

C.V: Pr. Hamid SATHA



I Renseignements généraux :

Nom & Prénom : SATHA Hamid

Date et lieu de naissance : 24 novembre 1959 à Bouhamdane-Guelma, Algérie.

Situation familiale : marié, 04 enfants.

Etablissement : Université 8 mai 1945 Guelma.

Faculté : Sciences & Technologie.

Département : Génie des Procédés (ex-Chimie Industrielle).

E-mail: satha.hamid@univ-guelma.dz, sathahamid@yahoo.fr

Téléphones: **Lab.**: +213(0)37202593, **Dom.**: +213(0)37110144, **Mob.** : +213(0)7 74765141

Diplômes universitaires :

1 - Baccalauréat :

Date et lieu d'obtention : Juin 1979, Lycée Mahmoud ben Mahmoud, Guelma, Algérie.

Série : Mathématique

2 - Diplôme de graduation :

DIPLÔMES	SPECIALITE	DUREE DES ETUDES	LIEU D'OBTENTION	LANGUE
DES	Physique du solide	4 années : 1979-1983	Université d'Annaba	Française

3 - Diplômes de Post-Graduation :

DIPLÔMES	SPECIALITE	DUREE DES ETUDES	DATE D'OBTENTION	LIEU D'OBTENTION	LANGUE
DEA	Sciences des Matériaux	une (1) année	Juin 1984	Lyon-France	Française
D. 3^{ème} Cycle	Sciences des Matériaux	trois (3) années	12 Mai 1987	Lyon-France	Française
Doctorat d'Etat	Physique du solide	Six (6) années	12 Avril 1997	Constantine	Française

Grade actuel : **Professeur**, depuis **2003**.

Domaines scientifiques d'intérêts:

Sciences & Génie des Matériaux : Les Silicates, Polymères, Biomatériaux, Nanocomposites, Procédés & Matériaux Sol-Gels.

II- ACTIVITES DE RECHERCHE :

1- THESES SOUTENUES :

1) **H. SATHA**, Etude de la cristallisation des verres d'oxydes par diffraction X et diffusion aux petits angles, **DEA**, INSA (Institut National des Sciences Appliquées) de **Lyon, France, 30 Juin 1984**.

2) **H. SATHA**, Etude du comportement micromécanique d'une vitrocéramique à base de SiO₂-Al₂O₃-Li₂O en liaison avec la microstructure, **Thèse de Doctorat de 3^{ème} Cycle, INSA de Lyon, France, 12 Mai 1987**.

3) **H. SATHA**, Elaboration et caractérisation des nouveaux verres à base d'oxydes de baryum, de strontium et de zinc, Thèse **de Doctorat d'Etat**, Université de **Constantine, 12 Avril 1997**.

II. PUBLICATIONS INTERNATIONALES

1) C. MAÏ, **H. SATHA**, S. ETIENNE & J. PEREZ, Physical interpretation of creep and strain recovery of a glass ceramic near glass transition temperature, **European Mechanics Colloquium**, Leicester, **Ed. ELSEVIER, 1988**, pp. 141-151.

2) C. MAÏ, **H. SATHA** & G. VIGIER, SAXS, WAXD and TEM of the early stages of crystallisation in TiO₂-ZrO₂-MgO-Li₂O-Al₂O₃-SiO₂ glass, **Journal of Non Crystalline Solids** 108 (1989) 201-206.

3) C. MAÏ, **H. SATHA**, S. ETIENNE, & J. PEREZ, Etude de la déformation non-élastique autour de la transition vitreuse d'un verre borosilicate, **Acta Metall. Mater**, vol. 38, n°2, **1990**, pp. 337-343.

4) **H. SATHA**, J. SIMONS, Lead free crystal, **International Glass Review**, Spring/Summer **1996**, pp. 57-61.

5) **H. SATHA** & J. SIMONS, Alternative to lead crystal glass: study of a lead free composition, **Revue Verre** - Vol.3, n°1, Janvier - Février **1997**, PP. 27 - 31.

6) **H. SATHA**, C. MAÏ & J.F. CORNU, Synthesis of a new organic-inorganic material by sol-gel process and applications to reinforcement of glasses, **Advances in Science and Technology, TECHNIA**, 15 (**1999**),pp. 175-183.

7) **H. SATHA**, T. WOIGNIER & J. PHALIPPOU, New application of sol-gel in inorganic materials and coatings, 3rd -ICCG, **TNO-TPD, Division Materials and Technology, Proceedings**, Eindhoven, **The Netherlands**, November **2000**, pp. 407-415.

8) **H. SATHA** & J. SIMONS, Effet de la composition sur l'indice de réfraction et la densité dans les verres de silice contenant Ba, Sr et Zn, **Ann. Chim. Sci. Mat.**, **2002**, 27 (2), pp. 53-59.

9) **H. SATHA** & J. PHALIPPOU, Silica glass from aerosil by sol-gel process: densification and textural properties, **International Journal of Thermo physics**, Vol. 24, N°3, **May 2003**, pp. 886-893.

10) **H. SATHA**, F. DESPETIS, J. PHALIPPOU, Effets de l'adsorption de gaz sur les ultra poreux de faibles propriétés mécaniques, Journées du **GFC (Groupe Français de la Céramique) 2004, Bordeaux, France**, 16-18 Mars **2004**, PP. 162-165.

11) A. CHERAITIA, **H. SATHA**, A. AYRAL, Tailoring of the porosity in silica - based thin films using urea, **XIV International Sol - Gel Conference**, September 2-7, **2007**, Montpellier, **France**, PP. 481-482.

12) D.FRIHI, **H. SATHA**, Mixed percolating network and mechanical properties of PP/TALC composites, **Journal of Applied polymer Science**, Vol. 114, 3097-3105 (**2009**).

- 13)** A. CHERAITIA, **H. SATHA**, Synthesis and characterization of micro porous silica-alumina membranes, **J. Porous. Mater.**, (2010) Vol. 17: 259-263.
- 14)** S.GHERIB, **H. SATHA**, Influence of the filler type in the rupture behaviour of filled elastomers, **Journal of Applied polymer Science**, Vol. 118, 435-445, (2010).
- 15)** S.GHERIB, **H. SATHA**, J.M. PELLETIER, Cracking behaviour of carbon black filled elastomers, **International Journal of Nanoscience**, Vol. 9, N°. 6, 557-561, (2010).
- 16)** A. CHERAITIA, **H. SATHA**, A. AYRAL, Synthesis and characterization of micro porous silica-alumina thin films, **International Journal of Nanoscience**, Vol. 9, N°.6,571-574, (2010).
- 17)** **H. SATHA**, K. ATAMNIA, F. DESPETIS, Effect of drying processes on the texture of silica gels, **Journal of Biomaterials and Nanobiotechnology**, Vol. 4, N°.1, 17-21, (2013).
- 18)** S. DEGHOUDJ, **H. SATHA**, Determination of the in-plane shear rigidity modulus of a carbon non-crimp fabric from bias-extension data test, **Journal of Composites Materials**, Vol. 48 (22) 2729-273, (2014).
- 19)** N. BENGOURNA, **H. SATHA**, Textural, structural and electrical characterization of EMIMAc silica ionogels and their corresponding aerogels, **Applied Physics Research**, Vol. 6, N° 4, (2014).
- 20)** A. MAKHLOUF, **H. SATHA**, D. FRIHI, R. SEGUOLA, Optimization of the crystallinity of polypropylene / submicronic-talc composites: the role of filler ratio and cooling rate, **eXPRESS Polymer Letters** Vol. 10, N°. 3 (2016) 237-247.
- 21)** A LAYACHI, D. FRIHI, **H. SATHA**, R. SEGUOLA, Non-isothermal crystallization kinetics of polyamide 66/glass fibers/carbon black composites, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, Vol. 124, (2016). 1319-1329
- 22)** D. FRIHI, A. LAYACHI, **H. SATHA**, R. SEGUOLA, Crystallization of glass-fiber-reinforced polyamide 66 composites: influence of glass-fiber content and cooling rate, **Composites Science and Technology**, Vol. 130 (2016). 70-77.
- 23)** S. DEGHOUDJ, **H. SATHA**, Analyse numérique de la concentration de contraintes dans une plaque composite sollicitée en traction comportant deux trous, **Revue des composites et des matériaux avancés**, Vol. 48 (2), (2016) 147-163.
- 24)** S. DEGHOUDJ, **H. SATHA**, Effect of shape factor upon stress concentration factor in isotropic/orthotropic plates with central hole subjected to tension load, **U.P.B. Sci. Bull.; Series D**, Vol. 78 (4), (2016) 143-154.
- 25)** S. DEGHOUDJ, **H. SATHA**, Experimental and finite element analysis of in-plane shear properties of a carbon non-crimp fabric at macroscopic scale, **Journal of Composites Materials**, Vol. 52 (2), 235-244 (2018).
- 26)** K. ATAMNIA, **H. SATHA**, M. BOUOUDINA, Synthesis and characterization of TiO₂ nanostructures for photocatalytic applications, **International Journal of Nanoparticles**, Vol. 10, N°. 3, 255-243 (2018).
- 27)** A. HASSAINIA, **H. SATHA**, S. BOUFI, Extraction and characterisation of chitin and chitosan from *Agaricus bisporus*, **International Journal of Biological Macromolecules**, Vol. 117, 1334-1342 (2018)..
- 28)** I. KOUADRI, A. LAYACHI, A. MAKHLOUF, **H. SATHA**, Optimization of extraction process and characterization of water-soluble polysaccharide (Glactomannan) from Algerian biomass; *Citrullus colocynthis* Seeds, **International Journal of Polymer Analysis and Characterization**, , Vol. 23, N°. 4, 362-375 (2018).

- 29)** I. KOUADRI, **H. SATHA**, Extraction and characterization of cellulose and cellulose nanofibers from Citrullus colocynthis Seeds, **Industrial Crops & Products**, **Vol. 124**, 787-796. (2018)
- 30)** N. BOUDAUD¹, **H. SATHA**¹, S. BENALI², R. MINCHEVA², J-M. RAQUEZ², P. DUBOIS², Hydrolytic degradation of poly (L-lactic acid)/poly(methyl methacrylate) blends, **Polymer International**, **Vol. 67**, 1393-1400 (2018).
- 31)** A. TAIBI, S. CHAGUETMI,...& **H. SATHA**, Barium calcium titanate solid solution: Non-isothermal kinetic analysis of Ca²⁺ incorporation into BaTiO₃, **Thermochemica Acta**, **Vol. 680**, 178356. (2019)
- 32)** A. LAYACHI, A. MAKHLOUF, **H. SATHA**, R. SEGUELA, Non-isothermal crystallization kinetics and nucleation behavior of isotactic polypropylene composites with micro-talc, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, (**JTAC**), **Vol.138**: 1081-1095 (2019).

III. PUBLICATIONS NATIONALES

- 1)** **H. SATHA** & J. SIMONS, Elaboration et étude des propriétés thermiques des verres d'oxydes, **Revue des Sciences et Technologie, Synthèse**, Publication de l'Université d'Annaba, N° 10, juin 2001, pp. 242-247.
- 2)** N. BENGOURNA & **H. SATHA**, Composite materials made via sol-gel process from nanoscopic particles, **Algerian Journal of Advanced Materials 3**, 19 (2006).
- 3)** A. HASSAINIA & **H. SATHA**, Effet de la composition sur les transformations thermiques des verres d'oxydes, **Algerian Journal of Advanced Materials 5**, 53 (2008).
- 4)** S. GHERIB & **H. SATHA**, Etude expérimentale de la rupture des élastomères chargés, **Algerian Journal of Advanced Materials 5**, 101 (2008).
- 5)** S. DAGHBOUDJ & **H. SATHA**, Etude du comportement du renfort tissés au cisaillement (cas d'un renfort NCF de carbone par le bias test), **Algerian Journal of Advanced Materials 5**, 137 (2008).
- 6)** D. FRIHI & **H. SATHA**, Caractérisation microstructurale du polypropylène chargé par le talc de taille submicronique, **Algerian Journal of Advanced Materials 5**, 205 (2008).
- 7)** A. CHERAITIA & **H. SATHA**, Influence de la dilution sur la densité des aérogels préparés avec HF comme catalyseur, **Algerian Journal of Advanced Materials 5**, 245 (2008).

IV. COMMUNICATIONS INTERNATIONALES

- 1)** **H. SATHA** & C. MAÏ, Microstructure et propriétés mécaniques d'une vitrocéramique à base de SiO₂-Al₂O₃-Li₂O, **JMSM'94**, Casablanca, **Maroc**, 23 et 24 Novembre **1994**.
- 2)** **H. SATHA**, J. SIMONS, preparation and characterisation of new lead free glasses, Proceedings "International symposium on glass problems", PP. 193-2000, September 4-6 **1996**, Istanbul, **TURKEY**.
- 3)** **H. SATHA**, C. MAÏ & J. F. CORNU, Elaboration et caractérisation des nouveaux verres hybrides organiques/inorganiques par le procédé sol-gel, **JMSM'96**, Hammamet, **Tunisie**, 8-10 Novembre **1996**.

- 4) M. REMRAM, **H. SATHA**, A. LAUGIER, Piégeages des impuretés métalliques dans le silicium générées par des traitements thermiques, Journées Franco-tunisienne de M.M.A.D.C.O, Monastir, **Tunisie**, 28-30 octobre **1996**.
- 5) M. REMRAM, **H. SATHA**, A. LAUGIER, Guttering techniques efficiencies of metal impurities in silicon, LDSD'97, The second international conference on low dimensional structure and devices, Lisbon, **Portugal** 16-18 mai **1997**.
- 6) **H. SATHA** & J. F. CORNU, Renforcement du comportement mécanique des verres par le procédé sol-gel, les 3^{èmes} Journées Maghrébines sur la mécanique (**JMM'97**), Hammam Debagh-Guelma, 29-30 Avril **1997**, Algérie.
- 7) **H. SATHA**, C. MAÏ & J.F. CORNU, Synthesis of a new organic-inorganic material by sol-gel process and applications to reinforcement of glasses, **CIMTEC'98**, **Florence, ITALY** 14th-19th June **1998**.
- 8) **H. SATHA**, J. SIMONS, Effet de la composition sur les propriétés thermiques dans les verres d'oxydes, 6^{èmes} Journées Maghrébines des Matériaux (**JMSM'98**), 9-11, Novembre **1998**, Annaba, Algérie.
- 9) **H. SATHA**, J. SIMONS, Effet de la composition sur l'indice de réfraction et de la densité dans les verres de Baryum, Strontium et de Zinc, International Congress in Material Science and Engineering, 27-30 Novembre **1999**, Alger, Algérie.
- 10) A/R. NEMAMCHA, **H. SATHA** & C. MAÏ, Etude de l'effet du traitement thermique sur la structure des verres d'aluminosilicates de lithium, International Congress in Material Science and Engineering, 27-30 Novembre **1999**, Alger, Algérie.
- 11) **H. SATHA**, J. PHALIPPOU, Les procédés sol-gels & ses applications, Sixth International Meeting on Materials Science, University of M'sila, 3-5 April **2000**, Algérie.
- 12) **H. SATHA**, T. WOIGNIER & J. PHALIPPOU, New application of sol-gel in inorganic materials and coatings, 3rd -ICCG, **TNO-TPD, Division Materials and Technology, Proceedings**, Eindhoven, **The Netherlands**, November **2000**, pp. 407-415.
- 13) A.R. NEMAMCHA, **H. SATHA**, J. PHALIPPOU, Etude de l'influence de la formamide sur la texture des xérogels de silice, VIII^{èmes} Journées Maghrébines des Sciences des Matériaux (JMSM), Bizerte, **Tunisie**, 25-27 mars **2002**.
- 14) **H. SATHA**, J. PHALIPPOU, Etude structurale et texturale des aérogels de silice, VIII^{èmes} Journées Maghrébines des Sciences des Matériaux (JMSM), Bizerte, **Tunisie**, 25-27 mars **2002**.
- 15) **H. SATHA** & J. PHALIPPOU, Silica glass from aerosil by sol-gel process: densification and textural properties, **16th European Conference on Thermophysical Properties (ECTP 2002)**, **Proceedings** (CD-ROM), Imperial College, **London, U.K**, 1-4 Sep **2002**.
- 16) **H. SATHA**, F. DESPETIS, J. PHALIPPOU, Effets de l'adsorption de gaz sur les ultra poreux de faibles propriétés mécaniques, Journées du **GFC (Groupe Français de la Céramique)** **2004**, **Bordeaux, France**, 16-18 Mars **2004**, pp. 162-165.
- 17) **H. SATHA** & J. PHALIPPOU, Synthesis of silica gels by sol-gel process : study of gels transformations to glass, 3rd ICMSE, **Jijel 25-27 mai 2004**.
- 18) D. FRIHI, **H. SATHA**, G. VIGIER, Effet des charges de carbonate de calcium (CaCO₃) sur le comportement mécanique du polyamide 66, JAPC'4, **28 & 29 novembre 2004, Alger**.

19) S. BOUFAS, D. FRIHI, **H. SATHA**, G. VIGIER, Effet des charges de carbonate de calcium (CaCO₃) sur les propriétés des polymères thermoplastiques, 3^{ème} Colloque International de Rhéologie, CIR05, **12,13 & 14 novembre 2005, BEJAIA.**

20H. SATHA, Les matériaux solides à partir nano particules par voie sol-gel, International Conference on Nanomaterials 'INCONA'2005', **19, 20 & 29 novembre 2005, ANNABA.**

21) N. BENGOURNA, **H. SATHA**, Evolution microstructurale des xérogels simples élaborés par le procédé Sol-Gel, JISM2007, Biskra le 04 & 05 mars 2006.

22) S. BOUFAS, **H. SATHA**, Comportement thermique de polyamide 66 chargés par des particules de CaCO₃, JISM2007, Biskra le 04 & 05 mars 2006.

23) N. BENGOURNA, **H. SATHA**, Elaboration et caractérisation d'une matrice de silice par le procédé Sol-Gel, ICRESD_07, Tlemcen le 21-24 mai 2006.

24) A. CHERAITIA, **H. SATHA**, Elaboration d'un ciment avec ajouts pouzzolane laitier, **C.AF.MC. 06**, 30 et 31 octobre 2006, **Béjaïa.**

25) S. BOUFAS, **H. SATHA**, The effect of mineral loads on the thermal comportment of thermoplastics, International Conference On Modelling and Simulation (MS'07 Algiers), July, 02 – 04, **2007).**

26) S. BOUFAS, **H. SATHA**, Study of the influence of calcium carbonate loads (CaCO₃) on the properties of polyamide 66, International Conference On Modelling and Simulation (MS'07 Algiers), July, 02 – 04, **2007).**

27) A. CHERAITIA, **H. SATHA**, A. AYRAL, Tailoring of the porosity in silica – based thin films using urea, XIV International Sol – Gel Conference, **September 2-7, 2007, Montpellier, France.**

28) S. BOUFAS, **H. SATHA**, Incorporation de CaCO₃ dans un thermoplastique : influence sur la dégradation thermique et le comportement thermique des composites, **CIGP'07**, Béjaïa, 28 – 30 Octobre 2007.

29) S. BOUFAS, **H. SATHA**, L'influence de la modification chimique de CaCO₃ sur les propriétés des composites, **CIC-1** (1^{er} Colloque International de Chimie), Batna, 21-23 novembre 2007.

30) S. BOUFAS, **H. SATHA**, Etude thermomécanique des composites polymériques à base de polyamide 66, **JIPMA'07**, Annaba, 25-27 novembre 2007.

31) S.GHERIB, **H. SATHA**, Etude expérimentale de la rupture des élastomères chargés, **CISGM-5, Guelma, 22-24 novembre 2008.**

32) D.FRIHI, **H. SATHA**, Caractérisation microstructurale du polypropylène chargé par le talc de taille sub-micronique, **CISGM-5, Guelma, 22-24 novembre 2008.**

33) A. CHERAITIA, **H. SATHA**, Influence de la dilution sur la densité des aérogels préparés avec HF comme catalyseur, **CISGM-5, Guelma, 22-24 novembre 2008.**

34) A. HESSAINIA, **H. SATHA**, Effet de la composition sur les transformations thermiques des verres d'oxydes, **CISGM-5, Guelma, 22-24 novembre 2008.**

35) S. DEGHOUDJ, **H. SATHA**, Etude du comportement des renforts tissés au cisaillement (cas d'un renfort NCF de carbone par le bias test), **CISGM-5, Guelma, 22-24 novembre 2008.**

36) GHERIB, **H. SATHA**, Effet de la vitesse et des charges sur le comportement en fissuration des caoutchoucs naturels, 9^{ème} Congrès de Mécanique, **Marrakech du 22 au 24 Avril 2009.**

37 D.FRIHI, **H. SATHA**, Mixed percolating network and mechanical properties of PP/TALC composites : effect of the Talc particle size, 9^{ème} Congrès de Mécanique, **Marrakech du 22 au 24 Avril 2009.**

38 A. CHERAITIA, **H. SATHA**, Synthesis of thin films by sol-gel process and their application in technology, **International Conference on Nanotechnology and Advanced Materials (ICNAM2009)**, 4-7 may 2009, **Bahrain** (<http://www.icnam.com>).

39 N. BENGOURNA,**H. SATHA**, J. DUCHET, Etude de l'influence du mode de synthèse sur l'état de dispersion dans le mélange PMMA/Argile, 1^{er} Séminaire International sur la maintenance et la sécurité industrielle, **9 et 10 mai 2009, Skikda.**

40 A. CHERAITIA, A. AYRAL, V. ROUESSAC, **H. SATHA**, **Euromembrane 2009, september 6-10, 2009, Montpellier, France**, (<http://www.euromembrane2009.enscm.fr>), (www.iemm.univ-montp2.fr).

41 N. BENGOURNA,**H. SATHA**, J. DUCHET, Synthèse et caractérisation du PMMA/Montmorillonite via ATRP, **XII^{ème} Congrès de la Société Française de Génie des Procédés (SFGP2009)**, 14-16 octobre **2009, Marseille, France**,(<http://www.sfgp2009.com>)

42 K. ATAMNIA,**H. SATHA**, F. DESPETIS, Influence du processus de séchage sur la texture des aérogels de silice, **XII^{ème} Congrès de la Société Française de Génie des Procédés (SFGP2009)**, 14-16 octobre **2009, Marseille, France**,(<http://www.sfgp2009.com>)

43) S. DEGHBODJ, **H. SATHA**, P. BOISSE, Influence of the small stitches on the in plane shear behaviour of woven composite reinforcements (case of an NCF of carbon), 1^{er} Séminaire International sur les mines au service du développement durable, **Tébessa**, 8 – 9 décembre **2009.**

44) S. GHERIB, **H. SATHA**, Etude expérimentale et modélisation de la rupture des caoutchoucs SBR, 4th International Francophone Congress for Advanced Mechanics'IFCAM04', Aleppo University, **Syria**, **19-21/04/2010.**

45) D.FRIHI, **H. SATHA**, , Etude par éléments finis d'un réseau percolant (iPP/Talc), 4th International Francophone Congress for Advanced Mechanics'IFCAM04', Aleppo University, **Syria**, **19-21/04/2010.**

46) S. DEGHBODJ, **H. SATHA**, Approche numérique pour l'étude du phénomène de concentration de contraintes dans une plaque trouée.....), International Symposium on Composites and Aircraft Materials, **Fez, MOROCCO**, Mai 09-12, **2012.**

47) S. DEGHBODJ, **H. SATHA**, Simulation numérique de la rigidité à la flexion des aubes vrillées longues et extra longues des turbines à vapeur, International Symposium on Operational Research and Applications ISORAP2013, Marrakech, **MOROCCO**, Mai 08-10, **2013.**

48) A. MAKHLOUF, D. FRIHI, **H. SATHA**, Intérêt de la taille submicronique des charges minérales dans le renforcement des polymères semi-cristallins : polypropylène-talc, **(COMGEP'5 2013)**, **2-4 juin 2013 Boumerdes.**

49) N. BENGOURNA,**H. SATHA**, Three-dimensional reconstruction of aerogels from TEM images, International Conference on Nano-Materials and Nanotechnology, **17 - 19 November 2013, Annaba.**

50) K. ATAMNIA,**H. SATHA**, Synthesis and characterization of monodispersed TiO₂ particles, International Conference on Nano-Materials and Nanotechnology, **17 - 19 November 2013, Annaba.**

- 51)** A. MAKHLOUF, **H. SATHA**, Calorimetric Study and Optimization of Crystallinity rate for the composite : isotactic polypropylene/micro-talc (ipp/ μ -talc, International Nanotechnology Conference and Exhibition, 24-26 **April 2014**, Hammamet, **Tunisia**.
- 52)** K. ATAMNIA, **H. SATHA**, Heating rates and template concentrations effect on the optical and photocatalytic properties of TiO₂ nanoparticles, International Nanotechnology Conference and Exhibition, 24-26 **April 2014**, Hammamet, **Tunisia**.
- 53)** S. Daghboudj, **H. SATHA**; Simulation of textile composite reinforcement bias extension test case of unbalanced twill weaves, Third Euro-Mediterranean Meeting on Functionalized Materials; **Tunisia**, September 09-13, **2015**.
- 54)** S. Daghboudj, **H. SATHA**, W. BOUKHEDENA A proposed method for shear modulus determination from bias extension test data case of carbone non crimp fabrics, Fifth Tunisian Crystallographic Meeting, Hammamet, **Tunisia**, March 20-24, 2016.
- 55)** N. Bengourna; L. Bonnet, R. Courson, **H. SATHA**; Electrical, textural and structural characterization of EMIMAC Silica Ionogels and their corresponding aerogels, **10^{ème} CFGP**, Safi, **Maroc**, 27-29 Avril **2016**.
- 56)** D. FRIHI; A Layachi, **H. SATHA**; Etude des paramètres géométriques du talc sur la cinétique de cristallisation anisotherme du propylène; **10^{ème} CFGP**, Safi, **Maroc**, 27-29 Avril **2016**.
- 57)** S. Daghboudj, **H. SATHA**, W. BOUKHEDENA, Etude analytique et numérique du comportement mécanique d'une plaque rectangulaire isotrope/orthotrope avec un trou central soumise à une traction, **ICEMAEP'16**, October, 30-31, **2016**, Constantine, Algeria.
- 58)** S. Daghboudj, **H. SATHA**, W. BOUKHEDENA, Implémentation d'un modèle hypoélastique pour simuler le comportement au cisaillement d'un tissu de renfort serge de verre déséquilibré, **ICEMAEP'16**, October, 30-31, **2016**, Constantine, Algeria.
- 59)** I. KOUADRI, S. TROMBOTTO, **H. SATHA**, Extraction and identification of non-hydrosoluble vegetal polysaccharides; **EPF Lyon 2017**, July 2nd, 2017 – July 7th, 2017, Lyon, France **2017**.
- 60)** I. KOUADRI, S. TROMBOTTO, **H. SATHA**, Optimisation des procédés d'extraction et caractérisation des polymères naturels hydrosolubles, **3^esimine'17**, 11-13 October **2017**, Annaba, Algeria.
- 61)** A. MAKHLOUF, A. LAYACHI, A. BELAADI, **H. SATHA**, Non-isothermal crystallization kinetics of polypropylene/microtalc, **CIMA'17**, 29-31 October **2017**, Khenchla, Algeria.
- 62)** S. DEGHBODJ, W. BOUKHEDENA, **H. SATHA**, Influence of the shape factor upon stress concentration factor in isotropic/orthotropic plates with central hole subjected to tension load, **ARCME 17**, 10th and 11th, December **2017**, Biskra, Algeria.
- 63)** I. KOUADRI, **H. SATHA**, Extraction et étude physico-chimique des polysaccharides issus de Citrullus Colocynthis (Coloquinte), **SIPM-2018**, 17 & 18 Janvier **2018**, El-Oued, Algeria.
- 64)** A. TAIBI, A. LOUER, A. LAYACHI, S. CHAGUETMI, **H. SATHA**, Synthèse, analyse thermique et propriétés structurales de céramique PZT modifiée proche de la frontière morphotrope de phase, International Symposium on Materials Chemistry, **ISyMC'2018**, 19-21 March **2018**, Boumerdes, Algeria.
- 65)** A. LOUER, A. TAIBI, A. LAYACHI, S. CHAGUETMI, **H. SATHA**, Synthèse et caractérisation d'une nouvelle céramique de type PZT dopé, International Symposium on Materials Chemistry, **ISyMC'2018**, 19-21 March **2018**, Boumerdes, Algeria.

66) A. TAIBI, A. LOUER, A. LAYACHI, S. CHAGUETMI, **H. SATHA**, Thermal analysis and XRD structural properties of a new doped PZT ternary system, ICEMAEP'2018, 29-30 April **2018**, Constantine, Algeria

67) A. LOUER, A. TAIBI, , A. LAYACHI, S. CHAGUETMI, **H. SATHA**, Synthesis, thermal and structural properties of a new PZT doped ceramic, ICEMAEP'2018, 29-30 April **2018**, Constantine, Algeria.

68) **H. SATHA**, Les procédés sol-gels et ses applications pour la synthèse des nouveaux matériaux, ICNRE'2018, 15-17 october **2018**, Skikda, Algeria.

69) A. HASSAINIA, **H. SATHA**, Two methods to produce a chitosan biopolymer by deacetylation of chitin from Agaricus Bisporus, ISIEAM'18, 23-24 october **2018**, Skikda, Algeria.

70) A. LAYACHI, A. MAKHLOUF, **H. SATHA**, Etude cinétique du composite : Polyamide/Fibre de verre, ISIEAM'18,, 23-24 october **2018**, Skikda, Algeria.

71) A. MAKHLOUF, A. LAYACHI, **H. SATHA**, Etude structurale et comportement thermique du composite : polypropylène isotactique chargé par micro-talc (ipp/ μ -talc), ISIEAM'18,, 23-24 october **2018**, Skikda, Algeria.

72) Y. BOURAGHDA, **H. SATHA**, A comparative study of chitin and water soluble polysaccharides extracted from desert truffles: "Tirmania Nivea and Terfezia Arenaria", Fifth International Conference on Biobased Materials and Composites (ICBMC'2019), **17-20 March 2019, Monastir-Tunisia.**

73) A. GHARSALLAH, A. LAYACHI, **H. SATHA**, Non-isothermal crystallization kinetic of poly(lactid acid) polymethyle methacrylate (PMMA) copolymer, Fifth International Conference on Biobased Materials and Composites (ICBMC'2019), **17-20 March 2019, Monastir-Tunisia.**

74) A. AMIOR, **H. SATHA**, Extraction process of Galactomannan from Algerian biomass: optimization and physic-chemical analysis, Fifth International Conference on Biobased Materials and Composites (ICBMC'2019), **17-20 March 2019, Monastir-Tunisia.**

75) I. KOUADRI, **H. SATHA**, Study of cellulose and cellulose nanofibers from citrullus colocynthis seeds, Fifth International Conference on Biobased Materials and Composites (ICBMC'2019), 17-20 March 2019, Monastir-Tunisia.

76) A. HASSAINIA, S. BOUFI, **H. SATHA**, Two routes to produce chitosan from Agaricus Bisporus, Fifth International Conference on Biobased Materials and Composites (ICBMC'2019), 17-20 March 2019, Monastir-Tunisia.

77) K. ATAMNIA, **H. SATHA**, Les Matériaux sol-gels et leurs applications, 1er Congrès Maghrébin des Matériaux, Terres Rares: Applications (**MTRA'2019**), **7-9 Avril 2019, Hammamet-Tunisia.**

78) K. ATAMNIA, **H. SATHA**, Effet de quelques oxydes modificateurs (BaO, SrO, ZnO) sur les propriétés structurales et thermiques des verres silico-sodo-calciques , 1er Congrès Maghrébin des Matériaux, Terres Rares: Applications (**MTRA'2019**), **7-9 Avril 2019, Hammamet-Tunisia.**

V. COMMUNICATIONS NATIONALES

1) **H. SATHA** & J. SIMONS, Etude propriétés physiques et mécaniques des verres d'oxydes, CNPA'96, 3-5 décembre **1996**, SETIF, Algérie.

2) A/R. NEMAMCHA, **H. SATHA**, Influence du taux de cristallisation de la mullite sur les propriétés d'une céramique, 5^{ème} Congrès de la S.A.C, 11-3 mai **1999**, Béjaïa, Algérie.

- 3) H. SATHA**, Les procédés sol - gels et les matériaux vitreux, 5^{ème} Congrès de la S.A.C, 11-1-3 mai **1999**, Béjaïa, Algérie.
- 4) M/E. BENHAMZA, H. SATHA**, Principe et applications de l'anémomètre laser à effet Doppler à la mesure des vitesses dans les écoulements fluides, SENALAP'99, 4-16 juin **1999**, USTHB, Alger.
- 5) A. HADDAD, H. SATHA**, La vélocimétrie laser et ses applications e hydrodynamique, SENALAP'99, 4-16 juin **1999**, USTHB, Alger, Algérie.
- 6) H. SATHA & R. KSOURI**, Comportement rhéologique des Verres, Congrès de Physique & ses applications (CNPA'2000), 21-23 Novembre **2000**, Alger, Algérie.
- 7) H. SATHA, R. KSOURI, J. PHALIPPOU & T. WOIGNIER**, Elaboration et caractérisation des Verres d'oxydes par la méthode sol-gel, 3^{ème} Colloque de l'ELACAM, Biskra 10 – 11 Avril **2001**.
- 8) H. SATHA, K ATHAMNIA, PHALIPPOU & T. WOIGNIER**, Elaboration et étude des gels de titane (TiO₂) par le procédé sol - gel, 3^{ème} Colloque de l'ELACAM, Biskra 10 – 11 Avril **2001**.
- 9) K. ATAMNIA, H. SATHA, J. PHALIPPOU**, Synthèse des gels de silice à partir des organométalliques par le procédé sol-gel, V^{èmes} Journées de Chimie, Constantine, 11-13 novembre **2001**.
- 10) H. SATHA, K ATHAMNIA, T. WOIGNIER**, Elaboration des verres d'oxydes à base des précurseurs minéraux par le procédé sol-gel, V^{èmes} Journées de Chimie, Constantine, 11-13 novembre **2001**.
- 11) H. SATHA**, Etude de la dévitrification d'une vitrocéramique à base de SiO₂-Al₂O₃-Li₂O, V^{ème} J.E.P, Boumerdes, 22-24 avril **2002**.
- 12) K. ATAMNIA, H. SATHA**, Etude de l'influence du taux d'alumine (Al₂O₃) et de la variation de la granulométrie sur la qualité des briques réfractaires, VI^{ème} Congrès de la Société Algérienne de Chimie (SAC), Sétif, 14-16 mai **2002**.
- 13) H. SATHA, J. PHALIPPOU** Etude structurale et texturale des aérogels de silice, VI^{ème} Congrès de la Société Algérienne de Chimie (SAC), Sétif, 14-16 mai **2002**.
- 14) K. ATAMNIA, H. SATHA**, Synthèse de l'ester valérate d'amyle par la méthode d'estérification de Fischer en présence de l'acide sulfurique comme catalyseur, **JAC'2002**, USTHB, Alger.
- 15) H. SATHA & al**, Synthèse des aérogels de silice par le procédé sol-gel : transformation aérogel → Verre, 1^{ères} **JSTA'2003, 24-25 mai 2003, Guelma**.
- 16) H. SATHA & al**, Etude de la corrosion des verres en milieux aqueux : phénomène de lixiviation, 1^{ères} **JSTA'2003, 24-25 mai 2003, Guelma**.
- 17) N. MERABET, H. SATHA**, Etude de la possibilité d'une nouvelle composition chimique de porcelaine silico-alumineuse par substitution de l'argile Tamazart, par le Kaolin DD3 et le Quartz, 1^{ères} **JSTA'2003, 24-25 mai 2003, Guelma**.
- 18) K. BELGUIDOUM, H. SATHA**, Etude des propriétés thermiques des verres d'oxydes, 1^{ères} **JSTA'2003, 24-25 mai 2003, Guelma**.
- 19) Y. BOULMOKH, H. SATHA**, Propriétés mécaniques d'une porcelaine aluminosilicate, 1^{ères} **JSTA'2003, 24-25 mai 2003, Guelma**.
- 20) Y. BOULMOKH, H. SATHA**, Etude structurale par diffraction X d'une porcelaine destinée à la vaisselle, 1^{ères} **JSTA'2003, 24-25 mai 2003, Guelma**.

- 21)** K. ATAMNIA, **H. SATHA**, Elaboration par voie sol-gel et caractérisation des verres de silice à base de précurseurs inorganiques, **1^{ères} JSTA'2003, 24-25 mai 2003, Guelma.**
- 22)** N. MERABET, **H. SATHA**, Etude cinétique de la polymérisation du méthacrylate de méthyle, **2^{ème} Séminaire National de Chimie, 18 et 19 Mai 2004, Tébessa.**
- 23)** **H. SATHA** & al, Microstructure et propriétés thermiques des gels de silice issus de l'aérosil, **2^{ème} Séminaire National de Chimie, 18 et 19 Mai 2004, Tébessa.**
- 24)** N. BENGOURNA, **H. SATHA**, Synthèse et caractérisation des nouveaux xérogels par voie sol-gel, **7^{ème} Congrès de la SAC, 16-18 Mai 2006, Oran.**
- 25)** M. MOUMENE, **H. SATHA**, Etude de l'influence du formamide sur la cinétique de formation des gels de silice colloïdaux, **3^{ème} Séminaire National de Chimie, 30 et 31 Mai 2006, Tébessa.**
- 26)** N. BENGOURNA, **H. SATHA**, Effet de la température sur l'évolution microstructurale d'une matrice de silice élaborée par le procédé Sol - Gel, **2^{èmes} Journées de chimie 26-27 Mars 2007, EMP, Alger.**
- 27)** S. BOUFAS, **H. SATHA**, Amélioration des propriétés physico-chimiques des polyamides 66 renforcés par des poudres ultrafines de CaCO₃, **3^{ème} séminaire national sur les polymères, Béjaïa le 22, 23 et 24 mai 2007.**
- 28)** S. BOUFAS, **H. SATHA**, Effet de l'addition de CaCO₃ sur les propriétés mécaniques du polyamide 66, **NCMES'07, Boumerdes le 26-27 mai 2007.**
- 29)** S. BOUFAS, **H. SATHA**, Evolution des propriétés d'un polyamide 66 renforcé par CaCO₃, **Deuxièmes journées nationales sur la biodiversité, Batna le 27, 28 et 29 mai 2007.**
- 30)** S. BOUFAS, **H. SATHA**, Substitution des charges habituellement utilisées dans le polyamide par une charge moins toxique, **3^{èmes} journées Scientifiques Nationales sur l'Environnement et le développement durable, Batna le 05 juin 2007.**
- 31)** S.GHERIB, **H. SATHA**, Paramètres intervenant dans la fissuration des élastomères chargés, ***Journées Thésards du laboratoire d'Analyse Industrielle & de Génie des Matériaux, 10 & 11 Juin 2008.***
- 32)** D.FRIHI, **H. SATHA**, Mixed percolating network and mechanical properties of PP/TALC composites : effect of the Talc particle size, ***Journées Thésards du laboratoire d'Analyse Industrielle & de Génie des Matériaux, 10 & 11 Juin 2008.***
- 33)** A. CHERAITIA, **H. SATHA**, Elaboration des couches minces à porosité contrôlée à base de silice, ***Journées Thésards du laboratoire d'Analyse Industrielle & de Génie des Matériaux, 10 & 11 Juin 2008.***
- 34)** K. ATAMNIA, **H. SATHA**, Influence du processus de séchage sur la texture des aérogels de silice, ***Journées Thésards du laboratoire d'Analyse Industrielle & de Génie des Matériaux, 10 & 11 Juin 2008.***
- 35)** N. BENGOURNA, **H. SATHA**, Etude des propriétés physico-chimique des nano composites polymères renforcés par des nonosilicates lamellaires organophiles, ***Journées Thésards du laboratoire d'Analyse Industrielle & de Génie des Matériaux, 10 & 11 Juin 2008.***
- 36)** M.MOUMENE, **H. SATHA**, Membrane hybride par voie sol-gel pour piles à combustibles, ***Journées Thésards du laboratoire d'Analyse Industrielle & de Génie des Matériaux, 10 & 11 Juin 2008.***

- 37)** S. DEGHBOUCH, **H. SATHA**, Etude du comportement en cisaillement plan des renforts tissés (cas du tissu taffetas de verre), *Journées Thésards du laboratoire d'Analyse Industrielle & de Génie des Matériaux, 10 & 11 Juin 2008.*
- 38)** N. BENGOURNA, **H. SATHA**, Synthèse et caractérisation du PMMA/Montmorillonite Via ATRP, (SAC 2009), 26-28, 2009 **Béjaïa.**
- 39)** A. HESSAINIA, **H. SATHA**, Effet de la composition sur les transformations thermiques à hautes températures des matériaux silicates, 4^{ème} Congrès Algérien de Génie des Procédés, 4-6 mai 2009, **Alger.**
- 40)** A. MAKHLOUF, **H. SATHA**, Etude du comportement viscoélastique d'un nouveau composite : polypropylène isotactique-microtalc, **JCH4, 29-30 mars 2011, EMP, Alger.**
- 41)** A. CHERAITIA, **H. SATHA**, Caractérisation de la microporosité des couches minces de silice et d'oxydes mixte silice-alumine par ellipso-porosimétrie, **JCH4, 29-30 mars 2011, EMP, Alger.**
- 42)** A. MAKHLOUF, D. FRIHI, **H. SATHA**, Effet de la vitesse de refroidissement sur la cristallisation d'un nouveau composite polypropylène-talc, **(COPO'1 2011), Khenchla.**
- 43)** S. DEGHBODJ, **H. SATHA**, Experimental study of the stiffness of carbon fiber non-crimp fabrics, **JM'08 2012, EMP, Alger 10-11 avril 2012.**
- 44)** S. GHERIB, D. FRIHI, **H. SATHA**, Identification et modélisation sous comsol multiphysics du comportement mécanique en traction des SBR chargés, « IV^{ème} SNMPE '2012 », **Boumerdes 15 & 16 Mai 2012.**
- 45)** K. ATAMNIA, **H. SATHA**, Effect of heat treatment conditions on optical and photocatalytic properties of refluxed nanoparticles TiO₂, **JCH'5, EMP, Alger 26 et 27 mars 2013.**
- 46)** S. DEGHBODJ, **H. SATHA**, Experimental approach for determining the shear rigidity modulus of commingled glass/propylene woven fabrics, **JCH'5, EMP, Alger 26 et 27 mars 2013.**
- 47)** A. MAKHLOUF, **H. SATHA**, Modélisation de la transition vitreuse lors du refroidissement d'un composite polypropylène/talc, **Workshop 2MI'2013, 28-30 avril 2013, Oran.**
- 48)** A. HESSAINIA, A. MAKHLOUF, **H. SATHA**, Contribution au recyclage des déchets plastiques par voie de mélange PET/PC, **GTDMI 2013, Skikda, 5 et 6 juin 2013.**
- 49)** A. MAKHLOUF, **H. SATHA**, Etude thermo-mécanique d'un nouveau composite : pp/microtalc, **JEMP, Béjaïa, 2 et 3 octobre 2013.**
- 50)** D. FRIHI, **H. SATHA**, Quantification de l'orientation des lamelles cristallines et des charges dans un polymère semi-cristallin, **JEMP, Béjaïa, 2 et 3 octobre 2013.**
- 51)** A. HESSAINIA, **H. SATHA**, L'intérêt du recyclage et son impact industriel, **JEMP, Béjaïa, 2 et 3 octobre 2013.**
- 52)** A. MAKHLOUF, **H. SATHA**, Etude et modélisation de la cinétique de la transition vitreuse du PP/Talc lors de refroidissements anisothermes, **JEMP, Béjaïa, 2 et 3 octobre 2013.**
- 53)** A. MAKHLOUF, **H. SATHA**, Etude calorimétrique d'un nouveau composite polypropylène/talc, **CAM'2013, Mascara, 25-28 novembre 2013.**
- 54)** A. LAYACHI, **H. SATHA**, Etude de la cristallisation du polyamide 66 renforcé par des fibres de verre, **JM'09, Bordj Elbahri, 08-09 avril 2014.**

- 55)** S. DEGHBODJ, **H. SATHA**, Simulation d'un Bias extension test sur un tissu de renfort pour composite type taffetas de verre équilibré, **Mostaganem**, 09-10 **décembre 2014**.
- 56)** A. HASSAINIA, **H. SATHA**, L. DAVID Extraction et caractérisation de la chitine à partir du champignon Agaricus Bisporus, **CACPM3C-1'2015**, Khenchla ; 19-21 **mai 2014**.
- 57)** A. LAYACHI, D. FRIHI, **H. SATHA**, Modélisation du comportement mécanique d'un polyamide 66 renforcé par des fibres de verre courtes, **CAM'2015**, El-Oued **25-29 octobre 2015**.
- 58)** A. LAYACHI, D. FRIHI, **H. SATHA**, Crystallization behavior of glass fibers/carbon black-filled PA66, 2^{ème} Journée Nationale Simulation et Nanomatériaux, **Guelma**, 10 décembre **2015**.
- 59)** A. MAKHLOUF, **H. SATHA**, D. FRIHI, R. SEGUELA, Characterization of the composite (iPP/ μ -talc) and optimization of the cristallinity ratio ; 2^{ème} Journée Nationale Simulation et Nanomatériaux, **Guelma**, **10 décembre 2015**.
- 60)** A. LAYACHI, D. FRIHI, **H. SATHA**, Cinétique de cristallisation anisotherme du polypropylène/microtalc, **JM'10**, Bordj Elbahri, **12-13 avril 2016**.
- 61)** I. KOUADRI, S. TROMBOTTO, L. DAVID ; **H. SATHA**, Identification de polysaccharides extraits des graines de coloquintes, IMPact, **22-23 juin 2016** ; L'embarcadère, **Lyon-France**.
- 62)** A. HASSAINIA, **H. SATHA**, S. TROMBOTTO, L. DAVID, Obtaining and characterization of chitosan from Agaricus Bisporus, **JCh-07**, **28-29 Mars 2017**, **EMP Bordj-Elbahri, Alger**.
- 63)** I. KOUADRI, **H. SATHA**, S. TROMBOTTO, L. DAVID, Recherche de la cellulose dans la biomasse végétale Algérienne, **JCh-07**, **28-29 Mars 2017**, **EMP Bordj-Elbahri, Alger**.
- 64)** N. BOUDAUD, **H. SATHA**, J.M. Raquez, P. Dubois, La dégradation hydrolytique des mélanges polymères à base de poly(l-lactide), **JEM'2018**, Béjaïa, **14-15 octobre 2018**.
- 65)** A GHARSALLAH, A. LAYACHI, **H. SATHA**, Kinetics crystallization of PLA/PMMA blend, **JEMEM'2018**, Guelma, 13 décembre **2018**.
- 66)** A TAÏBI, S. CHAGUETMI, A. LAYACHI, **H. SATHA**, Phase evolution of 0.7BiFeO₃-0.3BaTiO₃ solid solution prepared via the solid-state reaction, **1er Séminaire National de Physique et Chimie des Matériaux**, ENSET-Azzaba-Skikda, 28-29 novembre, **2018**.
- 67)** A TAÏBI, S. CHAGUETMI, A. LAYACHI, **H. SATHA**, Phase formation of Ba_{0.85}Ca_{0.15}TiO₃ piezoelectric ceramic prepared via the solid-state reaction, **JEMEM'2018**, Guelma, 13 décembre **2018**.
- 68)** A LOUER, S. CHAGUETMI, A. LAYACHI, **H. SATHA**, Thermal crystallization of 0.5(Ba_{0.85}, Ca_{0.15})TiO₃-0.5Ba(Zr_{0.1},Ti_{0.9})O₃ lead free piezoelectric ceramic, **JEMEM'2018**, Guelma, 13 décembre **2018**.
- 69)** N. BOUDAUD, **H. SATHA**, J.M. Raquez, P. Dubois, Effet du poly(méthacrylate de méthyle) sur la dégradation hydrolytique du poly(l-lactide), **JEMEM'2018**, Guelma, 13 décembre **2018**.
- 70)** N. BOUDAUD, **H. SATHA**, Hydrolytic degradation ability of poly(L-Lactide) achieved by adding poly(methyl methacrylate), 8^{èmes} Journées de Chimie (**JCh'08**), **26-27 mars 2019**, **EMP Bordj-Elbahri, Alger**.

VI. Thèses et mémoires :

a) Thèses de Doctorat soutenues:

1) Elaboration des couches minces à porosité contrôlée à base de silice : application en perméation et séparation des gaz, **soutenu** le **14 juillet 2010**, Université de Guelma, (**CHERAITIA Abdallah**).

2) Etude du comportement mécanique et rhéologique des polymères, **Soutenu** le **30 septembre 2010**, Université d'Annaba, (**FRIHI Djamel**).

3) Effet du noir de carbone et de la silice sur le comportement à la rupture des élastomères chargés, **soutenu** le **24 janvier 2011**, Université de Guelma, (**GHERIB Samia**).

4) Synthèse, caractérisation et modélisation des aérogels de silice et des ionogels de silice/EMIMAC, **soutenu** le **01 mars 2015**, Université de Guelma, (**BENGOURNA Nadjette**).

5) Etude Comparative des approches Hyper et Hypo élastiques utilisées dans l'étude du comportement mécanique des renforts tissés, **soutenu** le **14 mai 2015**, Université de Guelma, (**DEGHOUDJ Samir**).

6) Etude des relations structure-propriétés mécaniques de polyamide 66 renforcé par des fibres de verre, **soutenu** le **24 mai 2016**, Université de Guelma, (**LAYACHI Abdelheq**).

7) Etude du polypropylène chargé par des particules minérales : relation microstructure-propriétés, **soutenu** le **26 mai 2016**, Université de Guelma, (**MAKHLOUF Azzedine**).

8) Obtention de biopolymère « chitine » à partir du champignon « Agaricus Bisporus » : Extraction et caractérisation, **soutenu** le **24 juin 2018**, Université de Guelma, (**HASSAINIA Abdelghani**).

9) Synthèse par voie sol-gel et caractérisation des gels d'oxydes de titane (TiO₂) nanostructurés : applications en photocatalyse, **soutenu** le **06 novembre 2018**, Université de Guelma, (**ATAMNIA Kamel**).

10) Recherche de polysaccharides valorisables dans la biomasse végétale : optimisation des procédés d'extraction et caractérisation physico-chimique, **soutenu** le **19 décembre 2018**, Université de Guelma, (**KOUADRI Imane**).

11) Synthèse et préparation des mélanges de poly(L-acide lactique) et de poly(méthacrylate de méthyle) : Etude de leur dégradation hydrolytique, **soutenu** le **24 janvier 2019**, Université de Guelma, (**BOUDAUD Naïla**).

b) Mémoires de Magistère soutenus:

1) Etude du phénomène de dévitrification contrôlée dans les verres d'oxydes à base de SiO₂ - Al₂O₃ - Li₂O, soutenu le **29 juin 1994** (**A/Rafik NEMAMCHA**).

2) Elaboration et étude des matériaux vitreux à base de TMOS par le procédé sol-gel, soutenu le **09 octobre 2001** (**Rabah KSOURI**).

3) Synthèse et caractérisation des verres de silice à base des précurseurs inorganiques par le procédé sol-gel, soutenu le **06 novembre 2001** (**Kamel ATHAMNIA**).

4) Etude des propriétés thermiques et physiques des verres d'oxydes, soutenu le **12 novembre 2001** (**Karima BELGUIDOUM**).

- 5)** Contribution à l'amélioration des propriétés principales de l'E.C.V.E de Guelma, soutenue le **28 mai 2002 (Yamina BOULMOKH)**.
- 6)** Elaboration et caractérisation des xérogels simples et composites à base d'alcoxydes de silicium via le procédé sol-gel, soutenue le **17 avril 2006 (Nadjette BENGOURNA)**.
- 7)** Etude des propriétés physico-chimiques des polyamides 66 chargés par des particules ultrafines de carbonate de calcium CaCO_3 , soutenue le **15 mai 2006 (Samira BOUFAS)**.
- 8)** Etude de l'influence de la formamide et du diméthyl-formamide sur les propriétés des gels colloïdaux, soutenue le **14 juin 2006 (Mouna MOUMEN)**.
- 9)** Effet de la composition sur les transformations thermiques à hautes températures des matériaux silicates, soutenue le **21 juin 2008 (A/Ghani HASSAINIA)**.
- 10)** Etude physico-chimique du polypropylène chargé par le talc, Soutenue le **21 février 2010 (MAKHLOUF Azzedine)**.
- 11)** Synthèse d'oxydes de titane par le procédé sol-gel. Leur application en massif et en couche mince, soutenue le **12 octobre 2010, (BENZABOUCHE Sabrina)**.
- 12)** Etude des propriétés physico-chimiques des oxydes de titane TiO_2 obtenus par voie sol-gel, Soutenue le **04 juin 2012, (HAMAM Abderezak)**.
- 13)** Etude de l'influence des charges minérales sur les propriétés des élastomères naturels et synthétiques, Soutenue le **10 juin 2012, (SOLTANI Sara)**.

b) Mémoires de Master soutenus:

- 1)** Etude physico-chimique d'un verre sodocalcique fabriqué par Africa-verre-Taher, soutenu en **juin 2011 (MALAOUI Linda & DJAGHOUT Wafa)**.
- 2)** Recherche d'une formulation d'émail transparent pour application industrielle (ETER Guelma), soutenu en **juin 2011 (HIMRI Wahida & BOUGARNE Samia)**.
- 3)** Etude physico-chimique du verre imprimé et du silicate de sodium, soutenu le **2 juin 2013, (REDJATI Hamza & ABBES Hiba)**.
- 4)** Etude des mélanges à base du polylactide (PLA) et du polyméthacrylate de méthyle (PMMA), soutenu en **juin 2014, (SEBAÏ Moufida)**.
- 5)** Synthèse (Extraction) et caractérisation des polysaccharides issus de la biomasse végétale, soutenu en **juin 2014, (LOUCIF Manel)**.
- 6)** Etude du polyamide 66 (PA66) chargé par la fibre de verre (FV), soutenu en **juin 2014, (HAMIDA Taher)**.
- 7)** Synthèse et caractérisation des gels d'oxydes de titane (TiO_2) par voie humide, soutenu en **juin 2015, (BOUREGHDA Housseem)**.
- 8)** Extraction et analyse des biopolymères issus de la biomasse végétale, soutenu en **juin 2015, (BELHAMRA Khaoula)**.
- 9)** Etude et analyse thermique des mélanges à base du polylactide (PLA) et du polyméthacrylate de méthyle (PMMA), soutenu en **juin 2015, (MANSOURI Samia)**.
- 10)** Extraction et caractérisation des polysaccharides issus des champignons, soutenu en **juin 2015, (BOUREGHDA Yehia)**.

11) Etude des propriétés structurales et thermiques des verres à base d'oxydes de SiO₂, BaO, SrO et ZnO, soutenu en **juin 2017**, (SAADAoui Fouzi & NAIDJA Chouaib).

12) Etude des propriétés structurales et thermiques des mélanges polyacide lactique (PLA) et polyméthacrylate de méthyle (PMMA), soutenu en **juin 2017**, (**DJALLEB Hacène & MENASRIA Mohamed**).

13) Etude de la corrosion du verre produit par Africaver Taher-Jijel, soutenu en **juin 2018**, (**ACHOURI Ramzi & FERGANI Abdallah**).

15) Elaboration et étude des propriétés structurales et thermiques des verres de borophosphates, soutenu en **juin 2018**, (**BADJI Khouloud & KHABATTI NourElhouda**).

C) Mémoires d'Ingénieur d'état: Chimie Industrielle, option: *Génie des Matériaux*:

- 1) Etude de la dévitrification d'une vitrocéramique à base de SiO₂ – Al₂O₃ – Li₂O par la technique des R.X, soutenu en **juin 1992** (Fatima BENBOUABDALLAH & Saliha SEBTI).
- 2) Etude de la cristallisation dans les verres d'oxydes à base de SiO₂ – Al₂O₃ – Li₂O dopés aux agents nucléants TiO₂ et ZrO₂ par diffraction X, soutenu en **juin 1993** (Zina BOURSSACE & Souâd BENJEDDOU).
- 3) La coloration et la décoration des pièces céramiques par des chromophores simples et par des chromophores colloïdaux, soutenu en **Juin 1994** (Nedjma HARRAT & Yamina HAROUZ).
- 4) Etude physico-chimique du verre de l'ENAVA, Taher – JIJEL, Soutenu en **Juin 1994** (A. MAKLOUF & L. MANSOURI).
- 5) Etude physico-chimique du Verre Plat, JIJEL, soutenu en **juin 1996** (Samir HAMLAOUI & Malek CHOUAFA).
- 6) Etude physico-chimique du verre NEVADA, JIJEL, soutenu en **Juin 1996** (M HADJOUJI & M. DERBAL).
- 7) Amélioration des propriétés mécaniques des verres d'oxydes par dépôt sol-gel, Soutenu en **Juin 1997** (Rezak BATAH & Boudjemaa BOUCETTA).
- 8) Etude du Verre imprimé de l'ENAVA Taher JIJEL, soutenu en **juin 1998** (Hacène MECHTAR & Ahmed KEMMACHE).
- 9) Elaboration d'une composition d'une brique rouge à base d'Argiles, soutenu en **Juin 1998** (M^{lle} Salima CHENANFA).
- 10) Etude de la dilatation thermique des verres d'oxydes de Baryum, Strontium et de Zinc, Soutenu en **Juin 1999** (Amel BOURIB & Mouna ESSALHI).
- 11) Analyse physique et chimique du verre imprimé Africaver, Taher, JIJEL, soutenu en **juin 2000** (Mounia BELHOUES & Abdallah BRAHMIA).
- 12) Synthèse des gels de silice à base d'Aerosil par procédé sol - gel, soutenu en **juin 2001** (Anissa NECIB & Halima MEHARZI).
- 13) Elaboration des verres à base des organométalliques de silice par le procédé sol – gel, soutenu en **juin 2001** (Wassila SEDRATI & Najette GRAZA).
- 14) Etude et analyse des résines industrielles produites par GL1-K Skikda, soutenu en **juin 2003** (BOUGHAZI Lotfi et HADJAM Abdelhamid).
- 15) Synthèse des composés silicones par voie sol-gel. Etude comparative entre les xérogels et les aérogels, soutenu en **juin 2004** (AYED Saida & BENJEDDOU Samia).

- 16) Elaboration et étude des gels composites issus des particules nanoscopiques par la méthode sol-gel, soutenu en **juin 2004** (HASSRANE Sihem).
- 17) Etude de l'influence du vieillissement accéléré sur les propriétés du polyéthylène basse densité (PEBD), soutenu en **juin 2005** (KALKOUL, MELLOUKI et ZAGGARI).
- 18) Etude de l'augmentation de la production du polyéthylène basse densité (PEBD) de l'ENIP SKIKDA, soutenu en **juin 2006** (DJENDLI Habib, SISSAOUI Djaber).

VII. Projets de recherche :

- 1)** Chef de projet de recherche **N° J2425/03/02/92**: Etude des propriétés micromécaniques des verres et des vitrocéramiques en liaison avec la microstructure et les défauts, (Finalisé en décembre 94).
- 2)** Chef de projet de recherche **N° J2425/03/04/95**: Etude des mécanismes de renforcement des propriétés mécaniques des verres par dépôt sol-gel, (Finalisé en décembre 1998).
- 3)** Chef de projet de recherche **N° J2401/01/99** : Les procédés Sol-gels & les Matériaux Vitreux, (Finalisé en décembre 2003).
- 4)** Chef de projet de recherche National **PNRII: N° CU79802**: Etude des verres et céramiques en collaboration avec Africaver de Taher et l'ECVE de Guelma, (Finalisé en avril 2003).
- 5)** Chef de projet de recherche **N° J2401/01/02/04**: Elaboration et étude des polymères et des matériaux hétérogènes, (Finalisé en décembre 2006).
- 6)** Chef de projet de recherche N° **J0101520060012** : Elaboration et étude des matériaux composites et des nano composites, (Finalisé en décembre 2009).
- 7)** Chef de projet de recherche N° **J0101520100008**: Etude des polymères chargés par des particules minérales : relation structure-propriétés, modélisation et applications, (Finalisé en décembre 2014).
- 8)** Chef de projet de recherche N° **J010152014013**: Etude des nouveaux biopolymères et des polyamides chargés par la fibre de verre, (en cours de réalisation).
- 9)** Chef de projet **DEF/CNRS** : Université de Guelma/Montpellier II (Finalisé en **2001**).
- 10)** Chef de projet **DEF/CNRS** : Université de Guelma/ISAA de Lyon (Finalisé en **2004**).
- 11)** Chef de projet **DEF/CNRS** : Université de Guelma/Montpellier II (Finalisé en **2006**).

VII. Expertise :

- a) Membre du comité scientifique « 6^{èmes} Journées Maghrébines des Sciences des Matériaux (**JMSM'98**), 09-11 novembre **1998**, **Annaba** »,
- b) Membre du comité scientifique « International Congress in Material Science and Engineering », 27-30 Novembre **1999**, USTHB, **Alger**,
- c) President of 'The Fifth International Congress on Materials Science and Engineering Committees', CISGM-5, **Guelma**, Algeria, 22-24 November **2008**,
- d) Membre du comité scientifique (Référé) de la revue Science & Technologie de Constantine,
- e) Membre du comité scientifique (Référé) de la revue « SYNTHÈSE » Science & Technologie de Annaba,

f) Membre de la S.A.C et de la S.A.P.

g) Expert au niveau de l'**ANDRU**, Expert PNRII & PNRIII, Expert au niveau de la **CRUest**.

VIII. ACTIVITES PEDAGOGIQUES

a) Enseignement en Graduation :

Année	Charge pédagogique	Modules	Niveau
1987/1988	Cours, TD et TP	TP011 Physique moléculaire atomique	2 ^{ème} année T.C.T
1988/1989	Cours, TD et TP	TEP 002 : Mécanique & électricité	1 ^{ère} année D.E.U.A
1989/1990	Cours, TD et TP	SEP 200 : Mécanique & électricité	1 ^{ère} année T.C.T
1990/1991	TD et TP Cours et TD	TP010: Vibrations, Ondes, Optique. TES 710: Chimie générale	2 ^{ème} année T.C.T 1 ^{ère} année D.E.U.A
1991/1992	Cours, TD et TP Cours, TD et TP	Cristallographie & M.P.M Matériaux II	4 ^{ème} année Ingénieur 5 ^{ème} année Ingénieur
1992/1993	Cours, TD et TP Cours, TD et TP	Cristallographie & M.P.M Matériaux II	4 ^{ème} année Ingénieur 5 ^{ème} année Ingénieur
1993/1994	Cours, TD Cours, TD et TP	Chimie des silicates Matériaux II	4 ^{ème} année Ingénieur 5 ^{ème} année Ingénieur
1994/1995	Cours, TD Cours, TD et TP	Chimie des silicates Matériaux II	4 ^{ème} année Ingénieur 5 ^{ème} année Ingénieur
1995/1996	Cours, TD Cours, TD et TP	Chimie des silicates Matériaux II	4 ^{ème} année Ingénieur 5 ^{ème} année Ingénieur
1996/1997	Cours, TD Cours, TD et TP	Chimie des silicates Matériaux II	4 ^{ème} année Ingénieur 5 ^{ème} année Ingénieur
1997/1998	Cours & TD Cours, TD et TP	Chimie des silicates Matériaux II	4 ^{ème} année Ingénieur 5 ^{ème} année Ingénieur
1998/1999	Cours & TD Cours, TD et TP Cours & TD	Chimie des silicates Matériaux II SEP 210 : Thermodynamique	4 ^{ème} année Ingénieur 5 ^{ème} année Ingénieur 3 ^{ème} année D.E.S
1999/2000	Cours & TD Cours, TD et TP Cours & TD	Chimie des silicates Matériaux II SEP 210 : Thermodynamique	4 ^{ème} année Ingénieur 5 ^{ème} année Ingénieur 3 ^{ème} année D.E.S
2000/2001	Cours, TD et TP Cours, TD et TP	Matériaux II SEP 210 : Thermodynamique	5 ^{ème} année Ingénieur 3 ^{ème} année D.E.S

2001/2002	Cours, TD TD Cours et TD	SEC 103 : Cristallographie Thermodynamique Les semi-conducteurs	3 ^{ème} année D.E.S Chimie 1 ^{ère} année S.E.T.I 4 ^{ème} année D.E.S
2002/2003	Cours, TD Cours, TD Cours, TD & TP Cours, TD	SEC 103 : Cristallographie Transferts thermiques Vibrations ondes & optique Les mesures électriques	3 ^{ème} année D.E.S 3 ^{ème} année Ingénieur 2 ^{ème} année D.E.S 3 ^{ème} année D.E.S
2003/2004	Cours, TD Cours, TD Cours, TD Cours, TD	SEC 103 : Cristallographie Transferts thermiques Vibrations ondes & optique Les silicones	3 ^{ème} année D.E.S 3 ^{ème} année Ingénieur 2 ^{ème} année D.E.S 5 ^{ème} année Ingénieur.
2004/2005	Cours, TD Cours, TD Cours, TD Cours, TD	SEC 103 : Cristallographie Transferts thermiques Vibrations ondes & optique Les silicones	3 ^{ème} année D.E.S 3 ^{ème} année Ingénieur 2 ^{ème} année D.E.S 5 ^{ème} année Ingénieur
2005/2006	Cours, TD Cours, TD Cours, TD	SEC 103 : Cristallographie Transferts thermiques Les silicones	3 ^{ème} année D.E.S 3 ^{ème} année Ingénieur 5 ^{ème} année Ingénieur
2006/2007	Cours, TD	Les silicones.	5 ^{ème} année Ingénieur
2007/2008	Cours, TD	Les silicones	5 ^{ème} année Ingénieur
2008/2009	Cours, TD	Les silicones	5 ^{ème} année Ingénieur
2009/2010	Cours, TD	Les polymères Sol-Gel et Elaboration des Matériaux.	Master I Master I
2010/2011	Cours, TD	Structure et propriétés des Matériaux. Les polymères Sol-Gel et Elaboration des Matériaux. Les verres, céramiques et composites	Master I Master I Master I Master II
2011/2012	Cours, TD	Structure et propriétés des Matériaux. Les polymères Sol-Gel et Elaboration des Matériaux. Les verres, céramiques et	Master I Master I Master I Master II

		composites	
2012/2013	Cours, TD	Structure et propriétés des Matériaux. Les polymères Sol-Gel et Elaboration des Matériaux. Les verres, céramiques et composites	Master I Master I Master I Master II
2013/2014	Cours, TD	Structure et propriétés des Matériaux. Les polymères Sol-Gel et Elaboration des Matériaux. Les verres, céramiques et composites.	Master I Master I Master I Master II
2014/2015	Cours, TD	Structure et propriétés des Matériaux. Les polymères Sol-Gel et Elaboration des Matériaux. Les verres, céramiques et composites.	Master I Master I Master I Master II
2015/2016	Année sabbatique	Année sabbatique	Année sabbatique
2016/2017	Cours & TD	La Cristallographie Procédés de Transformation et de mise en forme des Matériaux La Chimie des Silicates La Technologie du Verre	Master I Master I Master I Master II
2017/2018	Cours & TD	La Cristallographie Procédés de Transformation et de mise en forme des Matériaux La Chimie des Silicates La Technologie du Verre	Master I Master I Master I Master II
2018/2019	Cours & TD	La Cristallographie Procédés de Transformation et de mise en forme des Matériaux La Technologie du Verre	Master I Master I Master II

b) Enseignement en post-graduation :

Année	Modules	Filière & Option
1991/1992	Les Matériaux amorphes. Méthodes expérimentales.	Physique, Matériaux
1992/1993	1) Les Matériaux amorphes. 2) Méthodes expérimentales.	Physique, Matériaux
1995/1996	1) La technologie des Matériaux	Génie des Matériaux
1999/2000	1) Les Verres : Chimie, Physique & Technologie. 2) Méthodes physiques d'analyse. 3) Etude des surfaces et des couches minces.	Génie des Procédés, Génie des Matériaux
2003/2004	1) Elaboration des matériaux par voie sol-gel. 2) Structure et propriétés des matériaux minéraux. 3) Chimie physique des surfaces & interfaces.	Génie des Procédés, Physico-chimie des matériaux & interfaces.
2005/2006	1) Thermodynamique approfondie. 2) Chimie Colloïdale.	Thermo fluide. Chimie Physique.
2006/2007	1) Les Silicones et les Polymères. 2) Méthodes expérimentales.	Génie des Procédés, Génie des Matériaux
2007/2008	1) Les Silicones et les Polymères. 2) Méthodes expérimentales.	Génie des Procédés, Génie des Matériaux
2009/2010	1) Les Silicones et les Polymères. 2) Méthodes expérimentales.	Génie des Procédés, Génie des Matériaux
2011/2012	1) Atelier 1 : Polymères et Biomatériaux, 2) Atelier 2 : Pts. mécaniques des Matériaux.	Génie des Procédés, Génie Mécanique.
2013/2014	1) Atelier 1 : Polymères et Biomatériaux, 2) Atelier 2 : pts. mécaniques des Matériaux.	Génie des Procédés, Génie Mécanique.
2016/2017	1) Atelier 1 : Polymères et Biomatériaux, 2) Atelier 2 : Les Procédés Sol-Gels et les nouveaux matériaux.	Génie des Procédés,
2017/2018	1) Atelier 1 : Polymères et Biomatériaux, 2) Atelier 2 : Les Procédés Sol-Gels et les nouveaux matériaux.	Génie des Procédés,
2018/2019	1) Atelier 1 : Polymères et Biomatériaux, 2) Atelier 2 : Les Procédés Sol-Gels et les nouveaux matériaux.	Génie des Procédés,

XI. Fonctions Administratives :

- **Membre du Conseil scientifique des INES** de Guelma de **1987 au 1991** (création du Centre Universitaire de Guelma en 1991).
- **Membre du Conseil scientifique du Centre Universitaire de 1991 au 2001** (création de l'université de Guelma).
- **Membre du Conseil scientifique de l'Institut de Chimie Industrielle** de **1991 au 2001** (création de l'université de Guelma).
- **Membre du Comité scientifique du département de Chimie Industrielle** (Génie des Procédés) depuis sa création en 2001 jusqu'à aujourd'hui.
- **Membre du Conseil scientifique de l'université de 2004 au 2010.**
- **Chef de département du Tronc Commun de Technologie** de **1989/1991**
- **S/Directeur de la post-graduation**, Institut de Génie des Procédés (**1998/2001**).
- **Responsable Scientifique** de plusieurs Post-graduation en Science & Génie des Matériaux (**1999/2001, 2003/2004,.....etc.**
- **Membre du Conseil Scientifique de l'ANDRU** de **2005-2010**.
- **Doyen** de la faculté des Sciences & des Sciences de l'Ingénierie de **février 2006- septembre 2010**, (jusqu'à la **restructuration** de cette Faculté en trois (**03**) **Facultés** en septembre 2010).
- **Expert « PNR**» au niveau de la **DGRSDT** en **2011**.
- **Chef d'équipe** « Groupe Matériaux » au sein du laboratoire « Analyse Industrielles et Génie des Matériaux » depuis sa création en Février **2001**. (Jusqu'à la création du **LSPN** en avril 2013).
- **Année Sabbatique** du 1^{er} septembre 2015 au 31 août 2016 (Institut de Chimie de Clermont-Ferrand, France).
- **Directeur du laboratoire:** Laboratoire des Silicates, Polymères et des Nanocomposites (**LSPN**) depuis **03 avril 2013**.

01/10/2019

Pr. Hamid SATHA.
