

EDITO



Michel FAIVRE-DUBOZ
Directeur de la Supply Chain
Monde – Renault
Administrateur de la SIA

L'automobile fragile et solide à la fois.

Après plus d'un siècle d'existence, l'automobile est aujourd'hui largement fragilisée. Pour tous les possesseurs actuels en pays développés c'est de moins en moins un produit de distinction et de promotion. La singularité automobile ne résiste pas à la pression de la masse qui veut domestiquer cette machine trop rapide, miroir trop proche de l'individualisme de son possesseur.

Les caméras automatiques de contrôle de vitesse, connectées sur le portefeuille des usagers, ont nivelé plus vite les comportements que les règlements ancestraux du code de la route. Avec le développement des autoroutes à vitesse limitée, l'usage dynamique du véhicule a beaucoup changé pour s'apparenter à de longues lignes droites et de faibles courbes alors qu'en parallèle les accidents diminuent pour le bien de tous. Nul ne sait cependant la part qui revient dans tout cela au considérable progrès de conception des autos dont la majorité répond aux 5* EURONCAP. L'auto fragilisée c'est aussi le paradoxe d'être victime de son succès. La vulgarisation du produit automobile en a multiplié le nombre d'où la création de bouchons dans les points de densification que sont les grandes agglomérations. Tout cela sans que la nécessaire coexistence de l'automobile et de la ville ne fasse évoluer suffisamment vite les niveaux d'émission et parfois les infrastructures routières. L'auto a aussi dopé les économies en raccourcissant les distances mais voilà qu'on lui reproche de gaspiller les ressources de la planète et de nuire à la couche d'ozone. On l'avait aussi oublié, l'auto est autant un bien d'équipement qu'un bien de consommation – et en période de crise, on tarde à renouveler son équipement surtout s'il a démontré une fiabilité grandissante.

Alors définitivement fragile l'auto ? Pas tout à fait.

La crise a fait passer tous les constructeurs dans une réduction dramatique de leurs ventes en nombre et en mix. Les Supply-Chain ont été martyrisées mais elles ont tenu. Des usines sont passées de 3 à 2 équipes ou de 2 à 1 en faisant des jours chômés, tout ceci sans perturbation qualité.

L'industrie automobile a énormément progressé et elle s'est robustifiée. L'automobile a fait profiter toutes les autres industries de ses standards et de ses meilleures pratiques dont beaucoup sont venues du Japon sous l'égide des gourous américains de la qualité comme Deming ou Juran. L'excellence de production en grande série, c'est l'automobile.

Par ailleurs, des milliers d'ingénieurs étudient la voiture de demain (électrique, hybride, ...) qui sera multifonction et souvent spécialisée route/ville.

L'auto est forte et restera forte car elle est le symbole d'un désir irrésistible de l'homme : la liberté de déplacement.

ACTUALITES

// News



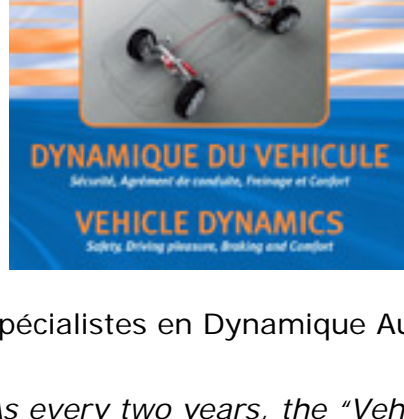
7th European Mechatronics Meeting

The 7th International Conference and Exhibition European Mechatronics Meeting 2009 took place at the CIUP, Paris on June 24 & 25, 2009. This event was organised by SIA and Thesame, in collaboration with Mov'eo, the Rhône-Alpes Automotive Cluster, Arve Industries and Artema, with the support of ZF Electronics, Nodal Consultants, Electricfil Automotive and the Cetim.

[Détails](#)

PROCHAINS EVENEMENTS

// Events



Congrès International : Dynamique du Véhicule - Sécurité, Agrément de conduite, Freinage et Confort / International Conference : Vehicle Dynamics – Safety, Driving pleasure, Braking and Comfort – 23 & 24 Septembre 2009 / September 23 & 24, 2009 - INSA – Lyon

Comme elle le fait tous les deux ans, la section "Dynamique du Véhicule et Liaison au Sol" de la SIA organise avec le soutien de la section "Rhône - Alpes - Méditerranée" son Congrès International consacré à la Dynamique du Véhicule. Les prochaines journées mettront l'accent sur la sécurité en termes de performances et de bénéfices accidentologiques, l'agrément de conduite, le freinage et le confort. C'est un rendez-vous à ne pas manquer pour y rencontrer, comme lors des congrès précédents, les meilleurs spécialistes en Dynamique Automobile, dans le cadre agréable et prestigieux de l'INSA de Lyon.

As every two years, the "Vehicle Dynamics" technical section of the SIA is organising, with the contribution of the "Rhône-Alps- Mediterranean" regional section, its International Conference on Vehicle Dynamics. The next event will be focused on safety in terms of performances and benefits, driving pleasure, braking and comfort. Do not miss this unique International Conference which will gather, as it is always the case, the main experts in Vehicle Dynamics in the pleasant and prestigious place of the INSA of Lyon.

[Détails](#)

23-24 Septembre Congrès International : Dynamique du Véhicule / International Conference : Vehicle Dynamics - INSA, Lyon

[Détails](#)

1er Octobre Journée d'étude « Garantir la conformité » - ENSMM – Besançon

Garantir la conformité du produit est la préoccupation majeure d'une fabrication en grande série et à forte cadence. De ce fait, la maîtrise des processus de production se prépare dès la conception du produit et du process. Néanmoins, bien que tout soit mis en œuvre pour une production conforme et optimisée, il est indispensable de surveiller la fabrication et de savoir réagir efficacement à tout incident ou élément perturbateur. Au final, œuvrer à la garantie de la conformité n'est pas seulement satisfaisant et fidéliser l'utilisateur final, c'est aussi dérouler une production au meilleur coût, développer ses compétences, construire la confiance entre partenaires de la supply chain.

[Détails](#)

8 Octobre Journée d'étude « SENSACT 3 » - ESIEE - Noisy le Grand - Marne la Vallée

The SIA is organizing the third edition of Sensact at ESIEE, a unique meeting point for all the Experts in Sensors and Actuators who are involved in the automobile world or wish to know its opportunities. In the light of new and urgent challenges facing European vehicles, mechatronic systems approach, new embedded sensors and actuators, new sensitive elements and technologies are essential for meeting requirements and allowing a transition to an attractive and sustainable vehicle. As usual, in order to cope with these challenges, a deep partnership is required between car manufacturers and suppliers, even the smaller ones. Moreover, a new partnership has to be settled with Universities, Engineering Schools, Research Centres and innovative SME not still in the car industry field. So SENSACT wish to be a bridge between all these wide communities.

[Détails](#)

5 Novembre Journée d'étude « Processus de simulation des systèmes » - Gradient – Technocentre Renault - Guyancourt

L'industrie automobile reste soumise à de fortes contraintes en termes de qualité, coût, et « time to market ». Dans le même temps, le nombre de variantes et d'adaptations nécessaires pour répondre aux attentes des clients, des nouveaux marchés ou plus simplement pour des raisons réglementaires ne cessent de croître, renforçant encore ces contraintes. La forte croissance du besoin en simulation des systèmes oblige l'ingénierie à intégrer de plus en plus tôt dans la conception cette démarche globale de simulation. Les exigences de précision, de souplesse et d'anticipation impactent la gestion des processus de la simulation système. Cette journée d'étude focalisera sur le partage des données, le travail collaboratif en entreprise étendue ou encore la protection du savoir-faire.

[Détails](#)

26 Novembre Journée d'étude « La sécurité et la fiabilité des systèmes électroniques face aux ruptures technologiques exigées par la génération des véhicules décarbonés » - Gradient – Technocentre Renault - Guyancourt

L'électronique automobile est confrontée à un double challenge :

- Maîtriser les innovations technologiques des véhicules à faible ou zéro émission de la prochaine génération,
- Savoir construire et démontrer la sécurité et la fiabilité des systèmes électroniques embarqués. La maîtrise de la sécurité va s'appuyer sur la future norme ISO 26262. Il faut également évaluer la fiabilité des systèmes électroniques du futur qui font appel à des technologies pour lesquelles le retour d'expérience n'est pas comparable aux retours des technologies matures.

L'électronique de puissance embarquée, les nouveaux systèmes de stockage d'énergie, les nouvelles technologies d'assemblage, l'intégration de composants et de systèmes complets dans un seul circuit intégré en sont des exemples typiques. Les architectures électroniques évoluent et innoveront à leur tour en répartissant des fonctions de plus en plus complexes sur plusieurs calculateurs et/ou sur des composants d'étude.

Cette Journée d'Étude a pour ambition d'échanger sur la maîtrise de leur fiabilité et sécurité. Comment les évaluer, les valider et les justifier ?

[Détails](#)

PROCHAINS FORMATIONS

// Training

Toutes ces formations sont éligibles au DIF

07-08-09 Juillet AUTOSAR – Architecture et Méthodologie - Suresnes

Comprendre les enjeux d'AUTOSAR sur la conception de systèmes électriques/électroniques et en mesurer les impacts sur l'architecture logicielle, le processus de développement et les outils mis en œuvre.

[Détails](#)

08 Octobre Introduction à la norme ISO 26262

Permettre à l'ensemble des acteurs qui contribuent à la maîtrise des risques sécuritaires de s'approprier les concepts de base et les principes d'application de la future norme ISO 26262, afin d'en comprendre les attendus et de pouvoir collaborer efficacement avec les experts.

[Détails](#)

13-14-15 Octobre AUTOSAR – Architecture et Méthodologie - Suresnes

Comprendre les enjeux d'AUTOSAR sur la conception de systèmes électriques/électroniques et en mesurer les impacts sur l'architecture logicielle, le processus de développement et les outils mis en œuvre.

[Détails](#)

14-15-16 Octobre Fiabilité automobile – Quantification des risques - Suresnes

Comment répondre à un objectif de fiabilité avec un niveau de confiance donné ? L'objectif de ce stage est d'apprendre à répondre au mieux à cette problématique grâce aux modèles statistiques de Weibull, à l'utilisation des bases de données (fiabilité prévisionnelle) et en montant des plans d'essais efficaces (fiabilité expérimentale).

[Détails](#)

22 Octobre AUTOSAR – Concepts techniques - Suresnes

Avoir une vue d'ensemble des fondamentaux et de l'architecture définis par AUTOSAR.

[Détails](#)

19 Novembre Introduction à la norme ISO 26262

Permettre à l'ensemble des acteurs qui contribuent à la maîtrise des risques sécuritaires de s'approprier les concepts de base et les principes d'application de la future norme ISO 26262, afin d'en comprendre les attendus et de pouvoir collaborer efficacement avec les experts.

[Détails](#)

24-25-26 Novembre Concevoir une architecture mécatronique sûre de fonctionnement - Suresnes

Savoir mettre en œuvre concrètement la démarche de Sécurité de Fonctionnement au cours d'un projet de développement d'un système électronique ou mécatronique et en effectuer le jalonnement par rapport au cycle en V. Ce stage apporte également, dans un contexte d'ingénierie système, les éléments permettant de construire un produit répondant aux exigences des donneurs d'ordres aussi bien sur l'aspect matériel que logiciel.

[Détails](#)

24 Novembre AUTOSAR – Concepts techniques - Suresnes

Avoir une vue d'ensemble des fondamentaux et de l'architecture définis par AUTOSAR.

[Détails](#)

25-26 Novembre Évaluation de la capabilité des processus de fabrication - Suresnes

Savoir évaluer l'aptitude d'un processus à fabriquer des produits qualitatifs conformes aux spécifications du client, estimer la qualité d'un lot de pièces et utiliser la capabilité comme langage qualité commun entre client et fournisseur dans les différentes phases d'un projet.

[Détails](#)

27 Novembre Sûreté de Fonctionnement automobile - Enjeux et démarches - Suresnes

Démystifier de fonctionnements termes relatifs à la fiabilité, et comprendre ses enjeux, appréhender l'enchaînement des outils relatifs à la sûreté de fonctionnement pour mieux comprendre les demandes des clients en termes de données de sortie.

[Détails](#)



INGÉNIEURS DE L'AUTOMOBILE

INGÉNIEURS de l'AUTOMOBILE
800
Le guide de référence pour les ingénieurs de l'automobile

[S'abonner](#)

[Acheter le numéro](#)

[Télécharger le mediakit](#)

DERNIERES PUBLICATIONS

- CD 2009 05** European Mechatronics Meeting
[Détails](#)
- CD 2009 08** Nouvelles exigences dans la carrosserie automobile
[Détails](#)
- R 2009 05-01** Involving AUTOSAR Rules for Mechatronic System Design
[Détails](#)
- R 2009 05-02** LIN Mechatronics Applied to HVAC Expansion Valves
[Détails](#)
- R 2009 08-01** Polymères techniques dans l'automobile : applications, aspects et stabilisations
[Détails](#)
- R 2009 08-02** Vieillessement naturel : Quel site de référence choisir ?
[Détails](#)

Pour retrouver l'ensemble des publications issues des événements organisés par la SIA tout au long de l'année : recueils de congrès et de journées d'études, articles techniques, comptes-rendus d'ateliers, textes de conférences,... visitez notre espace [Publications](#)

Cette rubrique évolue chaque jour, n'hésitez pas à la consulter souvent !

ADHESION PARTENAIRE

Souhaitons la bienvenue à nos nouveaux adhérents dans la communauté des ingénieurs de l'automobile.



Devenez membre de la SIA

Adhésion Partenaire Entreprise | Adhésion Partenaire Ecole/Université | Adhésion Individuelle