



Projets de télérelevé

GrDF et SUEZ environnement choisissent ALCIOM pour la conception de leur récepteur radio SDR

Dans le cadre des Projets de télérelevé, Alciom, spécialisée dans les applications innovantes de l'électronique, est partenaire depuis plusieurs années de SUEZ environnement et de GrDF.

Outre l'implication étroite d'ALCIOM lors des phases de spécification du Projet Compteurs Communicants Gaz, GrDF a confié à ALCIOM la conception et la mise au point du design de référence d'un récepteur SDR (Software Defined Radio). « *L'expertise de pointe de la société de recherche ALCIOM dans le traitement du signal radio est précieuse pour SUEZ environnement et GrDF* » explique Farrokh Fotoohi, Directeur Général, SUEZ environnement Smart Solutions

Cette solution innovante apporte un triple avantage :

1. Le récepteur peut recevoir et traiter simultanément des messages provenant de plusieurs compteurs à la fois, sur des canaux radio différents.
2. La technologie SDR permet, via la mise en œuvre par ALCIOM d'algorithmes de traitement du signal avancés, de réaliser un récepteur plus sensible qu'avec des techniques traditionnelles.
3. Le récepteur SDR peut être reconfiguré par simple mise à jour logicielle pour supporter de nouvelles modulations radio.

« *L'objectif était d'intégrer des technologies avancées de traitement de signal afin d'augmenter encore la performance et la compétitivité des solutions de communication radio longue portée, bas débit et basse consommation, particulièrement sur le 169 MHz* » précise Farrokh Fotoohi. Afin de réduire les coûts de déploiement et de maintenance il est fondamental de réduire au maximum le nombre de concentrateurs nécessaires. Pour cela il faut disposer de récepteurs radio les plus sensibles possibles pour capter des compteurs lointains et/ou dans des conditions radio difficiles : sous-sol, etc., tout en limitant l'influence néfaste des signaux perturbateurs.

Contact presse :

ASRC

Virginie Grousset
Responsable communication
Tél. 01 46 72 28 67
Email : virginie.grousset@asrc.fr

Membre de l'association





L'avenir est aux réseaux d'énergie communicants

Gazpar est le compteur communicant nouvelle génération de GrDF. Grâce au télérelevé, il permettra à ses clients d'être facturés sur leur consommation réelle. *« C'est aussi un outil qui favorise une meilleure maîtrise de l'énergie avec la transmission quotidienne par radio, automatique de la consommation des particuliers »* complète Alain Désandré, Responsable Technique du Projet Compteurs Communicants Gaz de GrDF.

Pour GrDF, le défi est *« le raccordement de 11 millions de compteurs de gaz naturel. Soit 11 millions de clients de GrDF qui bénéficieront de leurs données de consommation quotidiennement d'ici 2022. Pour cela, nous déploierons un réseau de concentrateurs de données, installés par exemple sur des toits d'immeubles. Ces concentrateurs de données seront équipés de récepteurs radiofréquence permettant de récolter les données transmises par les compteurs de gaz de la zone, et communiqueront ensuite ces données au système informatique central »* poursuit Alain Désandré.

Un projet de R&D pour maîtriser le risque industriel

« Le choix de la technologie SDR était ambitieux sur le plan industriel car, bien que les techniques SDR soient assez communes dans d'autres applications de télécommunication, aucun récepteur SDR adapté aux contraintes spécifiques de ce projet n'avait déjà été démontré » ajoute Robert Lacoste, Dirigeant de la SRC ALCIOM. La PME a donc conçu, développé et validé un design de référence d'un tel récepteur en mettant en œuvre des technologies hautes performances tant sur le plan radiofréquence que traitement du signal. Les essais réalisés en conditions réelles ont démontré que le remplacement d'un récepteur conventionnel par ce design de référence SDR permettait de doubler le nombre de compteurs relevés par un même site.

Ce design de référence a ensuite été mis à la disposition des industriels en charge de l'industrialisation et de la production en série des équipements du réseau, qui ont pu efficacement réutiliser la R&D amont réalisée par ALCIOM et surtout reproduire les mêmes performances à l'échelle industrielle. *« Ce projet est pour nous le parfait exemple d'une belle synergie entre PME et grands groupes »* conclue Robert Lacoste.

Contact presse :

ASRC

Virginie Grousset

Responsable communication

Tél. 01 46 72 28 67

Email : virginie.grousset@asrc.fr

Membre de l'association



The logo for ALCIOM, featuring the word "ALCIOM" in white lowercase letters on a dark blue rectangular background.

A propos d'ALCIOM :

ALCIOM est une Structure de Recherche sous Contrat, SRC, spécialisée dans les applications innovantes de l'électronique et des signaux mixtes. Elle mène des projets de recherche et développement dans leur globalité avec pour particularité d'apporter des solutions sur mesure aux entreprises de toutes tailles, à la pointe des technologies actuelles de l'électronique et en intégrant des problématiques complexes : radiofréquences et hyperfréquences, antennes, traitement du signal, électronique rapide, capteurs, architectures ultra-basse consommation, etc. ALCIOM mène en parallèle des travaux de recherche amont sur fonds propres. Elle est également un centre de design agréé par les sociétés Texas Instruments, Microchip technology, Analog Devices, Freescale Semiconductors et Cypress Semiconductors.

www.alciom.com

A propos de GrDF :

GrDF (Gaz Réseau Distribution France) est une filiale indépendante du groupe GDF SUEZ, née de la filialisation de la distribution (exploitée auparavant par Gaz de France).

Principal opérateur du réseau de distribution de gaz naturel en France, avec 12 000 salariés, GrDF exploite le plus long réseau d'Europe : 194 600 km de réseau de distribution de gaz naturel, presque 5 fois le tour de la Terre ! GrDF distribue le gaz naturel auprès de 11 millions de clients en France, au travers de 9 495 communes. GrDF consacre 1 million d'euros par jour à la sécurité.

www.grdf.fr

A propos de SUEZ environnement :

Nous sommes à l'aube de la révolution de la ressource. Face à l'augmentation de la population mondiale, l'urbanisation croissante et la raréfaction des ressources naturelles, sécuriser, optimiser et valoriser les ressources est indispensable pour notre avenir. SUEZ environnement (Paris : SEV, Bruxelles : SEVB) alimente 92 millions de personnes en eau potable, 65 millions en services d'assainissement, assure la collecte des déchets de près de 50 millions de personnes, valorise 14 millions de tonnes de déchets par an et produit 5 138 GWh d'énergie locale et renouvelable. Avec 80 990 collaborateurs, SUEZ environnement présent sur les cinq continents est un acteur clé de l'économie circulaire pour la gestion durable des ressources. En 2014, SUEZ environnement a réalisé un chiffre d'affaires de 14,3 milliards d'euros.

www.suez-environnement.fr

A propos de l'ASRC :

L'Association des Structures de Recherche sous Contrat (ASRC) fédère une quarantaine de structures privées de recherche et développement réparties sur tout le territoire français. Elles sont reconnues par Bpifrance pour leurs capacités à apporter aux entreprises des solutions innovantes dans de nombreux secteurs : santé, agroalimentaire, énergie, matériaux, transports, logistique, NTIC, défense, sécurité, etc. Les Structures de Recherche sous Contrat, SRC, réalisent des prestations de recherche et développement pour des entreprises de toutes tailles et fournissent des expertises et des solutions sur mesure améliorant l'efficacité, la productivité et la compétitivité de leurs clients.

www.asrc.fr

Contact presse :

ASRC

Virginie Grousset

Responsable communication

Tél. 01 46 72 28 67

Email : virginie.grousset@asrc.fr

Membre de l'association

The logo for ASRC, featuring the letters "asrc" in a stylized, lowercase font. The "a" is green and the "s", "r", and "c" are dark blue. Below the logo, the text "à la source de l'innovation pour l'industrie" is written in a smaller, dark blue font.

à la source
de l'innovation
pour l'industrie