

Test Pratique pour Développeur full stack

Contexte:

Vous faites partie de l'équipe de développement de **Kratos Financials S.A.** Une entreprise nous a sollicité pour développer une plateforme en ligne permettant l'achat en ligne des titres de voyage, nommée e-GoPass. Cette plateforme intègre également une fonctionnalité de validation par scan de code QR, effectuée par les hôtesses sur place avant l'embarquement. Le lead Manager vous fait confiance et vous confie la tâche de développer le frontend ainsi que le backend de l'application mobile destinée aux hôtesses (Agents).

Objectif du Test :

Évaluer vos compétences en développement mobile, notamment avec le framework flutter, y compris la conception et l'implémentation des services backend pour une application mobile.

Durée :

7 jours

Instructions Générales :

- Créer et déployer une application mobile avec un serveur backend selon les spécifications ci-dessous.
- Utiliser un dépôt Git pour visionner le code, et partager le lien une fois que vous estimez que vous avez complètement terminé.
- Documenter le code et inclure des commentaires pour expliquer les choix techniques.

Spécifications :

1. Frontend Mobile :

- Créer une application mobile avec un framework comme Flutter.
- La page d'accueil doit afficher une liste d'éléments récupérés à partir du backend (par exemple, une liste des e-GoPass désactiver).
- Ajouter une fonctionnalité de recherche et de filtrage des éléments.
- Implémenter une page de détail d'un élément qui affiche des informations

supplémentaires lorsqu'un élément est sélectionné.

2. Backend:

- Créer un serveur backend avec Node.js et Express.js (ou toute autre technologie backend appropriée comme Django ou Spring Boot).
- Implémenter des routes API RESTful pour gérer les utilisateurs, les éléments, et les transactions (CRUD: Create, Read, Update, Delete).
- Assurer la validation et la gestion des erreurs pour les opérations CRUD.

3. Base de données

- Implémenter une fonctionnalité d'inscription et de connexion des utilisateurs.
- Utiliser des mécanismes de sécurité pour protéger les données des utilisateurs (par exemple, hashage des mots de passe).
- Créer des endpoints pour gérer les transactions, avec des fonctionnalités de recherche et de filtrage.
- Implémenter des requêtes SQL pour récupérer, insérer, mettre à jour et supprimer les données dans la base de données.

4. Fonctionnalités :

- Implémenter une fonctionnalité d'inscription et de connexion des utilisateurs.
- Utiliser des mécanismes de sécurité pour protéger les données des utilisateurs (par exemple, hashage des mots de passe).
- Créer des endpoints pour gérer les transactions, avec des fonctionnalités de recherche et de filtrage.
- Implémenter des requêtes SQL pour récupérer, insérer, mettre à jour et supprimer les données dans la base de données.
- La page de profil utilisateur doit afficher les informations de l'utilisateur connecté (*nom, email, photo de profil etc..*).

5. Sécurité

- Assurer la protection des données sensibles (chiffrement des informations sensibles, sécurité des communications HTTPS).
- Implémenter des vérifications de sécurité pour prévenir les attaques courantes (par exemple, injections SQL, attaques XSS).

6. Tests :

- Écrire des tests unitaires pour les principales fonctionnalités de l'application.
-

Évaluation :

Les candidats seront évalués sur :

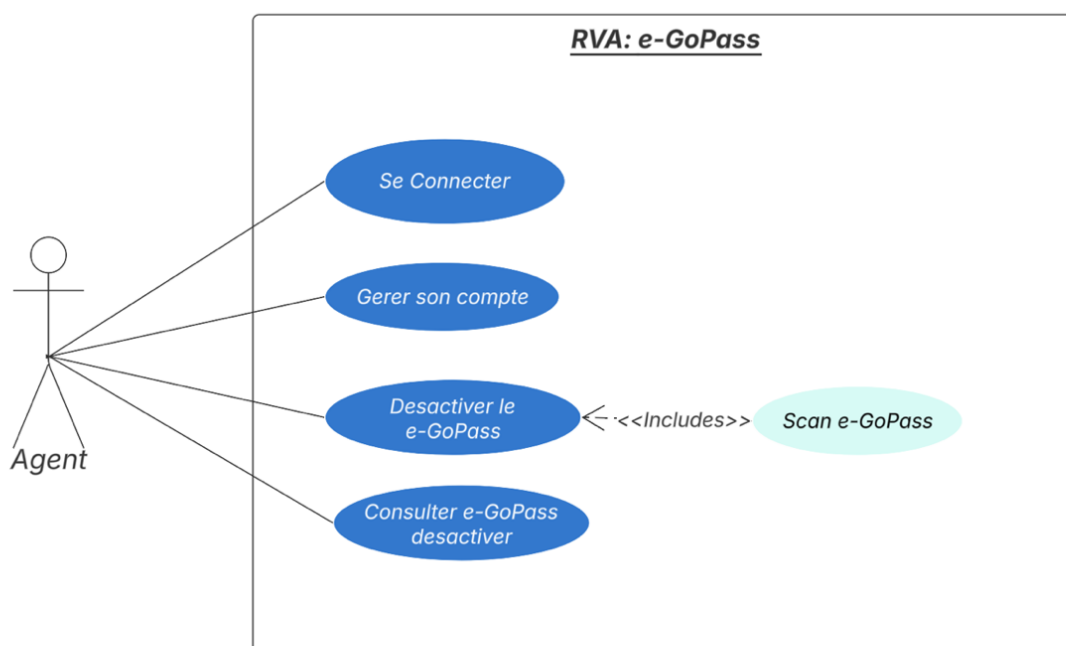
- La structure et l'organisation du code.
- Le respect des bonnes pratiques de développement mobile.
- La fonctionnalité et la fiabilité de l'application.
- La clarté et la pertinence des commentaires et de la documentation.
- La capacité à résoudre les problèmes et à implémenter les fonctionnalités demandées.

Support de référence :

1. Diagramme de cas d'utilisation

| Acteurs | Messages émis | Messages reçus |
|--------------|--|---------------------------------------|
| Agent | Se connecte | Consulter compte |
| | Gérer son compte (modifier son mot de passe ou tout autre données) | Consulter compte modifié |
| | Désactive le e-GoPass | Consultation des e-GoPass désactiver. |

Agent : personne chargé de rentre les e-GoPass utilisable ultérieurement.



2. Description textuelle

Cas d'utilisateur 1

Nom : se connecter

Acteur : Agent

Élément déclencheur : avoir l'application Agent installer dans le PDA

Données d'entrée : login et password

Intérêt : avoir la page d'accueil.

Scenario principale :

- 1) *Un utilisateur demande à se connecter.*
- 2) *Le système demande à l'agent le login et le password.*
- 3) *L'agent saisi ses informations.*
- 4) *Le système vérifie les données saisies.*
- 5) *Le système redirige l'agent vers la page d'accueil.*

Scenario d'erreur : Erreur de login ou de password

5)a : Le système informe l'agent que les données saisies sont incorrectes.

➤ Retour à l'étape 1

Scenario alternatif : modification du mot de passe.

5)a : le système redirige l'agent, vers la page de récupération de son mot de passe.

5)b : le système demande à l'agent de renseigner son numéro de téléphone ou son adresse mail professionnelle.

5)c : l'agent renseigne son numéro de téléphone ou mail et valide.

5)d : le système procède à une authentification OTP en envoyant un code par mail ou par sms.

5) e : le système demande à l'agent renseigner code reçu par mail.

5) f : l'agent renseigne le code reçu par mail ou sms.

5) h : le système informe l'agent que le code est correct.

5) i : le système demande à l'agent saisir le nouveau mot de passe.

5) i : le système informe l'agent que le nouveau mot de passe a été ajouter avec succès.

➤ Retour à l'étape 1.

Cas d'utilisateur 2

Nom : consulter son compte

Acteur : Agent

Élément déclencheur : cliquer sur son profil

Données d'entrée : aucune

Intérêt : voir ses informations personnelles (*Nom, PostNom, Prénom, numéro, email, fonction, lieu de travail, nombre de e-GoPass désactiver*)

Scénario principale :

- 1) *L'agent demande à consulter son profil.*
- 2) *Le système présente le récapitulatif de ses informations à l'agent.*

Cas d'utilisateur 3

Nom : désactiver un e-GoPass

Acteur : Agent

Élément déclencheur : scan du code Qr.

Données d'entrée : l'identifiant du e-GoPass.

Intérêt : avoir accès à l'avion.

Scénario principale :

- 1) *Un agent demande à scanner un code Qr.*
- 2) *Le système vérifie l'authenticité du code Qr*
- 3) *Le système affiche le récapitulatif des informations du e-Gopass à l'Agent.*
- 4) *L'agent clique sur désactiver.*
- 5) *Le système confirme la désactivation du e-GoPass .*

Scénario d'erreur : le e-Gopass inexistant

- 3)a : Le système informe l'agent que le e-GoPass est inexistant.
- Retour à page d'accueil.

Cas d'utilisateur 4

Nom : Consulter le **e-GoPass** ou les **e-GoPass** désactiver.

Acteur : Agent

Élément déclencheur : cliquer sur **GoPass** désactiver.

Données d'entrée : Aucune

Intérêt : Avoir les informations sur le **e-GoPass** ou les **e-GoPass** désactiver.

Scénario principale :

- 1) *Un agent demande à consulter le e-GoPass ou les e-GoPass désactiver.*
- 2) *Le système présente la liste des e-GoPass désactiver de la journée.*
- 3) *L'Agent demande à consulter un e-GoPass précis.*
- 6) *Le système affiche le récapitulatif du e-GoPass (code Qr,)*

