



Master

Sciences de la vie, de la Terre et innovation pédagogique

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION:

- ✓ Développer des compétences avancées en didactique des sciences et en conception de séquences pédagogiques innovantes.
- ✓ Former des étudiants capables de mener des recherches scientifiques en biologie, géologie et biotechnologie, avec rigueur et autonomie.
- ✓ Intégrer les outils numériques et l'intelligence artificielle pour améliorer l'enseignement et la diffusion des savoirs scientifiques.
- ✓ Renforcer la capacité à analyser, synthétiser et communiquer des résultats scientifiques et pédagogiques.
- ✓ Préparer les étudiants à des carrières combinant enseignement, innovation pédagogique et recherche scientifique.





COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- ✓ Concevoir, planifier et évaluer des séquences d'enseignement en SVT, en intégrant des méthodes innovantes et numériques.
- ✓ Mener des recherches rigoureuses en biologie, géologie et biotechnologie, analyser des données et rédiger des résultats scientifiques.
- ✓ Utiliser des outils numériques et l'intelligence artificielle pour l'enseignement et la recherche.
- ✓ Transmettre efficacement des informations scientifiques et pédagogiques, à l'écrit comme à l'oral.
- ✓ Autonomie, esprit critique, travail en équipe et capacité d'innovation.

- Procédures de sélection:

- ✓ Étude du dossier,
 - Licence ou équivalent en sciences de la vie, sciences de la Terre.
 - **Bonnes notes et compétences démontrées dans les matières scientifiques et pédagogiques.**

- ✓ Test écrit,
- ✓ Entretien.

- Langue principale d'enseignement de la filière :

- ✓ Français.



CONDITIONS D'ACCÈS

- Diplôme requis :

- ✓ Licence des études fondamentales,
- ✓ Licence en sciences et techniques,
- ✓ Licence professionnelle,
- ✓ Licence en éducation ,
- ✓ Tout diplôme équivalent.

- Prérequis pédagogiques spécifiques :

✓ Connaissances scientifiques fondamentales

- ✓ **Biologie générale** : Cellule, génétique, physiologie, microbiologie, écologie.
- ✓ **Sciences de la Terre** : Géologie, minéralogie, climatologie, hydrologie.
- ✓ **Chimie et biochimie** : Réactions chimiques, métabolisme, molécules biologiques.

✓ Compétences pédagogiques et didactiques

- Bases de la didactique des sciences et compréhension des méthodes d'enseignement.
- Principes de pédagogie et méthodologie d'enseignement.
- Bases en ingénierie pédagogique et conception de séquences.
- Capacité à développer des projets pédagogiques.

✓ Compétences transversales

- ✓ Capacités de communication écrite et orale.
- ✓ Compréhension de l'anglais scientifique.
- ✓ Capacité à travailler en équipe.
- ✓ Esprit scientifique, autonomie et curiosité pour l'innovation.





- Effectifs prévus par promotion:

- ✓ 1ère promotion 2026/2027 : (30).
- ✓ 2ème promotion 2027/2028 : (30).
- ✓ 3ème promotion 2028/2029 : (30).

- Débouchés de la formation :

- ✓ Enseignants et formateurs en sciences de la vie et de la Terre.
- ✓ Chercheurs dans les domaines de la biologie, de la géologie et des sciences de l'éducation.
- ✓ Concepteurs de contenus éducatifs numériques, experts en intégration de l'intelligence artificielle dans l'enseignement scientifique.
- ✓ Rédacteurs scientifiques, médiateurs et consultants en vulgarisation ou diffusion de savoirs scientifiques.

MODULES DU MASTER

Sciences de la vie, de la Terre et innovation pédagogique

Animal biotechnology	Culture entrepreneuriale et techniques de communication
Biotechnologie végétale et microbienne	Méthodologie de la recherche scientifique
Ressources minérales et impacts environnementaux	Biostatistiques et bioinformatique
Épistémologie et Didactique des SVT	Biochimie et génétique des systèmes biologiques
Sciences de l'éducation	Advanced Analytical Techniques
Langue anglaise	Hydro-climatologie et sciences du sol
Intelligence artificielle et innovation pédagogique	Géophysique et cartographie numérique
Pharmacologie et Écotoxicologie	Neurosciences cognitives et apprentissages scientifiques
Physiopathologie	Didactique avancée et conception de séquences pédagogiques
Géologie du Maroc et Évolution Géodynamique	Projet de fin d'études
Modern and depositional sedimentary environments	
Ingénierie pédagogique et évaluation des apprentissages	

✓ Coordonnateur pédagogique de la filière.

- 👤 PR. Mohamed Bouhrim
- ✉ mohamed.bouhrim@gmail.com