

Proposition de sujet de stage (Année 2025-2026) :
Master1/2 ou 4^e année d'Ecole d'Ingénieur
durée : 4 mois

- **Description du travail à effectuer :**

Un prototype de spectrographe numérique a été développé en 2025 sur une plateforme de type RFSoc (carte FPGA). Un convertisseur analogique numérique haute dynamique et large bande a été caractérisé. Le firmware d'un fpga été développée à partir des logiciels d'analyse spectrale de l'Université de Berkeley.

Le stage consiste à reprendre les travaux effectués et de valider sa mise en exploitation avec l'intégration d'un module de datation de spectre et de paquetisation vers son PC d'acquisition. De plus, une interface de communication sera développée pour piloter des modules externes à la carte (GPS, commutateur RF...).

Profil du stagiaire : Niveau bac+4 ou école d'ingénieur(électronique).

- **Gratification :** tarif en vigueur.
- **Domaine :** Electronique numérique : traitement du signal, FPGA Xilinx, RFSOC.
- **Environnement de développement :** matlab, modelsim, linux
- **Compétences :** Traitement du signal, programmation VHDL, connaissance de python ou matlab, Modelsim.
- **Durée du stage :** 3 mois.
- **Conditions du stage :** Le stage se déroulera à l'Observatoire Radioastronomique de Nançay 18330 NANCAY. L'hébergement sur site : 150 euros par mois (au frais du stagiaire) sur le site. Le stagiaire recevra une gratification.
- **Date de début du stage :** printemps-été 2026.
- **Encadrant :** G. Kenfack (guy.kenfack at obs-nancay.fr) G. Auxepaules
- **Contact :** G. Kenfack (02 48 51 86 34) ;
- **Lieu :** adresse ci-dessous.