



# **TourGuide**

**Besoins et conception**

# **Sommaire**

## **1. Présentation du projet**

### **1.1 Objectifs du projet**

### **1.2 Hors du champ d'application**

### **1.3 Mesures du projet**

## **2. Caractéristiques**

## **3. Solution proposée**

### **3.1 Schémas de conception technique**

### **3.2 Glossaire**

### **3.3 Spécifications techniques**

### **3.4 Solutions alternatives**

### **3.5 Calendrier prévisionnel et exigences**

# 1. Présentation du projet

***Décrivez la solution proposée. Incluez le public cible et les avantages commerciaux de la solution.***

TourGuide est une application Spring Boot et une pièce maîtresse du portfolio d'applications TripMaster.

Public cible: des touristes.

Les avantages commerciaux de la solution: elle permet aux utilisateurs de voir quelles sont les attractions touristiques à proximité et d'obtenir des réductions sur les séjours à l'hôtel ainsi que sur les billets de différents spectacles.

## 1.1 Objectifs du projet

***Décrivez les objectifs du projet (2 à 3 phrases), y compris le(s) problème(s) résolu(s).***

- Connexion sur mobile et sur PC.
- Obtenir des informations sur les attractions touristiques.
- Lier aux réseaux d'agences de voyages et proposer des offres personnalisées aux utilisateurs (prix, durée du voyage, nombre total de voyageurs, etc).
- Propositions d'attractions basées sur la géolocalisation de l'utilisateur (PC et mobile).
- Points de récompense pour visiter les attractions touristiques, échangeables contre des réductions sur les voyages.
- Performances: 15 minutes de délai pour obtenir 100 000 emplacements d'utilisateurs, 20 minutes pour obtenir des récompenses pour 100 000 utilisateurs.
- Découper l'application de ses dépendants et les déplacer dans différents conteneurs Docker.
- Test unitaire et d'intégration réussi.

## 1.2 Hors du champ d'application

***Découvrez les objectifs qui ont été envisagés, mais ne sont pas couverts par ce projet.***

Enregistrer tous les clients et les micro services sous le serveur Eureka, pour pouvoir surveiller le bon fonctionnement de chaque service, ou pour équilibrer les charges de notre système, etc.

Certaines fonctionnalités sont conçues pour le rôle d'admin, par exemple, "getAllUsers", il faut ajouter des rôles et conditionner l'accès pour sécuriser l'application.

## 1.3 Mesures du projet

***Indiquez comment vous allez mesurer le succès du projet.***

- Tous les objectifs sont atteints.
- La performance a été améliorée.
- Le coût total de l'hébergement a beaucoup diminué.

## 2. Caractéristiques

***Faites figurer ici une liste de fonctionnalités, de user stories et de critères d'acceptation.***

### 2.1 Liste de fonctionnalités

- Connexion sur mobile et sur PC
- Obtenir des informations sur les attractions touristiques
- Lier au réseaux d'agences de voyages et propose des offres personnalisées aux utilisateurs (prix, durée du voyage, nombre total de voyageurs, etc. )
- Propositions d'attractions basées sur la géolocalisation de l'utilisateur (PC et mobile)
- Points de récompense pour visiter les attractions touristiques, échangeables contre des réductions sur les voyages.

### 2.2 User stories et Critères d'acceptation

#### **1, En tant que l'utilisateur, je souhaite pouvoir m'inscrire à l'application.**

Scénario: Utilisateur s'inscrit à l'application avec des informations valides.

Étant donné que je suis un utilisateur non inscrit et que je suis sur la page d'inscription

Lorsque je remplis les champs "Username", "Phone number", "Email", "Password", et que je clique sur le bouton "Je m'inscris"

Alors le système m'inscrit.

Mais:

Lorsque l'utilisateur ne remplit pas tous les champs "Username", "Phone number", "Email", "Password",

Alors le système affiche une erreur et incite l'utilisateur à remplir tous les champs.

#### **2, En tant que l'utilisateur, je souhaite pouvoir me connecter à l'application.**

Scénario: Utilisateur se connecte à l'application avec des informations valides.

Étant donné que je suis un utilisateur inscrit mais déconnecté et que je suis sur la page de connexion

Lorsque je remplis les champs "Email", "Password", avec mes informations d'authentications et que je clique sur le bouton "Connexion"

Alors le système me connecte.

Mais:

Lorsque l'utilisateur remplit les champs "Email", "Password", avec ses informations d'identifications non correctes,

Alors le système affiche une erreur et incite l'utilisateur à entrer des informations correctes.

#### **3, En tant que l'utilisateur, je souhaite pouvoir me localiser.**

Scénario: Utilisateur souhaite se localiser.  
Étant donné que je suis un utilisateur connecté  
Lorsque je clique sur le bouton "Me localiser"  
Alors le système m'affiche la longitude et la latitude de ma geolocation.

**4, En tant que l'utilisateur, je souhaite définir les préférences de mon voyage et avoir 5 choix de fournisseurs avec leur prix qui correspondent à mes préférences.**

Scénario: Utilisateur souhaite saisir ses préférences: attraction, nombre d'adultes, nombre d'enfants, nombre de nuits, combien de points, et avoir 5 choix de fournisseurs.  
Étant donné que je suis un utilisateur connecté  
Lorsque je saisis mes préférences, et que je clique sur le bouton "Je confirme"  
Alors le système m'affiche une liste de 5 agences avec des prix variés.

**5, En tant que l'utilisateur, je souhaite obtenir toutes les informations sur les attractions.**

Scénario: Utilisateur souhaite obtenir une liste de toutes les attractions.  
Étant donné que je suis un utilisateur connecté  
Lorsque je clique un bouton "Liste d'attractions"  
Alors le système m'affiche une liste de toutes les attractions.

**6, En tant que l'utilisateur, je souhaite avoir 5 recommandations d'attractions qui sont autour de moi, peu importe la distance.**

Scénario: Utilisateur souhaite recevoir une liste de 5 recommandations.  
Étant donné que je suis un utilisateur connecté et que je me suis localisé  
Lorsque je clique sur un bouton "Voir les recommandations"  
Alors le système m'affiche une liste de 5 recommandations d'attractions.

**7, En tant que l'utilisateur, je souhaite obtenir des points de récompense pour ma visite.**

Scénario: Utilisateur souhaite obtenir des points de récompense.  
Étant donné que je suis un utilisateur connecté  
Lorsque je clique sur un bouton "Voir mes points"  
Alors le système affiche une liste des points que j'ai gagnés.

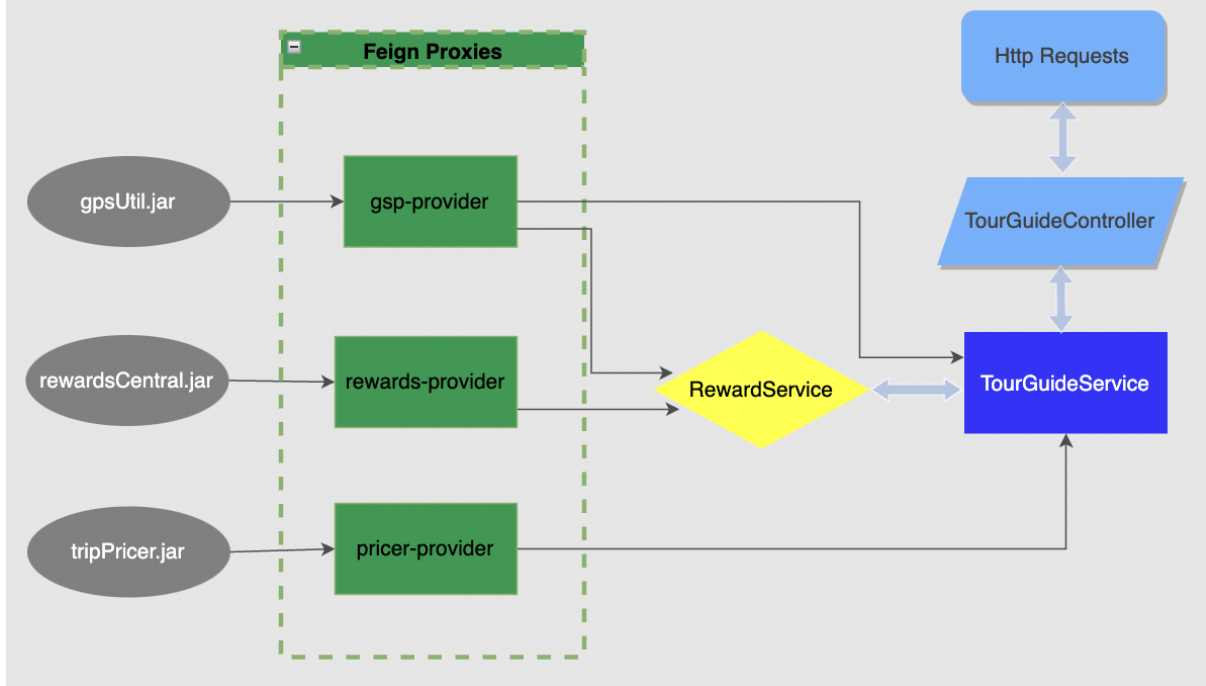
**8, En tant qu'admin, je souhaite localiser tous les utilisateurs en même temps.**

Scénario: Admin souhaite voir une liste de tous les utilisateurs et leur localisation.  
Étant donné que je suis un admin  
Lorsque je clique sur un bouton "Voir les utilisateurs et les localisations"  
Alors le système affiche une liste de tous les utilisateurs et leur localisation.

## **3. Solution proposée**

### **3.1 Schémas de conception technique**

## TourGuide Architectural Overview



## 3.2 Glossaire

***Tout le vocabulaire du domaine se trouve ici.***

S'inscrire:

- l'utilisateur fait une requête d'inscription à l'application
- le programme affiche la page d'inscription
- l'utilisateur rentre ses informations personnelles
- l'utilisateur envoie une requête de validation
- le programme vérifie la cohérence des informations
- le programme envoie une notification d'inscription à l'utilisateur

Se connecter:

- l'utilisateur envoie une requête de connexion
- le programme affiche la page de connexion
- l'utilisateur entre son email et ses mots de passe
- l'utilisateur fait une requête de validation
- le programme vérifie les informations
- le programme dirige l'utilisateur vers sa page home

Se localiser:

- l'utilisateur envoie une requête de localisation
- le programme envoie la localisation de l'utilisateur à l'aide d'un Gps

Les préférences de voyage:

- l'utilisateur fait une requête pour définir les préférences

- le programme affiche une formule de préférences à remplir
- l'utilisateur remplit la formule: attraction, nombre d'adultes, nombre d'enfants, etc.
- le programme enregistre les informations automatiquement
- le programme envoie une liste de 5 agences à l'utilisateur

Les Recommandations de voyage:

- l'utilisateur fait une requête de recommandations d'attractions
- le programme fait appel de ses dépendants pour calculer selon la localisation de l'utilisateur
- le programme envoie une liste de 5 attractions en détails: nom, location, distance, points de récompense

Le point de récompense:

- l'utilisateur fait une requête de points de récompense
- le programme calcule toutes les attractions que l'utilisateur avait visité
- le programme affiche une liste d'attractions et les points gagnés par l'utilisateur.

Localiser tous les utilisateur:

- l'admin fait une requête de localisation de tous les utilisateurs.
- le programme envoie une liste de UUID des utilisateurs et leur localisation en longitude et latitude.

### 3.3 Spécifications techniques

***Expliquez quelles technologies et quels langages peuvent être utilisés comme solution.***

Java comme langage de développement.

Spring Boot framework.

Spring Cloud: openfeign.

Docker.

### 3.4 Solutions alternatives

***Expliquez les autres options envisagées pour la solution et pourquoi elles n'ont pas été choisies.***

Une fois découper l'application de ses dépendants, et ensuite comment les faire communiquer entre eux ? On peut très bien utiliser RestTemplate, mais openfeign a été choisi car c'est plus simple d'implémenter une interface que de coder en dur les URLs.

### 3.5 Calendrier prévisionnel et exigences

**Les tâches de chaque semaine.**

Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Semaine 5
Fixer les bugs	ThreadPool	Spring Cloud	Gradle	Docker
Concurrent	FutureTask	OpenFeign	MicroService	Unit/Integration test