

Curriculum Vitae

Yomna BEN JMAA CHTOUROU

Adresse : B.P 247 Route Mahdia km 5.5
Code postale : 3011, Sfax, Tunisie
Tél : (+216) 24 218 664
E-Mail : yomna.benjmaa@redcad.org
Laboratoire : ReDCAD

Date et lieu de naissance : 08/05/1987 à Sfax
Nationalité : Tunisienne
Etat civil : Mariée, 1 enfant

CURSUS UNIVERSITAIRE

Diplôme de Doctorat

Cotutelle : Ingénierie des Systèmes Informatiques (ISI) à l'ENIS /et Informatique à l'Université de Valenciennes

Titre : Implémentation temps réel des algorithmes de tri dans les applications de transports intelligents en se basant sur l'outil de synthèse haut niveau HLS

Laboratoire : ReDCAD, Sfax, Tunisie et LAMIH, Valenciennes, France.

Directeurs de thèse : Maher BEN JEMAA, Professeur à l'ENIS et Rabie BEN ATITALLAH, Maître de conférence HDR au LAMIH.

Date et lieu de la soutenance : ENIS, le 27 Avril 2019

Mention : Très Honorable

Diplôme de Mastère en Informatique

Mastère en Nouvelles Technologies des Systèmes Informatiques Dédiés (NTSID) à l'ENIS

Titre : Gestion dynamique tension/fréquence pour les MPSoC en vue de l'optimisation de la consommation d'énergie.

Laboratoire : ReDCAD, Sfax, Tunisie et LAMIH, Valenciennes, France.

Encadrants : Maher BEN JEMAA, Professeur à l'ENIS et Rabie BEN ATITALLAH, Maître de conférence HDR au LAMIH.

Option : Système embarqué

Date et lieu de la soutenance : ENIS, le 13 Avril 2013

Mention : Très Bien

Diplôme d'Ingénieur en Informatique de l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax

Titre : Développement d'une stratégie d'ordonnancement pour l'optimisation de l'énergie sur une plateforme multiprocesseur sous Linux.

Encadrants : Maher BEN JEMAA, Professeur à l'ENIS et Sébastien BILAVARN, Maître de conférence au LEAT.

Option : Système embarqué

Date et lieu de la soutenance : ENIS, le 3 Novembre 2011

Mention : Très Bien

Diplôme des études universitaires du premier cycle

Concours d'accès aux écoles d'ingénieurs à l'Institut Préparatoire aux Etudes d'Ingénieurs de Sfax (IPEIS)

Spécialité : Mathématique et Physique

Date : Juin 2008

Baccalauréat Mathématiques

Date : Juin 2006

Mention : Bien

STAGES

Stage de recherche

Stage au sein du LAMIH (Laboratoire d'Automatique, de Mécanique, d'Informatique industrielles et Humaines) dans le cadre du projet de collaboration entre l'Université de Valenciennes et Airbus Helicopters

Titre : Outil de Visualisation 3D d'un plan de vol en temps-réel.

Encadrant : Rabie BEN ATITALLAH, Maître de conférence HDR au LAMIH

Période : du 06-2013 au 12-2013

Stage de recherche

Stage au sein de laboratoire de recherche INRIA à LILLE Nord Europe, France dans le cadre du projet ANR Open-People

Titre : Gestion dynamique tension/fréquence pour les MPSoC en vue de l'optimisation de la consommation d'énergie

Encadrants : Maher BEN JEMAA, Professeur à l'ENIS et Rabie BEN ATITALLAH, Maître de conférence HDR au LAMIH

Période : du 04-2012 au 10-2012

Stage de recherche

Stage au sein du LEAT (Laboratoire d'Electronique, Antenne et Télécommunication) dans le cadre du projet DGRST/CNRS entre l'Université Nice Sophia Antipolis et ENIS

Titre : Aide à l'exploration pour l'implémentation d'applications sur architectures.

Encadrants : Daniel CHILLET, Professeur à l'Université de rennes et Sébastien BILAVARN, Maître de conférence au LEAT

Période : du 11-2011 au 12-2011

Stage d'ingénieur

Stage de projet fin d'études au sein de laboratoire de recherche LEAT à l'Université de Nice-Sophia Antipolis, France dans le cadre de projet ANR Open-People.

Titre : Développement d'une stratégie d'ordonnancement pour l'optimisation de l'énergie sur une plateforme multiprocesseur sous Linux

Encadrants : Maher BEN JEMAA, Professeur à l'ENIS et Sebastien BILAVARN, Maître de conférence au LEAT

Période : du 05-2011 au 10-2011

Stage de technicien

Projet de fin d'année au sein de la société **Thyna Petroleum Services (TPS)**, Sfax

Titre : Conception et développement d'un logiciel de gestion des indicateurs de performances en VB.NET.

Période : 2 mois en 2010

Stage d'ouvrier

Projet de fin d'année au sein de la société **CISEN Computer**, Sfax

Titre : Participation à la maintenance des matériels informatiques

Période : du 07-2009 au 08-2009 .

PUBLICATIONS

Revue scientifique internationale

- **Yomna Ben Jmaa**, Rabie Ben Atitallah, David Duvivier, Maher Ben Jemaa.

Titre : A comparative Study of Sorting Algorithms with FPGA Acceleration by High Level Synthesis.

Revue : Computacion y Sistemas (CyS).

Indexé dans : DBLP, Scopus.

Quartile : Q3 (SJR).

Impact factor : 0.184 (SJR).

Date : 2018.

Conférences Internationales avec Comité de Lecture

- **Yomna Ben Jmaa**, David DUVIVIER and Mohamed ABID. ARM vs FPGA : Comparative analysis of sorting algorithms.

In the Proceedings of the 36th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2022), Springer, April 13 - 15, 2022, University of Technology Sydney (UTS), Sydney, Australia. (**Core Classe B**) (**Soumis**)

- **Yomna Ben Jmaa**, David DUVIVIER and Mohamed ABID. Sorting Algorithms on ARM Cortex A9 Processor.

In the Proceedings of the 35th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2021), Springer, May 12-14 2021, Ryerson University, Toronto, Canada (Participation à distance). (**Core Classe B**)

- **Yomna Ben Jmaa**, Rabie Ben Atitallah and Maher BEN JEMAA. An Optimized Software Radio Application Using a Dynamic Slack Reclamation Technique on a Real Platform OMAP 3530.

In the Proceedings of the 14th IEEE/AICCSA International Conference on Computer science and Application ((AICCSA 2017), IEEE, 30 Oct - 3 November 2017, Hammamet, Tunisia. (**Core Classe C**)

- **Yomna Ben Jmaa**, Karim M. A. Ali, David Duvivier, Maher Ben Jemaa and Rabie Ben Atitallah. An Efficient Hardware Implementation of TimSort and MergeSort Algorithms Using High Level Synthesis.

In 15th International Conference on High Performance Computing & Simulation (HPCS 2017), IEEE, July 17-21, 2017, Genoa, Italy. (**Core Classe B**)

ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES

PARTICIPATION À DES MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES

- AINA 2021

35th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2021) Ryerson University, Toronto, Canada, 12-14 May 2021, Springer.

- Ecole d'été ATIoT 2018

Advanced Technologies based on Internet of Things, june 2018, Technische Universitat Chemnitz, Chemnitz..

- IOT 2017

Internet of Things : Concepts, Technologies and Applications, IOT'2017, ISIM, Sfax, Tunisia, November 24-26, 2017.

- BIG DATA 2017

Workshop on Big Data Analytics , Mars 2017, ENIS, Sfax.

- AICCSA 2017

13th International Conference on Computer Systems and Applications (AICCSA), 2017, Hammamet, Tunisian, IEEE..

- HPCS 2017

15th International Conference on High Performance Computing & Simulation (HPCS), 2017, Genoa, Italy, IEEE.

- Matinée des chercheurs MDC'16

Présentation d'un poster intitulé FPGA based hardware acceleration for real time simulation , Mai 2016, Université de Valenciennes, France.

- Matinée des chercheurs MDC'15

Présentation d'un poster intitulé Real-time Simulation Applied to Intelligent Transportation Systems, Mars 2015, Université de Mons, Belgique

- ICALT 2015

4th International Conference on Advanced Logistics and Transport, 20-22 mai 2015.

- Ecole d'été Archi'15

Architecture of embedded hardware and software systems, and methods associated design , juin 2015, Université de Lille, Sciences and Technologies, Villeneuve d'Ascq, France.

SÉMINAIRES ET FORMATIONS

- **Formation initiation Python** : Communication, Auto confiance, Maitrise de soi, Respects des normes et tâches et raisonnement Mathématique. Titre : From Zero to Hero. Date : Novembre et décembre 2020.

- **Journée Doctorale du ReDCAD** Date : 22 Février 2020.

- **Formation sur les modules** : Communication, Auto confiance, Maitrise de soi, Respects des normes et tâches et raisonnement Mathématique. Titre : E-learning sur la plateforme Soft skills d'Accenture. Date : 13 septembre 2017.

- **Journée des doctorants du département informatique du LAMIH**

Présentation de l'avancement de mes travaux de thèse, 11-12 juillet 2016 à l'université de Valenciennes.

- **Séminaire de formation de recherche au LAMIH** :

Titre : Etude de l'influence de Rock'n Roll sur le taux de reproduction des OURSINS. Date : 30 juin 2016

- **Séminaire de formation de recherche au LAMIH** :

Titre : Modélisation et simulation d'application basées sur des communications véhicule-véhicule et véhicule à infrastructure dans les systèmes de transport. Date : 28 Avril 2016.

- **Séminaire de formation de recherche au LAMIH** :

Titre : A component based approach for interactive visual analysis of numerical simulation results. Date : 21 Avril 2016

- **Séminaire de formation de recherche au LAMIH** :

Titre : Automatic Repair of real bugs in java : A large-scale Experiment. Date : 21 Avril 2016.

- **Formation ELSEIVER**, 9 Décembre 2015

- **Journée des doctorants du département informatique du LAMIH**

Présentation de l'avancement de mes travaux de thèse, 16-17 Juin 2014 à l'université de Valenciennes.

EXPÉRIENCE D'ÉVALUATION D'ARTICLES SCIENTIFIQUES (REVIEW)

- **WETICE 2021**

30th International Conference on Enabling Technologies : Infrastructure for Collaborative Enterprises.

ORGANISATION DE MANIFESTATION SCIENTIFIQUE

Girls in ICT Day 2017 1st International Girls in ICT Day

Lieu : Centre de recherche à Sfax, Tunisie

Année universitaire : 2016/2017

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

EXPÉRIENCES D'ENSEIGNEMENT

2020-2022 : Assistante contractuelle à l'Institut Préparatoire aux Etudes d'Ingénieur de Sfax (IPEIS)

Module : Introduction à la programmation python

Auditoire : 1^{ère} année BG, PT, MP, PC.

Intervention : Cours intégrés.

Charge horaire : 4h cours et 4h TD par semaine.

Année universitaire : 2020/2021 et 2021/2022.

2019-2020 : Assistante contractuelle à l'Institut Supérieur d'Informatique de Mahdia (ISIMA)

Module 1 : Système d'exploitation I

Auditoire : 1^{ère} année LCS.

Intervention : Cours.

Charge horaire : 45 h.

Année universitaire : 2019/2020.

Module 2 : Préparation à la Certification LPI101

Auditoire : 2^{ème} année ARS.

Intervention : Travaux pratiques.

Charge horaire : 85 h.

Année universitaire : 2019/2020.

Module 3 : Préparation à la Certification LPI102

Auditoire : 2^{ème} année ARS.

Intervention : Travaux pratiques.

Charge horaire : 85 h.

Année universitaire : 2019/2020.

Module 4 : Système d'exploitation II

Auditoire : 1^{ère} année LCS.

Intervention : Cours.

Charge horaire : 45 h.

Année universitaire : 2019/2020.

2016-2017 : Assistante contractuelle à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax

Module 1 : Administration des réseaux

Auditoire : 2^{ème} année génie informatique.

Intervention : Travaux pratiques.

Charge horaire : 75h.

Année universitaire : 2016/2017.

Module 2 : Système Informatique

Auditoire : 1^{ère} année génie biologie.

Intervention : Travaux pratiques.

Charge horaire : 60 h.

Année universitaire : 2016/2017.

2013-2014 : Vacataire à l'université de Valenciennes

Module : ALgorithmique allégé (Langage C)

Auditoire : DEUST IOSI 2^{ème} année formation continue.

Intervention : Cours, Travaux Dirigés et Travaux pratiques.

Charge horaire : 38 h.

Année universitaire : 2013/2014.

ENCADREMENT ET MEMBRE DE JURY

Encadrement de projet de fin d'études

- Développement d'une application mobile : SMART PARKING, effectué par Alaa Bouassida obtenu avec la mention **Très Bien**, ISIMA, 2020.

Membre de jury des projets de fin d'études à l'ISIMA en 2020

- Développement d'une application mobile pour aider les personnes dyslexiques (Rapporteur);
- Dental Clinic : Plate forme de gestion d'une clinique dentaire (Rapporteur);
- Vive la Tunisie : Application mobile des réclamations dans les espaces publics (Rapporteur);
- Développement d'une application de supervision et de sécurité du du système d'information à l'assurance LaCarte (Rapporteur);
- Conception et réalisation d'une application WEB de gestion d'Archive et du personnel (Président);
- Application web de suivie de production (Président);
- Etude et developpement d'un module SmartCursus au profit de l'UVT (Président);

PARTICIPATION AUX SÉMINAIRES DE FORMATION PÉDAGOGIQUE

- Formation université de printemps pédagogique.
- Formation cycle de formation pédagogique.

FORMATIONS LINGUISTIQUES

- English for Academic purposes 'language used in academic settings' (ENIS, Novembre 2012).
- English for Academic purposes '*listening* in academic settings' (ENIS, Décembre 2015)
- English for Academic purposes '*speaking* in academic settings' (ENIS, Décembre 2015)
- English for Academic purposes '*reading* research articles' (ENIS, Décembre 2015)
- English for Academic purposes '*writing* research articles' (ENIS, Décembre 2015)

CERTIFICATIONS

- Introduction to Programming using Python, 03/2020.
- Introduction to Programming using Java, 07/2020.

CONNAISSANCES EN INFORMATIQUE

Systèmes d'exploitation

Windows, Linux (Debian, Ubuntu), TinyOS.

Langages de programmation

JAVA (*JSP/Servlet, JavaScript, Applet, Swing,...*), Ada, Aspect (*AspectJ, AspectAda,...*), C (*C++, Microsoft .NET, ...*), Python, WEB (*HTML, CSS, PHP, AJAX, ...*), XML, Flex (*MXML, ActionScript,...*), Prolog, Pascal, Visual Basic.

Modélisation

Merise, UML, AADL, Réseaux de Petri.

Système de gestion de base de données

ORACLE, MySQL, SQL Server, ACCESS.

Outils

Eclipse, Visual Studio, Matlab, Papyrus, Vega Prime, R, Vivado, Vivado HLS, SDK.

Simulateur

OVPSim.

Embarqué

Altera Quartus, Nios II, PowerPC 440x6, FPGA (ALTERA, Xilinx), MicroC/OS-II, VHDL/Verilog, C embarqué, SystemC, ASIC, ASIP, OMAP3530, Zedboard.

Bureautique

Microsoft Office, OpenOffice, L^AT_EX.

Autres

Programmation (Structurée, orientée object, Web, System), multimédia (concepts et programmation), Reconnaissance de formes, Intelligence artificielle, Corba, Interface Homme Machine, Réseaux, Systèmes temps réel, Internet des objets, Big Data, Optimisation, Recherche opérationnelle.

LANGUES

Arabe Langue maternelle.

Français Langue de travail, lu, parlé et écrit.

Anglais Langue de travail, lu, parlé et écrit.