

Titre du stage	Surveillance Dynamique d'un spectre large-bande.
Nom du laboratoire d'accueil	Lab STIC –IDM - ENSTA Bretagne
Laboratoire ou entreprise partenaire	
Lieu du stage (<i>laboratoire, établissement, ville</i>)	Equipe Radio Logicielle Lab STIC –IDM - ENSTA Bretagne 2 Rue François Verny, Brest, France
Nom, prénom, qualité, coordonnées (<i>téléphone, courriel</i>) de l'encadrant principal	Denis LEJEUNE, DR 61 Chercheur associé à l'ENSTA-Bretagne, Brest denis.le_jeune@ensta-bretagne.fr Tél. : 02 98 34 89 50
Nom, prénom, qualité, coordonnées des co-encadrants	Ali MANSOUR, PR 61 ENSTA-Bretagne, Brest ali.mansour@ensta-bretagne.fr Tél. : 02 98 34 87 88
RESUME DU SUJET	
<p>Dés le début de 1990, la radio logicielle a été initialisée par le projet "Joint Tactical Radio System, JTRS" pour répondre aux besoins de l'armée américain pour mettre en place un réseau complexe de communications entre ses différents corps, ses unités et ses groupes alliés. La recherche dans la radio-logicielle peut être menée suivant plusieurs axes ou sur l'intersection de différents axes. Parmi ces axes, on trouve le 'Spectrum Sensing' qui nous permet de mieux gérer le spectre radio-fréquence en attribuant de spectres momentanément non-utilisés par l'utilisateur principal 'UP' (celui qui tient les droits d'exploitation de ses spectres) à des utilisateurs secondaires 'US'. A condition que toute transmission d'UP doit être prioritaire et ne doit pas être perturbée par les transmissions des 'US'. Dans ce contexte, il devient primordial d'avoir la capacité de surveiller toute une gamme fréquentielle large-bande. Cela introduit de complexité dans le système de surveillance et de nombreux défi technologiques (Amplification, Filtrage, Echantillonnage, Conversation Analogique/ Numérique et vice versa, Stockage, traitement, etc.)</p> <p>Dans le cadre de ce stage, on se propose d'abord de proposer un modèle mathématique adéquate au problème de 'secpum sensing' dans un contexte non-coopératif. Dans une seconde phase, il faut proposer un algorithme permettant l'acquisition dynamique des signaux interceptés ultra-large-bande</p>	
OBJECTIF MAJEUR ET INTERET SCIENTIFIQUE :	
Développement d'un algorithme permettant l'interception d'un signal ultra-large bande.	
PERIODES DE STAGE ET DATE LIMITE DE DEPOT DES DOSSIERS :	
<ol style="list-style-type: none"> 1. La durée des stages est comprise entre 4 et 6 mois maximum 2. La date limite de dépôt des dossiers est le 15 Décembre 2013 3. Le dossier de candidature doit être transmis par courrier électronique à : denis.le_jeune@ensta-bretagne.fr et mansour@ieee.org 	
DOSSIER DE CANDIDATURE : Votre dossier de candidature, pour être recevable, doit contenir :	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lettre de motivation 2. CV 3. Copie d'une pièce d'identité 4. Bulletins scolaires 5. Deux lettres de recommandations 	
AUTRES PARTENARIATS ou OBSERVATIONS COMPLEMENTAIRES	
<i>Ce stage sera rémunéré.</i>	