







**ROYAUME DU MAROC**

**Ministère de l'Enseignement Supérieur ,  
de la recherche scientifique et de l'innovation  
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah  
Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès**



المملكة المغربية  
وزارة التعليم العالي  
والبحث العلمي والابتكار  
جامعة سيدي محمد بن عبد الله  
كلية العلوم ظهر المهرارز فاس