



FADWA EL BOUKARAI

✉ FADWA.LBKR@GMAIL.COM
📍 10 Esplanade Compans
Caffarelli, Appart 817, Toulouse
📅 Née le 22/08/1996
☎ 07 82 68 01 87

Diplômes et Formations

Master en Electronique des systèmes embarqués et Télécommunications "ESET" / [Faculté des sciences et ingénierie - Université Toulouse III](#) Toulouse, France
De 2018 à 2020

Licence en Electronique, Electrotechnique et Automatique "EEA" / [Faculté des sciences et ingénierie - Université Toulouse III](#) Toulouse, France
De 2017 à 2018

Licence en Physique nucléaire / [Faculté des sciences Ain Chock](#) Casablanca, Maroc
De 2014 à 2017

Stages

Simulations radioélectriques pour radôme d'avion / [Airbus Operations SAS](#) Toulouse, France
De mars 2020 à septembre 2020

Réalisation de simulations de performances radioélectriques de radôme sur deux logiciels différents (FEKO et CST) afin de comparer les résultats entre eux et avec les mesures pour identifier les forces et faiblesses de chaque logiciel.

La comparaison des deux logiciels s'est portée principalement sur:

- Le diagramme de rayonnement
- La transparence
- La remontée du premier lobe secondaire
- Le temps de calcul et le temps du post traitement

Un guide d'utilisation pour les deux logiciels a été conçu tout au long du stage.

Caractérisation de microsondes destinées à faire des mesures dans le domaine de la CEM / [LAAS-CNRS](#) Toulouse, France
De juillet 2019 à août 2019

Caractérisation de sondes de champ proche destinées à faire des mesures dans le domaine de la comptabilité électromagnétique en les positionnant au dessus d'une ligne micro-ruban. Mon travail consistait principalement à effectuer divers calibrages de VNA, mesure des paramètres S et enfin le développement d'un code Matlab afin d'étudier les résultats obtenus.

Projets

Réalisation d'un système d'émission à l'aide d'une modulation de type QPSK ou 16-QAM

- Création de la fréquence de la porteuse avec une PLL commandée numériquement via un microcontrôleur de la famille Arduino.
- Caractérisation de la PLL (plage de fonctionnement, précision, puissance de sortie ...)
- Commande de la phase et de l'amplitude du signal haute-fréquence grâce à un signal basse-fréquence issu du microcontrôleur
- Paramétrage des nombreux étages nécessaires au bon fonctionnement de l'émetteur.

Travaux d'études et de Recherche : Instrumentation d'une ruche connectée

- Etude bibliographique du protocole LoRa.
- Transmission des données du capteur de température et d'humidité via le protocole LoRa : Emission avec Arduino et réception avec Raspberry Pi.
- Etude en fréquence et en puissance du signal transmis.
- Traitement des données sur le site internet "The Things Network"

Projet de fin d'études : Problème à deux corps - Problème de Kepler

- Détermination de l'équation de l'orbite de la planète Terre à partir de la mécanique de Newton dans le cadre de la mécanique classique puis de la relativité restreinte et en fin de la relativité générale.

Langues

Français

Anglais Niveau C1 certifié par le test eLAO

Logiciels

Pack Office (Word, Excel, Powerpoint, Outlook)

FEKO

CST

LTspice

Keysight ADS

Langage informatique

Matlab et C

Connaissances

- Hyperfréquence et antennes
- Simulation électromagnétique 3D
- Appareils de mesure micro-ondes
- Conception de circuits analogiques
- Micro-électronique
- Compatibilité électromagnétique
- Electrotechnique
- Gestion de projet

Centres d'intérêt

Lecture Les mangas, les romans et les livres sont mon échappatoire au monde réel. J'aime particulièrement lire ceux dont le thème est lié à l'espace et les robots. En effet, c'est l'une des principales raisons pour lesquelles je suis devenue si intéressée par l'ingénierie électronique.

Références

Christophe BERNUS
Radome product manager chez Airbus Operations SAS
Tel: +33(0) 681.920.667
Mail: christophe.bernus@airbus.com

Olivier VERSTRAETE
Radome spécialiste chez Airbus Operations SAS
Tel: +33(0) 635.037.180
Mail: olivier.verstraete@airbus.com