

## CURRICULUM VITAE

KAJIMA MULENGI  
Joseph  
Department of Chemistry  
Faculty of Sciences  
University of Tlemcen  
P.O. Box 119  
13000 Tlemcen  
Algeria  
Tel. & Fax: 00 213 43 21 58 86  
Email: [cosnalab@yahoo.fr](mailto:cosnalab@yahoo.fr)

### Education

**1990:** Diploma of Business English (Franco-British Chamber of Commerce and Industry. Algiers. Algeria)  
**1973-1978:** PhD. Université Catholique de Louvain. Belgium (Honors)  
**1972:** Agregation : National University of Zaïre(Honors)  
**1969-1971:** Graduation in chemistry. University Lovanium. Kinshasa. Zaïre (Honors).  
**December 2011:** Certificate of participation: Chemical Safety and Security Officer Training Program. Oran 11-15 December 2011.

### ASSOCIATION MEMBERSHIPS

American Chemical Society: since 2011

### Theses

Biogenesis of Cannabis Sativa L (Dissertation)  
Laser as a tool for activating chemical reactions (Supplementary thesis)

### Patent

\*Title : **Charbon naturel pour le traitement des eaux**  
\*Authors: Zoheir Arrar & Joseph Kajima Mulengi  
Université Aboubekr Belkaid, Faculté des Sciences, Département de chimie. Laboratoire de Chimie Organique, Substances Naturelles et Analyses. BP119 Tlemcen  
\* INAPI Via ANVREDET  
\*Record: 30 /112011 Num. DG053/2011  
\*Date and number of record. 30 /112011 Nr. DG053/2011

### Manuscripts (last 5)

1. *The Synthesis of a glucoconjugate of the peptidic fragment of cryptophycin-24.* Abdelmoumen Mezrai, David Lesur, Anne Wadouachi, Florence Pilard, **Joseph Kajima Mulengi**. *Mediterr. J. Chem.* **2014**, 3(4), 935-946.
2. *The synthesis of an aziridinyl analogue of Unit A of cryptophycin-1.* A. Mezrai, W. Drici, D. Lesur, J. Kajima Mulengi, A. Wadouachi, F. Pilard. *Lett. Org. Chem.* **2014**, 11(4), 259-267.
3. *NMR Investigation of the complexation of (S)-2-isopropyl-1-(o-nitrophenyl)sulfonylaziridine with  $\beta$ -cyclodextrin.* Assia Keniche , Mohamed Z.

- Slimani, José I. Miranda, Jesus M. Aizpurua, and **Joseph Kajima Mulengi**,\* *Mediterr. J. Chem.* **2014**, 2(5), 620-631. DOI: <http://dx.doi.org/10.13171/mjc.2.5.2013.01.12.23>. [www.medjchem.com](http://www.medjchem.com).
4. *Alpha Cyano-4-Hydroxy-3-Methoxycinnamic Acid Inhibits Proliferation and Induces Apoptosis in Human Breast Cancer Cells*. L. Hamdan, Z. Arrar, Y. Al Muataz, L. Suleiman, C. Négrier, **J. Kajima Mulengi**, H. Boukerche. *Plosone* **2013**, 8 (9), e72953. [www.plosone.org](http://www.plosone.org).
  5. 1,3-Dipolar cycloaddition of azomethine ylide from phtaloylimidophenylalanyl-2-hydroxymethylaziridine. A. Keniche, W. Drici, M. Z. Slimani, A. Mezrai, **J. Kajima Mulengi**. *Mediterr. J. Chem.*, **2013**, 2(4), 583-594. <http://dx.doi.org/10.13171/mjc.2.4.2013.07.09.12>

## Books

1. Chimie Organique. Mécanismes Réactionnels Utiles (159 pages). **J. Kajima Mulengi** O.P.U. Edit. N° 1.03.4772/2005. ISBN 9961.0.0852.9. Dépôt légal 1831/2005
2. Synthèse Organique (148 pages) **J. Kajima Mulengi**. O.P.U Edit., n° 1.03.3710 / **1993**.
3. Chimie organique expérimentale (186 pages) **J. Kajima Mulengi**, B. Tabti, A. Mansri, H. Allali, O. Bensaid O.P.U. Edit. n° 1.03.3735 / **1993**
4. Mécanismes de base en chimie organique (156 pages) **Kajima M.**, OPU Edit., 1440-07 / **1983**.
5. Chimie structurale et fonctions chimiques (95 pages) **Kajima M.**, OPU Edit., 778-10 / **1982**

## International Conference presentations

1. Synthesis and biological activity of a Novel class of Aziridinylpeptidomimetics as interesting antibacterial and anticancer agents. A. Keniche, A. Mezrai, J. Kajima Mulengi. *3<sup>rd</sup> International Conference on Drug Discovery and Therapy* ». 3<sup>rd</sup> ICDDT-Dubai. 7-10 February **2011**. <http://216.55.142.248/icddt2011/www.icddt.com>
2. Synthesis of a Novel Class of azapeptidomimetics. R. Chadli, J. Kajima Mulengi. *12<sup>th</sup> Tetrahedron Symposium* **2011**. 21-24 June, Sitges, Spain. [www.tetrahedron-symposium.elsevier.com](http://www.tetrahedron-symposium.elsevier.com)
3. Synthèse du valproaldéhyde, adjuvant dans le traitement du VIH. A Mezrai, A. Keniche, J. Kajima Mulengi. 1<sup>er</sup> Congrès international Santé au naturel. 7-9 décembre **2010**. Mostaganem.
4. *The synthesis and biological properties of a new class of peptidomimetics*. W. Drici, C. Chadli, J. Kajima Mulengi. 10<sup>th</sup> Tetrahedron Symposium 23-26 June **2009**, Paris/France
5. *Synthèse de quelques analogues d'acides aminés à motif pipérazine*. Ouici Houari, J. Kajima Mulengi. 4<sup>e</sup> Colloque International de Chimie Hétérocyclique. 21-22 avril Oran **2009**
6. *Synthèse des peptidomimétiques cycliques*. R. Chadli, W. Drici, J. Kajima Mulengi. 4<sup>e</sup> Colloque International de Chimie Hétérocyclique. 21-22 avril Oran **2009**
7. *Etude de l'interaction enzyme-substrat par modélisation moléculaire*. S. Sari, W. Medjahed, J. Kajima Mulengi, S. Ghalem, Colloque international Chimie Moléculaire et Molécules Bioactives. Meknès, Maroc, 4-5 mai **2006**.
8. *Synthèse des isostères de peptides à motif aziridinyle*. W. Medjahed, **J. Kajima Mulengi**. Colloque International de chimie hétérocyclique. Tlemcen 5-7 juin **2004**.

9. *Antiseptiques cutanés et résistance bactérienne*. **J. Kajima Mulengi**, W. Medjahed, H.M. Chafai, A. Tabet Zatla. Colloque ADELFI-EPIBIO. Oran 29-30 mai **2004**.
10. *A novel class of substituted aziridines*. W. Medjahed, **J. Kajima Mulengi** IX Joint Meeting on Heterocyclic Chemistry. Urbino, Italy 05-09 May **2004**.
11. *Phytochemical Study of Globularia Alypum L. S. Mergache*, **M. Kajima**, M. Grignon-Dubois. Symposium International "Chimie Verte". Poitiers 19-23 mai **2003**.
12. *Isostères des peptides (conférence)*. **J. Kajima Mulengi**. Journées Internationales de pharmacochimie (Univ.Tlemcen- Univ.Paris 7) Tlemcen 16-17/09/**2003**
13. *Importance biologique des N-hydroxyméthylaziridines*. W. Medjahed, **J. Kajima Mulengi**. Journées de pharmacochimie (Univ.Tlemcen- Univ.Paris 7) Tlemcen 16-17/09/**2003**
14. *Synthèse et relation structure-activité des antagonistes de l'agrégation plaquettaire induite par le PAF et inhibiteurs de la réplication du VIH*. O.Bensaid, N. Serradji, M. Martin, B. Tabti, **J. Kajima Mulengi**, F. Heymans, J.J. Godfroid. Journées de pharmacochimie (Univ.Tlemcen- Univ.Paris 7) Tlemcen 16-17/09/**2003**
15. *Etude physico-chimique du lait*. Z. Arrar, **J. Kajima Mulengi**, B. Tabti Journées de pharmacochimie (Univ.Tlemcen- Univ.Paris 7) Tlemcen 16-17/09/**2003**.
16. *Synthèse asymétrique des analogues des nucléosides*. B. Meroufel, **J. Kajima Mulengi**, P. Merino Journées de pharmacochimie (Univ.Tlemcen- Univ.Paris 7) Tlemcen 16-17/09/**2003**.
17. *Synthèse des isostères des peptides biologiquement actifs*. A. Tabet Zatla, **J. Kajima Mulengi**. Journées de pharmacochimie (Univ.Tlemcen- Univ.Paris 7) Tlemcen 16-17/09/**2003**
11.  *$\beta$ -Lactams from Unusual Imines*. **J. Kajima Mulengi**, N. Fatmi. IUPAC 15th International Symposium on Chemistry of Natural Products. **1986** Abstract PA 160.
12. *Contribution to the biogenesis of Cannabinoids*. **Kajima M.**, Piraux M., Colloque International consacré à la chimie des Substances Naturelles. Université Libre de Bruxelles (Belgique) 20-21 avril **1978**.

### ***National Conference Presentations***

1. *Synthèse et activité biologique d'un nouveau type d'aziridinylpeptide*. W. Drici, R. Chadli, J. Kajima Mulengi. Premières Journées Nationales de chimie d'Annaba. 10-11 octobre **2010**.
2. *Synthèse du valproaldéhyde, précurseur d'un adjuvant thérapeutique*. A. Mezrai, J. Kajima Mulengi. Premières Journées Nationales de chimie d'Annaba. 10-11 octobre **2010**.
3. *4-Aminopipéridines trisubstituées : synthèse et évaluation biologique anti-PAF et anti-VIH*. H. Benmehdi, A. Lamouri, B. Tabti, J.M Kajima, H.F. Heymans. 8<sup>e</sup> Congès de l SAC. Béjaia 26-29 mai **2009**.
4. J. Kajima Mulengi *La chimie du tabac*. Journée médicale régionale sur l'Addiction et le tabagisme. Association de formation médicale continue de la Wilaya de Tlemcen « Al Razi ». 05 mars **2009**. Faculté de Médecine Dr. Benzerdjeb. Tlemcen
5. *Synthèse d'hydrazines chirales par réduction stéréosélective des hydrazones*. R. Chadli, W. Drici, J. Kajima Mulengi. 7<sup>e</sup> Symposium National de Chimie Organique, Industrielle et Pharmaceutique. **2008**/13-14 décembre Tlemcen.

6. *Synthèse de l'aziridinyl phénylalanylphénylalanine*. W. Drici, H.M. Chafai ; R. Chadli, J. kajima Mulengi. 7<sup>e</sup> Symposium National de Chimie Organique, Industrielle et Pharmaceutique. **2008/13-14** décembre Tlemcen.
7. *Synthèse de quelques amino acides non naturels*. H. Ouici, R. Chadli, O. Bensaid, J. Kajima Mulengi. Séminaire sur la Chimie et l'environnement. **26-27/04/2008**. Saida
8. *Synthèse de précurseurs d'un mime de peptide d'intérêt biologique*. W. Drici, H.M. Chafai, R. Chadli, J. Kajima Mulengi. Séminaire sur la Chimie et l'environnement. **26-27/04/2008**. Saida
9. *Synthèse et réactivité de nitrones provenant des amino acides*. H.M. Chafai, W. Drici, J. Kajima Mulengi. Séminaire sur la Chimie et l'environnement. **26-27/04/2008**. Saida
10. *Synthèse de nouveaux dérivés de la pipérazine*. R. Hassaine, O. Bensaid, A. Atmani, J. Kajima Mulengi. Séminaire sur la Chimie et l'environnement. **26-27/04/2008**. Saida
11. *Synthèse de précurseurs du mime de peptide RGD4* : W.Drici, J. Kajima Mulengi, J. Perard, J. Royer. 6<sup>e</sup> Symposium National de chimie organique, industrielle et pharmaceutique (SNCOIP). Annaba 4,5 décembre **2006**.
12. *Nouvelles tendances de la chimiothérapie anti cancéreuse*. J. Kajima Mulengi. Conférence. 6<sup>e</sup> Symposium National de chimie organique, industrielle et pharmaceutique (SNCOIP). Annaba 4,5 décembre **2006**.
13. *Additifs alimentaires*. (Conférence. Journées d'information sur les produits toxiques. J. Kajima Mulengi. Tlemcen 20-21 mars **2006**.
14. *Effets in vitro de N-acyl-2-hydroxyméthylaziridines sur la prolifération des lymphocytes stimulés par des agents mitogènes*. F.Z. Baba Ahmed, S. Bouanane, W. Medjahed, H. Merzouk, J. Kajima Mulengi. *Journées Scientifiques de l'ANDRS*. Tlemcen, 06-08 septembre **2005**.
15. *Antiseptiques cutanés et résistance bactérienne*. J. Kajima Mulengi, W. Medjahed, H.M. Chafai. Epidémiologie et prise de décision en santé publique. Colloque international. Oran 29-30 mai **2004**.
16. *Synthèse des analogues des isostères de peptides*. W. Drici, J. Kajima Mulengi, Z. Arrar, H.M. Chafai *Symposium National de Chimie Organique, Industrielle et Pharmaceutique*. Alger, 8-9 décembre **2004**.
17. *Elucidation de mécanismes réactionnels par la modélisation moléculaire*. M. Zaoui, S. Ghalem, J. Kajima Mulengi. 2<sup>e</sup> Séminaire National de chimie. Tébessa 18-19 mai **2004**.
18. *Synthèse des antagonistes du PAF dérivés de la 4-aminopipéridine*. H. Benmehdi, B. Tabti, N. Serradji, **J. Kajima Mulengi**, H. Françoise. 2<sup>e</sup> Séminaire National de chimie. Tébessa 18-19 mai **2004**.
19. *Dédoublage de la 1,4-dibenzyl-2-hydroxypipérazine, précurseur de composés anti-inflammatoires et anti viraux*. F. Boukli Hacène, O. Bensaid, **J. Kajima Mulengi**, N. Serradji, F. Heymans. Vie Journées nationales de chimie. Constantine 13-15 avril **2004**.
20. *Synthèse des  $\alpha$ -oxoalkylphosphonates et étude de leur réactivité*. F./ Memmou, A. Atmani, **J. Kajima Mulengi**. 1<sup>e</sup> Congrès National de Chimie. Université Mohamed Boudiaf-M'sila 09-10 avril **2004**.
21. *Isostères des peptides : synthèse et activité biologique* (Conférence). **J. Kajima Mulengi**. IV symposium national de chimie organique, industrielle et pharmaceutique. (IV SNCOIP) Oran 22-23 octobre **2002**
22. *Synthèse de 2-hydroxyméthyl N-acylaziridines biologiquement actives*. W. Medjahed, **J. Kajima M.** IV SNCOIP Oran 22-23 octobre **2002**

23. *Synthèse des aminohydroxyméthylpeptides*. A. Tabet Zatla, **J. Kajima M.** IV SNCOIP Oran 22-23 octobre **2002**
24. *Synthèse de N-acylaziridines, précurseurs d'aziridinylpeptides*. W. Medjahed, **J. Kajima Mulengi**, A. Atmani, H. Merzouk, F. Baba Ahmed. 3e Journées sur l'analyse physico-chimique, Santé. CRAPC. Alger 10-11 décembre 2002.
25. *Synthèse asymétrique des analogues des nucléosides*. B. Meroufel, **J. Kajima Mulengi** IV SNCOIP Oran 22-23 octobre **2002**
26. *Nouvelles voies d'exploration en thérapie humaine*. **J. Kajima Mulengi** Premier Forum sur la recherche en santé. Faculté de Médecine. Université de Tlemcen. 07 juin **2001**
27. *Soleil et tumeurs de la peau : aspects chimiques*. **J. Kajima Mulengi** 8<sup>e</sup> Réunion Internationale de Dermatologie Pratique. Faculté de Médecine. Université de Tlemcen. 21-22 mars **2001**.
28. *Synthèse asymétrique du glycidol et de ses dérivés*. A. Zerhouni, J. Kajima Mulengi. Journées d'études nationales de chimie. Oum El Bouaghi 30-31 mai 2000.
29. *Synthèse de quelques aldéhydes précurseurs d'imines chirales*. A. Zerhouni, **J. Kajima M.** 5<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de chimie. Béjaia 11-13 mai **1999**.
30. *Synthèse de quelques pyrimidines à potentiels biologiques*. M. Touaibia, **J. Kajima M.**, 5<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de chimie. Béjaia 11-13 mai **1999**.
31. *Synthèse et évaluation biologique de monolactames hydrosolubles*. S. Bousalem, **J. Kajima M.** 5<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de chimie. Béjaia 11-13 mai **1999**.
32. *Synthèse d'une  $\beta$ -lactame hydrosoluble*. S. Bousalem, **J. Kajima M.**, 3<sup>e</sup> Symposium National sur la chimie organique, industrielle et thérapeutique (SNCOIP). Béchar 23-26 mai **1998**.
33. *Chimiothérapie antivirale : conception de la synthèse*. Conférence. **J. Kajima Mulengi** 4<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de chimie. Tlemcen 13-15 mai **1997**.
34. *Essai de valorisation de la Coloquinte*. H. Allali, B. Tabti, **J. Kajima M.** 4<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de chimie. Tlemcen 13-15 mai **1997**.
35. *Synthèse enzymatique des  $\alpha$ -hydroxyesters*. R. Baghdadli, **J. Kajima M.** 4<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de chimie. Tlemcen 13-15 mai **1997**.
36. *Synthèse des lactones diéniques*. B. Tabti, H. Allali, **J. Kajima M.**, C. Alexandre, F. Rouessac. 4<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de chimie. Tlemcen 13-15 mai **1997**.
37. *Essai de synthèse du 5-fluorouracil*. M. Touaibia, **J. Kajima M.** 4<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de chimie. Tlemcen 13-15 mai **1997**.
38. *Essai de synthèse d'une  $\beta$ -lactame hydrosoluble*. S. Bousalem, **J. Kajima M.**, 4<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de chimie. Tlemcen 13-15 mai **1997**.
39. *Synthèse d'azido  $\beta$ -lactames*. S. Bensalem, **J. Kajima M.**, 4<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de chimie. Tlemcen 13-15 mai **1997**.
40. *Synthèse de  $\beta$ -lactames portant un hydrate de carbone sur l'azote azétidinique*. K. Bouhadjera et **J. Kajima M.** III<sup>e</sup> Journées de chimie. Constantine **1995**
41. *Synthèse et évaluation biologique des mono lactames anti bactériens*. S. Bensalem, **J. Kajima M.** III<sup>e</sup> Journées de chimie- Constantine **1995**.
42. *Catalyse des réactions de Diels Alder par des enzymes*. **J. Kajima Mulengi**, B. Tabti, H. Allali. 1<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de Chimie (SAC). Oran **1991**.
43. *Les acylaminoazides et leur conversion en  $\beta$ -lactames*. **J. Kajima Mulengi**. 1<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de Chimie (SAC). Oran **1991**.
44. *Conversion du carboxyle de l'acide 6-aminopénicillanique en spiro lactames*. **J. Kajima Mulengi**, S. Dib. 1<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de Chimie (SAC). Oran **1991**.
45. *Intermédiaires stéréochimiques dans la synthèse de  $\beta$ -lactames*. **J. Kajima Mulengi**, O. Bensaid. 1<sup>e</sup> Congrès de la Société Algérienne de Chimie (SAC). Oran **1991**.

## Reviewing activities

Mediterranean Journal of Chemistry

Algerian Journal of Chemistry

## Professional experience

1. *From October 1985 to now*: Professor of Chemistry. Faculty of Sciences. University of **Tlemcen**.
2. Supervisor of CNEPRU E2020110078 research grant: Recherche des coupe-faim naturels dans l'huile de pin et les pépins de melon d'Algérie
3. Supervisor of CNEPRU research grant E02020060045 : Synthèse de pseudopeptides d'intérêt biologique.
4. Supervisor of PNR-ANDRS research grant, n° 179/ANDRS/2011, *Recherche d'acides gras polyinsaturés dans les pépins de melon et l'huile des aiguilles de pin d'Algérie : prévention, traitement de l'obésité et promotion une cosmétique non agressive.*
5. Supervisor of CNEPRU PNR-ANDRU research grant, n°43/22, 2 mai 2011. *Extraction et Synthèse du resvératrol et ses dérivés comme agents de thérapie anticancéreuse ciblée*
6. **Since 2009** : in charge of PhD training program
7. **Since september 2008**: In charge of master training program: Bioorganic and medicinal chemistry.
8. **1<sup>st</sup> -31<sup>st</sup> July 2007**: Visiting Professor. Université Denis Diderot Paris 7. Laboratoire de Pharmacochimie et Systèmes Membranaires.
9. **1<sup>st</sup> -31<sup>st</sup> July 2004**: Visiting Professor. Université Denis Diderot Paris 7. Laboratoire de Pharmacochimie et Systèmes Membranaires.
10. **1<sup>st</sup> -31<sup>st</sup> May 2003**: Visiting Professor. Université de Paris 7. Laboratoire de Pharmacochimie et Systèmes Membranaires.
11. 2003 – 31<sup>st</sup> December 2006: Supervisor of ANDRS research grant: « **Etude, identification et régénération des antibiotiques périmés de la famille de  $\beta$ -lactames** n° E 1301/04/03
12. **From 2000 to now**: Head of the laboratory of Organic Chemistry, Natural Products and Analysis (COSNA)
13. **2001-2003** : Supervisor of ANDRS Research grant 05/05/01/01/013: « **Synthèse d'isostères de peptides, inhibiteurs de protéases** »
14. **1998-2001** : Supervisor of ANDRS Research grant 05/05/01/98/048: « **Conception et synthèse d'une nouvelle classes de  $\beta$ -lactames** »
15. **1998 to now**: ANDRS expert.
16. **1996-1998** : Supervisor of CNEPRU research grant E /1301 /13 /89 : « **Synthèse Hétérocyclique et Substances Naturelles** ».
17. **1989-1995** : Supervisor of CNEPRU research grant 1 / E 1329 / 03 / 01 / 89 financé par la DRS : « **Synthèse de  $\beta$ -lactames antibactériennes** ».
18. **1995-1997**: Manager. Multidisciplinary Unity of research chemistry-biology and medicine : « **Substances à visée thérapeutique** ».
19. **1991-1993**: Consultant auprès du Complexe des Industries Textiles de Tlemcen.
20. **1978-1985**: Lecturer. Université de Tlemcen.
21. **1971-1973** : Assistant Professor. Faculté des Sciences de l'Université Nationale du Zaïre (Kinshasa).

## Supervising theses

1. **Juin 2014** : Synthèse de cyclopeptides d'intérêt thérapeutique. Mezrai Abdelmoumin. Université Aboubakr Belkaid-Tlemcen.
2. **2014/juin** : *Resvératrol et dérivés ciblés : extraction, synthèse et pharmacologie*. Ms Hamdan Lamia.
3. **2014/01 mars** : *Synthèse de nouveaux dérivés aziridines-cyclodextrine*. Mrs Slimani, Keniche Assia. Université Aboubakr Belkaid-Tlemcen.
4. **2009/06 juillet** : *Synthèse et évaluation de l'activité biologique des isostères des peptides*. Mrs Drici, Medjahed Wassila. Université Aboubakr Belkaid-Tlemcen
5. **2008/23 novembre** : *Contribution à l'étude des effets des N-acyl-hydroxyméthylaziridines : In vivo, essais de toxicité aiguë. In vitro, modulation du système immunitaire*. Baba Ahmed Fatima Zohra (co-supervising with Pr. Merzouk Haféda)
6. **2001 / 27 septembre** : *Synthèse des acides  $\alpha$ -aminophosphoniques  $\alpha,\alpha,\alpha$ -éthyléniques et étude de leur réactivité*. (Supervising with Professor Jean-Claude Combret. Université de Rouen : Atmani Abdelkrim.
7. **2001/ 27 janvier** : *Synthèse organique d'antagonistes du P.A.F., inhibiteurs du VIH*. (supervising with Professor Godfroid. Université Paris 7) : Bensaid Okkacha.
8. **1998/ 12 novembre** : *Etude de la complexation des ions cuivriques avec des oligopeptides contenant des chaînes latérales aromatiques par l'approche physico-chimique et la modélisation moléculaire* (supervising with Professor Phan. Université de Paris VII) : Ghalem Said.
9. **1995/ 29 juin** : *Réaction de Diels Alder entre des diènes lactoniques et des diénophiles soufrés dans le cadre de la synthèse de séco-1, 10- Eusmonolides* : Tabti Boufeldja.
10. **1995/ 29 juin** : *Synthèse et étude de polymères styréniques para-substitués par des greffons polycétoniques. Poly[osylate de N-(polyoxyde d'éthylène-)-yl]-4-vinylpyridiniums* : Mansri Ali.

### Teaching experience

1. **2007-2008** : bases de la synthèse organique : master de chimie bio organique et thérapeutique (cours 4h30 ; TD 1h30 ; TP 1h30)
2. **2007-2008** : bases de la synthèse organique : master de chimie bio organique et thérapeutique.
3. **2007-2008** : Synthèse asymétrique et réactions péricycliques : master de chimie bio organique et thérapeutique
4. **2007-2008** : Méthodes d'analyse spectrales : master de chimie bio organique et thérapeutique
5. **2007-2008** : Pédagogie de l'enseignement des sciences : master de chimie bio organique et thérapeutique
6. **2007-2008** : Chimie médicinale : master de chimie bio organique et thérapeutique
7. **2007-2008** : Enseignements des Sciences. master de chimie bio organique et thérapeutique
8. **2007-2008** : Notions de chimie combinatoire. master de chimie bio organique et thérapeutique
9. **2005-2006** : chimie organique, 2<sup>e</sup> année D.E.S. chimie (cours 3h)
10. **2005-2006** : anglais, 4<sup>e</sup> année DES chimie (cours 1h30)
11. **2002 à ce jour** : chimie thérapeutique 3<sup>e</sup> année pharmacie (cours 1h30)
12. **2002-2005** : stage pratique, magistère de chimie organique appliquée (3h de manipulations)

13. **2001-2003** : anglais technique 3<sup>e</sup> année DEUA (cours 1h30)
14. **1997-2005** : synthèse asymétrique, magistère de chimie organique appliquée (cours 4h)
15. **1997-2005** : pédagogie de l'enseignement, magistère de chimie organique appliquée (cours intégré 1h30)
16. **1995- 2005** : anglais technique magistère de chimie organique appliquée (cours 1h30)
17. **1990-1994** : Méthodes spectroscopiques d'analyse, 4<sup>e</sup> année DES chimie (cours intégré 4h30).
18. **1989-1999** : Chimie organique approfondie, 4<sup>e</sup> année D.E.S. (cours intégré 4h30)
19. **1988-1989** : Chimie structurale et fonctions chimiques, 2<sup>e</sup> année DES chimie (cours 3h, TD 1h30)
20. **1985-1989** : Orbitales frontières et réactions péricycliques, magistère de chimie organique appliquée (4h30)
21. **1985-1986** : Chimie thérapeutique II, 3<sup>e</sup> année pharmacie (cours intégré 4h30)
22. **1983-1989** : Intermédiaires réactionnels en chimie organique, magistère de chimie organique appliquée (cours 4h30, TD 1h30).
23. **1983-1985** : chimie thérapeutique I, 2<sup>e</sup> année pharmacie (cours intégré 4h30).
24. **1982-1986** : Composés organométalliques, 4<sup>e</sup> année DES chimie (cours intégré 4h30).
25. **1987-1988** : composés organométalliques, 4<sup>e</sup> année DES chimie, Université de Bel Abbès (3h00)
26. **1981-1982** : chimie organique descriptive, 4<sup>e</sup> année DES chimie (cours 3h00, TD 1h30, TP 1h30)
27. **1979-1983** : Mécanismes réactionnels en chimie organique, 3<sup>e</sup> année DES chimie, 2<sup>e</sup> année technologie (cours 3h00, TD 1h30).
28. **1987-1980** : Chimie organique et biochimie structurale, 1<sup>e</sup> année de médecine, biologie et pharmacie (cours 3h00, TD 1h30).