

# CURRICULUM VITAE



Nom et prénom : KHARROUBI Mohamed  
Né le : 25/06/1975 à Tiaret  
Situation familiale : Marié, 05 enfants  
Adresse : Cité 5 juillet, BP 3101, Djelfa 17001  
Téléphone mobile : (+213)07.71.56.26.20  
Courriel : [m.kharroubi@mail.univ-djelfa.dz](mailto:m.kharroubi@mail.univ-djelfa.dz), [kharroubi3@yahoo.fr](mailto:kharroubi3@yahoo.fr), [kharroubi3@gmail.com](mailto:kharroubi3@gmail.com)  
Langues : Arabe, Français, Anglais  
Domaines d'intérêt : Physique, Chimie-physique, Matière Condensée, Science des Matériaux

## 1. SITUATION ACTUELLE

- ✓ Professeur de l'Enseignement Supérieur en Sciences Physique à l'Université de Djelfa. Arrêté ministériel No. 161 du 02 février 2017.

## 2. FORMATIONS ET DIPLÔMES

### 1. Habilitation Universitaire

- ✓ Soutenu le: 27 Juin 2011.
- ✓ Spécialité : Physique.
- ✓ Établissement : Université Mohamed Khider-Biskra.

### 2. Doctorat en Sciences

- ✓ Soutenu le : 08 Juillet 2009.
- ✓ Mention : Très honorable avec félicitations de jury.
- ✓ Spécialité : Physique.
- ✓ Établissement : Université des Sciences et de la Technologie d'Oran, Algérie.

### 3. Magister

- ✓ Spécialité : Physique des Matériaux.
- ✓ Option : Génie Physique.
- ✓ Soutenu le : 07 Novembre 2001.
- ✓ Mention : Assez bien.
- ✓ Établissement : Université d'Ibn Khaldoun –Tiaret.

### 4. Diplôme d'Études Supérieures (D.E.S)

- ✓ Mention : Assez bien.
- ✓ Spécialité : Physique.
- ✓ Option : Physique de Solide.
- ✓ Promotion : Juin 1998.
- ✓ Établissement : Centre Universitaire de Tiaret.

### 5. Baccalauréat

- ✓ Série : Scientifique.
- ✓ Mention : Assez bien.
- ✓ Promotion : Juin 1994.

## 3. EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

- ✓ Depuis 10 février 2020 : directeur du laboratoire Physico-chimie des Matériaux et Environnement, Université de Djelfa.
- ✓ Depuis 23 mai 2017 : Président du Comité Scientifique du département de Chimie.
- ✓ Depuis 02 Janvier 2017 : Professeur de l'enseignement supérieur en physique.
- ✓ 30/10/2012-31/10/15: Responsable du domaine-SM, Université de Djelfa, Algérie.
- ✓ Depuis Juillet 2009 : Maître de conférences à l'Université de Djelfa, Algérie.
- ✓ 01/11/2005 - 02/07/2007 : Directeur des Etudes de l'Institut Sciences de la Nature et de la Vie au Centre Universitaire de Djelfa.

## 4. ACTIVITES PEDAGOGIQUES

### 1. Enseignement en Premier Cycle (Licence LMD), Faculté des Sciences et de la Technologie

- ✓ « Cristallographie », 3<sup>ème</sup> année Licence Chimie académique.
- ✓ « Vibrations et Ondes », 2<sup>ème</sup> année Licence Physique des Matériaux.
- ✓ « Chimie Inorganique », 2<sup>ème</sup> année Licence Physique des Matériaux.
- ✓ « Cristallographie Physique », 2<sup>ème</sup> année Licence Physique des Matériaux.
- ✓ « Thermodynamique », 2<sup>ème</sup> année Licence Physique des Matériaux.
- ✓ « Physique de Solide », 3<sup>ème</sup> année Licence Physique fondamentale.
- ✓ « Propriétés des Matériaux », 3<sup>ème</sup> année Licence Chimie des Matériaux.

### 2. Enseignement en Deuxième Cycle (Master LMD), Faculté des Sciences et de la Technologie

- ✓ « Optoélectronique », 1<sup>ère</sup> année Master Télécommunications.
- ✓ « Surfaces et Interfaces », 1<sup>ère</sup> année Master Physique de la Matière Condensée.
- ✓ « Interaction Photon-Matière », 1<sup>ère</sup> année Master Physique de la Matière Condensée.
- ✓ « Matière non-Cristalline », 1<sup>ère</sup> année Master Physique de la Matière Condensée.
- ✓ « Phénomènes de transport », 2<sup>ème</sup> année Master Physique de la Matière Condensée.

### 3. Enseignement en Troisième Cycle (Doctorat LMD), Faculté des Sciences et de la Technologie

- ✓ A.U. 2011/2012 : Conférence spécialisée « Phénomène de Transport Ionique dans les Nanomatériaux », Doctorat Chimie, Université de Djelfa.

### 4. Enseignement en Graduation (Système Classique)

- ✓ « Optoélectronique », 5<sup>ème</sup> année Ingénieur en Electronique.

### 5. Enseignement en Post-Graduation (Magister), Faculté des Sciences et de la Technologie

- ✓ « Dispositifs semi-conducteurs », 1<sup>ère</sup> année magister Micro-ondes.
  - ✓ « Technique de Caractérisation des Matériaux », 1<sup>ère</sup> année magister Chimie Physique des Matériaux et Nanomatériaux.
  - ✓ « Propriétés Optiques, Électriques et Magnétiques des Matériaux », 1<sup>ère</sup> année magister Chimie Physique des Matériaux et Nanomatériaux.
  - ✓ « Physique de la Matière Condensée », 1<sup>ère</sup> année Magister Chimie Physique des Matériaux et Nanomatériaux.
  - ✓ « Séminaires et Visites », 1<sup>ère</sup> année Magister Chimie Physique des Matériaux et Nanomatériaux.
- **Faculté des Sciences et de la Technologie et Sciences de la Matière, Université de Tiaret**
- ✓ Phénomènes de Surface et d'Interface, 1<sup>ère</sup> année magister Chimie Physique des Matériaux.

## 5. ENCADREMENT

### 5.1. Projets de Fin d'Études (Ingénieur)

1. M. HALBAOUI, A. A. TAHIRI, Etude par relaxation diélectrique de l'état sec d'une montmorillonite sodique, Soutenu à l'Université de Djelfa, **Promotion 2006/2007**.
2. Tuteur d'un sous-groupe d'étudiant de première Année au cours de l'année Universitaire **2010/2011**, Université de Djelfa.

### 5.2. Mémoires de Fin d'Études de Master

1. O. CHABIRA, Étude par Analyse Thermogravimétrique de la Thermodynamique du Système cation/eau Confiné dans l'Espace Interlamellaire de Montmorillonites Homoioniques, Mémoire de Master soutenu le, **26/06/2012** à l'Université de Djelfa.

- 2.H. KOUINI, Étude de la cinétique d'adsorption de Glucose sur des Montmorillonites Homoioniques : Influence de la Nature de Cation d'Echange, Mémoire de Master soutenu le, **03/10/2013** à l'Université de Djelfa.
- 3.S. MEHDAOUI, Étude de l'Effet des Métaux de Transitions Sur des Verres Diphosphate : Approche Structurale par Spectroscopie Vibrationnelle Infrarouge, Mémoire de Master soutenu le, **19/10/2016** à l'Université de Djelfa.
- 4.S. BOUTALEB, Analyse des Propriétés Structurales et Thermiques d'une Montmorillonite Homoionique, Mémoire de Master soutenu le, **04/10/2016** à l'Université de Djelfa.
- 5.M. SADKI, Etude les interactions prépondérantes entre un réseau aluminosilicate et le cation au cours du processus de saut : Application du Modèle de la DFT, Mémoire de Master soutenu le, **29/09/2016** à l'Université de Djelfa.
6. I. GUELIEL, Élaboration et Caractérisation d'un Verre phosphate  $\text{Na}_2\text{ZnP}_2\text{O}_7$  Dopé au l'Europium ( $\text{Eu}^{3+}$ ), Mémoire de Master soutenu le, **08/12/2016** à l'Université de Djelfa.
7. A. BRAHIMI, Caractérisation par Spectroscopie de Relaxation Diélectrique d'un Phénomène de Transport Ionique du Système Glucose/montmorillonite Mémoire de Master soutenu le, **08/12/2016** à l'Université de Djelfa.
8. D.DILEM, Élaboration et Caractérisations des Propriétés Électriques de Verres phosphate de Type  $\text{Na}_2\text{Zn}_{(1-x)}\text{Cu}_x\text{P}_2\text{O}_7$ , Mémoire de Master soutenu le, **03/10/2017** à l'Université de Djelfa.
9. F. HALIB, Étude Expérimentale des Propriétés Diélectriques de l'État Déshydraté d'une Montmorillonite Homoionique, Mémoire de Master soutenu le, **03/10/2017** à l'Université de Djelfa.
- 10.S. REBOUH, Synthèse et Caractérisation Diélectrique de nouveaux verres phosphate dopé au cuivre ( $\text{Cu}^{2+}$ ), Mémoire de Master soutenu le, **03/10/2017** à l'Université de Djelfa.
- 11.B. MOUMEN, Élaboration et caractérisation des nouveaux matériaux vitreux Dopés au Cérium Mémoire de Master soutenu le, **20/09/2018** à l'Université de Djelfa.
- 12.L. KHALDI, Synthèse et analyse thermique des verres phosphate dopés aux ions de transition. Mémoire de Master soutenu le, **30/09/2019** à l'Université de Djelfa.
- 13.S. HACENE, Élaboration et caractérisation structurale des verres phosphate dopés aux ions de transition. Mémoire de Master soutenu le, **26/09/2019** à l'Université de Djelfa.
- 14.M. OKHACHA, Étude structurale et thermodynamique d'une montmorillonite homoionique hydratée. Mémoire de Master soutenu le, **30/09/2019** à l'Université de Djelfa.
15. M. KHALDI, Effet de l'addition du praséodyme ( $\text{Pr}^{3+}$ ) sur les paramètres électrique et diélectriques d'un verre phosphate de zinc. Mémoire de Master Soutenance prévue **Juin de 2020**.
- 16.L. BENKOUIDER, Relaxation diélectrique et polarisation interfaciale de Maxwell Wagner : Application au verre phosphate dopé aux métaux de transition. Mémoire de Master Soutenance prévue **septembre 2020**.
- 17.H. RAMDANI, Modélisation au sein de la DFT des propriétés électriques des verres phosphate dopés aux métaux de transition. Mémoire de Master Soutenance prévue **septembre 2020**.
- 18.T. BACHIRI, Contribution à l'étude des plaques à base de carbone nanotube en utilisant la théorie d'élasticité non locale. Mémoire de Master Soutenance prévue **septembre 2020**.

### 5.3 Mémoires de Magister(Soutenus)

1. H. ASSAD, Étude du Phénomène de Relaxation Diélectrique dans un Verre Diphosphate Dopé: Applications aux dispositifs Micro-ondes, **Mémoire de Magister** soutenu le, **22/12/2013** à l'Université de Djelfa.
2. O. CHEBLI, Analyse par Spectroscopie de Relaxation Diélectrique l'État de Surface d'un Verre Diphosphate  $\text{Na}_2\text{Zn}_{1-x}\text{Ni}_x\text{P}_2\text{O}_7$ , **Mémoire de Magister** soutenu le, **09/10/2014** à l'Université de Tiaret.
3. C. MAGHNI, L'effet du Dopage sur la Conductivité Ionique dans un Verre Diphosphate, **Mémoire de Magister** soutenu le, **07/06/2015** à l'Université de Djelfa.
4. A. BELBEL, Etude par la DFT l'énergie de surface d'une Montmorillonite Homoioniques : l'Influence de l'Eau Adsorbée, **Mémoire de Magister** soutenu le, **07/06/2015** à l'Université de Djelfa.
5. A.BENAMOR, Synthèse et Caractérisation Chimie-Physique du Système TPGDA/Montmorillonite Nanocomposite, **Mémoire de Magister** soutenu le, **01/10/2015** à l'Université de Djelfa.
6. Z. BENALIA, Etude électro-optiques de certains systèmes polymères cristaux/liquides, **Mémoire de Magister** soutenu le, **30/10/2015** à l'Université de Djelfa.

### 5.4 Thèses de Doctorat en Sciences (Soutenues)

1. M. ABDELSAMAD, Données Expérimentales de conductivité ionique du Système Montmorillonites Homoioniques/eau et Modélisation, inscrit à l'Université de Laghouat, soutenu le, **17/12/2018**.
2. A. BELBEL, Préparation et Caractérisation d'une montmorillonite homoionique modifiée par des liquides ioniques : influence des cations d'échange, Inscrit à l'Université de Laghouat, soutenu le, **09/07/2019**.
3. C. KELAI, Étude par Spectroscopie d'Impédance Complexe le Phénomène de Transport Ionique de Verres Diphosphate Dopé par les Ions de terres rares, Inscrite à l'Université de Tizi-Ouzou, Soutenance prévue **09/07/2019** (Procédure en cours).

### 5.5 Thèses de Doctorat en Sciences (en cours)

1. H.ASSAD, Étude les Propriétés Electriques et Diélectriques des Nouveaux Verres à base de Phosphates Dopés par les Métaux de Transition pour des Applications Optiques, inscrit à l'Université de Laghouat, Soutenance prévue **fin de 2020**.
2. C.MAGHNI, Etude par simulation les propriétés Chimico-physiques du diphosphate  $\text{A}_2\text{BP}_2\text{O}_7$  pur et dopé par les métaux de transitions, Inscrit à l'Université de M'sila, Soutenance prévue **fin 2020**.
3. A. HAROUACHE, Étude structurale d'une montmorillonite échangée avec les métaux alcalino-terreux modifiée par des liquides ioniques: Application à l'adsorption des polluants, Inscrit à l'Université de Laghouat, Soutenance prévue **fin 2023**.

## 6. PARTICIPATION AUX JURYS DE SOUTENANCES

### 6.1 Doctorats en Sciences

1. Nadia NEBBACHE, Analyse de la structure électronique et du mode de liaison dans des clusters octaédriques de métaux de transition à l'aide de calculs quantiques, soutenue le **23/05/2013** à l'Université de Mohamed Khider – Biskra.

2. Assia AMROUCHE, Détermination du spectre des énergies relatif aux états " l ", des familles de potentiels q-déformés via les intégrales de chemins de Feynman, soutenue le **23/05/2013** à l'Université Yahia Farés de Médéa.
3. Youcef DJAFRI. The Study and modeling of nanoparticles interactions "Influence of physical, morphological, structural, textural and environment properties: Application to nanotechnology and environmental nonotoxicology, soutenue le **23/04/2019** à l'Université de Tiaret.

## 6.2 Magister

### En qualité d'examinateur

1. D. KHLIF, l'effet des cations compensateurs sur l'adsorption du glucose et du fructose par les argiles, **mémoire de Magister en chimie physique des matériaux**, soutenu le 26/04/2014 à l'Université de Tiaret.
2. S. BOUKTAB, Etude de l'adsorption de glucose de lysozyme et de BSA sur des montmorillonites homoioniques, **mémoire de Magister en chimie Physique des Matériaux**, soutenu le 17/07/2012 à l'Université de Djelfa.
3. M. BELHOUCINE, Etude thermodynamique de l'adsorption et de la désorption d'eau par une montmorillonite échangée avec des cations alcalins, **mémoire de Magister en Chimie Physique des Matériaux**, soutenu le 20/11/2013 à l'Université de Tiaret.
4. F.MEKKI, Effet des cations compensateurs sur l'adsorption du glucose et du fructose par les argiles, **mémoire de Magister en Chimie Physique des Matériaux**, soutenu le 19/02/2014 à l'Université de Tiaret.
5. D. KHLIF, l'Effet des cations compensateurs sur l'adsorption du glucose et du fructose par les argiles, **mémoire de Magister en chimie physique des matériaux**, soutenu le 26/04/2014 à l'Université de Tiaret.
6. K. DAHAMNI, Préparation des argiles modifiées par des liquides ioniques, applications à l'adsorption des polluants toxiques. **mémoire de Magister en Chimie Physique des Matériaux**, soutenu le 15/06/2015 à l'Université de Tiaret.

### En qualité de président de jury

1. H. OUGUISSI, Etude de la transmission sécurisée par modulation chaotique, mémoire de Magister en Électronique, soutenu le **27/11/2013** à l'Université de Djelfa.
2. Z. MADNI, Commande floue optimisée d'un convertisseur statique, mémoire de Magister en Génie Électrique, soutenu le 26/04/2015 à l'Université de Djelfa.
3. M. ZAOUICHE, Etude comparative des diagrammes de phase de certains systèmes composites à base de polymères/cristaux liquides, mémoire de Magister en Chimie Physique des Matériaux et Nanomatériaux, soutenu le **20/10/2015** à l'Université de Djelfa.

## 7. ACTIVITES SCIENTIFIQUES

### 7.1 Bibliographie personnelle

#### ✓ Mémoires

- 1 **M. KHARROUBI**, Etude par Relaxation Diélectrique de l'Etat Déshydraté d'Une Montmorillonite Sodique, Mémoire de MAGISTER, Université de Tiaret, 2001.
- 2 **M. KHARROUBI**, Etude par Analyse Thermogravimétrique et Spectroscopie d'Impédance Complexe du Système Montmorillonite-eau, Thèse de Doctorat, Université d'USTO, 2009.

- 3 **M. KHARROUBI**, Mémoire d'Habilitation Universitaire, Université de Mohamed Khider-Biskra (Algérie), juin 2011.

✓ **Publications internationales**

(IF: Impact Factor, SNIP: Source-Normalized Impact per Paper, SJR: SCImago Journal Rank)

1. Haouzi, **M.Kharroubi**, H.Belarbi, S.Devautour-Vinot, F.Henn and J.C.Guintini. " Activation energy for dc conductivity in dehydrated alkali metal-exchanged Montmorillonite: experimental results and model". Applied Clay Science (ISSN:0169-1317, **IF: 1.26, SNIP:1.19, SJR: 0.094**) 27(2004)67-74.  
**URL:**<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169131703003016>
2. **M.Kharroubi**, S.Balme, F.Henn, J.C.Guintini, H.Belarbi, A.Haouzi. " Dehydration Enthalpy of Alkali Cations Exchanged Montmorillonite from Thermo-gravimetric Analysis". Journal of Colloid and Interface Science (ISSN: 0021-9797, **IF: 3.07, SNIP: 1.174, SJR: 0.188**) 329(2009)339-345.  
**URL:**<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021979708012228>
3. H. Belarbi, J.C. Giuntini, S. Devautour-Vinot, **M. Kharroubi**, A. Haouzi & F. Henn; " A DFT-based model for water adsorption at aluminosilicate surfaces. Comparison with experimental data extracted from dielectric relaxation spectroscopy". Journal of Non-Crystalline Solids (ISSN: 0022-3093, **IF: 1.43, SNIP: 1.099, SJR: 0.807**) 356(2010)664-668.  
**URL:**<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022309309008230>
4. C. Abrioux, S. Balme, B. Coasne, S.Devautour-vinot, **M. Kharroubi**, G. Maurin, F. Henn. " Effect of Water Adsorption on Ion Dynamics in Confined Geometry: Na<sup>+</sup>- Faujasites and Homoionic Alkali Exchanged Montmorillonite". Journal of Phys Soc Japan (ISSN: 1347-4073, **IF: 2.90**, 79(2010)19-24.  
**URL:**<http://journals.jps.jp/doi/pdf/10.1143/JPSJS.79SA.19>
5. S. Balme, **M. Kharroubi**, H. Ahmed., J.C Giuntini, F. Henn, " Non-Arrhenian Ionic dc Conductivity of Homoionic Alkali Exchanged Montmorillonites with Low Water Loadings",. Journal of Physical chemistry C (ISSN: 1932-7447, **IF: 4.22, SNIP: 1.341, SJR: 2.025**)114(2010)9431-9438.  
**URL :**<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jp101979t>
6. **M. Kharroubi**, S. Balme, A. Haouzi, D. Sekou, F. Henn. Interlayer Cation-Water Thermodynamics and Dynamics in Homoionic Alkali and Alkaline-Earth Exchanged Montmorillonites with Low Water Loadings."Journal of Physical chemistry C (ISSN: 1932-7447, **IF: 4.814, SNIP: 1.452, SJR: 2.161**) 116(2012)14970-14978.  
**URL:**<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jp303963r>
7. **M. Kharroubi**, H. Assad, L. Gacem and F. Henn. Study of Dielectric Relaxation Phenomena of Na<sub>2</sub>ZnP<sub>2</sub>O<sub>7</sub> Diphosphate Glass Doped With Cobalt (II) by Impedance Spectroscopy. International Journal of Emerging Technology & Advanced Engineering(ISSN: 2250-2459, **IF: 2.324**). Volume 4, Issue 7, July 2014 pages 49-52.  
**URL:**[http://www.ijetae.com/files/Volume4Issue7/IJETAE\\_0714\\_08.pdf](http://www.ijetae.com/files/Volume4Issue7/IJETAE_0714_08.pdf)
8. **M. Kharroubi**, A. Haouzi, S. Balme, JC Giuntini and F. Henn. Cations in nanopores and in interaction with water molecules: a DFT-based Model to explain the cation-water dynamics (to be submitted).

9. **M. Kharroubi**, H. Assad, L.Gacem and C. Maghni. Influence of Zn /Co ratio on dielectric behavior of  $\text{Na}_2\text{Zn}_{1-x}\text{Co}_x\text{P}_2\text{O}_7$  glasses. International Journal of Ionics, 2016, 22:2355-2361 (ISSN: 0947-7074, **IF: 2.119**, **SNIP: 0.607**, **SJR: 0.486**).

**URL:** <http://link.springer.com/article/10.1007/s11581-016-1770-6>

10. M. Abdessamad, **M. Kharroubi**, I. K. Lefkaier, B. Bentria & A. Haouzi. Ac Conductivity and Dielectric Behavior of Hydrated Homoionic Alkali-Cations-exchanged Montmorillonite. Spectroscopy Letter, 2017, 50: (ISSN: 0038-7010, **IF: 0.89**, **SNIP: 0.395**, **SJR: 0.24**).

**URL:** <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00387010.2017.1304965>

11. A. Belbel, **M. Kharroubi**, J-M Janot, M. Abdessamad, A. Haouzi, Ibn K. Lefkaier, S. Balme. Preparation and characterization of homoionic montmorillonite modified with ionic liquid: Application in dye adsorption. Colloids and Surfaces A, 558 (2018) 219–227 (ISSN: 0927-7757, **IF: 3.131**, **SNIP: 0.995**, **SJR: 0.753**).

**URL:** <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0927775718309129>

12. C. Kalai, **M. Kharroubi**, S. Balme, A. Belbel, and F. Lalam. Effect of Transition-metal Ions ( $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$  and  $\text{Co}^{2+}$ ) on the Electric and Dielectric Properties of Zinc Sodium Phosphate. Glass Physics and Chemistry, 2019, Vol. 45, No. 6, pp. 472–481. (ISSN: 1087-6596, **IF: 0.672**, **SNIP: 0.831**, **SJR: 0.349**).

#### ✓ Conférences internationales

1. **M. Kharroubi**, C. kalai, C. Maghni, A. Belahcene. Synthesis and infrared characterization of transition metal-doped zinc sodium phosphate glasses. The 4th International conference on fracture mechanics and energy. FRACT'4, Chelef. 26-29 Novembre -2018.
2. **M. Kharroubi**, C. kalai, C. Maghni, A. Belahcene. Elaboration and thermal behavior of transition metal-doped zinc phosphate glasses. The 4th International conference on fracture mechanics and energy. FRACT'4, Chelef. 26-29 Novembre -2018.
3. **M. Kharroubi**, M. Abdessamad, S. Balme, L.Gacem. Electrical Conductivity and Dielectric Properties of Rare Earth Ions Doped in Zinc Sodium Phosphate Glass. International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress and Exhibition SentidoLykia Resort, Oludeniz, Turkey. April 24-30- 2018
4. **Kharroubi Mohamed**, Kalai Chafiq, Assad Hamza, Lalam Fadila, Haouzi Ahmed. Electrical Conductivity and Dielectric Properties of transition-metal Ions Doped in Zinc Sodium Phosphate Glass., Avril 2017, ICAT 2017, Safi, Morocco.
5. **M. Kharroubi**, M. Abdessamad, I.K. Lefkaier. Power- law behavior in the ionic conductivity of hydrated Homoionic montmorillonites clay nanoparticles. Mai 2016, SyDMA'2016, Rabat, Morocco.
6. **M. Kharroubi**, H. Assad, L. Gacem, and C. Maghni. Dielectric behavior of  $\text{Na}_2\text{Zn}_{1-x}\text{Co}_x\text{P}_2\text{O}_7$  glasses using power universal law. December CMEME 15, December 8-9, 2015- Biskra, Algeria.
7. **M. Kharroubi**, H. ASSAD, L. GACEM, F. Henn. Élaboration et Caractérisation par Spectroscopie de Relaxation Diélectrique l'État de Surface des Nouveaux Verres Diphosphates  $\text{Na}_2\text{Zn}_{1-x}\text{Ni}_x\text{P}_2\text{O}_7$ . Novembre 2014, ICMM 14, le 16 Novembre 2014, Sétif, Algérie.

8. **M. KHARROUBI**, F. HENN. Study of the Surface Energy of Homoionic Alkali-exchanged Montmorillonite Using DFT model: Influence of Water Adsorption, Mars 2014, 3<sup>ème</sup> RFMI 2014, le 27-29 Mars 2014, Tunisie.
9. **M. KHARROUBI**, H. ASSAD, L. GACEM, F. HENN. Study of Dielectric Relaxation Phenomena of Na<sub>2</sub>ZnP<sub>2</sub>O<sub>7</sub> Diphosphate Glass Doped With Cobalt (II) by Impedance Spectroscopy. May 2013, FIMDM13, May 29-31, 2013 Marrakech, Morocco.
10. **M. KHARROUBI**, S. BALME, F. HENN, A. HAOUZI. Étude par Spectroscopie d'Impédance Complexe du Système Montmorillonite Homoionique-Eau. Octobre 2011 AMOMEN'2011 le 27-29 Octobre à Kénitra-Maroc.
11. **M. KHARROUBI**, S. BALME, F. HENN, H. BELARBI et A. HAOUZI. European Clay Conference, Dedeman Antalya Hotel & convention center, Antalya Turkey. Dehydration enthalpy and dc conductivity of homoionic alkali and alkaline-earth exchanged montmorillonite with low water loadings. Juin 2011, June 26- July 1 2011. Euroclay 2011.
12. **M. KHARROUBI**, S. BALME, F. HENN, J.C. GIUNTINI, H. BELARBI et A. HAOUZI. Correlation between hydration and ionic transport of homoionic montmorillonite. **Juin 2009** International clay conference à caslelaneta marina Italy.
13. H. BELARBI, J.C. GIUNTINI, S. DEVAUTOUR-VINOT, **M. KHARROUBI**, A. HAOUZI & F. HENN. Dielectric relaxation and cation hopping at aluminosilicate surface; 25-29 Aout 2008. **Aout 2008**, 5<sup>th</sup> International Conference on Broadband Dielectric Spectroscopy and Its Applications, Lyon, France.
14. **M. KHARROUBI**, A. HAOUZI et A. BEKKA. Synthèse et frittage d'oxydes mixtes conducteurs métalliques Eu<sub>2-x</sub>Cu<sub>x</sub>Ru<sub>2</sub>O<sub>7-x</sub>. **Mars 2006** 3<sup>rd</sup> International Symposium on Hydrocarbons and Chemistry, Ghardaia-Algeria, March 27<sup>th</sup> -29<sup>th</sup>. 2006.
15. **M. KHARROUBI**, A. HAOUZI. Activation energy for dc conductivity in dehydrated alkali metal-exchanged montmorillonite. **Décembre 2005** Communication à Third International Conférence Marrakech, Morocco" Maroc décembre 7- 10, 2005.
16. **M. KHARROUBI**, A. HAOUZI. M. Rahmouni. Étude par relaxation diélectrique de l'état déshydraté d'une montmorillonite sodique. **Décembre 2004** Quatrième Journée sur l'analyse Physico-chimique 12 et 13 Décembre 2004, (C.R.A.P.C), Alger.
17. **M. KHARROUBI**, A. HAOUZI et H. Belarbi. Étude par la DFT la prépondérance d'énergie entre la montmorillonite et les cations monovalents. **Mai 2004** 1<sup>er</sup> Congrès National de Chimie CNC'1 2004, Université Mohamed Boudiaf M'sila.
18. A. HAOUZI. **M. KHARROUBI**, H. Belarbi, M. Rahmouni, S. devautour, J.C. Giuntini. Analysis of Broadband dielectric spectra in Na<sup>+</sup> montmorillonite. **Juin 2003** Communication à Euroclay 2003, Modena Juin 22-26 2003.

#### ✓ Conférences nationales

1. **Kharroubi Mohamed**, Kalai Chafiq, Maghni Cherif. Relaxation diélectrique et polarisation interfaciale de Maxwell Wagner : Application au verre phosphate dopé aux métaux de transition. XIII èmes Journées Maghrébines des Sciences des Matériaux, Oran; 9-11 mars 2020.
2. **Kharroubi Mohamed**, Maghni Cherif, Kalai Chafiq. Modélisation au sein de la "DFT" des propriétés électriques des verres phosphate dopés aux métaux de transition. XIII èmes Journées Maghrébines des Sciences des Matériaux, Oran; 9-11 mars 2020.

3. **Kharroubi Mohamed**, Kalai Chafiq, Maghni Cherif. Study of dielectric behavior and electrical properties of sodium phosphate glass doped with Nickel. Conférence Nationale sur la Chimie des Matériaux, Boumerdés. **2-3 Juillet- 2019**.
4. **M. KHARROUBI**, C. Kalai, H. Assad, L.Gacem, F. Lalam. Synthèse et Caractérisation Physico-chimique de Nouveaux Verres Diphosphates du système  $Na_2Zn_{1-x}Ni_xP_2O_7$  ( $0 \leq x \leq 5$ ). **March 2015**, CPCQ 2015, 31 Mars – 02 Avril 2015 Tizi-Ouzou, Algérie.
5. **M. KHARROUBI**, C. Kalai, H. Assad, L.Gacem, F. Lalam. Synthèse et Caractérisation de Nanocomposites Etude du Phénomène de transport Ionique du Système Argile Homoionique/Monomère TPGDA. **March 2015**, CPCQ 2015, 31 Mars- 02 Avril 2015 Tizi-Ouzou, Algérie.
6. **M. KHARROUBI**, A. Haouzi, M.Rahmouni, T. Boumethred, A. Sassi. Effet des cations compensateurs sur la fixation des protéines par les argiles. **Mai 2013, Le 28-29 Mai 2013, Sidi Bel Abbés**, Journées des Portes Ouvertes sur les Nanosciences et la Nanotechnologie.
7. Y.Derrouiche, M. Bouchakour, **M. KHARROUBI**. Comparative study of the dielectric properties of the polypropyleneglycoldiacrylate (PPGDA) and PPGDA/Clays systems. **Novembre 2012**, CNPA'2012 le 20-22 Novembre à Mostaganem, Algérie.

## 7.2. Laboratoires de Recherche

- ✓ **Membre associé** au Laboratoire de Recherche Synthèse et Catalyse (LSC), Université de Ibn Khaldoun, Tiaret (**01/11/2002 - 01/03/2018**).
- ✓ **Directeur du laboratoire** : Physico-chimie des Matériaux et Environnement (PCME), Université de Djelfa (**10/02/2020**).
- ✓ **Chef d'équipe** : Verres et Matériaux et Poreux, laboratoire Physico-chimie des Matériaux et Environnement, Université de Djelfa.

## 7.3. Projets de recherche

### 1. Projets CMEP TASSILI

- ✓ Étude des interactions Argiles/ Molécules biologiques pour le stockage et la délivrance de molécules d'intérêt thérapeutique, code: **10MDU796**, en partenariat avec le Laboratoire de Synthèse et Catalyse à l'Université de Tiaret, et l'Université de UMD2 (France), durée du projet: 2010-2012.

### 2. Projets PNR (Programmes Nationaux de Recherche)

1. **Chef du projet** « Etude par Spectroscopie d'Impédance Complexe les Interactions Argiles Homoioniques - Sucres : Influence de la Nature du Cation de Surface », Organisme pilote : ANDRU, Période : **2011-2013**. Université de Djelfa, Algérie.
2. **Membre du projet** « Effet des cations compensateurs sur l'adsorption des protéines par les argiles », Organisme pilote : ANDRU, Période : **2011-2013**, Université de Tiaret, Algérie.

### 3. Projets CNEPRU (Commission Nationale d'Évaluation et de Programmation de la Recherche Universitaire)

1. **Chef du projet CNEPRU** « Étude par Spectroscopie d'Impédance Complexe les Interactions Argiles Homoioniques – Polymères », code : **D02820110001**, agréé à partir de **Janvier 2012**, Université de Djelfa, Algérie.

2. **Membre du projet CNEPRU** « Etude par spectroscopie infrarouge de l'adsorption d'eau, de sucres et protéines par des montmorillonites homoioniques », code : **E02320140105**, agréée à partir de **Janvier 2015**, Université de Tiaret, Algérie.
3. **Membre du projet CNEPRU** « Etude par relaxation diélectrique des interactions entre molécules d'intérêt biologique et argiles homoioniques », code : **E02320140105**, agréée à partir de **janvier 2010**, Université de Tiaret, Algérie.
4. **Membre du projet CNEPRU** « Mises en évidence des phénomènes de surface qui interviennent au cours de l'action thérapeutique de certains aluminosilicates, utilisés comme médicaments ». code : **E02320060004**, agréée à partir de **janvier 2007**, Université de Tiaret, Algérie.

#### 4. Projets PRFU (Projets de Recherche Formation- Universitaire)

- ✓ **Chef du projet PRFU** « Élaboration et caractérisation structurale et électrique de verres phosphates dopés aux ions de métaux de transition », code : **B00L02UN170120180002**, agréée à partir de **janvier 2018**, Université de Djelfa, Algérie.

### 7.4. Animations scientifiques

#### 1. Membre du comité scientifique

- ✓ Membre du comité scientifique de département-SM, Faculté des Sciences et de la Technologie, Université de Djelfa, depuis: 27 Avril 2011.

#### 2. Expertise

- ✓ Participation à l'expertise des offres de formation Licence et Master, Domaine Sciences de la Matière, 2013/2014-2014/2015.

## 8. RESPONSABILITES ADMINISTRATIVES ET SCIENTIFIQUES

1. **Directeur des Etudes** de l'Institut Sciences de la Nature et de la Vie au Centre Universitaire de Djelfa du **01/11/2005** au **02/07/2007**.
2. **Membre du conseil scientifique de département**, département Sciences de la Matière, Faculté des Sciences et de la Technologie, Université de Djelfa, depuis le : 27 Avril 2011, Arrêté ministériel No. 240 du 27 Avril 2011.
3. **Responsable du domaine**, département Sciences de la Matière, Faculté des Sciences et de la Technologie, Université de Djelfa, depuis le : 30 Octobre 2012 Arrêté ministériel No. 376 du 30 octobre 2012.
4. **Responsable de la post-graduation Magister** « Chimie Physique des Matériaux et Nanomatériaux », Université de Djelfa, Arrêté ministériel No. 186 du 24 Juin 2012.
5. **Porteur de formation Master** « Physique de la Matière Condensée », Université de Djelfa, Arrêté ministériel No. 509 du 15 Juillet 2014.
6. **Président du Comité Scientifique du département** de Chimie. Arrêté ministériel No. **521** du **23 mai 2017**.