

Fouad MALEK

Né le 17/03/1965 à Oujda – Maroc

Marié, 3 enfants

Professeur de l'Enseignement Supérieur « C », Chimie des Matériaux

Adresse : Faculté des Sciences - Université Mohammed Premier,

Bd Mohamed VI, BP : 717 - 60 000 Oujda - MAROC

Tél. 00 212 (0) 6 61 99 93 84 Fax. 00 212 (0) 5 36 50 06 03

E-mail: f.malek@ump.ac.ma ; fouad_malek@yahoo.fr



✓ Formation

- **1995 : Doctorat d'état** : Laboratoire de Chimie organique Physique, Faculté des Sciences - Université Mohamed Premier (UMP), Oujda (Maroc), en collaboration avec l'Institut Européen des Membranes - ENSCM, Université de Montpellier - France.
- **1992 : Doctorat d'Université** : Laboratoire de Chimie Appliquée - Ecole Nationale Supérieure de Chimie - Montpellier - France.
- **1989 : DEA/ Polymères, Interfaces et Etats amorphes** - Université de Montpellier – France.

✓ Activités de recherche

- Depuis de 2020 : Vice directeur du Laboratoire de Chimie Appliquée et Environnement
- 2007-2020 : Directeur du Laboratoire de Chimie Organique, Macromoléculaire et Produits Naturels
- 83 publications dans des revues scientifiques internationales (hindex= 21);
- Encadrement de 15 étudiants en doctorat, 20 en Master;
- Depuis 2019 : Expert évaluateur auprès du Centre National de la Recherche Scientifique ;
- Depuis 2021 : Expert évaluateur auprès de l'université Mohammed VI Polytechnique ;
- 2007-2010 : Expert évaluateur auprès de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) ;
- Référé dans des revues internationales.
Chemistry of Materials, Materials Chemistry and Physics, Carbohydrate Polymer, Composites, European Polymer Journal, Journal of Applied Polymer Science, eXPRESS Polymer Letters, Tetrahedron, Journal of molecular structure, Chemosphere,...
- Participation à plusieurs rencontres scientifiques au Maroc, en Tunisie, en Belgique et en France : 5 conférences plénières, 70 communications orales et par affiche ;
- Membre de plusieurs comités scientifiques des manifestations scientifiques internationales ;
- Depuis 2015 : Membre du réseau Euromaghrébin des Biocomposites.

✓ Projets scientifiques

- 2023-2026 : Responsable du Projet PRIMA : “Innovative Packaging and edible coatings to guarantee post-harvest Durability of Mediterranean fruits and vegetables production”
Partenaires : Espagne- Portugal- France- Italie - Algérie et Tunisie
- 2017-2019 : Responsable du Projet Maroc- Tunisien, 17/TM/22 (Université de Monastir) ;
- 2010-2016 : Responsable du Projet de recherche financé par le CNRST (URAC 25) ;

- 2012 – 2018 : Co-responsable du Projet Méditerranéen de la Recherche Scientifique Inter-Universitaire (MeRSI) financé par l'AUF (Réf 6313PS006)
Partenaires : ENSAIT- Roubaix (France) et USTOMB - Oran (Algérie) ;
- 2013-2015 : Responsable du Projet Maroc- Tunisien, 13/MT/24. (Université de Monastir) ;
- 2007-2010 : Responsable du Programme de recherche Volubilis - Projet Franco-Marocain
AI N° MA/07/176 - Partenaire : ESIEC, Université de Reims Champagne-Ardenne ;

✓ Encadrement

• *Thèses en cours :*

- AMANCHAR MALIKA (2023) « Nouveaux ligands polydentés pour l'élaboration des matériaux polyfonctionnels et commutables »
- RAMDANI Ahmed (2023)., « Polymères actifs et intelligents biosourcés pour l'emballage
Élaboration, caractérisation et étude de leur biodégradabilité »
- MEZIANE Hanane., (2022) « Développement et étude de nouveaux composites verts à partir des ressources renouvelables ».
- OULOUS AHLAM (2021) « Synthèse, caractérisation et étude de nouvelles structures moléculaires à base d'hétérocycles ».

• *Thèses récemment soutenues*

- Mounir CHERFI, « Design de nouvelles architectures moléculaires à base des azoles. Etude de leurs propriétés ionophores et pharmacologiques », soutenue le 15 /07/2023
- MOKHTARI Chakib., « Nouveaux matériaux polymères et biocomposites à partir des ressources renouvelables : Elaboration et étude des propriétés », soutenue le 10/04/2021.

✓ Publications récentes

- A. Oulous, T. Harit , M. Idrissi Yahyaoui, A. Asehraou , **F. Malek.**, “New family of tetrazole-pyrazole compounds: Synthesis, characterization, antimicrobial activity and docking study”., *Arabian Journal of Chemistry*, 2023, 16, 105268
- M. Cherfi, T. Harit, M. Idrissi Yahyaoui, A. Riahi, A. Asehraou, **F. Malek.**, “New tetrapodal pyrazole-tetrazole ligands: Synthesis, characterization, and evaluation of antibacterial activity”., *Polycyclic Aromatic Compounds*, 2023, 43(6), 5735-5746.
- M. Cherfi, T. Harit, **F. Malek.**, “New macrocycles based on pyrazole-tetrazole subunit: synthesis, characterization and their complexing properties toward heavy metal cations”., *Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry.*, 2023, 103, 63–70.
- M. Cherfi, T. Harit, I. Dib, M. Idrissi Yahyaoui, A. Asehraou, A. Yahyi, A. Ziyyat, **F. Malek .**, “Pyrazole-tetrazole hybrid compounds: Synthesis, characterization and their biological activities”., *Chemical Data Collections.*, 2023, 45, 101026
- C. Mokhtari, T. Harit, R. Khiari, **F. Malek/**, “Biobased composites from jojoba oil and fibers from alfa stems: Elaboration and characterization”. *Industrial Crops and Products*, 2022, 176, 114294.
- A. Oulous, N.E. Daoudi, T. Harit, M. Cherfi , M. Bnouham, **F. Malek.**, “New pyrazole-tetrazole hybrid compounds as potent α -amylase and non-enzymatic glycation inhibitors”., *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 2022, 69, 128785.
- **F. Malek**, T. Harit, M. Cherfi and B. Kim., “Review : Insights on the Synthesis of N-Heterocycles Containing Macrocycles and Their Complexion and Biological Properties”. *Molecules* 2022, 27, 2123.

- J. Isaad, **F. Malek**, A. El Achari., “Colorimetric and Fluorescent probe based on coumarin/thiophene derivative for sequential detection of Mercury(II) and Cyanide ions in an aqueous medium”., *Journal of Molecular Structure*, 2022, **1261**, 132947.
- T. Harit, M. Cherfi, N.E. Daoudi, J. Isaad, M. Bnouham, **F. Malek** “Hybrid Pyrazole-Tetrazole Derivatives with High α -Amylase Inhibition Activity: Synthesis, Biological Evaluation and Docking Study”., *ChemistrySelect*, 2022, **7**, e202203757.
- J. Isaad, **F. Malek**, A. El Achari., “A water-Soluble thio-coumarin as a probe for mercury (II) in an aqueous medium based on a desulfurization mechanism”., *Chemical Data Collections*, 2022, **41**,100941.
- M. Cherfi, T. Harit, M. Idrissi Yahyaoui, A.Riahi, A. Asehraou, **F. Malek**
“Synthesis, antimicrobial activity and in-silico docking of two macrocycles based on pyrazole-tetrazole subunit”., *Journal of Molecular Structure*, 2022, **1261**, 132947.
- I. Bouabdallah, T. Harit, Y. Rokni, M. Rahal, M. Tillard, D. Eddike, A. Asehraou, **F. Malek**
“A new C,C-linked functionalized bipyrazole: Synthesis, Crystal structure, Spectroscopies and FT studies. Evaluation of the antibacterial activity and catalytic properties”., *Heterocycles*, **104**(3), 2022, 495-511.
- M. Cherfi, I. Dib, T. Harit, A. Ziyat, **F. Malek**
“Synthesis and characterization of new pyrazole–tetrazole derivatives as new vasorelaxant agents” *Drug Development Research*, 2021, **82**, 1055–1062
- C. Mokhtari, **F. Malek**, S. Halila, M. Naceur Belgacem, R. Khiari., “New Biobased Polyurethane Materials from Modified Vegetable Oil”., *Journal of Renewable Materials*, 2021, **9** (7) : 1213-1223
- I. Bouabdallah, T. Harit, M. Rahal, F. Malek, M. Tillard, D. Eddike., “Substituent Effects in 3,3’ Bipyrazole Derivatives.X-ray Crystal Structures, Molecular Properties”., *Acta Chimica Slovenica*, 2021, **68** : 718–727.
- **C. Mokhtari, F. Malek** .,“New bio-based polyhydroxyurethane material”., *Materials Today: Proceedings*, 2020, **31**, S12–S15.
- T. Harit, M. Cherfi, H. Abouloifa, J. Isaad, I. Bouabdallah, M. Rahal, A. Asehraou, **F. Malek**., “Synthesis, Characterization, Antibacterial Properties and DFT Studies of Two New Polypyrazolic Macrocycles”. *Polycyclic Aromatic Compounds*., 2020, **40**(5), 1459–1469
- M. Rahal, I. Bouimadaghene, R.D. El Bouzaidi, I. Bouabdallah, F. Malek, A. El Hajbi., “Accessible approaches for vibrational zero point energy calculation of organoboron compounds” *Vibrational Spectroscopy*., 2020, **110**, 103131.
- M. Cherfi, T. Harit, **F. Malek**
“Synthesis of new tetrapyrazolic macrocycle and examination of its complexation properties” *Materials Today: Proceedings*, 2020, **31**, S75–S77.
- C. Mokhtari, **F. Malek**, A. Manseri, S. Caillol, C. Negrell., “Reactive jojoba and castor oils-based cyclic carbonates for biobased polyhydroxyurethanes” *European Polymer Journal*., 2019, **113**,18-28.
- I. Moussa, R. Khiari, A. Moussa, R. E. Abouzeid, M. F. Mhenni, **F. Malek**
“Variation of Chemical and Morphological Properties of Different Parts of *Prunus Amygdalus L.* and Their Effects on Pulping”., *Egyptian Journal Chemistry*, 2019, **62**, 2343-2356.

- T. Harit, M. Dahmani, S. Gaamouche, **F. Malek**, M. Dusek , A. Manseri , A. Asehrou., “*New bipyrazolic compounds: Synthesis, characterization, antibacterial activity and computational studies*”, *Journal of Molecular Structure*, **2019**, *1176*, **110-116**.
- J. Isaad, T. Harit, H. Bessbousse, A. El Achari, **F. Malek**., “*A Novel Water Soluble Bipyrazolic Tripod Azoic Dye as Chemosensor for Copper (II) in Aqueous Solution*”, *Chemistry Africa*., **2019**, *2(1)*, **29-38**.
- H. Benouda, B. Btissam, A. Challioui, A. Oulmidi, T. Harit, **F. Malek**, A. Riahi, B. Bouammali., “*Synthesis of a Series of Chalcones and Related Flavones and Evaluation of their Antibacterial and Antifungal Activities*”, *Letters in Drug Design & Discovery*., **2019**, *16(1)*, **93-100**.

✓ **Chapitre d'ouvrage indexé dans des bases de données internationales**

F. Malek, T. Harit, B. Améduri,

Chapter 8: “*Insight on some Fluorinated Copolymers Bearing Azole Groups for Fuel Cell Membranes*” in “*Polymer Applications in Fuel Cells*”,

Central West Publishing, 2019 - ISBN Book: 978-1-925823-36-3

✓ **Activités d'Enseignement**

- 2021- 2024 : Cours & TD de Chimie Macromoléculaire Avancée, Master : Chimie Appliquée, S3
- 2021- 2024 : Cours & TD de Rhéologie des Polymères, Master : Chimie Appliquée, S3
- 2015 - 2024 : Cours & TD de Chimie Macromoléculaire, Filière : Chimie Appliquée,
- Responsable des Travaux Pratiques de Chimie Macromoléculaire et de Chimie Organique.
- Cours « Matériaux et Procédés Membranaires », Master : Chimie de l'eau ;
- Cours de Chimie Organique Descriptive, 1^{er} cycle, 2^{ème} année ;