

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة عباس لغرور - خنشلة  
كلية العلوم والتكنولوجيا  
قسم علوم المواد

## السيرة الذاتية



### معلومات شخصية:

اللقب: فالق

الاسم: مختار

تاريخ ومكان الميلاد: 24 جانفي 1975 بخنشلة

الوضع العائلي: متزوج (+04 أطفال)

العنوان الشخصي: تجزئة الأوراس 750 وحدة سكنية خنشلة 40000

الهاتف الشخصي: (+) 213

بريد إلكتروني: falek.mokhtar@univ-Khenchela.dz

الويب : <https://univ-biskra.academia.edu/MokhtarFalek>

Orcid: 0000-0002-0466-9559 [https://www.researchgate.net/profile/Mokhtar\\_Falek](https://www.researchgate.net/profile/Mokhtar_Falek)

الوظيفة: أستاذ باحث

الرتبة: أستاذ

العنوان المهني: جامعة عباس لغرور خنشلة، قسم علوم المواد، كلية العلوم والتكنولوجيا (40000) خنشلة، الجزائر

### الشهادات المتحصل عليها

✓ البكالوريا دورة يونيو 1994 الجزائر تخصص علوم دقيقة .

✓ دبلوم الدراسات العليا (D.E.S)، يونيو 1999 تخصص فيزياء صلبة، جامعة باتنة

✓ ماجستير في الفيزياء تخصص فيزياء نظرية، 2006، جامعة أم البواقي، الجزائر

« *Traitement de quelques problèmes relativiste et non relativiste dans l'espace commutatif et non commutatif* »

✓ الدكتوراه في العلوم الفيزيائية تخصص: الفيزياء النظرية، أكتوبر 2011 في جامعة جيجل، الجزائر

« *Traitement de certains problèmes via la théorie de Duffin-Kemmer-Petiau* »

✓ التأهيل الجامعي لتوجيه البحوث 2016 بجامعة بسكرة، الجزائر

## الأنشطة الشخصية

- ✓ 2007-2008 : أستاذ متعاقد بالمركز الجامعي خنشلة
- ✓ 2010-2009 : أستاذ مساعد قسم ب بجامعة بسكرة
- ✓ 2011-2010 : أستاذ مساعد قسم أ بجامعة بسكرة
- ✓ 2016-2011 : أستاذ محاضر-قسم ب بجامعة بسكرة
- ✓ 2021-2016 : أستاذ محاضر-قسم أ بجامعة بسكرة
- ✓ 2023-2021 : أستاذ بجامعة بسكرة
- ✓ 2023 : أستاذ بجامعة خنشلة

## أنشطة الإشراف

- 2021/2022 : Doctorat en sciences « Quantum Studies of Some Non-Central Potentials» Mr. Heddar Mebarek (Univ Biskra).
- 2022/2023 : Doctorat en sciences « Study of certain atomic systems in the context of generalized quantum mechanics » Mr. SEK Lakhdar (Univ Biskra).
- 2022/2023 : Doctorat en sciences « Traitement de certains systèmes microscopiques via la mécanique quantique déformée » Mr HEMAME Zoubir (Univ Biskra).
- 2013-2014 : Master de Physique Photovoltaïque " Etude de certains problèmes quantiques non relativistes avec une masse variable ". Kherroub Mebarka (Univ Biskra).
- 2014-2015 : Master de Physique des Matériaux "Paradoxe de Klein pour des particules relativistes de spin zéro dans un potentiel scalaire". Boucenna kharfia (Univ Biskra).
- 2014-2015 : Master de Physique des Matériaux " Etude de quelques problèmes quantiques relativistes avec une masse variable". Namoussi Kenza (Univ Biskra).
- 2015-2016 : Master de Physique Photovoltaïque " Résolution de l'équation de Klein Gordon généralisé par la méthode de Nikiforov-Uvarov". Tabbi Sakina (Univ Biskra).
- 2015-2016 : Master de Physique des Matériaux " Etude quantique de quelques potentiels scalaires via l'équation de Klein Gordon à trois dimensions ". Elguerri Fatma (Univ Biskra).

- 2016-2017 : Master de Physique des Matériaux ” Etude de l’oscillateur harmonique non relativiste avec un principe d’incertitude généralisé ”. Badaoui Houda (Univ Biskra).
- 2016-2017: Master de Physique Photovoltaïque ” Etude des propriétés thermodynamiques de l’oscillateur de Schrödinger dans l’espace non commutatif ”. Rafika chaibeddra (Univ Biskra).
- 2016-2017: Master de Physique des Matériaux ” Etude de l’équation de Klein Gordon déformée avec un potentiel vectoriel et leurs propriétés thermodynamiques ”. Chaibeddra Dalel (Univ Biskra).
- 2017-2018 : Master de Physique Photovoltaïque ” Traitement quantique de certains alcalins et leurs propriétés radiatives à D dimensions ”. Benalia Houda (Univ Biskra).
- 2017-2018 : Master de Physique des Matériaux ” Etude de l’oscillateur harmonique de K-G Avec la présence de la longueur minimale à D dimension ”. Mancner Kenza (Univ Biskra).
- 2018-2019 : Master de Physique Energétique” Traitement de quelques systèmes microscopiques dans le modèle quantique de Snyder ”. Abboude Mouna (Univ Biskra).
- 2019-2020 : Master de Physique Energétique et les Energies Renouvelables  
 ” حل معادلة شرودنجر في الفضاء المشوه لذرة الهيدروجين بطريقة نيكيفوروف-يوفاروف ”  
 عياضي عبد العزيز، لعمامرة فريال. ( جامعة بسكرة )
- 2020-2021 : Master de Physique des Matériaux  
 ” دراسة كمومية نسبية لهزاز توافقي بوجود الحقل المغناطيسي في اطار الهندسة غير تبديلية ”  
 غروي ناجي , بلعمري زهير. ( جامعة بسكرة )
- 2021-2022 : Master de Physique Energétique et les Energies Renouvelables  
 Etude quantique de l’oscillateur harmonique de Pauli-Schrödinger déformé dans le modèle de Snyder-de Sitter.  
 Elalouani Khira, Djaflla Romaisa, (Univ Biskra).
- 2022-2023 : Master de Physique des Matériaux  
 ” دراسة الهندسة غير تبديلية لهزاز توافقي لشرودينجر في فضاء منحنى ”  
 نور الهدى سعدية. ( جامعة بسكرة )

- *Décembre-2004 : Journées Scientifiques Algéro-Françaises à l'université de Jijel, Ecole doctorale de Jijel "physique-chimie", M. Falek, université de Jijel*
- *Novembre-2007 : Colloque international sur les Equations aux dérivées partielles et leurs applications "CISEDPA 07" « Treatment of Relativistic Problem in a Noncommutative Space», M. Falek, université de Guelma.*
- *Octobre-2011: The 8th International conference on progress in theoretical physics. LPMPS « Duffin-Kemmer-Petiau Equation in Curved Space-Time», M. Falek, université de Constantine.*
- *Septembre-2013: The 9th International conference Subatomic Physics and with Applications. LPMPS « Klein Paradox for the Duffin-Kemmer-Petiau Equation in the presence of Minimal Length», M. Falek, université de Constantine.*
- *Mars-2013 : VIIIème Congrès Internationale sur les Energies Renouvelables et l'Environnement, "Simulation numérique du refroidissement de l'absorbeur d'un réfrigérateur solaire à adsorption par convection", M. Falek, N. Belghar, A. Oubiri. Sousse, Tunisie.*
- *Novembre-2018: Workshop sur les systèmes dynamiques et les équations différentielles et leurs applications "SEDEDA2018" « Nikiforov-Uvarov method and polynomial solutions of hypergeometric equation », M. Falek, Université de Oum el Bouaghi.*
- *Novembre-2018: Workshop sur les systèmes dynamiques et les équations différentielles et leurs applications "SEDEDA2018" « Exact solution of the D-dimensional Klein-Gordon oscillator with Snyder-de Sitter algebra », Z.Hemame and M. Falek, Université de Oum el Bouaghi.*
- *Février-2020 : 13<sup>th</sup> International Days of Theoretical and Computational Chemistry M. Falek (organization member), Université de Biskra.*
- *December-2020 : Third international Conference on Technology and Science « Exact Solutions Of D-Dimenional Schrodinger Oscillator With Snyder–De Sitter Algebra », Z.Hemame , M. Falek and M.Moumni, Turkey.*

- *December-2020 : Third international Conference on Technology and Science « Dipole potential in 2d de sitter and anti-de Sitter spaces », Mebarek HEDDAR and M. Falek, Turkey.*
- *December-2020 : Third international Conference on Technology and Science « (2 + 1) Dimensional thermal properties of Dirac oscillator under a uniform magnetic field in anti de-sitter space », M. Falek, Lakhdar SEK and M.Moumni, Turkey.*
- *December-2020 : Third international Conference on Technology and Science « (2 + 1)-Dimensional relativistic oscillators under a uniform magnetic field in noncommutative space», Lakhdar SEK, M. Falek and M.Moumni, Turkey.*
- *April-2021: First International Conference on Sustainable Energy and Advanced Materials IC-SEAM'21« Dipole potential in 2D de Sitter and anti-de Sitter spaces », Mebarek HEDDAR and M. Falek, Ouargla.*
- *April-2021: First International Conference on Sustainable Energy and Advanced Materials IC-SEAM'21« Non-Relativistic Bound State Solutions of Kratzer Potential in Anti-deSitter Space», Meriem Abdelaziz and M. Falek, Ouargla.*
- *April-2021: First International Conference on Sustainable Energy and Advanced Materials IC-SEAM'21« Thermal Properties of Graphene via the Massless Dirac Equation with an External Magnetic Field in Non-Commutative Space», Zoubir HEMAME, M. Falek and M.Moumni, Ouargla.*
- *April-2021: First International Conference on Sustainable Energy and Advanced Materials IC-SEAM'21« Thermodynamical Properties of Graphene in Anti de- Sitter Space», Lakhdar SEK, M. Falek and M.Moumni, Ouargla.*
- *April-2021: First International Conference on Sustainable Energy and Advanced Materials IC-SEAM'21« Thermal Properties of Duffin Kemmer Petiau Oscillator under the Influence of an External Magnetic Field in Non-Commutative Space», Lakhdar SEK, M. Falek and M.Moumni, Ouargla.*
- *December-2022: Hradec Kralové International Physics Days 2022« Exact solution of one-dimensional Dirac oscillator in Snyder», M. Falek, A.Abboudi and L. SEK, University of Hradec Kralové.*
- *March in 2023: 2<sup>nd</sup> International Conference on Scientific and Academic Research “Vector Particle Case of Duffin Kemmer Petiau Oscillator in a Magnetic Field in Noncommutative Space” M. Falek, Konya/Turkey.*

- January in 2023: 3<sup>rd</sup> International Conference on Engineering and Applied Natural Sciences "On the Energy Eigenvalues of KLEIN GORDON Oscillator under a Uniform Magnetic Field in Anti deSitter Space" M. Falek, Konya/Turkey.
- April in 2023: 2<sup>nd</sup> International Conference on Engineering, Natural and Social Sciences ICENSOS "Energy Eigenvalues of Dirac Oscillator in de-Sitter Space" M. Falek, Konya/Turkey.

### الأنشطة البحثية

- ✓ 2011: عضو في المشروع البحثي PNR 8/u04/4981 LSDC بعنوان:  
بجامعة أم البواقي *Théorie de la déformation et quantification des champs*  
مدير المشروع: مراد محمود. تاريخ الموافقة: 2011/05/02.
- ✓ 2013: عضو في المشروع البحثي CNEPRU D03020120002 بعنوان:  
« *Formulation de la mécanique quantique relativiste et non relativiste dans le cadre des algèbres déformées* »

بجامعة أم البواقي

مدير المشروع: مراد محمود. تاريخ الموافقة: 2012 /01/01

- ✓ 2019: مدير مشروع بحث PRFU B00L02UN070120190003 بعنوان  
« *Formulation des systèmes physiques dans le cadre de la mécanique quantique déformée* »

تاريخ الموافقة: 2019/01/01 بجامعة بسكرة

- ✓ منذ 2016: قائد فريق بحث في مختبر الفيزياء الضوئية والمواد النانوية متعددة الوظائف "LPPNM" بجامعة بسكرة.

### المنشورات العلمية

- **M. Falek** and M. Merad, "The DKP (Duffin-Kemmer-Petiau) Oscillator in a Noncommutative Space" *Commun. Theor. Phys.* 50, 587 (2008).
- M. Merad and **M. Falek**, " The time-dependent linear potential in the presence of a minimal length" *Phys. Scr.* 79, 015010 (2009).

- **M. Falek** and M. Merad, "Bosonic oscillator in the presence of minimal length" *J. Math. Phys.*, 50, 023508 (2009).
- **Mokhtar. Falek** and Mahmoud. Merad, "Duffin-Kemmer-Petiau equation in Robertson-Walker space-time" *Cent. Eur. J. Phys.* 8, 408 (2010).
- **M. Falek** and M. Merad, "Exact solution of the scalar DKP equation in (1+3)-Dimensional Robertson-Walker Space-Time" *Int. J. Mod. Phys A* 25, 1 (2010).
- **M. Falek** and M. Merad, "A generalized Bosonic oscillator in the presence of a minimal length" *J. Math. Phys.* 51, 033516 (2010).
- **M. Falek** and M. Merad, "Duffin-Kemmer-Petiau equation in curved space-time" *AIP Conf. Proc.* 1444, 367 (2012).
- M. Merad, F. Zeroual and **M. Falek**, "Relativistic particle in electromagnetic fields with a generalized uncertainty principle" *Mod. Phys. Lett. A* 27, 1250080 (2012).
- **M. Falek**, M. Merad and M. Moumni, "Klein Paradox for the Bosonic Equation in the Presence of Minimal Length" *Found. Phys.* 45. 507 (2015).
- M. Moumni and **M. Falek**, "Schrödinger equation for non-pure dipole potential in 2D systems" *J. Math. Phys* 57, 072104 (2016).
- **M. Falek**, M. Merad, and T. Birkandan. "Duffin-Kemmer-Petiau oscillator with Snyder-de Sitter algebra » *J. Math. Phys.* 58, 023501 (2017).
- **M. Falek**, M. Merad and M. Moumni, "Bosonic oscillator under a uniform magnetic field with Snyder-de Sitter algebra" *J. Math. Phys.* 60 (1). 013505 (2019).
- M. Heddar, M. Moumni and **M. Falek** "Non-relativistic and relativistic equations for the Kratzer potential plus a dipole in 2D systems" *Phys. Scr.* 94, 108863 (2019).
- **M. Falek**, N. Belghar and M. Moumni, "Exact solution of Schrödinger equation in (anti-) deSitter spaces for hydrogen atom" *Eur. Phys. J. Plus.* 135 (66) 335 (2020).
- Kamel Chadi, Nouredine Belghar, **Mokhtar Falek**, Zied Driss, Belhi Guerira, "Effect of the position of parallelogram ribs in micro channel on heat transfer using diamond nanoparticles" *Metall. Mater. Eng.* (2020). <https://doi.org/10.30544/537>.
- Zoubir Hemame, **Mokhtar Falek**, and Mustafa Moumni, "Exact solutions of D-dimensional Klein-Gordon oscillator with Snyder-de Sitter algebra » *J. Math. Phys.* 61 (10), 102301 (2020).
- Mourad Baazouzi, Mustafa Moumni, **Mokhtar Falek**, "Exact solutions for a quantum ring with a dipolar impurity" *Eur. Phys. J. Plus* 135. 894 (2020).

- *Mustafa Moumni , **Mokhtar Falek** and Mebarek Heddar, “Solutions of Klein–Gordon and Dirac Equations for Non-pure Dipole Potential in 2D Systems” *Few-Body Syst* 61. 47. (2020).*
- *Lakhdar Sek, **Mokhtar Falek** and Mustafa Moumni, “2D Relativistic Oscillators with a Uniform Magnetic Field in Anti-de Sitter Space” *Int. J. Mod. Phys A* 36.2150113. (2021).*
- *Mebarek Heddar, **Mokhtar Falek**, Mustafa Moumni and Bekir Can Lutfuoglu “Pauli oscillator in noncommutative space” *Modern Physics Letters A*, 36, 40, 2150280. (2021).*
- *Belhi Guerira, **Mokhtar Falek**, Mustafa Moumni, and Nouredine Belghar “Exact solutions of Pauli oscillator with Snyder–de Sitter algebra” *International Journal of Modern Physics A*, 37, 13, 2250069. (2022).*
- *Lakhdar Sek, **Mokhtar Falek**, Mustafa Moumni Thermal properties of (2+1) dimensional relativistic oscillator in non-commutative space *AIP Conference Proceedings* 2679, 030002 (2023).*