



Conception de PLL sur FPGA pour le contrôle d'injection de faute F/H

Rennes, 35, Ille-et-Vilaine, Bretagne

Type de contrat	Niveau d'études
Stagiaire école	Diplôme d'ingénieur, Master 2 ou titre équivalent de niveau Bac + 5
Prise de fonction souhaitée	Date limite de candidature
17/02/2024	-
Domaine professionnel	Niveau d'expérience
Analyste réponse aux incidents de sécurité	Débutant ou jeune diplômé
Rémunération	Avantages liés au poste
A définir selon expérience mensuel net A définir selon expérience annuel brut (selon expérience)	-
Contraintes particulières d'exercice	Télétravail
-	Non

Descriptif de l'organisation

Rejoindre l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI), c'est mettre ses compétences au service de l'intérêt général en participant à une mission capitale, d'actualité et porteuse de grandes responsabilités dans un monde où la cybersécurité est devenue l'affaire de tous !

La sous-direction Expertise (SDE) porte la mission globale d'expertise et d'assistance technique de l'agence. Elle apporte son soutien à l'ensemble des autres sous-directions de l'ANSSI, aux ministères, aux industriels et prestataires de la sécurité et aux opérateurs d'importance vitale.

La mission de la Division Scientifique et Technique (DST) est de définir les référentiels techniques de l'agence et d'apporter un soutien technique aux autres structures de l'ANSSI dans leurs actions.

Le Laboratoire Sécurité des Composants (LSC) est responsable du domaine de la sécurité des composants et de l'emploi des composants pour la sécurité.

Descriptif des missions

Dans le cadre de travaux de recherche sur les attaques semi-invasives, le laboratoire Sécurité des Composants de l'ANSSI souhaite réaliser un module permettant de piloter l'injection de fautes répétées et synchronisées avec un signal analogique extérieur. Techniquement, un FPGA sera utilisé pour développer des PLL et FLL numériques, qui permettront de générer des signaux de contrôle pilotant un injecteur de fautes.

Suite à une phase de familiarisation avec les principes de conception de PLL, les travaux du stage impliquent la conception et l'implémentation de:

- Circuits estimateurs de fréquence et de phase ;
- Filtres numériques ;
- Et d'un module de génération de signaux de contrôle de l'injecteur.

Profil recherché

Etudiant(e) en école d'ingénieur ou cursus universitaire équivalent, en Bac+ 4/5, dans le domaine des nouvelles technologies, de l'information et de la communication ou en électronique, vous avez suivi, ou suivez, des cours en microélectronique serait un plus. Vous avez une appétence pour les sujets techniques.

Compétences requises:

Présentant des compétences solides en informatique ou électronique, vous maîtrisez idéalement de VHDL, vous l'avez déjà utilisé pour du développement sur FPGA, et avez des connaissances raisonnables en traitement de signal.

Savoir faire :

- Capacité de rédaction et de synthèse ;
- Maîtrise d'au moins un langage de description matérielle ;
- Analyse des composants de sécurités.

Savoir être:

- Curiosité d'esprit et rigueur ;
- Autonomie.

Process de recrutement

- Si votre candidature est présélectionnée, vous serez contacté(e) pour apprécier vos attentes et vos motivations au cours d'un entretien téléphonique ou physique.
- Des tests techniques pourront vous être proposés.
- Vous ferez l'objet d'une procédure d'habilitation.