**Spécifications techniques**

# Introduction

L'objectif de ce document est de présenter la spécification technique de la solution proposée pour répondre aux besoins de l'entreprise INTIA Assurance. Cette solution consiste en une application web permettant à INTIA d'ajouter, modifier, supprimer et consulter les informations relatives à leurs clients et leurs assurances. L'application sera conçue pour fonctionner avec une direction générale et deux succursales, INTIA-Douala et INTIA-Yaoundé.

Fonctionnalités de l'Application :  
L'application web offrira les fonctionnalités suivantes :

* **Gestion des Clients**:
  + Ajouter un nouveau client en saisissant ses informations personnelles.
  + Modifier les informations d'un client existant.
  + Supprimer un client de la base de données.
  + Consulter les détails d'un client, y compris ses informations personnelles et ses polices d'assurance associées.
* **Gestion des Assurances**:
  + Ajouter une nouvelle police d'assurance pour un client spécifique.
  + Modifier les détails d'une police d'assurance existante.
  + Supprimer une police d'assurance d'un client.
  + Consulter les détails d'une police d'assurance, y compris les informations sur le client associé.
* **Gestion des Succursales** :
  + Permettre à la direction générale d'ajouter, modifier et supprimer des succursales.
  + Associer des clients et des polices d'assurance à des succursales spécifiques.

# Architecture Système

L'application sera développée en utilisant une architecture client-serveur. Voici les principaux composants de l'architecture :

* **Frontend :** Le frontend de l'application sera développé en utilisant des technologies web modernes telles que HTML5, CSS3 et JavaScript, avec l'utilisation éventuelle de frameworks comme React.js pour une expérience utilisateur interactive et réactive.
* **Backend :** Le backend sera développé en utilisant un langage de programmation robuste et sécurisé comme Python, avec un framework web tel que Django. Cette couche sera responsable de la logique métier, de l'interaction avec la base de données et de la gestion des requêtes HTTP.
* **Base de Données :** Une base de données relationnelle sera utilisée pour stocker les informations clients, les détails des polices d'assurance, les données des succursales, etc. PostgreSQL seront des choix appropriés en fonction des besoins de l'entreprise.

Sécurité  
La sécurité des données est une priorité absolue pour INTIA Assurance. Les mesures de sécurité suivantes seront mises en place :

* Authentification : Les utilisateurs devront s'authentifier avec des identifiants uniques pour accéder à l'application, garantissant l'intégrité et la confidentialité des données.
* Gestion des Autorisations : Différents rôles et niveaux d'autorisation seront définis pour contrôler l'accès aux fonctionnalités et aux données sensibles de l'application.
* Cryptage des Données : Les données sensibles, telles que les mots de passe des utilisateurs, seront stockées sous forme cryptée pour renforcer la sécurité des informations stockées.

Démarche de test

1. Assurez-vous que votre serveur Django est en cours d'exécution.
2. Utilisez un outil comme cURL, Postman ou votre navigateur pour effectuer des requêtes HTTP sur les URL correspondantes et vérifier le fonctionnement des vues.
3. Testez la vue succursale\_list qui récupère la liste des succursales ou crée une nouvelle succursale :
   * Requête GET pour récupérer la liste des succursales :

Copier

GET /succursales/

* + Requête POST pour créer une nouvelle succursale :

Copier

POST /succursales/

Content-Type: application/json

{

"nom": "Succursale A",

"adresse": "123 Rue Principale"

}

1. Testez la vue succursale\_detail qui récupère les détails d'une succursale spécifique, met à jour une succursale existante ou la supprime :
   * Requête GET pour récupérer les détails de la succursale avec l'ID 1 :

Copier

GET /succursales/1/

* + Requête PUT pour mettre à jour les détails de la succursale avec l'ID 1 :

Copier

PUT /succursales/1/

Content-Type: application/json

{

"nom": "Nouveau nom",

"adresse": "Nouvelle adresse"

}

* + Requête DELETE pour supprimer la succursale avec l'ID 1 :

Copier

DELETE /succursales/1/

1. Répétez les étapes 3 et 4 pour tester les vues client\_list, client\_detail, assurance\_list et assurance\_detail en remplaçant les URL correspondantes et les données JSON selon les modèles et les opérations que vous souhaitez tester.

En effectuant ces requêtes HTTP et en vérifiant les réponses, vous pourrez tester le fonctionnement des vues et vous assurer qu'elles répondent correctement aux différentes opérations CRUD. Assurez-vous également de vérifier les erreurs éventuelles renvoyées par les vues lorsqu'une requête est invalide ou lorsqu'un objet spécifique n'est pas trouvé.

Conclusion

La solution proposée est une application web professionnelle développée en utilisant le langage de programmation Python avec le framework Flask et une base de données PosgreSql. Elle répond aux besoins spécifiques d'INTIA Assurance en matière de gestion des clients, des assurances et des succursales. La sécurité des données est assurée grâce à l'authentification des utilisateurs, à la gestion des autorisations et au cryptage des données. L'interface utilisateur offre une expérience intuitive et conviviale, favorisant une utilisation efficace de l'application.