



## AVIS DE SOUTENANCE THESE DE DOCTORAT

Présentée par

**Mlle : QACHCHACHI FATIMA ZAHRAE**

Discipline : Chimie

Spécialité : Chimie des molécules bioactives

**Sujet de la thèse :** Synthèse, réactivité et modération de nouvelles molécules dérivées de l'isatine. Etude de propriétés corrosives et pharmacologique.

**Formation Doctorale :** Sciences et Génie de la matière, de la Terre et de la Vie.

**Thèse présentée et soutenue le samedi 22 septembre 2018 à 10h au Centre de conférences devant le jury composé de :**

Nom Prénom	Titre	Etablissement	
Fouad OUAZZANI CHAHDI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Président
El Mostapha RAKIB	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Beni Mellal	Rapporteur
Abdelfettah ZERZOUF	PES	Ecole Normale Supérieure de Rabat	Rapporteur
Said CHAKROUNE	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Rapporteur
Mouhcine SFAIRA	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mehraz De Fès	Examineur
Ahmed HARRACH	PH	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Youssef KANDRI RODI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Directeurs de thèse
Amal HAOUDI	PES	Faculté des Sciences et techniques de Fès	

Laboratoire d'accueil : Chimie Appliqué/Chimie Organique Appliquée

Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès.



**Titre de la thèse :** Synthèse, réactivité et modération de nouvelles molécules dérivées de l'isatine. Etude de propriétés corrosives et pharmacologique.

**Nom du candidat :** QACHCHACHI FATIMA ZAHRAE

**Spécialité :** Chimie des molécules bioactives

### Résumé de la thèse

Le travail présenté dans ce mémoire a été effectué au Laboratoire de Chimie Appliquée/ Chimie organique appliquée de la Faculté des Sciences et Techniques de Fès et au Laboratoire de Miniaturisation pour la Synthèse, l'Analyse et la Protéomique de l'université Lille1.

Après un aperçu bibliographique sur la synthèse et la réactivité de l'isatine, nous avons abordé la synthèse de nouveaux hétérocycles à base de l'isatine et 5-Fluoroisatine en utilisant la méthode de la catalyse par transfert de phase sous action de plusieurs agents alkylants et des réactions de cycloaddition dipolaire-1,3 en utilisant les oxydes de nitrile et les azides comme dipôles.

Compte tenu des activités pharmacologiques potentielles que présentent ces composés hétérocycliques, nous avons étudié l'activité antibactérienne de certains dérivés de l'isatine et 5-Fluoroisatine contre une série des souches bactériennes.

L'étude de l'efficacité inhibitrice de corrosion de l'acier doux dans le milieu acide HCl 1M a été réalisée sur de nouvelles molécules dérivées de l'isatine synthétisées précédemment, les calculs de la chimie quantique ont été effectués pour confirmer et interpréter les résultats obtenus par étude expérimentale de corrosion.

**MOTS-CLES:** Isatine, 5-Fluoroisatine, alkylation, Cycloaddition 1.3-dipolaire, Corrosion, RX, DFT.