



REPUBLIQUE TUNISIENNE

\*\*\*\*\*

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

\*\*\*\*\*

Université de Sfax

\*\*\*\*\*

Faculté des Sciences de Sfax

\*\*\*\*\*

Laboratoire de Recherche

GEORESSOURCES, MATERIAUX, ENVIRONNEMENTS ET CHANGEMENTS GLOBAUX  
« GEOGLOB » (LR13ES23)



# **CURRICULUM VITAE**

*Présenté par*

Mohamed zekri

*Spécialité*

**Physique**

# *SOMMAIRE*

**Partie I** : Etat civil

**Partie II** : Etudes et Diplômes

**Partie III**: Publications scientifiques

**Partie IV**: Communications

**Partie V**: Activités pédagogiques

**Partie VI**: Experiences professionnelles

**Partie VII**: Stages Pratiques

## *I- ETAT CIVIL*

**Nom :** Zekri

**Prénom :** Mohamed

**Date et lieu de naissance:** 27 Mai 1991 à Sfax

**Nationalité :** Tunisienne

**Etat civil :** Célibataire

**Adresse personnelle :** Route de Mahdia km 7 Sakiet Eddaier Sfax

**Adresse électronique :** [mohamed.zekri.etud@fss.usf.tn](mailto:mohamed.zekri.etud@fss.usf.tn)

## *II- Etudes et Diplômes*

**2017-Avril 2021** : Thèse de doctorat en physique à la Faculté des Sciences de Sfax.

Mention : Très honorable.

Sujet de la Thèse : « **Modélisation par dynamique moléculaire des verres d'aluminosilicate dopés par gadolinium** »

**2013-2016**: Master de recherche en physique Spécialité : Physique des milieux condensés à la faculté des sciences de Sfax.

Mention Assez bien.

Intitulé du master : « **Elaboration et caractérisation des verres aluminosilicates dopés dysprosium** »

**2010-2013** : Obtention du Diplôme National de la Licence Fondamentale En physique, à la Faculté des Sciences de Sfax.

Mention : passable.

**Juin 2010** : Baccalauréat section mathématique. Session : Principale,

Mention : passable

## III- PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

### ARTICLE 1:

**Titre:** « Structure Prediction of Rare Earth Doped BaO and MgO  
Containing Aluminosilicate Glasses-the Model Case of  $Gd_2O_3$ »

**Auteurs:** [Mohamed Zekri](#), Andreas Erlebach, Andreas Herrmann, Kamel Damak, Christian Rüssel, Marek Sierka et Ramzi Maâlej

**Journal :** Materials 2018, 11 (10), 1790; <https://doi.org/10.3390/ma11101790>



### ARTICLE 2:

**Titre:** « Experimental and theoretical studies of  $Dy^{3+}$  doped alkaline earth aluminosilicate glasses »

**Auteurs:** [M. Zekri](#), A. Herrmann, R. Turki, C. Rüssel, R. Maâlej, K. Damak

**Journal :** Journal of Luminescence. Volume 212, August 2019, Pages 354-360



### ■ ARTICLE 3:

**Titre:** « Optical properties of peralkaline aluminosilicate glasses doped with  $\text{Sm}^{3+}$  »

**Auteurs:** R.Turki, [M.Zekri](#), A.Herrmann, C. Rüssel, R. Maâlej, K. Damak

**Journal :** Journal of Alloys and Compounds. **Volume 806**, 25 October 2019, Pages 1339-1347



### ■ ARTICLE 4:

**Titre:** « The Structure of  $\text{Gd}^{3+}$ -Doped  $\text{Li}_2\text{O}$  and  $\text{K}_2\text{O}$  Containing Aluminosilicate Glasses from Molecular Dynamics Simulations »

**Auteurs:** [Mohamed Zekri](#), Andreas Herrmann, Andreas Erlebach, Kamel Damak, Christian Rüssel, Marek Sierka et Ramzi Maâlej

**Journal :** Materials **2021**, 14(12), 3265; <https://doi.org/10.3390/ma14123265>



**materials**

an Open Access Journal by MDPI



## CERTIFICATE OF PUBLICATION

Certificate of publication for the article titled:

The Structure of Gd<sup>3+</sup>-Doped Li<sub>2</sub>O and K<sub>2</sub>O Containing Aluminosilicate Glasses from Molecular Dynamics Simulations

Authored by:

Mohamed Zekri; Andreas Herrmann; Andreas Erlebach; Kamel Damak; Christian Rüssel;  
Marek Sierka;  
Ramzi Maâlej

Published in:

*Materials* 2021, Volume 14, Issue 12, 3265



Academic Open Access Publishing  
since 2006

Basel, January 2022

## *IV- COMMUNICATIONS*

### ■ **Communication 1:** (poster)

**" Luminescent studies of Dy<sup>3+</sup> ion in alkaline earth aluminosilicate glasses"**

M. Zekri, A. Herrmann, R. Turki, C. Rüssel, R. Maâlej, K. Damak

International conferences engineering sciences for Biology and Medicine (ESBM 2017),  
Sfax 04-07 May 2017

### ■ **Communication 2 :** (Oral)

**" Structure prediction of rare earth doped BaO and MgO containing aluminosilicate glasses- the model case of Gd<sub>2</sub>O<sub>3</sub>"**

Mohamed Zekri, Andreas Erlebach, Andreas Herrmann, Kamel Damak, Christian Rüssel,  
Marek Sierka et Ramzi Maâlej

International Conference on smart materials and spectroscopy (SMS 2018), Hammamet 12-15  
October 2018

### ■ **Communication 3:** (orale)

**" Structure prediction of rare earth doped Li<sub>2</sub>O and K<sub>2</sub>O containing aluminosilicate glasses- the model case of Gd<sub>2</sub>O<sub>3</sub>"**

Mohamed Zekri, Andreas Erlebach, Andreas Herrmann, Kamel Damak, Christian Rüssel,  
Marek Sierka et Ramzi Maâlej

Les premières journées des doctorants en physique, Sfax 26-27 Mars 2019

### ■ **Communication 4:** (orale)

**" Modeling of alumino-silicate glasses by molecular dynamics "**

Mohamed Zekri, Andreas Erlebach, Andreas Herrmann, Kamel Damak, Christian Rüssel,  
Marek Sierka et Ramzi Maâlej

1<sup>er</sup> Congr  Maghr bin (MTRA 2019), Hammamet 7-9 Avril 2019



■ **Communication 5: (Poster)**

**" Molecular dynamics simulations of rare earth doped aluminum-silicate Glasses-the model case  $Gd_2O_3$  "**

Mohamed Zekri, Andreas Erlebach, Andreas Herrmann, Kamel Damak, Christian Rüssel, Marek Sierka et Ramzi Maâlej

1<sup>er</sup> Congr  Maghr bin (MTRA 2019), Hammamet 7-9 Avril 2019

■ **Communication 6: (orale)**

**" Prediction of the atomic structure and properties of multicomponent glasses "**

Mohamed Zekri, Christoph B ckmann, Marek Sierka et Ramzi Ma lej

The 4th international conference of engineering sciences for biology and medicine (ESBM 2019), Sfax 29-31 October 2019

■ **Communication 7: (Oral)**

**" The coordination of  $Gd^{3+}$  ions in alkali and alkaline earth aluminosilicate glasses from molecular dynamics simulations "**

Mohamed Zekri, Andreas Herrmann, Marek Sierka et Ramzi Ma lej

The second international meeting on advanced materials (IMAM 2021), Hammamet 6-8 September 2021.

## V- ACTIVITES PEDAGOGIQUES

➡ 2020/2021:

➤ Vacataire à la Faculté des Sciences de Sfax (FSS)

*Matière:* Physique général (TP)

*Niveau enseigné:* Première Année, Cycles préparatoires Physique Chimie (PC)

➡ 2018/2019:

➤ Formation pédagogique à la Faculté des Sciences de Sfax (FSS)

*Matière:* Physique général (TP)

*Niveau enseigné:* Première Année, Cycles préparatoires Physique Chimie (PC)

## VI- Experiences professionnelles:

**A partir de 01/07/2021** : Actuellement, je travaille en tant que chercheur développeur (contrat CDI) au Startup Robocare en collaboration avec le Centre de Recherche Numérique de Sfax dans le domaine de Télédétection pour une agriculture intelligente. Au niveau de ce travail, j'ai eu l'occasion de découvrir le domaine télédétection hyperspectral et multispectrale ou j'utilise régulièrement mes compétences récemment acquises et je développe également des nouvelles capacités dans ce domaine.

## VII- Stages Pratiques

**Juillet et août 2016** : Stage de mastère

Laboratoire d'accueil : Otto-Schott Institute Jena, Germany.

Au cours de mes travaux de master, mes responsabilités ont inclus la préparation et la caractérisation de verres en aluminosilicate dopés avec différents ions de terres rares, tels que par ex.  $\text{Sm}^{3+}$  et  $\text{Dy}^{3+}$ . La caractérisation comprenait principalement des méthodes spectroscopiques telles que la spectroscopie UV/vis et FTIR, la spectroscopie de fluorescence (proche UV, vis, proche IR) et les mesures de durée de vie de fluorescence.

**De janvier à mars 2017** : Stage de thèse

Laboratoire d'accueil : Otto-Schott-Institute of Materials Research Jena, Germany.

Au cours mon stages de thèse, mes travaux se sont concentrés sur la détermination théorique de la coordination des terres rares dans le réseau moléculaire des verres d'aluminosilicate par des simulations de dynamique moléculaire.

**De janvier à mai 2018** : Stage de thèse

Laboratoire d'accueil : Otto-Schott-Institute of Materials Research Jena, Germany.

Au cours de cette stage nous avons prédit la structure des verres en aluminosilicate contenant BaO et MgO dopées avec  $\text{Gd}_2\text{O}_3$

**Janvier 2019** : Stage de thèse

Laboratoires d'accueil : National School of Applied Sciences, Tangier, Laboratory of innovative technologies dans le Maroc

Au cours de ce stage, j'ai acquis beaucoup de savoir-faire au niveau de caractérisation physico-chimique des verres par différentes techniques tel que diffraction des rayons X (DRX), microscopie électronique à balayage (MEB), Spectroscopie Raman, Spectroscopie Ultraviolet-Visible, Spectroscopie de Luminescence.

**D'avril à juillet 2019** : Stage de thèse

Laboratoire d'accueil : Otto-Schott-Institute of Materials Research dans Jena, Germany.

Dans ce stage, nous avons essayé de trouver des corrélations entre l'environnement local des ions de terres rares dopés et leurs propriétés spectroscopiques.

**Janvier 2020** : Stage de thèse

Laboratoires d'accueil : National School of Applied Sciences, Tangier, Laboratory of innovative technologies dans le Maroc

Dans ce stage, des caractérisations physico-chimiques des verres a été effectué par différentes techniques tel que diffraction des rayon X (DRX), microscopie électronique à balayage (MEB), spectroscopie Raman, spectroscopie Ultraviolet-Visible, spectroscopie de luminescence.