جامعة محمد الخامس بالرباط
Université Mohammed V de Rabat
Mohammed V University of Rabat

# Etablissement

## Type de diplôme

Années Préparatoires : Mathématiques, Physique et Technologie

**Coordonnateur de la filière : E. FEDDI**

**Capacité d'accueil : 200 étudiants**

**Options (le cas échéant) :**

Années Préparatoires : Mathématiques, Physique et Technologie

**Mots clés:**

Mathématiques, Physique, Chimie, Procédés de Fabrication, Construction Mécanique, Électronique, Technologie/Métallurgie, Bases de la Conception, Algorithmique et Programmation

**Objectifs :**

L'ENSAM de Rabat propose un cursus de formation étalé sur cinq années après un recrutement post- baccalauréat par concours. La formation se distingue par deux années préparatoires intégrées ouvrant l'accès au Cycle Ingénieur de trois ans.

Pour cela, durant ces deux années, l'étudiant reçoit un enseignement dont les objectifs sont les suivants :

- L'acquisition des connaissances de base en mathématique physique et chimie.
- L'acquisition des outils de bases pour les sciences d'ingénieur.
- Le renforcement de l'autonomie.
- L'acquisition du savoir-faire méthodologique.
- L'acquisition d'outil informatique.

Le cycle préparatoire intégré assure une formation initiale qui donne aux étudiants de ce cycle les bases scientifiques, techniques et humaines nécessaires au cycle ingénieur. Les objectifs généraux sont comme suivis :

- acquisition des connaissances de base en mathématique physique et chimie.
- L'acquisition des outils de bases pour les sciences d'ingénieur.
- Le renforcement de l'autonomie.
- L'acquisition du savoir-faire méthodologique.
- Développer chez l'étudiant un savoir-faire méthodologique et une rigueur de raisonnement et de travail.
- Affirmer une autonomie et une ouverture d'esprit en les aidant à mieux s'adapter en particulier en 1ère année, à la transition entre le lycée et l'école d'ingénieurs.
- Cette formation de base diversifiée est incontournable car elle permet aux futurs élèves-ingénieurs de l'ENSAM d'avoir une grande adaptabilité professionnelle.
- Les langues Français et anglais techniques sont à renforcer.

L'enseignement est organisé en groupes et s'appuie sur des cours, des travaux dirigés et des travaux pratiques.

## Débouchés :

- Répondre aux besoins en connaissances scientifiques et techniques de base pour accéder aux cycles ingénieurs de l'ENSAM de -Rabat.
- Avoir les prés requis scientifiques et techniques à faire valoir éventuellement pour accéder à d'autres formations.

## Partenaires :

- ENSAM de Meknès
- ENSAM de Casablanca
- L'Ecole Catholique d'Arts et Métiers de Lyon (ECAM)
- Université de Technologie de Compiègne (UTC)

## Conditions d'accès :

### ➢ Diplômes requis

Ce cycle est ouvert, sur concours et dans la limite des places disponibles, aux candidats titulaires du baccalauréat de l'enseignement secondaire obtenu dans les domaines scientifiques ou techniques ou d'un diplôme reconnu équivalent, satisfaisant les critères d'admission établis par l'autorité gouvernementale chargée de l'enseignement supérieur.

### ➢ Prérequis pédagogiques spécifiques :

Niveau baccalauréat de l'enseignement secondaire scientifiques ou techniques

- **Procédures de sélection :**

  La sélection se fera selon les conditions fixées par le réseau ENSAM via un concours.

**Contenu pédagogique :**

| Semestre 1 | Semestre 2 |
|---|---|
| **Mathématiques et informatique I** | **Mathématiques et informatique II** |
| **PHYSIQUE** *1 (THERMO ET MECANIQUE DU POINT)* | **Electricité II et automatisme** |
| **CHIMIE 1** *( ATOMISTIQUE ET CHIMIE DES SOLUTIONS)* | **CHIMIE II** *(organique et thermochimie)* |
| **Conception et production I** | **PHYSIQUE II (** OPTIQUE ET ONDES) |
| **Electricité I (les circuits électriques )** | **Conception et production II** |
| **Langues et communication I** | **Langues et communication II** |
| | |
| **Semestre 3** | **Semestre 4** |
| **Mathématiques et informatique III** | **Mathématiques IV** |
| **Electronique et automatique** | **Electromagnétisme** |
| **Sciences des matériaux** | **Conception et production IV** |
| **Mécanique du solide** | **Simulations numériques** |
| **Conception et production III** | **Physique III** *(mec. Des fluides et Transferts thermiques)* |
| **Langues et communication III** | **Langues, culture et communication IV** |