

TEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HIS
L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES AC
RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR
AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES
S AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATI
HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DE
AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES
TEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HIS
S ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L
AR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEU
RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR
AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES
S AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATI
HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DE
PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L
AR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L
CONTEÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR
AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES
S AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATI
ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HIS
HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DE
CTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HIS
S ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L
S ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L
AR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEU
RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES RACONTÉE PAR
AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATISMES
S AUTO TISMES RACON E PAR LES ACTEURS L'HIS IRE DES AUTOMATI
HISTOI D AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATI
CTE S H R D AUTOMATISMES RACONTÉE PAR LES ACTEURS L'HISTOIRE DES AUTOMATI

J'automatise



4 – Pour une Renaissance du Progrès

Par **François Guinot** - Président de l'Académie des Technologies

L'Europe du XVIII^e siècle se voyait comme « la lumière du monde ». Le concept de Progrès, processus d'amélioration cumulatif, continu, irréversible, indéfini, de la condition humaine, est exclusivement européen. Nos philosophes...



7 – L'industrie attend qu'on lui fixe un cap

Par **Pierre Gattaz** - Président de la Fédération des Industries, Electriques, Electroniques et de Communication

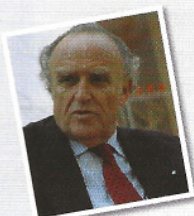
Aujourd'hui, le secteur des Industries Electriques, Electroniques et de Communication est au centre des enjeux et des opportunités de nos sociétés pour le futur. Dans un contexte de concurrence exacerbée, nos industries se doivent de...



9 – Le chef d'entreprise mécanicien doit innover

Par **Yvon Jacob** - Président de la Fédération des Industries Mécaniques

Qu'il soit sous-traitant, fabricant de composant ou constructeur de bien d'équipements, le chef d'entreprise mécanicien doit innover. L'urgence dans ce domaine a d'ailleurs été soulignée par le secrétariat d'Etat en charge de l'industrie pour...



11 – Alternatives aux formations classiques

Par **Henri Lachmann** - Président du Conseil de Surveillance de Schneider Electric

Comment peut-on accepter que dans notre pays 150 000 jeunes sortent chaque année du système éducatif sans qualification ou diplôme. La France est la lanterne rouge des pays développés pour le chômage des jeunes. C'est le seul pays...



13 – Pas d'hostilité de principe

Par **François Chérèque** - Secrétaire général de la CFDT

La CFDT n'est jamais hostile par principe à l'automatisation des tâches ou de phases de travail, que ce soit dans les activités industrielles ou de services. En revanche, la manière dont tout changement est conduit, s'il est légitime d'un point...

De la sueur...

Vous avez entre les mains, un numéro exceptionnel de *Jautomatise*. Il aura réclamé son pesant de sueur, mais notre profession méritait bien une telle attention.

L'idée de base date de début 2008, année anniversaire pour le magazine qui souffle ses dix bougies (votre serviteur en éteignant pour sa part 25). Mais quelle idée novatrice allait permettre de souffler dignement toutes ces flammes ?

Il m'est revenu en mémoire tous ces acteurs qui, au fil des rencontres, me soulignaient leur envie de prendre un jour ma place. Alors, pourquoi ne pas donner la parole à tous ceux qui ont toujours été là pour nous soutenir, une sorte de renvoi d'ascenseur.

C'est sur une péniche que le premier comité de rédaction s'est réuni, au mois de Juin dernier. Nous étions déjà une quarantaine. La trame fut validée, il restait à donner corps à ce numéro. Motiver la profession ne fut pas le plus difficile, à ma grande surprise, la majorité a suivi l'idée même si certains étaient sceptiques sur la faisabilité, le pari était osé, ils le savaient et voulaient me le retransmettre.

Puis, il a fallu booster tout le monde, imposer des délais de remises des textes, demander à tel ou tel patron de revoir son texte... convaincre des personnalités d'écrire pour *Jautomatise* (malheureusement moins connu que *Les Echos* ou *Le Figaro*).

14. **Entracte** « *L'art du petit déjeuner ou la véritable histoire de l'innovation de rupture* »

17 ■ ■ ■ 36 – **L'histoire des Automatismes**

37. **Entracte** « *Le temps où les cigales chantaient* »

39 ■ ■ ■ 56 – **L'histoire de la Robotique**

57. **Entracte** « *Le lierre* »

59 ■ ■ ■ 78 – **L'histoire de la Communication**

79. **Entracte** « *Glossaire à l'usage de l'automaticien* »

81 ■ ■ ■ 100 – **L'histoire des Capteurs et Actionneurs**

101. **Entracte** « *La cigale et la fourmi* »

103 ■ ■ ■ 119 – **L'histoire de l'Informatique**

120. **Entracte** « *Quelques publicités ... d'il y a 20 ans* »

123 ■ ■ ■ 137 – **Clôture**

138 – **Entracte** « *Le manège enchanté* »

140 – **L'Union Européenne a développé une véritable politique des PME**

Entretien exclusif avec *Françoise Le Bail* - Directeur Général adjoint de la DG Entreprises et Industrie de la Commission européenne. Elle est en charge de la politique des PME, de la politique d'innovation, de la politique réglementaire ainsi que des industries mécaniques et de la construction. Ses fonctions comprennent également le rôle de Représentante spéciale de la Commission pour les Petites et Moyennes Entreprises.



143 – **L'industrie française a-t-elle encore un avenir ?**

Luc Chatel – Secrétaire d'Etat chargé de l'Industrie et de la Consommation – Porte-parole du Gouvernement



magique

Une expérience soutenue par une équipe journalistique expérimentée, j'avais autour de moi avec Michel Laurent, Jean-François Peyrucat et Jean-Sébastien Scandella plus de 80 ans d'expérience cumulée...

Face à nous, plus de 80 auteurs en herbe pour certains, et expérimentés pour d'autres. Des personnes d'échelle sociale différente, concurrents pour la plupart d'entre eux depuis des années et qui, par la magie du concept, ont franchi toutes les barrières pour vous offrir ce numéro.

Ce cadeau, ils en ont eux-mêmes fixé certaines règles. S'interdisant de transformer ce qu'ils écrivaient en publicité, demandant que nous relisions leurs textes, de peur de ne pas être à la hauteur... Ce sont eux qui ont insisté pour ne pas transformer cet essai en un numéro « sépia » qui n'aurait fait que l'historique de notre métier.

Une expérience magique pour tous, même pour nous. Il fallait voir nos sourires lorsque certains noms prestigieux nous donnaient leur accord pour écrire en exclusivité pour *Jautomatise*. Tous nos vœux ont été exaucés... transformant la sueur en un anniversaire inoubliable. Très grand merci à tous les rédacteurs, Grand merci aux interviewés et Merci à tous les lecteurs des 25 ans passés, sans eux nous n'existerions pas.

AUTOMATISMES

17 – Les dates des Automatismes

19 – Richard Morley, le prolifique père de l'automate programmable industriel

Par Serge Catherineau et Michel Favier

Richard Morley est universellement reconnu comme étant le père de l'automate programmable industriel, il n'a pourtant ni créé une société pour transformer son idée en produit ni même déposé le nom de «Programmable Controller».

20 – Le terme API s'est imposé grâce à un livre

Par Michel Favier

Comment un professeur de l'IUT de Nantes devenu ensuite une sommité en robotique à l'Ecole des Mines de Paris a-t-il perçu les débuts des API ? On lui doit le mot Automate Programmable Industriel. Interview de Claude Laugeau.

21 – Contrôle-commande et sécurité ne font plus qu'un

Par Olivier Kauffmann

Dans le secteur des automatismes, la sécurité et la protection des hommes et des machines n'est qu'une toute petite partie. Que le succès de cette activité coïncide avec les débuts du développement des premiers automates standard, peu de gens le savent. Interview de Renate Pilz.

22 – A 40 ans, les automates sont dans la force de l'âge

Par Serge Catherineau et Claude Sourisse

Au milieu des années 70, est arrivé le fameux API, un matériel électronique un peu particulier destiné au contrôle-commande d'une machine ou d'un processus. L'histoire de l'API.

24 – Du bloc logique figé à l'API

Par Dominique Thibot

Dans les années 60, les contrôleurs câblés étaient déjà présents dans tous types d'industries. A cette époque, il s'agissait de contrôleurs distribués, que l'on préférait à un calculateur central.

25 – L'IEC 61499, déjà incontournable pour les systèmes distribués

Par Nicolas Jouvray

Les ateliers logiciels d'automatismes devront intégrer la norme IEC 61499, qui est complémentaire à la norme IEC 61131-3. Elle permet de gérer, de façon événementielle, les applications distribuées.

26 – Toujours plus petits !

Par Olivier Ledey

Au Japon, la miniaturisation a toujours été un critère capital dans la conception d'un nouveau produit. Les API ne font évidemment pas exception à la règle.

27 – Le logiciel ne fait pas bande à part

Par Jean-Claude Combaluzier

Dans les années 80, l'offre en automates était pléthorique, des dizaines de constructeurs se disputaient le marché, chacun avec sa propre console.

28 – Le bloc logique de sécurité a 20 ans et il est là pour longtemps !

Par Olivier Kauffmann

La notion de sécurité sur les machines dangereuses a beaucoup évolué. Pendant longtemps, on considérait que c'était à l'opérateur de faire attention.

30 – Le PC victime d'un délit de faciès ?

Par Pierre Hervy

Il y a plus de 20 ans que le PC s'intéresse aux applications d'automatismes. Dans les années 80, on trouvait déjà sur le marché des automates sur base PC (soft PLC). Depuis, il s'adapte pour plaire.

31 – Le PAC est capable de tout !

Par Patrick Renard et Frédéric Drappier

Les automatismes logiques et séquentiels pour les API et la régulation pour les SNCC. Puis vinrent les PACs.

32 – Les automates apprécient le Cognac

Par David le Souder

Le site d'embouteillage de La Vignerie de Hennessy produit chaque année l'équivalent de 60 millions de bouteilles de Cognac de 70 cl. Interview de Jean-Yves Parlant et Franck Benoît.

33 – Des PC là où d'autres mettraient des CNC...

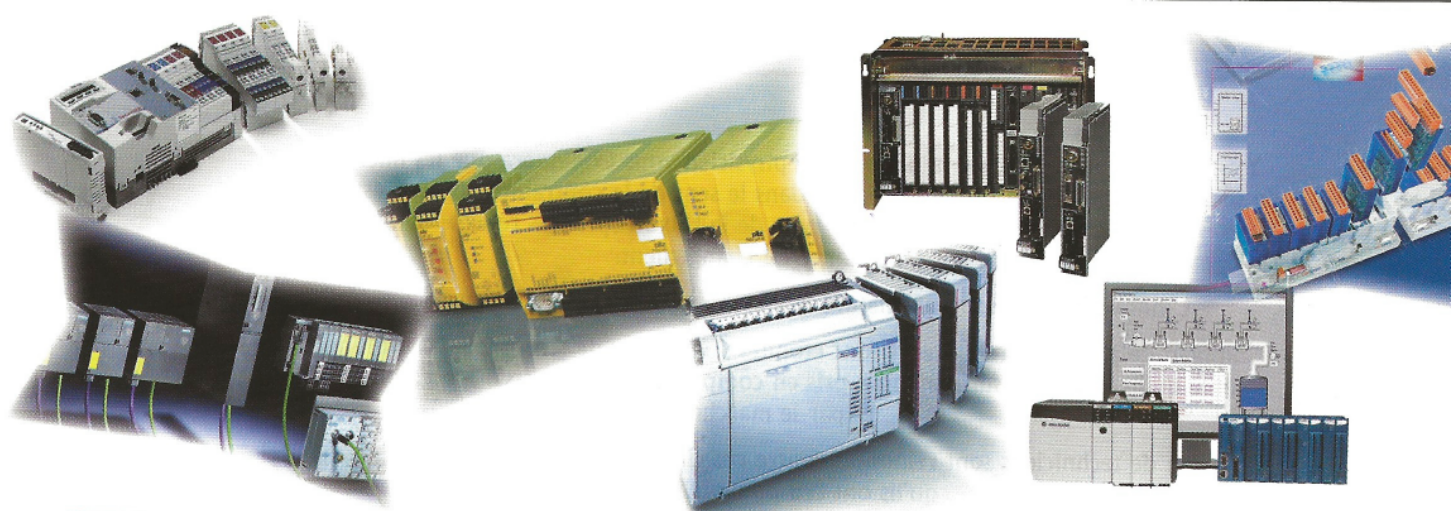
Par Pierre Hervy

Vernet Behringer est spécialisée dans les machines et lignes de production pour fabrication de pylônes et charpentes métalliques. Interview de Loïc Guillou Keredan et Hervé Nawrocki

35 – Et pourquoi pas un nouvel ordre mondial

Par Jean-Marc Molina

En apparence, le monde des automatismes continue à plutôt bien se développer. Alors, tout va pour le mieux ? Non, évidemment. Il revient aux grands acteurs de construire un nouvel ordre mondial.



Chef de rubrique – Jean-François Peyrucat

Ingénieur électronique ENSERB, Jean-François Peyrucat a fait sa carrière dans la presse professionnelle, notamment à la revue Mesures dont il a été rédacteur en chef de 1989 à 2007. Il est aujourd'hui rédacteur de lettres électroniques de Cimax, éditeur de Jautomatise.

Serge Catherineau

Ingénieur ECAM - Lyon, Serge Catherineau est entré chez April en 1986 et a participé au développement des cartes axes sur les automates PB et April 5000. En 1990, il était ingénieur application expert en robotique et asservissement. Il rejoint Telemecanique en 1993, et est aujourd'hui Responsable Service Marketing opérationnel Automatismes France de Schneider Electric.

Michel Favier

Ingénieur, ENREA/ENSEA, en instrumentation nucléaire (installation du premier ordinateur industriel sur le site de Marcoule du CEA) dans les années 60, Michel Favier devient dans les années 70 chef de projet en cybernétique industrielle dans l'activité hydraulique et métallurgique de CERC. En 1975, il dirige la commercialisation des API Modicon en France, puis intègre Schneider Electric. Aujourd'hui retraité, il est Président du club Automation.

Olivier Kauffmann

Avec un doctorat en gestion acquis aux Etats-Unis et après avoir fait l'IEC/IAE de Grenoble avec une spécialisation en « Affaires Internationales », Olivier Kauffmann débute sa carrière aux U.S.A. pendant 6 ans dans le matériel pour le forage et la transformation du pétrole. Ensuite, il occupe plusieurs fonctions de directions commerciales dans trois groupes internationaux. Depuis 2007, il dirige la filiale de Pilz France Electronic.

Claude Sourisse

Ingénieur diplômé de l'INPG et Docteur en automatique, Claude Sourisse a consacré plusieurs années à des recherches sur l'optimisation des processus industriels et au calcul analogique, à l'Institut Battelle de Genève. Entré à la Telemecanique, il a travaillé à l'automatisation d'unités de production, tout en participant à divers groupes de réflexion (ADEPA) sur les méthodes d'automatisation. Il s'est par ailleurs spécialisé dans la sécurité et la sûreté des systèmes de contrôle commande et a présidé le Club Automation pendant 3 ans.

Dominique Thibot

Ingénieur ENSMM, Besançon, en 1983, Dominique Thibot est entré en décembre 1985 chez Siemens. Après avoir été Ingénieur d'assistance technique automatisation pendant 4 ans, puis Chef de projet Siemens pour le moteur DK chez PSA pendant 3 ans, il est Chef du service marketing produits automatisation depuis 1993.

Nicolas Jouvray

Directeur Commercial en charge de l'Europe et de l'Asie chez Isagraf depuis 2003, Nicolas Jouvray a rejoint l'équipe Isagraf en l'an 2000. Il travaille dans le secteur des éditeurs de logiciels depuis 1996.

Olivier Ledey

Olivier Ledey est entré comme chef produit chez Omron Electronics en 1992 après avoir travaillé chez Canon au Japon. Il supervise actuellement le marketing de l'ensemble de la gamme Automation (automates programmables, réseaux et IHM).

Jean-Claude Combaluzier

Après des études d'ingénieur Automatismes doublées d'un MBA Marketing, Jean-Claude Combaluzier intègre la société April comme Ingénieur d'application Avant Vente spécialiste en communication industrielle et sûreté de fonctionnement et poursuit sa carrière au Marketing Opérationnel. En 1993 il rejoint Rockwell Automation, société au sein de laquelle il a occupé différents postes de marketing et de vente. Il est également administrateur du Club automation.

Pierre Hervy

Avec une première expérience en variateur de vitesse, Pierre Hervy a rejoint des sociétés distributrices de cartes d'axes et servomoteurs en tant qu'ingénieur application. Après un passage en bureau d'étude chez un constructeur de machine, il a rejoint Beckhoff, où il est Ingénieur applications, des ventes et marketing.

Patrick Renard

Après un DUT GEII à l'IUT de Talence, Patrick Renard a débuté comme journaliste technique à la revue Mesures, puis est entré chez National Instruments France en 1991 en tant que responsable, puis Directeur de la communication.

Frédéric Drappier

Muni d'un DUT Mesures Physiques à l'IUT d'Orsay, Frédéric Drappier est entré chez National Instruments en 1989 en tant que qu'ingénieur d'application puis directeur technique, ingénieur commercial, directeur commercial et depuis 2005 il est Directeur Général.

David Le Souder

Avec une Maîtrise Administration Economique et Social spécialité marketing industriel, David Le Souder est Responsable Communication de Siemens Industrie Automation and Drive Technologies

Jean-Marc Molina

Diplômé de l'Institut Polytechnique de Grenoble et du CPA (HEC) de Paris, Jean-Marc Molina a effectué sa carrière dans l'industrie électrique, les automatismes industriels et tertiaires, successivement chez Alstom Power, Schneider Electric, Spie Trindel, avant d'entrer au Gimelec en 1995 pour diriger comme Délégué Général Adjoint les secteurs des automatismes industriels et tertiaires.

ROBOTIQUE

40 – Les dates de la robotique**41 – L'histoire de Joseph Engelberger, le père de la robotique industrielle***Par Benoît Peccoux*

Les premiers robots industriels Unimate furent installés aux Etats-Unis au début des années 1960 par le pionnier de la robotique industrielle, la société Unimation. A l'origine de cette entreprise : Joseph Engelberger.

42 – Cinquante ans de robotique*Par Jean-François Germain*

Tout a commencé au XVI^e siècle avec les mécanismes compliqués des automates et des horloges astronomiques. Il faut attendre la fin du XVIII^e siècle et le régulateur de James Watt pour avoir le premier système « en boucle fermée ».

43 – L'intelligence au bout des doigts*Par Philippe Roudaut*

Que de doigts coupés, de mains écrasées... dans les années 60. L'opérateur travaillant sur les presses utilisait ses « Mains » en guise de « Préhenseurs ».

45 – La peinture c'est fantastique, avec un robot c'est plus écolo*Par Marie-Pierre Picard*

Le robot est un peintre d'exception, et ce depuis pas mal de temps. Mais pourquoi différencier les robots de peinture des autres ?

46 – 1983, année robotique*Par Guy Fages et Michel Parent*

En feuilletant le premier numéro d'*Axes Robotique*, en 1983, les anciens se rappelleront qu'il y a eu une robotique française prolifique dans ces années-là.

48 – Le pick-and-place et la robotique parallèle*Par Vincent Nabat et Reymond Clavel*

Les architectures parallèles regroupent plusieurs catégories telles que les manipulateurs « lents » et les manipulateurs « rapides » pour la prise/dépose d'objets de faibles masses.

50 – Historique de la programmation hors ligne*Par Bernard Hoessler*

Si la programmation hors ligne (PHL) est utilisée de manière quasi exclusive dans le domaine des machines outils à commande numérique, la PHL des robots industriels s'est démocratisée tardivement.

51 – Vingt ans à protéger les robots*Par Alain Robillot*

Il y a 20 ans, couvrir les robots avec une housse déclenchait des sourires et des quolibets. Les premiers offreurs arrivaient sur site avec tissu et machines à coudre pour élaborer les patrons sur place.

52 – La robotique au secours de la vocation scientifique*Par Yannick Dègla*

La robotique est une science populaire promise à un bel avenir. Espérons que cette approche ludique réconcilie les jeunes générations avec les études scientifiques.

53 – SEB maintient sa production en France*Par Florence Bertaux*

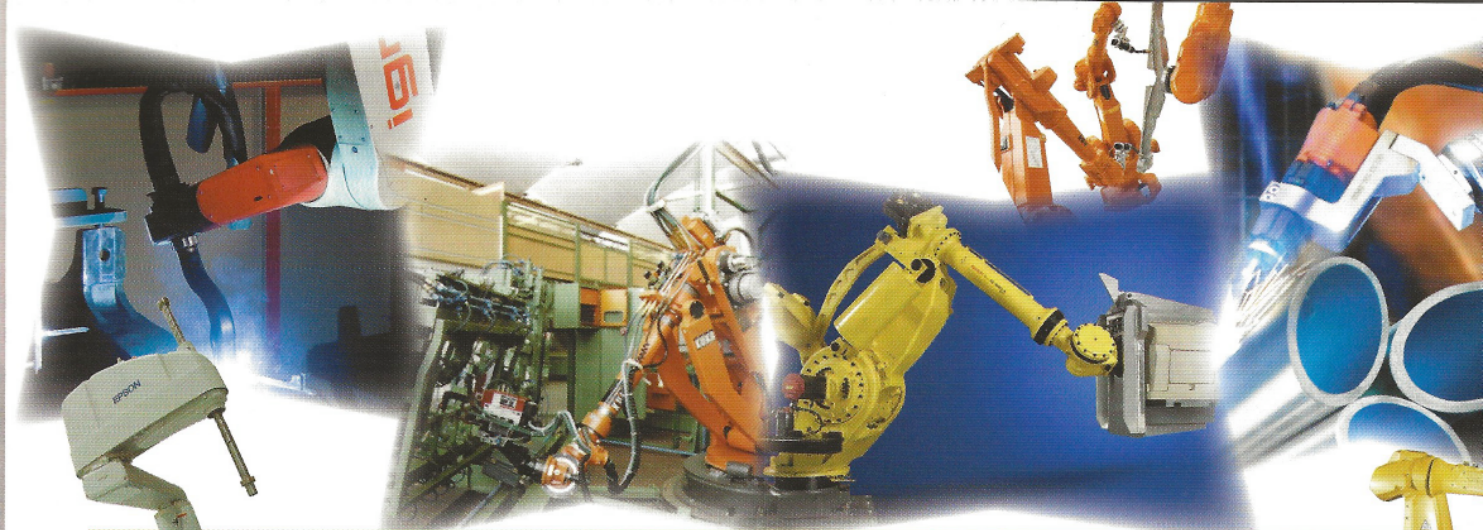
Le groupe SEB regroupe plus de 20 marques et sa production en France est fortement robotisée. Une automatisation qui contribue à maintenir le taux de main d'œuvre inférieure à 10 % dans le prix de revient d'un produit. Interview de Thierry Dubray, Acheteur Marchés Industrie du Groupe SEB.

54 – Robots : Industrie ou Service ?*Par Rodolphe Gelin*

N'en déplaise aux amateurs de science-fiction, le robot est aujourd'hui cantonné assez exclusivement aux chaînes d'assemblage où il exécute, avec la précision (et la fantaisie) d'un métronome, une tâche très répétitive.

55 – Très chers partenaires Roboticiens*Par Jean-Paul Bugaud*

Déclarons la Robotique et l'Automatisation grandes causes nationales, et lisez la lettre adressée par le Ministère de l'Economie à l'auteur.



Chef de rubrique – Jean Sébastien Scandella

Diplômé de l'Ecole nationale supérieure de mécanique et des microtechniques, et titulaire d'un DEA de métrologie, Jean-Sébastien Scandella s'est rapidement tourné vers le journalisme. A Trametal, d'abord, puis à l'Usine Nouvelle. Aujourd'hui, il travaille notamment pour Jautomatise.

Benoît Peccoux

Après une première expérience professionnelle à Atlanta (USA), Benoît Peccoux a rejoint Stäubli Robotics en 1995. Il exerce actuellement le poste de Responsable Marketing Communication pour la France et l'International.

Jean-François Germain

Ingénieur ISEN (Lille) 1978 et après un 3^e cycle en Automatique à l'Université de Lille, Jean-François Germain est entré chez Asea comme ingénieur commercial en 1982 avant de rejoindre Kuka France en 1988 comme responsable du SAV. Depuis 1999, il est Directeur commercial et marketing.

Marie-Pierre Picard

Sortie en 1983 de l'INSA de Lyon, Marie-Pierre a de suite intégré ABB en tant qu'ingénieur d'application dans la division Robotique. En 1990, elle a pris la direction du marketing au sein de cette division. Après différentes missions à l'international toujours en Robotique, elle a pris depuis le 1^{er} Juin 2008 la Direction de la communication d'ABB France incluant l'ensemble des activités du Groupe en France.

Philippe Roudaut

Après Rochefort d'où il sort galonné mécanicien d'avion, Philippe Roudaut entre au centre d'expérimentation aérienne militaire de Mont-de-Marsan. Il travaille sur les réacteurs des Dassault « Ouragan », puis devient proche collaborateur de Louis et François Breguet pour l'étude d'asservissements des porte-avions Foch et Clemenceau. En 1976, il crée New-Mat Automation.

Michel Parent

Après avoir commencé sa carrière à l'INRIA dans la recherche en modélisation puis en robotique (programme Spartacus), Michel Parent passe dix ans dans l'industrie. Après un an à l'Université de Stanford et deux au MIT, il est de retour à l'INRIA. Aujourd'hui, il est Directeur du Programme « La Route Automatisée ».

Vincent Nabat

Après avoir été diplômé à l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Rennes, Vincent Nabat réalise sa thèse de doctorat en robotique au LIRMM (Montpellier). Cette thèse conduira au développement du robot Par4, connu aujourd'hui sous le nom de Quattro.

Reymond Clavel

Reymond Clavel obtient son diplôme d'ingénieur en mécanique à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) en 1973. Après neuf ans d'expérience dans le milieu industriel, il devient professeur à l'EPFL où il obtient son doctorat en robotique parallèle en 1991. Les recherches sur le robot Delta seront récompensées par de nombreux prix internationaux.

Bernard Hoessler

Diplômé de l'Ecole Centrale de Nantes, anciennement ENSM, Bernard Hoessler est le Directeur EMEA des solutions Tecnomatix Robotique et Automation chez Siemens PLM Software. Il a débuté sa carrière en 1977 comme Ingénieur Méthodes. En 1981 il a rejoint le Cetim. Il entre en 1996 chez Tecnomatix en tant que Directeur Technique France.

Alain Robillot

Alain Robillot a travaillé dans les Travaux Publics au sortir du bac, avant de réorienter sa carrière début 1983 dans la fabrication de protection d'organes mécaniques (soufflets). Il crée ASP en février 1988 ; aujourd'hui il passe le flambeau à Philippe Petit (Directeur commercial) et Fabien Grandieu (Responsable BE-Méthodes).

Yannick Dègla

DUT GEII à l'IUT de Cachan et BEng (Hons) Bachelor of Engineering à l'Université de Huddersfield (Royaume-Uni) en Electronique, Yannick Dègla entre chez NI France en 2005 en tant que technico-commercial sédentaire, puis en 2006 devient Coordinateur National Enseignement & Recherche.

Florence Bertaux

Depuis six ans chez Fanuc Robotics France, en charge du Développement et du Marketing, Florence Bertaux était précédemment chez Leoni – CIA Cable Systems, Responsable Commerciale Export. Elle a un diplôme de Mastère Marketing & Management à l'ESSEC.

Rodolphe Gelin

Rodolphe Gelin a été diplômé de l'Ecole des Ponts et Chaussées en 1988 et titulaire d'un DEA d'Intelligence Artificielle de l'Université de Paris VI. Il est entré au CEA dès la fin de ses études pour travailler sur la commande des robots mobiles. En 1998, il prend la tête du Laboratoire de commande du service de robotique et en 2001, il est nommé Chef du service de cognitive, robotique et interaction au CEA LIST. En 2006, il est chargé du programme Système Interactifs.

Jean-Paul Bugaud

Ingénieur INSA Lyon Electrotechnique/Automatismes, Jean-Paul Bugaud a passé 30 ans dans la machine outil (1970-2000) où il a été successivement Ingénieur d'étude, Chef du bureau d'études automatismes, Chef de projet des grands Ateliers Flexible (RVI Bouthéon, Snecma le Creusot), Adjoint au Directeur commercial, Directeur de la Business Unit Usinage. Après avoir été Directeur général du Symop (de 2000 à 2008), il est aujourd'hui Ingénieur conseil en Robotique et Productique.

COMMUNICATION

60 – Les dates de la Communication

61 – L'histoire de : Marc Desjardins, le premier FIPé

Par Jean Pierre Thomesse

Pour la décentralisation des capteurs et des actionneurs, ce sont les Français qui ont tiré les premiers. En 1981, Marc Desjardins faisait partie de la mission qui déclencha tout, notamment le bus Fip.

62 – Ethernet et la sécurité sur l'anneau de vitesse Interview de Dirk Mohl de Peter Pokrandt

Par Thomas Oelschlaegel

Une interruption, même brève, du flux de données dans un réseau industriel peut engendrer des dommages considérables. Pour l'éviter, l'Ethernet utilise principalement des procédés de redondance.

63 – L'Europe a perdu de son influence Interview de Jean-Pierre Hauet

Par Fabien Poulard

Aujourd'hui Président de ISA France, Jean-Pierre Hauet a fait toute sa carrière dans l'automatisation industrielle et a été un ardent promoteur des bus de terrain. Aujourd'hui ce sont les technologies de communications sans fil qui le passionnent.

64 – La foire d'empoigne des réseaux industriels

Par Jean Pierre Thomesse

La véritable histoire des réseaux de communication industriels remonte aux années 70. A cette époque, on ne parle pas de standards, les systèmes sont fermés, chaque constructeur cherche à se différencier...

67 – Les cartes de communication sur PC, bientôt un souvenir ?

Par Eric Gory

Hier, avec les liaisons série, on se contentait d'une supervision monoposte sous DOS. Aujourd'hui, avec les réseaux Ethernet, on peut déployer des applications avec PC en réseau.

68 – Le switch Ethernet, un composant à la portée de tous...

Par Jérôme Mestre

Aujourd'hui, Ethernet est trentenaire, il a résisté aux assauts d'autres réseaux qui briguaient sa place, il s'attaque désormais aux bus de terrain.

69 – Ethernet comme bus de terrain ? A condition d'avoir des outils de diagnostic

Par Eric Gory

Après l'ère des réseaux Ethernet industriels dans les années 90 et des bus de terrain en 2000, la tendance actuelle est d'aller vers la convergence des deux approches. Depuis trois ans, de nombreuses adaptations d'Ethernet sont apparues.

70 – La révolution industrielle du « sans fil » est en marche

Par Bruno Forgeue

Les télécommandes, téléphones sans fil, xBox en tous genres, que tout un chacun côtoie dans sa vie quotidienne, trouvent désormais des prolongements dans l'industrie.

71 – Plombier numérique, un métier d'avenir !

Par Jean Yves Bois

Ça y est, le réseau numérique va entrer dans votre usine ! Que ce soit par l'intégration d'une nouvelle machine ou d'une nouvelle ligne de production, ceci marque la première étape du cycle de vie de votre installation réseau.

73 – Le bus de terrain prend de la hauteur Interview de Philippe Divol

Par Fabien Hantzer

Dans l'industrie, les rénovations se font souvent en essayant de conserver le câblage existant. Mais parfois, il faut partir d'une feuille blanche, c'est le cas d'Arcelor.

74 – Demain, tout Ethernet ? Possible, mais il faudra faire des choix...

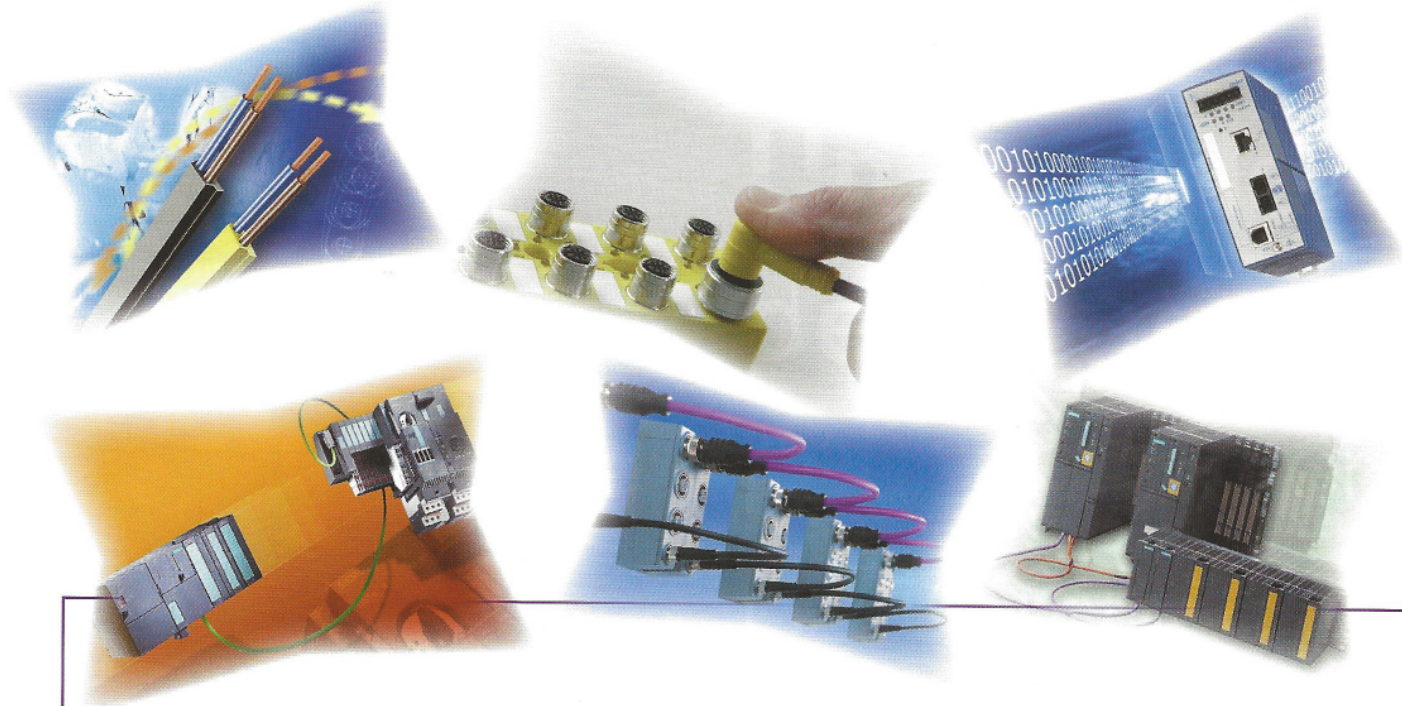
Par Patrick Brassier

Ethernet, avec plus de 90 % de part de marché, s'est imposé au niveau Management tandis que les réseaux de terrain, de leur côté, se sont accaparés le niveau « terrain ». Que réserve l'avenir ?

77 – La cybersécurité ? Un vrai problème... avec des solutions !

Par Jean-Pierre Dalzon

Les systèmes de contrôle-commande (les automates, notamment) des ateliers industriels ne fonctionnent plus comme par le passé, coupés du monde. Et l'ouverture ne va pas sans risques.



Chef de rubrique – Jean-François Peyrucat

Ingénieur électronique ENSERB, Jean-François Peyrucat a fait sa carrière dans la presse professionnelle, notamment à la revue Mesures dont il a été rédacteur en chef de 1989 à 2007. Il est aujourd'hui rédacteur de lettres électroniques de Cimax, éditeur de Jautomatise.

Jean-Pierre Thomesse

Docteur es sciences en 1980, Jean-Pierre Thomesse est Professeur des Universités à Institut National Polytechnique de Lorraine (INPL) et Délégué Régional à la Recherche et à la Technologie en Lorraine depuis juillet 2007. Il a été Chargé de mission au Ministère de l'Industrie pour le développement des sociétés de service et conseil en microélectronique 1980-1981 et animateur du groupe de travail FIP de 1982 à 1984.

Fabien Poulard

Diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers, Fabien Poulard est entré chez Phoenix Contact en mars 1999 en tant que Chef de produits Connectique. Il est Responsable Marketing et Technique depuis Juillet 2006.

Eric Gory

Ingénieur en Informatique Industrielle et Intelligence Artificielle, Eric Gory a travaillé 8 ans chez des éditeurs de Supervision (Wizcon/Arc Informatique). Comme développeur de protocoles industriels, il a rejoint applicom international en tant que Responsable Marketing Communications pendant 5 ans. Actuellement, il est Responsable Produit chez Molex pour les interfaces réseau de communication et les solutions embarquées.

Fabien Hantzer

Fabien Hantzer est Chef de marché Systèmes et Réseaux dans le département marketing d'Endress+Hauser. Précédemment, il avait occupé diverses fonctions au Support Clients et au Bureau d'Etude de la même entreprise. Il est également impliqué dans les associations France Profibus et Fieldbus Foundation France.

Patrick Brassier

Ingénieur en Productique et Automatique Industrielle et diplômé de l'Institut Supérieur d'Automatismes de Lorraine, Patrick Brassier est Chef de Produits Réseaux Industriels chez Siemens Industry Automation & Drives Technologies.

Bruno Forgeue

Ingénieur EFREI 1983, Bruno Forgeue a une expérience marketing et communication dans l'Automation et le Contrôle de Process et a passé près de 8 ans à la rédaction de la revue Mesures entre 1985 et 1993. De 1993 à 2000, il a travaillé chez Factory Systems puis Rockwell Automation. Depuis 2000, il a rejoint ProSoft Technology où il est aujourd'hui Responsable Marketing EMEA.

Jean-Yves Bois

Ingénieur CNAM en Electronique, Jean-Yves Bois est enseignant et responsable des relations industrielles de l'Ecole d'Ingénieurs de Tours (EIT). Il est créateur du centre de compétence Profibus et Président de France-Profibus. Il est Responsable développement électronique de la cellule de transfert de technologie de l'EIT. Il a créé, avec Frédéric Bahuaud, la société Agilicom dont il est le gérant depuis 2003.

Jérôme Mestre

Titulaire d'un DUT en GEII option Electronique en 2002 (IUT de Cachan) et d'une licence, en 2004, à l'Ecole d'ingénieur ECE (Ecole Centrale d'Electronique à Paris), Jérôme Mestre après avoir démarré sa carrière chez Dynacom, a rejoint Weidmüller dont il est depuis Juillet 2006 Responsable Produits Réseau (Ethernet et Bus de terrain).

Jean-Pierre Dalzon

Ingénieur AINPG, titulaire d'un DEA Automatismes Jean-Pierre Dalzon a été longtemps responsable chez Cegelec, ABB Alstom Power et Alstom du marketing et de la définition des systèmes de contrôle dédiés aux applications critiques essentiellement dans le secteur de l'énergie. Il consacre à présent une partie de son temps à l'étude des améliorations technologiques et normatives dans le cadre d'associations scientifiques et professionnelles, et est notamment l'un des leaders technologiques d'ISA-France.

CAPTEURS ET ACTIONNEURS

82 – Les dates des Capteurs/Actionneurs

83 – L'histoire de : Nick Holonyak, le père de la diode à spectre visible

Par Michel Laurent

Aujourd'hui présente dans une foultitude d'applications de signalétique, mais aussi d'éclairage de plus en plus performants, la diode électroluminescente est l'œuvre de Nick Holonyak Jr. et de Sam Bevaqua.

84 – Quand l'invisible est enfin devenu visible – Interview de Gilbert Gaussorgues

Par Loïc Premartin

En 1970, en dehors de quelques publications d'origines américaines, les connaissances sur l'optronique et en particulier, l'infrarouge thermique étaient quasi-inexistantes. Explication de Gilbert Gaussorgues.

88 – L'avenir prometteur de la vision

Par Thierry Wailly

La vision industrielle aura bientôt 30 ans et fait partie des solutions classiques de la production industrielle comme le sont les automates programmables ou les robots. Retour en arrière sur ces trois décennies.

90 – Un siècle de motorisation

Par Christian Groeppelin

Les moteurs électriques jouent un rôle prépondérant dans le fonctionnement de toutes les sociétés modernes. Nés au 19ème siècle de la découverte de l'électromagnétisme, ils se sont progressivement imposés.

93 – Motion dans le packaging

Par Didier Thomas

Quand, il n'y a pas si longtemps, la demande dépassait l'offre et que « publicité » s'écrivait « réclame », la fonction unique de l'emballage était de protéger le produit, aujourd'hui l'emballage s'est transformé en packaging.

94 – La pneumatique est bien dans l'air du temps des automatismes

Par Daniel Alaizeau et Pascal Laurin

Cela fait un bon siècle que la pneumatique est apparue dans les automatismes. A ses débuts, elle devait affronter les techniques à base de mécanique. Puis l'électronique est arrivée, pour s'imposer rapidement.

96 – De l'électron au yaourt : quels capteurs process ?

Par Fabien Hantzer

Deux types de process, deux métiers différents. Entretiens avec José Veau et Jean Mélaine Favennec, ingénieurs instrumentation à la direction R&D d'Edf et Pascal Marlin, ingénieur projet chez Danone.

97 – L'avenir des capteurs : les NEMS

Par Rodolphe Gelin

Vingt ans après le premier brevet déposé sur les MEMS, quoi de neuf dans le monde du capteur ? Les NEMS. Explications et perspectives avec Philippe Andreucci, et Laurent Duraffourg, chercheurs du CEA LETI à Grenoble.

99 – De la mécanique à la mécatronique... une inexorable mutation

Par René Nantua

Lorsque, il y a déjà plus de 20 ans, un génial créatif eut l'idée du concept de roulement capteur, nul n'aurait parié sur l'impact phénoménal qu'aurait cette invention sur le destin de l'entreprise !



Chef de rubrique – Michel Laurent

Muni d'un DESS Energétique obtenu à l'Université de Reims et d'un MST Utilisation Rationnelle de l'Energie obtenu à l'Université des sciences de Nancy. Michel Laurent a rejoint la revue Instrumentation & Systèmes en 2002 dont il a été le Rédacteur en chef, puis il est devenu Rédacteur en chef adjoint de J3E, avant de rejoindre la revue Jautomatise en 2007.

Loïc Premartin

Après des études universitaires en Mesures Physiques, Loïc Premartin a découvert le monde de l'infrarouge en 1989. Passionné par le développement technologique de la Thermographie il est entré chez Flir où il exerce la tâche de Directeur Commercial.

Thierry Wailly

Après 3 ans chez Framentech-Cognitech, leader en intelligence artificielle et 5 années passées chez Automatix en tant qu'ingénieur d'application, dont une année de développement aux États Unis, Thierry Wailly a rejoint Cognex en 1993 où il a été Directeur technique, et depuis 2002 est Directeur Marketing Europe.

Christian Groeppelin

Ingénieur diplômé du département de Génie Électrique de l'INSA de Lyon et ancien journaliste pour la revue Jautomatise, Christian Groeppelin occupe le poste de Chef de Produit au sein de la société Parker SSD Parvex.

Didier Thomas

De formation Ingénieur ESME Sudria, après 18 années passées dans l'activité Variation de vitesse et entraînement de Schneider Electric en tant que chef de produit, puis chef de projet, puis responsable Marketing stratégique pour l'ensemble de l'activité, Didier Thomas a rejoint l'activité OEM en Juillet 2007 où il est Directeur Marketing Amont OEM Solution.

Pascal Laurin

Après un séjour de quelques années chez un Distributeur comme responsable des ventes, Pascal Laurin est entré chez Bosch Automation comme ingénieur de ventes, puis vers une fonction Marketing, Responsable Marketing Support Technique, pour l'ensemble de la Pneumatique Rexroth.

Daniel Alaizeau

Electromécanicien puis Ingénieur Polyvalent (donc mécatronicien) de la Marine Marchande depuis 1977, Daniel Alaizeau se dessine ensuite une carrière terrienne de formateur (IFC) puis d'ingénieur de vente en Hydraulique chez Bosch Automation, pour devenir responsable produits à Bonneville et à ce jour responsable marketing central en communication externe pour Bosch Rexroth.

Fabien Hantzer

Fabien Hantzer est Chef de marché Systèmes et Réseaux dans le département marketing d'Endress+Hauser où il assure la promotion de l'offre numérique et des solutions avancées. Précédemment, il avait occupé diverses fonctions au Support Clients et au Bureau d'Etude de la même entreprise. Il est également impliqué dans les associations France Profibus et Fieldbus Foundation France.

Rodolphe Gelin

Diplômé de l'Ecole des Ponts et Chaussées en 1988 et titulaire d'un DEA d'Intelligence Artificielle de l'Université de Paris VI, Rodolphe Gelin est entré au CEA dès la fin de ses études pour travailler sur la commande des robots mobiles. En 1998, il prend la tête du Laboratoire de commande du service de robotique et en 2001, il est nommé Chef du service de cognitique, robotique et interaction au CEA LIST. En 2006, il est chargé du programme Système Interactifs.

René Nantua

René Nantua a fait toute sa carrière (38 années d'expérience) dans le domaine du roulement. Il a été en particulier responsable du projet mécatronique ASB chez SNR. Il est aussi engagé dans le développement économique du territoire au travers du Pole Arve Industries et de Thésame.

L'HISTOIRE DE L'INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

104 – Les dates de l'Informatique Industrielle

105 – Tim Berners Lee – Le créateur du www

Par Gilles Nguyen

En 1980, alors qu'il est au CERN, Tim écrit un programme de stockage et de restitution de l'information organisée de façon aléatoire. C'était la préfiguration du World Wide Web.

106 – La supervision au travers des années

Par Denis Lubrun

Sur un plan étymologique, « superviser » signifie éclairer au-dessus. D'une manière plus usuelle et concrète dans le domaine industriel, superviser consiste à surveiller l'état de fonctionnement d'un procédé pour l'amener et le maintenir à un point de fonctionnement optimal. L'histoire de la supervision.

109 – Suivre à la trace sa production

Par Fabien Rigaud

La notion de traçabilité est apparue dans le milieu industriel principalement lorsqu'il a fallu assurer aux consommateurs l'origine des produits et leurs lieux de fabrication ou d'assemblage. Ce terme traçabilité concerne aussi bien les produits agroalimentaires (produits laitiers, eau...) que des produits industriels (pièces automobiles, produits chimiques...).

110 – MES, ERP et Supervision - Du dialogue de sourds à l'entente parfaite

Par Philippe Allot

Les logiciels de MES apparaissent comme un nouvel élément incontournable dans le paysage industriel, à mi-chemin entre ce qu'il est convenu d'appeler « les automatismes » et « l'informatique d'entreprise ». Comment se situent-ils dans l'usine ? Vont-ils faire évoluer les limites existantes entre les logiciels déjà présents ou sont-ils contraints de s'y plier ?

112 – Retour vers le futur !

Par Grégory Guihéneuf

Dans un écosystème industriel où se mélangent automatisme, supervision, MES, SPC, logistique, ERP, etc. il est crucial de fournir à chaque utilisateur l'information dont il a besoin.

113 – L'Open source dans les automatismes

Par Olivier Rambaldelli

Longtemps considéré comme un passe-temps pour informaticiens passionnés, le logiciel libre est aujourd'hui une réalité. Mais qu'en est-il au juste du logiciel libre dans l'industrie des automatismes industriels ?

114 – La stratégie de STMicroelectronics

Par Grégory Guihéneuf

La collecte d'informations s'inscrit dans une stratégie globale d'entreprise. Quelles ont été les raisons qui ont incité STMicroelectronics à mettre en place des solutions informatiques répondant à ce besoin ? Réponse de l'utilisateur.

116 – Caractéristiques du PC industriel : ou comment concilier l'inconciliable

Par Pascal Beaumont

Demandez à un vendeur de PC industriel de vendre un automate, ou l'inverse, vous obtiendrez toujours la même réponse : « Ce n'est pas simple. On n'adresse pas le même interlocuteur ». Il y a encore peu de temps, ces deux catégories de professionnels ne se parlaient pas, ou très peu, car l'automaticien et l'informaticien ne font pas le même métier.

118 – IHM, un rôle décisif

Par Philippe Gelin

Paradoxalement l'autonomie et l'automatisation poussée des machines imposent une Interface Homme Machine (IHM) plus sophistiquée. Les réglages, les changements de série fréquents, la maintenance, la traçabilité, ainsi que la surveillance à distance ont conduit à enrichir les échanges entre l'opérateur et sa machine. Une IHM actuelle, de milieu de gamme, offre plus de possibilités qu'un système de supervision des années 90.

119 – Demain, l'Informatique Industrielle

Par Valentijn De Leeuw et Jean Vieille

Les frontières entre les différents domaines, systèmes et types de réseaux vont s'estomper : les systèmes de contrôle-commande ou d'instrumentation seront réellement distribués dans des systèmes fonctionnels de production.

Chef de rubrique – Jean-Sébastien Scandella

Diplômé de l'Ecole nationale supérieure de mécanique et des microtechniques, et titulaire d'un DEA de métrologie, Jean-Sébastien Scandella s'est rapidement tourné vers le journalisme. A Tramel, d'abord, puis à l'Usine Nouvelle. Aujourd'hui, il travaille notamment pour l'automatisme.

Gilles Nguyen

Après un début de carrière dans l'informatique technique et temps-réel (Syseca comme chef de projets bancs d'essais automobile), Gilles Nguyen s'est orienté vers la fonction commerciale dans la supervision industrielle (Factory Systèmes, Europ Supervision). Il est aujourd'hui Responsable Commercial France Sud et Responsable Marketing de Codra.

Denis Lubrun

Après un cursus d'études dans le domaine de l'électronique, Denis Lubrun entre chez Electronique Serge Dassault. Il poursuit sa carrière chez CAP Gemini puis rejoint Factory Systèmes en 1995 pour démarrer l'activité de formation sur les logiciels. A partir de 2004, il devient Chef Produit pour le département Marketing/Communication de Wonderware France.

Fabien Rigaud

Issu en 1994 d'une Formation d'Ingénieur Informatique Industriel (Polytech/Grenoble), Fabien Rigaud a intégré le groupe Schneider Electric en tant qu'Ingénieur d'étude dans sa filiale italienne pour travailler sur les réseaux de terrain dans le monde du TGBT. Il a rejoint Arc Informatique en 1998 en tant qu'Ingénieur Commercial sur l'agence de Lyon avant de créer l'Agence de Grenoble en 2002. Il est actuellement en charge du Marketing & Communication pour le groupe Arc Informatique.

Philippe Allot

Ingénieur de l'Ecole Centrale de Paris et après un parcours dans le monde de l'informatique industrielle au travers de SSII (secteur automobile, secteur verrier), Philippe Allot est co-fondateur en 1989 de la société Ordinal Technologies, éditeur et concepteur de logiciels industriels, dont il est aujourd'hui Président Directeur Général.

Grégory Guihéneuf

Après un BEng en Robotics & Automated Systems à l'université de Plymouth en Angleterre, Grégory Guihéneuf lance son activité indépendante de chargé de projets en Automation et MES pour l'automobile. Il rejoint Factory Systèmes en 2006 comme Chef de Produits MES pour l'activité logiciels Wonderware. Depuis 2007, Grégory est en charge du Marketing Wonderware France.

Olivier Rambaldelli

Ingénieur HEI spécialisé en génie électrique, Olivier Rambaldelli a la responsabilité de la Communication et du Marketing pour la filiale française de B&R. Outre les technologies B&R, il soutient le développement des solutions open source dans les automatismes industriels.

Pascal Beaumont

Actif sur le marché de l'informatique industrielle depuis 1990, Pascal Beaumont a rejoint Factory Systèmes en 1997, entreprise dont il dirige le département Automation et Informatique Industrielle.

Philippe Gelin

Après plusieurs années chez un intégrateur de systèmes d'automatismes Français, Philippe Gelin a rejoint Schneider Electric en tant que responsable marketing. Chef de produits, puis responsable Business Development Ethernet et Web, il a en charge aujourd'hui les lancements majeurs IHM.

Valentijn De Leew

Chimiste physique de formation, Valentijn De Leew travaille dans la recherche en thermodynamique appliquée à la récupération de pétrole. Puis il entre chez AspenTech Pays-Bas et Belgique avant de devenir Gérant de Particeps, conseil en management. Il est aujourd'hui Directeur consulting chez ARC Advisory Group avec comme spécialités l'évaluation économique de projets de changement impliquant les nouvelles technologies, et la conception de projets technologiques sous l'angle économique.

Jean Vieille

A la suite d'une carrière diversifiée dans l'industrie et l'intégration de systèmes, mettant en œuvre toutes les technologies de la cybernétique industrielle depuis la pneumatique et l'électromécanique et associé du réseau Control Chain Group, Jean Vieille est expert en gestion et contrôle industriel - de la planification à l'instrumentation. Il conseille les industriels pour l'élaboration et la mise en place des processus et méthodes pour asservir la technologie informatique aux objectifs et besoins stratégiques et opérationnels de l'entreprise. Membre de l'ISA et du WBF, il participe au développement des standards ISA88, ISA95 et B2MML.

LES TENDANCES DE DEMAIN

124 – Réalité Virtuelle : la petite sœur qui promet

Par Rodolphe Gelin – Responsable du programme Systèmes Interactifs au CEA LIST

Le terme de Réalité Virtuelle évoque encore pour beaucoup le mystère d'une technologie de science fiction grâce à laquelle des êtres androgynes en combinaison moulante visiteraient des planètes lointaines... Selon l'imaginaire de chacun, la Réalité Virtuelle rebute, inquiète ou séduit...

126 – Le PLM : évolution d'une révolution

Par Yves Coze – Vice-Président Ventes Europe du Sud Delmia chez Dassault Systèmes

Aujourd'hui, le PLM, le Product Lifecycle Management ou la gestion du cycle de vie des produits, fait couler beaucoup d'encre. Pour certains, le PLM est une « chose » ou plus exactement un « ensemble de choses » c'est-à-dire une suite de solutions. Pour d'autres, c'est un processus ou une méthodologie qui débute par la conception d'un produit et s'achève avec sa mise au rebut ou son recyclage...

128 – Mécanique : l'innovation au cœur de la stratégie

Par Philippe Choderlos de Laclos – Directeur Général du Cetim

Jusqu'à la fin du XX^e siècle, l'innovation industrielle se faisait « à petits pas ». Aujourd'hui apparaît une rupture fondamentale. La mécanique résiste bien à la mondialisation mais la concurrence des pays à bas coût oblige à plus d'innovation aussi bien pour les produits que pour les procédés...

129 – La standardisation et l'ouverture, deux concepts antinomiques ?

Par Urs Endress – P-DG d'Endress + Hauser France

Le besoin de standardiser a fait son apparition dans tous les domaines (la qualité, l'informatique, la téléphonie, la sécurité, etc.). En instrumentation, les utilisateurs retirent un bénéfice important lors de la mise en œuvre d'une politique de standardisation...

130 – Des solutions simples

Par Michel Crochon – Directeur Général Activité Automatisme et Contrôle de Schneider Electric

Le besoin de proposer des solutions s'impose comme une évidence et une ardente nécessité partout et en particulier dans le monde des Automatismes. Pour être pertinent dans la description de leurs attentes, il semble important de s'intéresser aux Constructeurs de Machines d'une part et aux clients finaux d'autre part...

132 – Éco-conception : le nouveau défi des ingénieurs

Par Marc Djaoui – Directeur Marketing et Frédéric Drappier – Directeur Général de National Instruments

Le défi commun auquel nous sommes tous confrontés tourne, bien entendu autour de l'économie, mais aussi de l'écologie et, de l'environnement, autrement dit autour de l'éco-conception. Comment arriver à économiser les ressources fossiles, comment mieux maîtriser les process industriels, comment les optimiser...

133 – Qui sont les utilisateurs ?

Par Christian Dosset – Directeur général de l'Exera

La première réponse sera certainement qu'ils sont des clients, et elle sera satisfaisante si l'on veut bien donner à ce mot toute son acception et ne pas le limiter à une conception trop passive...

135 – De l'importance de promouvoir nos métiers techniques

Par Rochdi Ziyat – Directeur Général d'Actemium

Alors que la dernière enquête du CNISF nous indique que chaque année 27 600 ingénieurs diplômés rejoignent le marché du travail, comment expliquer que nous éprouvons tous les jours chacun dans nos entreprises et nos réseaux, des difficultés à trouver suffisamment de compétences techniques sur certains de nos métiers de base ?

136 – Le futur de l'automatisation a déjà commencé

Par Philippe Carli – Président de Siemens France et Vice-Président du secteur Energie Europe du Sud-Ouest

En 1908, le chef de l'Office londonien des brevets, déclarait : « Je propose de fermer cette institution. Toutes les inventions essentielles ont été faites ». Que dirait aujourd'hui cet homme s'il visitait une entreprise industrielle moderne ?

138 – Le manège enchanté

Par Christian Guibert – Directeur Général de Fanuc Robotics France et Vice-Président de Fanuc Robotics Europe

Aïe, aïe, aïe... la planète de l'économie mondialisée tourne comme une toupie et la vitesse de ce mouvement incontrôlé, nous donne de plus en plus le tournis. De la période troublée et troublante que nous vivons, émerge un soupçon de nostalgie fleurant le bon temps des Trente glorieuses...

140 – L'Union Européenne a développé une véritable politique des PME

Entretien exclusif avec Françoise Le Bail - Directeur Général adjoint de la DG Entreprises et Industrie de la Commission européenne. Elle est en charge de la politique des PME, de la politique d'innovation, de la politique réglementaire ainsi que des industries mécaniques et de la construction. Ses fonctions comprennent également le rôle de Représentante spéciale de la Commission pour les Petites et Moyennes Entreprises.

143 – L'industrie française a-t-elle encore un avenir ?

Luc Chatel – Secrétaire d'Etat chargé de l'Industrie et de la Consommation – Porte-parole du Gouvernement

La France a-t-elle encore un avenir dans l'industrie ? Ce sujet est cruellement d'actualité. « Lorsque j'ai accompagné le Président de la République à Saint-Nazaire il a précisé qu'un grand pays industriel fabrique des navires, construit des avions, des voitures et produit des TGV ». On ne peut mieux résumer la situation...