

Projet de Java : Application de gestion d'un cabinet médical

Réalisé par :
Hamza Lazaar
Abdessamad Elaaissaoui

Sommaire

- Contexte et définition du problème (page 3)
- Objectif du projet (page 3)
- Description fonctionnelle des besoins (pages 4 à 14)
- Conception UML (pages 15 à 17)
- Bilan qualitatif du travail (page 18)
- Conclusion (page 19)

Contexte

Un médecin, qui travaille dans son propre cabinet médical, souhaite informatiser son système de gestion de patients et de rendez-vous.

Notre projet portera à la réalisation de ce système informatisé, à travers une application qui permettra de gérer les listes de patients, les listes de rendez-vous, d'en ajouter, supprimer et modifier.

Afin de réaliser cela, nous serons portés de fixer les objectifs du projet, des contraintes qui se posent, et de réaliser une analyse des besoins.

Définition du problème

Le problème posé est le suivant : comment passer d'une gestion traditionnelle du cabinet médical à une gestion informatisée à travers une interface utilisable par le médecin et de sa secrétaire, tout en prenant en considération les différentes contraintes qui se posent et qui sont propres au travail médical, et de les joindre aux contraintes informatiques, dans le but de réaliser finalement une application qui répondrait aux besoins du cabinet médical.

Objectif du projet

L'objectif est le suivant : réaliser une application qui permettra au cabinet médical de réaliser une gestion informatique des patients et des rendez-vous.

Cette application doit être fournie d'une interface simple à utiliser, et qui répond exactement aux exigences du médecin.

Description fonctionnelle des besoins

Fonction principale : La Gestion des patients.

Sous-fonctions :

- Ajouter un nouveau patient.
- Modifier les informations d'un patient.
- Supprimer le contact d'un patient.
- Rechercher le contact d'un patient

Fonction principale : La Gestion des rendez-vous.

Sous-fonctions :

- Ajouter un nouveau rendez-vous.
- Modifier les informations d'un rendez-vous
- Supprimer un rendez-vous planifié.
- Rechercher les informations d'un ou plusieurs rendez-vous.

Fonction principale : La gestion des paiements

Sous-fonctions :

- Ajouter un nouveau paiement
- Supprimer un paiement
- Rechercher les informations d'un paiement

Fonction principale : Dresser l'agenda des rendez-vous du jour

Fonction : La gestion des patients / ajouter le contact d'un nouveau patient	
Objectif	Accéder à une interface simple qui permet d'ajouter un patient qui s'est présenté pour la première fois au cabinet.
Description	L'ouverture d'une interface d'ajout de nouveau patient : elle comprend les informations suivantes : identifiant patient, nom, prénom, adresse, téléphone.
Contraintes / règles de gestion	Ce service n'est valable que pour la secrétaire et le médecin. L'identifiant du patient doit être unique et ne peut être modifié.
Niveau de priorité	Priorité haute

Fonction : La gestion des patients / supprimer le contact d'un patient	
Objectif	Accéder à une interface simple qui permet de supprimer un patient en connaissant son Identifiant.
Description	L'ouverture d'une interface de suppression de patient : on rentre l'Identifiant du patient afin de le supprimer de la liste de patients.
Contraintes / règles de gestion	Ce service n'est valable que pour la secrétaire et le médecin. La suppression de patient est permanente.
Niveau de priorité	Priorité moyenne

Fonction : La gestion des patients / modifier les informations d'un patient	
Objectif	Accéder à une interface simple qui permet de modifier les informations d'un patient.
Description	L'ouverture d'une interface de modification de patient : elle comprend les informations suivantes : nouveau ID, nouveau nom, nouveau prénom, nouvelle adresse, nouveau numéro de téléphone.
Contraintes / règles de gestion	Ce service n'est valable que pour la secrétaire et le médecin.
Niveau de priorité	Priorité haute

Fonction : La gestion des patients / Rechercher le contact d'un patient	
Objectif	Accéder à une interface permettant de rechercher le contact d'un patient en particulier
Description	L'ouverture d'une interface permettant de rechercher le contact d'un patient, elle demande de renseigner le ou les champs suivants : Identifiant du patient, nom, prénom...
Contraintes / règles de gestion	L'interface est réservée au médecin et à sa secrétaire, elle peut afficher soit un, plusieurs ou aucun patient, cela dépend des champs renseignés
Niveau de priorité	Priorité Haute

Fonction : La gestion des rendez-vous / ajouter un nouveau rendez-vous	
Objectif	Accéder à une interface simple qui permet de planifier un rendez-vous qui concerne un patient.
Description	L'ouverture d'une interface d'ajout de nouveau rendez-vous : elle comprend les informations suivantes : l'Identifiant du patient, l'identifiant du rendez-vous, la date et l'heure du rendez-vous.
Contraintes / règles de gestion	Ce service n'est valable que pour la secrétaire et le médecin. Le rendez-vous ajouté doit être planifié dans une heure libre d'une journée.
Niveau de priorité	Priorité haute

Fonction : La gestion des patients / Supprimer un rendez-vous	
Objectif	Accéder à une interface simple qui permet de supprimer un rendez-vous de la liste des rendez-vous. Elle causera la libération de l'heure du rendez-vous dans la journée.
Description	L'ouverture d'une interface de suppression de rendez-vous, elle comprend la saisie du champ suivant : identifiant du Rendez-vous.
Contraintes / règles de gestion	Ce service n'est valable que pour la secrétaire et le médecin. La suppression d'un rendez-vous est une opération permanente.
Niveau de priorité	Priorité haute

Fonction : La gestion des rendez-vous / Rechercher les informations d'un rendez-vous	
Objectif	Accéder à une interface qui permet de rechercher des rendez-vous selon différents critères rentrés
Description	L'accès à une interface permettant de rechercher des rendez-vous, elle permet de rentrer le ou les champs suivants afin de réaliser une recherche : Identifiant du rendez-vous, le nom du patient, l'identifiant du patient, le motif, la date ...
Contraintes / règles de gestion	<p>L'interface n'est accessible que par le médecin et sa secrétaire.</p> <p>La recherche peut afficher un, plusieurs ou aucun rendez-vous, cela dépend des informations renseignées.</p>
Niveau de priorité	Priorité Haute

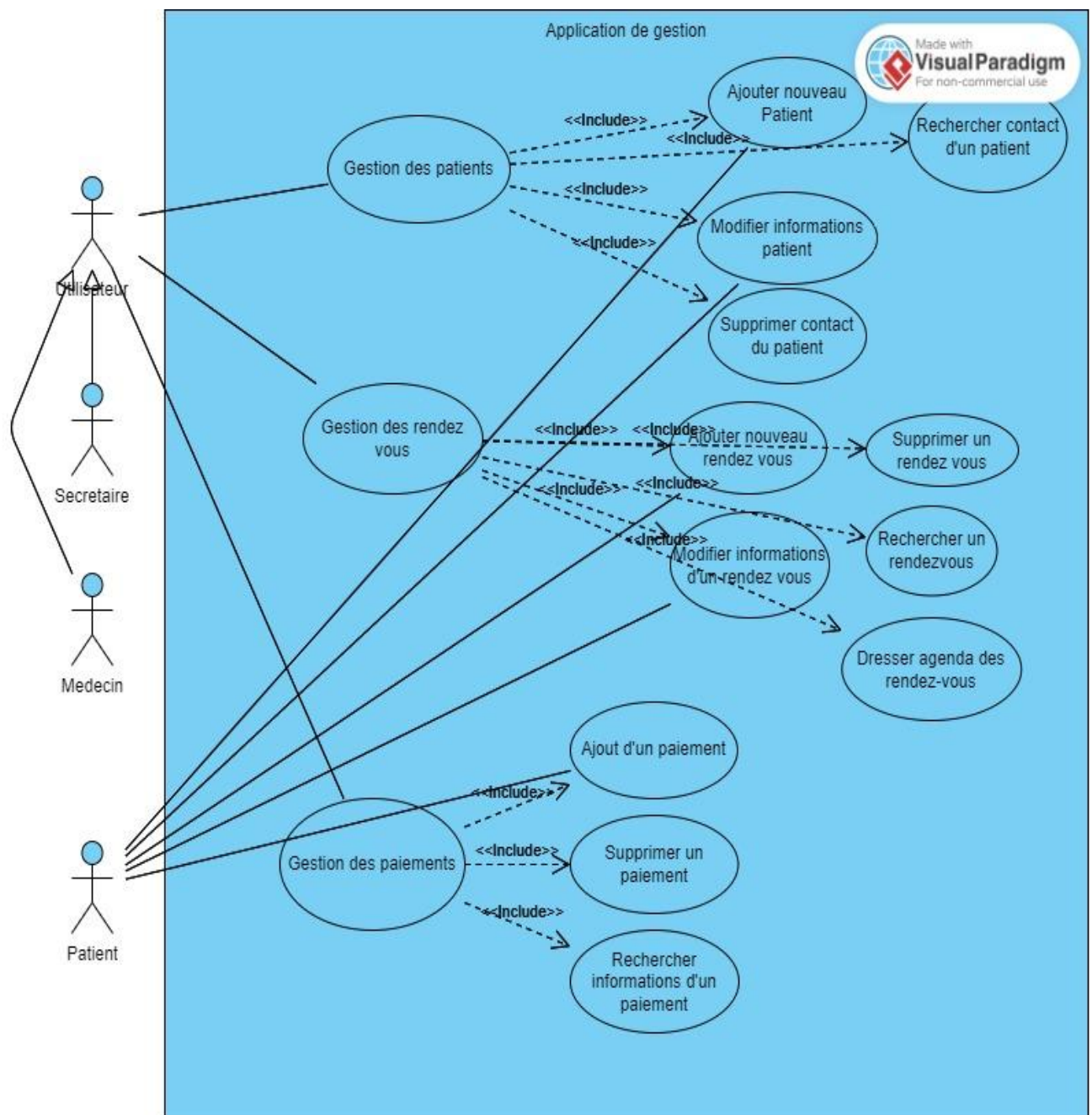
Fonction : La gestion des rendez-vous / Modifier les informations d'un rendez-vous.	
Objectif	Accéder à une interface permettant de modifier les informations d'un rendez-vous déjà enregistré
Description	<p>L'accès à une interface permettant de modifier les informations d'un rendez-vous, elle demande de renseigner le champ suivant : ID rendez-vous.</p> <p>Elle permet après de modifier la date et/ou l'heure du rendez-vous, le patient, le motif.</p>
Contraintes / règles de gestion	L'interface n'est accessible que par le médecin et la secrétaire, afin d'assurer la fiabilité des informations renseignées vu son caractère sensible.
Niveau de priorité	Priorité Haute

Fonction : La gestion des paiements / Ajouter un nouveau paiement / Supprimer un paiement de la base de données / rechercher un paiement	
Objectif	Accéder à une interface permettant d'enregistrer les informations d'un nouveau paiement réalisé, de supprimer un paiement, et de rechercher les informations d'un paiement.
Description	<p>L'accès à une interface d'ajout de nouveau paiement, elle permet de renseigner puis enregistrer les champs suivants : ID paiement, ID patient, ID rendez-vous et le montant du paiement.</p> <p>L'accès à une interface de recherche de paiement, elle demande de renseigner : ID paiement et/ou ID patient.</p> <p>L'accès à une interface de suppression d'un paiement, elle demande de renseigner : ID paiement.</p>
Contraintes / règles de gestion	L'accès à cette interface est réservé au médecin et à la secrétaire. Chaque paiement est dûment enregistré afin d'assurer une traçabilité financière.
Niveau de priorité	Priorité Haute

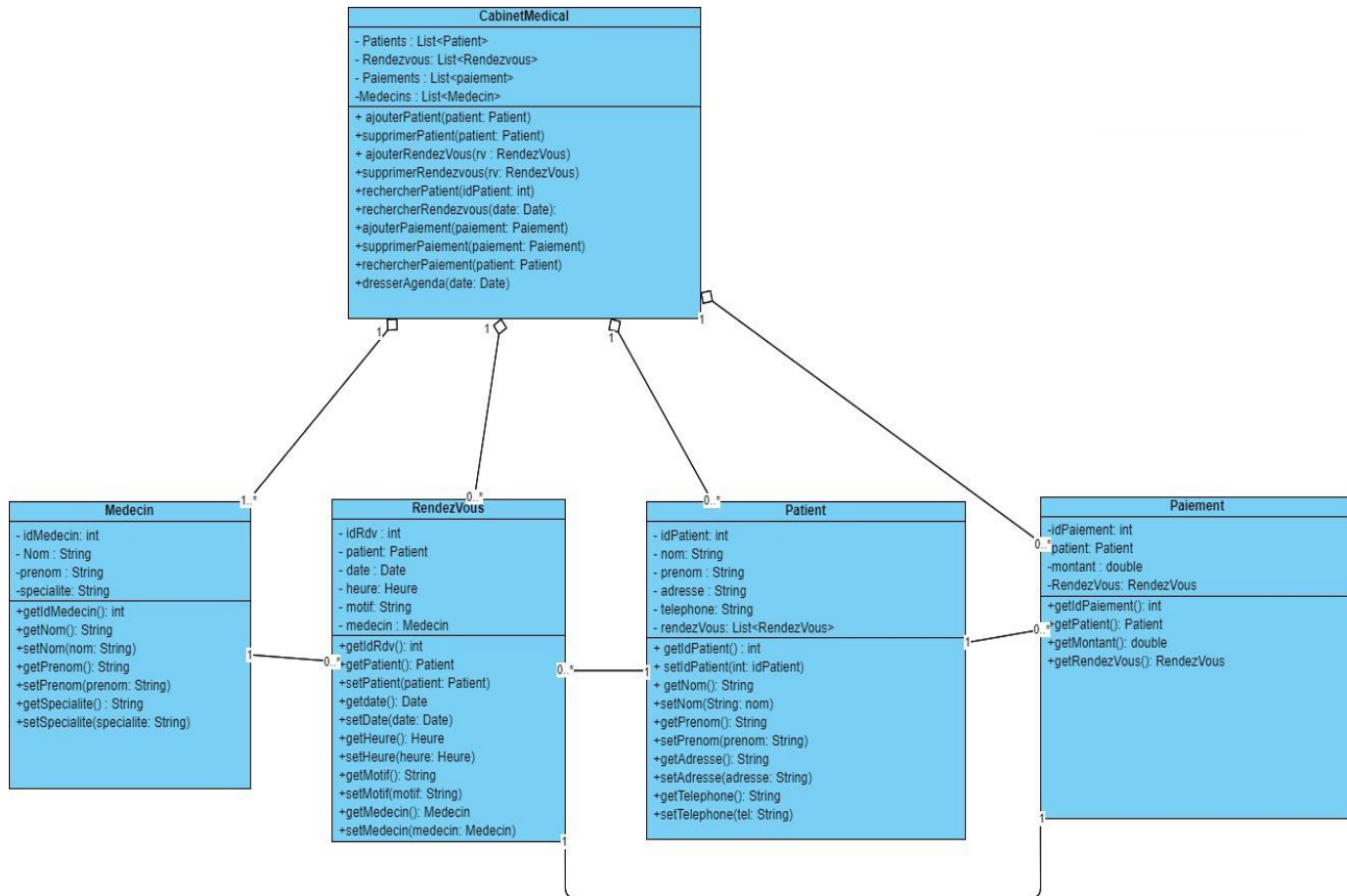
Fonction : Dresser un Agenda des rendez-vous	
Objectif	Accéder à une interface permettant de dresser un Agenda des rendez-vous d'un jour spécifié
Description	L'accès à une interface afin d'obtenir un agenda des rendez-vous, elle demande de renseigner le champ suivant : date(s). L'interface permet alors d'afficher un agenda contenant la totalité des rendez-vous de la ou les journées renseignées ainsi que leurs détails. La date et l'heure où l'agenda a été dressé doit être affichée afin de permettre une traçabilité des mises à jour d'agendas.
Contraintes / règles de gestion	L'interface est accessible uniquement par le médecin et la secrétaire. L'agenda doit prendre en compte les nouvelles mises à jour des données.
Niveau de priorité	Priorité Haute

Conception UML

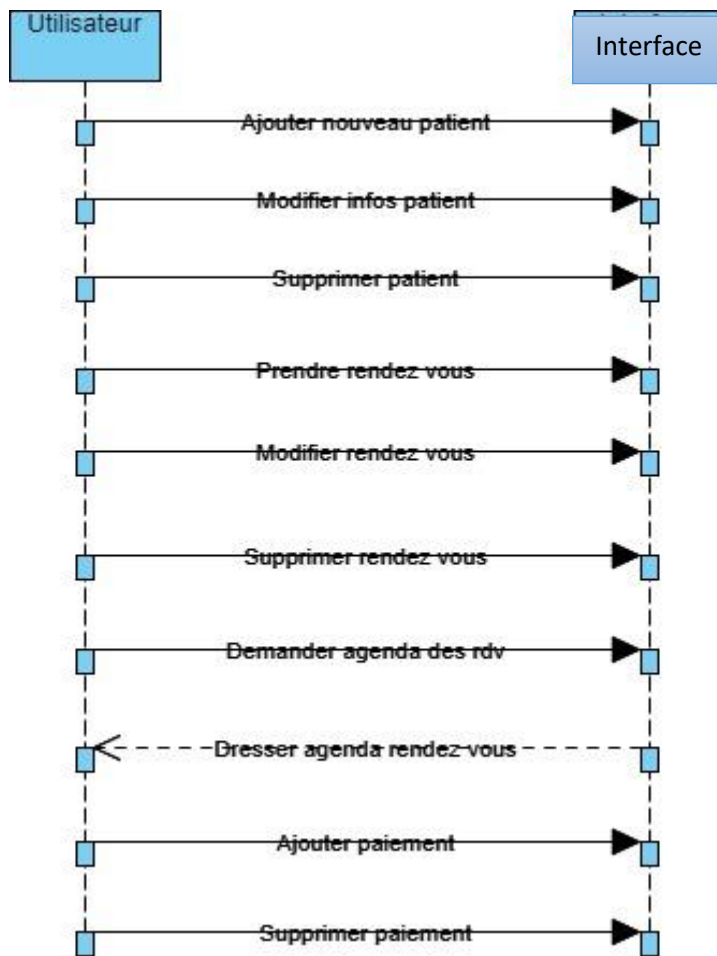
- Diagramme de cas d'utilisation :



- **Diagramme de classe :**



- Diagramme de séquence :



Bilan qualitatif

Ce projet nous a permis d'avoir une idée sur les étapes de la réalisation d'un projet de développement en orienté-objet, qu'il s'agit de la partie développement et de la partie conception et réalisation du cahier de charges/ rapport.

Il nous a surtout poussé à s'auto-former afin d'utiliser les outils : JavaFX, Java Scene Builder... : La programmation en Java uniquement et sans outils n'est pas suffisante.

Ces nouveaux outils constituent la principale difficulté de la réalisation de ce projet. Une autre difficulté est l'obligation de joindre le savoir et savoir-faire en programmation Java à ceux en Conception UML.

On peut également citer l'importance des commentaires en ce qui concerne l'écriture du code : Ces commentaires permettent de nous faire gagner énormément de temps et d'efforts afin de corriger les erreurs et bugs par exemple. Le « Clean Code » est alors primordial à la programmation, et plus globalement la réalisation de projets informatiques.

Afin de dresser le rapport, il fallait réaliser une analyse des besoins fonctionnels, cela nous a permis de nous habituer et à avoir une idée globale de la réalisation d'un projet informatique : cela est primordial pour la réalisation de PFA, PFE, etc...

Conclusion

La réalisation de ce projet possède comme apport technique la familiarisation avec de nouveaux outils de la programmation Java, leur implémentation dans une Conception puis Développement du projet.

L'étape de la description fonctionnelle des besoins est également une approche nouvelle, intéressante et que nous souhaitons nous aurait permis de nous familiariser avec la lecture et la réalisation de cahiers de charges de projets informatiques.

L'apport humain peut se résumer à l'importance de la division des tâches, ainsi que la communication constante à travers les différentes étapes du déroulement de la réalisation du projet.