**Projet de Stage : Développement d'une Application de Gestion des Ressources Humaines**

**Contexte :**

L'objectif de ce stage est de permettre à un étudiant débutant de se familiariser avec le développement d'applications web en utilisant React pour le front-end, Spring Boot pour le back-end, et MySQL pour la base de données. Le projet consiste à créer une application simple de gestion des ressources humaines.

**Technologies Utilisées :**

* Front-end : React
* Back-end : Spring Boot
* Base de données : MySQL

**Tâches et Points à Développer :**

**Installation et Configuration de l'Environnement de Développement**

* Installation de Node.js et de npm pour le développement front-end avec React.
* Installation de Java et de Spring Boot pour le développement back-end.
* Installation et configuration de MySQL pour la gestion de la base de données.
* Configuration de l'IDE (Eclipse) pour le développement.

**Création de la Base de Données**

* Conception du schéma de la base de données.
* Création des tables nécessaires : Utilisateurs, Employés, Départements, etc.
* Écriture de scripts SQL pour initialiser les tables avec des données de test.

**Développement du Back-end avec Spring Boot**

* Création d'un projet Spring Boot.
* Configuration des connexions à la base de données MySQL.
* Développement des entités JPA pour les différentes tables.
* Création des repositories JPA pour l'accès aux données.
* Développement des services pour gérer la logique métier.
* Création des contrôleurs REST pour exposer les API nécessaires (CRUD pour les employés, départements, etc.).

**Développement du Front-end avec React**

* Création d'un projet React avec create-react-app.
* Configuration de React Router pour la navigation entre les pages.
* Développement des composants principaux : Liste des employés, Détails d'un employé, Formulaire d'ajout/modification d'un employé, Liste des départements, etc.
* Intégration avec les API REST du back-end pour récupérer et envoyer les données.

**Authentification et Autorisation**

* Implémentation d'un système d'authentification basique (login/logout) .
* Gestion des rôles et des autorisations pour restreindre l'accès à certaines fonctionnalités.

**Détails des Fonctionnalités :**

**Gestion des Employés**

**Liste des employés :**

* + Afficher une liste paginée des employés avec les colonnes suivantes : ID, Nom, Prénom, Email, Département, Rôle.
  + Option de recherche pour trouver des employés par nom ou par email.

**Détails d'un employé :**

* Afficher les détails d'un employé spécifique : ID, Nom, Prénom, Email, Département, Rôle, Date d'embauche, Salaire.

**Ajout/modification d'un employé :**

* Formulaire pour ajouter un nouvel employé ou modifier les informations d'un employé existant.
* Valider les entrées du formulaire (email unique, champs obligatoires, etc.).

**Suppression d'un employé :**

* Option pour supprimer un employé de la liste.

**Gestion des Départements**

**Liste des départements :**

* Afficher une liste des départements avec les colonnes suivantes : ID, Nom du département, Nombre d'employés.

**Détails d'un département :**

* Afficher les détails d'un département spécifique : ID, Nom du département, Liste des employés associés.

**Ajout/modification d'un département :**

* Formulaire pour ajouter un nouveau département ou modifier les informations d'un département existant.

**Suppression d'un département :**

* Option pour supprimer un département de la liste (avec confirmation).

**Gestion des Rôles**

**Liste des rôles :**

* Afficher une liste des rôles avec les colonnes suivantes : ID, Nom du rôle, Description.

**Détails d'un rôle :**

* Afficher les détails d'un rôle spécifique : ID, Nom du rôle, Description.

**Ajout/modification d'un rôle :**

* Formulaire pour ajouter un nouveau rôle ou modifier les informations d'un rôle existant.

**Suppression d'un rôle :**

* Option pour supprimer un rôle de la liste.

**NB : Cette liste n'est pas exhaustive. Si vous découvrez d'autres informations ou des outils supplémentaires qui pourraient vous être utiles, n'hésitez pas à les mentionner.**