

PLATA

Plate-forme Télématique Multistandard Programmable pour l'Automobile

Résumé du projet :

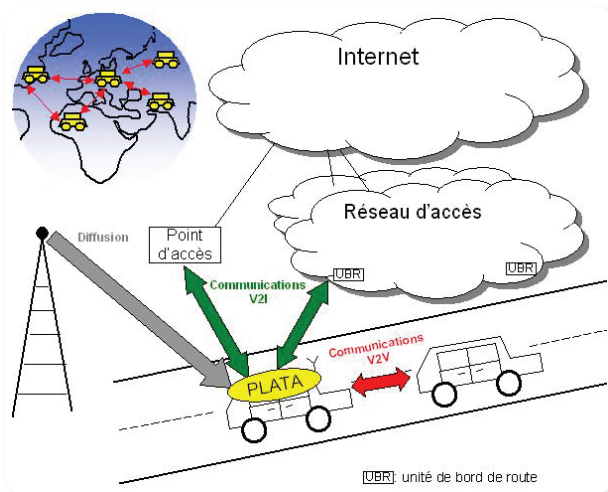
La nécessité et l'importance des informations routières pour les automobilistes sont avérées depuis quelques décennies. Au fil du temps, les systèmes d'informations routières se sont développés, si bien qu'aujourd'hui presque tous les véhicules sont équipés d'un récepteur RDS qui diffuse périodiquement des informations sur le trafic routier. Les véhicules dotés de systèmes de navigation plus modernes peuvent recevoir directement les informations sur les embouteillages via le TMC (Traffic Message Channel), et modifier leur itinéraire en conséquence.

Pour accroître la sécurité routière, ces systèmes nécessitent encore des améliorations. La combinaison de données locales immédiates (véhicule-véhicule et véhicule-infrastructure) et de données routières à grande échelle (diffusion numérique) permettra d'offrir de grandes possibilités dans ce domaine.

La radio logicielle, technologie permettant d'exécuter divers standards de radiocommunications sur une même plate-forme matérielle, peut apporter une solution appropriée aux besoins de ces systèmes. Le projet PLATA propose de mettre en oeuvre une plate-forme radio logicielle dédiée aux communications à bord du véhicule par l'implémentation de formes d'ondes radio à la fois pour les communications véhicule-véhicule, véhicule-infrastructure et pour la réception de la diffusion. La plate-forme développée sera une plate-forme flexible et évolutive, permettant d'une part de concevoir ce type de système avant que les standards ne soient complètement finalisés, et d'autre part d'introduire à plus long terme de nouveaux standards de communications sur le matériel existant de manière logicielle.

Le projet propose l'implémentation de formes d'ondes sur une plate-forme matérielle, ainsi que la gestion de leur coexistence. Des applications telles que la localisation, la gestion d'événements seront développées de sorte à adresser des problématiques actuelles dans le domaine : véhicule à contresens, corridor de mobilité pour les véhicules prioritaires, ... Une implémentation logicielle (simulateur à événement discret) et matérielle sont prévues. Le démonstrateur sera testé dans un environnement réaliste après intégration sur des véhicules, d'une part sur le site français de l'INRETS et sur un site allemand.

Le projet s'inscrit dans le cadre de DeuFraKo, coopération franco-allemande sur les transports. Côté allemand, les partenaires sont BMW et l'Université de Munich.



Objectifs visés par le projet :

Le projet PLATA a pour objectif de concevoir et démontrer en simulation et dans un environnement de tests réaliste une plate-forme télématique radio multistandard intégrant les besoins actuels des véhicules en termes de communications.

Principales retombées attendues :

Les enjeux sont multiples : enjeux techniques pour concevoir des solutions flexibles, enjeux économiques dans la mesure où il s'agit d'un concept émergent, et surtout enjeux pour la sécurité routière dans la mesure où la connaissance de l'environnement local permettra au conducteur d'être informé des dangers imminents. PLATA s'inscrit donc pleinement dans un axe d'amélioration des systèmes de transport en traitant des thèmes cruciaux tels que les communications des véhicules avec l'environnement et la coopération, la sécurité des transports et la régulation du trafic.

État d'avancement (Septembre 2010) :

Les travaux techniques ont débuté le 1^{er} Juillet 2009.

Durée [36 mois
Budget global [3,39 M€
(dont 1,48 M€ de financements publics)

Partenaires :

THALES Communications SA, INRETS, EURECOM

Contact [Bertrand MERCIER [THALES [bertrand.mercierb@fr.thalesgroup.com [+33(0)1 46 13 32 27