

## ***CV Professor HAMANA Djamel***

**Name:** Djamel HAMANA

**Rank:** Professor

**Department:** Materials Engineering

**Email Address:** d\_hamana@yahoo.fr

### **Educational Profile:**

- DES (Diplôme d'Etudes Supérieures) en Physique du Solide (Juin 1979, Université de Constantine - Algérie).
- PhD (Philosophical Doctorat) en Physique du Solide (02 Décembre 1983, Université de Kharkov - Ukraine - URSS) equivalent to Algerian doctorat by Algerian ministry of higher education and scientific research

### **List of Current Research Projects**

- Phase transitions and property changes in conventional and nanometric materials

### **List of Patent**

“Fabrication d’un système de décharge à l’arc électrique pour l’élaboration du graphène”. Numéro de dépôt 231092 du 04/07/2023.

### **List of Journal Publications**

1. B. Laouar, **D. Hamana**, A. Hayoune, Z. Belamri, L. Chetibi "Analysis of relaxation peaks during continuous heating of cold rolled Al-Mg-Si alloy", Canadian Metallurgical Quarterly journal (accepted for publication 2023). <https://doi.org/10.1080/00084433.2023.2224991>.
2. L. Chetibi, **D. Hamana**, G. Speranza, S. Achour "Mg assisted reduced graphene oxide fabrication under microwave irradiation of a natural source of carbon (glucose)", Functional Materials Letter, (accepted for publication 2023).
3. D. Boudouh, G. Zamiri, Y.H. Wong, S. Achour, **D. Hamana**, L. Chetibi, H. S. C. Metselaar, "effect of thermal treatment Morphology and acetone gas sensing properties of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-C nanocomposites prepared via green synthesis", journal of the electrochemical society (2023).
4. L. Chetibi, **D. Hamana**, S. Achour, "Graphite coated Cu<sub>2</sub>O-Cu<sub>2</sub>S nanoparticles for efficient photoelectrochemical water splitting applications", Surface and interface analysis, 55 (2023) 329-382.
5. L. Chetibi, **D. Hamana** and S. Achour, " Metal assisted chemical etching of silicon and solution synthesis of Cu<sub>2</sub>O/Si radial nanowire array heterojunctions", Semiconductors (accepted for publication 2023).
6. L. Chetibi, R. Ouazouaz, **D. Hamana** and S. Achour, "Photoelectrochemical, optical and magnetic properties of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles", Materials Science and Engineering Technology (accepted for publication 2023). DOI: 10.1002/mawe.202200291.
7. Imad Messai , **Djamel Hamana**, Zehira Belamri, Volodymyr Chernenko, Effect of Cr addition and heat treatment on the properties of Fe-Al melt-spun ribbons, Metallurgical Research & Technology (accepted for publication 2022).

8. A. Zine, **D. Hamana**, N. Kebaili, L. Chetibi, S. Achour, " Polymorphs Fe hydroxides nanostructures growth via green route: Effect of Olive Leaves Extract surfactant", *Journal of Crystal Growth* 601 (2023) 126938.
9. Y. Hamiene, A. Hayoune, **D. Hamana**, L. Hennet, "Microstructural evolution during continuous heating of multilayered Al/fe metallic composite elaborated by accumulative roll bonding", *Materials Science Engineering and Performance* (accepted for publication 2022). <https://doi.org/10.1007/s11665-023-07842-4>.
10. B. Laouar, **D. Hamana**, A. Hayoune, "Effect of thermomechanical treatment on the hardening of Al6060 Alloy", *Materials Science and Technology* 1-12 (2022).
11. Loubna Chetibi, Mohamed Oussama Bounab, Aymen Benmkideche, **Djamel Hamana**, Slimane Achour, Realization and characterization of flexible supercapacitors based on doped graphene electrodes, *Solid State of electrochemistry* 26 (11), 2457-2467 (2022).
12. Loubna Chetibi, **Djamel Hamana**, Miguel Manso Silvan, Slimane Achour, Electrochemical synthesis and characterization of graphite nanoparticles, *Applied Physics A* (2022) 128:578 <https://doi.org/10.1007/s00339-022-05731-6>
13. Djahida Boudouh, Rabia Ikram, Badrul Mohamed Jan, Hendrik Simon Cornelis Metselaar, Djamel Hamana, George Kenanakis, Synthesis, characterization and filtration properties of ecofriendly olive leaves derived Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles temperature green route synthesis of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-C nanocomposite using Olive Leaves Extract, *Materials* (2021) accepted for publication.
14. D. Boudouh, D. Hamana, H. Simon, C. Metselaar, S. Achour, L. Chetibi, R. Akhiani, Low temperature green route synthesis of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-C nanocomposite using Olive Leaves Extract. *Materials Science and Engineering: B*, 271. ISSN 0921-5107, DOI <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2021.115276>.
15. L. Amieur, D. Hamana, L. Chetibi, Characterization of the microstructural evolution of Au-35%wt. Ag-15%wt. Cu alloy during aging 146, pages *Jour. Ther. Analys. Calor.* 2343–2351 (2021) *Materials Sciences and Engineering B*, V 271, p. (2021)
16. Mohamed Hachouf, Djamel Hamana, Effect of Bi addition on precipitation and dissolution in Cu-9 at. % In and Cu\_ 5 at. % Sb alloys, *Journal of thermal analysis and calorimetry.* 139, 1, 75 (2020).
17. Souad Kendouli, Slimane Achour, Nadjah Sobti, Loubna Chetibi and Djamel Hamana , Efficient and Durable Semigraphitized Carbon Catalyst for Hydrogen Evolution in Alkaline Electrolyte, *Materials Science Engineering and Performance* v. 29, p. 1974-1983 (2020).
18. Djamel Hamana, Imene Lamiri, Loubna Chetibi, and Slimane Achour, Low temperature formation and characterization of Cu<sub>2</sub>O nanoparticles in the binary 18 carat gold alloys, *Surface and Interface Analysis*, V 52, 5 Pages (2019).
19. L. Boumaza, L. Hadjadj, D. Hamana, Z. Belamri, A. Azizi, R. Benmalit, Artificial aging effect on precipitation and age hardening in an Al-Zn-Cu alloy, *Journal of New Technology and Materials (JNTM)*, ISSN : 2170-161X (2019).
20. A. Zine, D. Hamana, L. Chetibi, A. Rafique, M. Fontana, S. Achour, A. Lamberti and N. Kebaili, Enhancement of specific capacitance using hematite nanoparticles produced by green synthesis, *Journal of New Technology and Materials (JNTM)*, ISSN : 2170-161X (2019).
21. Z. Belamri, D. Hamana, A. Azizi, L. Boumaza, A. Haddad, Effect of alloying element addition on the microstructural evolution and corrosion behavior of Fe- 30 at. % (Al+Cr) alloys, *Journal of New Technology and Materials (JNTM)*, ISSN : 2170-161X (2019).
22. A. Azizi, D. Hamana, L. Boumaza, Z. Belamri, M. Toubane, W. Medjemedj, Study of the microstructural evolution of precipitation in AZ91 alloy, *Journal of New Technology and Materials (JNTM)*, ISSN : 2170-161X (2019).
23. Imene Lamiri, Mohammed S.M. Abdelbaky, David Martínez-Blanco, Daniele Mari, Djamel Hamana, Santiago García- Granda, In situ X-ray diffraction and the internal friction study of the binary yellow 18-carat gold alloy, *Materials Science and Engineering A*, Pages 514-519, 759 (2019).

24. Imene Lamiri, David Martínez-Blanco, Mohammed S.M.Abdelbaky, Daniele Mari, Djamel Hamana , Investigation of the order-disorder phase transition series in AuCu by in-situ temperature XRD and mechanical spectroscopy, *Journal of alloys and Compounds*, 770, 5 p. 748-754 (2019).
25. Mohammed S M Abdelbaky, Imene Lamiri, David Martínez-Blanco, Djamel Hamana and Santiago García- Granda, Structural investigation of the phase transition in the 18- carat gold alloy starting from the disordered state, August 2018, *Acta Crystallographica Section A: Foundations and Advances* 74(a2):e234-e234, 10.1107/S2053273318091556.
26. Imene Lamiri, Mohammed S M Abdelbaky, Djamel Hamana and Santiago García-Granda, Metastable phase in binary and ternary 12-carat gold alloys at low temperature, *Materials Research Express*, Volume 5, doi.org/10.1088/2053-1591/aab742 (2018).
27. C. Amrane, D. Hamana, I. S. Golovin, Internal friction sensitivity to precipitation in Al- 12 wt % Mg alloy, *Materials Characterization*, 134, p. 49-54 (2017).
28. L. Chetibi, Tetiana Busko, N. P. Kulish, D. Hamana, S. Chaieb, S. Achour, Photoluminescence properties of TiO<sub>2</sub> nanofibers, *J Nanopart Res*, 19 p. 120-129 (2017).
29. A. Hayoune, S.G. Shabestari, D. Hamana, , "Study on the structural evolution during non isothermal aging of an Al-Cu-Mg-Si alloy by means of thermal, *Trans. Indian Inst. Met* (2016), 69(8), 1529.
30. M. Hachouf, D. Hamana, "Precipitation and dissolution–grains growth effects and kinetics during non-isothermal heating of deformed Cu–7 mass% Ag alloy", *Jour. Therm Anal. Calorim.* p. 1063-1071 (2016).
31. I. Golovin, V.V. Palacheva, L.Yu. Dubov, Yu.V. Funtikov, J. Cifre, D. Hamana, "Study of ordering and properties in Fe-Ga alloy with 18 and 21 at% Ga, *Metallurgical and Materials Transactions A V* 46A, p. 1131-1139 (2015).
32. M. Hachouf, D. Hamana, "Study of the non-isothermal microstructural evolution of deformed Cu-15wt % In and Cu-wt % Sb alloys by means of X-ray diffraction and dilatometry", *Journal Of Alloys and Compounds*, V622, p.29-36 (2015).
33. L. Amiour, S. Mermoul, D. Hamana, "Study of the influence of silver Addition on the order-disorder Transformation in Cu-Au System", *Physics Procedia*, V55, 30-34 (2014).
34. L. Chetibi, D. Hamana, S. Achour, "Growth and characterization of hydroxyapatite nanorice on TiO<sub>2</sub> nanofibers", *J. Materials Chemistry and Physics*, 144, 301-309 (2014).
35. L. Chetibi, A. Achour, J. Peszke, D. Hamana, S. Achour, « Hydroxyapatite growth on MWCNTs/TiO<sub>2</sub>/Ti", *J. Materials Science*, 49, 621-632 (2014).
36. Z. Belamri, D. Hamana, I.S. Golovin, Study of ordering in Fe-25%Al-Cr alloys by dilatometry, heat flow and mechanical spectroscopy, *Monthly International Research Journal, Metallofizika I Noveishie Tekhnologii*, Kiev, Ukraine, 2013, T. 35, N°2, cc, 209-223.
37. Zehira Belamri, Djamel Hamana, Igor S. Golovin, Study of order-disorder transitions in Fe-Ge alloys and related anelastic phenomena, *Journal of Alloys and Compounds* 554 (2013) 348-356.
38. D. Hamana, F. Hanini, effet du temps du revenu à 300 °C sur la transformation ordre-désordre dans l'alliage Cu-50 % Mass. Au, *Sciences et technologie A, sciences exactes*, 25-30 (2012).
39. I.S. Golovin, M.Y. Zadarojni, A.S. Bykov et D. Hamana, "Dépendance en température et mécanisme du frottement intérieur dans les alliages du système Al-Mg", *Déformation et Rupture des Matériaux*, n° 6, 22 (2012) (en russe).
40. D. Hamana, M. Hachouf; L. Boumaza, Z.E. Biskri, «Precipitation mechanism in Cu-7 wt. % Ag alloy, *Materials Sciences and Applications*, 2, 899 (2011).
41. I. Golovin, Z. Belamri, D. Hamana., "Internal friction, dilatometric and calorimetric study of anelasticity in Fe–13 at.% Ga and Fe–8 at.% Al–3 at.% Ga alloys, *Jour. of Alloys and Compounds*, 509, 8065 (2011).
42. D. Hamana, L. Amiour, L. Chetibi, F. Hanini "The possibility of New Ordering Reaction in Cu-50 wt % Au alloy», *Materials Transactions*, Vol. 52, No. 6 pp. 1132 to 1137 (2011).

43. Hayoune and D. Hamana, "The effect of heating rate on the precipitation sequence in Al-12 wt % Mg alloy", *Materials Science and Engineering A* 527 (2010)7061-7264.
44. D. Hamana, L. Amieur, L. Chetibi, "The apparition of a new reaction at lower temperature in equiatomic CuAu alloy", *Phase Transitions V* 82, n°10 (2009) 755-766.
45. D. Hamana and L. Boumaza, "Dilatometric and calorimetric study of discontinuous reaction in Ag- 8 wt Cu alloy, *Jour. Alloy and Compounds*, 477 (2009)217-223.
46. H. Bensouyad, D. Hamana, *Analysis Methods for the Determination of Energies Activation and the Study of the Precipitation Reactions in Al-4, 5% Weight Cu Alloys*, *Journal of Engineering and Applied Sciences* (2008) 3 (7).
47. A. Hayoune and D. Hamana, "Structural evolution during non isothermal ageing of Al-4.5 wt % Cu alloy by dilatometric analysis", *Jour. Alloys and Compounds*, 474 (2009) 118-123.
48. D. Hamana, L. Amieur and M. Boucheur, "Effect of chromium ternary addition on the ordering behaviour in Fe-28% Al alloy", *Mater. Chem And Physics*, 112 (2008) 816-822.
49. L. Hadjadj, R. Amira, D. Hamana and A. Mosbah, "Caracterisation of precipitation and phase transformation in Al-Zn-Mg alloy by the differential dilatometry" «*Jour. Alloys and Compounds*»,462 (2008) 279-283.
50. D. Hamana and A. Azizi, « Low temperature post-precipitation after precipitation of  $\beta'$  and  $\beta''$  phases in Al-12 wt.% Mg alloy », *Mater Sci; & Engng. A*, V 476, N°1-2, pp. 357-365 (2008).
51. A. Azizi, M. Boufenghour, D. Hamana, « Study of the order-disorder transition in Fe-30 % at. Al alloys obtained by rapid solidification», *Algerian Journal of Advanced Materials*, 3, pp.193-196 (2006).
52. L. Amieur, M. Boucheur, D. Hamana, « Order-disorder transformation in Au-Cu system», *Algerian Journal of Advanced Materials*, 3, pp. 417-420 (2006).
53. D. Hamana, A. Azizi, M. Boucheur, M. Boufenghour «Effet de la présence des phases sur les anomalies dilatométriques », *Annales de Chimie, Sciences des Matériaux* 31 (5), p. 501, 2006.
54. D. Hamana, A. Azizi, G. Tellouche, M. Boucheur, « G.P. Zones formation without quenched-in vacancies in Al-12 wt.%Mg alloy », *Philosophical Magazine Letters*, Volume 84, Number 11, November 2004, pp. 697-704 (8).
55. M. Boufenghour, A. Hayoune, N. YA. Rokhmanov, M. Boucheur, D. Hamana « Dilatometric study of the ordered structures in Fe-Al alloys » *Functional Materials*, 11, 2, p. 397 (2004).
56. R. Koutchoukali, D. Hamana, M. Boucheur, «Evaluation clinique de la vitrocéramique du système IPS Empress 2 avec armature en disilicate de Lithium » , *Journal Algérien de Médecine*, 1, XIII, p. 23 (2004).
57. M. Boufenghour, D. Hamana, N. Ya. Rokhmanov, V. M. Andronov, « Mise en évidence par frottement intérieur et par diffraction des X d'une nouvelle phase tétragonale  $\beta'$  dans l'alliage Fe-31,5 % at. Al », *Revue de Métallurgie,-CIT, Sciences et Génie des Matériaux* p. 663-669, Sept. 2004.
58. M. Boufenghour, D. Hamana, A. Hayoune, « Study of the ordered structures in Fe-Al alloys using dilatometric and calorimetric analysis», *Journal of Materials Sciences*, 39, 4, p. 1207-1212, (2004).
59. D. Hamana, L. Baziz, M. Boucheur, «Mechanism and Kinetics of  $\beta'$  Phase Formation in Al-Mg alloys », *Mater. Chem. And Physics*, V 84, p. 112-119, 2004.
60. N. Ya. Rokhmanov, D. Hamana, «Structural aspect of Snoek relaxation in Fe-31,5 at. % Al alloy», *University of Kharkov National University*, N° 516, Serie Physics, V. 5,104-109 (2001).
61. A. Boutefnouchet, D. Hamana, G. Cizeron, "Transformations isotherme d'un acier à haute résistance 40 CDV 13", *Sciences et Technologie*, 15, 23-28 (2001).
62. D. Hamana, M. Boucheur, M. Betrouche, A. Derafa and N. Ya Rokhmanov ,«Comparative study of formation and transformation of transitions phases in Al-12Wt % Mg alloy », *Jour. of Alloys and Compounds*, 320, 93-102 (2001).
63. Z. Boumerzoug, and D. Hamana, ,«Different sites of discontinuous precipitation and

- mechanisms of dissolution in Cu-9 wt % Sb alloy», *Mater. Chem. Phys.*, 69, 10-18 (2001).
64. N. Ya Rokhmanov, D. Hamana, V.M. Andronov «Nouvelle possibilité d'étude des propriétés des alliages métalliques par la méthode du frottement intérieur» *Sciences et Technologie* 13, 29-34 (2000).
  65. A. Boutefnouchet, D. Hamana, G. Cizeron, "Evolution structurale en refroidissement continu de l'austénite d'un acier à haute résistance mécanique 40 CDV 13", *Annales de Chimie, Sciences des Matériaux*, 25, 653-662 (2000).
  66. D. Hamana and Z. Boumerzoug, "Cellular Precipitation at Different Sites in Copper Based Alloys", *Materials Science Forum, Trans. Tech. Publications*, V 294-296, p. 593-596 (1999).
  67. S.A. Gernov, D. Hamana, N.A. Dvorovienko, V.I. Golaeyev, V.M. Tchmutov, « Development of rotational plasticity during deformation of Fe-1,5 wt pct Si alloy », *Phil. Mag. Let.*, V 78, N° 3, p. 185-191 (1998).
  68. D. Hamana, M. Boucheur, A. Derafa, « Effect of plastic deformation on the transition phases formation and dissolution in Al-12 wt % Mg Alloy », *Mater. Chem. Phys.* V 57/2, p. 99-110 (1998).
  69. A. Chala, L. Tidjani, D. Hamana et G. Cizeron, "Comportement de l'acier 53 Mn Si4 lors du revenu" *Revue Sciences et Technologie de l'Université de Constantine* n° 9, p. 15-18 (1998).
  70. D. Hamana, Z. Boumerzoug, M. Fatmi and S. Chekroud, «Discontinuous and continuous precipitation in Cu-13 wt Sn and Al-20 wt Ag», *Mater. Chem. Phys.* 53, p. 208 (1998).
  71. M. Boucheur, D. Hamana and T. Laoui, "GP zones precipitate morphology in aged Al-Mg alloys », *Phil. Mag. A* 73,6,p 1733 (1996).
  72. S. Nebti, D. Hamana and G. Cizeron, " Calorimetric study of pre-precipitation and precipitation in Al-Mg alloys", *Acta Metall. Mater.*, V 43, N°9, 3583 (1995).
  73. N. Saheb, Z. Boumerzoug, D. Hamana, T. Laoui, O. Van Der Biest, "Different Types of Discontinuous Precipitation in Cu-15 wt % In Alloy", *Scripta Metal. Mater.* V32, N°9, 1453 (1995).
  74. **D. Hamana**, S. Nebti and M. Boucheur, " On the origin of the heterogeneous precipitation in Al-Mg alloys", *Z. Metallkunde* 87, 2 p. 135 (1995).
  75. D. Hamana, Z. Boumerzoug, "Discontinuous Precipitation, Coarsening and Dissolution of Phases in Cu-In and Cu-Sb Alloys", *Z. Metallkunde*, 85, 7, p. 479 (1994).
  76. **D. Hamana**, Z. Boumerzoug and N. Saheb, "Cellular precipitation from phase boundaries in Cu-9 wt % Sb Alloy", *Phil. Mag. Let.* V 72 N° 6, 369 (1995).
  77. S. Nebti, **D. Hamana** and G. Cizeron, " Calorimetric study of pre-precipitation and precipitation in Al-Mg alloys", *Acta Metall. Mater.*, V 43, N°9, 3583 (1995).
  78. N. Saheb, Z. Boumerzoug, **D. Hamana**, T. Laoui, O. Van Der Biest, "Different Types of Discontinuous Precipitation in Cu-15 wt % In Alloy", *Scripta Metal. Mater.*,V32, N°9, 1453 (1995).
  79. N.A. Dvorovienko, D. Hamana, S.A. Gernov, A.F. Sirenko, "Oscillation of Structure Characteristics in Polycrystalline Nickel During Plastic Deformation", *Acta Metallurgica et Materialia*, Vol. 41, N°7, p 2073-2076, 1993.
  80. D. Hamana, S. Nebti, Z. Boumerzoug, A. Boutefnouchet "The Similarity Between Continous and Discontinuous Precipitation", *Philosophical Magazine, A*, V 67, N°5, p. 1143-1151 (1993).
  81. D. Hamana, S. Nebti, A. Boutefnouchet, S. Chekroud, "Autocatalytic Continuous Precipitation in an Al-8 wt % Mg Alloy", *Z. Metallkunde*, V 84, N° 1, p. 33 (1993).
  82. D. Hamana, S. Nebti, A. Boutefnouchet, S. Chekroud, "Precipitation and Recrystallization in Aluminium Alloys", *Ins. Phys. Conf. Ser.* N°130, p. 287-290 (1992).
  83. D. Hamana, A. Boutefnouchet, Z. Boumerzoug, "Interaction of Grain Boundary With

- Precipitate Particles During Aging" *Materials Science Forum Vols 94-96*, p. 627-634 (1992).
84. D. Hamana, H. Choutri, "Effect of Plastic Deformation on the Kinetics and Mechanism of Cellular Precipitation", *Scripta Metallurgica et Materialia*, V 25, N°4, p. 859-864 (1991).
  85. D. Hamana, S. Nebti, S. Hamamda, "Effect of the Zirconium Addition on the Microstructure of Al + 8 wt % Mg Alloy", *Scripta Metallurgica et Materialia*, V. 24, N°11, p. 2059-2064. (1990).
  86. D. Hamana, V.L. Avanesov, A.F. Sirenko, "Frottement interieur des alliages Al-Mg Vieillis", *Scripta Metallurgica et Materialia*, V. 24, N°10, p. 2013-2018. (1990).
  87. D. Hamana, H. Choutri, "Analysis of Interface Reaction Between Cell and Grain Boundary During Cellular Precipitation", *Journal de Physique Supplément au N°1*, T. 51, p. C1-827-C1-830, (1990).
  88. D. Hamana, S.A. Gernov, A.F. Sirenko, "Recuit d'Homogénéisation de l'alliage d'Aluminium à 8% en poids de Magnésium sous l'Action des Vibrations Ultrasonores" *Mémoires scientifiques de la revue de Métallurgie*, Juillet-Août 1987, p. 397-400.
  89. R. Halimi, D. Hamana, E.M. Chpilevski, "Réaction à l'Etat Solide dans les Couches Minces du Système Binaire Cu/Sb", *Thin Solide Films*, 139, p. 147-155, 1986.
  90. A.F. Sirenko, D. Hamana, "Interaction Between Grain Boundaries and Precipitates During Cellular Precipitation of Solid Solution" *Physique du Corps Solide*, N° 16, p. 43-47, 1986.
  91. D. Hamana, R. Halimi, "Sphéroidisation des Lamelles à la Fin de la Précipitation Discontinue de L'alliage de Cuivre à 15% en Poids d'Indium", *Scripta Metallurgica*, N° 19, p. 941-942, 1985.
  92. D. Hamana, M. Benabdoun, "Interaction Joint de Grain-Précipité au Cours du Fluage d'une Solution Solide Sursaturée d'Aluminium à 8% en Poids de Magnésium", *Philosophical Magazine*, V52, N°2, p. 25-28, 1985.
  93. A.F. Sirenko, D. Hamana, "Influence of Deformation and Ultrasonic Vibrations on the Kinetic of Precipitation in Cu + 10 In Alloy", *Physique du Corps Solide*, N°15, p. 52-56, 1985.
  94. A.F. Sirenko, D. Hamana, "Influence of Creep Deformation on the Kinetic of Precipitation of Supersaturated Solid Ag + 12 at % Cu Solution" *Métallofizika*, T 7, N°2, p. 94-98, 1985.
  95. D. Hamana, N. Thabet, A.F. Sirenko, "Condition d'Apparition de la Précipitation Continue dans l'Alliage de Cuivre à 15 % en Poids d'Indium", *Mémoires scientifiques de la Revue de Métallurgie*, Février 1985, p. 97-103.
  96. S.A. Gernov, A.F. Sirenko, D. Hamana, "Influence of Ultrasonic Vibrations on the Kinetic of Precipitation in Supersaturated Solid Al-8% Mg Solution", *Physique du Corps Solide*, N°14, p. 40-43, 1984.
  97. S.A. Gernov, A.F. Sirenko, D. Hamana, "Précipitation of Supersaturated Solid Cu+10% In Solution in Ultrasonic field", *Physique du Corps Solide*, N° 14, p. 36-40, 1984.
  98. S.A. Gernov, A.F. Sirenko, D. Hamana, "Influence of Deformation on the precipitation Kinetics of Supersaturated Solid Al+8% Mg Solution", *Ukrainian Physical Journal*, T29, N°3, p. 436-439, 1984.
  99. B. Laouar, D. Hamana, A. Hayoune, Z. Belamri, L. Chetibi "Analysis of the impact of Thermomechanical treatments on internal friction in AA6060 alloy", *Trans. Indian Inst. Met.*  
<https://doi.org/10.1007/s12666-023-03098-7> (2023).
  100. Abdelmalik Zemieche, Loubna Chetibi, Djamel Hamana, Slimane Achour, Vito Di Noto " Symmetric and Asymmetric Supercapacitor Fabrication Based on Green Synthesized NiO Nanoparticles and Graphene", *Journal of Colloid* (accepted for publication 2023).
  101. Abdelmalik Zemieche, Loubna Chetibi, Djamel Hamana, Slimane Achoura, Gioele Pagot, Vito Di Noto, *Jour. Cryst. Growth* (accepted for publication 2024).

102. Z. Belamri, N. Mermoul, D. Hamana " Role of Mn in improving the hydrophobic property of a metallic substrate coating", Acta Physica Polonica A, N° 6, Vol 145 (2024). Doi: 10.12693/APhysPolA.145.301

103. L. Chetibi, D. Hamana, M. M. Silvan, S. Achour "Electrochemical synthesis of graphite nanorings under UV irradiation", Materials Letters V. 372, 1, (2024).

-----  
104. L. Chetibi, H. Rehamnia, D. Hamana, S. Achour, "Green synthesis of cobalt oxide (Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>) Nanoparticles for supercapacitor applications using olive leaves extract", Semiconductors (submitted for publication 2023).

105. Imad Messai, Djamel Hamana, Zehira Belamri, Journal of Magnetism and Magnetic Materials", "Effect of Al addition on the Magnetic and Electrochemical Properties of Soft Magnetic Fe-Ge alloys (submitted for publication 2024).

**Book Chapter: Precipitation and recrystallization in aluminium alloys** By D. Hamana, S. Nebti, A. Boutefnouchet, S. Chekroud, Book, [X-Ray Optics and Microanalysis 1992, Proceedings of the 13th INT Conference, 31 August-4 September 1992, Manchester, UK.](#)

#### **List of Conference**

**01 - D. Hamana,** " Conférence des Jeunes Savants", Kharkov (URSS), 1982.

- 02 - D. Hamana**, " Journées Scientifiques Nationales en Physique", 28-30 mai 1983, Université de Constantine.
- 03 - V.L. Avanessov , D. Hamana , A.F. Sirenko**, "10ème Conférence sur la Physique de la Plasticité", Kouibichev (URSS), juin 1983.
- 04 - A. F. Sirenko, D. Hamana**, "1 ère Conférence sur les joints de grains ", Oufa (URSS), Octobre 1983.
- 05 - D. Hamana**, "8ème Conférence de Physique du Solide", El-Minia, (Egypte), 1985. (1ère Communication).
- 06 - D. Hamana , M. Benabdoun**, " 8ème Conférence de Physique du Solide", El-Minia, (Egypte), 1985 (2ème Communication).
- 07 - M. Benabdoun, D. Hamana**, " 2ème Séminaire International des Sciences des Matériaux", 13-15 mai 1985, Université de Constantine (1ère Communication).
- 08 - D. Hamana**, "2ème Séminaire International des Sciences des Matériaux",13-15 mai 1985, Université de Constantine (2ème communication).
- 09 - D. Hamana**, S. Achour, " 7ème Congrès de Microscopie Electronique", Istanbul (Turquie), sept. 1985.
- 10 - D. Hamana**, " ECASIA 85 - Surface and Interface Analysis, Octobre 1985, Veldhoven ( Hollande) .
- 11 - D. Hamana**, M. Benabdoun, " ICXOM 11- Microscopie et Microanalyse", London (Canada), 4-8 Aug.1986.
- 12 - D. Hamana**, " 9 ème Conférence de Physique du Solide" St Catherine (Egypte) , 1986.
- 13 - D. Hamana**, S. Nebti, S. Hamamda, " ICXOM 12 - Microscopie et Microanalyse", Cracow (Pologne), Août 1989 (1ère Communication).
- 14 - D. Hamana**, S. Hamamda, K. Mirouh, " ICXOM 12 - Microscopie et Microanalyse", Cracow ( Pologne), Août 89 (2ème Communication).
- 15 - D. Hamana**, H. Choutri, " IIB 89 - Joint de Grains - Interphase", 4-8 sept. 89, Paris (France).
- 16 - D. Hamana**, S. Nebti, A. Boutefnouchet, "Fall Meeting, MRS", Nov. 26 - Dec. 1, 1990, Boston (USA).
- 17 - D. Hamana**, A. Boutefnouchet, Z. Boumerzoug," International Conférence on Grain Growth in Polycrystalline Materials", Rome (Italy), 18- 21 June , 1991.
- 18 - D. Hamana**, Z. Boumerzoug, K. Mirouh, "IIB 92 - Joints de grains - Interphase", June 21-26 1992, Thessaloniki (Greece).
- 19 - D. Hamana**, S. Nebti, A. Boutefnouchet, S. Chekroud, "ICXOM 13, Microscopie et Microanalyse" - Manchester, (Angleterre), 31 Aug.- 4 Sept. 1992.
- 20 - D. Hamana**, S. Nebti et Z. Boumerzoug, 4èmes Journées de Sciences des Matériaux, 22.23/11/94, Casablanca (Maroc).
- 21 - D. Hamana**, Z. Boumerzoug, XVIII Solid State Physics Congres, Suez (Egypt), 22-26/01/95.
- 22 - S. Nebti, D. Hamana**, G. Cizeron, PIRM I, El Jadida (Maroc), 24-26 Mai 1995.
- 23 - D. Hamana**, M. Boucheur, Inter. Metallography Conf. MC 95, Colmar (France) , 10-12 Mai 1995.
- 24 - D. Hamana** and Z. Boumerzoug, 7th Inter. Conf. Intergranular and Interphase Boundaries in Materials, Liboa (Portugal), June 26-29 1995.
- 25 – M. Boucheur, S. Nebti and D. Hamana**, 1er Congrès National des la Physique et ses Applications, Alger 13-15 juin 1995.
- 26 - Z. Boumerzoug and D. Hamana**, 1er Congrès National des la Physique et ses Applications, Alger 13- 15 juin 1995.
- 27 - N. Ya. Rokhmanov, D. Hamana** and V.M. Andronov, "Phénomènes de relaxation dans les corps solides", Voronej (Russie), 5-9 sept. 1995.
- 28 - N. Ya. Rokhmanov, D. Hamana**, XIX Conference on Solid State Sciences, March 13-17,



1996, Ismailia, Egypt.

- 29 - M. Fatmi et **D. Hamana**, 5ème Journées Maghrébines des Sciences des Matériaux, Hamamet (Tunisie), 8-10 Nov 1996.
- 30 - M. Boucheur, **D. Hamana**, ELACAM98, Alger 2-4 juin 1998
- 31 - H. Boudierba, M. Boucheur, **D. Hamana**, ELACAM98, Alger 2-4 juin 1998
- 32 - **D. Hamana**, M. Boucheur, J'NESMA 98, Tamenfoust 25-27 mai 1998
- 33 - **D. Hamana** and Z. Boumerzoug, **IIB 98**, Prague, Czech Republic, 6-8 July 1998.
- 34 - M. Boucheur, **D. Hamana**, G. Cizeron, Journées d'Automne 1998, Paris, 27-29 octobre 1998
- 35 - **D. Hamana**, M. Boucheur, Journées d'Automne 1998, Paris, 27-29 octobre 1998.
- 36 - M. Boucheur, **D. Hamana**, 6ème Journées Maghrébines des Sciences des Matériaux, Annaba (Algérie), 8-10 Nov 1998.
- 37 - M. Boucheur, H. Boudierba, **D. Hamana** 6ème Journées Maghrébines des Sciences des Matériaux, Annaba (Algérie), 8-10 Nov 1998.
- 38 - A. Boutefnouchet, **D. Hamana**, G. Cizeron, Journées Maghrébines des Sciences des Matériaux, Annaba (Algérie), 8-10 Nov 1998.
- 39 - **D. Hamana**, M. Boucheur and H. Boudierba, XXI Conference on Solid State Sciences, February 23-26, 1999, Mansoura, Egypt.
- 40 - **D. Hamana**, M. Boucheur and H. Boudierba, XXI Conference on Solid State Sciences, February 23-26, 1999, Mansoura, Egypt.
- 41 - **D. Hamana**, M. Boucheur, Rex'99 - JIMIS-10, July 13-16, 1999, Tsukuba (Japan).
- 42 - **D. Hamana**, N. Belhadj and M. Boucheur, REMCES VIII, 27-29 October 1999, Tetouan (Maroc).
- 43 - H. Boudierba, **D. Hamana**, M. Boucheur, CISGM, 27-30 novembre 1999, Alger (Algérie).
- 44 - **D. Hamana**, M. Boufenghour, M. Hachouf et L. Hadjadj, 1ères JNM 2000, 02-04 mai 2000, Alger (Algérie).
- 45 - M. Boucheur, G. Tellouche, **D. Hamana**, 1ères JNM 2000, 02-04 mai 2000, Alger (Algérie).
- 46 - **D. Hamana**, M. Boucheur, J'NESMA 2000, Tamenfoust 30,31 mai 2000, Alger (Algérie).
- 47 - **D. Hamana**, M. Boucheur, Journées d'Automne 2000, SF2M, Paris, 17-19 octobre 2000.
- 48 - M. Boufenghour, M. Hachouf, **D. Hamana** et L. Hadjadj, Congrès Euro-Méditerranéen de la matière condensée CEMMC, Tlemcen, 04-06 Juin 2001 (Algérie).
- 49 - M. Boucheur, **D. Hamana** et Belhadj, The Second Arab Congress on Materials Science, Rabat, 25-27 Octobre 2001 (Maroc).
- 50 - **D. Hamana**, M. Boucheur, G. Tellouche et L. Baaziz, The Second Arab Congress on Materials Science, Rabat, 25-27 Octobre 2001 (Maroc).
- 51 - R. Koutchoukali et **D. Hamana**, The Second Arab Congress on Materials Science, Rabat, 25-27 Octobre 2001 (Maroc).
- 52 - S. Chekroud, M. Boufenghour et **D. Hamana**, The Second Arab Congress on Materials Science, Rabat, 25-27 Octobre 2001 (Maroc).
- 53 - A. Boutefnouchet, **D. Hamana** et G. Cizeron, The Second Arab Congress on Materials Science, Rabat, 25-27 Octobre 2001 (Maroc).
- 54 - N. Ya Rokhmanov, **D. Hamana**, V. M. Andronov, Proc. V-th International conf., Kharkov, KhNU, p. 40, 25-26 Oct. 2001 (Ukraine).
- 55 - **D. Hamana**, G. Tellouche et M. Boucheur, Deuxième Congrès international en Sciences et Génie des Matériaux, Annaba, 13-14 Novembre 2001 (Algérie).
- 56 - R. Koutchoukali, H. Boukaabache, **D. Hamana**, M. Boucheur, 10ème Journée Médico-Dentaire, Secteur Sanitaire Constantine, 18 Mars 2002, Constantine (Algérie).
- 57 - R. Koutchoukali, **D. Hamana**, M. Boucheur, 6ème Congrès national S.A.M.D 26-28 Mars 2002, Annaba (Algérie).
- 58 - R. Koutchoukali, H. Boukaabache, **D. Hamana**, M. Boucheur, 7ème Journée Médico-Chirurgicale, 5ème R.M. 21-23 Mai 2002, Constantine (Algérie).
- 59 - **D. Hamana**, G. Tellouche, M. Boucheur, JCM8, P. 1609, Marseille, France, 27-30 Août

- 2002.
- 60- **D. Hamana**, M. Boucheur, L. Baziz, G. Tellouche, JCM8, P. 1610, Marseille, France, 27-30 Août 2002.
- 61- M. Hachouf, M. Boufenghour, **D. Hamana**, JCM8, P. 1610, Marseille, France, 27- 30 Août 2002.
- 62- **D. Hamana**, M. Boucheur, the XXIII Conference on solid state science, P. 117, Sharm El-Sheikh, Sinai, Egypte, 28- 02 Oct. 2002.
- 63- **D. Hamana**, M. Boufenghour, A. Hayoune, N. Ya. Rokhmanov, the XXIII Conference on solid state science, P. 138, Sharm El-Sheikh, Sinai, Egypte, Sept. 28- Oct. 02, 2002.
- 64- Z. Boumerzoug, L. Baci, **D. Hamana**, « Matériaux 2002 », October 21-25, Tours, France.
- 65- L. Baaziz, M. Boucheur et **D. Hamana**, 5<sup>ème</sup> Congrès de la Physique et ses applications CNPA'2002, 28-30 Oct. 2002 Université de Batna.
- 66- M. Hachouf, M. Boufenghour et **D. Hamana**, 5<sup>ème</sup> Congrès de la Physique et ses applications CNPA'2002, 28-30 Oct. 2002 Université de Batna.
- 67- M. Boufenghour, A. Hayoune et **D. Hamana**, 5<sup>ème</sup> Congrès de la Physique et ses applications CNPA'2002, 28-30 Oct. 2002 Université de Batna.
- 68- R. Koutchoukali, **M. Boucheur**, **D. Hamana**, 6<sup>èmes</sup> journées médico-chirurgicales 05/06/07 mai 2003, ORAN.
- 69- L. Baaziz, **D. Hamana** et M. Boucheur, First International Conference on Materials Science and Engineering, 7-9 May 2003 Université de M'sila.
- 70- M. Boufenghour, A. Hayoune, Rokhmanov N. Ya;, M. Boucheur, **D. Hamana**, « Structural relaxation in solids », May 13-15, 2003, Vinnitsa, Ukraine.
- 71- **D. Hamana**, L. Baaziz, M. Boucheur, « Structural relaxation in solids », May 13-15, 2003 Vinnitsa, Ukraine.
- 72- N. Ya. Rokhmanov, V.M. Andronov, **D. Hamana**, I. S. Golovin, « Structural relaxation in solids », May 13-15, 2003, Vinnitsa, Ukraine.
- 73- R. Koutchoukali, M. Boucheur, **D. Hamana**, « les aspects de surfaces des céramiques dentaires », 4<sup>èmes</sup> journées de médecine dentaire, 21/22mai 2003, Alger.
- 74- R. Koutchoukali, M. Boucheur, **D. Hamana**, « comportement à la lumière des différents types de reconstructions prothétique », 4<sup>èmes</sup> journées de médecine dentaire 21/22mai 2003, Alger.
- 75- R. Koutchoukali, M. Boucheur, **D. Hamana**, « Quelles empreintes pour quelles situations cliniques » 4<sup>èmes</sup> journées de médecine dentaire 21/22mai 2003, Alger.
- 76- M. Boucheur, R. Koutchoukaki, **D. Hamana**, "13<sup>ème</sup> Congrès Nationale de Médecine Dentaire, 12 –13 décembre 2003. Tunis.
- 77- R. Koutchoukaki, **D. Hamana**, M. Boucheur, Bencheikh El Fegoun, 13<sup>ème</sup> Congrès Nationale de Médecine Dentaire", 12 –13 décembre 2003, Tunis.
- 78- A.S. Bencheikh El Fegoun, R. Koutchoukaki, **D. Hamana**, M. Boucheur 13<sup>ème</sup> Congrès Nationale de Médecine Dentaire", 12 –13 décembre 2003, Tunis.
- 79- **D. Hamana**, « IX<sup>èmes</sup> journées Maghrébines des Sciences des Matériaux », JMSM'2004, Oran 8-10 mai 2004, Algérie.
- 80- A. Bencheikh-El-Fegoun, R. Koutchoukali, **D. Hamana**, M. Boucheur, 3<sup>ème</sup> Journée Scientifique Dentaire, 12 Mai 2004, Constantine.
- 81- **D. Hamana**, M. Boucheur, 3<sup>ème</sup> Congrès International en Sciences et Génie des Matériaux", CISGM3 – 3<sup>rd</sup> ICMSE ; Jijel, 25 – 27 mai 2004, Algérie.
- 82- R. Koutchoukali, **D. Hamana**, M. Boucheur, 5<sup>ème</sup> Journées Médico-chirurgicales d'El-Eulma, 26-27 Mai 2004, Sétif.
- 83- A. Azizi, M, Boufenghour, **D. Hamana**; 3<sup>ème</sup> Congrès International en Sciences et Génie des Matériaux", CISGM3 – 3<sup>rd</sup> ICMSE , Jijel, 25 – 27 mai 2004. Algérie.
- 84- R. Mechiakh, M. Boucheur, **D. Hamana**, 3<sup>ème</sup> Congrès International en Sciences et Génie des Matériaux", CISGM3 – 3<sup>rd</sup> ICMSE ; Jijel 25 – 27 mai 2004. Algérie.
- 85- L. Hadjadj, A. Menand, **D. Hamana**, 3<sup>ème</sup> Congrès International en Sciences et Génie des Matériaux", CISGM3 – 3<sup>rd</sup> ICMSE, Jijel 25 – 27 mai 2004, Algérie.

- 86- A. Azizi, M. Boufenghour et **D. Hamana**, 6<sup>èmes</sup> Congrès National de la Physique et ses Applications, Tizi Ouzou, Algérie, 5-7 décembre 2004.
- 87- R. Koutchoukali, A. Bencheikh-El-Fegoun, **D. Hamana**, M. Boucheur, R. Bouhai, Congrès International de Médecine Dentaire, Tunis, Tunisie, 10-12 décembre (2004).
- 88- M. Boucheur, R. Koutchoukali, **D. Hamana**, C. Fersadou, Congrès International de Médecine Dentaire, Tunis, Tunisie, 10-12 décembre (2004).
- 89- R. Koutchoukali, N. Salah Derradji, **D. Hamana**, M. Boucheur, Congrès International de Médecine Dentaire, Tunis, Tunisie, 10-12 décembre (2004).
- 90- L. Amiour, M. Boucheur, **D. Hamana**, 2<sup>ème</sup> Congrès Algérien de Cristallographie, 17-21 Avril 2005, Constantine, Algérie
- 91- L. Boumaza, **D. Hamana**, 2<sup>ème</sup> Congrès Algérien de Cristallographie, 17-21 Avril 2005, Constantine, Algérie.
- 92- R. Koutchoukali, A. Azizi, **D. Hamana**, A. Boucheur, 15<sup>èmes</sup> Congrès National de Médecine Dentaire, Tunis, Tunisie, 9-11 décembre (2005).
- 93- R. Koutchoukali, A-E Noucer, **D. Hamana**, A. Boucheur, A. Azizi, 15<sup>èmes</sup> Congrès National de médecine dentaire, Tunis, Tunisie, 9-11 décembre (2005).
- 92- **D. Hamana**, L. Boumaza, A. Azizi "Effect of the phases presence on the dilatometric anomalies" Intern. Conf. «Recent Advances in Metal Forming Theory and Processing » 20-22 September 2005, Russia.
- 93- A. Ayadi, L. Boumaza, M. Boucheur, **D. Hamana**, Journée Internationale des Sciences des Matériaux, 01 Mars 2006, Biskra, Algérie.
- 94- H. Bensouyad, A. Hayoune, A. Azizi, **D. Hamana**, M. Boucheur, Journée Internationale des Sciences des Matériaux, 01 Mars 2006, Biskra, Algérie.
- 95- L. Boumaza, **D. Hamana**, 5<sup>èmes</sup> Journées de Mécanique de l'EMP, le 28-29 mars 2006, Borj El Bahri, Algérie.
- 96- H. Bensouyad, A. Hayoune, **D. Hamana**, 5<sup>èmes</sup> Journées de Mécanique de l'EMP, le 28-29 mars 2006, Borj El Bahri, Algérie.
- 97- L. Amiour, M. Boucheur, **D. Hamana**, The 4<sup>rd</sup> Int. Cong. Mat. Scie. & Eng., 2-4 mai 2006, Tlemcen, Algérie,.
- 98- A. Azizi, M. Boufenghour, **D. Hamana**, The 4<sup>rd</sup> Int. Cong. Mat. Scie. & Eng., 2-4 mai 2006, Tlemcen, Algérie,.
- 99- L. Boumaza, **D. Hamana**, M. Boucheur, 5<sup>èmes</sup> Conférence Internationale sur la Science des Matériaux (CSM5), 17-19 Mai 2006, Beyrouth, Liban.
- 100- L. Amiour, M. Boucheur, F. Hanini, **D. Hamana**, 5<sup>èmes</sup> Conférence Internationale sur les Sciences des Matériaux (CSM5), 17-19 Mai 2006, Beyrouth, Liban.
- 101- A. Azizi, N. Laouici, **D. Hamana**, M. Boucheur, 5<sup>èmes</sup> Conférence Internationale sur les Sciences des Matériaux (CSM5), 17-19 Mai 2006, Beyrouth, Liban.
- 102- L. Boumaza, **D. Hamana**, Journées Internationales des Sciences des Matériaux, 04-05 mars 2007, Biskra, Algérie.
- 103- L. Hadjadj, R. Amira, **D. Hamana** et P. Auger, Journées Internationales des Sciences des Matériaux, 04-05 mars 2007, Biskra, Algérie.
- 104- A. Ayadi, A. Hayoune, **D. Hamana**, M. Boucheur, 2<sup>ème</sup> Colloque Tunisien sur les Sciences des Matériaux, Hammamet, Tunisie – 7-10 avril 2007.
- 105- L. Amiour, F. Hanini, **D. Hamana**, M. Boucheur, 2<sup>ème</sup> Colloque Tunisien sur les Sciences des Matériaux, Hammamet, Tunisie – 7-10 avril 2007.
- 106- R. Koutchoukali, M.S. Aida, **D. Hamana**, L. Hadjadj, 2<sup>ème</sup> Colloque Tunisien sur les Sciences des Matériaux, Hammamet, Tunisie – 7-10 avril 2007.
- 107- L. Amiour, F. Hanini, **D. Hamana**, M. Boucheur, The 5<sup>th</sup> Arab Congrès on Materials Science, Gabes, Tunisie – 23-25 octobre 2007.

- 108-** M. Boucheur, A. Mechiakh, **D. Hamana**, , The 5<sup>th</sup> Arab Congrès on Materials Science, Gabes, Tunisie – 23-25 octobre 2007.
- 109-** L. Boumaza, **D. Hamana** et M. Boucheur, Journées Internationales des Sciences des Matériaux, 04- 05 mars 2007, Biskra, Algérie
- 110 – D. Hamana**, L. Chetibi, L. Amiour, XI JMSM , Mahdia, Tunisie – 04-08 Nov. 2008
- 111 – D. Hamana**, L. Chetibi, L. Amiour, XI JMSM , Mahdia, Tunisie – 04-08 Novembre 2008
- 112 – R. Koutchoukali, E. Nouicer, M.H. Khireddine, D. Hamana, S. Chekroud, XI JMSM , Mahdia, Tunisie – 04-08 Novembre 2008.**
- 113 – D. Hamana**, L. Boumaza, Z.E. Biskri, M. Boucheur, XI JMSM , Mahdia, Tunisie – 04-08 Novembre 2008.
- 114 - L. Hadjadj, R. Amira, D. Hamana, A. Menand, –The first international Conference on Metallurgy ICM 2009, Biskra, 4-è5 mars 2009.**
- 115- L. Hadjadj, R. Amira, D. Hamana, A. Menand, –The first international Conference on Metallurgy ICM 2009, Biskra, 4-è5 mars 2009.**
- 116-** M. Boucheur, A. Herzi, R. Koutchoukali, **D. Hamana**, S. Chekroud, A.E. Nouicer, Journées internationales de Physique des matériaux et Applications, (JIPMA 2009), Gabes, Tunisie, 20-24 Déc. 2009.
- 117-** M. Boucheur, A. Herzi, R. Koutchoukali, **D. Hamana**, S. Chekroud, A.E. Nouicer, Journées internationales de Physique des matériaux et Applications, (JIPMA 2009), Gabes, Tunisie, 20-24 Déc. 2009 (2 communications).
- 118-** L. Hadjadj, R. Amira, **D. Hamana**, A. Menand, –The first international Conference on Metallurgy ICM 2009, Biskra, 4-5 mars 2009.
- 119 – Z. Belkamri, D. Hamana**, 1ère conférence sur les mines et la métallurgie CI2M'1, Annaba, 10-12 mais 2010,
- 120-** Z. Belamri, **D. Hamana**, Rencontre sur les matériaux métalliques, Univer. Biskra, 4 juillet 2001, Biskra, 2011.
- 121-** L. Chetibi, S. Achour, **D. Hamana**, Rencontre sur les matériaux métalliques, Univer. Biskra, 4 juillet 2001, Biskra, 2011.
- 122-** L. Chetibi, S. Achour, D. Hamana, The 8 th International Conference on materials science and the 5 th International Conference of the Institute of Materials Systems, Beirut on 28-30 May 2012.
- 123-** L. Chetibi, S. Achour, D. Hamana, “Hydroxyapatite electrodeposition on Ti/TiO<sub>2</sub>-MWCNTs nanocomposites” International Students and Post Graduate Students Conference « Modern Problems of Chemistry », Kiev, 15-17 May, 2013.
- 124-** L. Chetibi, S. Achour, D. Hamana, “Formation of ordered nanoporous anodic Zirconia” International Students and Post Graduate Students Conference « Modern Problems of Chemistry », Kiev, 15-17 May, 2013.
- 125-** L. Chetibi, D. Hamana, T.O. Busko, M. P. Kulish, S. Achour, Effect of Ti<sup>+</sup> irradiation on the photoluminescence of TiO<sub>2</sub> nanofibers, Yildiz Technical University of Istanbul, Turkey, 20-22 December 2014.
- 126-** C. Amrane, D. Hamana, A. Hayoune, comparative study of the precipitation behavior in two Al-Mg alloys (12 wt. % Mg and 8 wt. % Mg), Yildiz Technical University of Istanbul, Turkey, 20-22 December 2014.
- 127-** I. Lamiri, D. Hamana, International conference on Advances In mechanical Engineering Istanbul, 13\_15 May 2015.
- 128-** C. Amrane, D. Hamana, 24<sup>th</sup> International Conference on Metallurgy and Materials Brno, Tchèque, 3-5 June 2015.
- 129- Z. Belamri, D. Hamana**, Study of the effect of the substitution of Ge atoms on the properties of Fe-Al alloys, ninth conference on Materials Sciences (CSM 9), Nancy, France, August 16-18, 2015.

- 130-** C. Amrane, **D. Hamana**, dilatometric study of precipitation in Al-Mg alloy, International conference on energy and thermal engineering, ICTE'17, Yildiz Technical University of Istanbul, 25-28, Turkey, 25-28 April 2017.
- 131-** C. Amrane, D. Hamana, comparative study on the precipitation behavior in two Al-Mg alloys ( Al-10 wt.% Mg and Al-5 wt.% Mg ) , ICTE'17, Yildiz Technical University of Istanbul, Turkey, 25-28 April 2017.
- 132-** A. Zine, L. Chetibi, D. Hamana, S. Achour, Hematite  $\alpha$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanoparticles of green synthesis as an electrode material in supercapacitors application, 13th zsigmondycolloquium INM, Saarbrucken, Allemagne, 05-07 Avril 2017.
- 133-** C. Amrane, **D. Hamana**, Third International workshop on thermodynamic of metallic alloys, Batna university, Algeria, 28-30 November 2017.
- 134-** C. Amrane, D. Hamana, Influence des traitements thermiques (durcissement structural) sur la propriété de la dureté de l'alliage Al-8% Mg, SNCM'17, M'Hamed Bougara University of Boumerdès, Algeria, 24-25 April 2017.
- 135-** C. Amrane, **D. Hamana**, SNTMA, Université El-Oued, Algeria, Février 2018.
- 136-** C. Amrane, D. Hamana, Characterization of precipitation in Al-Mg alloys by X-ray diffraction peak analysis, SNTMA'2018, University of El-Oued, Algeria, 25-26 February 2018.
- 137 – Z. Belamri, D. Hamana, L. Boumaza, Z. Ziane, EVOLUTION OF PHASE TRANSFORMATIONS IN Fe-Al ALLOYS WITH Ge ADDITION, Fourth International Conference on Energy, Materials, Applied Energetics and Pollution, ICEMAEP2018, Constantine, Algeria. April 29-30, 2018.**
- 138-** L. Amieur, **D. Hamana**, W. Hamlaoui, L. Chetibi, Le calcul du paramètre d'ordre et l'étude de l'évolution microstructurale de la phase ordonnée Cu<sub>3</sub>Au dans l'alliage Cu- 50 % mass. Au. Journées Scientifiques sur les Sciences et l'Engineering (JSSE'18).
- 139-** **Z. Belamri**, D. Hamana, A. Azizi, L. Boumaza, A. Haddad, Effect of alloying element addition on the microstructural evolution and corrosion behaviour of Fe-30 at. % (Al + Cr) alloys. Journées Scientifiques sur les Sciences et l'Engineering (JSSE'18), 9 et 10 décembre 2018.
- 140-** Z. Belamri, **D. Hamana**, A. Azizi, L. Boumaza, Effect of thermal history on the formation of D03 ordered structure in Fe-Ga alloys, VI International Energy Technologies Conference, ENTECH 19, DAKAM, Turkey, 20 December 2019.
- 141-** A. Azizi, **D. Hamana**, L. Boumaza, Z. Belamri, M. Toubane, W. Medjemedj, Study of the microstructural evolution of precipitation in AZ91 alloy, Journal of New Technology and Materials (JNTM), ISSN : 2170-161X (2019).
- 142-** L. Boumaza, L. Hadjadj, **D. Hamana**, Z. Belamri, A. Azizi, R. Benmalit, Study of the microstructural evolution of precipitation in AZ91 alloy, Journal of New Technology and Materials (JNTM), ISSN : 2170-161X (2019).
- 143-** A. Zine, **D. Hamana**, L. Chetibi, A. Rafique, M. Fontana, S. Achour, A. Lamberti and N. Kebaili, Enhancement of specific capacitance using hematite nanoparticles produced by green synthesis, Journal of New Technology and Materials (JNTM), 2019.
- 144 -** A. Amieur and D. Hamana, " Elaboration et Caractérisation de la phase mixte d'oxydes de cuivre: la ténorite CuO et la cuprite Cu<sub>2</sub>O", 1st International conference on chemical matters and environment preservation IC-CMEP'22 March 09-10, 2022, Ouargla, Algeria (virtual conference).
- 145 -** Z. Belamri and D. Hamana, " Fabrication of surface hydrophobic via electrodeposition ZnO micro-nanoparticles on aluminum substrate ", 1st International conference on chemical matters and environment preservation IC-CMEP'22 March 09-10, 2022, Ouargla, Algeria (virtual conference)
- 143-** A. Zine, **D. Hamana**, L. Chetibi, A. Rafique, M. Fontana, S. Achour, A. Lamberti and N. Kebaili, Enhancement of specific capacitance using hematite nanoparticles produced by green synthesis, . Journées Scientifiques sur les Sciences et l'Engineering (JSSE'18), 9 et 10 décembre 2018.
- 144-** Leila Boumaza, Lakhdar Hadjadj et **Djamel Hamana**, «l'influence des traitements thermiques sur les phenomenes thermo-cinetiques des differentes phases precipitees dans un alliage de la serie

7000» The first National On line Conference on Materials Physics, CNLPM 2022, 9 June , El  
tarf - Algeria.

**145-** Leila Amieur et **Djamel Hamana**, «The microstructure evolution of copper oxyde with the  
thermal annealing» Conference on Energy and Materials Science, EMS'2022, 16-17/11/2002 ,  
Skikda Algeria.

### **List of Current Doctoral Research Students Supervision**

1. MESSAI Imad , University of Constantine 1 - Algeria