

Faculté: des Sciences Exactes

Département : de Chimie

1- Identification du laboratoire/Unité de recherche			
Laboratoire de Chimie des Matériaux Constantine			اسم المختبر
Intitulé du Laboratoire	Laboratoire de Chimie des Matériaux Constantine		
Acronyme du labo	LCMC		
Adresse électronique			
Site web ou URL	http://www.umc.edu.dz/lcmc		
Année d'Agrément :	2012	Tel : 031 81 11 18	Fax : 034 81 11 18

2- Directeur du laboratoire/Unité de recherche			
Nom & Prénom	BENCHARIF Leïla	Grade : Professeur	
Adresse Electronique	libencharif@gmail.com		
Nombre Equipes :	04	Nbre Chercheurs : 18	Nbre Personnel soutien : 01

3- Présentation du laboratoire
<p>Thèmes mis en œuvres :</p> <ul style="list-style-type: none">- Synthèse par différentes techniques électrochimiques, de nouveaux matériaux conducteurs ou polymères organiques conjugués présentant des propriétés électriques, électrochromes, à usage optoélectronique et photovoltaïque ... à partir de monomères à structure conjuguée.-Elaboration des polyoxométallates (POMs) avec des propriétés photochromiques d'une part, et des complexes de métaux de transition avec des propriétés optiques d'autre part, les premiers pour leur caractère conducteur et pour leur utilisation éventuelle dans les peintures, et les deuxièmes pour leur utilisation en tant que "dye sensitizer" dans les cellules photovoltaïques (de type Grätzel) et comme inhibiteurs dans certaines pathologies.-Etude théorique dans une approche entièrement quantique dans le cadre de la DFT-TDDFT en utilisant le programme Gaussian 09, des propriétés électroniques, en tenant compte notamment de l'optimisation de la géométrie , la fréquence de vibrations , les propriétés optiques par les spectres UV-Visible et de fluorescence.-Modélisation par docking des conformations et des types d'interactions mis en jeu lors des interactions protéine- ligand, les ligand étant des molécules synthétisées ou provenant des plantes de la flore algérienne. Suivi cinétique par UV-Visible <p>Le but d'une partie de ces travaux est d'arriver à concevoir une cellule photovoltaïque de type Grätzel avec un rendement appréciable</p>
<p>Mots-Clés : Polymères organiques conducteurs – Electropolymérisation - Hétérocycles - Interactions protéine-ligand – Cinétique enzymatique - Matériaux électro-actifs - Dyes-sensitizers - DFT-TDDFT / Gaussian 09</p>

4- Chefs d'équipes		
Titre de l'Equipe1	Electrochimie Organique et Moléculaire	
Nom - Chef d'équipe ¹	BENCHARIF Leïla	Grade : Professeur
Titre de l'Equipe2	Chimie Biomoléculaire	
Nom - Chef d'équipe ²	BENCHERAÏET Reguia	Grade : MCA
Titre de l'Equipe3	Chimie Théorique Appliquée	
Nom - Chef d'équipe ³	ANAK Berkahem	Grade : MCA
Titre de l'Equipe4	Chimie du Solide	
Nom - Chef d'équipe ⁴	Bencharif Mustapha	Grade : Professeur

5- Liste des publications : (2011-2016)

1-Synthesis of Tetrahydroisoquinoline Alkaloids and Related Compounds through the Alkylation methoxyphenyl)-1,3,4-oxadiazol-2-yl)ethanimidamido)M complexes (M – Co, Ni, Cu, Zn, Pd, Cd) : Structural, electronic and optical properties

Y. Djebli, M. Bencharif, F. Rabilloud

Computational and Theoretical Chemistry, 1080 (2016) 16-22

2-Compositional Study, Antibacterial And Antioxidant Potential Of *Lepidium draba* L. (Brassicaceae). S. Bicha, L. Benmekhebi, N. Boubekri, K. Rebbas, I. Brouard, D. Zama, S. Benayache, and F. Benayache.

Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences RJPBCS, 7(2)(2016) 283

3-Synthesis of Tetrahydroisoquinoline Alkaloids and Related Compounds through the Alkylation of Anodically Prepared α -Amino Nitriles

L. Benmekhbi, F. Louafi, T. Roisnel, J.-P. Hurvois

J. Org. Chem., 81(15) (2016) 6721--6739.

DOI : <https://doi.org/10.1021/acs.joc.6b01419>

4-Synthesis OF Chalcones by Catalysed Claisen Schmit Condensation and Evaluation for Biological Activity against Various Micro-Organisms

L. Benmekhbi, A. Krid, L. Bencharif & M. Bencharif

International Journal of Applied, Physical and Bio-Chemistry Research (IJAPBCR)

Vol. 6, Issue 2 (2016) 7- 14

5-Synthesis and structural characterization of $(C_{14}H_{16}N_2)_3(C_{14}H_{17}N_2)_2[\beta-Mo_8O_{26}]$

I. Zebiri, S. Boufas, S. Mosbah, L. Bencharif and M. Bencharif *

J. Chem. Sci., 127, 10 (2015) 1769-1775

4-The synthesis, physicochemical properties and electrochemical polymerisation of fluorene-based derivatives as precursors for conjugated polymers

A. Khelifa baghdouche, M. Guergouri, S. Mosbah, L. Benmekhbi, L. Bencharif

Tetrahedron Letters, 56, 20 (2015) 2574-2578

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040403915006103>

5- Synthesis, characterisation and antimicrobial evaluation of new chalcone derivatives from 3-benzyloxy-4-methoxybenzaldehyde

L. Benmekhbi, S. Mosbah, A. Khelifa Baghdouche, L. Bencharif
Oriental Journal of Chemistry, 31(3) (2015) 1395-1402

6-Antioxidant and Antibacterial Activities of Essential Oil and Extract Of Zizyphora Hispanica L. Of M'sila. F. Meratate, A. Lalaoui, K. Rebbas, **L. Benmekhbi**, A. Bouhadda, S. Bounab, S. Akkal, E. Ouali, H. Laouer

Advances in Environment Biology, 9(14) (2015) 90-96

7- Time-dependent density functional study of UV-visible absorption spectra of small noble metal clusters (Cu_n , Ag_n , Au_n , $n = 2-9, 20$)

B. Anak, M. Bencharif, and F. Rabilloud,
Nanoscale, volume 4 (2014) 13001- 13011

<http://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2014/ra/c3ra47244b#!divAbstract>

8-Comparative Electronic Properties of Two Arylene-Cyanovinylene Isomers and of Their Respective Electrogenerated Polymers

S. Mosbah, A. Khelifa Baghdouche, L. Benmekhbi, J. Rault- Berthelot, L. Bencharif
Int. J. Electrochem. Sci., 9 (2014) 7382 – 7393

<http://www.electrochemsci.org/papers/vol9/91207382.pdf>

9-Zwitterion 1-((E)-[(2-methylphenyl)-iminiumyl]methyl)naphthalen-2-olate

A. Khelifa Baghdouche, S. Mosbah, Y. Belhocine, L. Bencharif
Acta Cryst (2014) E70 o616

http://journals.iucr.org/e/issues/2014/06/00/hb7171/hb7171bdy_g

10- Inhibition of xanthine oxidase by 1-[2'-aminophenyl]-3-[3-(2-chloro-6-methylquinolyl)] prop-2-ene-1-one

I. Hamlaoui and I. Bencharif

Ann Rheum Dis 2014;73(Suppl2) 0829

http://www.abstracts2view.com/eular/view.php?nu=EULAR14L_AB0829

11- Flavonoids and Antioxidant Activity of Thapsia garganica from Algeria ;

S. Chibani; MM. Al-Dabbas ; S. Abuhamdah; T. Aburjai; **R. Bencheraiet**; A. Kabouche; M. Jay; Z. Kabouche

Chemistry of Natural Compounds, 50 (2) (2014) 357-359

<http://link.springer.com/article/10.1007/s10600-014-1192-5>

12-Inhibition study by molecular docking of dihydrofolate reductase of *escherichia coli* with some chalcone molecules

L. Benmekhbi, A. Krid, L. Bencharif & M. Bencharif

International Journal Of Applied Physical And Bio-Chemistry Research (IJAPBCR), 3(4) (2013) 1-8

13-Amending the LCAO Basis Set in the Hartree-Fock-Roothaan. Approximation to First-Order Perturbation Theory

B. Anak, T. Benlecheb, Y. Djebli, Y. Belhocine and M. Bencharif
Jordan Journal of Physics, 5(3) (2012) 105-112

14-Bis(benzene-1,2-diamine-2N,N')(sulfato-O)copper(II) monohydrate
Y. Djebli, S. BOUFAS, L. Bencharif, T. ROISNEL and M. Bencharif
Acta Cryst. (2012) E68, m1411-m1412

<http://journals.iucr.org/e/issues/2012/11/00/wm2682/wm2682sup0.html>

15-Theoretical Investigation of Electronic Structure and Bonding in Molybdenum Face-Bridged Octahedral Clusters with π -Donor Ligands

N. Nebbache, Y. Belhocine, M. Bencharif, A. Meghezzi

International Journal of Chemical Research, Volume 4, Issue 2 (2012) 122-125

16-Flavonoids from *Physospermum acteaefolium*

R. Bencheraiet, A. Kabouche, Z. Kabouche, R. Touzani and M. Jay

Chemistry of Natural Compounds, 48 :3 (2012) 480–481

17- Electrochemical Synthesis of Poly (O-toluidine): Electrochemical and Spectroscopic Characterizations

M. Guergouri and L. Bencharif,

Polymer Science, Ser. A, Vol 53, No1 (2011) 24-29,

18- Electrocyclization of semi-carbazones; A Novel Route of Green Synthesis of 2,5-Disubstituted-1, 3, 4-Oxadiazoles

L. Benmekhbi, M. Bencharif, L. Bencharif, S. Mosbah

Int. J.Electrochem. Sci., 6, (2011) 1991 – 2000

<http://www.electrochemsci.org/papers/vol6/6061991.pdf>

19-Flavonol 3-O-Glycosides from Three Algerian *Bupleurum* Species.

R. Bencheraiet, A. Kabouche, Z. Kabouche, R. Touzani and M. Jay

Rec. Nat. Prod. 6:2, 2012171-174

20-Binding Affinities and Protein Ligand Complex Geometries of Some Quinolylaryl α,β -unsaturated Ketones.

I. Hamlaoui, SE Boulfefel., A. Krid, M. Bencharif

Journal of Health Science, 57:5 (2011) 397-400

21-Flavonols and Antioxidant Activity of *Ammi visnaga* L. (Apiaceae)

R. Bencheraiet, A. Kabouche, Z. Kabouche, R. Touzani and M. Jay

Rec. Nat. Prod., 5:1 (2011) 52-55

22- Flavonoids of *Smyrniololus atrum* from Algeria.

R. Bencheraiet, A. Kabouche, Z. Kabouche, R. Touzani and M. Jay

Chemistry of Natural Compounds, 47 :5 (2011) 812-813

23- Flavonoids of *Bupleurum plantagineum*.

R. Bencheraiet, A. Kabouche, Z. Kabouche, R. Touzani and M. Jay

Chemistry of Natural Compounds, 47:5 (2011) 814-815

24-DFT and TD-DFT Study of Structure and Properties of Semiconductive Hybrid Networks Formed by Bismuth Halides and Different Polycyclic Aromatic Ligands

Y. Belhocine, M. Bencharif

E-Journal of Chemistry, 8 (S1) (2011) S195

