

OFFRE DE STAGE POST-DOCTORAL EN ELECTRONIQUE

MOTS CLES : Systèmes communicants embarqués, communications numériques, systèmes de communication.

PROFIL RECHERCHE :

Le (la) candidat(e) doit vérifier les conditions suivantes:

- Titulaire d'un doctorat en ELECTRONIQUE,
- doit notamment être familiarisé avec les outils du développement des plateformes SDR telles que les FPGAs des séries Xilinx Zynq 7000 et Kintex-7; et les transmetteurs/récepteurs de la famille 93xx de AnalogDevices ,
- Le (la) candidat(e) doit être familiarisé également avec les environnements de développement standards tels que Matlab Simulink/ XilinxSysGen, Vivado et GNURadio.
- Un bon niveau d'anglais est exigé,
- Une connaissance minimale des signaux et des standards de communication numérique est nécessaire.

TRAVAIL DEMANDE :

Durant son stage le (la) candidat(e) est appelé à exécuter les tâches ci-dessous :

- Développement de différents composants d'un système de transmission RF selon un cahier de charge bien défini.
- Simulation et validation numérique des solutions proposées.
- Evaluation des performances et optimisation.
- Réalisation de prototypes.
- Test et validation expérimentale.
- Evaluation des performances et optimisation.
- Rédaction de rapport.
- Encadrement d'ingénieurs électroniciens et transfert d'expertise.

OFFRE DE STAGE POST-DOCTORAL EN ELECTRONIQUE

MOTS CLES : caractérisation des circuits, modules/sous-systèmes RF ,électronique microonde.

PROFIL RECHERCHE :

Le (la) candidat(e) doit vérifier les conditions suivantes:

- Titulaire d'un doctorat en ELECTRONIQUE,
- doit avoir une formation solide en électronique microonde pour la conception, le test et la caractérisation des circuits actifs et passifs et des modules/sous-systèmes RF.
- doit notamment être familiarisé avec les outils du développement ADS, CST et HFSS, Matlab-Simulink, les instruments de mesures RF tels que les analyseurs de réseaux et les analyseurs de signaux vectoriels .
- Un bon niveau d'anglais est exigé ,
- Une connaissance des systèmes embarqués communicants est un atout.

TRAVAIL DEMANDE :

Durant son stage le candidat est appelé à exécuter les taches ci-dessous :

- Survey de littérature sur les systèmes de transmission radio numériques, les liens microondes, leurs différents types et topologies, leur caractérisation et leurs modélisations électrique et comportementale.
- Survey de littérature sur les différents types d'antennes et réseaux d'antennes.
- Développement de différents composants d'un système de transmission RF selon un cahier de charge bien défini
- Simulation et validation numérique des solutions proposées.
- Evaluation des performances et optimisation
- Réalisation de prototypes
- 7 Test et validation expérimentale
- 8 Evaluation des performances et optimisation
- 9 Rédaction de rapport
- 10 Encadrement d'ingénieur électroniciens et transfert d'expertise.

OFFRE DE STAGE POST-DOCTORAL EN ELECTRONIQUE

MOTS CLES : la propagation des ondes électromagnétiques et la conception des antennes

PROFIL RECHERCHE :

Le (a) candidat(e) doit vérifier les conditions suivantes:

- Titulaire d'un doctorat en ELECTRONIQUE,
- doit avoir une formation solide en électromagnétisme, la propagation des ondes électromagnétiques et la conception des antennes.
- doit notamment être familiarisé avec les outils du développement et de simulation des antennes CST, HFSS, les techniques de mesure du diagramme de rayonnement et du RCS.
- Une connaissance des techniques de beamforming électronique à base de réseau d'antenne est un atout.

TRAVAIL DEMANDE :

Durant son stage le candidat est appelé à exécuter les taches ci-dessous :

- Analyse et synthèse d'antennes et de réseaux d'antennes dans les bandes L, S, C et X.
- Simulation électromagnétique et validation.
- Evaluation des performances et optimisation
- Prototypage, tests et validation expérimentaux
- Caractérisation, évaluation des performances et optimisation
- Rédaction de rapport
- Encadrement d'ingénieurs électroniciens et transfert d'expertise.