

PROJET VIVERIS TECHNOLOGIES

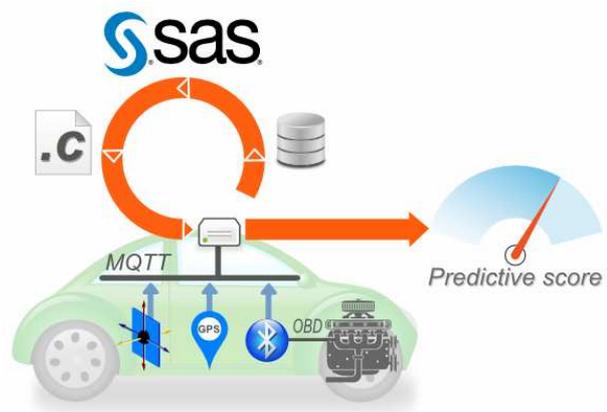
Les objets connectés à la conquête du marché automobile : Viveris et SAS rendent les voitures encore plus intelligentes et prédictives

En 2016, les objets connectés sont partout. Et dans le sillon de « connected everything », l'innovation technologique n'a pas oublié le marché de l'automobile.

Mais seule l'analytique peut rendre les objets réellement intelligents. Comment ? Quels cas d'usages ? Quel est l'intérêt du temps réel ? Une intelligence embarquée ou dans le Cloud ?

Viveris et SAS apporteront éclairages et réponses au travers de cas pratiques à SAS Forum France, lundi 10 octobre 2016 au Palais des Congrès de Paris (Niveau 3)

Viveris Technologies, spécialiste en ingénierie industrielle, technique et systèmes embarqués, et SAS, leader de l'analytique, développent ensemble un démonstrateur de maintenance prédictive automobile. Ce système permet de démontrer qu'il est aujourd'hui techniquement possible, en collectant en temps réel les flux de données des capteurs d'un moteur, de détecter au plus tôt les déviations de son fonctionnement normal et de générer des alertes pertinentes, aujourd'hui encore indétectables.



L'internet des objets est aujourd'hui un enjeu stratégique pour SAS qui a identifié Viveris pour ses compétences en électronique, logiciel embarqué, réseau, cloud et front-end mobile (i.e. la chaîne complète d'un système connecté) ainsi que pour son expertise dans les systèmes communicants embarqués sur automobile.

Viveris a réalisé le système de collecte de données du démonstrateur en se connectant au bus OBD du véhicule et mis en place une **architecture modulaire capable de faire circuler en temps réel les flux de données** :

- soit entièrement sur un système embarqué,
- soit en combinant un système embarqué et le cloud.

Ainsi, le calcul de normalité, la détection de probables futures pannes ainsi que l'affichage peuvent être réalisés entièrement sur le calculateur du véhicule et/ou en combinant le calculateur et des ressources sur Internet ou un terminal mobile.

En pratique, l'interface affiche un score entre 0 et 100 correspondant à une échelle du plus normal au plus anormal. Un seuil à 30 permet de générer des alarmes détectées par aucun autre capteur du véhicule.

SAS a réalisé le système d'analyse de données qui prend explicitement en compte le caractère temporel et multidimensionnel des données. La normalité est définie uniquement en observant le comportement normal du véhicule, ceci sans avoir à observer des pannes trop rares. C'est un élément clé pour la maintenance prédictive. De plus, la solution SAS permet d'exporter du code C portable sur système embarqué ce qui est essentiel pour la compatibilité avec les calculateurs automobile et l'industrialisation.

Les cas d'application dans l'automobile sont multiples :

- Détection de la dégradation d'une pièce dans le moteur ou d'autres éléments du véhicule
- Détection d'une conduite anormale d'un conducteur due à la fatigue ou d'autres facteurs
- Détection d'un changement de conducteur pour un véhicule
- Identification d'un type de conduite (calme, rapide, hors routes, ville, embouteillage...)
- Etc...

Une présentation commune des résultats (abstract ci-dessous) sera faite par les deux sociétés à [SAS Forum France](#) le lundi 10 octobre 2016.

Jean-Michel Leyrie, directeur technique opérationnel et Jacques Feldmar, responsable de l'offre Internet des Objets, Medical et Big Data qui ont piloté le projet chez Viveris Technologies, seront disponibles pour répondre à vos questions.

Suivez SAS Forum sur Twitter #SASFF2016

A propos de Viveris :

Le Groupe Viveris (près de 55 M€ de CA en 2015) emploie 765 personnes en France réparties autour de deux pôles d'activité :

Le pôle ingénierie industrielle et technique accompagne les secteurs de pointe les plus exigeants dans des projets de Recherche et Développement auxquels il apporte ses compétences en matière de systèmes embarqués, d'informatique industrielle et d'électronique.

Le pôle d'ingénierie des systèmes d'informations fournit toutes les prestations nécessaires à la conception et à la réalisation des systèmes d'informations : conseil, développement, intégration et maintenance. Il inclut également de fortes compétences en matière d'intégration de progiciels (SAP, HR Access...), et d'Administration de Système et Réseaux.

Pour toutes demandes d'informations complémentaires, merci de contacter :

actifin
communication corporate