l'Industrie du Futur descend sur le terrain, directement dans les territoires. Les principaux acteurs échangent, donnent des recettes... avec les PME.

Animé par :

Avec :

- Hervé Morin, président de la région Normandie, président des Régions de France
- Fanny Letier, VP exécutive - Bpifrance
- David Kimelfeld, président de la métropole de Lyon

11h00 - 11h30 / PlateauTV Midest

**Conférence flash - Comment bien aborder la robotique collaborative ?**

- Sylvain Acoulon, Expert en sécurité des machines

11h00 - 11h30 / PlateauTV Industrie

**Financer le passage à l'industrie du futur - L'angle des CCI**

Parce qu'il ne suffit pas de vouloir, mais aussi de pouvoir passer à l'industrie du futur, comment financer ses investissements ?

Avec :

- Un représentant de Bpifrance
- Alain Khemili, Responsable du dpt Industrie, Innovation et Intelligence économique – CCI France

11h30 - 12h15 / PlateauTV Midest

**Le Machine Learning**

Le "machine learning" ou "apprentissage automatique" désigne un type d'intelligence artificielle qui confère aux ordinateurs la capacité d'apprendre sans être explicitement programmés. Au-delà des fantasmes et des craintes qui en découlent, quelles sont les dernières avancées en la matière et les opportunités créées par ce phénomène ?

Animé par : Industrie et Technologies

Avec :

- Manuel Davy, Président exécutif et fondateur - Vekia
- Amine Benhenni, Lead Data Scientist & co-founder - Dataswati
- Antoine Petit, PDG - CNRS
- Bernadette Drieux - INRIA

11h30 - 12h15 / PlateauTV Industrie

**La place centrale du MES dans l'Industrie du futur**

La performance des entreprises est indissociable de leur réactivité en termes de réponse aux marchés, de délai de conception, de prise en compte des normes et des réglementations, de communication ... C'est l'ensemble de ces exigences qui a contribué à l'avènement du MES. Retour d'expériences.

Animé par : Pascal Coutance, rédacteur en chef de Mesures

Avec :

- Stéphane Cazat, ACE Lead Architect MES/LES - Autoliv
- Stéphane Houdmon, DSI - Hutchinson PSS.
- Julien Ehret, chef de projets Logistique - Lohr Industrie

11h45 - 12h15 / PlateauTV Smart-Industries

**Master Class de Jean-Marc Chéry - Président & CEO désigné de STMicroelectronics**

12h15 - 13h / PlateauTV Smart-Industries

**De l'émergence aux usages IoT**

La digitalisation des entreprises concourt à favoriser le basculement de nombreux processus industriels vers l'IoT. Or, l'Internet des Objets suscite de nombreuses questions, notamment sur les valeurs d'usages, l'interopérabilité, la fiabilité, la sécurité et la pérennité des solutions proposées. Retours d'expériences de l'émergence jusqu'au déploiement des technologies IoT.

Animé par : François Gautier, rédacteur en chef d'Embedded

Avec :

- François Le Gac, Head Of IoT - Airbus
- Louis Gorintin - Engie Lab Crigen
- Jean-Christophe Lecosse, Directeur Général - Connectwave
- Cédric Demeure, Président - Embedded France

12h15 - 13h / PlateauTV Midest

### **Les stratégies d'alliance**

Chasser en meute. Cette métaphore, déclinée du célèbre proverbe "l'union fait la force", nombre de sous-traitants l'ont faite leur, s'ouvrant ainsi des marchés qui leur échappaient jusqu'alors. Retour sur quelques success stories et recettes qui ont fait leur preuve.

Animé par : Guy Fages, rédacteur en chef de Manufacturing.fr

Avec :

- Philippe Chape, Trésorier - Elyzée Consortium
- Patrice Debeury, gérant - Eladis
- Jérôme Delabre, Président - FIMCosertec

12h15 - 13h00 / PlateauTV Industrie

### **L'enjeu environnemental au cœur de l'industrie du futur**

Les mots "industrie" et "environnement" ne sont pas contradictoires. Héritiers d'une vision archaïque héritée du début du siècle dernier, Industrie et Environnement travaillent de concert. Surtout, des gains de compétitivité non négligeables sont à la clé !

Animé par : Olivier Bouly, Dir. Technique Adjoint Etudes et Ingénierie - SIAAP, Pdt du Club Automation

Avec :

- Thomas Gourdon, chef adjoint au Service Entreprises et Dynamiques Industrielles - Ademe
- François Aublé, Président du SRP (Syndicat national des Régénérateurs de matières Plastiques) et Directeur Général - Veka Recyclage
- Patricia Savin, présidente, ou Nathalie Boyer, déléguée générale - Orée

14h00 - 14h30 / PlateauTV Smart-Industries

### **L'Industrie du futur expliqué**

Par Olivier Lliansi, associé pour les secteurs Manufacturing & Energy EY

14h00 - 15h00 / PlateauTV Industrie

### **Robotique collaborative : la coopération hommes-robots**

Apparue il y a peu, la robotique collaborative est en passe de réussir son pari. Après quelques mois/années de test, les industriels ont, semble-t-il, trouvé une place pour les cobots dans leur processus de production. De l'assistance aux opérateurs à l'assemblage précis, les applications concrètes ne manquent pas.

Animé par : Thierry Pigot, rédacteur en chef du magazine Jautomatise

Avec :

- Renaud Champion, Cofondateur - Robolution Capital
- Loïs Gleizes, Project leader Industrial engineer - Radiall
- Sylvain Bou, Directeur Technique - Bosch usine Rodez
- Thierry Daneau, Expert technologie et Architecture Automatisation - Renault

14h - 14h30 / PlateauTV Midest

### **Conférence flash - La surveillance, une brique de l'industrie du futur**

Par Sophie Sieg-Zieba, responsable projet référent surveillance

14h30 - 15h15 / PlateauTV Smart-Industries

### **Le jumeau numérique**

Les amateurs de jeux vidéo connaissent le principe du "ghost", ce modèle en transparence de leur véhicule qui leur montre, en compétition, comment ils ont conduit lors de leur temps de référence. Ce concept, rebaptisé "jumeau numérique" - "digital twin" -, se développe à toute vitesse dans l'industrie où il échange des données avec un objet physique positionné dans le monde réel.

Animé par : Christian Gladieux, rédacteur en chef de Cad Magazine

Avec :

- Raphaël Contamin, Directeur Délégué BIM Factory - ENGIE Maxima
- Christian Bock, Christian Bock, VP Operations - Gebo Cermex
- Gérard Le Bihan, Directeur Général - Pôle Rennais Image & Réseaux
- Sylvie Guinard, Présidente Directrice Générale - Thimonnier

14h30 - 15h / PlateauTV Midest

### **Conférence flash - Comportement en fatigue des matériaux et des structures**

Par Fabien Lefebvre, Expert Référent Fatigue et Contraintes Résiduelles

15h00 - 16h00 / PlateauTV Midest

### **L'impact des voitures électrique et autonome sur l'industrie**

Les modèles électriques pèsent toujours plus sur le marché. Un cas d'école pour les changements de Business Model. Où en est-on ? Comment transformer les usines actuelles focalisées sur d'autres technologies ? Comment en profiter ?

Animé par : Industrie et Technologies

Avec :

- Alain Diboine, Directeur des programmes automobiles - Segula Technologies
- Jacques Mauge, Président de la FIEV - Fédération des Industries et des Équipements pour Véhicules
- Patrick Meillaud, Plant Manager Vice President - Bosch usine Rode

15h00 - 16h00 / PlateauTV Industrie

### **La formation virtuelle immersive**

La formation virtuelle immersive - ou Immersive Learning - est une technique qui consiste à plonger dans un environnement virtuel dans un but de formation. Elle permet ainsi de tester ses compétences en situation réelle et de tester des solutions à l'infini, sans que les erreurs ne coûtent rien. L'intérêt pour l'industrie est évident.

Animé par Florent Detroy, rédacteur en chef d'Innovation Review

Avec :

- Philippe David, SNCF - Innovation & Recherche Tech4Rail
- Alexis Paljic, Enseignant Chercheur au CAOR - Centre de Robotique - Mines ParisTech
- Andras Kemeny, Directeur Centre de Simulation Immersive - Renault
- Renault Trucks

15h15 - 15h45 / PlateauTV Smart-Industries

### **Keynote de Matthieu Bréard, Tooling Technical Manager Sidel**

"Nous devons faire face à des entreprises qui copient nos équipements. Le choix est simple il faut migrer vers une chaîne numérique complète pour avoir un avantage compétitif, grâce à l'innovation", disait lors d'un débat Matthieu Bréard.

15h45 - 16h45 / PlateauTV Smart-Industries

### **Parcours "Industrie du futur"**

Quels points communs entre une start-up proposant à des tarifs industriels des produits personnalisés, une TPE du luxe se lançant dans la fabrication additive, un spécialiste du bol vibrant prêt pour le 4.0 et une PME utilisant la robotique comme levier du changement ? Un parcours "Industrie du futur" exemplaire. Vidéo de présentation des acteurs et réponses sur l'homme, la réorganisation, les financements....

Animé par : Guy Fages, rédacteur en chef de manufacturing.fr

Avec :

- Clément Jacquelin, champion du monde de biathlon, CEO de Athlétic's3D
- Landry Maillet, président d'ABCM
- Patrick Chouvet, EAC d'Aura
- Sylvie Van den Driessch, présidente - Bernay Automation

16h - 17h / PlateauTV Midest

### **Innovation et Industrie du Futur**

La recherche, l'innovation excellent en France. Beaucoup d'initiatives voient le jour. Comment en profiter ? Quels sont les nouveaux modèles d'innovation ? Quelles associations entre PME et laboratoires ?

Animé par : Florent Detroy, rédacteur en chef d'Innovation Review

Avec :

- Jean Luc Beylat, Président - Nokia Bell Labs France et Président du Pôle de compétitivité Systematic
- Philippe Véron, Président - Association des instituts Carnot
- Pascal Viginier, Vice-Président de l'Académie des technologies

16h - 17h / PlateauTV Industrie

### **Bilan et suite de RobotStartPME**

Le programme RobotStart PME, qui a accompagné les PME dans l'acquisition de leur premier robot durant plus sieurs années et qui vient de s'achever a permis, outre l'implantation de robots dans les PME de générer de nouvelles dynamiques. Retours d'expériences, et transition vers d'autres aides.

Animé par Dominique Dubois, rédacteur en chef de Tramétal

16h45 - 17h30 / PlateauTV Smart-Industries

### **Stratégie Digitale**

Data, IoT... autant de mots et de concepts à mettre en œuvre. Pas si simple. Quelle stratégie digitale mettre en œuvre ? Exemple d'entreprises aussi diverses que variées qui ont été confrontées au bouleversement de leur business model.

Animé par : Sylvain Fievet, rédacteur en chef d'Alliancy

Avec :

- Damien Bioteau - Group CIO, Chassis Brake International
- Lacroix Groupe

## Vendredi 30 mars 2018

10h30 - 11h00 / PlateauTV Smart-Industries

### **Keynote de Jean-Michel Chesné, responsable atelier et innovation - Sunna Design**

Pour changer d'échelle en multipliant par 10 sa capacité de production, tout en aidant ses équipes à produire plus vite et mieux, Sunna Design, start-up bordelaise spécialisée dans la conception de lampadaires LED solaires pour pays émergents, a construit une usine à Bordeaux résolument orientée vers l'industrie du futur.

11h00 - 11h30 / PlateauTV Midest

### **Conférence flash - L'analyse des risques**

De quoi parle-t-on ? Quels sont les enjeux ? - Benoît Duchazeaubeneix, Conseil en sûreté de fonctionnement

11h00 - 11h30 / PlateauTV Industrie

### **Financer le passage à l'industrie du futur - L'angle de l'Etat**

Parce qu'il ne suffit pas de vouloir, mais aussi de pouvoir passer à l'industrie du futur, comment financer ses investissements ?

Avec :

- Un représentant de Bpifrance
- Julien Tognola, chef du Service de l'Industrie - DGE

11h30 - 12h00 / PlateauTV Smart-Industries

### **L'Industrie du futur expliqué**

12h00 - 13h00 / PlateauTV Smart-Industries

### **Vers le lean digital**

Le passage du Lean, démarche d'amélioration de la production donnant aux opérateurs la possibilité d'identifier et de résoudre les problèmes rencontrés, au « Lean Digital » qui dote ces méthodes d'outils flexibles, notamment de visualisation ou d'analyse, est, pour les spécialistes, une révolution.

Animé par : Thierry Pigot, rédacteur en chef du magazine Jautomatise

Avec :

- Marie Pia Ignace, Dirigeante et co-fondatrice de l'Institut Lean France - Operae Partners
- Stéphane Gautrot, Directeur associé - Mews Partners
- Emmanuelle Legault, Présidente - Cadiou
- Pascal Levier, Head of IT3S - Innovative Technologies - Ariane Group
- Ludovic Tanchou, VP Strategy Products And Innovation - Gebo Cermex
- Laurent Vannimendus, Group Coordinator for Digital Operations - Faurecia

12h00 - 13h00 / PlateauTV Midest

### **Quel avenir pour la filière aéronautique ?**

Malgré la bonne santé du secteur, la filière française de la sous-traitance aéronautique pourrait se trouver affaiblie vers 2020, d'après une étude Xerfi. Les sous-traitants ont-ils anticipé le retournement ? Quelles sont les solutions pour les fournisseurs ?

Animé par : Yann Cochenec, rédacteur en chef adjoint d'Air & Cosmos

Avec :

- Christelle Olivié, Directrice générale - Axon'Cable
- Philippe Eudeline, Président de Normandie AeroEspace et Directeur de l'Innovation de Thales Air Systems
- Massi Begous, Partner ou Thierry Duvette, Senior Partner - Roland Berger

12h00 - 13h00 / PlateauTV Industrie

### **La continuité numérique**

La continuité numérique est la capacité à disposer de l'ensemble des informations numériques pendant toute la durée du cycle de vie, de la conception à la déconstruction. De la théorie à la pratique, il y a un pas, parfois grand. Quelle stratégie adopter ? Par quoi commencer ?

Animé par : Jean-Sébastien Scandella, Cetim

Avec :

- Paolo del Noce, Président du Comité Industrie du Futur - Syntec Numérique
- Olivier Micheli, Président - France Datacenter
- Jimmy Jollois, Directeur Associé - Mews Partners
- Emmanuel Bricard, Chief Information Officer (CIO) - Elm Leblanc Bosch Drancy
- Cyril Rochard, CDO, chief Data Officer - Actia

14h00 - 14h45 / PlateauTV Smart-Industries

### **Analytics : quelle finalité pour les données ?**

Le Data Analytics est considéré par beaucoup comme essentiel pour augmenter significativement leur chiffre d'affaires, rester compétitifs et prendre les meilleures décisions possibles pour leur développement. Comment utiliser intelligemment la masse de données ?

Animé par : Catherine Moal, rédactrice en chef d'Alliancy

Avec :

- Christophe Diot, Directeur Technique - Safran Analytics
- Jean-David Benassouli, Associé responsable de l'activité Data & Analytics - PwC France
- Ameline Bernard, Consultant Technology Carbone - Rio Tinto
- Christian Saguez, Président - Teratec
- François Hue, responsable des Etudes - Groupe Cimentier Vicat

14h - 14h45 / PlateauTV Midest

### **L'offre de service fusionne avec le produit**

Face à la conjonction des nouvelles possibilités offertes par l'industrie du futur et de l'obligation faite aux fournisseurs de proposer toujours plus de suivi à leurs clients pour se démarquer de leurs concurrents, les sous-traitants développent une gamme de plus en plus vaste de services autour de leurs produits : maintenance, garanties, IoT...

Animé par : Jean-Christophe Lecosse, Directeur général - CNRFID

Avec :

- Paolo del Noce, CEO France - Akka Technologies
- Olivier Lluansi, associé expert de l'Industrie du Futur - EY
- Yves Noirot, Directeur général - Fonderies de Sougland
- Jean-François Marette, Président - Shick Estève
- Pascal Dutoit, Global Category Group Manager Consumables, Delphi

14h - 15h / PlateauTV Industrie

**Fabrication additive : la nécessité absolue d'anticiper les besoins en compétences**

Avec l'explosion du secteur, de plus en plus d'acteurs sont impliqués (maintenance, contrôles...) et il faut l'anticiper dès à présent. Quelles formations mettre en place en particulier ? Qui faut-il impliquer dans cette réflexion, et comment ?

Animé par : Jean Sreng – Alliance Industrie du futur

Avec :

- Philippe Vannerot, Vice-Président - Association Française de Fabrication & Prototypage Rapides (AFPR)
- Bélahcène Mazari, Directeur Recherche & Innovation du Groupe - CESI
- Julien Bajolet, Responsable Ligne Programme R&D procédés alternatifs - IPC, Centre Technique Industriel de la Plasturgie et des Composites
- Paul-Henri Renard, Directeur général - CTIF - Centre Technique des Industries de la Fonderie
- Hervé Cadenne, Volum-e

14h45 - 15h15 / PlateauTV Smart-Industries

**Keynote de Philippe Chamoret, VP Group Industry, Operations et Performance/DOP – Thales**

Usine du futur : comment réussir la nouvelle révolution industrielle ? Retour d'expérience d'un industriel.

14h45 - 15h15 / PlateauTV Midest

**Conférence flash - Résistance des matériaux pour la chaudronnerie**

Par Jean-Louis Iwaniack, Référent métiers équipements sous pression



## Le monde industriel récompense l'innovation

*Avec leurs catégories 100 % inédites, reflétant la pluralité et la modernité du secteur, les GLOBAL INDUSTRIE Awards distinguent l'expertise des entreprises les plus novatrices dans les 4 salons.*

*Garantie pour les lauréats d'une exposition médiatique et de retombées exceptionnelles, tant en matière de notoriété que de commerce, ils seront dévoilés et remis à l'occasion d'une grande soirée spéciale le 27 mars, en présence de la presse et des industriels.*

Tous les exposants GLOBAL INDUSTRIE présents à Paris-Nord Villepinte du 27 au 30 mars prochains peuvent postuler dans chacune des 6 catégories :

**Performance productive** : innovations apportant une amélioration notable via des gains de productivité, de ratios clés ou de performance

**Nouvelle technologie** : nouveautés issues d'un transfert de technologie ou d'une innovation technologique majeure

**Réussite collaborative** : réalisation d'un projet, d'un produit ou d'un service issu d'une collaboration poussée entre différents acteurs industriels

**Réalisation exemplaire** : savoir-faire exceptionnels déployés pour la réalisation de pièces, services, sous-ensemble et autres systèmes

**Mutation industrielle** : offreurs de services et de technologies qui accompagnent les entreprises dans leur mutation industrielle, ainsi que les entreprises qui ont réussi à s'adapter aux bouleversements actuels

**Solution Responsable** : innovations intégrant des notions d'efficacité énergétique, économie circulaire, RSE, ergonomie, éco-conception...

Un **prix spécial démonstrateur** récompensera l'un des donneurs d'ordres dont le stand reflète particulièrement la révolution actuelle qu'est en train de vivre l'industrie.

Un jury constitué d'industriels et de journalistes spécialisés établira une pré-sélection parmi tous les dossiers soumis par les exposants. Les entreprises retenues devront présenter ensuite leur innovation devant ses membres à Paris, à l'occasion d'un grand oral.

## Formation et l'attractivité des métiers

*Le thème de l'emploi, de la formation et de l'attractivité des métiers est plus que jamais au centre des préoccupations du secteur, particulièrement à l'heure de l'Industrie du Futur, de l'automatisation et la spécialisation.*

GLOBAL INDUSTRIE s'engage fortement aux côtés des étudiants (des collèges aux écoles d'ingénieurs), demandeurs d'emploi, actifs en reconversion, professeurs, parents d'élèves ou recruteurs, à travers GLOBAL INDUSTRIE Campus.

Ce large espace de 1500 m<sup>2</sup> sera entièrement consacré à ce thème et valorisera les métiers de l'industrie, montrera la richesse des carrières proposées, évaluera les postes disponibles dès aujourd'hui et montrera l'impact de l'Industrie du Futur dans ces évolutions.

Avec un accès direct par l'entrée Nord du Hall 2, GLOBAL INDUSTRIE Campus sera composé de 5 briques pédagogiques :

- Un **Point Info** avec une présentation du Campus et un parcours de visite sur mesure,
- **L'Amphi**, espace de conférences adaptées pour échanger avec des professionnels,
- Une **zone CV / offres d'emploi, de stages et de formations** où les déposer ou les consulter librement,
- **L'espace orientation**, avec des stands où seront présentés différents métiers et où vous pourrez poser toutes vos questions,
- Une **zone de démonstration avec animations ludiques** et matériels emblématiques de l'industrie du futur que vous pourrez tester,



**En parallèle seront menées plusieurs actions en lien avec ces thématiques sur l'ensemble des halls :**

Sur SMART INDUSTRIES et INDUSTRIE, un **grand concours Génération SMART INDUSTRIES**, les jeunes allant à la rencontre des industriels pour découvrir leurs technologies avant de rédiger un exposé sur comment rendre une usine « plus intelligente »,

Sur MIDEST, **Elles bougent**, une opération pour faire découvrir aux collégiennes et lycéennes les métiers industriels et technologiques.



## Labo INDUSTRIE : les technologies de pointe qui préfigurent l'Industrie du Futur

***Implanté dans le Hall 5, sur le salon INDUSTRIE, le Labo INDUSTRIE illustre tout le potentiel des start-up et laboratoires de recherche qui travaillent au développement des futurs équipements et techniques qui équiperont les usines de demain.***

Depuis 2015, le Labo INDUSTRIE se réinvente chaque année pour s'adapter toujours au plus près des enjeux du marché.

Cette année, les démonstrateurs seront répartis selon 4 espaces thématiques, correspondant chacun à un levier de compétitivité de l'Industrie du Futur :

- Advanced Manufacturing: Solutions de Production, Robotique, Fabrication Additive, Nouveaux Matériaux
- Digital Factory: Réalité Augmentée & Réalité Virtuelle, Usine Digitale, Interopérabilité des Systèmes
- Cyber Sécurité : démonstrations concrètes de réponse à d'éventuelles attaques malveillantes
- Data Intelligence : Intelligence de la Donnée, IA, Nouveaux Business Models

Démonstrations, témoignages, mais aussi visites guidées du Labo permettront aux visiteurs d'identifier les aspects de leur production qu'ils veulent réorganiser plus spécifiquement. Pour la première fois, le réseau des CTI (Centres Techniques Industriels) présentera plusieurs démo originales.

**En partenariat avec**



## **Hackathon GLOBAL INDUSTRIE : étudiants et start-up planchent 48 h non-stop sur l'Industrie du Futur**

*À l'invitation de la Chambre de Commerce et d'Industrie Franco-Allemande, Agorize, Arts & Métiers Acceleration et GLOBAL INDUSTRIE, étudiants et start-ups vont unir leurs forces et mutualiser leurs compétences afin d'imaginer, deux jours durant, des solutions et prototypes inédits autour du thème de l'Industrie du Futur/Industrie 4.0.*

### **Hackathon, késako ?**

Néologisme anglais construit à partir de deux mots, *Hack* (solution bricolée rapidement pour résoudre un problème) et *Marathon* (travail sans interruption des participants pendant plusieurs jours), le hackathon désigne un rassemblement de participants, généralement organisés en équipe, dont l'objectif commun est de tester une idée et de produire un prototype d'application en un temps donné.

À l'issue du temps imparti, l'équipe gagnante, généralement désignée par un jury, est celle qui aura apporté la réponse la plus innovante et la plus pertinente à la problématique posée.

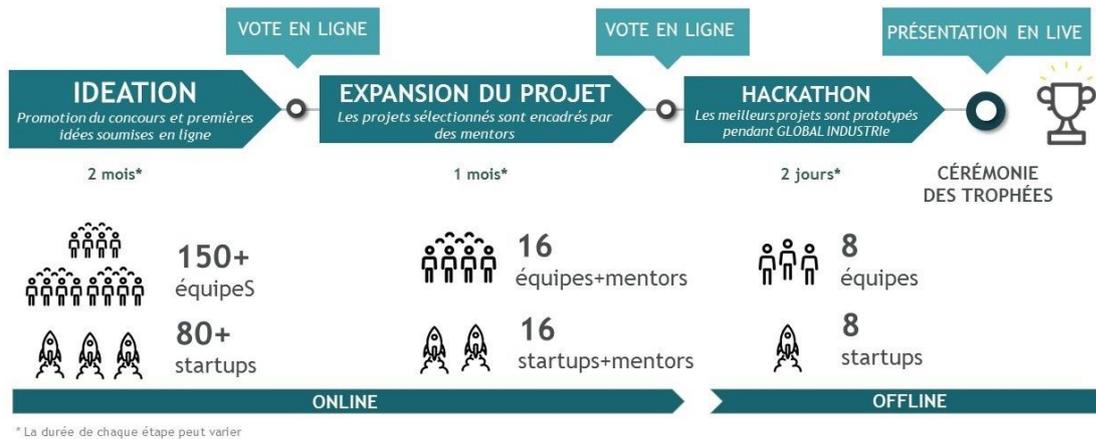
### **Le Hackathon Industrie du Futur / Industrie 4.0**

Ouvert aux étudiants et start-up, le hackathon GLOBAL INDUSTRIE sera axé autour de l'Industrie du Futur/Industrie 4.0. Il se déroulera en deux phases. Dans un premier temps, l'« idéation » et l'expansion du projet seront réalisés online, sur [www.agorize.com](http://www.agorize.com), première plateforme de challenges d'open innovation en ligne.

Le salon GLOBAL INDUSTRIE sera le théâtre des épreuves de prototypage et de présentation des projets. Ainsi pendant les 48h non-stop du Hackathon présentiel, tous les équipements, machines et consommables seront mis à disposition des participants. Des ingénieurs experts du réseau Arts et Métiers ([www.am-acceleration.fr](http://www.am-acceleration.fr)) seront aussi présents pour les guider et les accompagner tout au long de leurs processus de création.

**La remise des prix se fera en direct, sur GLOBAL INDUSTRIE, le 29 mars 2018, à 19h.**

## Chronologie du concours



### Les acteurs du projet



**Agorize** : Plateforme de challenges d'open innovation réunissant développeurs, start-up, étudiants et grandes marques.



**Arts & Métiers Acceleration** : accélérateur de projets industriels innovants, créateur d'un programme d'accompagnement pour faire émerger les prochaines licornes hardware du secteur de l'Industrie, installé à STATION F.

# L' AFIM - Association Française des Ingénieurs et responsables de Maintenance



## s'installe au cœur de GLOBAL INDUSTRIE

Partenaire historique du salon Maintenance Expo, l'AFIM, association professionnelle de la maintenance, a choisi de s'engager aux côtés des organisateurs du salon Global Industries qui se tiendra du 27 au 30 mars prochain.

A cette occasion, l'association contribuera à valoriser l'expertise maintenance et promouvoir les métiers et la filière de formation de la Maintenance au travers notamment des 3 initiatives suivantes :

### 1. La création d'un village de la Maintenance au cœur du salon Smart Industries.

Cet espace regroupe, autour de l'AFIM, une sélection d'exposants offreurs de solutions informatiques et notamment de GMAO (Gestion de la Maintenance assistée par ordinateur), des fabricants de produits et matériels pour la maintenance, des sociétés de conseil et missions d'expertise, etc.

### 2. L'organisation d'un Forum international de la Maintenance, en accès libre et gratuit.

Ce programme de conférences propose à l'ensemble des visiteurs du salon Global Industries d'assister à des interventions d'experts autour de thématiques qui impactent ou transforment la Maintenance :

- L'activité Maintenance en France : les données économiques, réglementaires et juridiques
- La sécurité : les méthodes et solutions pour améliorer la sécurité des acteurs de la maintenance
- La place et les enjeux de la maintenance dans l'industrie du futur
- L'évolution des outils de gestion vers des GMAO 4.0
- Les impacts des technologies innovantes sur la maintenance
- Un focus sur la tribologie
- Des retours d'expériences sur les bonnes pratiques maintenance à l'international

### 3. Une animation dédiée à la formation et à l'évolution des métiers techniques sur l'espace GLOBAL CAMPUS du salon.

L'AFIM participe activement à la valorisation des filières techniques de Maintenance (apprentissage, BTS, DUT...) auprès des jeunes, des industries et des autorités de tutelle. L'association présentera les filières de formation sur le Campus ainsi que la 11<sup>ème</sup> édition de son [projet Frontinus](#), un projet « école-industrie » pour faire découvrir aux collégiens les métiers et les formations en maintenance.

**La maintenance : un rôle stratégique d'avenir porté par son association  
métier**

Dans l'industrie du futur, la production qui verra ses tâches de plus en plus automatisées et robotisées, reposera presque essentiellement sur la maintenance et ses opérateurs. La maintenance sera donc une composante essentielle de l'usine du futur et occupera une place hautement stratégique dans l'entreprise.

Avec le développement du numérique, le progrès de l'automatisation, l'internet des objets, le Big data, la maintenance entame une mutation profonde de son activité.

Une nouvelle histoire du métier de la maintenance s'écrit avec des profils d'excellence attendus sur :

- L'expertise technique sur des équipements nouvelle génération, des capteurs, des robots.
- L'optimisation de la maintenance prévisionnelle couplée au Machine Learning.
- Le pilotage de la stratégie de maintenance grâce à l'analyse des données communiquées par les équipements intelligents.

Pour accompagner les acteurs de la maintenance vers cette nouvelle orientation, il est nécessaire de développer une offre de formation interne adaptée aux besoins de l'entreprise en tirant partie des nouveaux modes d'apprentissage.

Le développement du numérique ne doit d'ailleurs pas faire oublier que les interventions de maintenance sont manuelles (la maintenance étant une activité qui associe étroitement la tête et les mains). Elles nécessitent, pour la « tête », une bonne formation technologique, et pour les « mains », l'éducation à la précision du geste.

### **Le rôle et les ambitions de l'AFIM :**

Née il y a 84 ans, L'AFIM est garante de la prise en compte des besoins d'évolution des métiers de la maintenance. Forte de son réseau qui réunit plus de 1100 entreprises adhérentes, l'AFIM participe au plus haut niveau national et européen aux actions normatives, réglementaires, sécuritaires et de formation qui créeront les conditions de la maintenance 4.0.

Au cœur de l'industrie du futur elle a développé et exploite [la Plateforme ec@t](#) qui assure la continuité numérique des données attachées aux équipements de l'industrie.

Rejoignez l'association sur : [www.afim.asso.fr](http://www.afim.asso.fr)

### ***Pour en savoir plus :***

#### **AFIM**

Claude PICHOT – Président / email : [claude.pichot@afim.asso.fr](mailto:claude.pichot@afim.asso.fr)

Gerard PIOT – Secrétaire Général / email : [gerard.piot@synatec.fr](mailto:gerard.piot@synatec.fr)



**Mardi 27 mars 2018**

**Thème de la journée : Actualités métiers, sécurité et réglementations**

**10h15 / 11h45 Actualités sur le métier de la maintenance : conjoncture économique, sociale et juridique de la maintenance**

Observatoire du réseau maintenance :

- Zoom sur la situation économique du marché de la maintenance
- Evolution des effectifs, des salaires et de la formation

*Intervention de : Claude Pichot - AFIM*

**11h45 / 12h30 Au cœur de l'industrie du futur : l'automatisation des échanges de données numériques des produits**

Exclusivité AFIM : Lancement de l'exploitation industrielle de la Plateforme Ec@t-npmi, le nouveau catalogue multimarques multilingues d'échanges automatiques de données techniques des produits

*Interventions de : Claude Pichot - AFIM, M. Enrich - SYSTRA*

**12h30 / 13h30 Temps d'échange convivial avec l'AFIM et les conférenciers**

**13h30 / 14h50 Sécurité en maintenance**

**13h30 / 14h10 SECURAFIM : Identification et condamnation des sources d'énergies**

*Interventions de : Jean Christophe Blaise - INRS et Nello Comelli - APAVE*

**14h10 / 14h50 Amélioration de la sécurité en maintenance sur un ilot de production robotisé.**

*Intervention de : Christian Boulouard - BOSCH*

**15h00 / 15h40 Maintenance et réglementations**

Etat des lieux sur la réglementation, les normes et les directives en maintenance

## Mercredi 28 mars 2018

### Thème de la journée : Maintenance et industrie du futur

#### 9h30 / 10h10 **Place et enjeux de la maintenance dans l'usine du futur**

Entre innovation et digitalisation, identifier les perspectives de la maintenance dans sa convergence avec l'industrie 4.0

#### 11h00 / 11h40 **GMAO 4.0 : vers une future plateforme numérique des équipements**

CARL Software présentera sa vision d'une future "plateforme numérique des équipements" qui permettra aux services techniques d'exploiter les nouvelles technologies : Objets connectés, maquette numérique, Mobilité, SIG...

*Intervention de : Youssef Miloudi Responsable technologique produit*

#### 11h40 / 12h20 **Méthode d'optimisation des plans de maintenance**

La démarche utilisée pour déterminer les plans de maintenance des centrales nucléaires et les développements proposés pour les parcs éoliens.

*Intervention de : Antoine Despujol – EDF*

#### 12h30 / 13h30 **Temps d'échange convivial avec l'AFIM et les conférenciers**

13h30 / 14h10 **Smart Maintenance : quels sont les apports des objets connectés et de l'intelligence artificielle pour la maintenance ?** Inspiré de ses travaux sur l'internet des objets industriels (IIoT) menés au sein du projet européen H2020, CARL Software présentera sa plateforme IIoT dédiée à la maintenance prévisionnelle testée sur les équipements et de la consommation d'énergie de son Datacenter.

*Interventions de : Youssef Miloudi Responsable technologique produit et Michel Cachon, directeur des moyens généraux CARL Software*

#### 14h10 / 14h50 **Optimisation de la Maintenance conditionnelle**

L'apport des nouvelles technologies (big data, capteurs connectés, ...) à une gestion plus fine et plus sûre de la maintenance conditionnelle.

*Interventions de : Rabah Achémaoui - ENDEL AXIMA et Fabien Escrihuela - ENDEL AXIMA*

## Jeudi 29 mars 2018

### Thème de la journée : Maintenance et technologies innovantes

#### 9h30 / 10h10 **Fabrication additive de pièces métalliques**

Etat des lieux général, fabrication additive laser sur lit de poudre. Fabrication additive et maintenance.

*Intervention de : Yannick Leblanc - COFELY ENDEL*

**11h00 / 11h40 Qualification des réparations**

Apports de la simulation pour la préparation et l'optimisation de la maintenance/réparation. Exemple de simulation de traitement thermique après soudage. Approches d'études d'aptitude à l'emploi (Fitness For Service) : évaluation de la nécessité des réparations.

*Interventions de : Antony le Guellault et Eric Goyheneche - Total Institut de Soudure*

**12h30 / 13h30 Temps d'échange convivial avec l'AFIM et les conférenciers**

**13h30 / 14h10 Principes, règles et application de la tribologie**

Les domaines d'application de la tribologie et maintenance : mécanismes d'endommagement, défaillances et évolution. Pollution fluide, particulaire, fretting, micro soudures.

*Interventions de : Professeur Jean Louis Ligier - Université d'Yverdon*

**14h10 / 14h50 Nouvelle génération de lubrifiants : les huiles à base de méthane**

Une nouvelle génération de lubrifiants sur base GTL (Gas To liquid). Propriétés et applications : diélectrique, huile turbines, huiles et graisses pour réducteurs...

*Intervention de : Denis Dubernard - SHELL*

**15h40 / 16h20 Tribologie appliquée : retours d'expériences**

Réduction des frottements, économie d'énergie, prolongation de la durée de vie, réduction de coûts de maintenance, monitoring à distance.

*Interventions de : Stéphane Cormier et Joris Vermeylen - SHELL*

**Vendredi 30 mars 2018**

**Thème de la matinée : International : Témoignages sur les bonnes pratiques Maintenance**

**10h00 / 10h40 Etats-Unis**

**10h40 / 11h20 Belgique**

**11h20 / 12h00 Algérie**

Mise en œuvre d'une politique qualité en maintenance au sein d'une entreprise Algérienne de production. Une démarche aboutissant à procéder à une maintenance "sous qualité" peut constituer une opportunité pour l'entreprise pour développer une action de qualité totale dans cette structure.

Pour cela, les responsables de la maintenance font évoluer leur organisation pour l'amener vers une maintenance de qualité.

**12h00 / 13h30 Temps d'échange convivial avec l'AFIM et les conférenciers**

# **ETUDES & ANALYSES**

# Etude : Les Français et l'Industrie du Futur

*Où en est l'opinion publique sur le rôle de l'industrie dans l'économie française ? Comment accueille-t-elle la transformation de l'industrie ? Est-elle consciente des opportunités que l'industrie du futur peut amener ?*

*Dans le 1<sup>er</sup> observatoire d'INDUSTRIE, 96 % des industriels affirmaient qu'il est important que l'industrie en France ait une bonne image. En 2018, GLOBAL INDUSTRIE publie le 1<sup>er</sup> baromètre d'opinion des Français sur une industrie en pleine mutation. Interrogés par GoudLink pour GLOBAL INDUSTRIE, 1 000 personnes constituant un échantillon représentatif de la population française se sont exprimées en ligne sur l'industrie.*

## L'industrie compte pour les Français.

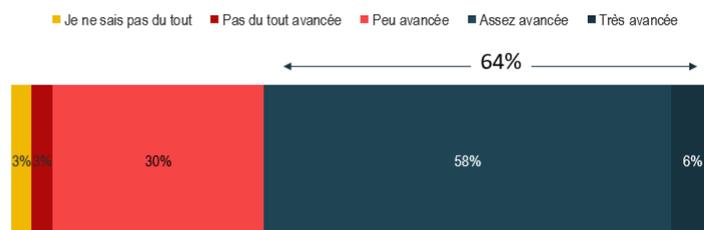
77 % estiment que l'industrie est primordiale ou très importante pour l'emploi en France, et 66 % pour les exportations.

## Les Français comptent sur l'industrie du futur !

Leurs réponses traduisent de la confiance dans l'industrie française et dans les opportunités de l'essor de l'usine du futur, c'est pour eux la promesse d'une industrie française plus compétitive.

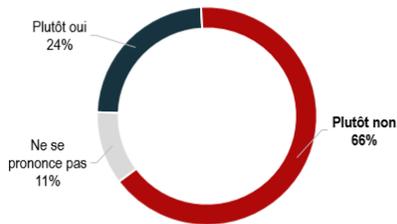
**Ils sont confiants** : 64 % jugent l'industrie française très ou assez avancée pour aller vers l'usine du futur, 1/3 la juge peu ou pas du tout avancée.

Aujourd'hui, les innovations technologiques, le développement du numérique et la robotisation transforment l'industrie pour aller vers l'usine du futur. Selon vous, l'industrie française est globalement sur ce point :



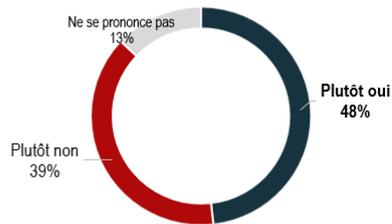
**48% estiment que les salariés sont plutôt motivés** par cette perspective, à défaut d'être suffisamment formés.

**66% des français estiment que les salariés français ne sont pas assez formés**



Pensez-vous que les salariés français soient assez formés, pour accompagner cette transformation de l'industrie ?

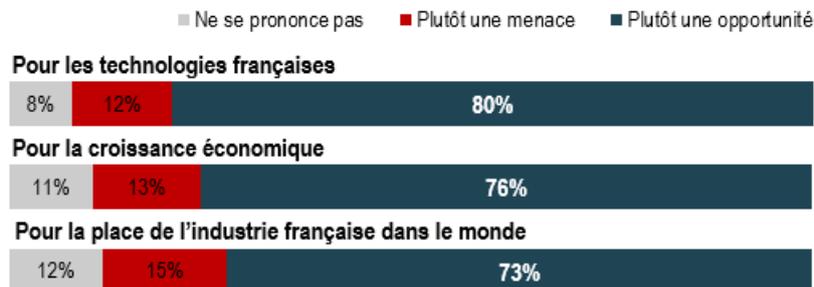
**48% des français les croient motivés par ces perspectives**



Pensez-vous qu'ils soient motivés par cette perspective ?

**Pour 88 % des Français, l'essor de l'usine du futur est la promesse d'une industrie française plus compétitive.**

**Une triple opportunité :** pour les technologies françaises, pour la croissance économique et pour la place de l'industrie française dans le monde.



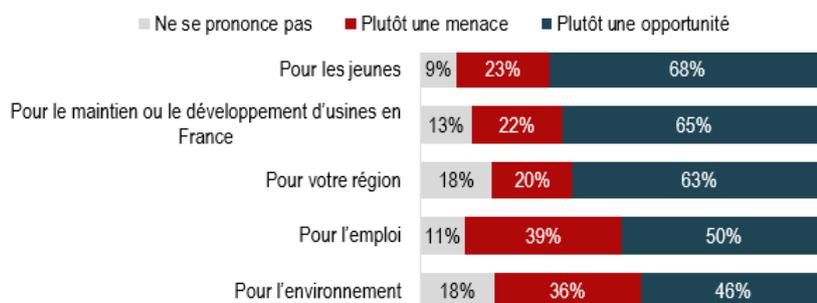
Q. Au global vous diriez que l'essor de l'usine du futur est : Plutôt une menace, Plutôt une opportunité, Ne se prononce pas

**Autre signe de confiance :** 80% des Français de 50 ans et plus encourageraient un proche, un jeune ou leur enfant à étudier pour travailler dans l'industrie.

1 Français sur 2 a entendu parler directement de la transformation de l'industrie via ses proches, son activité professionnelle. C'est pour lui une mutation inévitable (32 %) et un progrès (27 %). Les mots « créateur » (10 %) et « souhaitable » (10 %) l'emportent sur le mot « destruction » (8 %) dans leur choix.

## Des réserves ?

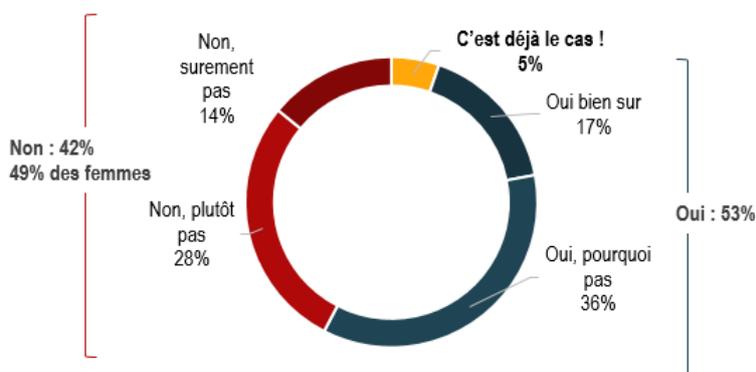
Les Français restent confiants mais moins enthousiastes quand il s'agit de parler d'opportunités pour les jeunes, leur région et l'emploi. L'essor de l'usine du futur n'est pas considéré par les Français comme une opportunité pour l'environnement.



Q. Au global vous diriez que l'essor de l'usine du futur est : Plutôt une menace, Plutôt une opportunité, Ne se prononce pas

L'industrie manque d'attractivité pour les jeunes et les femmes : 53 % des moins de 35 ans se disent prêts à travailler dans l'industrie, quitte à se former, mais 17 % seulement sont très affirmatifs en répondant « oui, bien sûr ».

42 % des moins de 35 ans ne seraient pas prêts à travailler dans l'industrie, 49 % des femmes.



Q. Et vous ? Quitte à vous former, seriez-vous prêt à travailler dans l'industrie ?  
Base : moins de 35 ans.

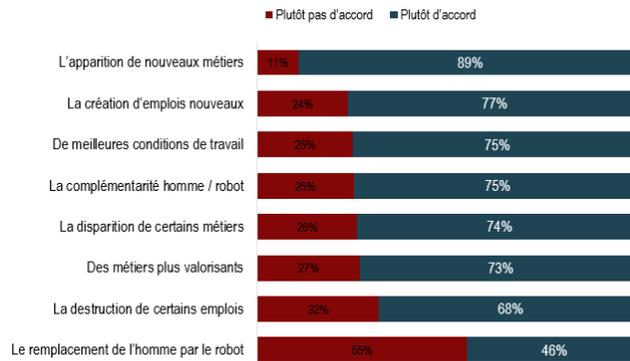
## Ils mesurent les risques de cette mutation mais décrivent une transformation créatrice.

La grande majorité des Français est consciente que l'essor de l'usine du futur générera de nouveaux métiers (89 %) et la disparition de certains autres (74 %). Soit à la fois la création d'emplois nouveaux (77 %) et la destruction de certains autres (68 %).

## Les Français sont plus enclins à voir dans cette modernisation une complémentarité homme/robot (75 %) qu'un remplacement de l'homme par le robot (46 %).

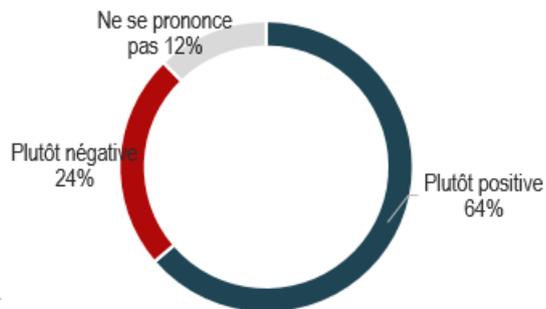
Bénéfices attendus : de meilleures conditions de travail (75 %) et des métiers plus valorisants (73 %).

Pour vous, l'essor de l'usine du futur c'est :



## Plus de 6 Français sur 10 estiment que la transformation de l'industrie vers l'usine du futur est globalement positive.

Pour 64% des français, l'usine du futur est une transformation plutôt positive.  
 ¼ l'estime plutôt négative



Q. Cette transformation vous paraît globalement...

## **Méthodologie**

**Échantillon** : 1 000 personnes constituant un échantillon représentatif de la population française âgée de 16 à 75 ans.

**Méthode des quotas** : sexe, âge, profession de la personne interrogée, région et catégorie d'agglomération.

Questionnaire administré en ligne (CAWI) du 21 au 28 décembre 2017.

**Étude réalisée par GoudLink pour GLOBAL INDUSTRIE.**

## **Quels discours émergent sur les réseaux sociaux ?**

*L'écoute du Web social sur les deux derniers mois témoigne d'une actualité riche sur le sujet de l'industrie du futur, mais cantonnée à la sphère professionnelle, aux institutions et aux politiques.*

*Les champs d'évocation sont très larges, avec une grande diversité d'angles. Il n'y a pas, pour le moment, un discours structuré, une trame de fond qui émergerait.*

*Le discours est très présent dans les sphères professionnelles et institutionnelles, essentiellement sur Twitter et les médias professionnels.*

*Quand la presse grand public qui reste sur ces sujets le media de la passation, de la vulgarisation, en parle, c'est essentiellement la presse locale pour des visites d'usines.*

*Méthodologie de l'écoute des réseaux sociaux : Ensemble des termes relatifs aux industries du futur entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 5 décembre 2017 (base : 16,3 k mentions toutes plateformes sociales confondues).*

# La sous-traitance industrielle : chiffres et analyses

## 1. La sous-traitance en Europe

En **2016** (chiffres définitifs)...

Total des chiffres d'affaires des secteurs de sous-traitance industrielle dans le périmètre de l'ex-Europe des 15 : **414,5 milliards d'euros (+ 2,97 %)**.

**258 722 entreprises**

**3,342 millions de salariés** affectés aux tâches de sous-traitance (+ 1,79 %).

Pour l'Europe des 28, la progression en valeur atteint **3,07 % (501,66 milliards d'euros)**.

Et les effectifs se sont accrus de **1,79 % (4,722 millions de salariés)**.

En **2017**...

Les premières projections indiquent une prolongation des tendances précédentes :

+ **3,1 %** pour la sous-traitance dans l'UE 15 et + **3,5 %** dans l'UE 28.

Bien que plus dynamique, l'économie européenne reste, dans son ensemble, convalescente. Les séquelles, pourtant lointaines, de la crise de 2007-2009, n'en finissent pas de s'effacer. Les mesures de restrictions budgétaires prises par les autorités des différents pays membres de l'Union empêchent l'avènement d'une reprise plus franche. Même si ces politiques tendent à s'assouplir quelque peu, les concours à l'économie sont encore très limités. Par ailleurs, les pressions fiscales demeurent élevées et conservent un caractère lénitif, voire récessif. Les hausses de matières premières et de l'énergie suscitent aussi l'inquiétude des industriels. Tout comme la remontée progressive de la parité euro-dollar qui, si elle s'amplifie, risque de peser sur la compétitivité à l'exportation des entreprises européennes. Pour l'heure, ces phénomènes négatifs sont opportunément compensés par le redressement de la croissance mondiale qui est remontée aux alentours de 3,5 %... C'est elle qui tire les performances économiques vers le haut.

Au total, cette situation explique que si les chiffres sont, sans conteste, positifs, ils apparaissent plutôt modérés.

Dans son ensemble, la sous-traitance européenne s'en tire assez bien... Et c'est ce qu'il faut retenir !

**Remarque importante :** Pour 2016, les données que nous publions ci-dessous sont définitives. En revanche, les indicateurs dont nous disposons actuellement sur l'année 2017 sont encore trop partiels pour que nous puissions établir des éléments en valeurs absolues (chiffres d'affaires, effectifs, etc...). Aussi bien, les chiffres mentionnés sont des tendances exprimées en pourcentages et à titre provisoire.

## Dans l'ex-Europe des 15...

Les activités des secteurs de sous-traitance industrielle se sont accrues de 2,97 %, en 2016, dans l'ensemble des pays de l'ex Europe des 15 (y compris le Royaume-Uni qui fait encore partie de l'Union !). Deux pays – l'Allemagne et les Pays-Bas - caracolent en tête, avec des progressions supérieures à 4 %. Quatre pays affichent des scores inférieurs à 1 % : le Portugal, le Royaume-Uni, l'Irlande et le Luxembourg. Tous les autres, dont la France, sont groupés autour de la moyenne. Le tableau ci-dessous présente les éléments, agrégés par pays, en vraie grandeur. Pour 2017, seuls sont indiqués les pronostics des taux de croissance des chiffres d'affaires... La tendance globale (+ 3,1 %) est légèrement supérieure à celle de l'année précédente.

**Offre de sous-traitance dans l'ex-Europe des 15 en 2016 et tendances 2017**

	2016			2017
	Chiffres d'affaires réalisés en sous-traitance (en milliards d'euros)	Effectifs affectés à la sous-traitance	Nombre d'entreprises	Tendances d'évolutions en valeur
<b>Allemagne</b>	136,09	850 068	45 101	+ 3,4 %
<b>France</b>	70,32	499 240	30 862	+ 3,7 %
<b>Italie</b>	44,04	403 624	43 524	+ 2,6 %
<b>Royaume-Uni</b>	41,63	376 003	31 282	+ 3,1 %
<b>Espagne</b>	35,26	507 144	46 495	+ 2,2 %
<b>Autriche</b>	15,34	109 224	5 051	+ 3,4 %
<b>Pays-Bas</b>	14,91	102 517	5 982	+ 3,5 %
<b>Belgique</b>	11,54	75 326	4 535	+ 3,6 %
<b>Suède</b>	10,93	65 500	10 380	+ 4,7 %
<b>Finlande</b>	7,58	42 342	4 703	+ 4,1 %
<b>Portugal</b>	7,57	115 246	10 829	+ 4,1 %
<b>Danemark</b>	6,87	57 715	2 797	+ 3,3 %
<b>Irlande</b>	6,74	60 643	6 968	ns
<b>Grèce</b>	4,70	70 989	9 865	+ 1,3 %
<b>Luxembourg</b>	0,98	6 685	348	ns
<b>Total UE 15</b>	<b>414,50</b>	<b>3 342 266</b>	<b>258 722</b>	<b>+ 3,1 %</b>

Sources : Eurostat, OCDE, MIDEST.

## Dans l'Union Européenne à 28 et l'Europe...

Le tableau suivant apporte des données complémentaires permettant d'évaluer l'ensemble du potentiel de sous-traitance industrielle européen. Il s'agit de chiffreages concernant...

1°/ l'offre de sous-traitance des 13 nouveaux pays membres de l'Union Européenne (ligne 2). Soit 87,16 milliards d'euros. En totalisant les lignes 1 (UE 15) et 2, on obtient la mesure globale de la sous-traitance industrielle de l'Union Européenne (ligne 3), soit 501,66 milliards d'euros, en 2016.

2°/ l'offre de sous-traitance de la Suisse et de la Norvège (qui ne sont pas membres de l'Union Européenne) est reprise en ligne 4 (au total : 26,04 milliards d'euros). Le cumul des lignes 4 et 1 donne les valeurs globales de l'offre de sous-traitance pour l'ensemble de l'Europe de l'Ouest (ligne 5) : 440,54 milliards d'euros. Enfin, en additionnant les lignes 3 et 4, on calcule les activités de sous-traitance sur la totalité du périmètre constitué par l'UE 28 + la Suisse et la Norvège), soit 527,70 milliards d'euros.

On peut rassembler les différents taux de croissance observés en 2016, par rapport à 2015, comme suit :

**UE 15 : + 2,97 %**

**13 « nouveaux membres » de l'Union Européenne : + 3,56 %.**

**UE 28 : + 3,07 %.**

**Suisse + Norvège : - 1,11 %.**

**Europe de l'Ouest : + 2,73 %**

**Total Europe : + 2,86 %**

De même, les taux de croissance de 2017 par rapport à 2016 se résument ainsi :

**UE 15 : + 3,1 %**

**13 « nouveaux membres » de l'Union Européenne : + 5,6 %.**

**UE 28 : + 3,5 %.**

**Suisse + Norvège : + 1,1 %.**

**Europe de l'Ouest : + 2,9 %**

**Total Europe : + 3,4 %**

#### Offre de sous-traitance en Europe en 2016

Lignes	Pays ou zones	Chiffres d'affaires réalisés en sous-traitance (en milliards d'euros)	Effectifs affectés à la sous-traitance	Nombre d'entreprises
<b>1</b>	<b>Total UE 15</b>	414,50	3 342 266	258 722
<b>2</b>	13 nouveaux membres	87,16	1 379 962	171 579
<b>3 = 1+2</b>	<b>Total UE 28</b>	501,66	4 722 228	430 301
<b>4</b>	Suisse + Norvège	26,04	115 113	7 535
<b>5 = 1+4</b>	<b>Europe de l'Ouest</b>	440,54	3 457 379	266 257
<b>6 = 3+4</b>	<b>Total Europe</b>	527,70	4 837 341	437 836

Sources : Eurostat, OCDE, MIDEST.

## 2. La sous-traitance en France

### L'offre

**En 2016** (chiffres définitifs)...

Total des chiffres d'affaires réalisés : **70,32 milliards d'euros (+ 2,37 %)**

**30 862 entreprises** de toutes tailles.

**499 240 salariés (+ 1,33 %)**

**Pour 2017** (chiffres provisoires)...

Les éléments statistiques actuellement disponibles montrent une nouvelle progression globale des activités de **3,74 %** par rapport à 2016, à près de **73 milliards d'euros**.

Ce total correspond aux activités de **31 027 entreprises** de toutes tailles, employant **506 278 salariés (+ 1,41 %)**.

**En 2016 et 2017, les activités des entreprises comptant 20 personnes ou plus** se sont encore accrues, confirmant en cela la reprise amorcée en 2015. Cette progression est essentiellement liée à une amélioration sensible de la conjoncture internationale qui a bénéficié aux exportations directes des sous-traitants comme à leurs exportations indirectes, via les ventes à l'étranger des donneurs d'ordres. En dépit d'un léger ralentissement à la fin de 2016, la tendance s'est réaffirmée au premier semestre de 2017 et semble s'être encore renforcée au cours des derniers mois.

#### Comparaison des évolutions en productions et en chiffres d'affaires

Entreprises de 20 personnes et plus	2013	2014	2015	2016	2017
Évolution en chiffres de production	- 4,06 %	+ 0,78 %	+ 3,81 %	+ 2,39 %	+ 2,71 %
Évolution en chiffres d'affaires	- 5,98 %	- 0,03 %	+ 3,01 %	+ 2,31 %	+ 3,71 %

Même si ces chiffres ne sont pas euphoriques, ils décrivent, pour la sous-traitance française, une nette période de retour à la « normale », voire à une certaine prospérité, après les calamités et les cahots subis dans les années 2008 à 2014.

À mieux y regarder, on découvre une situation fortement contrastée selon les secteurs. Les moyennes ne disent pas tout ! Les chiffres méritent d'être analysés en détail. Ce que permettent les tableaux suivants.

**Comme pour les statistiques précédentes concernant l'Europe**, les éléments repris ci-dessous sont **définitifs** pour **2016**. En revanche, ceux concernant **2017** sont **provisoires**. Au moment où nous imprimons ce dossier, les derniers indices dont nous disposons sont ceux du mois d'octobre... Et beaucoup de ces indicateurs sont susceptibles de recalage par les sources qui les publient. Nous avons pu évaluer les éléments caractéristiques de 2017 en valeurs absolues. Mais ces chiffres doivent être considérés comme des estimations, sans doute très proches du réel mais devant être vérifiées

ACTIVITÉS (entreprises de 20 personnes et plus)	Chiffres d'affaires 2015 (millions d'euros)	Évolution 2016 / 2015		Chiffres d'affaires 2016 (millions d'euros)
		En production	En chiffre d'affaires	
Mécanique industrielle, usinage	6 643,90	+ 1,43 %	+ 1,83 %	6 765,48
Découpage-emboutissage, repoussage, tôlerie	4 156,24	+ 2,29 %	+ 5,29 %	4 375,90
Fonderie	3 248,91	- 0,62 %	- 5,88 %	3 057,87
Chaudronnerie, tuyauterie, const. métalliques	2 272,72	+ 2,38 %	+ 2,46 %	2 328,63
Traitements et revêtements des métaux	1 974,00	- 0,89 %	+ 0,62 %	1 986,24
Forge, estampage, matric., métal. des poudres	1 947,26	- 0,24 %	- 4,00 %	1 869,37
Décolletage	1 553,79	+ 0,99 %	+ 0,35 %	1 559,23
Fixations, frappe à froid	1 237,27	+ 3,68 %	+ 3,60 %	1 281,81
Moules, modèles, maquettes et outillages*	1 025,94	+ 1,04 %	+ 2,32 %	1 049,74
Engrenages et sous-ensembles mécaniques	634,57	+ 0,69 %	+ 0,73 %	639,20
Ressorts, travail du fil	195,69	- 1,03 %	- 1,99 %	191,80
Transformation des plastiques à façon	10 452,76	+ 6,71 %	+ 6,87 %	11 170,86
Transformation des élastomères	3 925,79	+ 1,31 %	+ 1,65 %	3 990,57
Assemblage de cartes électroniques	1 919,86	+ 0,66 %	+ 0,44 %	1 928,31
Autres sous-trait. électroniques et électriques	5 294,38	+ 0,38 %	- 0,29 %	5 279,03
Façonnage en textile-habillement et cuir	1 554,47	+ 0,29 %	+ 1,03 %	1 570,48
Maintenance industrielle**	5 742,16	+ 3,83 %	+ 4,06 %	5 975,29
Divers	2 465,06	ns	ns	2 522,00
<b>Total Sous-traitance industrielle</b>	<b>56 244,77</b>	<b>+ 2,39 %</b>	<b>+ 2,31 %</b>	<b>57 541,81</b>

ACTIVITÉS (entreprises de 20 personnes et plus)	Chiffres d'affaires 2016 (millions d'euros)	Évolution 2017 / 2016		Chiffres d'affaires 2017 (millions d'euros)
		En production	En chiffre d'affaires	
Mécanique industrielle, usinage	6 765,48	- 1,19 %	- 0,72 %	<b>6 716,77</b>
Découpage-emboutissage, repoussage, tôlerie	4 375,90	+ 3,63 %	+ 8,26 %	<b>4 737,35</b>
Fonderie	3 057,87	- 2,77 %	- 0,71 %	<b>3 036,16</b>
Chaudronnerie, tuyauterie, const. métalliques	2 328,63	+ 1,53 %	+ 4,18 %	<b>2 425,97</b>
Traitements et revêtements des métaux	1 986,24	+ 3,48 %	+ 6,73 %	<b>2 119,91</b>
Forge, estampage, matric., métal. des poudres	1 869,37	+ 4,59 %	+ 6,48 %	<b>1 990,51</b>
Décolletage	1 559,23	- 0,77 %	- 0,70 %	<b>1 548,32</b>
Fixations, frappe à froid	1 281,81	+ 3,52 %	+ 2,71 %	<b>1 316,55</b>
Moules, modèles, maquettes et outillages*	1 049,74	+ 0,84 %	+ 1,15 %	<b>1 061,81</b>
Engrenages et sous-ensembles mécaniques	639,20	- 0,25 %	+ 0,32 %	<b>641,25</b>
Ressorts, travail du fil	191,80	+ 2,51 %	+ 3,68 %	<b>198,86</b>
Transformation des plastiques à façon	11 170,86	+ 6,35 %	+ 6,65 %	<b>11 913,72</b>
Transformation des élastomères	3 990,57	+ 0,13 %	+ 0,41 %	<b>4 006,93</b>
Assemblage de cartes électroniques	1 928,31	+ 5,11 %	+ 4,89 %	<b>2 022,60</b>
Autres sous-trait. électroniques et électriques	5 279,03	+ 5,02 %	+ 4,86 %	<b>5 535,59</b>
Façonnage en textile-habillement et cuir	1 570,48	+ 0,68 %	+ 0,43 %	<b>1 577,23</b>
Maintenance industrielle**	5 975,29	+ 2,94 %	+ 3,93 %	<b>6 210,12</b>
Divers	2 522,00	ns	ns	<b>2 615,31</b>
<b>Total Sous-traitance industrielle</b>	<b>57 541,81</b>	<b>+ 2,71 %</b>	<b>+ 3,70 %</b>	<b>59 674,96</b>

\*Outillages de presse et spéciaux. \*\* Estimation après déduction des doubles comptes (au total, la maintenance sous-traitée atteint 8 milliards d'euros. Source AFIM). Sources et bases d'évaluations : indices mensuels de l'Insee recoupés par les données communiquées par les organisations professionnelles et les exposants du Midest.

Comme on peut le constater, l'amélioration a été plus lente dans certaines activités que dans d'autres. Mais les signes positifs dominent largement en 2017. Parmi les meilleures performances, remarquons particulièrement celles du découpage emboutissage, de la forge, de la chaudronnerie-tuyauterie, des traitements des métaux, de la frappe à froid – fixations, des ressorts - travail du fil, de la transformation des plastiques à façon, de la sous-traitance en électronique et de la maintenance.

Les autres métiers de sous-traitance affichent des scores moins enviables, quoique positifs dans la quasi-totalité des cas. Seule la fonderie reste en négatif en 2016 et 2017. Mais les chiffres de ce secteur se redressent nettement dans les derniers mois. Quant à l'usinage et au décolletage, ils sont (curieusement !) retournés dans le rouge après une année 2016 plutôt encourageante. À surveiller...

Précisons que les chiffres d'affaires mentionnés, de même que leurs variations, correspondent aux seules activités de sous-traitance, à l'exclusion des produits propres et des recettes de négoce. Les écarts entre les séries en production et en chiffres d'affaires s'expliquent donc essentiellement par l'incidence positive ou négative des prix de marché. Mais aussi par les décalages, aussi courts soient-ils, entre production, livraison et facturation, par les délais et retards d'encaissement, ou encore par les variations de stocks.

### Et les prix, justement...

C'est l'autre bonne nouvelle de 2017 ! Pour l'ensemble de la sous-traitance industrielle, les prix de marché se sont légèrement accrus.

ACTIVITÉS (entreprises de 20 personnes et plus)	Variations des prix / à n-1	
	2016	2017
Mécanique industrielle, usinage	+ 0,30 %	+ 0,45 %
Découpage-emboutissage, repoussage, tôlerie	+ 2,92 %	+ 4,59 %
Fonderie	- 5,23 %	+ 2,04 %
Chaudronnerie - tuyauterie, constructions métalliques	+ 0,27 %	+ 2,55 %
Traitements et revêtements des métaux	+ 1,59 %	+ 3,15 %
Forge, estampage, matriçage, métallurgie des poudres	- 3,74 %	+ 1,80 %
Décolletage	- 0,74 %	+ 0,05 %
Fixations, frappe à froid	- 0,26 %	- 0,88 %
Moules, modèles, maquettes et outillages	+ 1,10 %	+ 0,28 %
Engrenages et sous-ensembles mécaniques	+ 0,01 %	+ 0,56 %
Ressorts, travail du fil	- 0,86 %	+ 1,07 %
Transformation des plastiques à façon	+ 0,06 %	+ 0,11 %
Transformation des élastomères	+ 0,25 %	+ 0,26 %
Assemblage de cartes électroniques	- 0,12 %	- 0,32 %
Autres sous-traitances électroniques et électriques	- 0,77 %	- 0,29 %
Façonnage en textile-habillement et cuir	+ 0,64 %	- 0,26 %
Maintenance industrielle	+ 0,19 %	+ 0,88 %
Divers	- 0,14 %	+ 0,90 %
<b>TOTAL</b>	<b>- 0,14 %</b>	<b>+ 0,90 %</b>

Deux raisons principales à cette variation à la hausse : 1/ avec l'accroissement des volumes de production, les capacités de production retrouvent des taux d'utilisation plus satisfaisants et la concurrence s'adoucit ; 2/ les hausses des prix des matières premières, observées depuis environ un an, ont été en partie répercutées dans les prix de vente.

### En ce qui concerne les effectifs.

Nous ne disposons pas encore, pour 2016 et 2017, d'indicateurs détaillés, par secteurs, relatifs aux effectifs. Nous devons donc procéder par estimations et recoupements à partir de données agrégées. Même difficulté pour l'évaluation des nombres d'entreprises.

La hausse des effectifs, amorcée en 2015, semble s'être prolongée en 2016 et 2017. Mais à un rythme qui reste faible : environ 1,3 % en 2016 et 1,4 % en 2017, inférieur donc à celui des productions et des chiffres d'affaires. Précisons cependant qu'il s'agit là exclusivement des effectifs statutaires des entreprises (principalement CDD et CDI). L'intérim a vraisemblablement progressé beaucoup plus vite. Les entreprises y voient la possibilité de s'ajuster rapidement aux fluctuations de leurs marchés. Mais ce phénomène est mal pris en compte par les statistiques. L'intérim est un achat de service (location de personnel) comptabilisé en valeur dans la consommation intermédiaire... Pas facile de le convertir en nombres d'emplois !

**Pour les entreprises de sous-traitance de moins de 20 salariés**, les données sont calculées à partir de sources diverses, Insee et statistiques associatives essentiellement. Ainsi, en 2016, le nombre de sous-traitants employant moins de 20 personnes est estimé à 25 079, leurs effectifs à 109 753 personnes et le cumul de leurs chiffres d'affaires à 12 782 milliards d'euros. Pour 2017, les projections indiquent des accroissements de 0,54 % du nombre de petites entreprises de sous-traitance, de 1,48 % de leurs effectifs et de 3,91 % de leurs chiffres d'affaires.

Les tableaux ci-dessous récapitulent l'ensemble des éléments statistiques significatifs des deux années 2016 et 2017 en valeurs absolues et en variations.

#### 2016. Valeurs

	Chiffres d'affaires 2016 (millions d'euros)	Effectifs	Nombres d'entreprises
Entreprises de 20 personnes et plus	57 541,81	389 487	5 783
Entreprises de moins de 20 personnes	12 781,59	109 753	25 079
<b>Total Sous-traitance industrielle</b>	<b>70 323,40</b>	<b>499 240</b>	<b>30 862</b>

#### 2016. Variations

	Evolutions 2016 / 2015		
	Chiffres d'affaires	Effectifs	Nombres d'entreprises
Entreprises de 20 personnes et plus	+ 2,31 %	+ 1,29 %	+ 0,85 %
Entreprises de moins de 20 personnes	+ 2,63 %	+ 1,48 %	+ 0,96 %
<b>Total Sous-traitance industrielle</b>	<b>+ 2,37 %</b>	<b>+ 1,33 %</b>	<b>+ 0,94 %</b>

## 2017. Valeurs

	<b>Chiffres d'affaires 2017</b> (millions d'euros)	<b>Effectifs</b>	<b>Nombres d'entreprises</b>
<b>Entreprises de 20 personnes et plus</b>	59 674,96	394 901	5 813
<b>Entreprises de moins de 20 personnes</b>	13 281,35	111 377	25 214
<b>Total Sous-traitance industrielle</b>	<b>72 956,31</b>	<b>506 278</b>	<b>31 027</b>

## 2017. Variations

	<b>Evolutions 2017 / 2016</b>		
	<b>Chiffres d'affaires</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Nombres d'entreprises</b>
<b>Entreprises de 20 personnes et plus</b>	+ 3,70 %	+ 1,39 %	+ 0,52 %
<b>Entreprises de moins de 20 personnes</b>	+ 3,91 %	+ 1,48 %	+ 0,54 %
<b>Total Sous-traitance industrielle</b>	<b>+ 3,74 %</b>	<b>+ 1,41 %</b>	<b>+ 0,53 %</b>

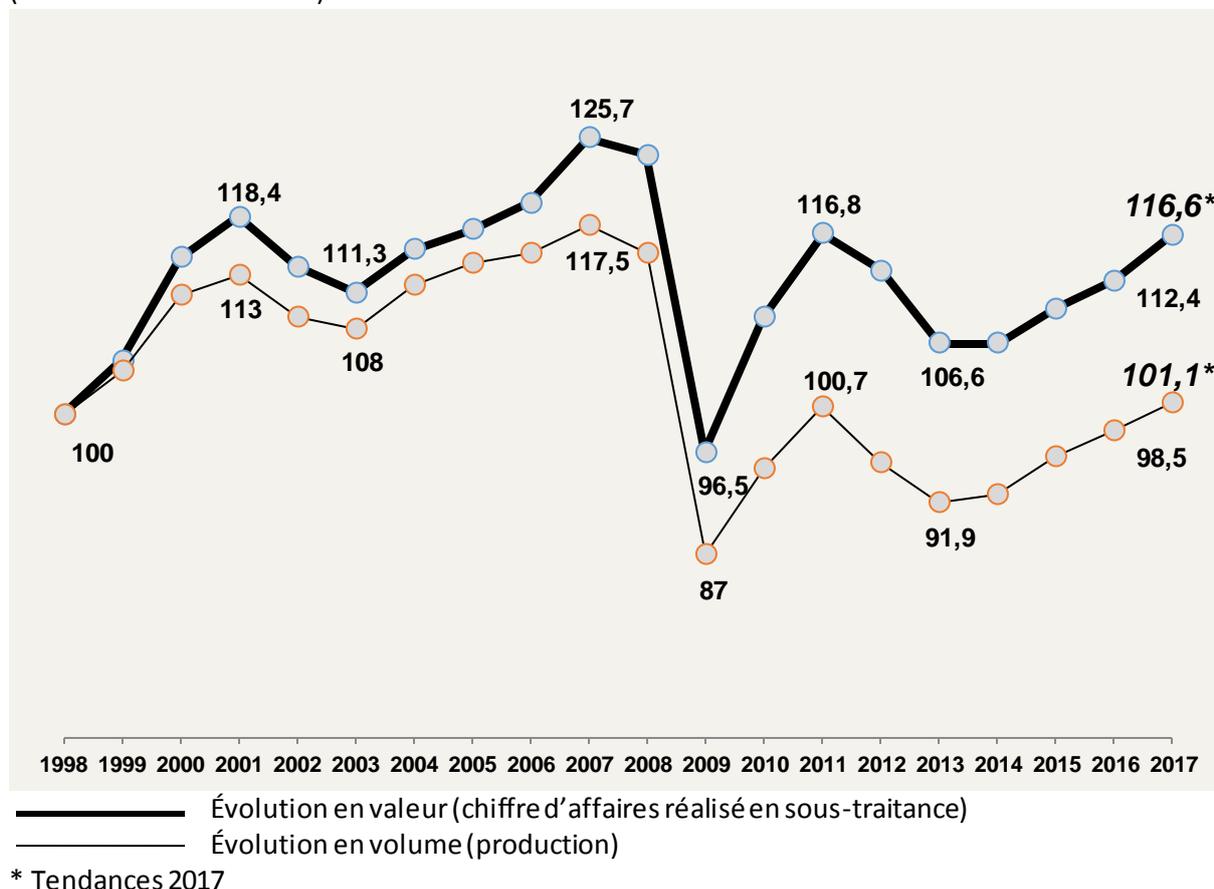
La répartition des entreprises de sous-traitance selon la taille des effectifs ne change guère d'année en année... Elle est d'ailleurs sans surprise car très proche de celle des autres secteurs industriels. 81,3 % des entreprises emploient moins de 20 personnes. Mais elles n'assurent que 18,2 % des livraisons. En revanche, les sous-traitants comptant 20 salariés ou plus rassemblent 78 % des effectifs et réalisent 81,8 % des chiffres d'affaires...

## Mise en perspective...

Le graphique indiciaire reproduit ci-dessous donne la chronologie des variations en valeur (chiffres d'affaires) et en volume (production) de la sous-traitance française depuis 1998.

### Évolution des activités de la sous-traitance industrielle française

(Indices base 100 en 1998)



Après le « décrochage » de 2008 et 2009, consécutif à la crise des « subprimes », et le passage à vide de la période 2012 – 2014, lié aux politiques d'austérité appliquées en Europe, le retour à la croissance a permis aux volumes de production de retrouver le niveau de 2011 et de... 1998 ! Quant aux chiffres d'affaires, avec un indice de 116,6, ils atteignent à nouveau les scores de 2011 et de... 2001 ! Loin encore du point culminant de 2007... Rien de bien vertigineux, donc ! Mais on reste en progression. Et c'est cela qui compte.

## La demande

En 2016, ce sont les secteurs de l'électronique, de l'aéronautique et de l'automobile qui ont accru le plus significativement le niveau de leurs commandes de sous-traitance. En revanche, les constructeurs de matériels de BTP, de machines agricoles, ou encore les industries électriques et ferroviaires les ont encore réduites. D'où les évolutions constatées de la structure du marché (voir tableau ci-dessous), même si la « hiérarchie » des secteurs-clients ne s'en trouve pas modifiée. L'automobile, premier d'entre eux, continue sa remontée amorcée en 2014, après une longue période de baisse. A l'inverse, le groupe des industries constructrices de matériels ferroviaires agricoles et de BTP régresse encore en importance. Une lente glissade qui ne se dément pas depuis 2012... Les autres débouchés gardent peu ou prou leurs positions.

Pour 2017, les tendances sont nettement positives, avec une majorité de hausses des commandes. Tout particulièrement dans les matériels de BTP, l'automobile et l'aéronautique. Et, dans une moindre mesure, dans les industries de process (surtout en chimie, pharmacie et industrie du verre), et dans l'équipement industriel. Ce qui semble indiquer (enfin !) un léger redémarrage de l'investissement.

#### Évolution de la répartition des ventes des entreprises de sous-traitance par principaux secteurs clients

Secteurs clients	2012	2013	2014	2015	2016*	2017*
Automobile, poids lourds et équipementiers	30,5 %	28,8 %	29,7 %	30,9 %	<b>31,4 %</b>	<b>32,2 %</b>
Aéronautique, spatial, armement	18,5 %	20,9 %	20,9 %	20,2 %	<b>20,7 %</b>	<b>20,8 %</b>
Constructions électriques et électroniques	12,0 %	12,5 %	12,0 %	12,0 %	<b>12,2 %</b>	<b>12,0 %</b>
Matériels ferroviaires, de travaux publics et agricoles	10,5 %	9,7 %	9,1 %	8,8 %	<b>8,2 %</b>	<b>8,2 %</b>
Industries de process (chimie, IAA, métallurgie, papier, carton, verre...)	7,7 %	7,7 %	7,7 %	7,7 %	<b>7,4 %</b>	<b>7,3 %</b>
Équipement industriel	7,4 %	7,0 %	7,7 %	7,5 %	<b>7,4 %</b>	<b>7,3 %</b>
Énergie	4,5 %	4,6 %	4,4 %	4,5 %	<b>4,4 %</b>	<b>4,2 %</b>
Équipements domestiques, matériels électroportatifs	3,7 %	3,7 %	3,4 %	3,3 %	<b>3,3 %</b>	<b>3,2 %</b>
Textile-habillement, cuir	3,2 %	3,1 %	3,1 %	3,1 %	<b>3,0 %</b>	<b>2,8 %</b>
Autres	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	<b>2,0 %</b>	<b>2,0 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>				

\* chiffres non définitifs

Notons que si ces chiffres confirment bel et bien la réalité de la reprise économique, ils montrent aussi que ce « mieux-être » de l'économie et de l'industrie est encore fragile et contrasté. Des secteurs restent à la traîne (constructions électriques, équipements roulants spécifiques, par exemple), car soumis à des concurrences internationales particulièrement rudes. Et leurs sous-traitants en pâtissent inmanquablement.

Pendant la reprise, la mondialisation continue !

## **GLOBAL INDUSTRIE**

### **Un événement organisé par :**

**GL events** : organisateur d'événements, premier groupe international intégré de la filière événementielle, **GL events** est présent sur tous les métiers de l'événement, partout dans le monde. Le groupe intervient dans les trois principaux métiers de l'événement : l'organisation de salons, congrès et événements, la gestion d'espaces réceptifs pour le compte des collectivités locales, et la fourniture de prestations et services aux événements.

Grâce à l'intégration de l'ensemble des compétences événementielles et à sa présence sur 91 sites en France et à l'international, **GL events** accompagne les entreprises, institutions, organisateurs de manifestations, de la définition des stratégies événementielles jusqu'à la mise en œuvre des opérations sur le terrain.

**[www.gl-events.com](http://www.gl-events.com)**

Made by

