

## Master Didactique des Sciences et Ingénierie éducative - MDSIE -

**Intitulé de la filière** : Master Didactique des Sciences et Ingénierie éducative  
**Université** : Cadi Ayyad  
**Etablissement** : Ecole Normale Supérieure - Marrakech  
**Coordonnateur** : LAANAOUI My Driss

### MODULES DE LA FORMATION

Semestre 1		Semestre 2	
<b>Tronc commun</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingénierie et technologies éducatives</li> <li>• Statistiques appliquées à la recherche</li> <li>• Didactique 1</li> <li>• Ingénierie de formation : Curriculum et programmes des matières scientifiques</li> <li>• sciences de l'éducation</li> <li>• Langues Etrangères 1</li> <li>• Soft Skills</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docimologie et évaluation</li> <li>• Digitalisation et mesure de l'évaluation</li> <li>• Méthodologie de recherche</li> <li>• Didactique 2</li> <li>• Intelligence Artificielle en éducation</li> <li>• Langues Etrangères 2</li> <li>• Digital Skills</li> </ul>	
<b>Semestre 3</b>			
Option : Didactique des mathématiques	Option : Didactique des sciences de la vie	Option : Didactique des sciences physiques et chimie	Option : Technologies émergentes en éducation
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epistémologie et Histoire des sciences et des mathématiques</li> <li>• Théorie des Probabilités</li> <li>• Géométrie affine</li> <li>• Analyse numérique</li> <li>• Didactique de la géométrie</li> <li>• Langues Etrangères 3</li> <li>• Culture and Art skills</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epistémologie et Histoire des sciences et des mathématiques</li> <li>• Biologie et physiologie cellulaire</li> <li>• Biodiversité, écologie et évolution</li> <li>• Physiologie animale et immunité</li> <li>• Approche didactique et méthodologie de l'enseignement de la géologie</li> <li>• Langues Etrangères 3</li> <li>• Culture and Art skills</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epistémologie et Histoire des sciences et des mathématiques</li> <li>• Techniques expérimentales en chimie organique : séparation, purification et caractérisation des composés organiques</li> <li>• Transferts de chaleur et Applications</li> <li>• Transmission des signaux sonores et hertziens</li> <li>• Physique Moderne</li> <li>• Langues Etrangères 3</li> <li>• Culture and Art skills</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation Avancées et DevOps</li> <li>• Bases de Données avancée et Business Intelligence (BI)</li> <li>• Développement Web et multiplateforme</li> <li>• Intelligence Artificielle avancée</li> <li>• Réalité Augmentée et Virtuelle en Éducation</li> <li>• Langues Etrangères 3</li> <li>• Culture and Art skills</li> </ul>
<b>Semestre 4</b>			
<b>Toutes les options</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet de fin d'études (PFE)</li> </ul>			

### DEBOUCHES DE LA FORMATION

- Formateurs d'enseignants de sciences, de mathématiques et d'ingénierie éducative pour alimenter les Centres de Formation

- Enseignants de sciences et de mathématiques pour le niveau secondaire
- Experts en technologies émergentes éducatives et en entrepreneuriat éducatif
- Divers métiers en rapport avec l'éducation et la formation.
- Doctorants en ingénierie pédagogique et en didactique des sciences, des mathématiques et des technologies éducatives émergentes.

## CONDITIONS ET MODALITES D'ACCES A LA FILIERE

### Diplômes requis : **Licence en**

- Mathématique
- sciences physiques et chimiques
- sciences de la vie et de la terre
- Informatique
- Ou tout diplôme équivalent

### Prérequis pédagogiques spécifiques :

- Notions fondamentales en :
  - Programmes disciplinaire et pédagogique des cycles de licences en éducation option mathématiques, sciences physiques et chimiques, sciences de la vie et de la terre, Informatique ou équivalent.
  - Profil linguistique : maîtrise de la langue arabe, maîtrise de la langue française et capacité de lecture et de compréhension de textes anglais.
  - Connaissance de base dans les domaines des Techniques d'Information et de Communication (TIC) et de la recherche de l'information

### Procédures de sélection :

#### **Etude du dossier**

Les dossiers de candidatures doivent être déposés *via* le Guichet Unique de l'université. Les critères de sélection utilisés sont : les mentions, la moyenne générale, les prérequis, le nombre d'années d'études, et les notes des matières principales.

#### **Test écrit**

#### **Entretien**