

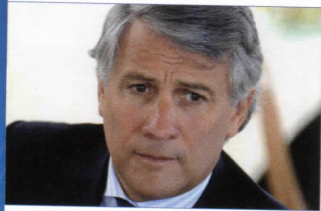
Sommaire

1# Edito : Osez l'Usine du Futur

Par Guy Fages, Rédacteur en chef de Smart-Industries.

2# Sommaire

Vers un renouveau Vers les Smart-Industries



4# Smart-Industries, la renaissance de l'Europe

Par Antonio Tajani, Vice-Président
de la commission européenne,
en charge de l'industrie.



6# Quand les technologies accompagnent l'homme

Par Julien Roitman, Président
des Ingénieurs et Scientifiques
de France.

Les bases d'Industrie 4.0

9# L'usine numérique: Introduction

10# Industrie 4.0 : Allons-y... rapidement

Interview de Vincent Jauneau, Président du Comité de Marché
Industrie au Gimelec.

12# Révolutions industrielles 3+1

14# Une évolution technologique, une révolution productive



2#

Les technologies mises en œuvre

20# Capteurs : les sentinelles

23# Un contrôle/commande communiquant

Automate : le garant discipliné de la production 4.0

Réseaux et protocoles dans les ateliers : la base de l'édifice

29# Commande numérique et Robots prêts pour l'Industrie 4.0

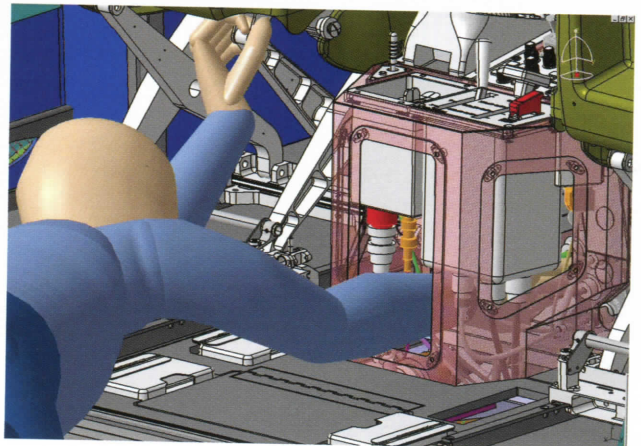
La commande numérique a un pied dans l'Industrie 4.0

La télémaintenance : premiers pas des robots dans
l'Industrie 4.0

32# Logiciels : la bibliothèque de l'usine numérique

Vers la convergence des logiciels

La supervision dans le sens de l'histoire de l'Industrie 4.0



La smart-industrie génère des opportunités
invisibles il y a peu

Interview d'Andrew Wertkin, CTO de PTC

39# Les nouveaux outils de l'entreprise étendue

Cloud Computing, Big Data, réseaux sociaux
et impression 3D

42# L'Internet des objets : le web 3.0 au service de l'Industrie 4.0

44# La logistique : un poste clef

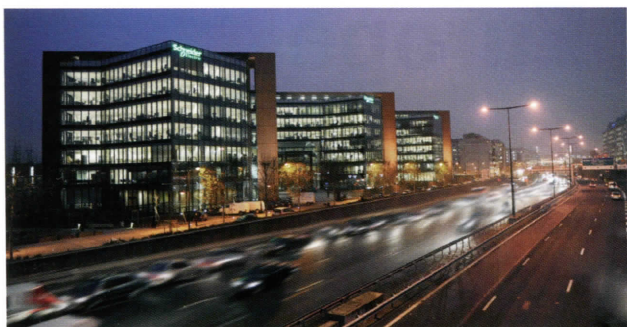
De nouvelles contraintes

46# La cybersécurité et l'usine numérique

Pas d'industrie 4.0 sans sécurité informatique

50# L'enjeu énergétique : sécuriser

les approvisionnements et en abaisser le coût



52# Nous entrons dans une nouvelle révolution industrielle

Par *Jeremy Rifkin, économiste, prospectiviste et essayiste américain.*

54# Les industriels doivent se rapprocher des établissements d'enseignement supérieur pour exprimer leurs besoins

Interview de *Philippe Véron, Professeur des Universités à Arts et Métiers ParisTech et chercheur au sein du LSIS.*

56# Advanced Manufacturing – Les technologies pour optimiser les usines de demain

Par *Didier Vanden Abeele, Adjoint au Directeur en charge des Affaires Européennes au CEA List.*

58# Le client n'achète pas des produits mais un service

Interview de *Jean-Pierre Dal Pont, auteur du « Génie des procédés et l'entreprise ».*

La stratégie des autres pays

60# Allemagne : les huit recommandations de la plateforme Industrie 4.0

63# Les États-Unis se préparent à la « smart » industrie

Par *Mattieu Lassalle, directeur général de Rockwell Automation France.*

64# Passons à l'Innovation Humaniste

Par *Navi Radjou, Co-auteur de l'innovation Jugaad.*

Avantages et bénéfices

66# Les bénéfices de l'Industrie 4.0 à portée de main

68# L'usine fait sa (quatrième) révolution

Par *Frédéric Sanchez, Président du Directoire de Fives.*



La vision de 3 leaders

70# La demande du marché modèlera l'usine de demain

Par *Robert « Buzz » Kross, Senior Vice-President of Design, Lifecycle and Simulation d'Autodesk.*



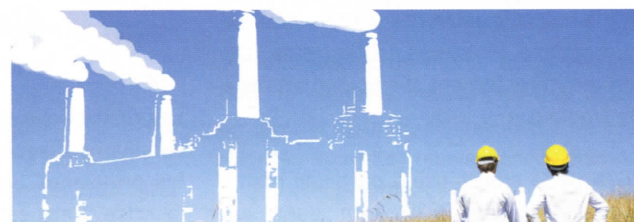
73# Sur la voie de l'entreprise numérique

Par *Siegfried Russwurm, membre du Directoire de Siemens AG.*



76# L'Internet of things au service de l'intelligence des hommes

par *Jean-Pascal Tricoire, Président-Directeur général de Schneider Electric.*



Le rôle de l'Etat

79# Le numérique, crucial pour la compétitivité

Par *Pascal Faure, Directeur Général de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services (DGCIS).*

