

# BACHELOR



## Informatique & TIC

Former les leaders qui transforment Le monde !

# Les TIC et l'Informatique à UFRA

## Former les leaders financiers qui transforment l'économie

### Présentation générale

Les Bachelor dans le domaine des TIC et de l'informatique sont regroupés en un programme d'excellence qui forme les futurs professionnels du numérique, capables de concevoir, développer et sécuriser des solutions technologiques innovantes.

Alliant théorie de haut niveau et projets pratiques, ce Bachelor ouvre la voie aux métiers les plus recherchés : développeur logiciel, ingénieur réseaux, data analyst, expert cybersécurité, chef de projet IT...

### Durée & Modalités

<b>Durée</b>	: 3 ans
<b>Admission</b>	: Post-Bac ou Bac+2
<b>Format</b>	: Cours en journée, soirée ou week-end (selon profil)
<b>Diplôme</b>	: Bachelor délivré par ESGI Paris

### Objectifs généraux

- **Former des professionnels polyvalents** maîtrisant les fondamentaux de l'informatique : développement logiciel, systèmes et réseaux, bases de données, web et mobile.
- **Développer une expertise pratique** grâce à une pédagogie orientée projets, des stages et des expériences en entreprise pour assurer une employabilité immédiate.
- **Accompagner la transformation digitale** des entreprises en préparant des diplômés capables de concevoir, déployer et sécuriser des solutions technologiques innovantes.
- **Renforcer les compétences transversales** : communication, travail en équipe, gestion de projets, anglais technique, afin de préparer les étudiants à des environnements internationaux et multiculturels.
- **Préparer aux spécialisations de pointe** dès la 3e année : Intelligence Artificielle, Big Data, Cybersécurité, Cloud Computing, Blockchain, Développement Web et Mobile, Réalité Virtuelle & Jeux Vidéo, etc.

### Un programme progressif et professionnalisant

#### **Années 1 & 2 : Les Fondamentaux**

- Acquisition des bases solides en informatique et NTIC : algorithmique, programmation, systèmes et réseaux, bases de données, web, méthodes de gestion de projets.
- Mise en place d'une culture numérique large pour préparer toutes les spécialisations possibles.
- Réalisation de projets pratiques chaque semestre et immersion progressive en entreprise (stages).

- Formation complémentaire en anglais technique, communication et soft skills pour développer des profils polyvalents et internationaux.

**Objectif :** donner à l'étudiant une formation généraliste en informatique, afin qu'il comprenne et maîtrise les principaux domaines avant de se spécialiser.

### **Année 3 : La Spécialisation**

Dès la 3e année, l'étudiant choisit sa **filière de spécialisation** parmi 6 parcours :

- Architecture Logicielle
- Mobilité & Objets Connectés
- Intelligence Artificielle & Big Data
- Ingénierie du Web
- Systèmes, Réseaux & Cloud Computing
- Sécurité Informatique

Chaque parcours permet d'acquérir une expertise ciblée et recherchée sur le marché, avec des projets concrets liés aux technologies actuelles (IA, cybersécurité, VR, Cloud, etc.).

**Diplôme obtenu :** À l'issue du cursus de 3 ans le diplôme est délivré par ESGI Paris validant une double compétence (technique et managériale), avec le titre **“Chef de projet logiciel et réseau” – Diplôme français reconnu par l'État (niveau 6, Bac+3).**

Ce diplôme

### **Points forts du parcours Bachelor ESGI via UFRA**

- Même contenu et mêmes exigences académiques qu'en France, délivrés localement à Abidjan.
- Stages en entreprise chaque année pour renforcer l'employabilité.
- Possibilité de poursuivre en Master (Bac+5) dans la spécialité choisie.
- Une porte d'entrée vers des carrières internationales grâce à la reconnaissance des diplômes et aux partenariats mondiaux de l'ESGI.

### **Points forts du programme**

- **Partenariats académiques internationaux** permettant la reconnaissance des diplômes et des opportunités d'échanges.
- **Intervenants professionnels** issus de la Tech, de l'informatique, et du management.
- **Mises en situation réelles** : études de cas, business games, simulations de marché, projets de groupe.
- **Stages obligatoires** chaque année pour renforcer l'expérience professionnelle et faciliter l'insertion sur le marché de l'emploi.
- **Compétences transversales** en leadership, communication professionnelle, langues appliqués à l'informatique.

# **Bachelor chef de projet logiciel et réseau**

## **Spécialité : Architecture Logicielle**

### **Objectif Général**

- Former des spécialistes capables de concevoir, développer et maintenir des logiciels complexes et performants.
- Maîtriser les méthodes modernes d'ingénierie logicielle (UML, Design Patterns, DevOps, intégration continue).
- Développer une expertise en gestion de projets logiciels, de la conception à la mise en production.
- Préparer les étudiants aux évolutions technologiques (cloud, microservices, IA appliquée au logiciel).

### **Principaux modules de formation**

- Conception et architecture logicielle : modélisation, UML, patterns de conception.
- Programmation avancée : Java, .NET, Python, C#, frameworks modernes.
- Bases de données et Big Data : SQL, NoSQL, optimisation.
- Méthodes agiles & gestion de projets : Scrum, Kanban, DevOps.
- Qualité et tests logiciels : assurance qualité, tests automatisés, intégration continue.
- Développement cloud & micro services : déploiement sur AWS, Azure, Docker, Kubernetes.
- Cybersécurité appliquée au développement.
- Communication et anglais technique.

### **Principaux débouchés professionnels**

Les diplômés du Bachelor en Architecture Logicielle peuvent occuper des postes tels que :

- Architecte logiciel
- Développeur Full Stack / Back-End / Front-End
- Ingénieur logiciel
- Chef de projet applicatif
- Consultant en ingénierie logicielle
- DevOps engineer
- Concepteur d'applications cloud & mobiles

**Ce Bachelor constitue une passerelle idéale vers le Mastère Expert en Ingénierie du Développement et en Architecture Logicielle ou vers le Mastère Expert en Ingénierie Informatique.**

# **Bachelor chef de projet logiciel et réseau**

## **Spécialité : Mobilité & Objets Connectés**

### **Objectif Général**

- Former des experts capables de concevoir et développer des applications mobiles (iOS, Android, hybrides) et des solutions IoT innovantes.
- Maîtriser les environnements de développement mobile et les technologies des objets connectés (capteurs, domotique, smart cities, e-santé, etc.).
- Développer des compétences en sécurité et interopérabilité des systèmes mobiles et IoT.
- Préparer les étudiants à répondre aux besoins croissants de la transformation digitale (banques, télécoms, e-commerce, transports, santé...).

### **Principaux modules de formation**

- Développement mobile natif : Android (Java/Kotlin), iOS (Swift).
- Développement mobile hybride : Flutter, React Native.
- Programmation des objets connectés : Arduino, Raspberry Pi, capteurs et protocoles IoT.
- Cloud et mobilité : hébergement, synchronisation, API REST, Firebase.
- Cybersécurité mobile & IoT.
- Bases de données et connectivité : SQL, NoSQL, intégration avec systèmes d'information.
- UX/UI Design pour applications mobiles.
- Méthodes agiles et gestion de projets IoT.
- Communication professionnelle et anglais technique.

### **Principaux débouchés professionnels**

Les diplômés de cette spécialité peuvent exercer des fonctions telles que :

- Développeur mobile (iOS/Android/Hybride)
- Ingénieur IoT / Objets connectés
- Architecte solutions mobiles et connectées
- Chef de projet applications mobiles
- Consultant en mobilité et IoT
- Ingénieur R&D en systèmes embarqués
- Expert en cybersécurité mobile & IoT

**Ce Bachelor constitue une excellente base pour poursuivre en Mastère Expert en Ingénierie Informatique (parcours Mobilité & IoT) ou en Mastère Expert en Développement & Architecture Logicielle.**

# **Bachelor chef de projet logiciel et réseau**

## **Spécialité : Intelligence Artificielle & Big Data**

### **Objectif Général**

- Former des spécialistes capables de concevoir, développer et exploiter des solutions d'intelligence artificielle et de traitement massif de données.
- Maîtriser les outils de machine learning, deep learning et data science pour résoudre des problématiques réelles.
- Développer des compétences en collecte, analyse, visualisation et valorisation des données.
- Préparer les étudiants à accompagner les entreprises dans leur transformation digitale grâce à la puissance des données.

### **Principaux modules de formation**

- Mathématiques appliquées à l'IA : algèbre linéaire, probabilités, statistiques.
- Programmation IA & Data Science : Python, R, TensorFlow, PyTorch, Scikit-Learn.
- Bases de données & Big Data : SQL, NoSQL, Hadoop, Spark.
- Machine Learning & Deep Learning : réseaux de neurones, NLP, vision par ordinateur.
- Business Intelligence & Data Visualization : Power BI, Tableau, Google Data Studio.
- Cloud & IA : Azure, AWS, Google Cloud AI services.
- Ethique et gouvernance des données : RGPD, sécurité et protection des données.
- Projets pratiques IA/Big Data appliqués à la finance, santé, e-commerce, mobilité.
- Communication et anglais technique.

### **Principaux débouchés professionnels**

Les diplômés de cette spécialité peuvent occuper des postes tels que :

- Data Scientist
- Data Analyst
- Machine Learning Engineer
- Big Data Engineer
- Consultant en IA & Data
- Business Intelligence Specialist
- Chef de projet Data/IA

**Ce Bachelor mène naturellement au Mastère Expert en Ingénierie de l'Intelligence Artificielle ou au Mastère Expert en Ingénierie Informatique (spécialisation IA/Big Data).**

# **Bachelor chef de projet logiciel et réseau**

## **Spécialité : Ingénierie du Web**

### **Objectif Général**

- Former des experts capables de concevoir et développer des applications web modernes et performantes (sites, plateformes, solutions SaaS).
- Maîtriser les langages, frameworks et technologies web les plus utilisés par les entreprises.
- Développer une expertise en UX/UI design, DevOps et hébergement cloud pour livrer des solutions robustes et sécurisées.
- Préparer les étudiants à répondre aux besoins croissants en digitalisation des services (banques, e-commerce, médias, éducation, administrations, etc.).

### **Principaux modules de formation**

- Développement Front-End : HTML5, CSS3, JavaScript, frameworks (React, Angular, Vue.js).
- Développement Back-End : PHP, Node.js, Python, Java EE, .NET.
- Bases de données Web : SQL, NoSQL, MongoDB, Firebase.
- Web services & APIs : REST, GraphQL, SOAP.
- UX/UI Design et ergonomie digitale.
- DevOps & Hébergement : Git, Docker, Kubernetes, CI/CD.
- Cybersécurité appliquée au web : sécurisation des applications et protection des données.
- E-commerce et CMS : Magento, WordPress, Shopify.
- Gestion de projet Agile (Scrum/Kanban).
- Communication professionnelle et anglais technique.

### **Principaux débouchés professionnels**

Les diplômés du Bachelor Ingénierie du Web peuvent exercer comme :

- Développeur Web Full Stack
- Développeur Front-End / Back-End
- Architecte web
- Intégrateur d'applications web
- Chef de projet web
- Consultant en technologies web
- DevOps engineer spécialisé Web

**Ce Bachelor prépare idéalement au Mastère Expert en Ingénierie du Développement et en Architecture Logicielle, ou au Mastère Expert en Ingénierie Informatique (parcours Web).**



# **Bachelor chef de projet logiciel et réseau**

## **Spécialité : Mobilité & Objets Connectés**

### **Objectif Général**

- Former des spécialistes capables de concevoir, administrer et sécuriser des infrastructures systèmes et réseaux modernes.
- Développer une expertise en virtualisation et Cloud Computing (AWS, Azure, Google Cloud).
- Préparer les étudiants à gérer la performance, la disponibilité et la sécurité des systèmes d'information.
- Répondre aux besoins croissants des entreprises en matière de transformation numérique et migration vers le Cloud.

### **Principaux modules de formation**

- Administration systèmes : Windows Server, Linux, Unix.
- Réseaux avancés : Cisco, routage, commutation, VLAN, VPN.
- Virtualisation et Cloud : VMware, Hyper-V, Docker, Kubernetes, AWS, Azure, GCP.
- Sécurité des systèmes et réseaux : firewall, IDS/IPS, tests de vulnérabilité.
- Automatisation & scripting : PowerShell, Bash, Python.
- Gestion de Data Centers & infrastructures.
- Surveillance et supervision : Nagios, Zabbix, ELK Stack.
- Déploiement DevOps dans le Cloud : CI/CD, infrastructure as code (Terraform, Ansible).
- ITIL & gestion de services informatiques.
- Communication professionnelle et anglais technique.

### **Principaux débouchés professionnels**

Les diplômés de cette spécialité peuvent occuper les postes suivants :

- Administrateur systèmes & réseaux
- Ingénieur Cloud Computing
- Consultant en infrastructures IT
- Ingénieur sécurité systèmes & réseaux
- Architecte Cloud & Virtualisation
- DevOps Engineer
- Chef de projet infrastructure IT

**Ce Bachelor mène naturellement au Mastère Expert en Architectures Systèmes-Réseaux & Sécurité Informatique, ou au Mastère Expert en Ingénierie Informatique.**



# **Bachelor chef de projet logiciel et réseau**

## **Spécialité : Sécurité Informatique**

### **Objectif Général**

- Former des experts capables de protéger les systèmes d'information contre les cybermenaces et attaques informatiques.
- Maîtriser les techniques de sécurisation des réseaux, applications, bases de données et infrastructures Cloud.
- Développer une expertise en cyberdéfense, cryptographie et gestion des risques informatiques.
- Préparer les étudiants à devenir les acteurs clés de la cybersécurité dans un monde numérique en pleine mutation.

### **Principaux modules de formation**

- Introduction à la cybersécurité & gestion des risques.
- Cryptographie & protocoles de sécurité.
- Pentesting & Ethical Hacking : tests d'intrusion, outils Kali Linux, Metasploit.
- Sécurité des réseaux et systèmes : pare-feu, VPN, IDS/IPS.
- Cybersécurité du Cloud et virtualisation.
- Sécurité des applications & bases de données : OWASP, SQL injection, sécurisation du code.
- Surveillance & réponse aux incidents (SOC, SIEM, forensic).
- Normes et conformité : ISO 27001, RGPD, cybersécurité réglementaire.
- Outils de défense avancés : firewalls nouvelle génération, EDR, Zero Trust.
- Anglais technique et communication professionnelle.

### **Principaux débouchés professionnels**

Les diplômés de cette spécialité peuvent occuper les postes suivants :

- Consultant en cybersécurité
- Pentester (testeur d'intrusion)
- Administrateur sécurité systèmes & réseaux
- Analyste SOC (Security Operations Center)
- Ingénieur sécurité Cloud
- RSSI junior (Responsable Sécurité des Systèmes d'Information)
- Expert en gestion des incidents & forensic

**Ce Bachelor ouvre naturellement sur le Mastère Expert en Architectures Systèmes-Réseaux & Sécurité Informatique ou le Mastère Expert en Ingénierie Informatique (parcours Sécurité).**

# ESGI Paris

## L'excellence du management depuis plus de 40 ans

L'École Supérieure de Génie Informatique (ESGI) est depuis plus de 40 ans un acteur majeur de l'enseignement supérieur en informatique et technologies du numérique. Créée en 1983 à Paris, elle est aujourd'hui la 1<sup>re</sup> école d'informatique en alternance en France, avec plus de 3 000 étudiants formés chaque année.

Membre du prestigieux Groupe Galileo Global Education – 1<sup>er</sup> réseau européen d'enseignement supérieur privé, l'ESGI propose un panel unique de Bachelors et Mastères couvrant l'ensemble des métiers d'avenir dans le numérique : Intelligence Artificielle, Big Data, Cybersécurité, Cloud, Blockchain, Réalité Virtuelle, Développement Web et Mobile, Management des SI...

### Une école reconnue pour son excellence

- **Diplômes reconnus** : Titres certifiés par l'État français (niveaux 6 et 7 – Bac+3 et Bac+5).
- **Pédagogie innovante** : apprentissage par projets, hackathons, challenges technologiques et immersion professionnelle continue.
- **Insertion professionnelle exceptionnelle** : plus de **98 % des diplômés trouvent un emploi dès la sortie**, avec des salaires compétitifs dans les plus grandes entreprises.
- **Partenariats stratégiques** : plus de **1 100 entreprises partenaires** et un réseau international d'universités pour des doubles diplômes et semestres à l'étranger.

### Portée internationale

- **Plus de 6 000 alumni** actifs dans le monde, occupant des postes clés dans les grandes entreprises technologiques (Microsoft, Google, Ubisoft, Orange, BNP Paribas, Thales...).
- Opportunités de **mobilité internationale** et doubles diplômes avec des universités partenaires en Amérique du Nord, en Europe et en Asie.
- Participation à des projets internationaux et ouverture sur les enjeux technologiques mondiaux (IA, cybersécurité, transition numérique).

### Des alumni qui transforment le monde numérique

Les diplômés de l'ESGI sont reconnus pour leur **expertise technologique et leur vision innovante** :

- Ingénieurs logiciels et architectes systèmes pour les plus grandes multinationales.
- Experts en cybersécurité et data scientists pour les banques, assurances et télécoms.
- Entrepreneurs à succès dans la tech et créateurs de startups numériques.
- Leaders de la transformation digitale dans les entreprises africaines et internationales.

## **Le label ESGI en Afrique**

Grâce à son partenariat exclusif avec l'**Université Française d'Abidjan (UFRA)**, l'ESGI déploie désormais ses programmes en Côte d'Ivoire.

Les étudiants peuvent ainsi obtenir un **diplôme français prestigieux en informatique** tout en restant à Abidjan, avec les **mêmes standards académiques et exigences pédagogiques qu'à Paris**.

Avec ce partenariat, l'UFRA et l'ESGI donnent accès aux jeunes Africains à une **formation de niveau international** dans les domaines stratégiques des **NTIC et du numérique**, répondant aux besoins du marché local et global.

# Université Française d'Abidjan

## Plus de 20 ans au service de l'excellence

Créée en 2004, l'Université Française d'Abidjan (UFRA) est une institution reconnue en Côte d'Ivoire pour l'excellence et la pertinence opérationnelle de ses programmes. Grâce à un partenariat historique avec l'ESG Paris, UFRA s'est affirmée comme une référence incontournable en matière de formation de dirigeants, cadres et entrepreneurs.

### Nos réussites parlent d'elles-mêmes :

- **Plus de 2 000 diplômés**, occupant aujourd'hui des postes stratégiques dans des multinationales, banques, institutions financières internationales, grandes entreprises locales et institutions publiques.
- **Un réseau Alumni actif**, constitué de dirigeants et cadres influents, leaders reconnus dans les secteurs bancaire, financier, industriel, technologique et entrepreneurial en Côte d'Ivoire et en Afrique francophone.
- De nombreux alumni devenus chefs d'entreprises innovantes et performantes, reconnus pour leur vision stratégique et leur leadership.

### Pourquoi choisir l'UFRA ?

- Un réseau exceptionnel d'anciens étudiants occupant des postes-clés dans les grandes entreprises ivoiriennes et internationales.
- Une approche pédagogique axée sur l'excellence, l'innovation et l'applicabilité immédiate.
- Une formation assurée par des intervenants reconnus : hauts dirigeants, experts sectoriels, consultants seniors de renommée internationale et locale.
- Des diplômes prestigieux délivrés en partenariat avec ESG Paris, garantissant une reconnaissance à l'international.

### Quelques profils d'alumni de qualité :

- **Directeurs généraux** d'entreprises industrielles et commerciales de référence en Côte d'Ivoire
- **Hauts fonctionnaires** dans les plus grandes institutions internationales
- **Responsables financiers** occupant des postes stratégiques dans les grandes banques ivoiriennes
- **Cadres dirigeants** dans des multinationales présentes en Afrique de l'Ouest
- **Entrepreneurs** ayant créé des entreprises à fort impact économique et social.

L'UFRA, grâce à l'excellence de ses formations et la qualité reconnue de ses alumni, vous assure une véritable transformation professionnelle, vous ouvrant ainsi les portes vers la réussite et l'excellence.