

CURRICULUM VITAE

Nom : ESSAOUDI
 Prénom : Ismaïl
 GSM : 06 26 06 46 89
 Fax : 05 35 53 68 08
 E-mail 1 : i.essaoudi@umi.ac.ma
 E-mail 2 : essaoudi@gmail.com
 Intitulé de la structure de recherche : Equipe de Magnétisme et Modélisation des Systèmes
 Département : Physique
 Etablissement : Faculté des Sciences
 Université : Université Moulay Ismail
 Adresse professionnelle : BP 11201, Zitoune, Meknès
 Domaine : Physique
 Spécialité : Physique de la matière condensée
 Mots-clés relatifs à la spécialité : Magnétisme, Nanomatériaux, Semiconducteurs,
 Matériaux pour l'énergie, Transitions de phases, phénomènes critiques, Modélisation des
 systèmes physiques, Calcul numérique scientifique.

1-Expérience professionnelle :

Période	Grade	Etablissement/université
Depuis 2015	PES	Faculté des Sciences/ Univ. Moulay Ismail
2012-2015	PH	Faculté des Sciences/ Univ. Moulay Ismail
2009-2012	PH	FSJES/ Univ. Moulay Ismail
2008-2009	PESA	FSJES/ Univ. Moulay Ismail
2003-2008	PESA	FLSH Sais/Univ. Sidi Mohamed Ben Abdellah

2-Diplômes universitaires obtenus :

Année	Diplômes	Discipline/domaine/spécialité	Université
2009	Habilitation	Physique/Phys. des Matériaux et Nanomatériaux/Physique Informatique	Univ. Moulay Ismaïl de Meknès
2000	Doctorat	Physique du solide/ Semiconducteurs à basse dimension	Univ. de Metz
2001	DESS	Informatique / Info. De gestion	Univ. Henry Poincaré de Nancy
1996	CEA	Physique / Electronique et Phys. du solide	Univ. Abdelmalek Essaâdi deTétouan
1995	Licence appliquée	Physique / Electronique et photonique	Univ. Moulay Ismaïl de Meknès
1994	DEUG	Physique-Chimie	Univ. Moulay Ismaïl de Meknès



3-Langues maîtrisées :

- Arabe
- Français
- Anglais

4-Production scientifique (2013-2024) :

Essaoudi, Ismail

 [Faculté des Sciences de Meknès, Meknes, Morocco](#)

 6505910555 

 [Connect to ORCID](#)

 [Is this you? Connect to Mendeley account](#)

1,358

Citations by 829 documents

116

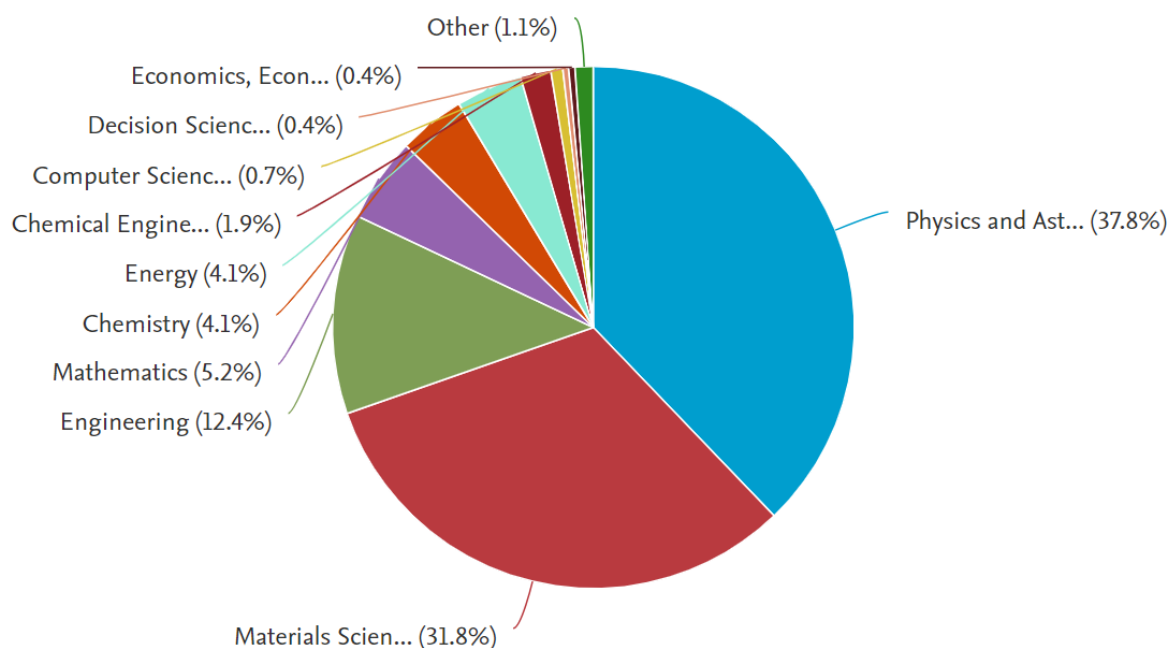
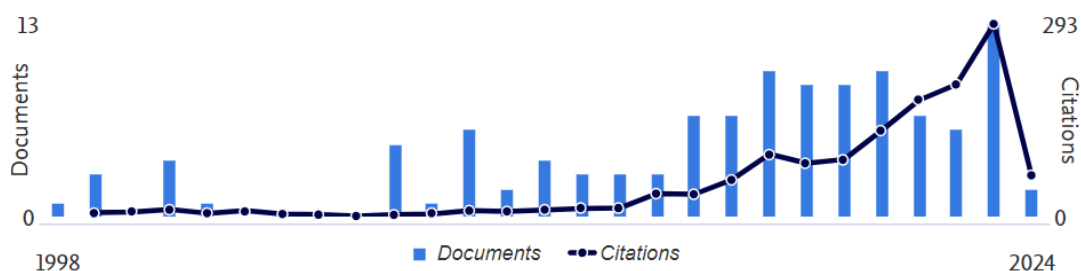
Documents

18

h-index [View *h*-graph](#)

[View all metrics >](#)

Document & citation trends



**-publications parues dans des revues indexées selon la base de données internationales
« scopus »**

Advancing photovoltaics and optoelectronics: Exploring the superior performance of lead-free halide perovskites

Kibbou, M., Haman, Z., Lahbi, Z., ...Ahuja, R., Ainane, A.

Optical Materials, 2024, **147**, 114737

Unveiling the catalytic potential of two-dimensional boron nitride in lithium–sulfur batteries

Khossossi, N., Singh, D., Essaoudi, I., Ahuja, R., Ainane, A.

Chemical Engineering Journal, 2024, **479**, 147518

Computational prediction of two-dimensional o-Al₂N₂ under applied strain for boosting the photocatalytic hydrogen evolution reaction performance

Bouziani, I., Essaoudi, I., Ahuja, R., Ainane, A.

International Journal of Hydrogen Energy, 2023, **48**(91), pp. 35542–35551

Performance optimization of a CsGeI₃-based solar device by numerical simulation

Chabri, I., Oubelkacem, A., Benhouria, Y., ...Essaoudi, I., Ainane, A.

Materials Science and Engineering: B, 2023, **297**, 116757

External electric field modulation of single-layer MoSe₂ electronic and optical properties: A first-principles investigation

Chafai, A., Behloul, M., Essaoudi, I., Ahuja, R., Ainane, A.

Micro and Nanostructures, 2023, **182**, 207652

SCAPS device simulation study of formamidinium Tin-Based perovskite solar Cells: Investigating the influence of absorber parameters and transport layers on device performance

Chabri, I., Benhouria, Y., Oubelkacem, A., ...Essaoudi, I., Ainane, A.

Solar Energy, 2023, **262**, 111846

Enhance stability of γ -CsSnI₃-based PSCs by (γ -CsSnI₃-Cs₂SnI₆) heterojunction

Chabri, I., Benhouria, Y., Oubelkacem, A., ...Essaoudi, I., Ainane, A.

Solar Energy Materials and Solar Cells, 2023, **259**, 112426

First-principles insights into the optical and electronic characteristics of barium intercalated AB-stacked bilayer graphene

Chafai, A., Bouziani, I., Bouhou, S., ...Duque, C.A., Ainane, A.

European Physical Journal Plus 2023, **138**(8), 707

Photocatalytic and thermoelectric performance of asymmetrical two-dimensional Janus aluminum chalcogenides

Haman, Z., Kibbou, M., Khossossi, N., ...Ahuja, R., Ainane, A.

JPhys Energy, 2023, **5**(3), 035008

Janus Ga₂SeTe and In₂SeTe nanosheets: Excellent photocatalysts for hydrogen production under neutral pH

Bouziani, I., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

International Journal of Hydrogen Energy 2023, **48**(43), pp. 16358–16369

Numerical Analysis of Lead-free Cs₂SnI₆-Based Perovskite Solar Cell, with Inorganic Charge Transport Layers Using SCAPS-1D

Chabri, I., Benhouria, Y., Oubelkacem, A., .Essaoudi, I., Ainane, A.

Journal of Electronic Materials, 2023, **52**(4), pp. 2722–2736

Cs₂AgBiBr₆-based perovskite solar cell: A novel combination of ITO/CdS/ Cs₂AgBiBr₆/ CuAlO₂/Pt, with inorganic charge transport layers

Chabri, I., Benhouria, Y., Oubelkacem, A., Essaoudi, I., Ainane, A.

Optik, 2023, **274**, 170560

An ab-initio perspective on the electronic and optical characteristics of MoSe₂ nanosheet: Role of external electric field

Chafai, A., Essaoudi, I., Behloul, M., Ainane, A., Duque, C.A.

Physica B: Condensed Matter, 2023, **651**, 414574

Computational insights into the superior efficiency of Cs₂AgGa(Cl,Br)₆ double halide perovskite solar cells

Kibbou, M., Haman, Z., Khossossi, N., Ainane, A., Ahuja, R.

Materials Chemistry and Physics, 2023, **294**, 126978

Designing new halide double perovskite materials Rb₂AgGaX₆ (X: Br, Cl) with direct band gaps and high power conversion efficiency

Kibbou, M., Haman, Z., Essaoudi, I., Ainane, A.

Journal of Solid State Chemistry, 2023, **317**, 123698

Probing the electronic, optical and transport properties of halide double perovskites Rb₂InSb(Cl,Br)₆ for solar cells and thermoelectric applications

Kibbou, M., Haman, Z., Khossossi, N., Ainane, A., Ahuja, R.

Journal of Solid State Chemistry, 2022, **312**, 123262

Structures, stabilities, optoelectronic and photocatalytic properties of Janus aluminium mono-chalcogenides Al(Ga, In)STe monolayers

Bahti, S., Kibbou, M., Khossossi, N., Ainane, A., Ahuja, R.

Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures, 2022, **142**, 115229

Janus Aluminum Oxysulfide Al₂OS: A promising 2D direct semiconductor photocatalyst with strong visible light harvesting

Haman, Z., Khossossi, N., Kibbou, M., Ainane, A., Ahuja, R.

Applied Surface Science, 2022, **589**, 152997

Revealing the superlative electrochemical properties of o-B₂N₂ monolayer in Lithium/Sodium-ion batteries

Khossossi, N., Luo, W., Haman, Z., Ainane, A., Ahuja, R.

Nano Energy, 2022, **96**, 107066

Book Chapter

Two-Dimensional Nanomaterials for Solar Cell Technology

Bouziani, I., Essaoudi, I., Ainane, A.

Studies in Systems, Decision and Control, 2022, **446**, pp. 103–119

Electronic and magnetic behaviors of (V, Mn), (V, Fe) and (V, Cu) codoped tin carbide: Ab initio and Monte Carlo calculations

Behloul, M., Benhouria, Y., Ez-Zahraouy, H., Ainane, A., Ahuja, R.

Materials Today: Proceedings, 2022, **53**, pp. 448–453

Two-dimensional Janus Sn₂SSe and SnGeS₂ semiconductors as strong absorber candidates for photovoltaic solar cells: First principles computations

Bouziani, I., Kibbou, M., Haman, Z., khossissi, N., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures **V134**, 2021, p.114900

Electronic, optical and thermoelectric properties of two-dimensional pentagonal SiGeC₄ nanosheet for photovoltaic applications: First-principles calculations

Bouziani, I., Haman, Z., Kibbou, M., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Superlattices and Microstructures **V158**, 2021, p.107024

High-Specific-Capacity and High-Performing Post-Lithium-Ion Battery Anode over 2D Black Arsenic Phosphorus

Khossossi, N., Singh, D., Banerjee, A., Luo, W., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

ACS Applied Energy Materials **V4**(8), 2021, pp. 7900-7910

Computational identification of efficient 2D Aluminium chalcogenides monolayers for optoelectronics and photocatalysts applications

Haman, Z., Khossossi, N., Kibbou, M., Bouziani, I., Singh, D., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Applied Surface Science **V556**, 2021, p. 149561

Structural, electronic and optical properties of two-dimensional Janus transition metal oxides MXO (M=Ti, Hf and Zr; X=S and Se) for photovoltaic and opto-electronic applications

Haman, Z., Kibbou, M., Bouziani, I., Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Physica B: Condensed Matter **V604**, 2021, p.12621

Thermodynamics and kinetics of 2D g-GeC monolayer as an anode materials for Li/Na-ion batteries

Khossossi, N., Banerjee, A., Essaoudi, I., Ainane, A., Jena, P., Ahuja, R.

Journal of Power Sources **V485**, 2021, p.229318

Cs₂InGaX₆ (X=Cl, Br, or I): Emergent Inorganic Halide Double Perovskites with enhanced optoelectronic characteristics

Kibbou, M., Haman, Z., Bouziani, I., Khossossi, N., Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Current Applied Physics **V21**, 2021, pp. 50-57

Carbides-anti-perovskites Mn₃(Sn, Zn)C: Potential candidates for an application in magnetic refrigeration

Benhouria, Y., Kibbou, M., Khossossi, N., Foshi, J., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures **V124**, 2020, p.114317

Hydrogen storage characteristics of Li and Na decorated 2D boron phosphide

Khossossi, N., Benhouria, Y., Naqvi, S.R., Panda, P.K., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Sustainable Energy and Fuels **V4**(9), 2020, pp. 4538-4546

Rational Design of 2D h-BAs Monolayer as Advanced Sulfur Host for High Energy Density Li-S Batteries

Khossossi, N., Panda, P.K., Singh, D., Shukla, V., Mishra, Y. K., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

ACS Applied Energy Materials **V3**(8), 2020, pp. 7306-7317

Exploring the Possibility of β -Phase Arsenic-Phosphorus Polymorph Monolayer as Anode Materials for Sodium-Ion Batteries

Khossossi, N., Shukla, V., Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, I., Babu, G., Ajayan, P.M.

Advanced Theory and Simulations **V3**(8), 2020, p.2000023

Ab initio study of electronic and optical properties of penta-SiC₂ and -SiGeC₄ monolayers for solar energy conversion

Bouziani, I., Haman, Z., Kibbou, M., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Superlattices and Microstructures **V142**, 2020, p. 106524

Examination of the Magnetic Properties of the Triangular Type Mixed spin-(1/2, 1) Nanowire

Benhouria, Y., Lamarti, B., Oubelkacem, A., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Journal of Superconductivity and Novel Magnetism **V33**(3), 2020, p. 817-824

High Curie temperature in halfmetallic ferromagnets (Zn, Cr, Ti)Se and (Zn, Cr, Ti)Te for spintronic devices: Ab initio and Monte Carlo treatments

Bouziani, I., Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology **V253**, 2020, p. 114484

The electronic, magnetic and electrical properties of Mn₂FeReO₆: Ab-initio calculations and Monte-Carlo simulation

Kibbou, M., Benhouria, Y., Boujnah, M., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Journal of Magnetism and Magnetic Materials **V495**, 2020, p.165833

Nonlinear optical characteristics of an exciton in a GaSb-capped InSb heterodot: role of size control

Chafai, A., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

European Physical Journal Plus **V135**(2), 2020, p. 203

Electronic and optical properties of ZnO nanosheet doped and codoped with Be and/or Mg for ultraviolet optoelectronic technologies: Density functional calculations

Bouziani, I., Kibbou, M., Haman, Z., Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Physica Scripta **V95**(1), 2020, p. 015804

Linear and nonlinear optical properties of donors inside a CdSe/ZnTe core/shell nanodot: Role of size modulation

Chafai, A., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R. Results in Physics **V14**, 2019, p. 102414

Half metallic ferromagnetic behavior in (Ga, Cr)N and (Ga, Cr, V)N compounds for spintronic technologies: Ab initio and Monte Carlo methods

Bouziani, I., Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R. Journal of Magnetism and Magnetic Materials **V477**, 2019, pp. 220-225

Binding energy of an exciton in a GaN/AlN nanodot: Role of size and external electric field

Chafai, A., Essaoudi, I., Ainane, A., Dujardin, F., Ahuja, R.

Physica B: Condensed Matter **V559**, 2019, pp. 23-28

Dynamic magneto-caloric effect of a C 70 fullerene: Dynamic Monte Carlo

Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures **V108**, 2019, pp. 191-196

Theoretical investigation of the electronic and magnetic properties of Zn (Fe, Co) Se: Ab initio calculations and Monte Carlo simulations

Behloul, M., Benhouria, Y., Ez-Zahraouy, H., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Superlattices and Microstructures **V127**, 2019, pp. 66-70

Role of a uniform magnetic field on the energy spectrum of a single donor in a core/shell spherical quantum dot

Chafai, A., Essaoudi, I., Ainane, A., Dujardin, F., Ahuja, R.

Chinese Journal of Physics **V57**, 2019, pp. 189-194

Dynamic magneto-caloric effect of a multilayer nanographene: Dynamic quantum Monte Carlo

Benhouria, Y., Khossossi, N., Houmad, M., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures **V105**, 2019, pp. 139-145

Improving the electrical conductivity of Siligraphene SiC7 by strain

Houmad, M., Essaoudi, I., Ainane, A., EL Kenz, A., Benyoussef, A., Ahuja, R.

Optik **V177**, 2019, pp. 118-122

Ab initio study of a 2D h-BAs monolayer: A promising anode material for alkali-metal ion batteries

Khossossi, N., Banerjee, A., Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Physical Chemistry Chemical Physics **V21(33)**, 2019, pp. 18328-18337

Magnetoelectronic properties of GaN codoped with (V, Mn) impurities for spintronic devices: Ab-initio and Monte Carlo studies

Oubelkacem, A., Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Physica A: Statistical Mechanics and its Applications **V512**, 2018, pp. 1249-1259

The magnetic properties and hysteresis behaviors of the mixed spin-(1/2,1) Ferrimagnetic nanowire

Oubelkacem, A., Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Physica B: Condensed Matter **V549**, 2018, pp. 82-86

Magnetoelectronic properties of Vanadium impurities co-doped (Cd, Cr)Te compound for spintronic devices: First principles calculations and Monte Carlo simulation

Bouziani, I., Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Journal of Magnetism and Magnetic Materials **V466**, 2018, pp. 420-429

Hydrogenic donor in a CdSe/CdS quantum dot: Effect of electric field strength, nanodot shape and dielectric environment on the energy spectrum

Chafai, A., Essaoudi, I., Ainane, A., Dujardin, F., Ahuja, R.

Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures **V104**, 2018, pp. 29-35

Ferromagnetism induced by Cr, V single and double impurities doped BN from Ab-initio and Monte Carlo study

Behloul, M., Benhouria, Y., Essaoudi, I., A. Ainane, Ez-zahraouy, H., Ahuja,

R. Computational Condensed Matter **V16**, 2018,e00317

A theoretical study of hysteresis behaviors of 2D mixed spin-(L/2,L)Ising nanoparticles

Bouhou, S., Hamri, M.E., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja,

R.Proceedings of 2018 6th International Renewable and Sustainable Energy Conference, IRSEC 2018, 8703026 IRSEC 2018, 8703026

Hysteresis loops and dielectric properties of a mixed spin Blume-Capel Ising ferroelectric nanowire

Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, Physica A **506**, 499-506 (2018)

Quantum Monte Carlo study of dynamic magnetic properties of nano-graphene

Y. Benhouria Y., I. Bouziani, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja, J. of Magn. Magn. Mat. **460**, 223-228 (2018)

Recombination energy for negatively charged excitons inside type-II core/shell spherical quantum dots

A. Chafai, I. Essaoudi, A. Ainane, F. Dujardin, R. Ahuja, *Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures* 101 (2018) 125

Energy spectrum of an exciton in a CdSe/ZnTe type-II core/shell spherical quantum dot

Chafai, A., Dujardin, F., Essaoudi, I., Ainane, A. *Superlattices and Microstructures*, 101 (2017) 40.

The magnetic properties and hysteresis behaviors of the mixed spin-(1/2,1) Ferrimagnetic nanowire

Oubelkacem, A., Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Physica B: Condensed Matter, Article in Press <https://doi.org/10.1016/j.physb.2017.10.019>

Monte Carlo simulation of dielectric properties of a mixed spin-3/2 and spin-5/2 Ising ferrielectric nanowires

Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R., Dujardin, F. *Ferroelectrics*, 507 (2017) 58.

Magnetic behaviors of a transverse spin-1/2 Ising cubic nanowire with core/shell structure

El Hamri, M., Bouhou, S., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R., Dujardin, F.

Physica B: Condensed Matter, 507 (2017) 51.

Dynamic Magnetic Properties of a Mixed Spin Ising Double-Walled Ferromagnetic Nanotubes: A Dynamic Monte Carlo Study

Benhouria, Y., Oubelkacem, A., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R. *Journal of Superconductivity and Novel Magnetism*, 30 (2017) 839.

The Magnetic Properties of the Mixed Ferrimagnetic Ising System with Random Crystal Field

Htoutou, K., Oubelkacem, A., Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Journal of Superconductivity and Novel Magnetism 30 (2017) 1247.

Tuning the binding energy of on-center donor in CdSe/ZnTe core/shell quantum dot by spatial parameters and magnetic field strength

Chafai, A., Essaoudi, I., Ainane, A., Dujardin, F., Ahuja, R. *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures*, 94 (2017) 96.

Shallow donor inside core/shell spherical nanodot: Effect of nanostructure size and dielectric environment on energy spectrum

Chafai, A., Dujardin, F., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R.

Superlattices and Microstructures, 111 (2017) 976.

Hysteresis loop behaviors of a decorated double-walled cubic nanotube

El Hamri, M., Bouhou, S., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R., Dujardin, F.

Physica B: Condensed Matter, 524 (2017) 137.

Reentrant phenomenon in a transverse spin-1 Ising nanoparticle with diluted magnetic sites

El Hamri, M., Bouhou, S., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R. Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 442, (2017) 53.

Some hysteresis loop features of 2D magnetic spin-1 Ising nanoparticle: shape lattice and single-ion anisotropy effects

Bouhou, S., El Hamri, M., Essaoudi, I., Ainane A. , Ahuja, R., Dujardin, F.

Chinese Journal of Physics, 55 (2017) 2224.

Some characteristic behaviours of a spin-1/2 Ising nanoparticle

El Hamri, M., Bouhou, S., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R., Dujardin, F.

Journal of Physics: Conference Series, 758 (2016) 012023.

Hysteresis loops and dielectric properties of compositionally graded (Ba,Sr)TiO₃ thin films described by the transverse Ising model

Benhouria, Y., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R., Dujardin, F. Chinese Journal of Physics 54 (2016) 533.

A theoretical study of the hysteresis behaviors of a transverse spin-1/2 Ising nanocube

El Hamri, M., Bouhou, S., Essaoudi, I., Ainane, A., Ahuja, R. Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 43 (2016) 30.

Phase diagrams of a transverse cubic nanowire with diluted surface shell

El Hamri, M., Bouhou, S., Essaoudi, I., Ainane, A. , Ahuja, R., Dujardin, F. Applied Physics A: Materials Science and Processing 122 (2016) 1.

Magnetic properties of a diluted spin-1/2 Ising nanocube

M. El Hamri, S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja, Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 443 (2016) 385.

Thermodynamic Properties of the Core/Shell Antiferromagnetic Ising Nanocube

M. El Hamri, S. Bouhou, **I. Essaoudi**, A. Ainane, R. Ahuja and F. Dujardin, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, **28**, 3127 (2015)

Hysteresis behavior and pyroelectric properties of multi-surface ferroelectric thin films

Y. Benhouria, **I. Essaoudi**, A. Ainane and R. Ahuja, Chinese Journal of Physics, **53**, 080802 (2015)

Effect of Seeding Layers on Hysteresis Loops and Phase Transition of the Ferroelectric Thin Film

A. Oubelkacem, I. Essaoudi, A. Ainane, F. Dujardin and R. Ahuja, Ferroelectrics, **478**, 1 (2015).

Investigation of the surface shell effects on the magnetic properties of a transverse antiferromagnetic Ising nanocube

M. El Hamri, S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, Superlattices and Microstructures **80**, 151 (2015)

Magnetic properties of a single transverse Ising ferrimagnetic nanoparticle

S. Bouhou, M. El Hamri, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, Physica B **456**, 142 (2015)

The Magnetic Properties of Multi-surface Transverse Ferroelectric Ising Thin Films

A. Oubelkacem, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja and F. Dujardin, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism **28**, 877 (2015)

Magnetic properties of a transverse Ising nanoparticle

S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane, A. Oubelkacem, R. Ahuja and F. Dujardin, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, **28**, 885 (2015)

Thermodynamic properties and hysteresis behaviors of a mixed spin- 3/2 and spin-1/2 Ising double walled ferrielectric nanotubes: A Monte Carlo study

Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja and F. Dujardin, Superlattices and Microstructures,

75, 761 (2014)

Dielectric properties and hysteresis loops of a ferroelectric nanoparticle system described by the transverse Ising model

Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja and F. Dujardin, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, **27**, 2153 (2014)

The dielectric properties and the hysteresis loops of the spin-1 Ising nanowire system with the effect of a negative core/shell coupling: A Monte Carlo study

Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja and F. Dujardin, Superlattices and Microstructures **73**, 121 (2014)

Monte Carlo study of long-range interactions of a ferroelectric bilayer with antiferroelectric interfacial coupling

Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, M. Saber, R. Ahuja and F. Dujardin, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, 26, 3075 (2013)

Phase diagrams of diluted transverse Ising nanowire

S. Bouhou, **I. Essaoudi**, A. Ainane, M. Saber, R. Ahuja and F. Dujardin, J. Magn. Magn. Mater, **336**, 75 (2013)

Magnetic properties of diluted magnetic nanowire

S. Bouhou, **I. Essaoudi**, A. Ainane, F. Dujardin, R. Ahuja and M. Saber, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, **26**, 201 (2013)

-Communications scientifiques :

2 D Janus group-III monochalcogenide as potential photocatalysts for hydrogen production

Journées Nationales des Doctorants et des Jeunes Chercheurs, **Nouvenber 24-26, 2022, Faculty of Sciences Rabat, Morocco**

Photocatalytic activity of Janus group-III chalcogenide monolayers under biaxial strain for hydrogen production

The Third Annual LaMCScI Meeting URL-CNRST, **December 15-16, 2022, Faculty of Sciences Rabat, Morocco**

Computational insights into the superior efficiency of Cs₂AgGa (Cl, Br) 6 double halide perovskite solar cells

The 6th International Conference on Materials & Environment ICME6-2022, **December 19-20, 2022, Meknes, Morocco**

XSnS₃ (X = Ga, In) monolayer semiconductors as photo-catalysts for water splitting: a first principles study

The 6th International Conference on Materials & Environment ICME6-2022, **December 19-20, 2022, Meknes, Morocco**

JANUS GROUP-III Monochalcogenide Monolayers for efficient hydrogen generation by photocatalytic water splitting

The 2^{ed} International Congress on Pure and Applied Sciences-2022, **June 06-10, 2022, Meknes, Morocco**

Probing the electronic, optical and transport properties of halide double perovskites Rb₂InSb (Cl, Br) 6 for solar cells and thermoelectric applications

The 2^{ed} International Congress on Pure and Applied Sciences-2022, **June 06-10, 2022, Meknes, Morocco**

Electronic and optical properties of two-dimensional nanomaterials of pentagonal and tin monochalcogenides types for photovoltaic applications

La journée de la Matière Condensée, de l'Optiques, des Nanosciences et Applications,
Décembre 23-24 2021, UM6P Ben GUERIR

**Exploration of the electronic and magnetic properties of double perovskite $\text{Mn}_2\text{FeReO}_6$:
Ab-Initio calculations and Monte Carlo simulation**

Journée Nationale en Énergies Renouvelable et Système Intelligents, **Décembre 2, 2021,**
Errachidia, Morocco

**Enhancing the photocatalytic of two dimensional aluminum monochalcogenides by
electrical field engineering**

Journée Nationale en Énergies Renouvelable et Système Intelligents, **Décembre 2, 2021,**
Errachidia, Morocco

**Revisiting the reversible mechanism of electrochemical hydrogen storage in light 2D
materials**

Journée Nationale en Énergies Renouvelable et Système Intelligents, **Décembre 2, 2021,**
Errachidia, Morocco,

**Étude théorique des propriétés électroniques et optiques des nanomatériaux
bidimensionnels de type monochalcogénures d'étain et de type pentagonal pour les
applications photovoltaïques**

Journée Nationale en Énergies Renouvelable et Système Intelligents, **Décembre 2, 2021,**
Errachidia, Morocco

**First-principles calculations of electronic structure and optical properties of Be and Mg
codoped ZnO monolayer**

2ème Rencontre National des jeunes chercheurs en sciences physiques, **July 27-28, 2021,**
EuroMed Fez, Morocco.

**New lead-free Halide double perovskites with exciting optical properties: $\text{Cs}_2\text{GaInX}_6$
(X=I, Br, and Cl)**

2ème Rencontre National des jeunes chercheurs en sciences physiques, **July 27-28, 2021,**
EuroMed Fez, Morocco.

**Ab-initio insights into electronic, optical and photocatalytic properties of two
dimensional Aluminium chalcogenides**

2ème Rencontre National des jeunes chercheurs en sciences physiques, **July 27-28, 2021,**
EuroMed Fès, Morocco.

**Emergent Inorganic halide double Perovskites with enhanced optoelectronic
characteristics**

The 1st International Congress on Pure and Applied Sciences-2022, **June 23-25 2021,**
Faculty of Sciences, Meknes, Morocco.

**Structural, electronic and optical properties of twodimensional Janus transition metal
oxides MXO (M=Ti, Hf and Zr; X=S and Se) for photovoltaic and opto-electronic
applications**

The 1st International Congress on Pure and Applied Sciences-2022, **June 23-25 2021,**
Faculty of Sciences, Meknes, Morocco.

Structural, electronic and mechanical properties of Two-dimensional penta-GeCx monolayer via external electric field and strain engineering, International Conference on Advanced Materials, Microscopy and Energy, April 15-19, 2019, Faculty of Sciences, Meknes, Morocco.

First-principles calculations of electronic structure and optical properties of Be and Mg co-doped ZnO monolayer, International Conference on Advanced Materials, Microscopy and Energy, April 15-19, 2019, Faculty of Sciences, Meknes, Morocco.

Hydrogen adsorption and storage of alkali metal ion-decorated Boron Phosphide with topological defects: A first-principles study, International Conference on Advanced Materials, Microscopy and Energy, April 15-19, 2019, Faculty of Sciences, Meknes, Morocco.

Oscillating magnetocaloric effect of a multiwalled nanotubes, International Conference on Advanced Materials, Microscopy and Energy, April 15-19, 2019, Faculty of Sciences, Meknes, Morocco.

The frustration behavior on the transverse antiferromagnetic Ising model, International Conference on Advanced Materials, Microscopy and Energy, April 15-19, 2019, Faculty of Sciences, Meknes, Morocco.

Anti-perovskite Mn₃(Sn,Zn)C : Potential candidates for an application in magnetic refrigeration, International Conference on Advanced Materials, Microscopy and Energy, April 15-19, 2019, Faculty of Sciences, Meknes, Morocco.

Electronic, magnetic and electric properties of Cobalt Iridium-based double perovskite, International Conference on Advanced Materials, Microscopy and Energy, April 15-19, 2019, Faculty of Sciences, Meknes, Morocco.

Electronic and magnetic properties of tow dimentional ferromagnetic semiconductor: Ab-initio and Monte-Carlo simulation, International Conference on Advanced Materials, Microscopy and Energy, April 15-19, 2019, Faculty of Sciences, Meknes, Morocco.

Dynamic magneto-caloric effect of a multilayer graphene: Dynamic Quantum Monte Carlo” Y. Benhouria, N. Khossossi, I. Bouziani, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja and P. Jena 2nd International Material Sciences and Engineering for Green Energy Conference, April 25-27, 2018 Rabat, Morocco.

Ge-doped graphene: a novel donor material with sunlight absorption” N. Khossossi, Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja and P. Jena 2nd International Material Sciences and Engineering for Green Energy Conference, April 25-27, 2018 Rabat, Morocco.

Investigation of the electronic, magnetic and electrical properties of Mn₂FeReO₆ : Using the AB-initio and the Monte Carlo calculations” M. Kibbou, Y. Benhouria, M. Boujnah, I. Essaoudi, A. Ainane, A. Benyoussef and R. Ahuja, 2nd International Material Sciences and Engineering for Green Energy Conference, April 25-27, 2018 Rabat, Morocco.

Investigation of magnetic and electronic properties of Vanadium atoms doped the (Cd, Cr)Te compound for spintronic devices, I. Bouziani, Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja and P. Jena, 2nd International Material Sciences and Engineering for Green Energy Conference, **April 25-27, 2018 Rabat, Morocco.**

Electronic and magnetic behavior of (V, Cr) and (V, Ni) co-doped tin carbide: AB initio and Monte Carlo calculations, M. Behloul, Y. Benhouria, H. Ez-Zahraouy, I. Essaoudi and A. Ainane, 2nd International Material Sciences and Engineering for Green Energy Conference, **April 25-27, 2018 Rabat, Morocco.**

First principle study on Stanene atom doped monolayer graphene, N. Khossossi, Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, P. Jena and R. Ahuja, 2nd International Material Sciences and Engineering for Green Energy Conference, **April 25-27, 2018 Rabat, Morocco.**

The simultaneous effects of nanostructures morphology and external electric field on the energy spectrum of donors inside core/shell nanodots, A. Chafai, I. Essaoudi, A. Ainane, F. Dujardin, R. Ahuja, 2nd International Material Sciences and Engineering for Green Energy Conference, **April 25-27, 2018 Rabat, Morocco.**

Isolated donor impurity confined inside an ice cream-like quantum dot, S. Elkabil, A. Chafai, I. Essaoudi, A. Ainane, F. Dujardin, R. Ahuja, 2nd International Material Sciences and Engineering for Green Energy Conference, **April 25-27, 2018 Rabat, Morocco.**

Magnetic behaviors of an antiferromagnetic spin-1/2 Ising cubic nanowire in the presence of a transverse field, M. El Hamri, S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja, F. Dujardin, 2nd International Material Sciences and Engineering for Green Energy Conference, **April 25-27, 2018 Rabat, Morocco.**

Magnetic properties of a ferromagnetic spin-(1/2, 1) Ising cubic nanotube, M. El Hamri, S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja, F. Dujardin, 2nd International Material Sciences and Engineering for Green Energy Conference, **April 25-27, 2018 Rabat, Morocco.**

ZnTe/CdSe type-II core/shell spherical quantum dot under an external

electric field, A. Chafai, I. Essaoudi, A. Ainane, F. Dujardin, R. Ahuja, 2nd International Symposium on Physics of Data Storage, October 31, November 01-02, 2017, Meknes Morocco

Ferromagnetism induced by Cr-, V single and double impurities doped BN from Ab-initio and Monte Carlo study, Y. Benhouria, M. Bahloul, M. Houmad, I. Essaoudi, A. Ainane, H. Ezzahraouy, R. Ahuja, 2nd International Symposium on Physics of Data Storage, October 31, November 01-02, 2017, Meknes Morocco

Monte Carlo investigation of dielectric properties in ferroelectric double-walled nanotubes under the effect of uniaxial stresses, Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja, 2nd International Symposium on Physics of Data Storage, October 31, November 01-02, 2017, Meknes Morocco

Magnetic and electronic properties of V and Mn co-doped GaN from Ab-initio calculations and Monte Carlo simulations study, I. Bouziani, Y. Benhouria, M. Bahloul, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja, 2nd International Symposium on Physics of Data Storage, October 31, November 01-02, 2017, Meknes Morocco

Theoretical investigation of the electronic and magnetic properties of Zn

(Fe, Co) Se: Ab initio calculations and Monte Carlo Simulations, M. Behloul, Y. Benhouria, H. Ez-Zahraouy, I. Essaoudi, A. Ainane, and R. Ahuja, 1st International Materials Science and Engineering for Green Energy Conference, May 10-12, 2017, Ifran, Morocco.

The binding energy of a hydrogenic donor inside CdSe/ZnTe core/shell spherical quantum dot: Effect of size, dielectric environment and magnetic field, A. Chafai, I. Essaoudi, A. Ainane, F. Dujardin and R. Ahuja, 1st International Materials Science and Engineering for Green Energy Conference, May 10-12, 2017, Ifran, Morocco

Hysteresis loop behaviors of a decorated double-walled cubic nanotube. M. El Hamri, S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja, 1st International Materials Science and Engineering for Green Energy Conference, May 10-12, 2017, Ifran, Morocco

Quantum Monte Carlo study of the dynamic magnetic properties of nanographene. Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja, 1st International Materials Science and Engineering for Green Energy Conference, May 10-12, 2017, Ifran, Morocco

Hysteresis loops and dielectric properties of a mixed spin Blume—Capel Ising ferroelectric nanowire. Y. Benlahbib, Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja, 1st International Materials Science and Engineering for Green Energy Conference, May 10-12, 2017, Ifran, Morocco

Magnetic properties of a ferromagnetic core/shell spin-1 Ising cubic nanoparticle in the presence of both longitudinal crystal and transverse fields, M. El Hamri, S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja, 1st International Materials Science and Engineering for Green Energy Conference May 10-12, 2017, Ifran, Morocco

The Magnetic Properties of a mixed spin Ising Double walled ferromagnetic nanotubes: A Monte Carlo study, Y. Benhouria, A. Oubelkacem, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, 5th International Conference on Superconductivity and Magnetism (ICSM2016), in Fethiye, Turkey, 24th– 30th April 2016.

Hysteresis Behaviors and thermodynamic properties of a mixed ferromagnetic nanowire, A. Oubelkacem, Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, 5th International Conference on Superconductivity and Magnetism (ICSM2016), in Fethiye, Turkey, 24th– 30th April 2016.

Magnetic Properties of a Ferromagnetic Cubic Nanoparticle with Core/Shell Structure, M. El Hamri, S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, 5th International Conference on Superconductivity and Magnetism (ICSM2016), in Fethiye, Turkey, 24th– 30th April 2016.

Hysteresis Loops Behaviors of Hexagonal and Square Spin-1 Ising Nanoparticles with Effect of Longitudinal and Transverse Crystal Fields

M. El Hamri, S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, 5th International Conference on Superconductivity and Magnetism (ICSM2016), in Fethiye, Turkey, 24th– 30th April 2016.

The magnetic properties of the mixed ferrimagnetic Ising system with random crystal-field

K. Htoutou, Y. Benhouria, A. Oubelkacem, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, The First International Symposium on Dielectric Materials and Applications (ISyDMA'2016) Kenitra – Rabat, Morocco, May 4-6, 2016.

Hysteresis behavior of compositionally graded $\text{Ba}_{1-x}\text{Sr}_x\text{TiO}_3$ thin film

Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, International Meeting on Materials for Electronic Applications 09-12 September 2015, Marrakech – MOROCCO

Critical properties of a temperature graded ferroelectric structure

Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, International Meeting on Materials for Electronic Applications 09-12 September 2015, Marrakech – MOROCCO

Phase diagrams of a transverse cubic nanowire with diluted surface shell

M. El Hamri, S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, International Meeting on Materials for Electronic Applications 09-12 September 2015, Marrakech – MOROCCO

Investigation of the core/shell exchange coupling on the hysteresis behaviors of a transverse spin-1/2 cubic nanowire

M. El Hamri, S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, International Meeting on Materials for Electronic Applications 09-12 September 2015, Marrakech – MOROCCO

Thermodynamic properties and hysteresis behaviors of a mixed ferrimagnetic nanowire

A. Oubelkacem, Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, International Meeting on Materials for Electronic Applications 09-12 September 2015, Marrakech – MOROCCO

Dynamic Compensation Temperatures and Hysteresis Behaviors of a Mixed Spin Ising Double Walled Ferromagnetic Nanotubes

Y. Benhouria, A. Oubelkacem, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, 5th International Workshop on Smart Materials and Structures 2015, Marrakech-Morocco, September 9-12.

Thermodynamic Properties and Hysteresis Behaviors of a Mixed Ferrimagnetic Nanowire

A. Oubelkacem, Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, 5th International Workshop on Smart Materials and Structures 2015, Marrakech-Morocco, September 9-12.

The susceptibility and magnetic reversal events in a transverse Ising nanocube

M. El Hamri, S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane and R. Ahuja, First International Workshop on Advanced Materials and Energy Applications, May 7-8, 2014, Meknes, Morocco

Dielectric properties of a mixed spin-(3/2) and spin-(5/2) Ising ferrielectric nanowires

I. Essaoudi, Y. Benhouria, A. Ainane and R. Ahuja, First International Workshop on Advanced Materials and Energy Applications, May 7-8, 2014, Meknes, Morocco

The ferroelectric properties of the nanoparticles: Effect of surface defects

A. Oubelkacem, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja and F. Dujardin, First International Workshop on Advanced Materials and Energy Applications, May 7-8, 2014, Meknes, Morocco

Hysteresis loops of Ising nanoparticles

S. Bouhou, I. Essaoudi; A. Ainane, R. Ahuja and F. Dujardin, First International Workshop on Advanced Materials and Energy Applications, May 7-8, 2014, Meknes, Morocco

Thermodynamic properties and hysteresis behaviors of a mixed spins-(3/2,1/2) Ising double walled ferrielectric nanotubes: A Monte Carlo study

Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja and F. Dujardin, First International Workshop on Advanced Materials and Energy Applications, May 7-8, 2014, Meknes, Morocco

The magnetic properties of multi-surfaces transverse ferroelectric Ising thin films

A. Oubelkacem, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja, F. Dujardin and M. Saber, 4th International conference on superconductivity and magnetism 27th April 2014 – 2nd May 2014 Antalya Turkey

Magnetic proprieties of a transverse ferrimagnetic Ising nanoparticles

S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane, A. Oubelkacem, R. Ahuja and F. Dujardin,

4th International conference on superconductivity and magnetism 27th April 2014 – 2nd May 2014 Antalya Turkey

The hysteresis loop and coercive field of the ferroelectric nanofils effect of surface defect

L. Et-taya, A. Oubelkacem, A. Ainane, I. Essaoudi, R. Ahuja and F. Dujardin

12th International Conference on Condensed Matter and Statistical Physics (ICCMSP), October 30- November 01, 2013, Errachidia- Morocco

Thermal and Magnetic properties of a Single Transverse Ising Ferrimagnetic Nanoparticle

S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane, F. Dujardin and R. Ahuja

12th International Conference on Condensed Matter and Statistical Physics (ICCMSP), October 30- November 01, 2013, Errachidia- Morocco

The dielectric properties and hysteresis loops of the spin-1 Ising nano-particles system with the effect of a negative core-shell coupling: A Monte Carlo study

Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja and M. Saber

12th International Conference on Condensed Matter and Statistical Physics (ICCMSP),
October 30- November 01, 2013, Errachidia- Morocco

Pyroelectric, dielectric properties and hysteresis loops of a ferroelectric nano-particles system described by the transverse Ising model with positive core-shell interactions

Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja and M. Saber

12th International Conference on Condensed Matter and Statistical Physics (ICCMSP),
October 30- November 01, 2013, Errachidia- Morocco

Hysteresis loops and susceptibility of a transverse ferrimagnetic Ising nanosphere

S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane, F. Dujardin and R. Ahuja

Fourth International Meeting On Dielectric Materials Marrakech, Morocco, 29-31 May 2013

Critical properties of multi-surface ferroelectric thin films

Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, M. Saber, R. Ahuja and F. Dujardin

Fourth International Meeting On Dielectric Materials Marrakech, Morocco, 29-31 May 2013

The hysteresis behavior and the dielectric properties of the ferroelectric bilayer system under the effect of a strain induced field

Y. Benhouria, I. Essaoudi, A. Ainane, M. Saber, R. Ahuja and F. Dujardin

Fourth International Meeting On Dielectric Materials Marrakech, Morocco, 29-31 May 2013

Magnetic proprieties of a transverse ferrimagnetic Ising nanosphere

S. Bouhou, I. Essaoudi, A. Ainane, R. Ahuja and F. Dujardin

3rd International Advances in Applied Physics and Materials Science Congress, APMAS2013,
24 to 28 April 2013 in Antalya, Turkey

5-Expérience en matière d'évaluation scientifique :

- Expertises scientifiques (Commissions de recrutement et d'évaluation des projets et d'articles)

1. Expert Evalueur des projets de recherches au sein de CNRT depuis 2019
2. Expert Evalueur des bourses d'excellences de recherche au sein du CNRS depuis 2020
3. Commission d'expertise scientifique des rapports d'activités de recherche des équipes accréditées au sein de l'UMI (2016-2017)
4. Membre de la commission d'évaluation pour la promotion des enseignants-chercheurs du grade de PH au grade de PES à l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès (session décembre 2020)
5. Membre de la commission d'évaluation pour la promotion des enseignants-chercheurs du grade de PH au grade de PES à l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès (session décembre 2019)
6. Membre de la commission d'évaluation pour la promotion des enseignants-chercheurs du grade de PH au grade de PES à l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès (session décembre 2018)

7. Membre de la commission d'évaluation pour la promotion des enseignants-chercheurs du grade de PH au grade de PES à l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès (session du 21 décembre 2017)
8. Membre de la commission d'évaluation pour la promotion des enseignants-chercheurs du grade de PH au grade de PES à l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès (session du 23 décembre 2016)
9. Membre de la commission de recrutement d'un professeur de l'enseignement supérieur assistant à l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès (session 21 novembre 2022) spécialité : Mathématiques et Informatique
10. Membre de la commission de recrutement d'un professeur de l'enseignement supérieur assistant à l'ENSAM de Meknès (session décembre 2021) spécialité : Informatique
- 11.
12. Membre de la commission de recrutement d'un professeur de l'enseignement supérieur assistant à l'Ecole Normale Supérieure de Meknès (session 15 novembre 2020) spécialité : Informatique
13. Membre de la commission de recrutement d'un professeur de l'enseignement supérieur assistant à Faculté des Sciences DHAR ELMAHRAZ de Fès (session 15 Aout 2020) spécialité : Génie Electrique et Systèmes à Energie Renouvelable
14. Membre de la commission de recrutement d'un professeur de l'enseignement supérieur assistant à la Faculté Polydisciplinaire de Taza (session 15 septembre 2020) spécialité : Electronique –Automatique – Optique
15. Membre de la commission de recrutement d'un professeur de l'enseignement supérieur assistant à l'Université Sidi Mohammed Ben abdellah de Fès (session 15 septembre 2020) spécialité : Informatique
16. Membre de la commission de recrutement d'un professeur de l'enseignement supérieur assistant à la Faculté Polydisciplinaire de Taza (session 20 juin 2019) spécialité : Optique ou Electronique ou Automatique ou Matériaux
17. Membre de la commission de recrutement de deux professeurs de l'enseignement supérieur assistant à la L'ENSA de Tétouan (session 01 avril 2019) spécialité : Informatique
18. Membre de la commission de recrutement d'un professeur de l'enseignement supérieur assistant à la L'ENSA de Fès (session 30 avril 2019) spécialité : Réseaux Informatiques
19. Membre de la commission de recrutement de deux professeurs de l'enseignement supérieur assistant à l'Ecole Supérieure de Technologie de Khénifra (session 17 Janvier 2018) spécialité : Génie informatique
20. Membre de la commission de recrutement d'un professeur de l'enseignement supérieur assistant à l'Ecole Normale Supérieure de Fès (session 17 Janvier 2018) spécialité : Informatique
21. Membre de la commission de recrutement d'un doctorant contractuel à la Faculté des Sciences de Meknès (2018) spécialité : Informatique
22. Président de la commission de recrutement d'un professeur de l'enseignement supérieur assistant à l'Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Kénitra (session 10 Avril 2017) spécialité : Informatique
23. Membre de la commission de recrutement d'un doctorant contractuel à la Faculté des Sciences de Meknès (2016) spécialité : Informatique
24. Membre de la commission de recrutement d'un professeur de l'enseignement supérieur assistant à la Faculté des Sciences de Rabat (session 22 décembre 2016) spécialité : Physique-Informatique
25. Membre de la commission de recrutement d'un technicien 1^{er} grade à l'Ecole Nationale d'Agriculture (ENA) de Meknès (session Juillet 2022)

26. Membre de la commission de l'examen d'aptitude professionnelle pour l'accès au grade de technicien 1^{er} grade à l'Ecole Nationale d'Agriculture (ENA) de Meknès (session 19, décembre 2021)
27. Président de la commission de l'examen d'aptitude professionnelle pour l'accès au grade de technicien 1^{er} grade à l'Ecole Nationale d'Agriculture (ENA) de Meknès (session 19, 20 et 28 novembre 2016)
28. Président de la commission de recrutement d'un technicien en informatique à la Faculté des Sciences de Meknès (Session de novembre 2016)
29. Membre de la commission de recrutement d'un enseignant contractuel à la Faculté des Sciences de Meknès (session octobre 2016) spécialité : Informatique
30. Membre de la commission désignée par le conseil de l'établissement de la FS de Meknès afin d'évaluer les filières de Master déposés pour accréditation pour l'année universitaire 2016-2017.
31. Membre de la commission de recrutement d'un professeur assistant à la Faculté des Sciences et techniques d'Errachidia (Session 20/11/2013)
32. 8. Membre de la commission de recrutement de 3 techniciens à la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales (mai 2010)
33. Expertise des demandes d'accréditation des Masters déposées en 2016
34. Referee pour les revues Scientifiques :
 - Solid State Sciences
 - Chinese Journal of Physics
 - Superlattices and Microstructures
 - Journal of Materials and Environmental Science (ISSN: 2028-2508)
 - Physica Scripta

- **Expertises scientifiques (rapporteur et examinateur de thèses et habilitations)**

- Rapporteur de la thèse de doctorat de M. Mohammed TALBI
Spécialité : Physique
Sujet : « Etude des outils d'optimisation de dose et validation de la simulation Monté Carlo dans les modalités d'imagerie rayons X »
Date de soutenance : 07/03/2023
- Rapporteur d'habilitation à diriger des recherches de Mr ECHAB Hicham
Spécialité : Physique
Date de soutenance : 17/12/2022
- Rapporteur de la thèse de doctorat de M. Merouane ERTEL
Spécialité : Informatique
Sujet : « Système intelligent à la décision à base de machine learning en médecine personnalisée »
Date de soutenance : 22/10/2022
- Rapporteur de la thèse de doctorat de M. Lahcen AIT-MLOUK
Spécialité : Physique
Sujet : « Etude et optimisation des paramètres des sources de la curithérapie 125I (IsoSeed I25.S06) et 60 Co »
Date de soutenance : 15/10/2022
- Rapporteur de la thèse de doctorat de M. Alae AMMOUR
Spécialité : Informatique
Sujet : « Contribution à la réalisation d'un système d'aide à la décision et le suivi de la maladie de Parkinson basé sur l'analyse automatique l'écriture en ligne chez une population Marocaine bilingue »
Date de soutenance : 04/01/2021

- Examinateur de la thèse de doctorat de M. Ahmed CHAFAI
Spécialité : Physique
Sujet : « Les particules chargées dans les nanostructures semi-conductrices de type cœur-coquille »
Date de soutenance : 10/10/2020
- Rapporteur de la thèse de doctorat de M. YASSINE Alaeeddine
Spécialité : Informatique
Sujet : « Elaboration d'une nouvelle approche de e-learning orientée mobile learning en adaptant les principes des jeux pédagogiques »
Date de soutenance : 24/09/2020
- Rapporteur de la thèse de doctorat de Mme. CHAHBI Sanae
Spécialité : Informatique
Sujet : « L'intelligence artificielle pour la mise en œuvre du tracking en e-learning »
Date de soutenance : /09/2020
- Rapporteur de la thèse de doctorat de M. BOUHADDA Mohamed
Spécialité : Mathématique
Sujet : « Conception, modélisation et analyse des performances d'un réseau optique sans fil dans un canal de communication dispersif et turbulent »
Date de soutenance : 09/10/2020
- Rapporteur de la thèse de doctorat de M. RAOUI Yassine
Spécialité : Physique
Sujet : « Computational Design of Organic-Inorganic perovskite solar cells through drift-diffusion simulation and processes fabrication »
Date de soutenance : 24/10/2020
- Rapporteur de la thèse de doctorat de Mme. LAZFI Souad
Spécialité : Physique
Sujet : « Modeling and simulation of traffic flows and virus propagation in complex network »
Date de soutenance : 24/10/2020
- Rapporteur de la thèse de doctorat de M. ESAJAI Rida
Spécialité : Physique
Sujet : « Contribution à l'étude de la conductivité thermique effective du nanofuide (Ar-Au) et les mécanismes possibles en vue de son amélioration »
Date de soutenance : 29/02/2020
- Rapporteur de la thèse de doctorat de Mme. BEHLOUL Mariam
Spécialité : Physique
Sujet : « Etude, conception et réalisation d'un séchoir solaire à séchage indirect »
Date de soutenance : 15/02/2020
- Rapporteur d'habilitation à diriger des recherches de Mr RACHADI Abdeljalil
Spécialité : Physique
Date de soutenance : 21/12/2019
- Rapporteur d'habilitation à diriger des recherches de Mr EL ALLIOUI Youssouf
Spécialité : Informatique
Date de soutenance : 02/11/2019
- Rapporteur de la thèse de doctorat de Mme ZAIM Noura
Spécialité : Physique
Sujet : « Critical behavior and magnetic properties of some nanostructured systems »
Date de soutenance : 29/10/2018

- Rapporteur de la thèse de doctorat de Mme Nouha ADADI
Spécialité : Informatique
Sujet : « Elaboration d'une approche dirigée par les modèles métiers pour la vérification de la composition des services web en se basant sur les systèmes multi-agents »
Date de soutenance : 16/03/2018
- Rapporteur de la thèse de doctorat de Mlle Amina ADADI
Spécialité : Informatique
Sujet : « Elaboration d'une approche de composition dynamique et automatique des services web : Application au domaine du e-gouvernement »
Date de soutenance : 20/12/2017
- Rapporteur d'habilitation à diriger des recherches de Mr Abdallah MARHRAOUI HSAINI
Spécialité : Traitement du signal
Date de soutenance : 30/06/2017
- Rapporteur d'habilitation à diriger des recherches de Mr Akram HALLI
Spécialité : Informatique
Date de soutenance : 29/06/2017
- Rapporteur de la thèse de doctorat de Mr Said AMALI
Spécialité : Informatique
Sujet : « Approche dynamique et théorique des graphes pour l'optimisation des stations de rechloration d'eau potable »
Date de soutenance : 17/06/2017
- Rapporteur de la thèse de doctorat de Mr Abderrahim ELBIYAAALI
Spécialité : Physique des matériaux
Sujet : « Structures et Vibrations des Nanotubes Carbone de Bore »
Date de soutenance : 13/07/2016
- Rapporteur d'habilitation à diriger des recherches de Mr Said AMALI
Spécialité : Informatique
Sujet : « Systèmes de suivi des apprenants à base de traces et classification SVM »
Date de soutenance : 04/06/2016
- Rapporteur de la thèse de doctorat de Mlle Siham LAMZABI
Spécialité : Physique-Informatique
Sujet : « Modélisation et simulation des protocoles de routage et de propagation des virus dans les réseaux internet »
Date de soutenance : 30/04/2016
- Rapporteur de la thèse de doctorat de Mr Rachid MARZOUG
Spécialité : Physique des matériaux
Sujet : « Modélisation et simulation des accidents de la circulation routière au niveau des intersections et les zones à vitesse limitée à l'aide des méthodes d'automates cellulaires »
Date de soutenance : 05/12/2015

- Rapporteur d'habilitation à diriger des recherches de Mr Ali OUBELKACEM
Date de soutenance : 06 juin 2015
- Rapporteur de la thèse de doctorat de Mlle Samira BOUHOU
Spécialité : Physique des matériaux
Sujet : « Les propriétés magnétiques des systèmes de basses dimensions : modélisation des Nanostructures »
Date de soutenance : 14/09/2013
- Examineur de thèse de doctorat de Mr Sidi abdelmajid AIT ABDELKADER
Spécialité : Matériaux et Energie
Sujet : « Etude des propriétés électroniques et vibrationnelles des nanostructures à base de carbone avec défauts »
Date de soutenance : 14/05/2017
- Examineur de thèse de doctorat de Mr Brahim BOUGHAZI
Spécialité : Physique
Sujet : « Propriétés magnétiques et diagrammes de phase de quelques nanostructures : nanofils et nanoparticules »
Date de soutenance : 15/07/2017
- Examineur de thèse de doctorat de Mr Ahmed RHBANOU
Spécialité : Mathématique et Informatique
Sujet : « Conception et modélisation des filtres SIW large bande pour des applications de télécommunications »
Date de soutenance : 29/04/2017
- Examineur d'habilitation à diriger des recherches de Mlle Rajae EL OUAZZANI
Date de soutenance : 13/12/2016
- Examineur de thèse de doctorat de Mlle Houda MAGOUSSI
Spécialité : Physique Informatique
Sujet : « Application de la théorie du champ effectif et la simulation Monte Carlo à l'étude des propriétés magnétiques de quelques nanostructures »
Date de soutenance : 18/10/2014

6. Données supplémentaires :

- **Projets de recherche :**
1. Responsable du projet de recherche « Appui à la recherche scientifique » : « **Etude des propriétés thermodynamiques, électriques, optiques et magnétiques des nanomatériaux magnétiques et diélectriques et des matériaux anodiques et cathodiques utilisés dans les batteries rechargeables** » Université Moulay Ismaïl (2018-2022)
 2. Membre du projet de recherche : « **Modélisation des propriétés magnétiques et diélectriques des matériaux et des nanomatériaux** » Projets dans les domaines prioritaires de la recherche scientifique et du développement technologique, Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres (2016-2018)

3. Membre du projet de recherche : “Appui à la recherche scientifique” : Etude des propriétés magnétiques et diélectriques des matériaux avancés et des nanomatériaux, Université Moulay Ismaïl (Appel à Projets 2016)
4. Membre du projet de recherche : “Dielectric and magnetic properties in ferroelectric, films and magnetic materials”, **International Collaborative Research Grant, Swedish Research Council programme dnr-348-2011-7264 (Uppsala University - Moulay Ismail University) (2012-2016)**
5. Membre du projet de recherche “ **Appui à la recherche scientifique**” : « Etude des propriétés thermo-physiques des matériaux à changement de phase (MCP) et des nanomatériaux et leur utilisation pour le stockage de l'énergie thermique solaire », **Université Moulay Ismaïl (2014- 2017)**
6. Membre du projet de recherche “ **Appui à la recherche scientifique**”: « Propriétés magnétiques et diélectriques dans les systèmes de faible dimension » : Nanomatériaux, **Université Moulay Ismaïl (2012-2014)**
7. Membre du projet de recherche : « Propriétés magnétiques et diélectriques des nanomatériaux » (**Comité Mixte Espagne-Maroc**) **No: A/030519/10 (2011)**
8. Membre du projet de recherche : « Propriétés magnétiques et diélectriques des nanomatériaux » (**Comité Mixte Espagne-Maroc**) **No: A/025114/09 (2010)**
9. Membre du projet de recherche : « Propriétés magnétiques de nouveaux matériaux, ensembles de nanoparticules couches à ultra faible épaisseur et super-réseaux » (**Comité Mixte Espagne-Maroc**) **No: A/011742/07 (2008)**
10. Membre du projet de recherche « **Propriétés magnétiques et électriques des nanoparticules, couches minces et super-réseaux** » **CNRST-URAC: 08, 2009-2014**
11. Membre du projet de recherche : « **Procédé de stockage de la chaleur par matériaux à changement de phase d'une unité pilote de dessalement d'eaux saumâtres par énergie solaire**» **Programme national de développement de la recherche Sectorielle (dev-RS) CNRST- RS: 02, 2011-2014**
12. Membre de l'action IntégréeFranco-polonaise (**Univ. de Metz et l'Univ. de Cracovie**) **1998-2000**
13. Membre du projet de recherche : Structure électronique et propriétés optiques des Hétérostructures et nanostructures des semiconducteurs **Action Intégrée Metz France-Meknes 1997-2000**

- **Thèses de Doctorat encadrées pendant les 5 dernières années en relation avec le projet,**

Thèse soutenue par M. Nabil KHOSSOSSI, le 27 novembre 2021

Discipline : « Physique des Matériaux »

Thème : « Unifying Energy Harvesting through Ultrathin Nanomaterials Modelling : From Fundamentals to Applications »

Thèse soutenue par Mr Younes BENHOURIA, le 06 juin 2015

Discipline : « Matière condensée »

Thème : « Comportement hystérétique et propriétés diélectriques des films et nanofils ferroélectriques : Modélisation par la théorie du champ effectif et la simulation Monte Carlo »

- Encadrement de projets de fin d'étude

Encadrement plus de 10 projets de fin d'étude (Niveau Master)

Encadrement de 20 projets de fin d'étude (Niveau License)

Encadrement d'un projet de fin d'étude (Niveau DUT)

- Activités associatives en relation avec l'université.

1. Membre de l'équipe de recherche intitulée « Magnétisme et Modélisation des Systèmes » de 2006-2021
2. Responsable de l'équipe de recherche intitulée « Magnétisme et Modélisation des Systèmes » depuis l'année universitaire 2021
3. Membre du laboratoire de recherche intitulé « Laboratoire de Physique des Matériaux et Modélisation des Systèmes (LP2MS) » depuis (2008/2009).
4. Membre du pôle de compétence MACOMS
5. Membre de la Société Marocaine de Physique Statistique
6. Membre organisateur de « The 2nd International Congress on Pure and Applied Sciences (ICPAS – 2022) » 06-11 juin 2022, Faculté des Sciences –Meknès
7. Membre organisateur de « Journée Nationale en Energie Renouvelables et Systèmes Intelligents » 02 décembre 2021, Errachidia
8. Membre organisateur de la formation « Training courses and seminars on advanced materials and renewable energies » 30 Avril-2 Mai 2018, Faculté des Sciences Meknès.
9. Membre des comités d'organisation et scientifique de : « The 2nd International Materials Science and Engineering for Green Energy Conference » April 25-27, 2018, Rabat, Morocco
10. Membre organisateur de la formation « Cours de formation et séminaires sur les matériaux avancés et énergie renouvelables » 24-25 Avril 2018, Faculté des Sciences Meknès.
11. Membre du comité scientifique de : « 2nd International Symposium on Physics of data storage » October 31, November 2, 2017, Meknes, Morocco
12. Membre des comités d'organisation et scientifique de : « The 1st International Materials Science and Engineering for Green Energy Conference » Mai 10-12, 2017, Ifrane, Morocco
13. Membre des comités de coordination, d'organisation et scientifique du workshop international :
14. “The first International Workshop on Advanced Materials and Energy Applications” (FIWAMEA – 2014) May 07-08, 2014, Meknes- Morocco
15. Membre du bureau local et régional du syndicat national de l'enseignement supérieur (2011-2015 et 2016-2017).
16. Membre élu du conseil de l'établissement à la Faculté des Sciences de Meknès (2014-2016)
17. Membre de la commission pédagogique à la Faculté des Sciences de Meknès depuis (2014-2016)

18. Membre de la commission paritaire à l'université Moulay Ismail pour le grade Prof. Habilité (2015)