

Thèse de Doctorat en Physique

Présentée et soutenue publiquement

Par

Etudiant : **MACHWATE SAID**

Discipline : **Didactique des Sciences et Ingénierie
Pédagogique**

Spécialité : **Informatique, Ingénierie pédagogique,
Sciences de l'éducation**

Sujet de thèse :

**ÉTUDE, MISE EN ŒUVRE ET ANALYSE DES USAGES D'UN DISPOSITIF
TECHNOPÉDAGOGIQUE INNOVANT ADAPTÉ À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR MAROCAIN**

Thèse présentée et soutenue à Marrakech le **11/11/2022** devant le jury composé de :

- BENSAMKA Faouzi	PES	Président
- BURGOS Daniel	PES	Examineur
- AKNIN Noura	PES	Rapporteur
- ELKAMOUN Najib	PES	Rapporteur
- ELBACHARI Essaid	PES	Rapporteur
- BENDAOU Rachid	PES	Directeur de thèse
- BERRADA Khalid	PES	Co-Directeur de thèse

Etablissement :

CED : Sciences et Techniques et Sciences Médicales

Nom du Laboratoire : : **Groupe Interdisciplinaire de Recherche en innovation Educative**