

**Nom & prénom :** Abderrahmane Baadache  
**Adresse :** Département d'informatique, université de Béjaia  
**Mobile :** +213 6 61766422  
**Courriel :** `abderrahmane.baadache@{gmail.com, univ-bejaia.dz}`  
**Web :** `http://univ-bejaia.dz/staff/a.baadache`



---

### Cursus universitaire

- 1996-2001 :** *Ingéniorat en informatique*, option systèmes informatiques, institut national d'informatique (ESI, ex. INI), Oued Smar, Alger, Algérie.  
Thème : *Compression des images médicales en utilisant les ondelettes*. Une application, sous Linux, de compression/décompression des images médicales a été développée.
- 2003-2005 :** *Magister en informatique*, option réseaux & systèmes distribués, école doctorale des réseaux & systèmes distribués (ReSyD), Université Abderrahmane Mira, Béjaia, Algérie.  
Thème : *Sécurité du routage dans les réseaux mobiles ad hoc*. Une solution pour sécuriser le protocole de routage AODV a été proposée.
- 2005-2012 :** *Doctorat en science*, spécialité informatique, école doctorale des réseaux & systèmes distribués (ReSyD), université de Béjaia, Algérie.  
Thème : *Sécurité contre l'attaque de suppression des paquets dans les réseaux ad hoc*. Deux approches de sécurité contre l'attaque de suppression des paquets ont été proposées.

### Activités pédagogiques

Depuis 2004, j'ai assuré plusieurs Cours, TD et TP de modules et niveaux différents. Mon parcours d'enseignant est résumé dans ce qui suit :

- 2004-2005 :** TP langage C, TD réseaux et communication, TP programmation système sous linux pour les 1<sup>ère</sup> année DEUA, 2<sup>ème</sup> année DEUA et 4<sup>ème</sup> année ingénieurs respectivement, département d'informatique, université de Béjaia. (Vacataire)
- 2005-2008 :** Cours et TD système d'exploitation pour les 3<sup>ème</sup> année ingénieurs, département d'informatique, université de Béjaia.
- 2008-2010 :** TD et TP réseaux pour les 3<sup>ème</sup> année licence (semestre 1). TD et TP réseaux pour les 1<sup>ère</sup> année master, département d'informatique, université de Béjaia.
- 2010-2012 :** Cours, TD et TP algorithmique (semestre 1) et structures de données (semestre 2) pour les 2<sup>ème</sup> année licence, département d'informatique, université de Béjaia.
- 2012-2013 :** Cours systèmes distribués, post-graduation, école doctorale cloud computing ED2C, département d'informatique. Cours technologie web et TP C pour 1<sup>ère</sup> année licence math appliquée, département de recherche opérationnelle (semestre 2), université de Béjaia.
- 2012-2014 :** Cours, TD et TP réseaux étendus et réseaux d'opérateurs pour les 2<sup>ème</sup> année master professionnel, département d'informatique (semestre 1), université de Béjaia.

Des dizaines d'étudiants ont été encadré sur des sujets liés principalement à la sécurité et la gestion d'énergie dans les réseaux sans fil. Aussi, j'ai participé, en qualité de président ou membre, au jury de soutenance de plusieurs étudiants (DEUA, ingénieurs, licence et master).

### Activités de recherche

Les activités de recherche de A. Baadache se focalisent sur les réseaux sans fil, notamment la sécurité dans les réseaux : ad hoc, de capteurs, mesh et véhiculaires. Outre la sécurité des réseaux sans fil, A. Baadache s'intéresse à d'autres thématiques de recherche telles que : la qualité de service et la gestion de l'énergie dans les réseaux sans fil, la tolérance aux fautes, l'accord de clé et le consensus dans les systèmes distribués.

### Publications

- [1] **A. Baadache** and R. Adouane, *Minimizing the energy consumption in wireless sensor networks*, Ad Hoc & Sensor Wireless Networks, (2013), to appear (accepted).
- [2] **A. Baadache** and A. Belmehdi, *Struggling against black hole and cooperative black hole attacks in multi-hop wireless ad hoc networks*, Computer Networks, (2013), to appear (minor revision).
- [3] **A. Baadache** and A. Belmehdi, *Fighting against packet dropping misbehavior in multi-hop wireless ad hoc networks*. Journal of Network and Computer Applications 35(3) : 1130-1139 (2012)
- [4] **A. Baadache** and A. Belmehdi, *Avoiding black hole and cooperative black hole attacks in wireless ad hoc networks*, International Journal of Computer Science and Information Security (IJCSIS), 7(1) : 10-16 (2010). (Best paper award).

### Communications nationales, internationales et posters

- [1] **A. Baadache** and R. Adouane, *Minimizing the energy consumption in wireless sensor networks*, The International Congress on Telecommunication and Application (ICTA'12), University of Bejaia, Apr. 11-12th 2012.
- [2] **A. Baadache** and R. Adouane, *OPMAC : Protocole MAC pour la conservation de l'énergie dans les réseaux de capteurs sans fil*, 12èmes Journées Doctorales en Informatique et Réseaux (JDIR'11), UTBM, Belfort, Nov. 2011.
- [3] **A. Baadache** and A. Belmahdi, *Détection de l'attaque de trou noir dans les réseaux sans fil ad hoc*, Premières Journées Doctorales en Informatique (JDI'10), Université de Béjaia, Nov. 2010.
- [4] H. Moumen, **A. Baadache**, M. Saadi, A. Belmehdi, *Agrégation de données dans les RCSFs - Un modèle basé sur les détecteurs de défaillance*, 14ième Colloque Francophone sur l'Ingénierie des Protocoles (CFIP'09), Strasbourg 12-15 Octobre, 2009. (Poster)
- [5] H. Moumen, A. Belmehdi, **A. Baadache** et M. Saadi, *Agrégation de données dans les réseaux de capteurs sans fil basée sur des leaders hiérarchiques*, 11èmes Rencontres Francophones sur les Aspects Algorithmiques des Télécommunications (Algotel'09) , Carry-Le-Rouet 16-19 Juin 2009. (Poster)

## Projets de recherche

En qualité de chargé de recherche (à partir du 01/01/2013), je participe dans les projets de recherche suivants :

En qualité de chef de projet

Code projet	Intitulé
<b>B*00620130031</b>	Protection des opérations du routage et d'acheminement des données dans les réseaux sans fil hautement dynamique à large échelle. (projet en cours)

En qualité de membre dans le projet

Code projet	Intitulé
<b>B*00620060017</b>	Sécurisation du réseau filaire et sans fil de l'université de Béjaïa. (projet achevé)
<b>M*00620110027</b>	Développement des stratégies industrielles et de l'intelligence économique pour la compétitivité des entreprises algériennes. (projet en cours)
<b>B*00620130050</b>	Vers un système d'information ubiquitaire dédié à la gestion de crises : conception et évaluation. (projet en cours)

## Responsabilités scientifique et administrative

- Chef de département adjoint, chargé de la graduation, département d'informatique, faculté des sciences exactes, université de Béjaïa. Ceci durant les deux périodes : 2006-2007 et 2012-présent.
- Membre de l'équipe de recherche EPSIRT, LaMOS (Laboratoire de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes).
- Membre du comité d'organisation du Workshop intitulé : Evaluation de Performance et Qualité de Service (EPQoS'2013).
- Membre de la commission technique chargée de l'acquisition et l'installation d'une unité de calcul intensif au profit des chercheurs de l'université de Béjaïa.

## Autres

Reviewer pour les revues suivantes :

- Journal of Network and Computer Applications.
- Ad Hoc & Sensor Wireless Networks.
- Computers & Electrical Engineering Journal.
- Wireless Personal Communications Journal.
- Journal of Network Protocols and Algorithms.