



Rahma BOUAZIZ FRIKHA

Curriculum Vitae

Renseignements Personnels

- **Date et lieu de naissance:** 08 Avril 1987 à Sfax, Tunisie
- **Nationalité:** Tunisienne
- **Etat civil:** Mariée
- **Adresse:** Route Gremda, Bureau de poste de SIDI ABBES, BP numéro 396, 3062 Sfax, Tunisie.
- **Tél:** +216 21 58 93 03
- **E-mails:**
 - bouaziz.rahma(at)gmail.com
 - rahma.bouaziz(at)redcad.org
- **Site Web:** www.redcad.org/members/rahma.bouaziz
- **Grade:** Docteur - Ingénieur en Ingénierie des Systèmes Informatiques de l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax (ENIS).

Formations et diplômes

Juillet 2018 Diplôme de doctorat en informatique.

Ingénierie des Systèmes Informatiques

Intitulé: *Multi-Objective Optimization and Design Space Exploration of Critical Real-Time Systems*

Laboratoires: ReDCAD, ENIS, Université de Sfax-Tunisie et Lab-STICC UMR CNRS 6285, Université de Bretagne Occidentale (UBO), Brest-France

Directeurs de recherche: Mohamed JMAIEL, *Professeur, Université de Sfax*; Frank SINGHOFF, *Professeur, UBO*; Laurent LEMARCHAND, *Maître de Conférences, UBO* et Bechir ZALILA, *Maître Assistant, Université de Sfax*

Mention: Très Honorable avec Félicitations du Jury

Juillet 2012 Diplôme de mastère en informatique.

Spécialité: Nouvelles Technologies des Systèmes Informatiques Dédiés

Intitulé: Extension et Adaptation d'un Langage d'Aspect pour les Systèmes Temps-Réel

Laboratoire: ReDCAD, ENIS, Université de Sfax-Tunisie

Directeur de recherche: Bechir ZALILA, *Maître Assistant, Université de Sfax*

Mention: Très Bien

- 2010-2011 Première année mastère en informatique.**
(1 an) **Spécialité:** Nouvelles Technologies des Systèmes Informatiques Dédiés
Lieu: ENIS, Université de Sfax-Tunisie
Mention: Bien (Moyenne: 15.44)
Rang: 1
- Juin 2011 Diplôme d'ingénieur en informatique.**
Lieu: ENIS, Université de Sfax-Tunisie
Option: Ingénierie des Systèmes Distribués
Mention: Très Bien (Moyenne: 17.55)
Rang: 1
- 2008-2011 Études d'ingénieurs.**
(3 ans) **Lieu:** ENIS, Université de Sfax-Tunisie
Moyenne générale dans les 3 ans: 17.03
- Juin 2008 Concours national d'entrée aux cycles de formation d'ingénieurs.**
Lieu: Institut Préparatoire aux Etudes d'Ingénieurs de Sfax (IPEIS), Université de Sfax-Tunisie
Spécialité: Mathématiques et Physiques (MP)
Rang: 41 (sur tous les instituts préparatoires de la Tunisie)
Diplôme des études universitaires du premier cycle
- 2006-2008 Enseignement préparatoire aux concours d'entrée aux écoles d'ingénieurs.**
(2 ans) **Lieu:** IPEIS, Université de Sfax-Tunisie
Spécialité: MP
- Juin 2006 Baccalauréat mathématiques.**
Lieu: Lycée Mahmoud Magdiche, Sfax-Tunisie
Spécialité: Mathématiques
Mention: Très Bien (Moyenne: 16.73)

Prix d'excellence

- Juin 2009 Prix d'excellence de l'ENIS.**
Majeure de la promotion en 1^{ère} année Génie Informatique
- Juin 2010 Prix d'excellence de l'ENIS.**
Majeure de la promotion en 2^{ème} année Génie Informatique
- Juin 2011 2 Prix d'excellence de l'ENIS.**
Majeure de la promotion en 3^{ème} année Génie Informatique
Majeure dans les 3 ans de la formation en Génie Informatique
- Juillet 2011 Prix d'excellence du gouvernorat de Sfax.**
Majeure de l'ENIS à l'année universitaire 2010-2011

Stages d'études

- 09/2011-07/2012** (10 mois) **Stage de mastère.**
Projet au sein du laboratoire ReDCAD à l'ENIS
Intitulé: Extension et adaptation d'un langage d'aspect pour les systèmes temps-réel
Encadrant: Bechir ZALILA, *Maître Assistant, Université de Sfax*
- 01/2011-06/2011** (5 mois) **Stage d'ingénieur.**
Stage de projet de fin d'études au sein du laboratoire ReDCAD à l'École Nationale d'Ingénieurs de Sfax
Intitulé: Conception et réalisation d'un éditeur graphique pour le langage AADL
Encadrant: Bechir ZALILA, *Maître Assistant, Université de Sfax*
- 10/2009-04/2010** (3 mois) **Stage de technicien.**
formation par alternance
Projet de fin d'année au sein de la société *Internet Soft MTD Group, Sfax*
Intitulé: Développement d'une application web de gestion de la relation client
- 06/2009** (1 mois) **Stage d'ouvrier.**
Stage au sein de la société *GIET, Sfax*
Stage de maintenance de matériels informatiques
Manipulation des câbles réseau Ethernet

Publications

[Articles dans des revues scientifiques internationales \(1\)](#)

- RTS 2018** **Rahma Bouaziz**, Laurent Lemarchand, Frank Singhoff, Bechir Zalila, Mohamed Jmaiel: Multi-Objective Design Exploration Approach for Ravenscar Real-time Systems. *Real-Time Systems*, 54(2):424-483, 2018, **Springer**. (**IF=1.595**).

[Articles de conférences internationales avec actes \(3\)](#)

- RSP 2016** **Rahma Bouaziz**, Laurent Lemarchand, Frank Singhoff, Bechir Zalila, Mohamed Jmaiel: Efficient Parallel Multi-Objective Optimization for Real-time Systems Software Design Exploration. In: *27th International Symposium on Rapid System Prototyping: Shortening the Path from Specification to Prototype*, 2016, 58-64. New York, NY, USA, **ACM**, (Classe **C** selon CORE2018).
- ICECCS 2015** **Rahma Bouaziz**, Laurent Lemarchand, Frank Singhoff, Bechir Zalila, Mohamed Jmaiel: Architecture Exploration of Real-time Systems Based on Multi-Objective Optimization. In: *20th International Conference on Engineering of Complex Computer Systems*, 2015, 1-10. Gold-Coast, Australia, **IEEE**, (Classe **A** selon CORE2018).
- WETICE 2013** Wafa Gabsi, **Rahma Bouaziz**, Bechir Zalila: Towards an Aspect Oriented Language Compliant with Real Time Constraints. In: *22nd International Workshop on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises*, 2013, 68-73, Hammamet, Tunisia, **IEEE**, (Classe **B** selon CORE2018).

Séjours de recherche

- 10/2016-12/2016** (3 mois) Stage au sein du laboratoire Lab-STICC UMR CNRS 6485, UBO, Brest, France.
Objet du stage: Mener plusieurs séries d'expérimentations et rédaction d'un article de revue

Encadrants: Frank SINGHOFF, *Professeur, UBO* et Laurent LEMARCHAND, *Maître de Conférences, UBO*

02/2016- Stage au sein du laboratoire Lab-STICC UMR CNRS 6485, UBO, Brest, France.

03/2016 **Objet du stage:** Extension de la méthode d'exploration architecturale pour les systèmes temps-réel avec les ressources partagées (2 mois)

Encadrants: Frank SINGHOFF, *Professeur, UBO*; Laurent LEMARCHAND, *Maître de Conférences, UBO*

05/2015- Stage au sein du laboratoire Lab-STICC UMR CNRS 6485, UBO, Brest, France.

06/2015 **Objet du stage:** Raffinement et évaluation de la méthode d'exploration architecturale pour les systèmes temps-réel (2 mois)

Encadrants: Frank SINGHOFF, *Professeur, UBO*; Laurent LEMARCHAND, *Maître de Conférences, UBO*

06/2014 Stage au sein du laboratoire Lab-STICC UMR CNRS 6485, UBO, Brest, France.

(1 mois) **Objet du stage:** Proposition d'une méthode d'exploration architecturale basée sur une technique d'optimisation multi-objectif pour les systèmes temps-réel

Encadrants: Frank SINGHOFF, *Professeur, UBO*; Laurent LEMARCHAND, *Maître de Conférences, UBO*

Participation à des manifestations scientifiques

Présentation d'exposés/posters dans des conférences et des séminaires (5)

12/2015 **ICECCS 2015:** 20th *International Conference on Engineering of Complex Computer Systems*, Gold-Coast, Australie. [Exposé]

05/2015 **Journée ordonnancement MPSOC**, UBO, Brest, France. [Exposé]

12/2014 **METHODICA'II 2014:** 11th *workshop on Methods for the Adaptive Distributed Software*, Centre de Recherche en Numérique de Sfax, Tunisie. [Exposé]

04/2012 **METHODICA'I 2012:** 8th *workshop on Methods for the Adaptive Distributed Software*, Kerkenah, Tunisie. [Poster]

Participation à des conférences et des rencontres scientifiques (7)

05/2017 **ESBM 2017:** 3rd *International Conference on Engineering Sciences for Biology and Medicine: E-Health*, Sfax, Tunisie

10/2016 **RTNS 2016:** 24th *International Conference on Real-Time Networks and Systems*, Brest, France

05/2016 **Workshop on Microsoft Azure**, Centre de Recherche en Numérique de Sfax, Tunisie

10/2015 **Workshop on Web of Science and EndNote Online Training**, Sfax, Tunisie

06/2015 **Journée AADL**, séminaire de l'équipe MOCS, Brest, France

04/2014 **Workshop sur les techniques de créativité appliquées au domaine de l'Internet des objets**, ENIS, Sfax, Tunisie

04/2012 **Android Workshop "Yasmine Open Day 7"**, ENIS, Sfax, Tunisie

Participation à l'organisation de manifestations scientifiques (1)

10/2016 Membre du comité d'organisation de **RTNS 2016:** 24th *International Conference on Real-Time Networks and Systems*, Brest, France

Participation à la révision d'articles scientifiques

ETFA 2018 24rd *IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation*

- Reaction 2016** 4th IEEE International Workshop on Real-Time Computing and Distributed systems in Emerging Applications
- SEAA 2016** 42nd Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications
- SERA 2015** 13th IEEE/ACIS International Conference on Software Engineering Research, Management and Applications
- EWiLi 2014** 4th Embedded Operating Systems Workshop
- RTNS 2014** 22nd International Conference on Real-Time Networks and Systems

Expérience d'enseignement

- 2015-2016** Assistante contractuelle à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax
- Module 1: Plateformes de développement d'applications distribuées
 - Auditoire: 3^{ème} année Génie Informatique
 - Option: Ingénierie Avancée de Logiciels
 - Intervention: Cours intégré + Travaux pratiques
 - Volume horaire: 90 heures
 - Module 2: Maintenance de Logiciel
 - Auditoire: 3^{ème} année Génie Informatique
 - Option: Ingénierie Avancée de Logiciels
 - Intervention: Travaux pratiques
 - Volume horaire: 30 heures
- 2014-2015** Enseignante vacataire à la faculté des sciences de Sfax
- Module 1: Algorithmes et Structures de données
 - Auditoire: 1^{ère} année licence appliquée en réseaux informatique (LARI)
 - Intervention: Travaux dirigés
 - Volume horaire: 42 heures
 - Module 1: Algorithmes et Structures de données
 - Auditoire: 1^{ère} année licence fondamentale en informatique (LFI)
 - Intervention: Travaux dirigés
 - Volume horaire: 42 heures
- 2013-2014** Enseignante vacataire à la faculté des sciences de Sfax
- Module 1: Introduction à Matlab
 - Auditoire: 1^{ère} année licence appliquée en réseaux informatique (LARI)
 - Intervention: Cours intégré
 - Volume horaire: 42 heures
 - Module 2: Algorithmique numérique
 - Auditoire: 2^{ème} année licence appliquée en réseaux informatique (LARI)
 - Intervention: Cours intégré
 - Volume horaire: 31.5 heures
 - Module 3: Algorithmes et Structures de données
 - Auditoire: 1^{ère} année licence appliquée en réseaux informatique (LARI)
 - Intervention: Travaux dirigés
 - Volume horaire: 42 heures

Formations

Formations pédagogiques

- 06/2016** Formation en Programmation Avancée avec Python, Sfax, Tunisie
- 04/2012** Cycle de formation pédagogique, ENIS, Sfax, Tunisie
- 11/2011** Université d'automne pédagogique, ENIS, Sfax, Tunisie

Formations d'anglais académiques

- 05/2014** English for Academic purposes "Listening in academic settings", ENIS, Sfax, Tunisie
- 04/2014** English for Academic purposes "Speaking in academic settings", ENIS, Sfax, Tunisie
- 04/2014** English for Academic purposes "Reading research articles", ENIS, Sfax, Tunisie
- 04/2014** English for Academic purposes "Writing research articles", ENIS, Sfax, Tunisie
- 04/2012** English for Academic purposes "Language used in academic settings", ENIS, Sfax, Tunisie

Connaissances

Génie logiciel

- Bases du développement logiciels en plusieurs langages (Ada, C, C++, JAVA...)
- Programmation répartie
- Programmation orientée aspects
- Programmation web et frameworks JEE (Struts2, Hibernate)
- Architectures et techniques modélisation des systèmes informatiques (Merise, UML)
- Maintenance des logiciels: construction des systèmes (Make), gestion de versions (svn, Git), gestion de bugs (GDB)
- Environnements de développement (Eclipse, GPS, Netbeans, Visual Studio, Geany)
- Résolution des problèmes d'optimisation combinatoire multi-objectif
- Systèmes de gestion de bases de données (Access, MySql, Oracle)

Systèmes temps-réel embarqués

- Programmation temps-réel
- Modélisation des systèmes temps-réel (AADL)
- Théorie de l'ordonnancement
- Simulateur/outil d'analyse d'ordonnancement (*Cheddar*)
- Simulateur de programmes (*TSIM: Leon processor simulator*)

Systèmes d'exploitation

GNU/LINUX, MS Windows

Langues

- Arabe **Langue maternelle, lu, parlé, et écrit courant**
- Français **Langue de travail, lu, parlé, et écrit bilingue**
- Anglais **Langue de travail, lu, parlé, et écrit bilingue**