

# Candidature Post-Doc

Vous êtes Docteur et vous souhaitez déposer votre proposition de candidature dans le cadre du dispositif MOBIDOC Post-Doc, merci de remplir les champs suivants :

## Nouvelle édition MOBIDOC : Vers l'Excellence



### Informations sur le Docteur :

Nom : \*

BOUBAKRI

Prénom : \*

Lamia

Adresse : \*

Ariana

Ville : \*

Ariana

---

Code postal :

2062

---

Gouvernorat : \*

Ariana



Tél. mobile : \*

24297291

---

Email : \*

boubakri\_lamia@yahoo.co.uk

---

Expérience professionnelle (s'il y en a) :

---

---

Informations à propos du diplôme de doctorat et des travaux de recherche et innovation (R&I) envisagées

Etablissement universitaire d'obtention du doctorat : \*

FSB, Université de carthage

---

Structure de recherche du doctorat : \*

Laboratoire de Recherche en Sciences et Technologies de l'Environnement (LR16ES09)

---

Discipline à laquelle appartient le diplôme de doctorat : \*

Chimie Organique, catalyse, chimie verte,

---

Année d'obtention : \*

2018

---

Intitulé de la thèse : \*

Synthèse, caractérisation, aspect environnemental et activités biologiques des composés poly-hétérocycliques à restes coumariniques et des complexes métalliques comportant des ligands Carbène N-Hétérocycliques : Nouveaux ligands, coordination, potentiel catalytique pour le couplage de Suzuki, Sonogashira et transfert d'hydrogénation

---

## Bref descriptif de la thèse : \*

L'intérêt de notre travail est motivé par la diversité réactionnelle que développe la 4-hydroxycoumarine, pour atteindre des édifices hétérocycliques nouveaux, intéressants et pouvant être biologiquement actifs. Nous avons réussi à développer une voie simple et efficace permettant la synthèse des pyrano[3,2-c]chromènes via une réaction domino à trois composants en une seule étape, catalysée par l'acétate d'ammonium. La caractéristique importante de ce catalyseur réside dans le fait qu'il est efficace, écologique et rentable pour cette réaction. Beaucoup des avantages sont apportés par ces méthodes telles que la simplicité opérationnelle, l'économie élevée d'atomes, l'obtention des excellents rendements et les produits sont isolés avec une pureté très élevée sans intervention de la chromatographie.

En outre, il est très intéressant d'étudier l'aspect environnemental du procédé de synthèse des pyrano[3,2-c]chromènes. Les résultats obtenus ont montré que les valeurs de E sont particulièrement faibles et celles des UA sont à l'inverse important. De plus, les valeurs de deux facteurs EC et EMR sont importantes (très proches de 100%). Ceci nous a ramène à confirmer que l'efficacité atomique de notre réaction est satisfaite, par la suite nous avons atteint notre objectif de vérifier les principes du concept de la chimie verte particulièrement, dans notre cas, le principe 2. Au delà de ces résultats, il est souhaitable de compléter ce travail par l'évaluation biologique des composés synthétisés.

D'autre part, nous avons synthétisé avec succès deux nouvelles familles des sels de type 1,3-dialkyl-5,6-diméthylbenzimidazolium symétriques et dissymétriques. Ces familles comportent différents substituants benzyliques alkylés sur les deux atomes d'azote. La méthode de synthèse est simple, efficace, peu couteuse et elle est effectuée afin d'obtenir le produit à l'échelle de gramme. Dans le but d'évaluer la performance des sels préparés, nous nous sommes intéressés par la suite à étudier leurs propriétés donatrices en chimie de coordination et d'évaluer leurs potentiels en microbiologie

De nouveaux complexes de palladium comportant des ligands bis-carbène, un système mixte carbène-pyridine et un système mixte carbène-phosphine, ont été synthétisés et utilisés comme catalyseurs dans des réactions de couplage de Suzuki-Miyaura et Sonogashira. Les complexes Pd-bis(NHC) présentent des résultats intéressants dans la réaction de couplage de Suzuki entre l'acide phénylboronique et une large variété de chlorures et bromures d'aryle.

Les complexes de type Pd-PEPPSI-NHC sont les meilleurs catalyseurs de la réaction de couplage de Suzuki en donnant des rendements quantitatifs quelque soit les bromures d'aryle. Cependant, ces deux type de complexes sont inactifs dans le couplage de Sonogashira. Les complexes Pd-NHC(PPh<sub>3</sub>) utilisés pour ces tests, se sont révélés des bons catalyseurs pour la réaction de Sonogashira. D'autres complexes de Ru-NHC ont été synthétisés par transmétallation à partir des complexes d'Ag-NHC préalablement synthétisés. Ces complexes seront évaluer pour la suite pour leurs activités biologiques. Nous avons étudié le pouvoir antioxydant des pyrano[3,2-c]chromènes par la méthode DPPH., le radical hydroxyle et le radical superoxyde afin de localiser le composé qui représente l'activité la plus élevé. Cette approche nous a amené à déduire, d'après les

résultats obtenus que les composés ont présenté une bonne activité antioxydante. De plus, nous avons mesuré in vitro l'activité antibactérienne de ces composés. Ainsi, les dérivés de chromènes synthétisés sont les inhibiteurs les plus performants des enzymes lipoxygénase et phospholipase A2. Dans une deuxième étape, les tests que nous avons réalisés pour étudier les pouvoirs antibactériens, antioxydants et anti-AchEI (anti-Alzheimer) des ligands, nous ont permis la sélection d'autres composés intéressants à étudier. De ce fait, les complexes de Pd-NHC et Ru-NHC semblent présenter un réel intérêt au niveau de leurs activités. Les résultats obtenus ont montré que les complexes de ruthénium affectent positivement l'activité antifongique vis-à-vis de *C.albicans*. Ce travail présente une contribution à l'étude des complexes de métaux de transition portant un ligand carbène N-hétérocyclique. Au-delà des résultats obtenus, il est souhaitable de compléter et d'approfondir ce travail par le développement d'autres structures de molécules.

---

Thème(s) de R&I envisagés dans le cadre du projet MOBIDOC : \*

synthèse organique, synthèse des molécules à visé thérapeutique, traitement des eaux usées, catalyse

---

A quel(s) secteur(s) d'activité(s) pourrait éventuellement appartenir l'organisme bénéficiaire d'accueil visé ? \*

pharmaceutique, domaine pétrolier, agro-alimentaire, teinture, peinture

---

Informations complémentaires (s'il y a lieu) :

---

---

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms