

CURRICULUM VITAE

Chokri SAIDI



Actuellement : Maître Assistant à l'institut préparatoire aux études d'ingénieurs - Kairouan (Tunisie).

A/ Renseignements personnels

- **Date de naissance** : 10/11/1983 ; **Nationalité** : Tunisienne ; **E-mail** : saidichokri08@gmail.com
- **Liens** :
 - ✓ **Google Scholar**: <https://scholar.google.com/citations?user=VcweM9oAAAAJ&hl=fr>.
 - ✓ **ORCID**: <https://orcid.org/0000-0001-8230-4881>.
 - ✓ **Research Gate**: <https://www.researchgate.net/profile/C-Saidi> .

B/ Diplômes

- **2003** : Diplôme de baccalauréat en mathématique (*Mention : assez bien*), Lycée secondaire de Sbiba, Kasserine ;
- **2007** : Diplôme de maîtrise en physique fondamentale (*Mention : passable*), Université de Monastir, faculté des sciences ;
- **2009** : Diplôme de master de recherche en Matériaux, Nanostructures, Dispositifs et Systèmes Microélectroniques (*Mention : bien*), Université de Monastir, faculté des sciences : "Etude de la diffusion du vanadium dans GaN" ;
- **2013** : Diplôme de doctorat en physique (*Mention : très honorable*), Université de Monastir, faculté des sciences : "Elaboration et étude des propriétés physiques des alliages dilués GaN : (Sc/Bi) "

C/ Activités professionnelles

- **2009-2013** : Assistant contractuel à Institut Supérieur d'Informatique et des Technologies de Communication (ISIT-Com), Hammam Sousse – Université de Sousse.
- **2013-2017** : Assistant à la Faculté des Sciences et Techniques, Sidi Bouzid (FSTSBZ) – Université de Kairouan.
- **2017-2022** : Maître assistant à l'Institut Supérieur des Etudes Préparatoire en Biologie- Géologie (ISEPBG), la Soukra – Université de Carthage.
- **Depuis 2022** : Maître assistant à Institut Préparatoire aux Etudes d'ingénieurs, Kairouan (IPEIK) - Université de Kairouan.

D/ Activités pédagogiques

Depuis 2009, les enseignements que j'ai effectués sont :

- **Cours intégré** :
 - ✓ Physique (*Mécanique du point, électrostatique, magnétostatique*) – 1^{ère} année de la section

math-physique (MP) des classes préparatoires aux études d'ingénieur.

- ✓ Physique (*Signaux physiques, électrocinétique, optique géométriques, mécanique du point, thermodynamique*) – 1^{ère} année de la section biologie-géologie (BG) des classes préparatoires aux études d'ingénieur.

• **Cours :**

- ✓ Magnétostatique – 1^{ère} année Licence Fondamentale en Physique-Chimie (LFPC).
- ✓ Electricité et électronique – 1^{ère} année Licence fondamentale en Informatique (LFI).
- ✓ Mécanique du point matériel – 1^{ère} année Licence appliquée en Electronique et Télécommunication (LAET).

• **Travaux dirigés :**

- ✓ Magnétostatique – 1^{ère} année Licence Fondamentale en Physique-Chimie (LFPC).
- ✓ Electricité et électronique – 1^{ère} année Licence fondamentale en Informatique (LFI).
- ✓ Mécanique du point matériel – 1^{ère} année Licence appliquée en Electronique et Télécommunication (LAET).
- ✓ Electrostatique – 1^{ère} année Licence Fondamentale en Physique-Chimie (LFPC).
- ✓ Optique ondulatoire – 3^{ème} année Licence Fondamentale en Physique-Chimie (LFPC).
- ✓ Propagation et Rayonnement – 1^{ère} année Licence appliquée en Réseaux informatiques (LR).
- ✓ Ondes et Vibrations – 1^{ère} année Licence appliquée en multimédia (LM).
- ✓ Complément mathématique pour la physique – 1^{ère} année Licence appliquée en Technologies des communications.

• **Travaux pratiques :**

- ✓ Physique expérimentale - 1^{ère} année Licence Fondamentale en Physique-Chimie (LFPC).
- ✓ Cristallographie – 3^{ème} année Licence Fondamentale en Physique-Chimie (LFPC).

E/ Activités de recherche

♦ ACTIVITES DE RECHERCHES DOCTORALES

❶ Travaux de maîtrise :

Du 2008 au 2009, j'ai préparé mon stage de maîtrise, intitulé « *Etude de la diffusion de vanadium dans GaN* », à la faculté des sciences de Monastir au sein de l'Unité de Recherche sur les Hétéro-Epitaxies et Applications (URHEA), sous la direction de monsieur Amor Bchetnia. Au cours de ce stage, nous avons, dans un premier temps, effectué un traitement thermique des couches de GaN dopées vanadium (GaN:V) élaborées par Epitaxie en Phase Vapeur par pyrolyses des Organométalliques (EPVOM). Dans un deuxième temps, nous avons étudié la diffusion de vanadium dans la matrice de GaN et particulièrement déterminé le mécanisme de diffusion et son énergie d'activation.

❷ Travaux de thèse :

En 2010, j'ai poursuivi mes études de recherche au sein de l'URHEA et avec la même équipe dans le cadre d'une thèse de doctorat intitulée « Elaboration et Etude des propriétés physiques des alliages dilués GaN :(Sc/Bi) » et sous la direction de monsieur le professeur Belgacem EL JANI. L'objectif de cette thèse était, tout d'abord, la réussite de l'élaboration des matériaux GaNSc et GaN_{Bi} par la technique EPVOM en utilisant des nouveaux précurseurs. Ensuite, l'étude leurs propriétés physiques via différentes techniques de caractérisation.

L'incorporation des éléments scandium (Sc) et bismuth (Bi) dans GaN a été prouvé. Ainsi des nouveaux matériaux semiconducteurs permettant la réalisation des composants électroniques dans le domaine de l'optoélectronique ont été élaborés.

💧 ACTIVITES DE RECHERCHES POSTDOCTORALES

Après mon recrutement en tant que maître assistant en physique à l'Université de Carthage, j'ai amorcé un virage thématique vers l'étude de la réponse des cellules solaires. Ce nouvel axe de recherche, qui s'éloigne nettement de mes activités de recherche antérieures, s'inscrit dans l'axe thématique du laboratoire intitulé « ENERGIE ». Je m'intéresse particulièrement à la modélisation et simulation de systèmes complexes à l'échelle moléculaires et des études couplées expérience/théorie sur les surfaces-interfaces dans les matériaux.

💧 ENCADREMENT ET PARTICIPATION A L'ENCADREMENT DES ETUDIANTS

- ① Amal RHIMI. "Caractérisations optiques des structures colorant/TiO₂ pour applications photovoltaïques" (mastère soutenue le 11/12/2021).
- ② Intissar BEN ALI. "Etude de la réponse d'une cellule solaire à base d'oxyde métallique semi-conducteur sensibilisé par colorant (DSSC) " (*mastère en cours*).

J'ai aussi participé à l'encadrement de :

- ① Wafa MALEK. "Élaboration des couches minces GaN:Bi par EPVOM, effet de la température et du rapport V/III"(mastère soutenue le 08/12/2017).

💧 PARTICIPATION AU JURY

- ① En 2022, membre de jury de mastère en physique : matériaux et nanostructures, de l'étudiante Khaoula DALDOUL.

Sujet « *Etude expérimentale et théorique d'un nouveau matériau organique de synthèse pour des applications en optoélectronique organique* »

- ② En 2020, membre de jury de mastère en physique : matériaux et nanostructures, de l'étudiante Fatma REJEB.

Sujet « *Etude et développement d'un capteur à base de biopolymère pour le contrôle environnemental* »

🔹 LISTE DES PUBLICATIONS

✓ Articles dans des revues internationaux

- [1] J. Laifia, **C. Saidi**, N. Chaaben, A. Bchetnia, Y. El Gmili, J.P. Salvestrini, ' *Role of the TMG flow rate on the GaN layer properties grown by MOVPE on (hkl) GaAs substrates* ', *Material science in semiconductor processing* 101 (2019) 253–261.
Lien : <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2019.06.006>
- [2] N. Chaaben, J. Laifi, H. Bouazizi, **C. Saidi**, A. Bchetnia, B. El Jani, ' *Study of Al diffusion in GaN during metal organic vapor phase epitaxy of AlGaIn/GaN and AlIn/GaN structure* ', *Material science in semiconductor processing* 42 (2016) 359–363.
Lien : <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2015.11.008>
- [3] **C. Saidi**, N. Chaaben, J. Laifi, T. Sekrafi, O. Tottereau, A. Bchetnia, B. El Jani, " *Effect of TMBi supply on low-temperature MOVPE growth behavior of GaN* ", *Journal of Alloys and Compounds* 625C (2015) pp. 271-276.
Lien : <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2014.11.142>
- [4] M. A. Boukadhaba, A. Fouzri, **C. Saidi**, N. Sakly, A. Souissi, A. Bchetnia, C. Sartet, V. Sallet, M. Oumezzine, " *Characterization of ZnO and Zn_{1-x}Cd_xO thin films grown on Zn- and O-face ZnO substrate by metalorganic chemical vapor deposition* ", *Journal of crystal growth* 395 (2014) 14-21.
Lien : <https://doi.org/10.1016/j.icrysgro.2014.02.045>
- [5] N. Chaaben, H. Bouazizi, **C. Saidi**, A. Bchetnia, B. El Jani, " *Simulation of in situ reflectance-time during MOVPE of GaN on sapphire substrate* ", *Superlattices and Microstructures* 64 (2013) 518–534.
Lien : <https://doi.org/10.1016/j.spmi.2013.09.040>
- [6] **C. Saidi**, N. Chaaben, A. Bchetnia, A. Fouzri, N. Sakly, B. El Jani, " *Growth of scandium doped GaN by MOVPE* ", *Superlattices and Microstructures* 60 (2013) 120–128.
Lien : <https://doi.org/10.1016/j.spmi.2013.05.010>
- [7] A. Bchetnia, **C. Saidi**, M. Souissi, T. Boufaden and B. El Jani, " *Diffusion behaviour of vanadium in GaN thin films studied by secondary ion mass spectrometry* ", *Semiconductor Science and Technology* 24 (2009) 095020.
Lien : <https://doi.org/10.1088/0268-1242/24/9/095020>

✓ Communications orales

- [1] **C. Saidi**, T. Sekrafi, N. Chaaben, A. Bchetnia, B. El Jani, “ *Preliminary results on Bi doped GaN grown by MOVPE at low-temperature* ”, Second Euro-Mediterranean Meeting on Functionalized Materials (EMM-FM 2013), March 24th-28th, 2013, Hammamet (Tunisia).

✓ **Communications par affiche**

- [1] **C. Saidi**, N. Chaaben, A. Bchetnia, B. El Jani, *Growth of low temperature-diluted GaN_{Bi} alloys by AP-MOVPE*”, Tunisian Materials Research Society (Tu-MRS), March 22th -26th, 2015, Mahdia (Tunisia).
- [2] H. Bouazizi, J. Laifi, N. Chaaben, **C. Saidi**, A. Bchetnia, B. El Jani, “*The partial decomposition study of GaN at 1200 °C under N₂*”, European materials research society (E-MRS), May 26th-30th, 2014, Lille (France).
- [3] H. Bouazizi, **C. Saidi**, N. Chaaben, A. Bchetnia, B. El Jani,” *Study of crystalline quality before and after its thermal decomposition* ”, Conférence franco-maghrébine sur les Nanomatériaux, Mai 02th -05th, 2013, Sousse (Tunisia).
- [4] **C. Saidi**, T. Sekrafi, N. Chaaben, A. Bchetnia, B. El Jani, “ *In-situ monitoring of Bi doped GaN grown by MOVPE at low temperature* ”, Second Euro-Mediterranean Meeting on Functionalized Materials (EMM-FM 2013), March 24th-28th, 2013, Hammamet (Tunisia).
- [5] **C. Saidi**, N. Chaaben, A. Bchetnia, B. El Jani, “ *Optical properties of scandium doped GaN* ”, International conference on innovative material and techniques (CIMT 2012), November 12th-15th, 2012, Hammamet (Tunisia).
- [6] **C. Saidi**, N. Chaaben, A. Bchetnia, A. Fouzri, B. El Jani, “ *Scandium incorporation effects on GaN properties* ”, European materials research society (E-MRS), May 14th-18th, 2012, Strasbourg (France).

✓ **Workshop**

- [1] 4^{ème} édition de l'Ecole de Physique Avancée en Maghreb (EPAM).