

CURRICULUM VITAE

PRÉNOM: FAYÇAL

NOM: BENSOUICI

Université Abbas LAGHROUR, Khenchela

Faculté de science et technologie.

Department science de la matière.

Route de Oum el bouaghi, Elhama 40004 Khenchela, Algerie

PERSONNEL

– Naissance: 04 février 1976.

– Nationalité: Algérienne

– Marié, 4 enfants

Email : bens_faycal@univ-khenchela.dz

fbensouici@yahoo.fr

EDUCATION

Juin 1994 / **Baccalauréat**, *science exacte* , Lycée : Reda Houhou , constantine .

Juin 1999 / **Diplôme d'études approfondies en physique du solide**, *Physique des matériaux*, Université de constantine , Constantine.

Juillet 2002 / **Diplôme de Magistère en physique du solide** , *Physique des matériaux*, Université de Constantine, Constantine .

Novembre 2014/ **Diplôme doctorat es-science**, *Physique des matériaux*, Université de Boumerdes, Boumerdes.

Février 2017 / **Diplôme d'habilitation universitaire**, *Physique des matériaux*, Université de Boumerdes.

Décembre 2021/ professeur en physique.

EMPLOYMENT

- ❖ 2004/ Attaché de recherche à l'unité de développement de la technologie du Silicium (UDTS)
- ❖ 2004– 2018/ Enseignant-chercheur à l'université M'Hamed Bouguera - Boumerdes.
- ❖ 2018 – présent/ Enseignant-chercheur à l'université Abbas LAGHROUR, Khenchela
- ❖ 2008–2010/ Enseignant chargé de cours (module mécanique II, mécanique rationnelle) à l'école supérieur de la défense aérienne du territoire ESDAT
- ❖ 2010/2011 Enseignant chargé de cours (module mécanique I et mécanique II, mécanique rationnelle) à l'institut Algérien de pétrole IAP.
- ❖ 2007–Present chercheur permanent à l'unité de recherche : matériaux, procédés et environnement (URMPE), équipe matériaux avancés et sol-gel.
- ❖ 2018- présent Membre dans l'équipe de recherche : laboratoire structures, propriétés et interaction inter-atomiques dirigée par Monsieur le professeur Djelloul Abdelkader.
- ❖ JUIN 2021- présents : **chef de domain SM** à l'université Abbas LAGHROUR, khenchela

PUBLICATIONS INTERNATIONNAL

1. Naas, L. A., Bouaouina, B., Bensouici, F., Mokeddem, K., & Abaidia, S. E. (2024). Effect of TiN thin films deposited by oblique angle sputter deposition on sol-gel coated TiO₂ layers for photocatalytic applications. *Thin Solid Films*, 140275.
2. Serbout, W., Bensouici, F., Meglali, O., laiche, S., Bououdina, M., Bellucci, S., & Humayun, M. (2023). Fabrication of ordered layered SnO₂/TiO₂ heterostructures and their photocatalytic performance for methyl blue degradation. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(36), 85792-85802.
3. Abboudi, A., laiche, S., Djelloul, A., Chala, A., Kezzoula, F., Bensouici, F., ... & Humayun, M. (2023). Effect of fluoric acid concentration on the structural, optical, and photocatalytic properties of TiO₂ thin films. *Inorganic Chemistry Communications*, 155, 111073.
4. MUSTAFA, A., BENSOUICI, F., BOUOUDINA, M., *et al.* Tuning the optical properties and photocatalytic activity of TiO₂. 96Nd_{0.02}O₂ by Cd/Fe co-doping. *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 2022, vol. 33, no 8, p. 5707-5719.
5. Ladjouzi, S., Guerbous, L., Bensouici, F., & Bendiba, G. (2021). γ -radiation, chemical synthesis of Ce³⁺: Gd₂Si₂O₇/SiO₂ nanocomposite. *Radiation Physics and Chemistry*, 189, 109758.
6. Ahmed Kerrami, Lotfi Khezami, Mohamed Bououdina, Laila Mahtout, Abueliz Modwi, Souhila Rabhi, Faycal Bensouici, Hayet Belkacemi. (2021). "Efficient photodegradation of azucryl red by copper-doped TiO₂ nanoparticles—experimental and modeling studies" *Environmental Science and Pollution Research*, 1-14, Springer Berlin Heidelberg

7. A Mustafa, M Bououdina, B Al-Najar, T Souier, **F Bensouici**, B Belache, Physical and photocatalytic properties of Nd codoped (Ag, Cu)TiO₂ thin films, **(2021)**, Surface Engineering ,37, 6, 784-794, Taylor & Francis
8. Mohamed Benkhada, **Fayçal Bensouici**, Toufik Boufendi, Parametric Study of Nanoparticles Effects on Convective Heat Transfer of Nanofluids in a Heated Horizontal Annulus, **(2021)**, Journal of Nano Research, 70, 81-100, Trans Tech Publications Ltd
9. Mahdia Toubane, Assia Azizi, D Houanoh, R Tala-Ighil, **F Bensouici**, K Chebout, Mohamed Bououdina, Effects of Thickness and Preheated Temperature on Grains Orientation of 2D-ZnO Nanostructure and their Photocatalytic Activity, **(2021)**, Journal of Nano Research, 66, 113-128, Trans Tech Publications Ltd
10. Messaid, B. E., Le Paven, C., Talaighil, R. Z., Benzerga, R., Le Gendre, L., Marlec, F., & **Bensouici, F.** Optimization of a rear system based on titanium nitride for a flexible CuInSe₂ solar cell. *Optik*, **(2020)**. 206, 164305.
11. BENYAKHLEF, M., **BENSOUICI, F.**, BOUOUDINA, M., et al. Surface, structural and optical properties dependence of Fe-doped TiO₂ films deposited onto soda–lime–glass. *Surfaces and Interfaces*, **(2020)**, vol. 21, p. 100682. Elsevier
12. Chouk, R., Haouanoh, D., Aguir, C., Bergaoui, M., Toubane, M., **Bensouici, F.**, ... & Khalfaoui, M. **(2020)**. Dye sensitized TiO₂ and ZnO charge transport layers for efficient planar perovskite solar cells: Experimental and DFT insights. *Journal of Electronic Materials*, 49(2), 1396-1403.
13. D. Haouanoh, R. TalaIghil, M. Toubane, **F. Bensouici**, & K. Mokeddem,. Effects of thermal treatment and layers' number on SnO₂ thin films properties prepared by sol-gel technique. *Materials Research Express***(2019)** 6(8), 086422.
14. A. Kerrami, L.Mahtout, **F.Bensouici**, M.Bououdina, S.Rabhi, E.Sakher, & H.Belkacemi. "Synergistic effect of Rutile-Anatase Fe-doped TiO₂ as efficient nanocatalyst for the degradation of Azucryl Red" *Materials Research Express*, **(2019)**.
15. S.Boukerche, A.Himour, M.Bououdina, **F.Bensouici**, & S.Ouchenane," Multilayered ZnO/TiO₂ nanostructures as efficient corrosion protection for stainless steel 304". *Materials Research Express*,**(2019)** 6(5), 055052.
16. A.Aouina, **F.Bensouici** ,M.Bououdina, R.Tala-Ighil,M.Toubane, F.Kezzoula, K.Chebout ;" Ef- fect of Er doping on the microstructural, optical, and photocatalytic activity of TiO₂ thin films" *Mater. Res. Express* 6 **(2019)** 016406. IOP Publishing Ltd
17. Bachir Eddine Messaid, Claire Le Paven, Razika Zair Talaighil, Florent Marlec, Ratiba Benzerga,Laurent Le Gendre and **Fayçal Bensouici** "Partial replacement in CISE solar cells of the molybdenum layer by an epitaxial Titanium Nitride thin film deposited onto MgO sub- strate" *Mater. Res. Express* 5 **(2018)** 106408. IOP Publishing Ltd.

18. S.Bouhouche, **F.Bensouici**, M.Toubane, A.Azizi, A.Otmani, K.Chebout, F.Kezzoula, R.Tala-Ighil and M.Bououdina ; "Effect of Er^{3+} doping on structural, morphological and photocatalytic properties of ZnO thin films" *Mater. Res. Express* 5 (2018) 056407. IOP Publishing Ltd
19. B. Bouaouinaa, A. Besnard, S.E. Abaidia, A. Airoudj, **F. Bensouici**, « Correlation between mechanical and microstructural properties of molybdenum nitride thin films deposited on silicon by reactive R.F.magnetron discharge » *Surface and Coatings Technology* 333 (2018) 32–38
20. M. Toubane, R. Tala-Ighil, **F. Bensouici**, M. Bououdina, M. Souier, S. liu, Weiping. Cai and A. Iratni, « Sol Concentration effect on ZnO nanofibers Photocatalytic Activity Synthesized by Sol-Gel Dip Coating Method » *Mater. Res. Express* 4 (2017) 035023 . Copyright 2017 IOP Publishing Ltd.
21. Tala-Ighil, R., **Bensouici, F.**, Larab, B., Bachir, S., Toubane, M., Haouanoh, D., & Iratni, A. (2017). Optimized tin-doped and undoped zinc oxide thin layers for photovoltaic application. *Optoelectronics and Advanced Materials-Rapid Communications*, 11(5-6), 332-336.
22. **F. Bensouici**, M. Bououdina, A.A. Dakhel, R. Tala-Ighil, M. Tounane, A. Iratni, T. Souier, S. Liu, W. Cai, «Optical, structural and photocatalysis properties of Cu-doped TiO_2 thin films», *Applied Surface Science*. 395 (2017) 110–116.
23. **F. Bensouici**, M. Bououdina, A.A. Dakhel, T. Souier, R. Tala-Ighil, M. Toubane, A. Iratni, S. Liu, W. Cai « Al doping effect on the morphological, structural and photocatalytic properties of TiO_2 thin layers » *Thin Solid Films*, 616 (2016), 655–661
24. M. Toubane, R.Tala-Ighil, **F.Bensouici**, M.Bououdina, W.Cai, S.Liu, M.Souier, A.Iratni ; «Struct- tural, optical and photocatalytic properties of ZnO nanorods : Effect of aging time and number of layers » *Ceramics International*. 42 (2016)9673–9685.
25. **F.Bensouici**, T.Souier, A.A. Dakhel, A.Iratni, R.Tala-Ighil, M.Bououdina « Synthesis, characterization and photocatalytic behavior of Ag doped TiO_2 thin film » *Superlattices and Microstructures*. 85 (2015) 255–265.
26. S. Ladjouzi, R. Tala-Ighil, A. Iratni, M. Izerrouken, L. Guerbous, S. Hadji, **F. Bensouici**, B Pérez ; « γ -Ray Irradiation Effect On $Gd_2O_3/Silica : Ce^{3+}$ Composite Prepared By Sol Gel Method » *Radiation Physics and Chemistry*, 114 (2015) 1–4.
26. Razika Tala-Ighil, Mahdia Toubane, **Fayçal Bensouici**, Amel Slimani, D. Haouanoh, Aicha Iratni And Samira Sali, « Effect Of Back Contact Material On Czts Solar Cells Simulated With Amps » *Journal of Applied Physical Science International*, ISSN No. : ISSN : 2348–0130 , Vol. 3, Issue : 1, 2015 , Page 1–6.

27. **F.Bensouici**, T.Souier, A.Iratni, A.Iratni, A.A.Dakhel, R.Tala-Ighil, M.Bououdina, "Effect of acid nature in the starting solution on surface and photocatalytic properties of TiO_2 thin films" *Surface and coatings Technology* 2014 (251) 170–176.

BOOK CHAPTER

–Chapitre 27 : **F. Bensouici**, R. Tala-Ighil, and M. Bououdina ; « Nanostructured Oxide Materials for Photodegradation of Dyes » RSC Detection Science Series No.10 *Advanced Environmental Analysis : Applications of Nanomaterials*, Volume 2 ; 207–234. Edited by Chaudhery Mustansar

Hussain and Boris Kharisov,  The Royal Society of Chemistry 2017

–Chapitre 56 : 14) **F.Bensouici**, M. Bououdina, A. Iratni, M. Toubane, R. Tala-Ighil "Effect of thickness on photocatalytic activity of TiO_2 thin films. Book chapter dans : *Progress in Clean Energy*, Volume 1 : Analysis and Modeling. Springer, (2015) 763–777.)

INTERNATIONAL CONFERENCE

1. **F.BENSOUICI** “ **Thin films TiO_2 and Cr Doped TiO_2 Nanostructures as Efficient Corrosion Protection for Stainless Steel** International Conference on Electron Devices and Applications (ICEDA 2021), NANJING, CHINA | AUGUST 14-16, 2021.
2. S. IAICHE*(1), D. ALAMARGUY(2), N. GABOUZE(3), AI AYESH(4), A. DJELLOUL(1), C. BOUMAZA(1), D. HAMANA(5), **F. BENSOUICI(6)**, A. SERRAR(7) and A. BOUABELLOU(8). “INFLUENCE OF Zn SOLUTION CONCENTRATION ON THE GROWTH OF Zn-Sn-O NANOSTRUCTURE THIN FILMS”, 2019 International Conference on Materials and Nanomaterials (MNs-19), avec proceeding
3. IAICHE, S., GABOUZE, N., HAMANA, D., DJELLOUL, A., SERRAR, A., **BENSOUICI, F.**, ... & BOUABELLOU, A.” ZnO: Mg/ZnAl₂O₄ heterostructures formation on silicon substrate for Ammoniac gas detection” , 2019 International Conference on Materials and Nanomaterials (MNs-19),
4. Samia Ladjouzi, R. Tala-ighil, L. Guerbous, **F. Bensouici** “Sol Gel Synthesis and Thermal Treatment Effect on Ce³⁺ Doped GdBO₃ Nanoclusters Obtained in Silica Glass” Proceedings of the 4TH international symposium on materials and sustainable development; volume 1: NANOTECHNOLOGY AND ADVANCED MATERIALS. Pages 152-161. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-43268-3_13
5. **F. Bensouici**, A. Mammeri, A. Aouina, R. Tala-Ighil, M. Toubane, D. Houanouh “Ag-Er Co-Doped TiO_2 Thin Films” *International Conference on Nanomaterials and Renewable Energies ICNRE 2018, 15-17 October 2018. Skikda, Algeria ,P64*

6. M. Benyakhlef, **F. Bensouici**, R. Tala-Ighil, M. Toubane. "Preparation and Characterization of Nd Doped TiO_2 Thin Films", *International Conference on Nanomaterials and Renewable Energies ICNRE 2018, 15-17 October 2018. Skikda, Algeria, P68.*
7. S. Boukerche, M. Bououdina, A. Himour, S. Ouchenane, **F. Bensouici** "Investigation of the Effect of ZnO/ TiO_2 Phase Composition on Corrosion of Stainless Steel 304" *International Conference on Nanomaterials and Renewable Energies ICNRE 2018, 15-17 October 2018. Skikda, Algeria, P94.*
8. M. Toubane, **F. Bensouici**, R. Tala-Ighil, M. Bououdina, "Effect of thermal treatment on the properties of ZnO thin films" *International Conference on Nanomaterials and Renewable Energies ICNRE 2018, 15-17 October 2018. Skikda, Algeria, P335*
9. S. Bouhouche, A. Otmani, **F. Bensouici**, M. Toubane, R. Tala-Ighil, R. Kalai "Synthesis, Characterization, and Photocatalysis of ZnO and Er-Doped ZnO thin films" *Proceeding of the 5th international conference on maintenance and industrial safety CIMSI 2019; P 145*
10. D. Haouanoh, M. Toubane, **F. Bensouici**, R. Tala-Ighil, A. P. Samantilleke, (2017, December). "Study of Temperature and Concentration Effects for CZTS Layers using Spray Pyrolysis." In 2017 International Renewable and Sustainable Energy Conference (IRSEC) (pp. 1-6). IEEE.
11. B. Messaid, C. Le Paven, R. Tala-ighil, R. Benzerga, F. Marlec, L. Legendre and **F. bensouici** "The epitaxial titanium nitride layer deposited onto the MgO substrate used as rear contact for CISE solar cell", second international conference on electrical engineering, ICEEB18, decembre, biskra 2018.
12. **Fayçal bensouici**, M. benyakhlef, M. bououdina, R. tala-ighil, M. toubane and B. bouaouina « Structural, morphological and photocatalytic properties of Fe doped TiO_2 thin layers », Science and Applications of Thin Films, Conference & Exhibition (SATF 2018), Izmir Institute of Technology, Izmir, Turkey, September 17-21, 2018
13. **F. Bensouici**, R. Aouina, R. Tala-Ighil, S. Kebaili, M. Toubane, B. Bouaouina, M. Benyakhlef ; « Effect of Er-Doped TiO_2 Thin Films on optical, microstructural and photocatalytic activity prepared by sol-gel », Progress in Applied Surface, Interface and Thin Film Science (SURFINT-SREN V) 20-23 novembre 2017, Florence, Italy.
14. D. Haouanoh, R. Talalghil, **F. Bensouici** and M. Toubane "Influence of Deposition Time on the CdS Thin Films Prepared by a Chemical Bath Deposition (CBD)" SMSD 2017 Third International Symposium on Materials and Sustainable Development. 7&8 november 2017, boumerdes, Algeria.
15. M. Toubane, R. Tala-Ighil, **F. Bensouici**, M. Bououdina, W. Cai, S. Liu, M. Souier, A. Iratni ; « Aging Time Effect on ZnO Thin Films Photocatalytic Activity Synthesized by Sol-Gel Dip Coating Method », ANM 2016, 25-27 July 2016, University of Aveiro, Aveiro-Portugal.
16. **F. Bensouici**, A. A. Dakhel, A. Iratni, R. Tala-Ighil, M. Toubane, M. Bououdina, A. Slimani ; « Optical, structural and photocatalysis properties of Cu-Doped TiO_2 Thin Films », Progress in Applied Surface, Interface and Thin Film Science (SURFINT-SREN IV) 23-26 novembre 2015, Florence, Italy.
17. D. Haouanoh, M. Toubane, R. Tala Ighil, **F. Bensouici**, A. Slimani ; « Influence de la température sur les couches minces de CZTS » Le 1er Congrès Algérien De Caractérisation,

Propriétés Et Modélisation De Matériaux Et Des Matériaux Composites (CACPM3C-1'2015) 19 au 21 Mai 2015.

18. M.Toubane, R. Tala Ighil, **F. Bensouici**, A.Iratni, A. Azizi and D. Haouanoh, « thickness effect on photocatalytic activity of ZnO Thin Films » journées internationales de cinétique, catalyse et calorimétrie « les 3C au service du génie des Procédés » 02 au 04 Mai 2015, USTHB, Alger.
19. **F. Bensouici**, T. Souier, A. Iratni, A.A. Dakhel, R. Tala-Ighil and M. Bououdina, Effect of acid nature in the starting solution on surface and photocatalytic properties of TiO_2 Thin Films, 3rd International Laboratory Technology Conference & Exhibition (LABTECH2014) OCT 28-30, 2014, KINGDOM OF BAHRAIN.
20. **F. Bensouici**, A. Iratni, M. Toubane, R. Tala-ighil, A. slimani, "Photocatalytic behavior of Ag doped TiO_2 thin films, 1st International conference on materials & Environmental Engineering- ICM3E'14, November 23rd – 25th 2014, Algiers, Algeria
21. **F. Bensouici**, M. Bououdina, A. Iratni, M. Toubane, R. Tala-Ighil " Effect of thickness on photocatalytic activity of TiO_2 thin films", 13th International conference on clean energy, istanbul, June 8-12, 2014.
22. M. Toubane, I. Aicha, **F. Bensouici**, A. Slimani, R. Tala-ighil, "Studies of optical properties of the Al doped ZnO thin films prepared by sol-gel method associated with dip coating ", 13th International conference on clean energy, istanbul, June 8-12, 2014
23. M. Toubane, R. Tala-ighil, **F. Bensouici**, A. Iratni, A. Azizi, A. slimani, " Photocatalytic Degradation of Methylene Bleue by ZnO Thin Films", International conference on materials & Environmental Engineering- ICM3E'14, November 23rd–25th 2014, Algiers, Algeria
24. M. Toubane, A. Iratni, R. Tala-ighil, A. Slimani and **F. Bensouici**, « Etude de l'influence du dopage sur les propriétés structurales et optiques des couches minces ZnO », Second international Conference on New materials and active devices » NMCA'2014 May 25th-26th 2014, Oum El Bouaghi Algeria.
25. R. Tala-Ighil, B. Larab, S. Bachir, A. Iratni, **F. Bensouici**, M. Toubane, A. Slimani, « Effect of zinc acetate precursor concentration in structural properties of tin doped and undoped zinc oxide layers », 2nd International Congress on Energy Efficiency and Energy relates Materials, ENEFM14, oct 16-19, 2014, oludeniz-Turkey.
26. R. Talaighil, M. Toubane, **F. Bensouici**, A. Slimani, A. Iratni, S. Sali, "AMPS Numerical simulation for CZTS based solar cells", International conference on materials & Environmental Engineering- ICM3E'14, November 23rd-25th 2014, Algiers, Algeria
27. M. Toubane, A. Iratni, **F. Bensouici**, R. Tala-Ighil, A. Slimani, N. Arabi ; « Elaboration Et Caractérisation De Couches Minces ZnO » Premières journées internationales de physique université constantine 1 (JIPC 2013)
28. **F. Bensouici**, A. Iratni, M. Toubane, R. Tala-Ighil, A. Slimani « Propriétés des couches minces de TiO_2 élaboré par la voie sol gel » International Symposium on Materials and Sustainable development, Boumerdes, Algeria, May 06–09, 2013.
29. R. Tala-Ighil, F. Djeridane, K. Allache, A. Iratni And **F. Bensouici** « characterisation of glass properties by using DTA Method » International Symposium on Materials and Sustainable development, Boumerdes, Algeria, May 06–09, 2013.

30. F.Bensouici ; A.Iratni ;N.Arabî ; M.Toubane And R.Tala-Ighil « Preparation and Characterization of thin films Ag/TiO_2 obtained by the sol-gel method ». 2nd International Advances in Applied Physics and Materials Science Congress (APMAS 2012), Antalya, Turkey. 24–28 April 2012.
31. A.Iratni , R.Tala-Ighil, **F.Bensouici** ; N.Arabî, A.Slimani “Optimization of ZnO window layer for silicon and (CIS) based solar cells” international work shop on advanced materials, IWAM 4, Ras El Khaima, UAE 19–21 feb 2012.
32. R.Tala-Ighil ; A.Iratni , **F.Bensouici** ;N.Arabî, A.Slimani “ Effect of CdS replacement by Cd-free buffer layer onto (CIS) solar cell” international work shop on advanced materials, IWAM 4, Ras El Khaima, UAE 19-21 feb 2012.
33. **F.Bensouici**, A.Iratni, N.Arabî « Structural properties study of TiO_2 thin film »work shop IWAM 2011 ; 3rd annual international Workshop on Advanced Material ;20–22 feb 2011.
34. F.Guerfa, **F.Bensouici**, S.Achour and A.Harabi. "On the dissociation of Dolomite to MgO and $CaCO_3$ ". Conférence Internationale sur la physique et ses application CIPA'2003, 8–10 Décembre 2003.

ENCADREMENT APRÈS HABILITATION UNIVERSITAIRE

THÈSE DE DOCTORAT

1. BENYAKHLEF Mustafa, doctorat en science “Co-dopage néodyme/métaux de transitions des couches minces de TiO_2 pour application photo-catalyse », état: finalisation de thèse.
2. AOUIA Riad, doctorat en science “Caractérisation des couches minces de TiO_2 co-dopées par Er/(métaux, non métaux) obtenues par voie sol-gel” , état: finalisation de thèse.
3. SERBOUTE Walid, doctorat 3^{ème} cycle LMd (**école doctoral (2018/2019)** El’Djelfa) “Préparation des multicouches minces des oxydes semi-conducteurs pour application photocatalytique”.

MÉMOIRE DE MASTER SOUTENUE

1. KEBAILI SELMA “Effet de dopage à l’Erbium sur les propriétés physique et photocatalytique de couches minces de TiO_2 ” . 02/07/2017.
2. DAOUDI MERIEM “Effet du dopage par le Néodyme sur les propriétés physiques et photocatalytiques des couches minces de TiO_2 ” . 21/06/2018.
3. MAMMERI AHLEM “ Propriétés physique et photocatalytique des couches minces de TiO_2 cocopées par l’Erbium et l’Argent” . 21/06/2018.
4. DJEGHADER SIHAM “Elaboration et caractérisation des couche minces de SnO_2 non dopées et dopées Cuivre.” 21/06/2018.
5. ZAHRI Ibtissam & FERCHANI Souad « Synthèse et caractérisation des couche mince Fe / TiO_2 par vois sol gel.” .../06/ 2019.

6. ZEDIRA Zineb & KEZIZ Soumia “Préparation et caractérisation des couches minces mixtes SnO₂ / TiO₂ par voie sol-gel.” .../09/2020.
7. KEZIZ Dellel & SOUIS Siham « Préparation et caractérisation des couches minces mixtes ZnO / TiO₂ par sol gel. » .../09/2020.
8. ABDI khawla & DJABALLI Hada “Préparation et caractérisation des Couches minces de TiO₂ dopées Chrome.” .../07/2021.
9. REGHIS Imane & KHEMISSA khawla “Préparation et caractérisation des couches minces de TiO₂ dopées Nickel. » .../07/2021.

PROJETS DE RECHERCHE

1. **2012 - 2013:** membre dans un PNR sous le code 8/U35/4754 “COUCHES MINCES POUR PHOTOCATALYTIQUE ET PHOTOVOLTAÏQUE” sous la direction de PROf aicha iratni.
2. **2012-2016:** membre dans un PRFU sous le code **D00320110021**, INTITULE : “Oxydes métalliques et non métallique (TiO₂-SiO₂) en Couches minces pour photocatalytique et photovoltaïque”. Chef du projet Prof: IRATNI Aicha.
3. **2016-2020:** membre dans un PRFU sous le code **A16N01UN350120150003**, intitulé “Nanomatériaux dédiés aux cellules solaires et la photocatalyse”; chef du projet Dr: Razika TALA-IGHIL.
4. **2020- présent:** membre dans un PRFU sous le code **A16N01UN350120200001** Intiltulé “Cellules solaires pérovskite et organiques. Photocatalyse par TCO dopé .” ; chef du projet Prof: Razika TALA-IGHIL.

PARTICIPATION DANS DES COMITÉS SCIENTIFIQUES

1. **Novembre 2017:** membre du comité scientifique de “3rd International Symposium on Materials and Sustainable Development **3CIMDD**” 07 & 08 Novembre 2017, Boumerdes – Algeria.
2. **Décembre 2018:** membre du comité scientifique de septième “ Séminaire National sur les Matériaux, Procédés et Environnement **SNMPE7**” tenu le 04 et 05 décembre 2018 à Boumerdes.
3. **Novembre 2019:** membre du comité scientifique de “4rd International Symposium on Materials and Sustainable Development **4CIMDD**” 12 - 14 Novembre 2019, Boumerdes – Algeria.

JURY DE DOCTORAT ET HABILITATION UNIVERSITAIRE

Après l’habilitation universitaire, j’étais membre dans plusieurs jury de doctorat et habilitation universitaire:

JURY DE DOCTORAT

1. **04/07/2018:** jury de soutenance de Mr GHRIEB Sifi, université de annaba.
2. **09/10/ 2018:** jury de soutenance de M^{me} BRAHIMI Aicha, université de boumerdes.
3. **29/09/2019:** jury de soutenance de M^{elle} FRAOUCENE Henia, université de tizi ouzou.

4. **07/10/ 2020:** jury de soutenance de Mr AMARI Rabie, université de M'sila.
5. **15/01/2020:** jury de soutenance de M^{me}NEHAOUA Nadia, université annaba.
6. **26/11/2020:** jury de soutenance de Mr KERAMI Ahmed, université de béjaia.
7. **08/07/2021:** jury de soutenance de M^{elle} RABHI Souhila, université de Béjaia.

HABILITATION UNIVERSITAIRE

1. 27/02/2018: Habilitation de Mr BELATRECHE Mohamed Salah, université de Boumerdes.
2. 25/06/2018: Habilitation de M^{elle} BELHOUCIF Rekia, université de Boumerdes.
3. 11/09/2019: Habilitation de Mr MEGLALI Omar, université de M'sila.
4. 27/12/2020: Habilitation de M^{me} IAICHE Sabrina, université de Khenchela.

LANGAGE

- Arabic, langue maternelle
- French, Bien
- English, bien

COMPÉTENCE

- Maîtrise de l'analyse par diffraction des rayons X (poudres et couches minces) et du traitement des données par High Schore Plus.
- Maîtrise de l'analyse UV-Visible et du traitement des propriétés optiques.
- Élaboration des oxydes par chimie douce (sol-gel).
- Caractérisation par SEM, AFM, XPS

ENCADREMENT

- More than twenty masters have been supervised and doctoral students in the process of finalizing their theses.
- Member in the doctoral school of El djelfa, physics of materials 2018.
- <https://scholar.google.com/citations?user=ZWu-sJgAAAAJ&hl=fr>
- https://www.researchgate.net/profile/F_Bensouici?ev=hdr_xprf&_sg=KVUsE0zt5gIBdLUDg3zCj4gjdkC_e3cpuSS5UGKUBgCKXuQPMYTNClO8iV689vzTNfFWKGwO6jk1RWzJ5RbJVxVZ