

ROYAUME DU MAROC



كلية العلوم
السملاية - مراكش
FACULTÉ DES SCIENCES
SEMLALIA - MARRAKECH

Thèse de Doctorat en **Biologie**

Présentée et soutenue publiquement

Par

Mlle : **RHOMAD Hanane**

Discipline : **Sciences de la Vie et de l'Environnement**

Spécialité : **Modélisation en sciences de l'environnement**

Sujet de Thèse :

«**MODELISATION HYDRODYNAMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA CÔTE ATLANTIQUE MAROCAINE**»

Thèse présentée et soutenue à Marrakech le **16/05/2022** devant le jury composé de :

- Bougadir Belaïd	Président
- Maarouf Abdelmalek	Examineur
- Wirtz Kai W.	Rapporteur
- Karim Hilmi	Rapporteur
- Ettahiri Omar	Rapporteur
- Elkalay Khalid	Directeur de thèse
- Khalil Karima	Codirecteur de thèse

Etablissement : **EST - Essaouira**

CED : **Sciences et Techniques**

Nom du Laboratoire : **Sciences Appliquées à l'Environnement et au Développement Durable.**