

AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

Madame la Directrice de l'Ecole Normale Supérieure de Marrakech, annonce que

Mme IFQIREN Sara

Soutiendra : le Samedi 18/10/2025 à 09H00

Lieu : ENS Marrakech – Salle Polyvalente

Centre des Etudes Doctorales: Lettres sciences humaines, Arts et Sciences de l'Education

Une thèse intitulée :

**Modèles et modélisation dans la démarche scientifique de
l'enseignement des SVT : Pratiques d'enseignement et d'apprentissage**

*En vue d'obtenir le grade de **Docteur***

CED : Lettres sciences humaines, arts et science de l'éducation.

Formation Doctorale : Sciences de l'éducation

Devant le jury composé comme suit :

Pr. Khadija EL HARIRI	ENS de Marrakech UCA	Présidente
Pr. Aafaf ESSEDAOUI	CRMEF Casablanca-Settat	Rapporteure
Pr. Mustapha OURAHAY	ENS de Marrakech UCA	Rapporteur
Pr. Soumia AMMOR	FSSM de Marrakech UCA	Rapporteure
Pr. Youssef EL GUAMRI	CRMEF Marrakech-Safi	Examineur
Pr. Mohammed RHAZI	ENS de Marrakech UCA	Professeur invité
Pr. Sabah SELMAOUI	ENS de Marrakech UCA	Directrice de thèse

RÉSUMÉ DE LA THÈSE

Cette recherche s'inscrit dans le champ de la didactique des sciences et vise à analyser le rôle des modèles et de la modélisation dans l'enseignement des Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) au Maroc. Loin d'une simple transmission de savoirs, l'enseignement des SVT constitue un levier pour développer chez les élèves des compétences comme l'esprit critique, la résolution de problèmes ou la compréhension de phénomènes complexes. L'étude mobilise une approche méthodologique mixte, qui combine et s'appuie sur plusieurs outils méthodologiques complémentaires. Elle débute par une analyse documentaire des manuels scolaires utilisés aux différents niveaux de l'enseignement, afin de cerner la place accordée aux modèles dans les programmes marocains. Ensuite, des questionnaires ont été administrés à un échantillon d'enseignants pour explorer leurs conceptions et leurs attitudes envers les modèles, ainsi qu'à des apprenants pour identifier et analyser les conceptions qu'ils développent au sujet de la cellule tout au long de leur parcours scolaire, mettant en évidence le rôle essentiel des modèles pour surmonter les obstacles d'apprentissage et rectifier les idées fausses. Enfin, une recherche-action menée auprès d'élèves du primaire a permis d'évaluer dans quelle mesure la modélisation favorise l'assimilation des notions scientifiques en lien avec la reproduction chez l'Homme.

Les résultats révèlent que les élèves ayant bénéficié de séquences intégrant la modélisation ont amélioré leurs performances de plus de 40 % par rapport au groupe contrôle. Les manuels analysés contiennent entre 68 % et 87 % de contenus intégrant des modèles, mais leur usage reste souvent purement illustratif. Par ailleurs, 50 % des enseignants adoptent une démarche d'investigation, 28,26 % privilégient l'approche expérimentale, tandis que 32,25 % estiment que des modèles mal encadrés peuvent entretenir des conceptions erronées.

Ces résultats mettent en lumière l'intérêt d'une pédagogie active intégrant la modélisation, capable de renforcer la compréhension conceptuelle des élèves et de stimuler leur engagement cognitif. Ils soulignent également la nécessité de former les enseignants à un usage didactique et critique des modèles pour en exploiter pleinement le potentiel éducatif.

Mots-clés :

Modèles, modélisation, démarche scientifique, didactique des sciences, enseignement des SVT.