

Communiqué de presse

Les Pépites RTI de NAE

Lancées dans le cadre du plan stratégique Recherche Technologie et Innovation (RTI) de la filière Normandie AeroEspace (NAE), « Les Pépites NAE » ont pour objectif de favoriser et promouvoir les solutions novatrices de ses membres. L'axe RTI de Normandie AeroEspace a pour mission de préparer les technologies du futur sur des thématiques de pointe comme l'électronique, les matériaux, l'énergie...

Dans le cadre de cette opération, la solution **ACTITUDE** a été sélectionnée comme Pépites RTI 2017.

Avec le parrainage d'ArianeGroup et le soutien de la 3AF et Innovation Review.



ACTITUDE optimise la disponibilité opérationnelle des systèmes électriques pour inverseur de poussée de nacelles aéronautiques

Rouen, 20 novembre 2017 – Groupe de Recherche en Electrotechnique et Automatique du Havre, le GREAH a développé une solution sophistiquée en matière de technologies embarquées dans le domaine de l'aéronautique. Baptisée ACTITUDE, elle permet au système électrique d'actionnement de l'inverseur de poussée de continuer à fonctionner dans toutes les situations, y compris dans des configurations dégradées de la chaîne de puissance. Cette technologie accroît ainsi la sécurité du système.

Améliorer le fonctionnement des systèmes d'actionnement électriques embarqués

L'électrification croissante des fonctions embarquées sur l'avion (commande de vol, inverseur de poussée...) conduit les constructeurs et fournisseurs à toujours rechercher

Normandie AeroEspace

Technopôle du Madrillet

745 avenue de l'Université - Bâtiment CRIANN

76800 Saint-Etienne du Rouvray

T +33 (0)2 32 80 88 00

www.nae.fr

davantage de fiabilité et disponibilité des systèmes électriques. Dans cette optique, le GREAH a procédé, à la demande de Safran Nacelles - numéro 2 mondial des nacelles d'avions- à l'étude et au prototypage d'une chaîne de commande électrique dotée d'un moteur électrique synchrone à topologie double-étoile.

Cette topologie et sa stratégie de reconfiguration permettent de rendre le système d'actionnement électromécanique de l'inverseur de poussée tolérant aux perturbations électriques. L'inverseur dispose ainsi d'une disponibilité accrue.

Un défi en matière d'innovation

C'est avec succès que le GREAH a relevé le challenge de construire un démonstrateur technologique complet et mener des tests concluants sur des profils d'utilisation typiques d'une mission sur nacelle aéronautique. La solution proposée repose sur un moteur électrique synchrone double étoile qui rend le système d'actionnement de l'inverseur tolérant aux perturbations électriques en limitant les impacts sur sa masse et son volume.

Une chaîne électrique de commande moteur, dont la disponibilité est ainsi accrue, constitue un atout majeur pour des applications électriques embarquées tel que les inverseurs de poussée développés et fabriqués par Safran Nacelles.

À propos du GREAH

Le GREAH (Groupe de Recherche en Électrotechnique et Automatique du Havre) EA 3220 fait partie de l'Université du Havre et est spécialisé dans l'énergie électrique et l'automatique. Il accueille des enseignants-chercheurs de la 61^{ème} et 63^{ème} section du CNU. Il structure ses activités autour de trois thèmes principaux : les systèmes énergies renouvelables et le stockage de l'énergie, les actionneurs et systèmes d'entraînement électromécaniques, et enfin la sûreté de fonctionnement des systèmes, le diagnostic et la robotique pour la logistique industrielle.

À propos de Normandie AeroEspace

Fondé en 1998, Normandie AeroEspace est le réseau normand des acteurs du domaine aéronautique, spatial, défense et sécurité, participant aux grands projets de demain. Présidé par Philippe Eudeline, le réseau NAE, dont le siège est basé sur le Technopôle du Madrillet (Rouen / 76), est présent sur toute la Normandie. Il est aujourd'hui constitué de 140 membres : de grands groupes industriels, de plusieurs aéroports et d'une base militaire, de nombreuses PME et PMI, de différents laboratoires de recherche et d'établissements d'enseignement supérieur. La filière représente globalement plus de 18.000 salariés pour 3 milliards d'Euros de chiffre d'affaires en 2016. www.nae.fr

À propos d'ArianeGroup

Créée en 2016, ArianeGroup est une co-entreprise détenue à parts égales par Airbus et Safran. Spécialiste en matière de lanceurs spatiaux civils et militaires, ArianeGroup produit et exploite le lanceur Ariane 5 et développe le futur lanceur Ariane 6. L'entreprise compte 9 000 salariés hautement qualifiés en France et en

Allemagne et 11 filiales et participations majeures.

À propos de l'Association 3AF

Créée en 1972, 3AF est la Société Savante Française de l'Aéronautique et de l'Espace. Elle a pour objet la progression et la promotion des sciences et techniques aérospatiales. Son activité est en grande partie liée à celle de l'industrie et de la recherche, ce qui signifie en France qu'elle concerne les industries aéronautiques, spatiales, et les hautes technologies associées. 3AF est aussi en relation étroite avec les services et organismes d'Etat. Cependant, en qualité de société savante, elle propose une voie distincte de celle de l'industrie et des instances gouvernementales en matière de diffusion d'idées. Par les moyens d'expression offerts à ses membres, qu'ils soient ingénieurs, techniciens, chercheurs, ou étudiants, 3AF permet de faire connaître leurs travaux, points de vue, productions, et aspirations.

Plus d'info : <http://projets.nae.fr/pepitesrti/>

Georges BARAKAT / 06 83 91 09 19 / georges.barakat@univ-lehavre.fr

Contacts presse : Agence Rouge Safran/Tel : 02 78 71 45 09

Sylvie Narbey – 06 24 74 01 63 / sn@rougesafran.com

Normandie AeroEspace

Technopôle du Madrillet

745 avenue de l'Université - Bâtiment CRIANN

76800 Saint-Etienne du Rouvray

T +33 (0)2 32 80 88 00

www.nae.fr