



Moubarak ZOURE, PhD

Chef de projet de recherche Green IT

Capgemini TS

- 27 ans
- Burkinabè
- +33663185544
- MoubarakZoure@gmail.com
- France
- <https://www.moubarakzoure.com>

À propos de moi —

Je suis passionné par la transformation digitale, responsable, sociétale et écologique des entreprises à travers la migration vers le cloud et le Green IT. Avec mon expertise à la technique et scientifique du cloud et du Green IT, je peux aider n'importe quelle entreprise à réduire ses dépenses d'investissements et opérationnelles et lui fournir plus de sécurité, de disponibilité et de résilience à travers une stratégie cloud et une démarche éco-responsable Green IT.

Hard Skills —

- Virtualization : NFV, SDN, Cloud Computing
Plate-formes : OpenStack, AWS, Docker, Kubernetes OpenSource MANO, OpenDaylight, Mininet
- Sécurité (modèle de menaces, vérification)
- Programmation (Java, Python, Prolog, C, C++, Bash, SQL)
- Machine learning : Support de vecteurs machines, arbre de décision.
- Traitement des données (MapReduce, Oracle)

Soft Skills —

- Gestion de projet
- Autonomie/Gestion du temps/Discipline
- Communication

Formations

2018 – 2022	Doctorat en informatique (soutenue le 18 Mars 2022)	Université de Bordeaux
	Technos et concepts : NFV, Cloud computing, orchestration de services cloud, vérification, OpenStack, Python, Docker, DPDK, YAML.	
	Description . Dans cette thèse, je démontre que le manque de confiance des entreprises envers les environnements et les fournisseurs cloud freine l'adoption massive du cloud, malgré les énormes bénéfices de ce dernier. Je soutiens que la vérification systématique reste la clé pour résoudre ce problème de confiance.	
	Pour plus de détails, voici le lien vers mon manuscrit de thèse : https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03633869/document	
2016 – 2018	Master 2 - Réseaux et systèmes d'information	Université d'Oran 1
	Cours : Réseaux de nouvelles générations, Réseaux et Protocoles Internet, Interconnexion des réseaux et qualité de service, Web Services, Systèmes Distribués à Grande Échelle, Ingénierie des réseaux et communications sécurisées, Big data, conduite et gestion de projet	
2013 – 2016	Licence en systèmes informatiques	Université d'Oran 1
	Technos et concepts : système expert, diagnostique de pannes industrielle, Prolog, JAVA.	
	Réalisations pratiques : Dans le cadre de mon projet de fin d'étude, j'ai développé en Java et en Prolog un système expert de diagnostic de panne industrielle.	
	Cours : Programmation orientée objet, Génie logiciel, Théorie des graphes, Compilation, sécurité informatique, rédaction scientifique, Probabilités et statistiques, Programmation linéaire, Programmation logique.	
2013	Baccalauréat serie C <i>Option : Mathématiques et sciences physiques</i> <i>Mention Bien</i>	Prytanée Militaire de Kadiogo
	J'ai obtenu mon baccalauréat scientifique alors que j'étudiais au Prytanée Militaire de Kadiogo, un lycée historique du Burkina Faso, avec une réputation d'excellence et de rigueur, et qui forme et a formé les grands cadres du Burkina tels que le président Thomas Sankara.	

Certifications reconnus dans l'industrie

mai 2022	AWS Certified Solutions Architect – Associate Délivré en mai. 2022 Expire mai. 2025
Juillet 2022	AWS Certified Cloud Practitioner Délivré en juillet. 2022 Expire mai. 2025

Expérience professionnelle

Mai 2022 – maintenant	Chef de projet de recherche Green IT	SOGETI (part of CAPGEMINI)
	Technos et concepts : data center, efficacité énergétique, PUE, ACV, time series forecasting, Docker, jupyter notebook, consolidation de VMs.	
	Bref aperçu : pilotage du projet de recherche Green IT, état de l'art et identification de verrous scientifiques, encadrement de consultants et de stagiaires, proposition de solutions innovantes Green IT.	
	- J'étudie la consommation énergétique des data centers afin de proposer des stratégies pour améliorer leur efficacité énergétique. - J'utilise le machine de learning pour prédire les besoins des charges de travail dans le cloud.	
Nov. 2018 – Mars 2022	Doctorant contractuel	LaBRI/Université de Bordeaux
	Technos et concepts : NFV, cloud computing, orchestration de services cloud, vérification, OpenStack, Python, Docker, DPDK, YAML.	
	Descriptif. Dans cette thèse, j'identifie et analyse les anomalies de services réseaux NFV dans le contexte de leur externalisation vers le cloud. J'étudie la cause de ses anomalies ainsi que leurs conséquences sur les attributs de service tels que la sécurité, la performance et la résilience. Ainsi, j'ai proposé une taxonomie des anomalies de service réseau dans les environnements NFV et j'ai réalisé un état de l'art des techniques de vérification qui permettent de détecter ou prévenir ses anomalies. Aussi, j'ai développé en Python une plate-forme de vérification appelée VeriNeS, qui permet de vérifier l'orchestration correcte des services réseaux dans NFV.	
	Réalisations pratiques : j'ai proposé, conçu et implémenté VeriNeS, un système de vérification pouvant détecter des anomalies de services réseau dans une plate-forme cloud telle AWS ou AZURE. J'ai implémenté VeriNeS avec 2200 lignes de codes Python et je l'ai intégré avec OpenStack, l'un des gestionnaires d'infrastructure cloud les plus utilisés.	
	Mes travaux de recherche ont résulté sur deux publications (<i>en anglais</i>) dans une conférence et un journal scientifiques internationaux de grande renommée : ACM SAC (corank B) et IEEE TNSM (impact factor 4.758).	
Janv. 2018 – Juill. 2018	Mémoire de Master	Université d'Oran 1
	Dans le cadre de mon projet de fin d'études, j'ai travaillé sur la sécurité des réseaux SDN. Plus spécifiquement, j'ai étudié l'attaque de débordement des tables de flux des commutateurs OpenFlow. J'ai proposé deux méthodes de détection à cette attaque. La première méthode exploite les statistiques des tables de flux et les supports de vecteurs machines (apprentissage automatique). La deuxième méthode s'appuie sur le calcul de l'entropie et les arbres de décisions.	
	Technos et concepts : Machine Learning, JAVA, SDN, Mininet, détection d'intrusion, OpenFlow, entropie.	
	Réalisation pratique : Dans mon mémoire de master, j'ai conçu et implémenté (en Java) un système de détection d'intrusion, en utilisant des méthodes de machine learning (SVM, arbres de décision). Ce système permet de détecter des attaques dans un réseau SDN (Software Defined Networking).	

Moubarak ZOURE, PhD

Chef de projet de recherche Green IT

Capgemini TS

Certifications

➤ **AWS Certified Solutions Architect – Associate:**

Amazon Web Services (AWS)

Délivré en mai 2022 - expire mai 2025

➤ **Spécialisation AWS Fundamentals:**
Coursera

Délivré en juil. 2020

➤ **University Teaching**
Coursera

Délivré en mai. 2020

➤ **Configurer, gérer et dépanner Microsoft Exchange Serveur 2010**
SONATRACK-CPE

Délivré en 2017

➤ **Oracle 11g :Administration Database SQL;PL/SQL;Prepa Oracle Certified Expert**

Ecole des Sciences Informatique Winner Software

Délivré en 2016

Langues

 Français ● ● ● ● ●

 Mooré ● ● ● ● ●

 Anglais ● ● ● ● ●

Loisirs

Cuisine et pâtisserie

Football

Lecture

Expérience professionnelle : suite

2019 - 2021	Mission d'enseignement en 2ème année d'école d'ingénieur	ENSEIRB-MATMECA
	RE202 : Architecture des réseaux TCP/IP) (~28h par an).	
2019 - 2021	Mission d'enseignement en 2ème année d'école d'ingénieur	ENSEIRB-MATMECA
	RE218 : Applications TCP/IP : HTTP, DNS, SMTP, POP, Sockets (Cours intégrés) (~17h par an).	
2019, 2021	Enseignement en 1ère année d'école d'ingénieur	ENSEIRB-MATMECA
	RE100 : Introduction au réseaux (Cours/TD/TP) (~13h par an).	

Responsabilités

2016	Co-organisation de la conférence d'ouverture du MROD/BF	Algérie
	- Mobilisation du public - Présentation sur le développement du Burkina Faso - Logistique	
2016	Responsable de formation du MROD/BF	Algérie
	- Élaborer une politique de formation autour de développement, du leadership et de l'entrepreneuriat	
2016	Co-fondateur	Algérie
	Mouvement de Réflexions sur les Opportunités de Développement du Burkina Faso (MROD/BF)	
2015 – 2016	Président	Algérie
	Communauté des étudiants burkinabès à Oran (UESBA-Oran)	

Publications

Conférences internationales

2021	VeriNeS : Runtime Verification of Outsourced Network Services Orchestration.
	<i>In The 36th ACM-SIGAPP Symposium on Applied Computing (SAC '21). Rang B</i>
	https://doi.org/10.1145/3412841.3441988
	Moubarak Zoure, Toufik Ahmed et Laurent Réveillère

Journaux internationaux

Network Services Anomalies in NFV : Survey, Taxonomy, and Verification Methods
*In IEEE Transactions on Network and Service Management.(Janvier 2022). **Impact factor 4.195***
<https://doi.org/10.1109/TNSM.2022.3144582>
Moubarak Zoure, Toufik Ahmed et Laurent Réveillère

Conférences nationales

2019	Attestation de l'intégrité des chaînes de fonctions de services dans les environnements cloud.
	<i>Compass 2019</i>
	Moubarak Zoure, Toufik Ahmed et Laurent Réveillère