



# PFE BOOK

2022 - 2023



# SOMMAIRE

Qui sommes-nous?

1

2

Comment postuler?

3

Liste des projets

“Some people  
dream of success,  
others  
**make it**  
happen”

**Qui  
sommes-nous?**

1

# VISION

L'ambition de Proxym est de devenir le premier partenaire innovation et technologie que l'on sollicite pour des projets **de transformation digitale**.

# MISSION

Proxym est un **groupe IT international** fondé en janvier 2006 spécialisé dans la transformation digitale et orienté résolument **vers le métier de la Finance (Banque, Assurance...)**, publique et privé pour opérer de façon optimale, innovante et économique.

# VALEURS



**CHALLENGE**



**RESPONSABILISATION**



**ENGAGEMENT**



**ADAPTABILITY**



**TEAMWORK**



**GLOBAL-MINDED**

## MARCHES & PRESENCE

Notre présence locale nous permet de comprendre les enjeux spécifiques de nos clients, d'être actif et de couvrir **le marché africain, européen et celui du Golfe** grâce à notre réseau.



**Proxym IT Tunisie**, créée en 2006, basée en Tunisie, couvre **le marché Africain** avec un focus sur nos solutions **Bankerise et Insurise** et également sur **le Smart Gov**.



**Proxym France**, créée en 2011, Proxym a bâti sa notoriété en **France et en Europe** à travers de grands projets **Scaleup** (Digital Fcatory).



**Proxym Middle East**, créée en 2014 en UAE pour renforcer sa proximité avec ses **clients au Moyen-Orient**. Dans la région du Golf, nous visons principalement le secteur **Smart Gov**.



**Proxym Egypte**, récemment créée (2021), basée au Caire pour développer l'activité en **Afrique** en focalisant l'effort commercial sur nos solutions phares **Bankerise et Insurise**

## PROXYM EN QUELQUES CHIFFRES



17

ANS



+250

Ingénieurs



+350

Projets Mobile



10 %

Collaborateurs Alloués Au R&D



MORE

Equipe agile, multidisciplinaire scrum



+ 250

Projets Web/SI



04

Filiales



03

Continents



33%

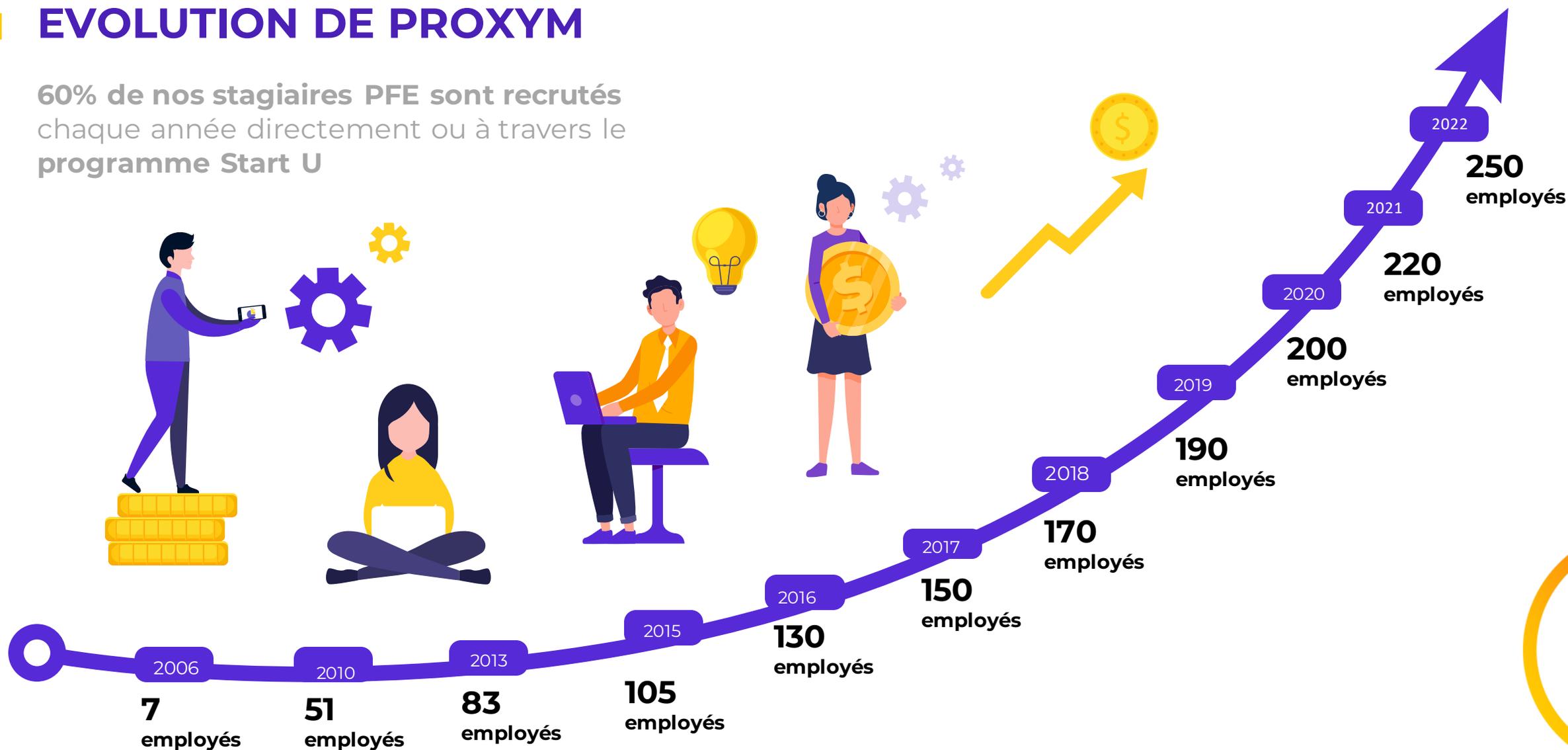
Des collaborateurs Start U

# TECHNOLOGIES



# EVOLUTION DE PROXYM

60% de nos stagiaires PFE sont recrutés chaque année directement ou à travers le programme Start U





## Quels avantages pour les stagiaires PFE à PROXYM



APPRENTISSAGE ET MONTÉE  
EN COMPÉTENCES



FORMATION TECHNIQUE  
ET SOFT SKILLS



SUIVI



ACCOMPAGNEMENT



2

**Comment postuler?**



<https://stages.proxym-group.net>

S'INSCRIRE DANS LA PLATEFORME



1

POSTULER (3 SUJETS MAXIMUM)



2

ENTRETIENS



3

VALIDATION



4

3

# Liste des projets PFE

## LES SUJETS PROPOSÉS...

01	CLI pour une plateforme bancaire.....	15
02	Analyse des dossiers de candidature.....	16
03	Plateforme de génération de devis et suivi des clients.....	17
04	Feature catalog d'un produit bancaire.....	18
05	E-Feedback.....	19
06	Gestionnaire des conseils d'administration.....	20
07	Application de gestion financière.....	21
08	Plateforme Assessment Test Proxym.....	22
09	E-Learning.....	23
10	Solution intégrée régissant le processus de QA Proxym.....	24
11	Outil de gestion d'optimisation de portefeuille client.....	25



## ...LES SUJETS PROPOSÉS

12	Générateur de projets.....	26
13	My Wallet.....	27
14	Micro-Service de tchat.....	28
15	Plateforme de recrutement des stagiaires.....	29
16	Dashboard RH.....	30
17	Outil interne pour la composition des "software component-driven".....	31
18	Système de calcul de variable Proxym.....	32
19	Ma pharmacie.....	33
20	Mon université.....	34
21	Application pour les travaux à domicile.....	35
22	CIS (Core Insurance System).....	36



## ...LES SUJETS PROPOSÉS

<b>23</b> Wallet mobile en marque blanche s'interfaçant avec le système financier Fineract.....	37
<b>24</b> Collection et traitement des données analytiques en utilisant la technique CDC.....	38
<b>25</b> Plateforme d'intégration des nouveaux collaborateurs.....	39
<b>26</b> Création d'un modeler UI pour les services d'une plateforme digitale....	40
<b>27</b> Gestion de Congés et Présence.....	41
<b>28</b> Dashboard rapport de test automatisé de différents types.....	42
<b>29</b> Outil de calcul des notes de performance basé sur l'IA.....	43



# 01 CLI pour une plateforme bancaire



## Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



## Responsable

Bilel GHARBI



## Environnement Technique

- Java/Spring-boot
- Micronaut
- Picocli
- OpenID Connect



## Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère

Backoffice Bankerise est une solution qui permet de configurer les différents modules métier de la plateforme.

Actuellement, il faut configurer chaque environnement à partir de l'interface graphique. Il n'y a pas un moyen d'automatiser ces configurations d'un environnement à un autre via un CLI (Command-Line Interface).

Le but de ce sujet est de développer deux "end-point":

- ✓ Le 1er permet d'exporter les configurations des différents modules dans un fichier
- ✓ Le 2ème permet d'importer le fichier exporté dans un autre environnement différent

Cela implique des stratégies de résolution de conflits dans le cas où la même configuration existe déjà.

Les opérations d'import/export doivent être faites avec un CLI développé pour ce même besoin.

## 02 Analyse des dossiers de candidature



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Rim BESSOUSSIA



### Environnement Technique

- Angular
- Spring boot
- Elasticsearch
- PostgreSql



### Profil Requis

Ingénieur

Le stage consiste à concevoir et développer une application de gestion des candidatures reçues permettant l'analyse du CV de chaque candidat selon ses compétences et l'attribution d'un test technique spécifique sous forme d'un quiz.

Selon le score obtenu, le candidat pourra passer aux étapes suivantes du processus de recrutement, avec une notification du résultat de chaque étape passée.

La solution assurera les fonctionnalités suivantes :

- ✓ Analyse des CVs : extraction des informations, classification du candidat selon ses compétences.
- ✓ Enregistrement des parcours académiques et professionnels après le tri.

## 03 Plateforme de génération des devis et suivi des clients



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Salma KHNISSI



### Environnement Technique

- Symfony 5+
- Mysql/ mongoDB
- Rest/GraphQL



### Profil Requis

- Ingénieur
- Licence

La mise en place d'une application permettant la génération des devis, des commandes et des propositions commerciales.

La plateforme permettra de superviser les sollicitations, les réclamations ainsi que les demandes clients.

Le stagiaire sera amené à :

- ✓ Etudier l'existant et collecter les besoins
- ✓ Développer une interface d'administration centralisée
- ✓ Développer une interface de statistiques reflétant les interactions clients.
- ✓ Développer un module de la gestion des réclamations clients...

## 04 Feature catalog d'un produit bancaire



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Sirine MILI



### Environnement Technique

- Spring/Spring boot
- Thymeleaf
- Nexus repository
- Gitlab et Gitlab CI



### Profil Requis

Ingénieur

Mise en place d'un "feature catalog" qui expose 2 fonctionnalités principales:

- ✓ Catalogue de fonctionnalités et modules
- ✓ Ajout de nouveaux modules/features au catalogue
- ✓ Ajout de nouvelles versions
- ✓ Dépréciation des anciennes versions
- ✓ Gestion de la compatibilité des versions et modules transverses
- ✓ Automatiser l'ajout des nouvelles versions en exposant des APIs REST qui vont être appelées à partir des pipelines CI/CD

Génération des structures de projets en se basant sur une liste des fonctionnalités choisies à partir du catalogue:

- ✓ Renseignement des propriétés globales du projet comme nom, packange name, version spring, etc.
- ✓ Affichage de la liste des fonctionnalités et versions déployées
- ✓ Génération de la structure de projet avec une documentation (README.MD) dynamique selon les modules choisis, un script CI/CD automatique (gitlab-ci.yml) etc.

## 05 E-Feedback

### **Nombre de stagiaires**

1 Stagiaire souhaité



### **Responsable**

Adem HASSINE



### **Environnement Technique**

- NestJs
- React JS
- Mysql/ mongoDB
- Rest/GraphQL
- Typescript



### **Profil Requis**

Licence

Conception et développement d'une application de collecte des feedbacks collaborateurs permettant aux:

- ✓ Chef de projet : De saisir les feedbacks d'une manière continue.
- ✓ Responsable de département : De visualiser, détailler plus les feedbacks collectés, ainsi que saisir leurs différents feedbacks d'une manière continue.

L'application doit aussi contenir :

- ✓ Une interface administrative pour gérer le contenu de l'application.
- ✓ Une connexion avec LDAP Proxym.
- ✓ Connexion et synchronisation avec les différentes applications internes de Proxym.
- ✓ Un système de sécurité solide pour ne pas garantir la confidentialité des feedbacks remontés.

## 06 Gestionnaire des conseils d'administration



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Zied BAGGA



### Environnement Technique

- ReactJS
- Spring boot
- Redis

### Profil Requis



- Ingénieur
- Licence

Un logiciel de gestion des conseils d'administration permettant aux administrateurs de:

- ✓ Planifier et organiser les réunions de conseil suivant un processus d'approbation de l'ordre du jour et du procès-verbal.
- ✓ Suivre les procès-verbaux des réunions et valider la présence/absence des parties prenantes
- ✓ Partager les informations et les documents avec les membres du conseil.
- ✓ Consulter les historiques des conseils
- ✓ Moteur de recherche avancé dans les documents, registres des sujets, tâches, décisions et résolutions

## 07 Application de gestion financière



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Kais SKANDER



### Environnement Technique

- Node JS
- React JS
- LDAP



### Profil Requis

- Ingénieur
- Licence

Une application qui aide l'entreprise à bien organiser la caisse :

- ✓ Gestion des administrateurs et utilisateurs de l'application
- ✓ Gestion de suivi des commandes
- ✓ Développement des workflows de suivi & avancement des achats
- ✓ Rapports et statistiques mensuels
- ✓ Suivi des distributions des articles
- ✓ Une application Mobile à développer est envisageable afin de bien gérer les accès et le partage des informations à travers les notifications.

## 08 Plateforme Assessment Test Proxym



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Ali BELKADHI



### Environnement Technique

- Spring Boot / ReactJS
- Git
- SQL
- Docker
- Shell Scripting



### Profil Requis

- Ingénieur
- Licence

L'objectif de ce projet est de développer une plateforme des tests techniques afin d'évaluer les compétences des développeurs.

Cette application doit assurer les fonctionnalités suivantes :

#### Administrateur :

- ✓ Créer les tests (QCM, Free Text, Algo : code en ligne)
- ✓ Voir des statistiques (Temps, complexité de code...)
- ✓ Envoyer des invitations pour passer le test
- ✓ Configuration de la plateforme

#### Développeur :

- ✓ IDE en ligne
- ✓ Compilation automatique du code développé
- ✓ Tester le code en ligne (voir le résultat d'exécution : logs)
- ✓ Consulter le résultat final avec les statistiques

## 09 E-Learning



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Farah BELGHITH



### Environnement Technique

- Angular
- Spring boot
- Elasticsearch
- PostgreSql



### Profil Requis

Licence

Conception et développement d'une plateforme d'E-learning permettant de gérer les formations et suivre le développement des compétences des collaborateurs afin de les adapter aux besoins de l'entreprise et assurer une meilleure adéquation entre profil et poste.

Fonctionnalités principales du projet :

- ✓ Lister et sélectionner un parcours/thématique de formation (Par le Team Leader, Responsable de pole,...)
- ✓ Planifier les sessions de formation
- ✓ Gérer les programmes et les activités des formations
- ✓ Quiz et certification des collaborateurs
- ✓ Visualiser et analyser le parcours et les compétences de chaque collaborateur à travers des rapports et des tableaux de bords

## 10 Solution intégrée régissant le processus de QA Proxym



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Tarek BAKKAR



### Environnement Technique

- Flowable
- Java
- API



### Profil Requis

Ingénieur

Implémentation d'une solution régissant le processus de test logiciel de bout en bout centralisé dans un seul endroit et mettant à contribution l'ensemble des outils déjà en place (Testlink, ClickUp, Report Portal, Git, ...)

# 11 Outil de gestion d'optimisation de portefeuille client



## Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



## Responsable

Salah GHARIANI



## Environnement Technique

- Flowable
- ETL frameworks
- Python
- SQL
- Colab
- Kaggle



## Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère

Développement d'un outil de comparaison de packages selon la méthode "What if Scenarios Analysis" basé sur l'historique client.

L'idée est que cet outil puisse orienter le client vers de meilleures offres pour optimiser sa gestion de portefeuille.

## 12 Générateur de projets



### Nombre de stagiaires

2 Stagiaires souhaités



### Responsable

Ahmed LAHIOUEL



### Environnement Technique

- ReactJs
- JS/TS
- HTML/CSS
- ChakraUI/Material UI



### Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère
- Licence

Nous souhaitons développer un framework permettant de fournir des outils pour générer et configurer un projet front end sur la base d'une architecture monorepo ou polyrepo. Il permet aussi de générer des modules, layout et les templates CI/CD.

Les principales fonctionnalités sont comme suit :

- ✓ Génération des "boilerplates" projet et back-office sur la base des architectures prédéfinies
- ✓ Génération des layouts projet sur la base des templates chakra-ui ou material-ui
- ✓ Génération et configuration storybook
- ✓ Génération et configuration de pipelines CI/CD
- ✓ Génération des modules/features (Entity, state management, business layer, API Calls)

# 13 My Wallet

## Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité

## Responsable

Maissa SEKREF

## Environnement Technique

- ReactJS
- ReactNative
- NodeJS
- JS/TS
- HTML/CSS
- SQL

## Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère
- Licence

Il s'agit de concevoir et développer une application WEB et Mobile pour la gestion des revenus et des dépenses personnels :

- ✓ Déclaration des revenus (Périodiques ou ponctuels)
- ✓ Dépenses mensuelles
- ✓ Gestion des chèques (émis, versés, alertes selon les dates d'échéance, ...)
- ✓ Notifications et alertes (Abonnement club, amendes, Inscriptions...)
- ✓ Tableau de bord personnalisé
- ✓ Conseils aidant à optimiser dans les dépenses en fonction des historiques des autres utilisateurs

# 14 Micro-Service de tchat



## Nombre de stagiaires

2 Stagiaires souhaités



## Responsable

Mootez DAKHLAOUI  
Ghassen MELLASSI



## Environnement Technique

- Typescript
- NodeJs
- ReactJs
- Redis
- Socket.io



## Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère
- Licence

Développer et concevoir un module de tchat générique facilement intégrable sous forme d'un micro-service.

Ce micro-service doit répondre aux besoins suivants:

- ✓ Le miro-service doit être facilement intégrable sur différents projets écrits en java, node, .Net core et autre.
- ✓ Intégration avec des user registry externes gérés par d'autres modules (registration, login, etc.)
- ✓ Gérer les tchats one-to-one et les group-chat
- ✓ Support de l'upload des fichiers. Les uploads doivent se faire sur un bucket S3 ou Minio
- ✓ Support des enregistrements vocaux
- ✓ Support des websocket en mode cluster (plusieurs serveurs), et, cela via un socket registry gérés dans Redis

# 15 Plateforme de recrutement des stagiaires



## Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



## Responsable

Hachem BEN AMOR



## Environnement Technique

- ReactJS
- ReactNative
- NodeJS
- JS/TS
- HTML/CSS
- SQL



## Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère
- Licence

Il s'agit de concevoir et développer une application WEB et Mobile pour la gestion des campagnes de recrutement des stagiaires :

- ✓ Workflow de validation des sujets des stages
- ✓ Gestion des campagnes de recrutement
- ✓ S'inscrire et postuler à un stage
- ✓ Filtrage des CVs et sélection des candidats
- ✓ Suivi des entretiens
- ✓ Notifications sur les états de la candidature

# 16 Dashboard RH



## Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



## Responsable

Maissa SEKREF  
Slah CHEBIL



## Environnement Technique

- ReactJS
- NodeJS
- JS/TS
- HTML/CSS
- SQL



## Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère
- Licence

Un dashboard RH est un outil permettant non seulement de piloter l'activité RH mais également de l'analyser. Il sert à mieux gérer le capital humain, à mieux anticiper certains risques et dégager les tendances.

Un dashboard RH rassemble et combine toutes les données RH les plus pertinentes et récentes et les présente sous forme graphique sur un ou plusieurs écrans, tels que:

- ✓ Le volume des effectifs
- ✓ Statistiques Turn Over
- ✓ Suivi des recrutements
- ✓ Suivi des états financiers
- ✓ Statistiques et suivi des formations

Dans le cadre de ce présent stage, le stagiaire sera amené à concevoir et implémenter une application permettant de collecter les données RH à partir des différentes sources (Excels, Systèmes internes, formulaires, ...) et les présenter sous forme de graphes dynamiques et interactifs...

# 17 Outil interne pour la composition des "software component-driven"

 **Nombre de stagiaires**  
2 Stagiaires souhaités

 **Responsable**  
Mohamed LEJMI

 **Environnement Technique**

- ReactJS
- HTML
- CSS
- JS/TS

 **Profil Requis**  
Licence

Il s'agit de développer un Design System interne pour la composition des software component-driven qui facilite la construction des interfaces utilisateurs avec des composants modulaires pour les applications reactJs avec la bibliothèque Chakra-ui.

Les principales fonctionnalités sont comme suit :

- ✓ Création des interfaces avec Figma
- ✓ Implémentation des composants dans une application ReactJs avec la bibliothèque Chakra-ui
- ✓ Rédaction d'une documentation pour les composants en utilisant Storybook
- ✓ Développement de TS Package en utilisant TSDX
- ✓ Distribution du package dans npm

## 18 Système de calcul de variable Proxym



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Sameh GHANDRI



### Environnement Technique

- ReactJS
- NodeJS
- JS/TS
- HTML/CSS
- SQL



### Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère
- Licence

Conception et développement d'une application permettant le calcul automatique des notes des variables des collaborateurs Proxym :

- ✓ Saisie et suivi des objectifs Annuels
- ✓ Interfaçage avec d'autres outils pour la récupération des notes d'assiduité, tracking, qualité de code
- ✓ Interfaçage avec la plateforme d'évaluation pour récupération des notes de potentiel
- ✓ Calcul automatique des notes de performance en fonction des paramétrages dynamiques dans la partie administration

# 19 Ma pharmacie



## Nombre de stagiaires

2 Stagiaires souhaités



## Responsable

Marwa MEJRI

Oumayma BEN GHALBA



## Environnement Technique

- Kotlin
- Android Native
- Swift
- IOS Native



## Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère
- Licence

Cette application permet aux utilisateurs de mieux gérer leurs médicaments à domicile, elle facilite la connaissance des médicaments dans sa pharmacie de maison à tout moment surtout lors de l'achat de nouveaux médicaments.

Elle permet aussi :

- ✓ D'archiver les détails des prescriptions des médicaments
- ✓ Faciliter la reconnaissance des médicaments grâce à la lecture du code à barre et affichage d'un bref descriptif sur le médicament ou sur la note saisie par l'utilisateur lui-même lors de la dernière prise du médicament
- ✓ Permettre de planifier et mettre un rappel sur les heures de prise du médicament
- ✓ Mettre à disposition publique les médicaments que l'utilisateur ne compte plus les utiliser
- ✓ Localiser les pharmacies les plus proches

## 20 Mon université



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Wassim BOUABID



### Environnement Technique

- Swift
- IOS Native



### Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère
- Licence

Une application mobile native IOS permettant de centraliser les informations partagées par les étudiants autour de leurs études à l'université à savoir :

- ✓ Partage des cours, dates des examens, des "homework", ..
- ✓ Partage des adresses des sociétés et les catalogues des stages
- ✓ Partage des événements entre les universités (journées portes-ouvertes, formations, certifications, ..)
- ✓ Inscription dans des catégories d'évènement et notifications instantanées

## 21 Application pour les travaux à domicile



### Nombre de stagiaires

2 Stagiaires souhaités



### Responsable

Oumayma BEN GHALBA  
Yassine AZAYEZ



### Environnement Technique

- Kotlin
- Android Native
- Swift
- IOS Native



### Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère
- Licence

Une application mobile native IOS/Android destinée aux particuliers et aux professionnels pour rechercher/offrir des services de dépannage (Plomberie, Electricité, Jardinage, ...).

Les principales fonctionnalités de cette application sont :

- ✓ Création des comptes particuliers ou professionnels
- ✓ Insertion/recommandation des professionnels
- ✓ Partage des astuces de bricolage
- ✓ Planification des RDV d'intervention
- ✓ Localisation des professionnels les plus proches
- ✓ Notation/feedback sur les interventions des professionnels

Le sujet nécessite un binôme : **1 Stagiaire iOS et 1 Stagiaire Android**

## 22 Core Insurance System



### Nombre de stagiaires

2 Stagiaires souhaités



### Responsable

Mohamed EL ABED

Dhia Eddine MNASSRI



### Environnement Technique

- Spring Boot
- Spring MVC
- Spring Security
- Rest
- PostgreSQL
- Hibernate



### Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère
- Licence

Le projet consiste à mettre en place un mini CIS (Core Insurance System); une solution d'assurance de base.

La solution permet une gestion de tous les domaines de l'activité d'assurance, y compris la définition des produits, la gestion des offres, la souscription, les opérations de police, le traitement des sinistres, la gestion des fonds, les règlements, le calcul et le reporting.

Cette solution exposera les APIs nécessaires pour alimenter des différents canaux. Elle fournit également une interface utilisateur (UI) intuitive pour configurer et gérer les données.

La solution se compose des modules suivants :

- ✓ Assurance-vie
- ✓ Assurance de vente frontale
- ✓ Assurance automobile
- ✓ Assurance de biens
- ✓ Réclamations et recours
- ✓ Suivi des politiques
- ✓ Gestion des risques
- ✓ Génération de rapports

## Wallet mobile en marque blanche s'interfaçant avec le système financier Fineract



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Rim ELOURAGINI



### Environnement Technique

- JAVA
- SpringBoot ( API)
- reactNative ( App mobile)
- Git



### Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère

L'objectif de ce sujet est de développer une wallet mobile en marque blanche qui s'interface avec le système financier Fineract.

Les principales fonctionnalités de l'application sont :

- ✓ Création de compte
- ✓ Transfert wallet – wallet
- ✓ Cash-in et cash-out

Le stagiaire sera amené à développer des APIs customisés qui s'interfaceront avec les APIs standards de Fineract

## Collection et traitement des données analytiques en utilisant la technique CDC



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Ahmed BOUZIR



### Environnement Technique

- Debezium
- Kafka
- SQL Server
- CDC
- SuperSet
- Elastic Search
- BI
- Analytics
- Streaming



### Profil Requis

Ingénieur

La technique CDC (Change Data Capture) permet de détecter les changements dans une base de données. Debezium est un outil qui implémente des connecteurs CDC de plusieurs types de bases de données et les diffuser dans des topics Kafka.

Le sujet consiste à la mise en place d'une instance Debezium pour écouter les événements liés à des comptes clients dans une base de données d'un core banking.

Les données traitées doivent être corrélées avec d'autres données digitales afin de construire des données plus enrichies permettant de générer des dashboards avancés.

Les dashboards seront par la suite construits via Apache SuperSet

## 25 Plateforme d'intégration des nouveaux collaborateurs



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Nouha AMERI



### Environnement Technique

- Angular
- Spring Boot



### Profil Requis

Licence

Le projet consiste à la mise en place d'une plateforme de suivi d'intégration des nouveaux collaborateurs.

Les fonctionnalités principales:

#### Pour le nouveau salarié :

- ✓ S'authentifier via son compte entreprise
- ✓ Accéder aux différents documents disponibles sur sharepoint
- ✓ Avoir un accès au plan d'intégration (checklist des différentes actions/ réunions) sous forme de Timeline
- ✓ Donner son feedback d'une manière permanente

#### Pour l'administrateur :

- ✓ Planifier les actions d'intégration de chaque collaborateur (actions génériques vs spécifiques)
- ✓ Suivi du plan d'intégration
- ✓ Ajout de feedback
- ✓ Génération du rapport d'intégration
- ✓ etc..

## 26 Création d'un modeler UI pour les services d'une plateforme digitale



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Bassem KORTAS



### Environnement Technique

- Javascript
- React JS
- Typescript
- Java
- Primefaces
- RESTAPI



### Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère

Dans Bankerise Core, il est possible de construire un processus ou service (une séquence d'étapes avec traitement intégrés) via une configuration XML ou à l'aide d'une classe Java. La mise à jour de ces processus requiert une connaissance du format requis par le produit Bankerise.

Le but de ce sujet PFE est la mise en place d'un éditeur graphique en mode drag and drop qui gère la création et la mise à jour des processus associés aux services bancaires. Cela inclut:

- ✓ Modélisation graphique d'un nouveau processus et ses différentes étapes
- ✓ Accès à un catalogue de fonctionnalités déployées at runtime
- ✓ Ajout/suppression des nouvelles étapes à un processus existant
- ✓ Configuration et mise à jour graphique des paramètres et options de chaque étape. Exemple: choix du canal web et / ou mobile d'exécution du service.
- ✓ Validation du descripteur XML
- ✓ Gestion des versions de chaque service

## 27 Gestion de Congés et Présence



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Ahmed BELGHITH



### Environnement Technique

- Python
- Django
- RESTAPI
- Celery
- Gunicorn
- redis
- GitLab
- JQuery
- Postgresql



### Profil Requis

- Ingénieur
- Mastère

Dans notre plateforme Intranet nous allons ajouter un gestionnaire des congés et de présence des collaborateurs selon un processus de validation adapté.

Plusieurs modules à ajouter :

- ✓ Gestion des présences (Pointage des collaborateurs)
- ✓ Configuration des calendriers de travail selon la population (Middle east, France, Afrique, Tunisie, Alternance)
- ✓ Calendrier de présence et des congés
- ✓ Autorisation d'absence
- ✓ Demande de déplacement simple et multiple
- ✓ Gestion des soldes et types de congés (payant, évènements, sans-solde ...)
- ✓ Intégration avec les autres plateformes (ClickUp, Paye ...)
- ✓ Gestion des notifications (Push, Email, Teams, Office365)

## 28 Dashboard rapport de test automatisé de différents types



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Nada ACHOUR



### Environnement Technique

- Spring-Boot,
- GraalVM,
- Thymeleaf



### Profil Requis

Ingénieur

Un projet passe par des différents types de test qui sont exécutés dans des pipelines CI/CD.

Ces tests génèrent des résultats sous format XML, CSV, JSON et HTML.

Le but de ce projet est de développer un micro-CLI qui permet d'envoyer ces résultats bruts (json et xml) vers une application web.

Cette dernière reçoit les résultats, les analyses et génère des rapports.

Les développeurs et les chefs de projets consultent l'évolution des tests au cours du temps entre plusieurs scans successifs.

La plateforme doit supporter divers formats tel que: jococo, junit, jmeter, surefire, sitespeed, etc.

## 29 Outil de calcul des notes de performance basé sur l'IA



### Nombre de stagiaires

1 Stagiaire souhaité



### Responsable

Mouadh BEN ABDALLAH



### Environnement Technique

- TensorFlow
- Python
- REST
- Git/Gitflow



### Profil Requis

Ingénieur

Dans le cadre des évaluations périodiques de performance des développeurs, Proxym utilise Gitlab pour extraire des KPIs sur l'application des bonnes pratiques de développement tel que : Qualité des messages de commit, clarté de release notes, adhésion au workflow du développement, la revue de code, etc.

Ces KPIs sont des appréciations données suite à une revue manuelle des différentes activités sur Gitlab. Cette tâche est très pénible et prend beaucoup de temps surtout quand il faut l'appliquer sur des dizaines de projets périodiquement.

Le but de ce sujet est de développer une moulinette qui fait les tâches suivantes :

- ✓ Extraction des différents indicateurs à partir de l'API REST de Gitlab
- ✓ Mise en place d'un training data set qui permet d'exécuter des algos d'intelligence artificielle
- ✓ Tester et ajuster le modèle
- ✓ Automatisation du calcul des notes des différents projets
- ✓ Intégration avec des scripts power automate existants pour gérer l'exécution du script



# PFE BOOK

## 2022 - 2023



### ADRESSE

Technopole de Sousse  
4051 Sousse Tunisie



### TELEPHONE

+216 36 01 50 50



### EMAIL

[contact@proxymgroup.com](mailto:contact@proxymgroup.com)



### SITE WEB

[www.proxym-group.com](http://www.proxym-group.com)