

المدرسة الوطنية للعلوم التطبيقية - فاس  
+٤١٢٣ +٠١٠٤٠٠١ +٤٠٠٠٠٤١ +:٠١٤٠٤١  
Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Fès



جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس  
+٠٠٨٠٤٤١ ٠٤٨٤ ٤٠٤٤٠٨ ٠١ ٤٠٨٨٨٠٠ ١ ٤٠٠  
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES

## **Département Sciences de Données et Systèmes Communicants**

### **Filière Ingénieur « 3IACN »**

**Ingénierie Informatique, Intelligence Artificielle et Confiance  
Numérique**

***Coordonnateur Pédagogique :***

***Pr. Mohammed BERRADA***

**[mohammed.berrada@gmail.com](mailto:mohammed.berrada@gmail.com)**

❖ **La filière 3IACN a pour principal objectif de former des ingénieurs hautement qualifiés, capables de concevoir, développer et sécuriser des systèmes informatiques intelligents.**

❑ **Notre formation repose sur trois piliers fondamentaux :**

- 1) Développement informatique**
- 2) Conception et Intégration des systèmes intelligents**
- 3) Développement et Intégration des solutions de Cybersécurité.**

- ❖ **Formation sur 3 ans : 6 semestres**
- ❖ **35 Modules d'études ( 7 modules / Semestre )**
  - ❑ Modules de Spécialité : (5 modules / Semestre)
  - ❑ Modules de Power Skills : (1 module / Semestre)
  - ❑ Modules de langues : (1 module / Semestre)
- ❖ **Stages obligatoires**
  - ❑ Un stage d'initiation en première année.
  - ❑ Un stage d'application en deuxième année.
  - ❑ PFE : projet de fin d'études en troisième année.

Semestre	Intitulé du module
<b>S1</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Statistique inférentielle</li><li>2. Programmation Orientée Objet en JAVA &amp; Complexité</li><li>3. Fondements de réseaux &amp; Systèmes d'exploitation</li><li>4. Systèmes d'Information et Bases de Données</li><li>5. Fondements de l'IA &amp; UML1</li><li>6. Langues Etrangères (Anglais /Français)</li><li>7. Compétences digitales</li></ol>
<b>S2</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Services Réseaux &amp; cryptographie</li><li>2. Python &amp; Applications à l'IA</li><li>3. Administration Réseau et Système</li><li>4. Technologies Web</li><li>5. API JAVA</li><li>6. Langues Etrangères (Anglais /Français)</li><li>7. Éveil Culturel : Histoire, Arts et Artisanat du Maroc</li></ol>

Semestre	Intitulé du module
<b>S3</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sécurité des Réseaux et Systèmes</li><li>2. SGBD Oracle (Administration &amp; PL/SQL)</li><li>3. Feature Engineering &amp; Machine Learning</li><li>4. Cloud &amp; DevOps &amp; Virtualisation</li><li>5. UML2 &amp; Design Patterns</li><li>6. Langues Etrangères ( Français /Anglais)</li><li>7. Outils de l'IA dans le domaine de l'Entreprise et de l'Ingénierie</li></ol>
<b>S4</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Techniques de Compilation et Théorie des Graphes</li><li>2. DevNet &amp; IOT</li><li>3. Technologies JEE &amp; Android</li><li>4. Techniques de Hacking</li><li>5. Deep Learning &amp; Traitement du Langage Naturel (NLP)</li><li>6. Langues Etrangères ( Français /English for business)</li><li>7. Management des Entreprises et des Projets</li></ol>

# Programme de la filière 3IACN (3<sup>ème</sup> année)

Semestre	Intitulé du module
S5	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Big Data Analytics</li><li>2. IA avancée</li><li>3. Business Intelligence &amp; Data Mining</li><li>4. ERP &amp; Frameworks de développement Web et JEE</li><li>5. Blockchain &amp; Techniques de gestion des incidents</li><li>6. Langues Etrangères ( Français /Anglais)</li><li>7. Développement personnel dans le monde socio économique</li></ol>
S6	PFE

# Equipe pédagogique de la filière 3IACN

Professeur	Spécialité
Mohammed BERRADA	Informatique
El Mehdi MLLOULI	Informatique Embarquée
Said MAZER	Télécoms
Said HRAOUI	Réseaux et Sécurité Informatique
Meryem AMANE	Informatique & IA
Oussama EL GANNOUR	Informatique & IA
Kaouthar CHETIOUI	Réseaux et Sécurité Informatique
Hakim EL FADILI	Réseaux et Sécurité Informatique
Youness BALBOUL	Télécoms
Ahmed YOUSSEFI	Génie Mathématique Appliquées

# Equipe pédagogique de la filière 3IACN

Professeur	Spécialité
ELHAJ-BEN-ALI SAFAE	Mathématiques appliquées
Khalil BENHADDOUCH	Mathématiques
Khadija Madani Alaoui	Langue Française
Manar DAHBI	Langue Anglaise
Asmae ACHABAR	Langue Anglaise
Sane NASRI	Langue Française
ALLA LHOUSSEINE	Sciences économiques et de gestion
MERIEM ALAOUI	Sciences économiques et de gestion
MOHAMMED ALI BOULAICH	Gestion
Khaoula KHOMSSI	Langue Anglaise



## Opportunités professionnelles de la filière « 3IACN »

- ✓ **Développeur Logiciel** : Conception, développement et maintenance de logiciels et applications, avec une expertise en frameworks de développement et API.
- ✓ **Data Scientist** : Analyse des données massives (big data), extraction d'insights et création de modèles prédictifs pour aider à la prise de décision.
- ✓ **Ingénieur en Intelligence Artificielle** : Développement de solutions basées sur l'IA, y compris le machine learning, le deep learning, et le traitement du langage naturel (NLP).
- ✓ **Architecte Systèmes** : Conception et optimisation des architectures des systèmes informatiques pour assurer leur performance et leur fiabilité.
- ✓ **Consultant en Business Intelligence** : Mise en oeuvre de solutions de business intelligence et de data mining pour aider les entreprises à exploiter leurs données.

## Opportunités professionnelles de la filière « 3IACN »

- ✓ **Chef de Projet Informatique** : Gestion de projets informatiques complexes, incluant la coordination des équipes, la gestion des ressources et le respect des délais et budgets.
- ✓ **Spécialiste en ERP** : Déploiement et gestion des systèmes ERP pour optimiser les processus d'affaires d'une organisation.
- ✓ **Ingénieur Cloud et DevOps** : Gestion de l'infrastructure cloud et des services associés.; Mise en place et gestion des pipelines DevOps pour l'automatisation des déploiements; Gestion de la virtualisation et des environnements de développement.
- ✓ **Responsable Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI)** : Élaboration et mise en oeuvre de la stratégie de sécurité informatique d'une organisation, et gestion des incidents de sécurité

المدرسة الوطنية للعلوم التطبيقية - فاس  
+٤١٤٨ +٠١٠٤٠٠١ | +٢٠٠٠٠١٤١ +:٠١٤٠٤١  
Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Fès



جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس  
+٠٠٨٠٧٤٢ ٠٤٨٤ ٤:٤٤٤٠٨ ٠١ ٤٠٨٨٨٠٠ ١ ٢٠٠  
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES

## Filière Ingénieur « 3IACN »

# Ingénierie Informatique, Intelligence Artificielle et Confiance Numérique



**Coordonnateur de la filière :**

Pr. BERRADA Mohammed

[mohammed.berrada@gmail.com](mailto:mohammed.berrada@gmail.com)

**Département : Sciences de données et systèmes communicants**

Pr. CHETIOUI Kaouthar

[kaouthar.chetioui@usmba.ac.ma](mailto:kaouthar.chetioui@usmba.ac.ma)

**Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Fès :**

[www.ensaf.ac.ma](http://www.ensaf.ac.ma)