COMPTE RENDU PROJET: GESTION HOPITAL

Description de contexte

Le sujet:

Notre application a pour but de pouvoir gérer le fonctionnement d'un hôpital de la prise d'un rendez-vous, au traitement, en passant par la création de fiche médical et d'ordonnance. Elle a pour but d'être simple, rapide et d'être la plus réaliste possible.

Pourquoi ce projet :

Nous avons choisi de développer cette application de gestion car il s'agissait d'un sujet concret et dont nous pouvions nous inspirer de la vie réel. De plus le fait de pouvoir développer un logiciel exploitable et disposant de multiple possibilité de fonctionnalités a été le point nous déterminant à faire ce projet.

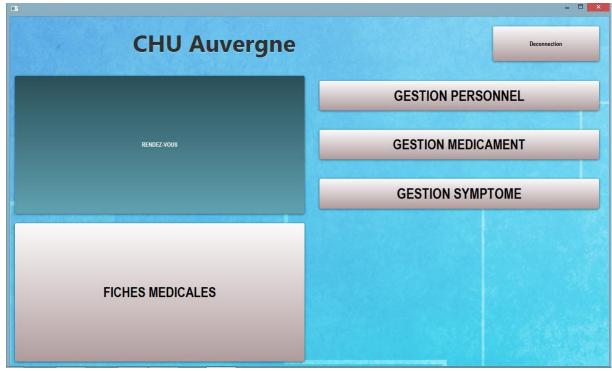
Les fonctionnalités que nous avions prévues :

Un système de connexion permettra d'identifier les médecins, le personnel ainsi que l'administrateur. Le programme est initialement prévu pour être utilisé par les personnes qui vont réceptionner les patients, ou les futurs patients. Il doit donc y avoir une interface pour ajouter des patients mais aussi pour leur créer une fiche médicale (la fiche sur laquelle sont inscrites les informations concernant le patient qui seront utile au médecin qui le prendra en charge tel que les symptômes donc souffre le patient). Un patient peut avoir plusieurs fiches médicales : il peut souffrir d'une grippe en 2017 et revenir en 2020 pour une bronchite. En revanche une seule fiche médicale est active à la fois, les fiches devenues inactive doivent être archivées. Une fois la fiche médicale créer, un rendez-vous peut être créé avec un médecin. A l'issue de ce rendez-vous, une ordonnance doit pouvoir être générée en fonction des symptômes du patient. Evidemment, l'avis du médecin est le plus important, il doit donc vérifier cette ordonnance qu'il pourra modifier à sa guise, et rajouter ses instructions avant de la valider. Une fois l'ordonnance validée, le patient pourra la consultée à sa guise à l'aide de son numéro de fiche médicale. L'administrateur pourrait quant à lui ajouter des médecins, des personnels hospitaliers (des infirmiers aidant les médecins par exemple), s'occuper des médicaments utilisés au sein de l'hôpital et pourrait gérer toute les bases de données de l'hôpital. Nous imaginons également un système de répartition par service des patients et des médecins ainsi que de possibles machines associés à chacun des services.

Description des vues



Vue permettant de se connecter en tant qu'administrateur, médecin et agent d'accueil via un nom d'utilisateur et un mot de passe. Un patient du CHU peut aussi consulter son dossier le numéro de ce dernier.



Vue administrateur, un administrateur peut gérer les rendez-vous, regarder les fiches médicales, gérer le personnel, gérer les symptômes, gérer les médicaments et voir l'ordonnance d'un patient.



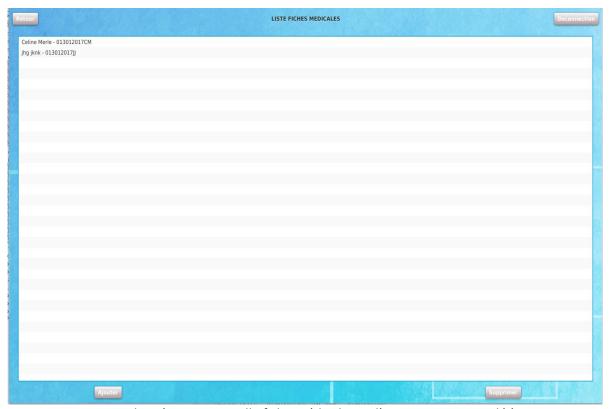
Vu Medecin, il dispose de la liste de ses rendez-vous et peux « créer l'ordonnance » correspondante au rendez-vous selectionné.



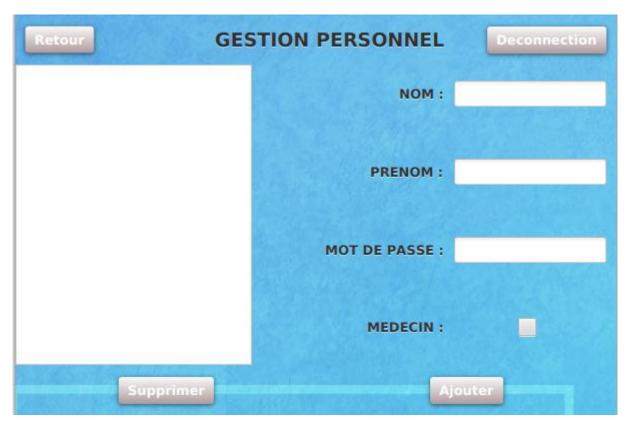
Vu d'un Personnel simple.



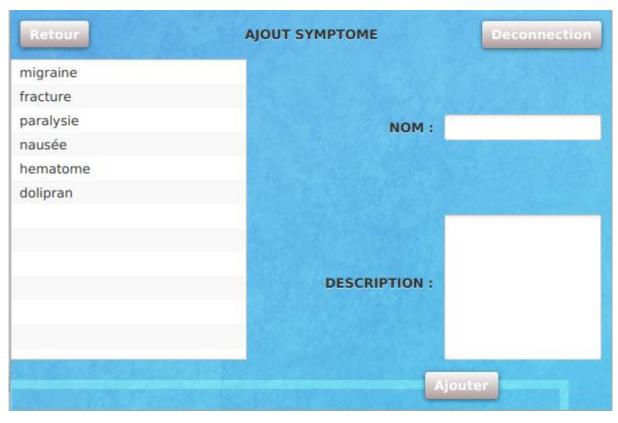
Tous les acteurs (sauf le patient) peuvent ajouter, modifier ou supprimer un rendez-vous via cette vue.



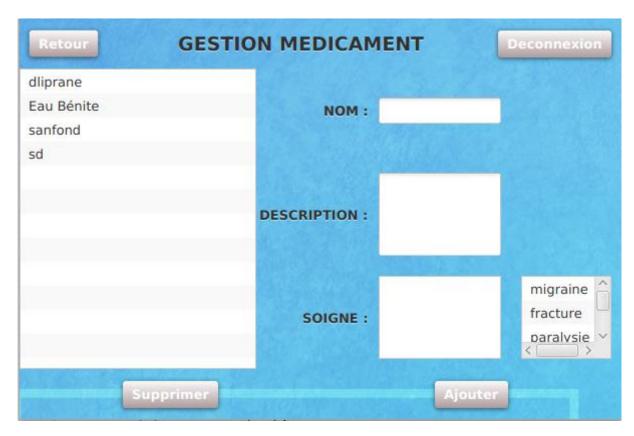
Vue permettant de créer une nouvelle fiche médicale ou d'en supprimer une déjà existante.



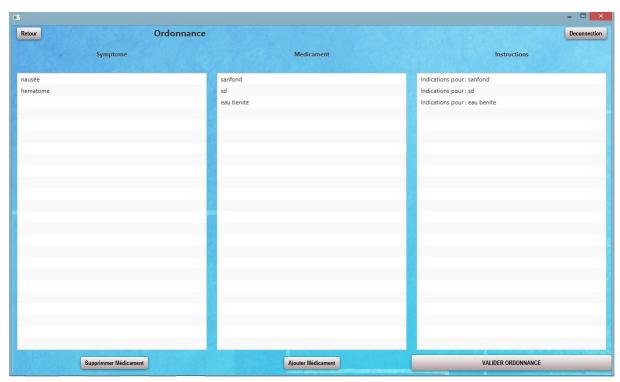
Vue permettant d'ajouter ou de supprimer un membre du personnel du CHU, si la case médecin est cochée, le nouveau membre sera considéré comme médecin sinon, il sera considéré comme agent d'accueil.



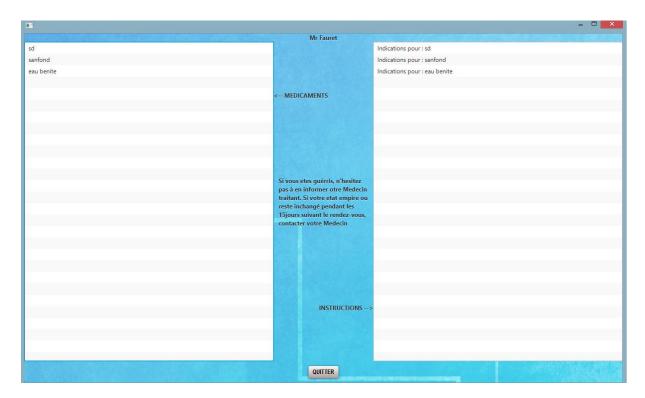
Vue permettant d'ajouter un nouveau symptôme mais pas d'un supprimer un, on considère qu'un symptôme étant apparu une fois doit conserver dans la base de donnée.



Vue permettant d'ajouter ou de supprimer un médicament en indiquant les symptômes qu'il peut soigner.

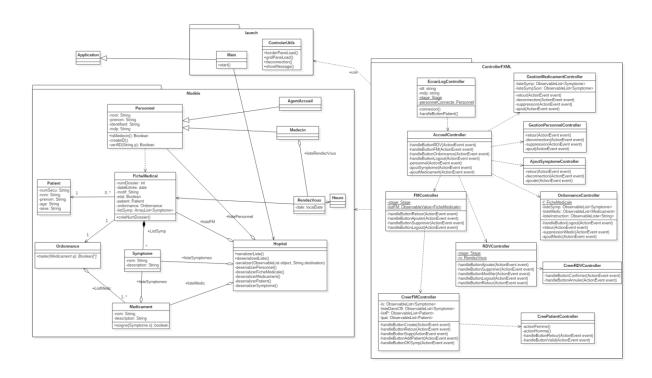


Vue ordonnance : cet ordonnance est générée automatique en fonction du patient en question seul le médecin y a accès, il se sert de cette vue suite au Rendez-vous avec le patient. il n'a plus qu'a ajuster l'ordonnance pour appliquer le meilleur traitement en y indiquant ses instructions.



Vu de l'ordonnance que le patient peux consulter a tout instant

DIAGRAMME DE CLASSE



Description de l'architecture et du diagramme de classe :

Dans cette application nous suivons une architecture MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) et disposons d'une couche persistance appelé data permettant l'enregistrement de l'ensemble des listes du programmes de gestion ainsi que leur chargement lors du lancement de l'application. Un package ressources est également visible et nous permet de stocker la partie non essentiel du programme c'est-à-dire les ressources CSS que nous utilisons (background etc...).

Le Modèle:

Classe Patient:

La classe Patient contient les attributs permettant le remplissage de la fiche médicale associé à celui-ci. Pour chaque patient on dispose d'une et unique fiche médicale qui est mise à jour à chaque nouveau rendez-vous. L'ensemble de ces attributs sont récupéré dans la classe fiche Médical notamment pour pouvoir associé nom et prénom d'un patient à une fiche médical.

Classe Fiche Médicale:

Cette classe regroupe l'ensemble des attributs nécessaires dans le cadre de l'hôpital ainsi qu'un numéro de dossier unique à chaque fiche médical qui est créé directement dans la classe lors de la création de la fiche médical. Cette méthode de création prend en compte

l'âge du patient. Une liste de fiche médicale est notamment stocker au sein de la classe hôpital permettant à partir du numéro de dossier une recherche de celle-ci. Le numéro de dossier permet également au patient de se connecter via son numéro de dossier et d'avoir ainsi accès à sa dernière ordonnance d'où la liaison directionnel vers la classe ordonnance permettant de récupérer l'ordonnance. Une fiche médicale dispose également d'une liste de symptôme associé, cela permet notamment de trouver les médicaments associés pour pouvoir par la suite créer une ordonnance et soigner le patient.

Classe Rendez-Vous:

Cette classe utilise la fiche médical récupérant ainsi les informations (nom, prénom du patient) nécessaires. Elle est également lié à personnel pour récupérer le nom et le service du médecin avec qui le patient à rendez-vous. Elle dispose d'un attribut Heure qui lui est passé par la classe du même nom qui lui donne un ensemble d'heure ouvrable. Elle dispose également d'un attribut date pour fixer la date voulue pour le rendez-vous

Classe Personnel:

Un personnel hospitalier dispose des attributs nécessaires à son identification (nom et prénom permettant de former l'identifiant), les personnels ont la possibilité de se loguer pour avoir accès aux fonctionnalités de l'hôpital. Un personnel peu créer une fiche médicale ou en rechercher une existante elle utilise pour cela la classe du même nom. Ces deux méthodes permettent à la création d'un nouveau personnel par l'administrateur de créer un identifiant et de le vérifier lorsqu'un personnel hospitalier se logue.

Classe Médecin:

La classe médecin hérite de l'ensemble des attributs de la classe personnel ainsi que de l'ensemble de ces méthodes dont la méthode isMedecin qu'on fixe à true pour identifier le statut. A cette classe on passe une liste de rendez-vous permettant au médecin de voir tous les rendez-vous qui lui son affilié.

Classe Accueil:

Cette classe hérite simplement de personnel et de ces méthodes.

Classe Symptômes:

Composé simplement d'attribut elle définit ce qu'est un symptôme.

Classe Médicament:

La classe médicament prend une liste de symptôme en attribut car chaque médicament a pour but de soigner cette liste. La méthode soigne permet de passé l'état d'une fiche médicale à true pour indiquer que le patient est traité et que la fiche médicale peut être archivée. Une liste de médicament compose l'ordonnance d'où la liaison entre les deux.

Classe Ordonnance:

La classe ordonnance dispose d'une liste de médicament qu'elle récupère auprès de la classe du même nom. Elle dispose également d'une méthode qui permet de passer l'état d'une fiche médicale à soigner d'où l'utilisation de l'attribut de la classe.

Classe Hôpital:

Ensemble des listes de personnel, médicaments, symptômes et fiche médicale formant une base de données. Le Main récupère ensuite toutes ces listes et les donnent au contrôleur ce qui leur permet de les manipuler et de les afficher.

Le ControllerFXML:

Classe EcranLogController:

Elle dispose de la méthode connexion qui va permettre d'identifier un personnel ou un numéro de dossier en récupérant la liste de personnel dans le Main et vérifié ainsi que le personnel existe bien. Le handleButton permet simplement de récupérer une ordonnance associé au numéro de dossier passé dans le champ de connexion du patient.

Classe OrdonnanceController:

La classe récupère simplement la liste de médicament dans le Main pour pouvoir l'afficher. Le handleButtonLogout sert simplement à activer la déconnexion et à revenir a la page de connexion.

Classe RDVController:

L'ensemble des handle ont pour but d'ajouter, modifier ou supprimer un rendez-vous lors l'action bouton. Ajouter va ainsi ouvrir une nouvelle fenêtre pour la création du rdv tout comme modifier. Le handle retour permet simplement d'afficher la vue précédente.

Classe AjoutSymptomeController:

Cette classe disposant d'une méthode handle ajouté qui permet d'ajouter un symptôme à la liste de ceux-ci. On ne peut pas supprimer de symptôme puisque dans la logique de l'application lorsqu'un symptôme à était relevé un moment t il doit être conservé dans le cas où il réapparaitrait un jour.

Classe AddFMController:

Permet simplement la création d'une nouvelle fiche médicale en faisant apparaître la fenêtre de remplissage de la fiche. Les handle Patient et OKsymp permettent respectivement de sélectionner un patient et de confirmer les symptômes de celui-ci finalisant ainsi la création de la fiche.

Classe FMController:

Gère l'interface qui supprime/modifie ou ajoute dans la liste de fiche médical d'où une nouvelle fois la liaison avec le Main qui permet de récupérer cette liste.

Classe GestionPersonnelController:

Permet l'ajout ou la suppression au moment du clic bouton dans la liste des personnels (récupéré en attributs depuis le Main).

Classe GestionMedicamentController:

Même action que le gestionPersonnelController mais sur la liste de médicaments.

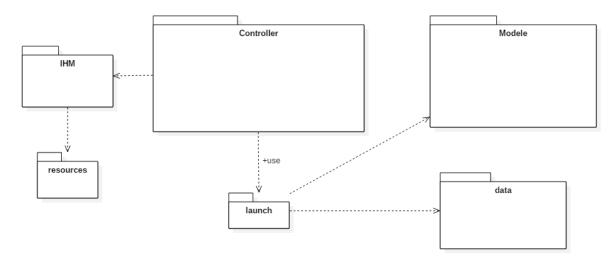
Classe CréePatientController:

Cette classe est associée à la gestion des champs du formulaire de création d'un patient permettant de spécifier son sexe (actionHomme, actionFemme) et remplir l'ensemble des champs et d'en vérifier le contenu (remplie ou non) puis permet l'ajout d'un nouveau patient à la liste.

Classe SelectFMController:

Gère la création d'un rendez-vous avec sélection d'une fiche médicale associé.

Diagramme de paquetage Gestion d'hopital :



Documentation diagramme de package :

Le package controller :

Il regroupe l'ensemble des controleur FXML utile à la manipulation des vues de l'application. Il recupere les données presentent dans « data » via le Main et utilise des fonction du package launch.

Le package modèle :

Il s'agit de l'ensemble de la couche métier de l'application ou son regroupé toutes les méthodes permettant la fonctionnalité du programme. Dans le modèle les listes composant l'application sont initialisé et mise à jour puis récupérées par le Launch.

Le package Launch:

Le launch sert de package d'enregistrement et de chargement des données de l'application d'où sa communication avec le package data qui regroupe les données enregistrées de l'application. En les récupérant il peut par la suite passer celle-ci au controller qui pourra les manipuler.

Le package resources :

Il est simplement utilisé par le package IHM (les vues) pour pouvoir récupérer les éléments de style qui le compose (background, image etc...).

Note : Les détails des paquets sont visibles au sein du diagramme de classe.