

Céline Leclerc

Docteur – Ingénieur

Étude et conception d'antennes

3 route de Lestourelle

31260 Cassagne

☎ 06-84-01-31-36

✉ leclercce@gmail.com

🌐 www.doyoubuzz.com/celine-leclerc

Née le 18/09/1987

Nationalité : française

Permis B1 – véhicule personnel

Expérience professionnelle

- Juillet 2017
présent **Ingénieur étude antennes bord (CDI)**, *Thales Alenia Space, Service étude antennes*, Toulouse, France.
- Participation à des analyses antennes pour des missions d'observation :
 - Calculs antennes pour la phase A de la suite de Cryosat-2.
 - Calculs antennes et analyses thermo-élastiques pour la phase A de SKIM ("SWIM en bande Ka").
 - Calculs antennes pour un TRP ESA sur des systèmes interférométriques avec une modeste baseline.
- mi-Mars 2016 **Ingénieur étude antennes bord (intérim)**, *Derichebourg Sourcing Aero & Energy, en mission*
- Juin 2017 (1 an + 3.5 mois) *chez Thales Alenia Space au service étude d'antennes*, Toulouse, France.
- Étude de configurations d'antennes à simple et double réflecteur (Cassegrain et Grégorienne), avec et sans offset, en bandes Ku et Ka.
 - Étude de la sensibilité de la phase interférométrique en fonction de perturbations sur les sources primaires.
 - Étude d'un réflecteur avec serrations pour un moyen de mesures.
- Janvier 2015 **Post-doctorat (CDD)**, *IM2NP (Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence)*, mi-Mars 2016 *équipe RFID capteurs*, Marseille, France.
- (1 an + 2.5 mois) *Étude d'antennes pour de la récupération d'énergie RF ambiante :*
- Proposition d'une géométrie d'antenne bi-fréquences non-50 Ω :
 - Simulation, réalisation avec une graveuse laser, mesure de l'impédance et du gain.
 - 1 publication dans une revue internationale.
 - Divers designs, réalisations et mesures en fonction des besoins.
- Octobre 2010 **Préparation d'une thèse de doctorat**, *LAAS-CNRS (Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des*
- Octobre 2013 *Systèmes)*, Toulouse, France.
- (3 ans + 1 mois) **Financement CNES (Centre National des Études Spatiales) / Cobham Antennas.**
- Étude et conception de matrices d'alimentation multifaisceaux pour réseaux à rayonnement direct ou dans le plan focal d'un réflecteur (<http://ethesis.inp-toulouse.fr/archive/00002429/>) :*
- Étude d'un réseau focal en guide composé de coupleurs entrelacés, de déphaseurs et de cornets :
 - Proposition d'un démonstrateur de réseau focal, simulé, réalisé et mesuré. Bon accord des résultats de mesures avec les résultats de simulation.
 - 2 présentations orales dans des conférences internationales + 1 publication dans une revue internationale.
 - Étude, conception et simulation d'un circuit de répartition en technologie micro-ruban connecté à un réseau d'antennes cornets par des transitions micro-ruban blindé / guide :
 - Proposition d'une géométrie simulée d'un réseau d'antennes et de son alimentation répondant au cahier des charges fourni.
- Mars 2010 **Stage de fin d'études**, *CNES*, Toulouse, France.
- Sept. 2010 *Conception d'une antenne multibandes pour des applications de radionavigation*
- (6 mois)
 - Étude d'un circuit pour alimenter une antenne à quatre brins en polarisation circulaire.
 - Recherche bibliographique sur les coupleurs fractales large bande en micro-ruban.

Compétences

Logiciels	Matlab, Scilab, ADS, Momentum, CST MWS, HFSS, TICRA (Grasp, POS, Champ), Profil, Mician.
Matériel de mesure,	Analyseur de réseaux 2 et 4 ports, analyseur de spectre, chambre anéchoïque, station sous pointes, oscilloscope, générateur de signaux.
de conception	Machine d'impression jet d'encre, machine de microbonding, graveuse laser de prototypage rapide.
Systèmes d'exploitation	Windows, Linux.
	Logiciels de bureautique : Origin, Microsoft Office, LaTeX.
Langages	HTML 5, CSS 3, C, C++, VHDL, Fortran, Python, script unix ksh.
Anglais	Présentations techniques, rédactions de rapports, lecture de romans. TOEIC Juin 2009 : 885/990.

Formation

- 2010 – 2013 **Doctorat de l'Université de Toulouse, INP (Institut National Polytechnique)**, Toulouse.
Spécialité MEMO (Micro-ondes, ÉlectroMagnétisme et Optoélectronique). Mention très honorable.
- 2009 – 2010 **Master recherche MEMO, INP**, Toulouse.
Mention très bien.
- 2007 – 2010 **Diplôme d'ingénieur en électronique et traitement du signal, ENSEEIHT (École Nationale Supérieure d'Électrotechnique, d'Électronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications)**, Toulouse.
Spécialisation en hyperfréquences.
- 2005 – 2007 **DEUG (Diplôme d'Études Universitaires Générales)**, Université Paul Sabatier, Toulouse.
Sciences de l'ingénieur. Mention très bien.

Activités d'enseignement

- Janvier 2016 *Vacation* : 20h de cours et TD à l'ISEN (Institut Supérieur d'Électronique et du Numérique) de
Mars 2016 Toulon, niveau bac+5 par alternance, filière ITII.
- Mars 2015 *Vacation* : 52h de TP à l'IUT d'Aix-Marseille, département GEII (Génie Électrique et Informatique Industrielle), niveau licence professionnelle.
- Avril 2015 *Co-encadrement* du stage de fin d'études d'un élève-ingénieur de Polytech'Marseille sur l'impression et
Sept. 2015 la caractérisation d'antennes hyperfréquences sur support souple.
- Février 2012 *Co-encadrement* d'un projet de trois étudiants de l'ENSEEIHT sur l'étude, la simulation et la mesure
Mai 2012 de différentes formes de cornets centrés à 19 GHz.
- Janvier 2011 *Co-encadrement* d'un projet de trois étudiants de l'ENSEEIHT sur une matrice de Butler à 60 GHz en
Février 2011 technologie micro-ruban. Suivi des simulations, de la réalisation et des mesures en station sous pointes.

Publications

Journaux internationaux

- C. Leclerc, M. Egels, and E. Bergeret. "Design and measurement of multi-frequency antennas for RF energy harvesting tags". Progress In Electromagnetics Research, Vol. 156, 47-53, 2016. <http://www.jpier.org/pier/pier.php?paper=15121803>
- C. Leclerc, M. Romier, H. Aubert, A. Annabi, "Ka-Band Multiple Feed per Beam Focal Array Using Interleaved Couplers", IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, Vol. 62, n.6, pp.1322-1329, Juin 2014.
- C. Leclerc, H. Aubert, A. Ali, A. Annabi, and M. Romier, "The close-form solution for symmetric butler matrices", Progress In Electromagnetics Research C, Vol. 26, 167-179, 2012. <http://www.jpier.org/PIERC/pier.php?paper=11111403>

Conférences internationales

- C. Leclerc, M. Romier, A. Annabi, H. Aubert, "Ka-Band Multiple Feed per Beam Antenna Architecture based on Interleaved 3-D Directional Couplers", 2013 IEEE-APS Topical Conference on Antennas and Propagation in Wireless Communications (APWC), Turin, ITALIE, pp.367-369, 9-13 Sept. 2013. *Présentation orale* dans une session spéciale.
- C. Leclerc, M. Romier, H. Aubert, A. Annabi, "Design of Multiple Feed per Beam Antenna based on a 3-D Directional Coupler Topology", 15th International Symposium on Antenna Technology and applied ElectroMagnetics (ANTEM), 2012, Toulouse, FRANCE, pp.1-5, 25-28 Juin 2012. *Présentation orale : prix de l'innovation* décerné par la SEE Midi-Pyrénées.

Centres d'intérêt

- Suivi de FLOT (MOOC)
- Plateforme FUN : astrophysique (93%), introduction aux communications par satellite (91%)
 - Plateforme edX : "introduction to computer science and programming using Python" (91%), "introduction to computational thinking and data science" (87%)
-
- Aide à la découverte et à l'apprentissage de l'informatique et de Internet
 - Découverte de la culture asiatique et en particulier coréenne au travers le visionnage de films, de séries et d'émissions de variétés
 - Gestion d'un blog, lecture, tricot et crochet, jardinage, bricolage