

Prof. Hakima YAHY

CONTACT

✉ yahi.hakima@univ-guelma.dz

📍 Université 8 mai 1945

BP 401 – Guelma

LANGUES

Arabe 

Français 

Anglais 

CENTRES D'INTÉRÊT

- ◆ Les matériaux 2D
- ◆ Les semi-conducteurs magnétiques dilués
- ◆ La spintronique
- ◆ La DFT

IDENTIFICATION

Nom: YAHY
Prénom: Hakima
Situation familiale : Mariée
Nationalité : Algérienne
Fonction : Enseignant chercheur
Grade : Professeur de l'enseignement supérieur
Etablissement : Université 8 mai 1945 – Guelma
Laboratoire : Laboratoire de Physique des matériaux (L2PM)

TITRES ET DIPLOMES

Diplôme	Année	Etablissement
Baccalauréat série Maths	1988	Lycée El Karmet - Guelma
Diplôme d'Etudes Supérieures (D.E.S.)	1992	Université Badji Mokhtar - Annaba
Magister	1995	Centre Universitaire de Guelma
Doctorat en sciences physiques	2016	Université 8 mai 1945 – Guelma
Habilitation Universitaire	2018	Université 8 mai 1945 – Guelma

Titre	Année	Etablissement
Maître Assistant	1996	Lycée El Karmet - Guelma
Maître Assistant Chargé de Cours	1999	Université Badji Mokhtar - Annaba
Maître Assistant classe A	2008	Centre Universitaire de Guelma
Maître de Conférences classe B	2016	Université 8 mai 1945 – Guelma
Maître de Conférences classe A	2018	Université 8 mai 1945 – Guelma
Professeur	2023	Université 8 mai 1945 – Guelma

ACTIVITES PEDAGOGIQUES

◆ Enseignement de Cours, TD et TP

Matière enseignée	Niveau d'étude
Propriétés des Solides	1 ^{ère} année Doctorat en physique de la matière condensée
Cristallographie	1 ^{ère} année Doctorat en physique
Physique des semi-conducteurs (Cours+TD)	3 ^{ème} année Licence physique des matériaux
TP Physique des semi-conducteurs	3 ^{ème} année Licence physique des matériaux
TP Physique du solide (1 et 2)	3 ^{ème} année Licence physique des matériaux
Physique 1 (Mécanique du point)	1 ^{ère} année (SM, ST, SNV, TCT)
Physique 2 (Electricité)	1 ^{ère} année (SM, ST, SNV, TCT)
Vibrations, ondes et optique	2 ^{ème} année (ST, TCT)
13 TP de spécialité	3 ^{ème} année Licence physique des matériaux
Cristallographie	3 ^{ème} année Licence chimie physique
Physique du solide (Cours+TD)	4 ^{ème} année DES physique
Electronique général (Cours+TD+TP)	2 ^{me} année DES physique
Mécanique des fluides (Cours+TD)	4 ^{ème} année DES physique

◆ Cours en ligne validés par les organes scientifiques

Matière enseignée	Lien	Niveau d'étude
Physique des semi-conducteurs	https://elearning.univ-guelma.dz/course/view.php?id=1076#section-1	3 ^{ème} année Licence physique des matériaux
TP Physique du solide I	https://elearning.univ-guelma.dz/course/view.php?id=3146#section-0	3 ^{ème} année Licence physique des matériaux
TP Physique des semi-conducteurs	https://elearning.univ-guelma.dz/course/view.php?id=3149#section-1	3 ^{ème} année Licence physique des matériaux
TP Physique du solide II	https://elearning.univ-guelma.dz/course/view.php?id=3148#section-1	3 ^{ème} année Licence physique des matériaux

◆ Polycopiés de cours validés par les instances scientifiques et mis en ligne

Titre	Niveau d'étude	Année d'édition	URL
Physique des semi-conducteurs	3 ^{ème} année Licence Physique des Matériaux	2022	http://dspace.univ-guelma.dz/jspui/handle/123456789/12500
Cristallographie	3 ^{ème} année Licence Chimie-Physique	2017	http://dspace.univ-guelma.dz/jspui/handle/123456789/590

RESPONSABILITE PEDAGOGIQUE

- Responsable de parcours de licence physique au département des sciences de la matière, faculté des mathématiques et de l'informatique et des sciences de la matière à l'université de Guelma, du 01/02/2011 au 31/11/2014.
- Responsable de filière de physique au département des sciences de la matière, faculté des mathématiques et de l'informatique et des sciences de la matière à l'université de Guelma, depuis le 30/11/2021.

ENCADREMENT DES ETUDIANTS

◆ Doctorat LMD

- Hosayn CHIBANI. Thème : Étude des Matériaux Bidimensionnels par des Calculs ab-initio.
- Chaouki OUETTAR. Thème : Etude de Premier Principe des Matériaux 2D.
- Norelhuda SALAH. Thème : Etude ab-initio des propriétés physiques des matériaux bidimensionnels.

◆ Master

- MEKHALFA Safa, Master Physique de la Matière Condensée, soutenu le 22/06/2022. Thème : Etude ab-initio des Propriétés Structurales, Electroniques et Magnétiques du ZnO Dopé avec des Métaux de Transition.
- CHOJANA Roumaïssa, Master Physique de la Matière Condensée, soutenu le 11/07/2021. Thème : Investigation de la Demi-métallicité dans les Composés $Cd_{0.75}M_{0.25}S$ (M=Cr, Ni, Sc).

- ZAALANI Ismahan, Master Physique de la Matière Condensée, soutenu le 11/07/2021. Thème : Contribution à l'Etude des Propriétés Structurales, Electroniques et Magnétiques des Composés $Cd_{1-x}Cr_xS$.
- HAOUES Narimane, Master Physique de la Matière Condensée, soutenu le 29/09/2020. Thème : Etude des Propriétés Structurales, Electroniques et Magnétiques des Semi-conducteurs Magnétiques Dilués $Cd_{0.75}MT_{0.25}S$ (MT=Cu, Ni, V).
- BENDJEMIL Samiya, Master Physique de la Matière Condensée, soutenu le 09/07/2019. Thème : Etude des Propriétés Structurales, Electroniques et Magnétiques des Semi-conducteurs Magnétiques Dilués $Cd_{0.75}MT_{0.25}S$ (MT=Co, Fe, Mn).
- HADDAD Khadidja, » Master, Option Physique de la Matière Condensée, juin 2017. Thème : Etude des propriétés structurales, électroniques et magnétiques des semi-conducteurs magnétiques dilués $Cd_{1-x}Co_xS$.
- RAHMANI Djahida, Master, Option Physique de la Matière Condensée, juin 2017. Thème : Etude des propriétés structurales, électroniques et magnétiques des semi-conducteurs magnétiques dilués $Cd_{1-x}V_xS$.
- TALLAS Mohamed, Master, Option Physique de la Matière Condensée, juin 2010. Thème : Elaboration et caractérisation structurale des poudres $Cd_{1-x}Co_xS$.

◆ Licence

- BAKHTATOU Samah et RAHEM Ilhem, Licence LMD, Option Physique, juin 2015. Thème : Propriétés physiques du ZnO.
- EL BEKRI Ibtissem Licence LMD, Option Physique, juin 2015. Thème : Les semi-conducteurs magnétiques dilués.
- DJERIDI Loubna, Licence LMD, Option Physique, juin 2013. Thème : Propriétés physiques du ZnO.
- BOUGHRARA Sara, Licence LMD, Option Physique, juin 2013. Thème ; Le magnétisme dans les semi-conducteurs.
- MENASRIA Hadjer, Licence LMD, Option Physique, juin 2012. Thème : Les semi-conducteurs magnétiques dilués.
- BAALI Hasna, Licence LMD, Option Physique, juin 2011. Thème : Le microscope à forces atomiques et ses applications.

- HAMICI Salma, Licence LMD, Option Physique juin 2009. Thème : La photoluminescence.

◆ DES

- Benassou Nadia, Benharoun Ismahane et Benharoun Salma, D.E.S. Physique, Option Physique du Solide, juin 2003. Thème : Les semi-conducteurs et leurs applications.
- Aissani Zohra et Fetatnia Razika, D.E.S. Physique, Option Physique du Solide, juin 2002. Thème : Propriétés optiques des cristaux.
- Bougherara Karima et Daif Ouafa, D.E.S. Physique, Option Physique du Solide, juin 2001. Thème : Les rayons X et leurs applications à la détermination des constantes atomiques.

PROJETS DE RECHERCHE

- Membre de l'équipe du projet de recherche intitulé : Simulation des propriétés structurales, électroniques, optiques et magnétiques des semi-conducteurs magnétiques dilués. Code : **B00L02UN240120190001**.
- Membre de l'équipe du projet de recherche intitulé : « Contribution à l'étude des propriétés électroniques, optiques et magnétique des matériaux : Ni-Mn et CdS-Co », Code : **D01520080025**.
- Membre de l'équipe du projet de recherche intitulé : « Contribution à l'étude des propriétés électroniques, optiques et magnétiques des matériaux : ZnO-Co et Ni-Fe-Mn », Code : **D01520120008**.

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

1. Norelhouda Salah, Hosayn Chibani , Hakima Yah, Chaouki Ouettara, Fatih Ersan , Erol Vatansever, Adjustment of ferromagnetism and improvement of the electronic structure of the TiI3 monolayer by the substitutional doping of 3d transition metal atoms: Ab-initio investigation. Journal of Magnetism and Magnetic Materials 599 (2024) 172083. <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2024.172083>
2. Chaouki Ouettar, Hakima Yah, Kamel Zanat and Hosayn Chibani, Tuned electronic and magnetic properties in 3d transition metal doped VCl3 monolayer: a first-principles study. Phys. Scr. 98 (2023) 025814. <https://doi.org/10.1088/1402-4896/acb093>
3. Chaouki Ouettar, Hakima Yah , Hosayn Chibani, Tuning the magnetic and electronic properties of MoI3 monolayer by 3d transition metal doping: A first-principles study. Journal of Magnetism and Magnetic Materials 551 (2022) 169163. <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169163>

4. Hosayn Chibani, Hakima Yahy, Chaouki Ouettar, Tuning the magnetic properties of FeTe₂ monolayer doped by (TM: V, Mn, and Co). *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 552 (2022) 169204. <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169204>
5. Hosayn Chibani, Hakima Yahy, Nafeesa Arshad, Chaouki Ouettar, Revealing structural, mechanical, and electronic properties of M₄C₃ (M = Sc, Ti, Zr, Mo, Hf, and W) MXene monolayers based on first-principle calculations. *Computational Condensed Matter* 32 (2022) e00713. <https://doi.org/10.1016/j.cocom.2022.e00713>
6. Hakima Yahy & Chahrazed Bourouis & Athmane Meddour, First Principle Investigation on the Magnetism of Zinc Blende Structures of 3d (Cr, V, Mn, Cu, Sc)-Doped CdS. *Journal of Superconductivity and Novel Magnetism* (2020) 33:1917–1926. <https://doi.org/10.1007/s10948-020-05505-2>
7. Hakima Yahy, Athmane Meddour, First principle investigation of structural, electronic and magnetic properties of cubic Cd_{0.9375}TM_{0.0625}S (TM=Ni, Co and Fe). *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 432 (2017) 591–596. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmmm.2016.12.030>
8. Hakima Yahy, Athmane Meddour, Structural, electronic and magnetic properties of Cd_{1-x}TM_xS (TM=Co and V) by ab-initio calculations. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 401(2016)116–123. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmmm.2015.09.039>

CONFERENCES INTERNATIONALES

1. H. Yahy, H. Chibani, Theoretical investigation of structural, electronic and magnetic properties of Hf₄C₃ MXene monolayer. 1st International Conference on Materials Sciences and Applications (Hybrid) "ICMSA2023" on February 8-9 2023 in Khenchela.
2. H. Yahy, C. Ouettar, Theoretical study of structural, electronic and magnetic properties of 2D MoI₃ material. 3rd International Conference on Engineering and Applied Natural Sciences ICEANS'2023 January 14 - 17, 2023 in Konya, Turkey.
3. H. Yahy, H. Chibani, First-principle investigation of structural, electronic, and elastic properties of NbN₄ monolayer. 3rd International Conference on Engineering and Applied Natural Sciences ICEANS'2023 January 14 - 17, 2023 in Konya, Turkey.
4. H. Yahy, H. Chibani, First-principle investigation of structural, electronic, and elastic properties of WN₄ monolayer. 1st International Conference on Scientific and Academic Research ICSAR'2022 December 10 - 13, 2022 in Konya, Turkey.
5. H. Yahy, H. Chibani, First principle investigation of structural, electronic, and elastic properties of NiN₄ monolayer. 1st International Conference on Engineering, Natural and Social Sciences ICENSOS2022 December 20 - 23, 2022 in Konya, Turkey.

6. H. Yahy, H. Chibani, Structural and electronic properties of Ti_4C_3 monolayer a First principle study. 1st International Conference on Engineering, Natural and Social Sciences ICENSOS2022 December 20 - 23, 2022 in Konya, Turkey.
7. C. Ouettar, H. Yahy, Tuning the Electronic and Magnetic Properties of TM (TM = Sc and Ti) Doped FeI_3 Monolayer. 1st International Conference on Chemical Matters and Environment Preservation IC-CMEP'22 March 09-10 Ouargla – Algeria .
8. H. Chibani, H Yahy, First-principle investigation of TM (Cr, Ni) doping on $FeTe_2$ monolayer properties. Séminaire International sur les Sciences de la Matière (Physique et Chimie) en ligne (webinaire) Oran, Algeria, 2021.
9. H. Yahy, A. Meddour, CdS doped vanadium for spintronic applications, Conference Matériaux 2016, 29 Octobre - 01 Novembre 2016 Hammamet-Tunisia.
10. H. Yahy, A. Meddour, First-principle calculations of structural, electronic and magnetic properties of $Zn_{1-x}Co_xO$, Conférence Matériaux 2015, Mars 22-26, 2015 Mahdia–Tunisia.
11. H. Yahy, A. Meddour, Structural and Electronic Properties of Zinc Blende ZnO, Conférence Internationale des Energies renouvelables (CIER 14), Décembre 19–21, 2014 Monastir – Tunisia.
12. H. Yahy, A. Meddour, X-ray diffraction study of nanostructured semiconductor $Cd_{1-x}Co_x$, Conférence Internationale des Energies renouvelables (CIER 13), Décembre 15–17, 2013 Sousse – Tunisia.
13. H. Yahy, A. Meddour, X-ray diffraction study of nanostructured $Cd_{1-x}Co_x$, First International Conference on Innovative Materials and techniques (CIMT 12), November 12 – 15, 2012 Hammamet – Tunisia.
14. H. Yahy, A. Meddour, J. Ebothé, Mechano-synthesis and X-ray powder diffraction of Co-doped CdS nanoparticles, First International Conference on New Materials and Active Devices NMCA'2011, Université Oum El-Bouaghi 23-25 mai 2011.
15. H. Yahy, A. Meddour, J. Ebothé, Elaboration et Caractérisation Structurale d'un Nouveau Matériau pour l'Electronique de Spin, 1^{ère} Conférence Internationale sur les Mines et la Métallurgie CI2M'1, Annaba, 10-12 mai 2010.
16. H. Yahy, A. Meddour, J. Ebothé, Mechano-synthesis and X-ray powder diffraction of Co-doped CdS nanoparticles, Matériaux 2010, Mahdia, 4-7 novembre 2010.

COMMUNICATIONS NATIONALES

1. Chibani Hosayn, Yahy Hakima, First-principle investigation of structural, electronic, and mechanical properties of MnN_4 monolayer. The National Seminar of Physics, Chemistry, and Their Applications Webinar (NSPCA'23) March 6th-7th 2023, Faculty of sciences and technology, University Mohamed El Bachir El Ibrahimi of Bordj Bou Arreridj, Algeria.
2. Chibani Hosayn, Yahy Hakima, First – Principle Investigation of Structural, Electronic and Elastic Properties of CrN_4 Monolayer, The first National On line Conference on Materials Physics CNLPM 22/ El-Taref– Algeria (2022)

3. Ouettar Chaouki, Yahi Hakima, Tuned electronic and Magnetic Properties in 3d Transition Metal Doped FeI3 Monolayer : a First - Principles Study, The first National On line Conference on Materials Physics CNLPM 22/ El-Taref– Algeria (2022)
4. Chibani Hosayn, Yahi Hakima, First-principal investigation of structural, electronic, and elastic properties of VN4 monolayer, First National Conference on Science & Technology (1st NCST22)/ Mascara– Algeria (2022)
5. H. Yahi, A. Meddour, ab-initio Calculations of electronic and Magnetic Properties of Co-doped ZnO, Journée Nationale Simulation et Nanomatériaux, 17 Décembre, 2014 Université 8 mai 1945 - Guelma.
6. H. Yahi, A. Meddour, Theoretical investigation of structural, electronic and magnetic properties of Co-Doped ZnO, Journée Nationale Simulation et Nanomatériaux, 10 Décembre, 2015 Université 8 mai 1945 - Guelma.

AUTRES ACTIVITES

- Membre de la commission de confection des sujets d'examen du concours national de la formation doctorale en physique de la matière condensée, 28 janvier 2023.
- Membre de la commission de correction et de confection des sujets d'examen du concours national de la formation doctorale en physique, 26 février 2022.
- Membre du Comité scientifique de la formation doctorale en physique durant les années 2021/2022 et 2020/2021 et 2019/2020.
- Membre de la commission de confection et de correction des sujets d'examen du concours national de la formation doctorale en physique de la matière condensée de l'année universitaire 2019/2020.
- Chef d'équipe de recherche au laboratoire de Physique des Matériaux (L2PM).
- Membre de la commission d'évaluation des nouveaux enseignants durant l'année universitaire 2018/2019.
- Membre du Comité d'Examen du concours de Magister en Physique de la Matière Condensée ouvert durant les années : 2001, 2004 et 2005.
- Membre du Comité d'Examen du concours de Magister en Physique de la Matière Condensée ouvert durant l'année universitaire 2009/2010.

- Membre du Comité d'Examen du concours de la formation Doctorale en Physique des Matériaux ouvert durant les années universitaire 2013/2014 et 2015/2016.
- Membre du Comité d'Organisation du premier Séminaire National sur la « Simulation Numérique dans les Sciences Appliquées, SNSA I-2016 » organisé le 15 décembre 2016 par la Faculté des Mathématiques et de l'informatique et des Sciences de la Matière à l'université de Guelma.
- Membre de la Commission pour le choix des livres au département des sciences de la matière, Faculté des Mathématiques et de l'Informatique et des Sciences de la Matière à l'université de Guelma, durant les années 2011 et 2013.