

Développement d'algorithmes de traitement audio

Acquisition et prétraitement de signaux sonores de référence

Lieu : Laboratoire IRISA à Rennes

Département : D5 – Signaux et images numériques, robotique, équipe PANAMA

Cadre du stage :

Le projet S-POD rassemble des équipes de recherches et des partenaires industriels pour la conception d'un système embarqué permettant de détecter des situations de danger potentiel. Ce matériel s'adresse à différentes professions : pompier, agent bancaire, convoyeur de fonds, personnel militaire,...

Dans ce contexte, l'équipe PANAMA de l'IRISA est chargée des activités de R&D tournées vers l'analyse des informations issues de l'environnement sonore : intensité, angle d'incidence, nature des bruits, propriétés des voix présentes, etc...

Activités :

Les activités du projet consistent en différentes tâches :

- L'acquisition d'enregistrements sonores pour la constitution d'une base de données ;
- Le développement d'algorithmes pour classifier divers événements sonores ;
- L'étude de différentes caractéristiques comme la provenance du son.

Le stagiaire s'intégrera à ces travaux en participant au test et à l'amélioration des algorithmes. Il participera notamment aux campagnes de mesure sur le terrain, par exemple auprès de pompiers en entraînement. Il analysera les données issues des campagnes et contribuera au développement des algorithmes.

Profil / Compétences :

- Etudiant bac + 3 ou bac + 4
- Langage de programmation : Matlab
- Connaissances souhaitées en traitement du signal
- Bonnes aptitudes rédactionnelles
- Rigueur, autonomie, capacité à travailler en équipe

Durée : 2 à 3 mois entre juin et septembre 2014

Gratification : 436.07€ / mois

Les dossiers de candidatures (CV et lettre de motivation) sont à envoyer au format pdf à ewen.camberlein@irisa.fr , romain.lebarbenchon@irisa.fr et stephanie.lemaille@inria.fr .