



# Etude du déploiement optimal d'applications de traitement du signal et des images sur une architecture MPPA

Nom du responsable : NEZAN Jean-françois

[Jean-Francois.Nezan@insa-rennes.fr](mailto:Jean-Francois.Nezan@insa-rennes.fr)

Equipe de recherche : VAADER (Dpt IMAGE)

Thématique du Projet : Prototypage

Type de Projet : Projet Industriel

Date de début : 2013

Date de fin : 2014

Resumé : L'objectif du projet est de définir comment utiliser les outils de prototypage rapide proposés par le laboratoire INSA IETR (Preesm et Orcc) pour une plateforme matérielle MPPA de la société Kalray. La famille de composants MPPA fait partie de la nouvelle génération de composants programmables plus efficace en termes de consommation énergétique et de puissance de calcul. Le MPPA256 est constitué de 256 coeurs de processeur de type VLIW interconnectés et associés à des processeurs dédiés aux communications internes et externes au composant. La programmation de la plateforme est actuellement réalisée avec la suite logicielle de la société Kalray basée sur deux techniques de programmation : l'approche Posix et l'approche CSDF (langage SigmaC). Le but du projet est d'offrir de nouvelles techniques de programmation plus simples et permettant une utilisation optimale des ressources disponibles sur le composant MPPA.