

Lyon, le 2 février 2012

## Partenariat & Mécénat

# L'INSA de Lyon accueille la Chaire AREVA-SAFRAN dédiée à l'étude de l'extension du cycle de vie des matériaux

La Fondation INSA de Lyon, créée pour soutenir le développement de l'INSA de Lyon, annonce aujourd'hui la signature d'une convention de mécénat avec les groupes AREVA, spécialisé dans le domaine de l'énergie, et SAFRAN, spécialisé dans l'aérospatial, la Défense et Sécurité, dans l'objectif de créer une Chaire de recherche et d'enseignement. Celle-ci sera consacrée à l'étude de l'extension de la durée de vie des matériaux et des procédés de fabrication et sera financée à hauteur de 300 000 euros par an pendant 5 ans.

Cette Chaire, intitulée « Extension de la durée de vie des matériaux et procédés de fabrication : simulation numérique pour la prévision des phénomènes en conditions réelles » vise à étudier l'effet des choix des procédés de fabrication sur la durée de vie des pièces mécaniques dès leur phase de conception. La connaissance et la maîtrise du cycle de vie des matériaux est en effet un enjeu capital pour les industriels tant du point de vue de la sécurité des produits finis que celui de l'impact économique.

Les grandes méconnaissances sur l'état des composants en sortie de fabrication ou de réparation est la raison essentielle de l'incertitude sur l'estimation de la durée de vie des composants. Les phénomènes physiques associés aux procédés de fabrication sont très complexes et parfois fortement couplés. L'objectif de cette nouvelle Chaire de recherche est de progresser dans la compréhension et la prévision de ces phénomènes.

Conclue pour une durée initiale de 5 ans, cette Chaire est placée sous la direction du professeur Alain Combescure, Professeur à l'INSA de Lyon, ancien Directeur du Laboratoire LaMCoS (Laboratoire de Mécanique des Contacts et des Structures) et Président de l'Institut Carnot INGENIERIE@LYON. Le titulaire de la Chaire sera appuyé par une équipe de trois personnes (1 Maître de conférences et 2 doctorants), au sein de laboratoires de l'INSA de Lyon, tels que le LaMCoS ou le Mateis (Matériaux : Ingénierie et Sciences), consacrés à l'étude des propriétés mécaniques des matériaux.

En parallèle des activités de recherche, la mission de la Chaire consiste également à contribuer à la formation des élèves de l'INSA de Lyon (cycle ingénieur, doctorants, masters) par des enseignements spécifiques dans le domaine de l'élaboration des pièces de structure pour l'industrie aéronautique et énergétique.

« La prise en compte de la durée de vie d'une pièce mécanique au plus tôt est un enjeu majeur pour l'industrie. Ca n'est pas un hasard si AREVA et SAFRAN, deux acteurs industriels français majeurs ont fait le choix de nous soutenir sur ce sujet de recherche. Notre objectif à terme est d'apporter une connaissance fine des phénomènes physiques et mécaniques complexes mis en œuvre lors de la conception des composants et de mesurer leur impact sur leur durée de vie », explique Alain Combescure.

« Le sujet étudié dans le cadre de cette Chaire est complexe et essentiel pour notre activité. Nous connaissons l'expertise des laboratoires de recherche de l'INSA de Lyon dans le domaine de la mécanique et des matériaux ; c'est la raison pour laquelle nous avons décidé de mettre en place et de soutenir la Chaire qui leur est associée. A terme, les résultats obtenus devraient nous permettre d'utiliser des procédés de fabrication plus efficaces, plus fiables et ainsi nous permettre de concevoir des matériaux plus légers et plus résistants », détaille Eric Bachelet, Directeur central groupe SAFRAN, Recherche et Technologie.

« L'INSA de Lyon est l'un des tout premiers centres de recherche en France dans le domaine des matériaux. Le projet que se sont fixés Alain Combescure et son équipe est particulièrement en phase avec les besoins d'AREVA. Une meilleure connaissance du cycle de vie des composants et des matériaux nous permettra de mieux anticiper l'entretien et d'améliorer le suivi des ouvrages complexes que nous construisons », précise Massimo Morichi, Senior Vice President Research & Development du Groupe AREVA.

« Au sein de la Fondation INSA de Lyon, nous sommes heureux et fiers de notre partenariat avec deux acteurs industriels majeurs tels qu'AREVA et SAFRAN. Le fait qu'ils nous accordent leur confiance prouve la pertinence des thématiques que nous soutenons à la Fondation et souligne l'excellence scientifique de notre école l'INSA de Lyon », précise Jean Guénard, Président de la Fondation INSA de Lyon.

### > A propos de AREVA – [www.aveva.com](http://www.aveva.com)

AREVA fournit à ses clients des solutions pour produire de l'électricité avec moins de CO2. L'expertise du groupe et son exigence absolue en matière de sûreté, de sécurité, de transparence et d'éthique font de lui un acteur de référence, dont le développement responsable s'inscrit dans une logique de progrès continu.

Numéro un mondial du nucléaire, AREVA propose aux électriciens une offre intégrée unique qui couvre toutes les étapes du cycle du combustible, la conception et la construction de réacteurs nucléaires et les services associés. Le groupe développe par ailleurs ses activités dans les énergies renouvelables – éolien, solaire, bioénergies, hydrogène et stockage – pour devenir l'un des trois leaders mondiaux de ce secteur.

Grâce à ces deux grandes offres, les 48 000 collaborateurs d'AREVA contribuent à fournir au plus grand nombre, une énergie toujours plus sûre, plus propre et plus économique.

### > A propos de SAFRAN

Safran est un groupe international de haute technologie, équipementier de premier rang dans les domaines Aérospatial (propulsion, équipements), Défense et Sécurité. Implanté sur tous les continents, le Groupe emploie plus de 54 000 personnes pour un chiffre d'affaires de 10,8 milliards d'euros en 2010. Composé de nombreuses sociétés, le groupe Safran occupe, seul ou en partenariat, des positions de premier plan mondial ou européen sur ses marchés. Pour répondre à l'évolution des marchés, le Groupe s'engage dans des programmes de recherche et développement qui ont représenté en 2010 un investissement de 1,2 milliard d'euros. Safran est une société cotée sur NYSE Euronext Paris et fait partie de l'indice CAC 40.

Pour plus d'informations, [www.safran-group.com](http://www.safran-group.com)

Suivez @SAFRAN sur Twitter

### > A propos de la Fondation INSA de Lyon – [fondation.insa-lyon.fr](http://fondation.insa-lyon.fr)

La Fondation partenariale INSA de Lyon, structure juridique à but non lucratif, est une personne morale de droit privé qui permet d'associer des entreprises à son Conseil d'Administration et à ses projets. Créée en 2009 pour une durée renouvelable de 5 ans afin d'accompagner le développement de l'INSA de Lyon, la Fondation partenariale INSA de Lyon, agit en tant qu'opérateur des activités de mécénat de l'INSA de Lyon et porte pour l'établissement, le programme de Chaires d'enseignement et de recherche avec de grands groupes industriels.

La Fondation, dont l'objectif de développement est de lever 15 millions d'euros sur cinq ans, soutient quatre thématiques :

- Construire l'avenir en intégrant la Formation et la Recherche au service des élèves ingénieurs, des entreprises et des acteurs sociaux-économiques ;
- Promouvoir l'intégration de la culture, de la science et des problématiques de société dans la formation des futurs ingénieurs. L'accueil, l'accompagnement et l'intégration de publics, parcours et cultures diversifiés, font partie des valeurs fondatrices et de la philosophie de l'INSA de Lyon ;
- Conjuguer la force de 6 pôles pluridisciplinaires au service des problématiques environnementales, notamment l'enjeu de la construction et de l'habitat durable, pour permettre aux entreprises d'allier croissance et développement durable ;
- Créer un campus attractif par la qualité de son patrimoine immobilier et environnemental et les prestations proposées aux élèves-ingénieurs.

### > A propos de l'INSA de Lyon – [www.insa-lyon.fr](http://www.insa-lyon.fr)

Située sur le Campus LyonTech - La Doua à Villeurbanne, l'INSA de Lyon est l'une des plus Grandes Écoles d'ingénieurs françaises.

Pluridisciplinaire et internationale, au cœur de l'espace européen de l'enseignement supérieur, elle forme en 5 ans des ingénieurs pluri-compétents, humanistes, innovants et dotés d'un esprit entrepreneurial. L'INSA de Lyon conduit une politique d'excellence déclinée à tous les niveaux.

Premier des INSA, créé en 1957, avec une forte ambition d'ouverture sociale, l'INSA de Lyon diplôme plus de 900 ingénieurs par an dans 12 spécialités. L'INSA de Lyon est également, avec ses 500 chercheurs qui agissent au quotidien au sein de 20 laboratoires, un pôle de recherche internationalement reconnu.

## Contacts

### Presse : Agence Amalthea

- Anne-Laure Fogliani - Tél : 04 26 23 41 50 - Email : [alfogliani@amalthea.fr](mailto:alfogliani@amalthea.fr)
- Clément Moulet - Tél : 04 26 23 41 55 - Email : [cmoulet@amalthea.fr](mailto:cmoulet@amalthea.fr)

Rejoignez-nous sur



<http://twitter.com/insadelyon>

<http://www.facebook.com/INSAdeLyon>