

Dans ce numéro :

-  **3ème JNI** 
-  **AG 2015 Association Supméca** 
-  **Appel à candidatures** 
-  **Nomination : un Cestien s'envole** 
-  **Enquête CGE** 
-  **Visite du groupe Sud Ouest** 
-  **Colloque de l'Association** 
-  **Cotisations : et les autres écoles ?** 
-  **L'HDR** 
-  **Consommation automobile** 
-  **Nouveau site de l'Association** 
-  **Les avions en retard ?** 
-  **La tolérance au LISMMA** 

EDITO

Quelle bonne année nous sera réservée en 2015 ?

Pourquoi cette année ne serait-elle pas celle de la solidarité et du rapprochement ? De temps à autre, les événements nous font prendre conscience de l'importance de ces valeurs et nous rappellent qu'il faut en permanence les développer ou les entretenir pour qu'elles prennent tout leur sens lorsque le besoin s'impose.

Cela me paraît particulièrement vrai à propos de notre Association d'Anciens Elèves. Sa raison d'être est notamment de faciliter et encourager les contacts, pour qu'ils se révèlent pleinement utiles dans certaines situations. Entretenir notre organisation pour qu'elle soit justement utile le moment venu parce qu'elle représente cette valeur, voilà l'état d'esprit dans lequel j'aimerais que nous soyons tous.

J'espère que nous y parviendrons, et vous pouvez compter sur votre Association pour cela.

Réaliser l'annuaire, outil de base de recon-

naissance, maintenir l'information grâce aux Newsletters, renouveler totalement notre site Web pour faciliter les échanges, développer les régions, pour que le contact ne soit pas seulement virtuel, accompagner les élèves et les jeunes, organiser des moments conviviaux, préserver l'image de notre formation, tout cela fait partie de notre programme 2015.

Je souhaite aussi que l'année 2015 donne à chacun d'entre vous son lot de succès et de bonheur, et permette la réalisation des projets personnels et professionnels.

Et que cette Newsletter, comme les autres, vous apporte quelques moments de détente et de plaisir.

Bonne lecture et excellente année.
Jean-Pierre Paillard



Troisième Journée Nationale des Ingénieurs

Sous le haut patronage du Président de la République se tiendra le 15 avril 2015, à Paris, la 3ème journée nationale de l'ingénieur sous le thème : « *Ingénieurs et scientifiques : architectes de la compétitivité et du redressement de la France* ».

L'objectif du thème choisi est de démontrer les multiples facettes du métier d'ingénieur qui lui permettent d'être un acteur économique de premier plan (création d'entreprise, organismes de recherche, PME, ...).

Comme les années passées cet événement

sera l'occasion de mobiliser tous les ingénieurs et scientifiques sur tout le territoire national, durant la semaine de l'industrie qui aura lieu du 30 mars au 5 avril. Il est déjà prévu une vingtaine d'événements dans toute la France qui se dérouleront sous formes de petits déjeuners, visites de laboratoires, conférences, tables rondes, dîners thématiques, ...

Pour plus d'information :
<http://www.iesf-jni.org>



A NOTER DANS VOS AGENDAS



Janvier		...	
30	Dernier jour de dépôt des résumés (appel à communication) pour le colloque de l'Association	7 mars	Assemblée Générale de l'Association
		15 avril	Journée Nationale des Ingénieurs



Assemblée Générale de l'Association Supméca

Samedi 7 mars 2015 de 9h à 12h



Réservez la date dès maintenant. C'est le samedi 7 mars que se tiendra l'Assemblée Générale de l'Association dans les locaux de l'école. Vous pourrez vous informer du fonctionnement des activités de l'Association, vous exprimer sur les projets à venir, proposer des évolutions et bien entendu discuter avec les responsables. Les échanges constituent en effet une excellente méthode, tant pour vérifier que les actions entreprises donnent satisfaction que pour mieux appréhender les attentes des Anciens élèves en matière de services.

C'est aussi lors de l'A.G. que s'effectue le renouvellement des administrateurs dont le mandat est arrivé à expiration. C'est donc l'occasion pour chacun de pouvoir s'impliquer dans l'Association en étant candidat pour un tel mandat. Cette candidature est toutefois soumise à une déclaration préalable avant le 2 mars, date du dernier Conseil « 2014 ».

A la fin de l'Assemblée Générale, seront présentés et commentés les résultats de l'enquête sur la situation professionnelle des Ingénieurs Supméca/Cesti. Nous aurons aussi le plaisir d'accueillir Alain Rivière, Directeur Général de l'école qui nous donnera un aperçu des dernières évolutions de l'école.

L'Assemblée générale est ouverte à tous les adhérents à l'Association.

Pour ceux qui y voient un côté pratique, cette adhésion est possible le jour même au moment de l'accueil. Si vous ne pouvez pas venir, utilisez la formule de délégation, en transmettant votre pouvoir à un autre ancien, lui-même adhérent bien entendu.

Faites de votre mieux pour venir.

Le samedi matin la circulation est faible, et c'est toujours facile de se garer. Si vous êtes à l'heure, une collation vous attendra avant d'entrer en salle.



ORDRE DU JOUR

- Accueil
- Rapport moral de l'exercice 2014
- Rapport financier de l'exercice 2014
- Vote des quitus
- Projets d'activités 2015
- Budget 2015
- Renouvellement des membres du Conseil d'Administration
- Présentation de l'enquête sur la situation des Ingénieurs Supméca / Cesti
- Intervention du Directeur de l'école.



Important : Appel à candidatures pour le renouvellement des membres du C.A. :

Les membres actifs* de l'Association peuvent être candidats à un mandat au Conseil d'Administration. Les candidatures, pour être validées par le Conseil, conformément aux statuts, devront parvenir avant le 2 mars 2015, date de la dernière réunion de celui-ci.

Chaque année, environ le tiers des membres du Conseil d'Administration de notre Association est à renouveler lors de l'Assemblée Générale. Soit 7, 8 ou 9 mandats selon les cas.

Pour l'envoi de vos candidatures : Secrétariat de l'Association, Véronique Da Silva
3, rue Fernand Hainaut - 93407 Saint-Ouen 01.49.45.29.43 (veronique.da-silva@supmecca.fr)

Qu'est-ce qu'être membre du C.A. ?

Tous les membres du Conseil sont des anciens, qui consacrent un peu de leur temps bénévolement pour gérer ou développer une activité au sein de l'Association. Ils travaillent dans la commission de leur choix selon leur disponibilité annoncée. Il y a 5 commissions opérationnelles (Annuaire, Communication, Scientifique et Technique, Relation avec les Membres, Elèves et Jeunes Anciens). Par ailleurs, le C.A. réunit tous ses membres environ une fois par trimestre.

*membre actif = à jour de sa cotisation.





Promos 2010 à 2015 à vos claviers !

L'enquête annuelle de la CGE (Conférence des Grandes Ecoles), permettant d'avoir un retour sur l'insertion des jeunes diplômés de Supméca, se déroulera courant février.

Elle concerne les étudiants jusqu'aux jeunes diplômés de la promotion 2010 et permet notamment d'évaluer l'adéquation de la formation fournie par Supméca avec le marché de l'emploi, de situer notre école et, par voie

de conséquence, votre diplôme par rapport aux autres.

Les anciens concernés recevront un mail dès l'ouverture de l'enquête, leur donnant la démarche à suivre pour y répondre.

Nous vous invitons à participer pour donner la bonne mesure de la qualité de nos diplômés !



Un cestien s'envole vers le transport aérien VIP

IATA
AVIATION GROUP



Arnaud Martin est diplômé du Cesti (C84). Il a rejoint le groupe Airbus en 1986. En 1989, il rejoint la division Transport, en tant que directeur des opérations, et supervise le développement du super transporter A300-600ST, nommé "Super Transporter" ou "Beluga". De 2000 à 2014, il gère plusieurs pro-

grammes de développements de jets Airbus.

Depuis juillet 2014, Arnaud Martin a rejoint Comlux, société d'aviation spécialisée dans le transport VIP, en tant que Vice Président.



comlux
THE AVIATION GROUP



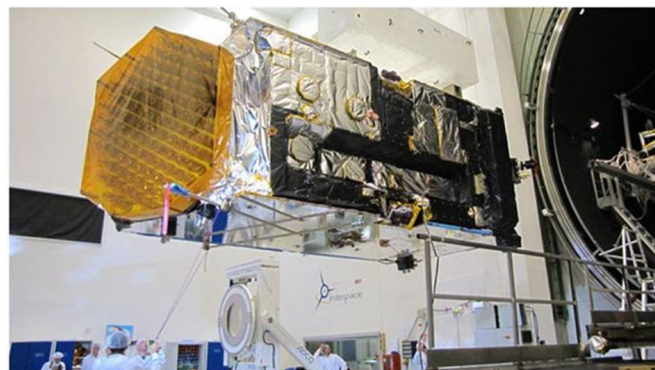
AIRBUS DEFENCE AND SPACE Visite du groupe régional sud-ouest

Je pèse 5 tonnes, ma gestation dans les entrailles d'Airbus defence and space dure en moyenne 9 mois, j'ai de nombreux frères et sœurs qui ont 60 % de mon génome, j'habite sur une orbite géostationnaire, comme le reste de la famille. Avant de faire mon grand voyage sur un lanceur, rien que pour moi, mes coachs m'ont entraîné en me faisant subir des tas d'épreuves comme températures extrêmes dans le super froid et la chaleur d'une exposition prolongée au soleil, tests de vibrations, tests acoustiques en chambre anéchoïque, ... Je pars pour mon voyage en totale autonomie pour de très nombreuses années, en essayant de préserver les ergols chimiques qui me servent d'abord à couper mon cordon ombilical avec le lanceur, puis à me positionner correctement dans l'espace en permanence, tout en utilisant l'énergie hybride de mes immenses ailes de panneaux solaires orientées vers l'astre solaire. Enfin, je ne manque pas d'amplifier tous les signaux que m'envoient les homos sapiens du bas et je les rediffuse, grâce à mes antennes paraboliques, pour le plus grand bénéfice de l'humanité.

Mes sponsors trouvent quand même que j'ai des goûts de luxe en présentant une facture aussi élevée que celles de mes gros cousins Airbus, quarante fois plus lourds que moi, mais qui évoluent, eux, au ras des pâquerettes.

Vous m'avez reconnu : je suis un satellite de télécommunication et je suis né tout près du canal du midi au sud-est de la ville rose.

Ce qui ressemble à un conte n'est en fait qu'un pastiche de la visite très technique et studieuse du centre d'intégration toulousain des satellites par une dizaine de Supméca du groupe régional Sud-ouest. Ces privilégiés ont eu l'honneur de revêtir tenue et chaussons spécifiques pour visiter salles blanches d'assemblage et salles d'essais, sous la conduite très documentée du responsable de l'entité. Cette entité appartient à la division Defence and space d'AIRBUS qui regroupe 40000 personnes sur les 144000 du groupe européen.



Le groupe régional a eu la chance d'effectuer deux visites d'entreprises en 2014. Un rendez-vous est déjà pris au premier semestre 2015 pour la visite de l'entité AIRBUS (civil aircrafts) dédiée à ses moyens d'essais structuraux génériques. Cette visite promet de se situer, comme celle des satellites, à un haut niveau de technologie. Avis aux amateurs !

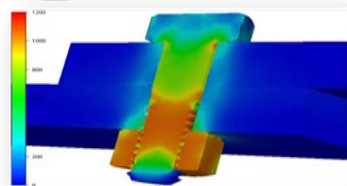
A SUIVRE ...

Plus d'informations :
Charlène Baudy charlene.baudy@gmail.com





Colloque de l'Association Supméca



Colloque de l'Association SUPMECA
Les assemblages mécaniques
Evolutions récentes et perspectives
 Saint-Ouen 1-2 juillet 2015



Nous vous avons précédemment présenté ce Colloque de deux jours, qui est organisée par notre association et qui se propose de faire un point sur les assemblages mécaniques modernes : liaisons par vissage, assemblages par déformation plastique (rivetage, dudgeonage, ...), collage, ...

de cette manifestation en présentant une communication. **La date du 30 janvier 2015 a été fixée pour adresser un résumé d'une page qui est télécharger directement sur le site du Colloque :**

<http://supmeca-assemblages.fr>

Nous souhaitons vivement que de nombreux anciens intéressés par la thématique contribuent à la réussite

Nous attendons votre contribution
 En savoir plus : Henri-Paul Lieurade
lieuradehp@gmail.com



Cotisations... mais que font les autres écoles ?

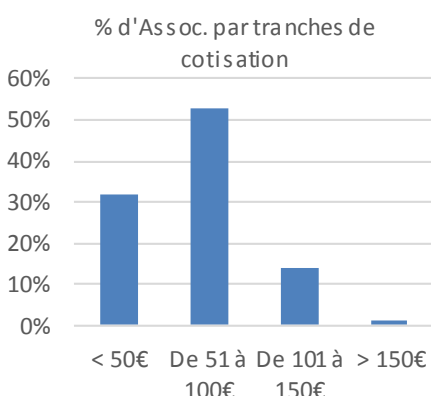
Nous venons de prendre connaissance des résultats d'une enquête lancée fin 2014 par IESF auprès des Associations d'Anciens Elèves d'Ecoles d'Ingénieurs concernant leur pratique en matière de cotisations et d'adhésion.

Voilà une belle occasion, en ce début d'exercice 2015, où la cotisation devient exigible, de vous en donner la teneur...

97 Associations ont répondu (sur 160), dont 70% correspondant à des écoles avec cursus de 3 ans après prépas, comme Supméca. Le montant moyen de la cotisation de base se situe à 73 Euros. Pour 32% des Associations il est inférieur à 50€ et pour 53% compris entre 50 et 100€.

Pour la plupart, l'Annuaire et le service carrières sont inclus dans la

	Ensemble	Supméca
Annuaire inclus dans la cotisation	75%	Oui
Revue incluse dans la cotisation	54%	Oui
Service Carrière inclus dans la cotisation	88%	Oui
Tarif réduit pour les jeunes diplômés	78%	Oui
Tarif réduit pour ceux en recherche d'emploi	63%	Non
Tarif réduit pour retraités ou seniors	46%	Oui
Tarif réduit pour les couples	67%	Non
Possibilité d'adhésion en tant qu'élève	76%	Oui
Possibilité de cotiser à vie	26%	Non
Facilités de paiement pour les cotisations	23%	Non
Possibilité de règlement en ligne	94%	Oui
Existence d'une fondation	32%	Non
Tarif réduit aux cotisants pour les animations	67%	Oui
Partage de base de données avec l'école	46%	Non
Association hébergée à l'école	79%	Oui



cotisation. C'est beaucoup moins le cas pour la revue avec 54% seulement. Précisons que si toutes les Associations ont un Annuaire et un service Emploi, un tiers n'ont pas de revue.

Beaucoup d'Associations pratiquent un tarif réduit de cotisation pour les étudiants, les jeunes diplômés ou les retraités, mais pas toutes, loin de là, notamment concernant les retraités (Voir tableau). Certaines (67%) pratiquent en plus, comme Supméca, des tarifs

différents pour les activités, selon que l'on a cotisé ou pas. Pratiquement toutes les Associations permettent le règlement en ligne (94%), mais l'offre de cotisation à vie est encore rare (26%), de même celle de facilités de paiement pour s'en acquitter (23%).

A la lecture de ce tableau, notre Association se positionne plus qu'honorablement.

De quoi nous conduire tous à nous acquitter de notre cotisation 2015 !





L'HDR de Tony Da Silva

Tony Da SILVA, Maître de Conférence dans l'équipe « Tribologie et Matériaux », vient de soutenir sa thèse de HDR qui lui permettra notamment d'être Directeur de thèse.

Les travaux qu'il a présentés, à cette occasion, rassemblent un ensemble de thématiques qui illustrent remarquablement les compétences actuelles et les perspectives de l'équipe de recherche, dans les évolutions de notre Ecole. En effet, ses travaux portent sur l'étude de l'évolution des surfaces et des matériaux de surface au cours de sollicitations de contact dans des environnements variés. L'approche suivie est basée, dans une large mesure, sur des travaux expérimentaux.

Dans le domaine de la Tribologie, ces travaux concernent la détection de l'évolution de la microgéométrie sous sollicitations de roulement avec glissement, ainsi que l'évolution de l'usure de revêtements minces multicouches nanostructurés.

L'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR) sanctionne la reconnaissance du haut niveau scientifique du candidat, du caractère original de sa démarche dans un domaine de la science, de son aptitude à maîtriser une stratégie de recherche dans un domaine scientifique ou technologique suffisamment large et de sa capacité à encadrer de jeunes chercheurs. Elle permet notamment d'être candidat à l'accès au corps des professeurs des universités.

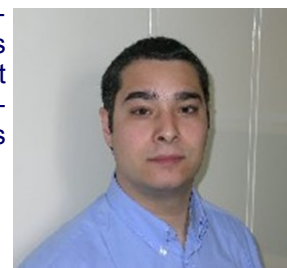


Dans le domaine des Matériaux, ils abordent, d'une part le contact quasi-statique de surfaces revêtues avec revêtement élastoplastique en conditions isothermes, et d'autre part la prévision de la durée de vie en fatigue sous chargement vibratoire.

Le projet de recherche proposé s'intègre naturellement dans les perspectives d'évolution du LISMMA, qui concernent la fusion avec un laboratoire d'automatique et un laboratoire d'électronique, dans l'objectif de converger vers la thématique « Ingénierie des systèmes complexes ». Dans ce cadre, la tribologie est partie prenante des processus d'ingénierie systèmes et les modèles numériques du contact servent à alimenter les modèles complexes développés à l'aide des outils de l'ingénierie systèmes.

En savoir plus :

Tony.dasilva@supmeca.fr

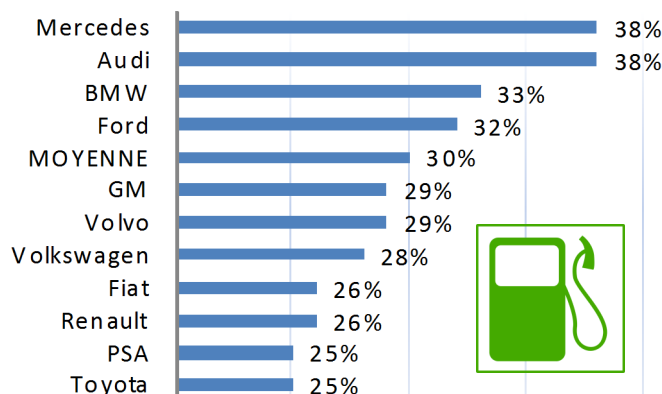


Tony Da Silva



Consommation auto : les données du catalogue sont loin de la réalité

Avec l'expérience, nous savons tous que la consommation réelle de notre automobile n'est pas celle affichée par le constructeur. Un Institut (E&T, pour Transport & Environment) mesure depuis quelques années le décalage entre l'annonce faite et la réalité, et a calculé qu'en 2013 l'écart était de 31%. Il met aussi en avant la forte dégradation dans le temps, cet écart n'étant que de 7% en 2001.



Ecart des consommations, par marque

Bien évidemment, tous les constructeurs n'ont pas les mêmes scores. Si les marques premium allemandes sont les plus cachotières avec 38% d'écart, il n'y a pas de constructeurs en dessous des 22%. PSA et Renault sont à 25%.

Le mode de calcul de consommation serait-il à ce point archaïque ? Il date de 1990. C'est le NEDC, (New European Driving cycle). Le test s'effectue sur 11 km, la vitesse moyenne est de 33km/h. On ne prend pas en compte la climatisation, les phares, et la température ambiante retenue est entre 20 et 30°, pour moins consommer au démarrage.

Par ailleurs, la réglementation se durcit sur le taux d'émission de CO₂, et comme celui-ci est corrélé à la consommation, les constructeurs cherchent à minimiser celle-ci, pour éviter des pénalités financières (lubrifiants performants, pneus surgonflés, alternateur déconnecté, ...).

On comprend mieux pourquoi un tel décalage existe, mais il serait peut-être temps, pour plus de clarté, de changer de méthode pour les tests.





Supmeca.com : du nouveau sur le réseau

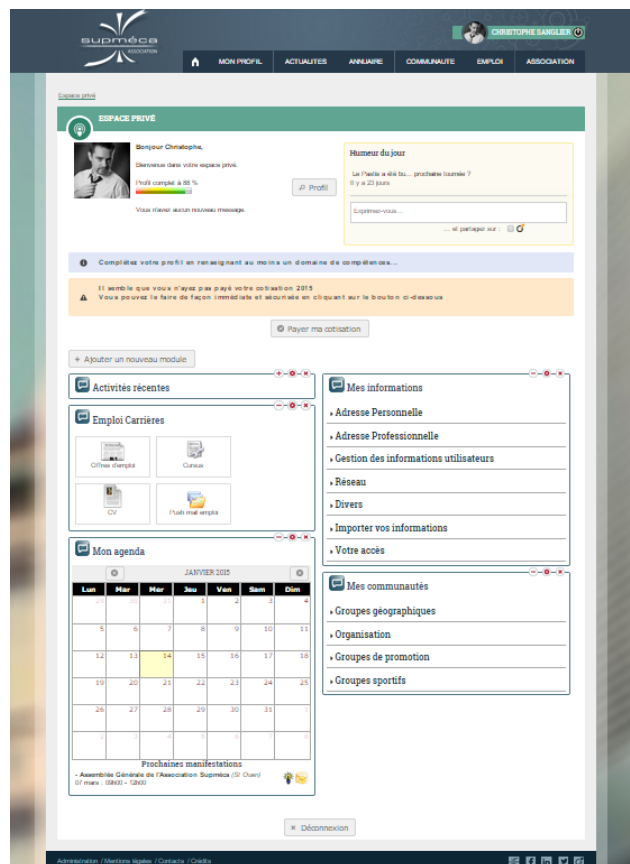
Début 2015, l'Association Supméca va mettre en place un tout nouveau site internet : nouveau design, nouvelles fonctionnalités... tout change, sauf l'adresse !

Une équipe de la Commission Communication de l'Association a initié ce projet d'évolution de son site en 2013. Suite à une étude du besoin, l'équipe a rencontré différents prestataires et en a sélectionné un pour développer le site et réaliser sa maintenance. Le futur site est actuellement en cours de finalisation et l'équipe prévoit sa mise en ligne au premier trimestre 2015.

Ce nouveau site est habillé d'un design plus moderne et l'ergonomie a été revue afin de simplifier son utilisation. Mais la révolution se situe surtout au niveau des fonctionnalités ! Grâce à ce site, vous pourrez bénéficier plus facilement des services de l'Association, ainsi que de nouvelles fonctions.

Quelques exemples...

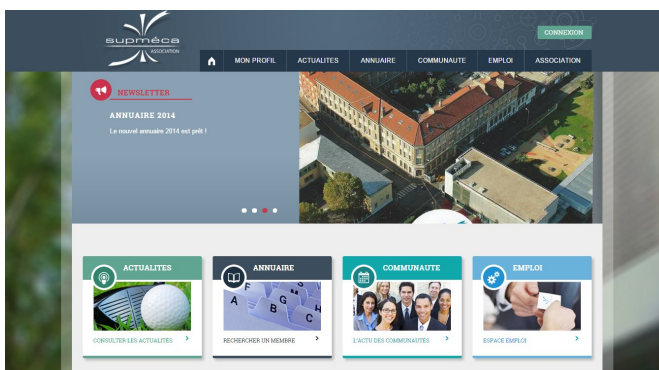
- Il vous sera plus facile de gérer votre profil : import depuis les réseaux sociaux, création d'un historique professionnel, de suivre vos amis, écrire à votre promotion, ...
- L'espace carrière vous permettra de créer automatiquement et gérer vos CV, et le nouveau module emploi de consulter, mettre de côté et / ou postuler à des offres d'emplois plus nombreuses et ciblées
- Vous pourrez trouver et rejoindre les groupes (sportifs, régionaux, internationaux, ...) qui pourraient vous intéresser, suivre leurs actualités et interagir avec eux... et pourquoi pas demander à créer le votre !
- Vous pourrez trouver tous les évènements à venir et vous y inscrire en quelques clics
- Les recherches multi-critères dans l'annuaire seront plus précises et la présentation des résultats plus ergonomique
- ...



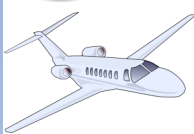
Gérez votre profil depuis une seule page

Bien sûr, c'est aussi un outil qui permettra aussi aux équipes des Commissions de l'Association d'optimiser leurs actions pour vous offrir un service de qualité : fiabilisation de la base de données annuaire, communication sur les projets en cours, suivi des cotisations, gain en réactivité, ...

Lors du lancement du nouveau site, un mail vous sera envoyé avec votre nouveau login ; votre mot de passe restera inchangé. Si besoin, une procédure simple et automatique vous permettra de récupérer votre mot de passe et l'équipe projet sera mobilisée pour vous aider. Mais d'ici le lancement, nous ne manquerons pas de vous informer de l'avancement du projet, avec des conseils pour vous accompagner dans la prise en main du nouveau site.



Retard d'arrivée d'avion



Pour déterminer l'ampleur du retard d'un avion, qui ouvre droit à un possible dédommagement des passagers, il faut prendre en considération le moment où s'ouvrent les portes de l'appareil. Contrairement à certaines affirmations de compagnie, la durée du voyage ne prend pas

fin à l'instant où les roues touchent la piste, ni même au moment d'immobilisation de l'appareil. Pour les juges, la notion d'heure d'arrivée effective doit être entendue comme correspondant au moment où les passagers peuvent enfin quitter l'appareil.





La tolérance aux dommages au LISMMA

Les composants des aéronefs doivent répondre aux exigences réglementaires aéronautiques imposées, par l'Agence Européenne de Sécurité Aérienne (EASA), à tous les appareils civils mis en service. Ces exigences sont destinées à assurer la sécurité des passagers et populations survolées, Elles imposent au constructeur d'adapter sa technologie ou sa méthodologie de justification en prévision de nouveaux développements.

Une des évolutions réglementaires les plus significatives des dernières années concerne la prise en compte de la tolérance aux dommages pour la justification des structures. Le principe de cette démarche consiste à dimensionner une structure pour lui permettre de tolérer la présence de différents types de dommages, soit par des éléments de redondance mécanique, soit par des marges de sécurité supplémentaires, soit par l'utilisation de matériaux aux caractéristiques intrinsèques plus performantes. Il incombe donc au constructeur d'identifier les limites d'utilisation du produit endommagé, ainsi que les intervalles d'inspection en maintenance. Les dernières générations d'avions



AIRBUS
HELICOPTERS



et d'hélicoptères comportent des éléments de structure en matériaux composites dont la protection contre les agressions extérieures (érosion ou impacts de corps étrangers) peut être assurée par une tôle métallique, assemblée sur la structure composite par un procédé de collage.

Récemment AIRBUS Helicopters a demandé au LISMMA de développer une approche méthodologique qui permette de caractériser le comportement en tolérance aux dom-

mages d'une liaison collée de ce type. Dans le cadre des équipes « Vibroacoustique et Structure » et « Tribologie et Matériaux », ce projet s'appuie sur les travaux de thèse de Georges-Lucas ZAMBELIS, sous la direction du Professeur Imad TAWFIQ et l'encadrement de Olga KLINKOVA et Tony DA SILVA BOTELHO, Maîtres de Conférence.

En savoir plus :

olga.klinkova@supmecca.fr



Cotisations 2015 : c'est parti !



Tarifs 2015 - Exercice du 1er janvier au 31 décembre			Comment régler ?	A l'ordre de "Association Supméca" Adressé au Secrétariat, 3 rue Fernand Hainaut - 93407 Saint-Ouen		
Tarif normal	Promos 2011 et avant	60 Euros		Chèque		
Tarif jeunes	Promos 2012, 2013, 2014	30 Euros		Internet	www.supmecca.com	Barre de choix : "Cotisations" Puis : "Achetez maintenant"
Tarif Sénior	Plus de 65 ans au 1er janvier	45 Euros		Virement sur le Compte	Depuis l'étranger IBAN FR76 3000 3040 3100 0500 7569 237 BIC / SOGEFRPP	Depuis la France Banque : 30003 Guichet : 04031 N° de Compte : 00050075692 Cle RIB : 37
Etudiants	En cours de scolarité	5 Euros				
Soutien	Volontaires	> 100 Euros				

Une question, un article, une suggestion, ... :

redaction@supmecca.com



Comité de rédaction :

Henri-Paul LIEURADE, Jean-Pierre PAILLARD, Franck RENAUD, Christophe SANGLIER, Romain ZIMMERMANN

Association SupMéca 3, rue F. Hainaut 93400 St-Ouen

site internet : www.supmecca.com