**Objectif :**

Développer une application web d'administration Oracle via J2EE, capable d'effectuer des opérations d'administration de base de données telles que la gestion des utilisateurs, les sauvegardes/restaurations, la sécurité, la surveillance des performances, etc.

**Modules Fonctionnels :**

1. **Gestion des utilisateurs** :
   * Création, modification, suppression des utilisateurs Oracle.
   * Gestion des rôles et des privilèges d'accès via une interface web.
   * Gestion des quotas d’espace et des politiques de mot de passe.
2. **Sauvegarde et Restauration** :
   * Déclenchement de sauvegardes complètes et incrémentielles via RMAN depuis l'application.
   * Affichage de l'historique des sauvegardes et option de restauration pour une date donnée.
   * Possibilité de configurer des sauvegardes automatiques avec une planification personnalisée.
3. **Sécurité des données** :
   * Interface pour configurer des politiques de chiffrement (TDE) et activer des audits de sécurité.
   * Gestion de la Virtual Private Database (VPD) pour restreindre l'accès à certaines données.
4. **Surveillance des performances** :
   * Affichage des rapports AWR et ASH via des graphiques (utilisation de bibliothèques comme Chart.js).
   * Tableau de bord montrant les statistiques en temps réel de l'utilisation des ressources (CPU, I/O, mémoire).
5. **Optimisation des performances** :
   * Interface permettant de consulter les requêtes lentes et de les optimiser à l'aide du SQL Tuning Advisor.
   * Planification de recalcul des statistiques de tables et index.
6. **Haute disponibilité** :
   * Interface pour configurer et surveiller Oracle Data Guard.
   * Simuler des basculements et retours à la normale, avec des rapports sur la disponibilité.

**Technologies à utiliser :**

* **Backend** : Java EE (Spring Boot)
* **Frontend** : HTML5, CSS3, JavaScript (utilisation potentielle de frameworks comme Angular, React)
* **Frameworks** :
  + **ORM** : Hibernate pour l'accès à la base de données
  + **JDBC** : Pour exécuter les commandes SQL et interagir avec Oracle
* **Sécurité** : Implémentation de **JAAS** pour l'authentification et la gestion des sessions
* **Services Web** : Implémentation de **REST** ou **SOAP** pour exposer certaines fonctionnalités comme services web

**Livrables :**

* Code source de l'application.
* Documentation utilisateur et d'installation.
* Démonstration en direct de l'application.