



**Sujet de thèse:**  
**Outils de création de contenus audio spatialisés pour les terminaux mobiles grand public**

**Encadrant Orange Labs: R. Nicol TECH/OPERA/TPS**

[rozenn.nicol@orange-ftgroup.com](mailto:rozenn.nicol@orange-ftgroup.com)

Tél : 02 96 05 16 99

**CRD/LABO: TECH/OPERA**

**Site: Lannion**

L'objectif final de la thèse est de développer un démonstrateur constitué d'un terminal mobile (de type iPhone par exemple) sur lequel seront portés des outils de spatialisation sonore permettant notamment la captation audio spatialisée de scènes sonores et la synthèse de sons spatialisés.

Dans ce but, le principal travail de recherche portera sur :

- le développement et l'intégration de réseaux microphoniques pour la captation audio spatialisée sur terminaux mobiles,
- le développement de traitements upmix pour enrichir la spatialisation en aval de la prise de son.

Le démonstrateur final intégrera également des briques logicielles de spatialisation existantes, telles que les outils de synthèse sonore spatialisée.

Selon l'avancement du travail de thèse, on pourra inclure en dernière partie une étude pour évaluer la perception et l'usage de la spatialisation sonore par des sujets dans le contexte du démonstrateur développé.

Le bénéfice attendu est, en mettant à disposition du grand public des outils de création de contenus audio spatialisés, de lui permettre de se familiariser avec la spatialisation sonore et de lui donner envie d'en avoir plus. Une application potentielle est le MMS avec du son spatialisé, créé soit à partir d'enregistrements live, soit de sons synthétisés par l'utilisateur. Une autre application est les spectacles interactifs mettant en jeu un spectateur en mobilité qui peut être amené à créer sa propre lecture et parcours d'une création artistique.

**Contact :**

Envoyer CV et lettre de motivation à [rozenn.nicol@orange-ftgroup.com](mailto:rozenn.nicol@orange-ftgroup.com)