

PFA – Sujet 1

Objectif : Création d'une application de gestion d'un centre médicale. Le nom de l'application est : *CliniCore*

Détail des sujets :

Le centre médical possède plusieurs types de salle à savoir : consultation : dédiée aux médecins, d'attente, de soins, autres. Les types sont gérés par l'utilisateur du système. À chaque ajout d'un médecin, une salle de consultation doit être spécifiée. Le centre possède aussi des médecins dans plusieurs spécialités.

À l'arrivée d'un patient, l'utilisateur doit vérifier si une consultation est déjà programmée pour ce patient ; s'il n'y a aucune, une nouvelle consultation est programmée, en spécifiant le médecin concerné.

Une fois la consultation est effectuée ; l'utilisateur peut scanner et enregistrer l'ordonnance. Aussi, il peut ajouter la liste des traitements effectués en spécifiant le prix de chaque traitement. Ensuite, il peut générer la facture pour enregistrer le paiement. Le montant de la facture peut être payé en sa totalité ou partiellement. Une fois la facture est générée, la liste des traitements ne peut pas être modifiée. La facture générée doit contenir la liste des traitements concernés.

La facture doit avoir une référence unique. Cette référence est une combinaison d'un préfixe spécifié par l'utilisateur et un compte qui s'incrémente par 1 après chaque confirmation de facture. Ainsi, après la génération de la facture son état est égale à générer. Une fois confirmée, la référence est générée et l'état devient confirmé. Le compteur est initialisé par une valeur spécifié par l'administrateur.

Quand l'utilisateur consulte :

- **Un patient** : il peut voir ses consultations par médecins (au cas où il a effectué un suivi avec plusieurs médecins. Il peut voir également son dossier médical à savoir les documents des analyses, des radios, des ordonnances, ou autre ;
- **Un médecin** : il peut voir ses informations, sa spécialité, sa salle de consultation, et la liste de ses patients.

Le système est accessible par toute personne qui possède un compte. Ainsi, la gestion des comptes est donnée uniquement à l'administrateur. Ce dernier doit avoir un tableau de bord qui lui montre :

- Le nombre des médecins, et des infirmières par sexe ;
- Le nombre des patients par médecins ;
- Le nombre des patients par sexe ;
- Les factures payées et non payées ;
- Le chiffre d'affaire mensuelle / annuelles ;
- La TVA trimestrielle.

Uniquement l'admin qui peut gérer les comptes, les médecins, le personnel, et définir les rôles avec leurs droits d'accès. Par conséquent, le système gère l'affichage des interfaces graphiques en fonction des droits d'accès et du rôle. L'administrateur peut paramétrer :

- Les types des salles ;
- Les types de documents ;
- Le préfixe de la référence de facture ;
- La valeur initiale du compteur de la facture ;

Le système doit permettre les fonctionnalités principales suivantes :

- **Salles, consultations, documents, personnel** : CRUD (create, read, update, delete) ;
- **Comptes** : création, modification, consultation, bloque d'un compte (un compte peut être bloquer pour ne pas avoir accès au système), ;
- **Rôles** : CRUD avec spécification des droits d'accès de chaque rôle ; Si un rôle est supprimée l'administrateur doit indiquer le rôle à affecter aux comptes qui ont le rôle à supprimer ;

- **Factures** : création, consultation. La facture ne peut pas être modifiée si son état est confirmé. Par contre elle peut être annulée. Dans ce cas l'utilisateur aura la main pour régénérer la facture mais elle aura une nouvelle référence ;
- **Patient** : CRUD. Un patient ne peut être supprimé que s'il n'a jamais effectué une consultation dans le centre.

Les classes principales :

- **Type de salle** : identifiant, nom de type
- **Type de document** : identifiant, nom de type
- **Spécialité** : identifiant, nom de spécialité
- **Salle** : identifiant, numéro ou nom, type, état (disponible ou hors service)
- **Médecin** : identifiant, nom, prénom, email, spécialité, âge, salaire, sexe, téléphone
- **Patient** : identifiant, nom, prénom, sexe, âge, téléphone, email, état (marié, célibataire, divorcé, veuf), nombre d'enfant, numéro de CNSS
- **Consultation** (ou rendez-vous) : identifiant, date, état (annulée, effectuée, programmée), le patient et médecin concerné ;
- **Traitement ou prestation** : identifiant, nature de traitement, description, prix
- **Document** : identifiant, nom, type, nature (pdf, png, jpg)
- **Facture** : identifiant, référence, montant totale, date de génération, état (généré, confirmé)
- **Paiement** : identifiant, mode de paiement (carte bancaire, espèce, chèque), montant payé
- **Personnel** : identifiant, nom, prénom, email, téléphone, numéro de CNSS, sexe, date début de travail, date de sortie, salaire
- **HistoriqueSalaire** (enregistre chaque augmentation ou réduction du salaire de personnel) : identifiant, date de changement, montant, type (réduction, augmentation)
- **Compte** : identifiant, email, mot de passe, date de création, état (activé, désactivé), rôle
- **Rôle** : identifiant, nom du rôle
- **Droits** : identifiant, le rôle, la fonctionnalité, état (approuvé, refusé)
- **Fonctionnalités** : identifiant, nom de fonctionnalité

Technologies de développement :

- Back-end : spring boot

- Front-end : reactJs ou VueJs
- SGBD : postgreSql