

**Pôle des Etudes Doctorales**  
**Centre des Etudes Doctorales Sciences et Techniques et Sciences Médicales**

## **AVIS DE SOUTENANCE DE THESE DE DOCTORAT**

**Monsieur OUHTIT Abdelkader**  
**Présentera ses travaux de recherche en vue de l'obtention du Doctorat**



**Formation Doctorale : Ingénierie Pédagogique et Didactique des Sciences**  
**Discipline : Ingénierie Pédagogique et Didactique des Sciences**  
**Spécialité : Didactique des sciences de la vie et de la terre, TICE, Pédagogie et Biologie**

**Le 22/11/2025 à 10H00 à l'Amphi Mohamed ERRAMI, à l'Ecole Normale Supérieure de Tétouan, UAE**

**Sous le thème**

**L'enseignement de l'immunologie dans le système éducatif marocain : Difficultés et proposition de projets alternatifs innovants**

**Devant le jury composé de :**

<b>Nom et Prénom</b>	<b>Etablissement</b>	<b>Qualité</b>
Pr. MADRANE Mourad	ENS de Tétouan, UAE	Président
Pr. BOUBIH Said	ISPITS de Tanger, MSPS	Rapporteur
Pr. LAAMECH Jawhar	FMP de Tanger, UAE	Rapporteur
Pr. AIDOUN Anouar	ENS de Tétouan, UAE	Rapporteur
Pr. MAKRANE Hanane	ENS de Tétouan, UAE	Examinatrice
Pr. ELKAZDOUH Hicham	CRMEF de Tanger	Examineur
Pr. JANATI IDRISSE Rachid	ENS de Tétouan, UAE	Co-Directeur
Pr. ZERHANE Rajae	ENS de Tétouan, UAE	Directrice

*Structure de recherche : Équipe de Recherche en Ingénierie Pédagogique et Didactique des Sciences, ENS, Université Abdelmalek Essaadi, Tétouan*

## Résumé



Le Maroc n'a pas cessé, depuis son indépendance, de multiplier les actions pour promouvoir l'enseignement des sciences, notamment les sciences de la vie et de la Terre (SVT). Néanmoins, les rapports, tels que ceux édités par le Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique (CSEFRS), notamment ceux de 2021 et 2023, indiquent la présence de lacunes dans les acquis et les compétences des apprenants marocains, particulièrement dans les matières scientifiques. Par ailleurs, les résultats des tests internationaux, tels que ceux du Programme International pour le Suivi des Acquis des apprenants (PISA) et l'Évaluation des Tendances dans l'Étude des Mathématiques et des Sciences (TIMSS), soulignent que les performances des apprenants marocains en sciences restent bien inférieures aux scores moyens mondiaux. Nous avons tenté de saisir les obstacles qui entravent le processus d'enseignement et d'apprentissage des SVT, à travers la thématique de l'immunologie.

Ainsi, dans le but de développer une stratégie d'enseignement susceptible d'aider à surmonter les défis et à améliorer l'enseignement et l'apprentissage de l'immunologie, nous avons cherché à adopter une approche holistique, combinant des études quantitatives et qualitatives, avec des outils de collecte de données variés (entretiens, questionnaires, grilles d'analyse, grilles d'observation et tests), visant 652 enseignants et 169 apprenants.

Cette approche avait pour objectif d'explorer les différentes facettes du processus d'enseignement-apprentissage, telles que celles liées à l'enseignant, à l'apprenant, aux manuels scolaires, aux pratiques pédagogiques, aux conceptions et aux technologies de l'information et de la communication (TIC). Les résultats obtenus ont montré que les problèmes rencontrés dans l'enseignement de l'immunologie, ainsi que des SVT en général, sont liés à un ensemble de facteurs combinés, notamment : des réformes éducatives inadaptées, difficultés spécifiques à l'immunologie, connaissances des enseignants, supports pédagogiques et la langue d'enseignement. En réponse à ces défis, un cours interactif d'immunologie a été développé, utilisable hors ligne et compatible avec diverses interfaces technologiques (PC, tablette, smartphone).

Les résultats de l'utilisation de ce cours interactif, associée à l'adoption d'approches pédagogiques actives, ont montré des résultats prometteurs pour la classe dans laquelle l'expérimentation a été menée. En somme, pour remédier à la question de l'enseignement des sciences au Maroc, nous croyons fermement qu'il est crucial d'adopter une démarche systémique qui intègre tous les éléments évoqués précédemment. Il est crucial de renforcer la formation initiale et continue des enseignants, de repenser les curricula, et d'investir dans l'infrastructure des établissements scolaires, notamment dans l'infrastructure numérique.

Ce n'est qu'en abordant ces éléments de manière cohérente que nous pourrions améliorer l'enseignement des sciences et, par conséquent, améliorer notre classement mondial.

**Mots clés :** Didactique, Pédagogie, SVT, Immunologie, Enseignement, TIC.