

PFE BOOK

“Construisez **votre avenir**
avec nous”

Sommaire

03 A propos de nous

04 Nos pôles d'expertise

07 EXCELLIA Solutions en BREF

08 Pourquoi nous rejoindre ?

09 28 Nos challenges PFE

30 Procédure de candidature

31 Nos anciens stagiaires témoignent

32 Contactez-nous

À propos de nous

EXCELLIA SOLUTIONS

Filiale du groupe **MAJDA Tunisia**, **EXCELLIA Solutions** est un **acteur technologique**, spécialisé dans l'intégration Cloud et l'édition de solutions logicielles Fintech.

S'appuyant sur une double expertise, nous accompagnons la transformation digitale des organisations en plaçant l'innovation, et l'intelligence artificielle, au cœur de notre approche.

Nos pôles d'expertise



CLOUD PROVIDER

« **CLOUDFIRST** »

Un pôle Cloud Provider, dédié à l'intégration, la gestion et la sécurisation d'infrastructures cloud.



Financial Software Solutions

« **DIGITAL FACTORY** »

Un pôle Éditeur Fintech, spécialisé dans la conception de solutions digitales destinées aux banques et aux institutions financières.



Cloud

- Hébergement cloud
- Cybersécurité
- Backup & Disaster Recovery
- Services managés





Financial Software Solutions

- Solutions de paiement digital
- Solutions d'onboarding digital des clients
- Trade finance
- Compliance



EXCELLIA Solutions

en bref



Capital social

8,5 MDT
CA: + 6 MDT en 2024



Richesse humaine

+50 collaborateurs
dont 35 ingénieurs



Appartenance groupe

Filiale du Groupe
Majda Tunisia



Fournisseur de services cloud

Cloud souverain
« CloudFirst »



Éditeur de solutions fintech

Fournisseur de solutions
logicielles digitales
dédiées au secteur de la
finance.



Partenaires stratégiques

Microsoft, Cisco, IBM,
Dell, Commvault.

Pourquoi nous rejoindre ?



Un environnement stimulant

Nous encourageons la prise d'initiative, l'innovation et le partage d'idées.



Projets à forte valeur ajoutée

Participez à des projets innovants au sein de nos pôles cloud et Fintech.



Une culture d'excellence

Nous cultivons l'innovation, la collaboration et la recherche constante de performance.



Une entreprise en pleine croissance

Faites partie d'un acteur dynamique qui évolue dans les secteurs stratégiques du cloud et de la fintech.



Encadrement structuré et formateur

Bénéficiez d'un accompagnement méthodique qui vous permettra de développer vos compétences.

Nos challenges PFE CLOUD

Challenge 1

Conception et mise en œuvre d'une architecture Zero Trust pour une plateforme Kubernetes sur Azure avec intégration d'un Web Application Firewall (WAF).

Description

Le projet consiste à concevoir et déployer une solution de sécurité moderne pour une plateforme applicative basée sur Kubernetes. L'objectif principal est de protéger les applications web contre les attaques courantes tout en appliquant la technologie de Zero Trust et un WAF dédié. La plateforme se compose de plusieurs micro-services simulant un environnement d'entreprise.

Technologies

Microsoft Azure, Fortinet, Linux



Profil
souhaité :
ingénieur



Durée
6 mois

Challenge 2

Mise en place d'une Pipeline CI/CD Sécurisé et piloté par l'IA

Description

Mise en place d'un pipeline CI/CD intégrant les phases de sécurité (SAST, SCA, DAST, IaC), avec centralisation des logs, détection d'anomalies via SIEM et analyse intelligente des vulnérabilités à l'aide de l'IA. Création de dashboards pour le suivi global de la posture de sécurité.

Technologies

Azure Cloud, Key Vault, Azure Monitor, Kubernetes, GitLab CI/CD, Docker, SonarQube, Trivy, Checkov, ELK / OpenSearch, Wazuh, Python, IA.


Profil
souhaité :
ingénieur
Durée
6 mois

Challenge 3

Mise en place d'une plateforme SRE pour la gestion et la surveillance centralisée des environnements Dockerisés sur Microsoft Azure

Description

Ce projet consiste à concevoir et déployer une plateforme de Site Reliability Engineering (SRE) destinée à la gestion et à la surveillance des environnements internes de développement. L'objectif est de mettre en œuvre une solution centralisée assurant :

- La gestion de multiples environnements Dockerisés via une plateforme PaaS
- La surveillance des environnements cloud et on-premise, incluant :
 - Machines virtuelles
 - Containers et services Docker
- La centralisation des logs applicatifs et systèmes
- La surveillance des pipelines CI/CD et la détection automatisée des échecs
- La mise en place d'un système d'alerting et de notification (Teams, Mail)
- L'intégration complète de la solution dans l'écosystème Microsoft Azure

Technologies

Dokploy, Docker, Docker Compose, Microsoft Azure, Prometheus, Grafana, Alertmanager-Elasticsearch – Logstash – Kibana, GitLab CI/CD, Linux, Bash, Python, Terraform, Ansible



Profil
souhaité :
ingénieur



Durée
6 mois

Challenge 4

Implémentation d'un Chatbot SOC intelligent basé sur l'IA pour l'assistance à l'analyse et la réponse aux incidents

Description

L'objectif de ce projet est de concevoir, développer et déployer un chatbot SOC intelligent, reposant sur des technologies d'intelligence artificielle (Copilot, Azure OpenAI ou équivalents), afin d'assister les analystes SOC dans leurs activités quotidiennes, notamment :

- Détection et investigation d'incidents de sécurité
- Réponse aux alertes courantes (playbooks, recommandations)
- Analyse de logs (KQL / Microsoft Sentinel)
- Automatisation de tâches répétitives (threat hunting, IOC lookup, etc.)

Technologies

Microsoft , IA, Cloud Azure



Profil
souhaité :
ingénieur



Durée
6 mois

Challenge 5

Mise en place d'un SOC basé sur un SIEM intelligent

Description

Ce projet vise à déployer une architecture SOC moderne et cloud-native s'appuyant sur un SIEM intégrant des capacités d'intelligence avancée.

Les objectifs incluent :

- Intégration des principales sources de sécurité
- Création de règles analytiques, d'alertes et de playbooks automatisés
- Exploitation de l'intelligence intégrée pour enrichir les investigations et les rapports d'incidents
- Mise en place d'un pipeline de détection et d'investigation

Technologies

Microsoft , IA, Cloud Azure



Profil
souhaité :
ingénieur



Durée
6 mois

The background of the slide is a dark blue and purple gradient. On the left side, there is a large, metallic, futuristic robot head in profile, facing right. The head is composed of various mechanical parts, wires, and glowing red and blue lights. The background is filled with out-of-focus bokeh lights in shades of blue and purple, creating a sense of depth and technology.

Nos challenges PFE Digital Factory

Challenge 6

Chatbot FinTech IA pour l'Assistance Client (AI Financial Assistant)

Description

Créer un assistant intelligent capable de répondre aux questions clients : solde, transferts, historique, conseils financiers, en s'appuyant sur un modèle NLP spécialisé.

Fonctionnalités cibles

- Dialogue naturel (NLP).
- Consultation d'informations via API (solde, historique).
- Conseils financiers personnalisés.
- Workflow de résolution automatisée (déblocage compte, mot de passe oublié...).
- Interface web & mobile.

Technologies

Backend : Spring Boot.

IA : NLP – BERT, transformers.

Frontend : Angular / Flutter.



Profil
souhaité :
ingénieur



Durée
6 mois

Challenge 7

Plateforme E-KYC avec Reconnaissance Faciale et Détection de Fraude Documentaire

Description

Créer une solution E-KYC permettant l'identification des clients via capture vidéo, reconnaissance faciale et analyse automatique des documents d'identité pour détecter les falsifications.

Fonctionnalités cibles

- Enrôlement client par capture selfie + vidéo.
- Reconnaissance faciale (face match / liveness detection).
- OCR du CIN/passeport + vérification de cohérence.
- Détection de fraude documentaire (AI).
- Dashboard back-office pour validation manuelle.
- API standardisées pour intégration bancaire.

Technologies

- **Backend** : Java / Spring Boot.
- **IA** :
 - Computer Vision (OpenCV, TensorFlow, FaceNet).
 - Détection de liveness.
- **Mobile** : Flutter.

Durée
6 mois

Profil
souhaité :
ingénieur

Challenge 8

Wallet Mobile Intelligent avec Recommandations Personnalisées (Smart Personal Finance Wallet)

Description

Développer un wallet mobile avec gestion complète des dépenses, catégorisation automatique des transactions, et recommandations personnalisées basées sur l'IA pour optimiser les dépenses de

Fonctionnalités cibles

- Gestion des dépenses & revenus.
- Agrégation automatique des transactions (API bancaires sandbox).
- Catégorisation automatique via IA/NLP.
- Recommandations personnalisées :
 - optimisations de budget
 - alertes comportementales
 - prévision des dépenses récurrentes
- Visualisation des dépenses (graphiques, tendances).

Technologies

- **Mobile** : Flutter.
- **Backend** : Java / Spring Boot.
- **IA** : NLP + classification ML.
- **Frontend** : Angular (admin).



Durée
6 mois



Profil
souhaité :
ingénieur

Challenge 9

Solution de Numérisation et Compensation Electronique des Chèques (Digital Cheque Processing Platform)

Description

Le projet consiste à concevoir une plateforme permettant la numérisation, l'extraction automatique des données, et la validation électronique des chèques afin de réduire la dépendance aux processus manuels, d'améliorer la rapidité des compensations et de minimiser les erreurs humaines.

Ce projet répond à la problématique actuelle en Tunisie où les chèques sont encore largement utilisés, mais traités de façon traditionnelle via des échanges physiques.

Fonctionnalités cibles

- Capture et traitement des images de chèques (mobile ou scanner).
- Extraction automatique des informations via OCR (montant, bénéficiaire, banque...).
- Vérification de la conformité des chèques (signature, validité, montant en lettres/chiffres).
- Module antifraude (reconnaissance de schémas anormaux).

Fonctionnalités cibles

- Workflow de validation par les banques émettrices/réceptrices.
- Archivage sécurisé et recherche avancée des chèques.
- Dashboard admin et reporting des flux de compensation.

Technologies

- **Backend** : Java / Spring Boot (REST API).
- **Frontend** : Angular (interface web), Flutter (application mobile optionnelle).
- **IA** : OCR (Tesseract, Google Vision), Computer Vision (signature verification), détection de fraude.
- **Base de données** : PostgreSQL.



Profil
souhaité :
ingénieur



Durée
6 mois

Challenge 10

Conception d'un système de vérification d'identité antifraude

Description

Détection de DeepFake :

La détection de deepfake est essentielle dans les processus KYC pour vérifier l'authenticité des vidéos ou des images soumises. Elle garantit que la vérification d'identité ne puisse pas être contournée à l'aide de manipulations générées par l'IA.

– **Détection de documents frauduleux :**

La détection de documents frauduleux permet d'identifier les documents officiels modifiés ou falsifiés, tels que les pièces d'identité ou passeports contrefaits, afin de prévenir la fraude identitaire et de renforcer la sécurité des systèmes KYC.

Technologies

Python, TensorFlow/PyTorch, opencv

Durée 
6 mois


Profil
souhaité :
ingénieur

Challenge 11

Plateforme de recommandation intelligente pour l'émission de LC avec XAI

Description

Ce projet vise à développer une plateforme bancaire intelligente pour automatiser et sécuriser le processus de gestion des lettres de crédit documentaires. Le système utilise l'intelligence artificielle explicable (XAI) pour analyser les documents commerciaux, détecter les fraudes potentielles, vérifier la conformité documentaire et évaluer les risques, tout en fournissant des explications transparentes et compréhensibles pour chaque décision prise par l'IA.

La plateforme permettra aux banques de réduire le temps de traitement des lettres de crédit de plusieurs jours à quelques heures, d'améliorer la précision de la détection des anomalies, et de garantir une traçabilité complète des décisions conformément aux exigences réglementaires bancaires (Bâle III, KYC, AML).

Le système intègre des fonctionnalités de :

- Extraction automatique des informations des documents (OCR + NLP)
- Vérification de conformité entre les documents et les termes de la LC
- Détection de fraude basée sur l'analyse comportementale et documentaire
- Scoring de risque avec visualisation des facteurs contributifs
- Génération automatique de rapports avec justifications explicables

Technologies

Backend (Spring Boot Ecosystem), PostgreSQL, XAI, SHAP, LIME, OCR, DL4J



Profil
souhaité :
ingénieur



Durée
6 mois

Nos challenges PFE Project Management

Challenge 12

PROJECT MANAGEMENT PERFORMANCE DASHBOARD

Description

Le projet consiste à créer et à mettre en place un tableau de bord (Dashboard) afin de surveiller les résultats des projets. Le but de notre projet est de rassembler et de automatiser le suivi des indicateurs clés de performance (KPIs) des projets afin d'améliorer la prise de décision, la visibilité et la gestion des derniers. Les éléments essentiels de ce projet sont la collecte de données pertinentes et cruciales, la création de visualisations interactives et l'établissement d'alertes, afin de garantir un suivi proactif des projets en cours.

Technologies

Microsoft Power BI


Durée
4 – 6 mois

Challenge 13

Smart Workplace

Description

Le projet vise à créer un portail RH centralisé, conçu pour transformer l'expérience des collaborateurs et des managers. Ce portail permettra de digitaliser et d'automatiser les principales opérations liées à la gestion des ressources humaines, demandes de congés, suivi administratif tout en offrant une interface moderne, intuitive et accessible.

L'objectif est de rendre les processus RH plus fluides, rapides et efficaces, afin de renforcer la productivité et la satisfaction des utilisateurs.

Technologies

ShaprePoint, Power Automate, Power Apps, etc.


Durée
4 – 6 mois

Nos challenges PFE Marketing

Challenge 14

Création et déploiement d'une charte graphique opérationnelle pour les supports print et digitaux de l'entreprise

Description

Ce projet consiste à concevoir l'ensemble des visuels marketing de l'entreprise afin d'harmoniser sa communication print et digitale. L'étudiant(e) travaillera sur la création de maquettes graphiques destinées aux supports imprimés (catalogues, fiches produits, plaquettes) ainsi qu'à la production de visuels digitaux (réseaux sociaux, bannière web, emailing).

Technologies

Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, etc.


Durée
4 – 6 mois

comment postuler ?

Procédure de candidature

01

Choisir un sujet parmi ceux proposés dans **le catalogue PFE**.

Envoyer votre CV par e-mail à l'adresse suivante :

stages@excellia.tn en précisant le numéro du sujet dans l'objet du mail.

02

03

En cas de présélection sur CV, l'équipe RH vous contactera pour des entretiens RH et techniques.

Validation du profil et signature de la convention de stage.

04

Nos anciens stagiaires témoignent



MAKREM NESSIB

INGENIEUR DEVOPS

Chez EXCELLIA Solutions, j'ai pu consolider mes connaissances théoriques et les mettre en pratique.
Grâce à un encadrement technique de qualité, j'ai acquis de nouvelles compétences et évolué dans un environnement enrichissant.



MOEMEN BOUBAKRI

Ingénieur Sécurité

Mon stage au sein d'EXCELLIA Solutions a été une réelle opportunité de développement. J'ai pu évoluer dans un environnement professionnel stimulant, apprendre aux côtés d'une équipe disponible et bienveillante, et participer à des projets concrets en lien avec mes compétences.

Cette expérience m'a permis de monter en compétences et a facilité ma transition vers un poste à temps plein au sein de l'entreprise.

Que l'aventure commence !

Restons en contact



Immeuble Majda, Rue de la Feuille
d'érable 1053 les berges du lac 2 - Tunis



www.excellia.tn
www.cloudfirst.tn



[LINKEDIN.COM/COMPANY/EXCELLIA-SOLUTIONS-TN](https://www.linkedin.com/company/excellia-solutions-tn)