

DOSSIER DE CANDIDATURE MECHATRONICS AWARDS 2010

◆ 1^{ère} partie : VOUS

Nom de la société : FREUDENBERG SIMRIT SAS

Adresse : 170 RUE BRANLY - 71020 MACON CEDEX 9 (France)

Contact : Christian FAVETTO – Directeur Général

Tél et email du contact : 03 85 29 30 53 – christian.favetto@simrit.fr

Votre CA 2009 : 30 M€

Nombre total de salariés : 70 (France) Monde (33000 dont 2000 en R&D)

Secteur principal d'activité : Etanchéité et systèmes antivibratoires

◆ 2^{ème} partie : VOTRE PROJET / PRODUIT MECATRONIQUE

Votre / vos catégories :

Produit / système industriel mécatronique, logiciel de conception

Produit mécatronique grand public

Produit mécatronique automobile

Marketing/communication mécatronique

Organisation et culture mécatronique, performance économique, stratégie d'entreprise

Nom de votre projet : Analyseur de qualité de lubrifiant

Résumé du projet (500 caractères maximum)

Système d'étanchéité avec analyseur de qualité de lubrifiant pour les roulements avec lubrification à la graisse.

Monitoring « on-line » grâce à un sensor optique qui détecte les défauts tels que viscosité, contamination aqueuse et autres détériorations.

Durée de réalisation (ex : 6 mois, 1 an, 3 ans...) : 1 an

Analyseur de qualité de lubrifiant Innovation par Schaeffler (FAG), Freudenberg (DS, Klüber) et Fraunhofer

- **Contexte** : un des dommages industriels courants que l'on peut remarquer est du à la graisse usagée utilisée dans les roulements. Le coût total du dommage du fait de la défaillance du roulement est multiplié par le coût d'arrêt de l'équipement et/ou par le coût des rebuts de production.
- **Maintenance préventive** : pour éviter les défaillances désastreuses du roulement, une analyse de la graisse est faite et/ou la graisse est changée ou renouvelée à intervalles réguliers (même si la graisse est encore utilisable).
- **L'analyseur de lubrifiant** : ce système innovant est capable de détecter instantanément le changement des fonctionnalités de la graisse pendant l'opération. Il émet aussi un signal électronique qui indique les éventuelles pollutions par l'eau. Il est donc capable de donner toutes les informations afin de décider lorsque la graisse doit être renouvelée sans avoir à faire un contrôle.
Le signal électronique peut être transmis à un système de suivi des conditions ou peut simplement, apparaître en vert/jaune/rouge sur un écran de contrôle.
L'association « Mécanique » et « Electronique » permet d'avoir un détecteur compact, fiable et innovant.
- **Applications possibles** :
 - a) Toutes les applications dans lesquelles des roulements graissés (coûteux) sont utilisés et/ou une défaillance pourrait entraîner un arrêt et d'autres coûts dus au dommage.
 - b) Toutes les applications où un contrôle de la graisse à intervalles réguliers est coûteux ou difficile.
- **Statut** : cet analyseur de qualité de lubrifiant développé est disponible en tant que prototype. Un nombre limité de prototypes peut être utilisé pour des tests chez des clients « cibles ».

Actions de Freudenberg : Des clients « cibles » seront définis. Il sera décidé avec notre partenaire FAG, comment ces clients doivent être abordés de manière efficace. Le prochain objectif est de développer un produit en série avec au maximum 5 clients, avant de passer à la phase d'industrialisation en série pour tout client et tout type d'industrie.

Il est à noter que ce développement est basé sur une collaboration très étroite entre le Groupe Freudenberg au travers de deux de ses divisions, DS/Simrit, spécialisée dans l'étanchéité industrielle et Klüber, dans les graisses et lubrifiants de haute performance ainsi que l'un de ses clients, Schäffler FAG spécialiste des roulements et l'Institut de recherche, Fraunhofer.

C'est la qualité et la diversité des compétences des équipes ainsi constituées qui ont permis le développement de cet analyseur mécatronique.