

CURRICULUM VITAE

Basile L. AGBA, Ph. D

Postdoc Research Associate

École de Technologie Supérieure (ETS)

Téléphone: (514) 396 – 8866 poste 7948

Télécopieur: (514) 396 – 8684

Email: bagba@ele.etsmtl.ca

Principaux domaines d'expertise en recherche

Conception et Modélisation de réseaux de télécommunications sans fil

- Modèles de la couche physique et interconnexion des couches pour systèmes sans fil

Développement des outils de planification et de déploiement de réseaux sans fil

- Réalisations de logiciels de couverture pour réseaux cellulaires et mobiles et de simulateurs pour les réseaux ad-hoc.

Conception de dispositifs et systèmes RF et micro-ondes

- Design et réalisation de nouvelles topologies d'antennes et de circuits RF et Hyperfréquences.

Mesures expérimentales (antennes et systèmes de communications)

- Mesures d'antennes en chambre anéchoïque et validation expérimentales sur site de mesures de champs électromagnétiques.

Associations professionnelles

1. **Membre IEEE** (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*)
2. **Membre IIIS** (*International Institute of Informatics and Systemics*)
3. **Admissible à OIQ** (*Ordre des Ingénieurs du Québec*): Dossier en cours

Expérience professionnelle (R &D et Enseignement)

École de Technologie Supérieure, département de Génie Électrique, Canada 2005 - 2006

Chercheur Postdoctoral (*Chaire Ultra Electronics (TCS) en télécommunications sans fil*)

Réalisations :

- Simulateur de scénarios et de propagation pour réseaux ad-hoc et couplage avec OPNET

Institut de Recherche en Communications Optiques et Micro-ondes, France 2001-2005

Coordinateur de développement (déploiement du WiFi) (2004-2005)

Auxiliaire de recherche & Chargé de cours (2001-2004)

Réalisations :

- Réalisation d'un logiciel d'aide au déploiement de réseaux sans fil, LIBUS
- Contribution à la mise en place de la première plate-forme LMDS à 40 GHz en France

Entreprise COVIMAG, Électronique de puissance, France 2001-2002

Projet en entreprise

Réalisation :

- Dimensionnement fréquentiel d'un magnétron

Collège Louis-le-Grand, enseignement pré-universitaire, Togo
Lycée Nyekanakpoe, enseignement pré-universitaire, Togo

1998-2000
1998-2000

Professeur de sciences physiques

Formation

Doctorat en électronique des hautes fréquences et optoélectronique 2004
Équivalence du MRCI : Doctorat en télécommunications

Institut de Recherche en Communications Optiques et Micro-ondes, France

Diplôme d'études approfondies en télécommunications des hautes fréquences et optiques 2001

Équivalence du MRCI : Maîtrise en télécommunications

Université de Limoges, France

Maîtrise ès sciences, option physique 1998

Équivalence du MRCI : Baccalauréat en physique

Université de Lomé, Togo

Formation complémentaire

Management économique de l'entreprise pour l'ingénieur 2002

Management social et humain de l'entreprise pour l'ingénieur 2002

Centre National des Arts et Métiers, France

Droit social dans l'entreprise 2002

Chambre de Commerce et d'Industrie, France

Compétences techniques

- ✓ Logiciels de conceptions et de modélisation de réseaux (OPNET, NS-2)
- ✓ Logiciels d'analyse et de conception d'antennes et de circuits RF (ADS, FDTD)
- ✓ Logiciels de simulation radio communication & logiciels SIG (JLOOX, Arcview, Mapinfo)

Compétences informatiques

- | | | |
|-----------|-------------|-----------|
| ✓ Windows | ✓ MS Office | ✓ Fortran |
| ✓ Unix | ✓ Matlab | ✓ C |
| ✓ Linux | ✓ Pspice | ✓ Java |

Quelques contributions scientifiques

- ✓ **Outils d'aide au déploiement de systèmes de communications sans fil**
 - LIBUS, logiciel de déploiement de réseaux large bande millimétriques et proches millimétriques (utilisé dans le projet français ERASME et dans le programme européen BROADWAN).
 - Ad-SMPro, générateur de scénarios et simulateur de propagation pour les réseaux mobile ad hoc (utilisé dans le projet Cross Layer Interface en collaboration avec Ultra Electronics, Canada).

- ✓ **Articles et publications (détails sur la liste)**
 - 16 articles de revues et de conférences avec comité de lecture (publiés ou à paraître).
 - Rédaction de rapports techniques dans le cadre de projets pluridisciplinaires.
 - De nouveaux articles de revues et de conférences en préparation ou en attente d'acceptation.

- ✓ **Participation aux conférences** (13 participations en Europe, en Asie, aux USA et au Canada dont 2 en qualité de président de sessions).

Implication sociale

- Membre fondateur de l'ONG « Mission des Volontaires Contre la Pauvreté », Togo
- Membre d'associations humanitaires

Publications

Articles de revue et de conférence avec comité de lecture (publiés ou à paraître)

1. **L. AGBA – F. GAGNON – A. KOUKI** "Global approach for channel modeling of tactical ad hoc networks combining scenarios and propagation" IEEE/ACM Transactions on Networking journal.
2. **L. AGBA – F. GAGNON – A. KOUKI** "Tactical ad hoc scenarios generator coupled with channel modelling" IEEE wireless and microwave technology conference, December 2006, Florida (USA)
3. **L. AGBA – G. AMOUSSOU – Z. DZIONG – M. KADOCH – F. GAGNON** "Performances analysis of mobile ad hoc routing protocols under realistic mobility and power models" OPNETWORK 2006, Washington D.C, USA
4. **Z. EL-BAZZAL – L. AGBA – M. KADOCH – F. GAGNON – M. BENNANI** "A Flexible Weight Based Clustering Algorithm in Mobile Ad hoc Networks" International Conference on Systems and Networks Communications, November 2006 - Tahiti, French Polynesia
5. **Z. EL-BAZZAL – L. AGBA – M. KADOCH – F. GAGNON – M. BENNANI** "An efficient management for clustering in mobile ad hoc network" ACM International Workshop on Performance Monitoring, Measurement, and Evaluation of Heterogeneous Wireless and Wired Networks, October 2006, Malaga, Spain
6. **L. AGBA – F. GAGNON – A. KOUKI** "Small-scale fading modeling for tactical ad hoc networks" ANTEM/URSI 12th Conference proceedings, pp 421-425, July 2006, Montreal, Canada
7. **L. AGBA – F. GAGNON – A. KOUKI** "Scenarios generator for ad hoc networks" International Symposium on Industrial Electronics, July 2006, Montreal, Canada
8. **L. AGBA – F. GAGNON – A. KOUKI** "Spécification et définition de scénarios pour les réseaux ad hoc : Application au domaine militaire" Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering, May 2006, Ottawa, Canada
9. **L. AGBA** "Influence des irrégularités de surface dans la modélisation du canal de propagation outdoor en millimétrique" Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering, May 2006, Ottawa, Canada
10. **L. AGBA – B. JECKO** "Coverage prediction for LMDS at 40 GHz: Simulations and measurements" PIERS (Progress in Electromagnetic Research Symposium), pp 378, Nanjing, China. August 2004.
11. **L. AGBA – L. FREYTAG - B. JECKO** "Planning tool for LMDS coverage using 3D geographic information system data" ICETE: International Conference on E-Business & Telecommunication Networks. pp 81 – 86, vol. 3, Setubal, Portugal. August 2004
12. **L. AGBA – B. JECKO** "Coverage software for wireless networks including reflectors and repeaters" International conference on Cybernetics and Information Technologies, Systems and Applications. pp 54 – 59, vol. 3, Orlando, Florida. July 2004
13. **L. AGBA** "Réseaux locaux sans fil, supports de développement des technologies de l'information et de la communication" Colloque International "Développement durable: leçons et perspectives» de la Francophonie. Ouagadougou, Burkina Faso. June 2004
14. **L. AGBA – B. JECKO** "Déploiement de réseaux sans fil large bande: Application au LMDS en zone urbaine" Colloque de clôture de l'Action Concertée Incitative Ville (ACI-V). Paris, France. March 2004.
15. **L. AGBA – B. JECKO** "LMDS (40 GHz) network deployment in urban environment" The 7th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics. pp 486 – 491, Orlando, Florida. July 2003
16. **L. AGBA – B. JECKO** "Outil de simulation de bilan de liaison pour le LMDS à 40 GHz" XIII^e Journées Nationales Micro-ondes. pp 640 -641, Lille, France. May 2003

Autres articles

1. **Divers contributions aux Livrables (D22 et D23)** du programme européen BROADWAN (2004 – 2005)
2. **L. AGBA** "L'essentiel sur le LMDS : système de télécommunication multiservices à haut débit" livret de vulgarisation écrit en Juillet 2001