

Modes d'accès

L'accès au cycle ingénieur s'effectue en deux modes :

- **Réussir le concours national commun des écoles d'ingénieurs**
- **Réussir le concours organisé par l'établissement**

- L'accès au cycle ingénieur s'effectue en deux modes :**
- **Réussir le concours national commun des écoles d'ingénieurs**
 - **Réussir le concours organisé par l'établissement**

Contacts



Objectifs de la formation

Le cycle d'ingénieur « Génie de l'environnement et changement climatique, assistés par l'intelligence artificielle » est une formation polydisciplinaire intégrant des compétences scientifiques de différentes institutions de l'Université Sultan Moulay Slimane et d'autres établissements supérieurs du Maroc. Elle apporte aux bénéficiaires:

- Des connaissances scientifiques approfondies dans les domaines : Ecologie, Sciences de l'ingénieur, ...etc
- Un savoir-faire : Management de l'environnement, Energies renouvelables, ...etc

Débouchés de la formation

A l'issue de cette formation, l'ingénieur pourra intégrer directement le milieu professionnel en faisant prévaloir ses acquis pratiques et opérationnels ou entamer des études doctorales et entreprendre la recherche. Il peut intégrer:

- Secteur public (Ministères et administrations, Agences des bassins hydrauliques, ...etc) ;
- Secteur privé (Groupes industriels, Bureaux d'études, ...etc)

Programme de la formation

Première année	
Semestre 1	Semestre 2
• Toxicologie de l'environnement • Principes fondamentaux de l'écologie • Microbiologie de l'environnement • Gestion des services écosystémiques • Biodiversité et systématique • Langues étrangères (Français 1) • Module transversal (Excel avancé)	• Avancées technologiques de la Gestion du littoral face au changement climatique • Bioclimatologie, changements climatiques et résilience • Biostatistique • Biotechnologie végétale et changement climatique • Ecologie industrielle / Biofilm et matériaux • Langues étrangères (Français 2) • Algorithmique et programmation en Python
Deuxième année	
Semestre 3	Semestre 4
• Réglementation, normalisation / bonnes pratiques d'Hygiène et HACCP • Intelligence artificielle : Méthodes avancées et applications • Bioingénierie de l'environnement /Gestion, approvisionnement en eau et système d'irrigation • Modélisation Mathématique • Gestion, conservation et marché de la biodiversité végétale • Langues étrangères (Français 3) • Initiation à l'intelligence artificielle	• Hydrogéologie quantitative / Prospection géophysique / Forage d'eau • Télédétection spatiale et SIG • Développement durable, empreinte carbone et responsabilité sociétale des entreprises • Economie de l'environnement / Modèles de business durables / Droit de l'environnement • Energies renouvelables / Efficacité énergétique, Management de l'énergie Iso 50001 et audit énergétique • Langues étrangères (Anglais 1) • Développement des compétences personnelles et sociales / Compétences artistiques et culturelles
Troisième année	
Semestre 5	Semestre 6
• Application de l'IA : Modélisation moléculaire et Docking moléculaire des biomolécules • Application de l'IA en aquaculture / Analyse, Gestion des risques et Impacts environnementaux et sociaux • Concepts de base du traitement d'images / Applications environnementales du Traitement d'images • Système de Management de l'Environnement ISO 14001 • Applications de l'IA en agriculture • Langues étrangères (Anglais 2) • Economie, droit et gestion de l'entreprise	• Projet de fin d'études (PFE)