## PFE BOOK 2026 DOCAPOSTE TUNISIE

recrutement.tunisie@docaposte.fr



#### **AGENDA**











Chez Docaposte, nous accordons une attention particulière à nos talents. Nous avons la volonté réelle de les accompagner, de les orienter et de construire avec eux de véritables parcours de carrière. N'attendez plus pour rejoindre l'aventure à nos côtés et faisons ensemble avancer le numérique au service de tous!



#### QUI SOMMES-NOUS?



+ 46 ans d'existenceen France+ 16 ans d'existenceen Tunisie



86 sites en France et dans le monde 1 site au pôle technologique El Ghazela



+6500
collaborateurs
dans le monde
+90 collaborateurs
en Tunisie



#### Plusieurs profils:

- Chefs de projets
- Team Lead / Tech Lead
- Développeurs Java/.net
- Développeurs python
- Développeurs php
- Administrateurs Système
- Testeurs



#### NOS VALEURS



#### **INNOVATION**

Toujours pousser plus loin nos idées, et favoriser l'innovation, en s'appuyant sur de nouveaux procédés.



#### **EXCELLENCE**

La volonté de se développer et d'innover dans une dynamique d'amélioration continue.



#### **RESPECT**

Etablir des liens fondés sur la considération et la bienveillance.

Accueillir les nouvelles recrues de manière humaine et empathique.



#### **ENGAGEMENT**

Basé sur la confiance, l'entraide, la fidélisation et la solidarité.



#### Les sujets de stage PFE 2025/2026

- 1. Base de Connaissances Basée-LLM
- 2. Conception d'API REST et exposition aux moteurs d'Intelligence Artificielle (IA)
- 3. Création d'un démonstrateur Produit pour la gestion d'accès sur site sensible avec e-citiz (KeySite)
- 4. Mise en place des API gouvernementales (France)
- 5. Portail SI déploiements BU Software
- 6. Injection de données dans ePlaniz (application web) à partir de JIRA via API+MCP
- 7. Modélisation assistée par IA
- 8. Instruction et suivi du dossier administratif du patient pendant son séjour à l'hôpital, dans un objectif de facturation
- 9. Intégration & configuration Elasticsearch dans un portail de gestion et d'archivage des documents
- 10. Migration web service Soap vers micro-service Rest

- Java SE, EE, Web
- Optionnel / à Acquérir
  - NLP, LLM

- Durée: 6 mois
- 1 Encadrant local en
  - Tunisie
- 1 Encadrant à distance en France





## Sujet 1 Base de Connaissances Basée-LLM

- Construire une base de connaissances requêtable avec un ChatBot basé LLM capable de répondre en langage naturel avec des références aux sources d'information.
- L'agrégation, le prétraitement et l'indexation de différentes sources de données : documents PDF, PPT, HTML, fiches JIRA, fils de discussion email, et vidéos de webinaires et de démos.
- La compréhension des requêtes utilisateurs et la formulation de réponses en langage naturel à partir des sources d'information les plus pertinentes avec des liens de références vers ces sources.

• Java SE, EE, Web

#### Optionnel / à Acquérir

• NLP, LLM

Durée: 6 mois

- 1 Encadrant local en
  - Tunisie
- 1 Encadrant à distance en France





Sujet 2

Conception d'API REST et exposition aux moteurs d'Intelligence Artificielle (IA)

- Exposer des services web e-Citiz (incluant le Guichet Numérique) dynamiquement par API REST avec une sémantique claire qui les rend accessibles aux ChatBot et Agents LLM via un serveur MCP.
- Élaborer un mécanisme d'introspection de téléservice e-Citiz et GN afin de les rendre accessibles par appel d'API.
- Enrichir la description des API avec une sémantique claire sur son usage (données traitées, séquencement et contraintes d'appel) afin de les rendre facilement découvrables par des LLM.
- Implémenter un serveur MCP qui expose les API des téléservices et les rend automatiquement exploitables par des ChatBot et Agents LLM.

- Méta-modélisation, MDA, BPM, UML
- Java SE et Java EE
- Composants WEB
- JavaScript, CSS, HTML
- REST, JSON
- JPA Hibernate
- SQL
- Apache, Wildfly,
   PostgreSQL, Eclipse IDE

Durée: 6 mois

1 Encadrant local en
Tunisie

1 Encadrant à
distance en France



Sujet 3

Création d'un démonstrateur Produit pour la gestion d'accès sur site sensible avec e-citiz (KeySite)

- L'objectif du stage consiste à créer un démonstrateur-produit pour la gestion d'accès sur site sensible avec e-citiz (KeySite).
- Ce démonstrateur sera basé sur notre framework e-Citiz sous la forme d'un guichet numérique spécialisé et très largement paramétrable.
- Le démonstrateur sera développé sous e-Citiz et proposera aussi des API vers/depuis des environnements externes.



- Méta-modélisation, MDA, BPM, UML
- Java SE et Java EE
- Composants WEB
- JavaScript, CSS, HTML
- REST, JSON
- JPA Hibernate
- SQL
- Apache, Wildfly,
   PostgreSQL, Eclipse IDE

Durée: 6 mois

1 Encadrant local en
Tunisie

1 Encadrant à
distance en France





Sujet 4
Mise en place des API gouvernementales (France)

#### **Objectifs:**

L'objectif préliminaire de ce stage consiste à se familiariser avec le produit e-Citiz. Il comprend notamment :

- La formation e-Citiz, réalisée par un expert de la solution,
- La mise en place d'un Guichet numérique et son utilisation.
- Le stagiaire dispose également de ressources complémentaires tels que les webinaires internes enregistrées, l'accès à la communauté des développeurs e-Citiz, etc.

#### **Objectifs primaires:**

- Réaliser l'interface REST/JSON avec les différentes API de l'état Français jugées nécessaire pour le produit.
- Intégrer ces appels dans les flux de connexion/création de demande du Guichet Numérique.
- Stocker et afficher un marqueur sur chaque donnée issue des données du gouvernement.

#### **Objectifs secondaires:**

Prendre en main le guichet numérique, participer à la conception des interfaces et à leur intégration dans les différents flux de saisie.

- Méta-modélisation, MDA, BPM, UML
- Java SE et Java EE
- Composants WEB
- JavaScript, CSS, HTML
- REST, JSON
- JPA Hibernate
- SQL
- Apache, Wildfly, PostgreSQL, Eclipse IDE
- GIT
- Sonar

# Durée: 6 mois 1 Encadrant local en Tunisie 1 Encadrant à distance en France





### Sujet 5 Portail SI déploiements BU Software



#### Objectifs:

L'objectif préliminaire de ce stage consiste à se familiariser avec le produit e-Citiz. Il comprend notamment :

- La formation e-Citiz, réalisée par un expert de la solution,
- Le suivi de formation,
- La lecture des manuels d'utilisation,
- L'expérimentation du produit,
- La formation sur le travail collaboratif,
- La mise en place d'un Guichet numérique et son utilisation.
- Le stagiaire dispose également de ressources complémentaires tels que les webinaires internes enregistrées, l'accès à la communauté des développeurs e-Citiz, etc.

#### **Objectifs** primaires:

Concevoir et réaliser les fonctionnalités manquantes du Portail SI des déploiements avec les fonctionnalités suivantes (liste non exhaustive) :

- Gestion des accès : Intégration avec Keycloak
- Gestion financière : Gestion du coût d'hébergement
- Statistiques & rapports complémentaires
- Amélioration de l'ergonomie

- Méta-modélisation, MDA, BPM, UML
- Java SE et Java EE
- Composants WEB
- JavaScript, CSS, HTML
- REST, JSON
- JPA Hibernate
- SQL
- Apache, Wildfly, PostgreSQL, Eclipse IDE
- GIT
- Sonar

## Durée : 6 mois 1 Encadrant local en Tunisie







#### Sujet 6

Injection de données dans ePlaniz (application web) à partir de JIRA via API+MCP

#### **Objectifs:**

L'objectif préliminaire de ce stage consiste à se familiariser avec le produit e-Citiz. Il comprend notamment :

- La formation e-Citiz, réalisée par un expert de la solution,
- Le suivi de formation,
- La lecture des manuels d'utilisation,
- L'expérimentation du produit,
- La formation sur le travail collaboratif,
- La mise en place d'un Guichet numérique et son utilisation.
- Le stagiaire dispose également de ressources complémentaires tels que les webinaires internes enregistrées, l'accès à la communauté des développeurs e-Citiz, etc.

#### **Objectifs** primaires:

- Découverte de JIRA et de ses API
- Prendre connaissance du produit ePlaniz et du projet e-Citiz correspondant
- Prendre connaissance de JIRA
- Mise en place de l'API REST sur ePlaniz
- Mise en place de MCP
- Alimentation d'ePlaniz à partir de JIRA

- Java SE 17+
- Méta-modélisation, MDA, BPM, UML
- Quarkus (Server d'application Java)
- REST, JSON
- Framework Atlassian Plugin
- HTML, CSS, JS

#### Outils de développement :

- Développement Java sous Eclipse ou Visual Studio Code
- Framework Quarkus et Atlassian Plugin
- Maven

Durée: 6 mois

- 1Encadrant local en
  - Tunisie
- 1 Encadrant à distance en France



#### Sujet 7 Modélisation assistée par IA

#### **Objectifs:**

- Comprendre les problématiques de modélisation et méta-modélisation nécessaire.
- Se familiariser avec l'architecture de la solution Modelio et Modelio Server.
- Monter en compétence sur les problématiques d'intégration des LLM dans un outil en vous basant sur des prototypes développés par l'équipe R&D de DOCAPOSTE.

#### **Objectifs Principaux:**

- Développement et industrialisation de services basés sur l'utilisation de LLM et dédiés à la documentation et l'analyse de modèles Modelio.
- Développement et industrialisation de services basés sur l'utilisation de LLM et dédiés à l'initialisation et à la transformation de modèles à partir de source de données externes.

#### **Objectifs secondaires:**

• Poser les bases d'une architecture générique permettant l'intégration entre LMM fournis par des providers externes et services Modelio.



- Java
- spring
- Quarkus
- Vue.js
- Angular
- Oracle
- Architecture: microservice

Durée: 6 mois

1 Encadrant local en
Tunisie

1 Encadrant à
distance en France



Sujet 8
Instruction et suivi du dossier administratif du patient pendant son séjour à l'hôpital, dans un objectif de facturation

Gestion des prises en charge et débiteurs Simulation des facturations Pilotage opérationnel Admission simplifiée carte vitale APCV

- Comprendre le besoin du client
- Concevoir les modules en adéquation avec le besoin
- Monter en compétence sur les technologies : microservices vueJS

- Php 8.1, symfony 6.4
- Javascript
- Rabbit ma

#### Compétences souhaitées :

- MongoDB
- Elasticsearch
- Docker

Durée: 6 mois

1 Encadrant local en

Tunisie

1 Encadrant à

distance en France





#### Sujet 9

Intégration & configuration Elasticsearch dans un portail de gestion et d'archivage des documents

- Installation et configuration Elasticsearch (ELK Stack)
- Intégration Elasticsearch dans le portail applicatif
- Mise en place des tests unitaire



- C#, .Net core
- Architectures micro-service
- REST

#### Compétences souhaitées :

- Soap
- GraphQL

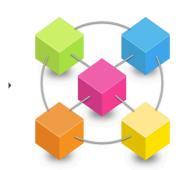
Durée: 6 mois

1 Encadrant local en
Tunisie

1 Encadrant à
distance en France



#### Microservices



Sujet 10
Migration web service Soap vers
micro-service Rest

- Mise en place d'une architecture micro-service
- Migration du web service soap actuel vers du Rest en respectant l'architecture cible
- Mise en place des tests unitaire



#### **Notre Process**

## Bienvenue dans nos équipes. Nous nous sommes faits pour nous rencontrer!

#### 01 Entretiens

Un entretien RH Un entretien technique

## 02 Confirmation du stagiaire

Signature de la convention de stage et préparation du dossier administratif

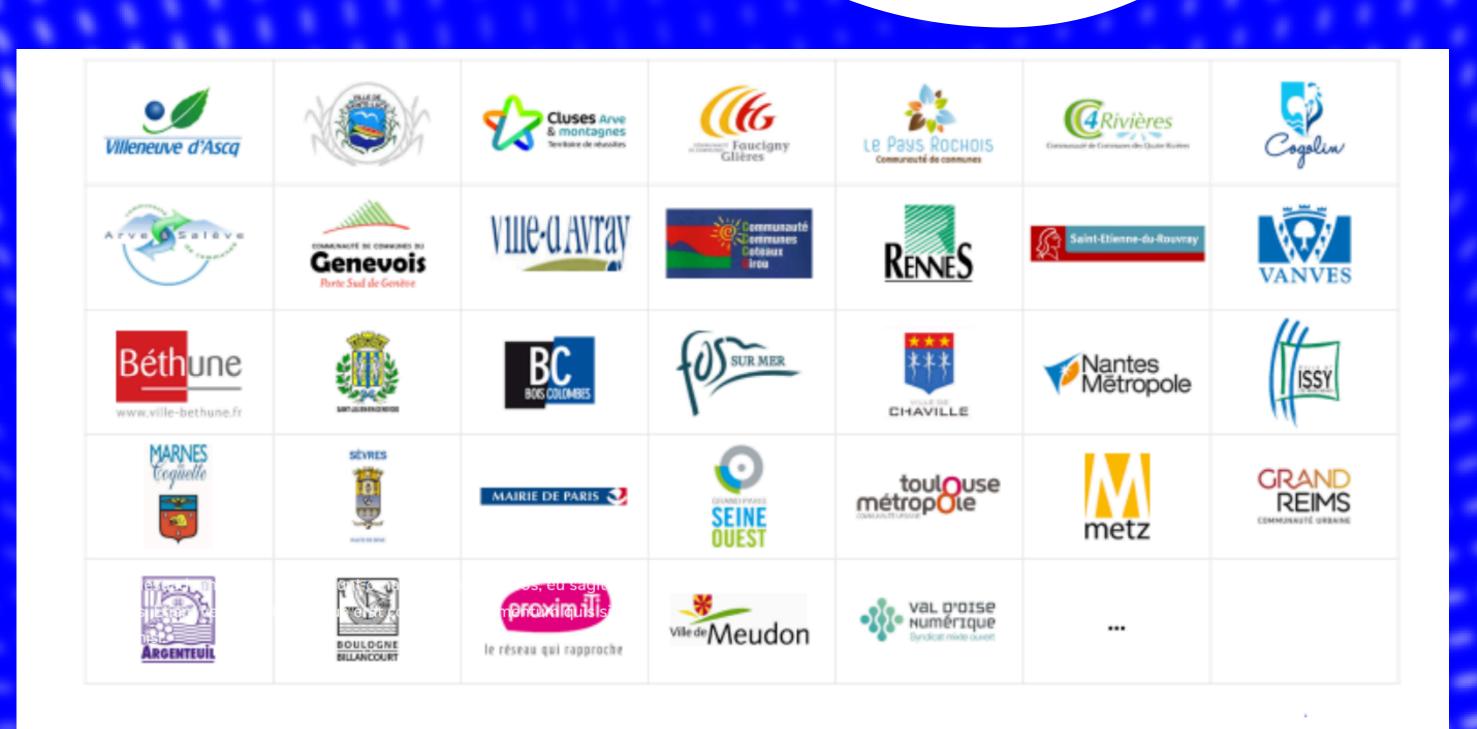
#### 03 Intégration

02/02/2026

Pôle technologique Elghazela



#### Ils nous ont fait confiance!





#### Ils nous ont fait confiance!





#### Ils nous ont fait confiance!





Si vous pensez qu'un de ces sujets est fait pour vous, contactez nous pour rejoindre une équipe soudée, jeune et dynamique.



