

Etude de faisabilité d'évolution des réseaux GSM pour leur exploitation en tant que moyen d'accès radio à l'internet des objets dans le cas de terminaux fortement contraint

Nom du responsable : CRUSSIÈRE Matthieu

matthieu.crussiere@insa-rennes.fr

Equipe de recherche : SYSCOM (Dpt SC)

Thématique du Projet : Communications numériques

Type de Projet : Projet Industriel

Date de début : 2014

Date de fin : 2015

Resumé : Le but de l'étude est d'étudier l'intérêt d'une réutilisation des systèmes cellulaires GSM afin d'assurer la connectivité des objets/machines et de les intégrer au sein des réseaux de télécommunication formant l'internet des objets. Bien qu'initialement non conçu pour cela, le réseau GSM présente un certain nombre d'avantages dans la perspective du développement de nouveaux usages autour de l'internet des objets : grande couverture radio, simplicité et maturité technologique. L'étude consiste à explorer une part des modifications (couches PHY et MAC) qu'il serait possible d'apporter à la couche physique GSM pour l'adapter au mieux aux contraintes des communications entre objets, et notamment sur l'optimisation de la consommation énergétique.