



المدرسة الوطنية للمهندسين بقرطاج
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Carthage

République Tunisienne
Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Université de Carthage
École Nationale d'Ingénieurs de Carthage



Mini projet java

Gestion des patients dans un Clinique

Par
SAFA JLIZI
FEDIA TOUIHRI

Année Universitaire : 2021-2022

Table des matières

1 Contexte générale	2
Introduction	2
1.1 Cadre du mini projet	2
1.2 Problématique et objectif de travail	2
1.2.1 Problématique	2
1.3 Objectif de travail	2
Conclusion	3
2 Fonctionnalité	4
Introduction	4
2.1 Besoins fonctionnels	4
2.2 Besoins non fonctionnels	4
Conclusion	4
3 Analyse et Conception	5
Introduction	5
3.1 Méthodologie de travail et diagramme de classe	5
3.1.1 Méthodologie de travail	5
3.1.2 Diagramme de cas d'utilisation	5
3.1.3 Diagramme de classe	7
Conclusion	7
4 Réalisation	8
Introduction	8
4.1 Environnement de travail	8
4.1.1 Environnement logiciel	8
4.2 Modules réalisés	8
4.2.1 Interface d'authentification	9
4.2.2 Interface d'accueil	9
4.2.3 Interface patient	10
4.2.4 Interface personnel	12
4.2.5 Interface facture	13
4.2.6 Interface à propos	15
Conclusion	15

Table des figures

3.1	Diagramme de cas d'utilisation global	5
3.2	Diagramme de cas d'utilisation rafinée	6
3.3	Diagramme de cas d'utilisation rafinée	6
3.4	Diagramme de classe	7
4.1	Interface d'authentification	9
4.2	Interface d'accueil	9
4.3	Interface de "Patient"	10
4.4	Interface d'ajout patient	10
4.5	Interface d'afficher et recherche patient patient	11
4.6	Interface de modification et suppression patient patient	11
4.7	Interface d'ajout personnel"	12
4.8	Interface d'affiche et de recherche personnel	12
4.9	Interface de modification et suppression personnel	13
4.10	Interface de Facture	13
4.11	Interface modification facture	14
4.12	Interface d'afficher et recherche patient patient	14
4.13	Interface de A propos	15

Introduction Générale

La réalisation d'un projet permet de bien maîtriser les techniques étudiées, apprendre des nouvelles techniques, se situer dans un cadre professionnel de travail et le point le plus important c'est d'apprendre les méthodes pour gérer un projet entre équipe.

Nous présentons dans ce rapport une étude approfondie sur certaines notions qui touche non seulement le cadre du mini projet "Gestion des patients dans un Clinique" mais aussi sa réalisation.

Le manuscrit comporte quatre grands titres : définis comme suit :

— Contexte générale :

Nous présentons dans un premier temps, contexte du travail, ainsi que les objectifs à atteindre. Dans un deuxième temps, nous avons décrit le travail envisagé.

— Etude des besoins :

Dans ce niveau là, nous avons identifié les différents acteurs. Ainsi, nous allons exposer les besoins fonctionnels et non fonctionnels de notre mini-projet.

— Analyse et Conception :

Ce chapitre est consacré à la présentation de la méthodologie de notre travail d'une part et nous identifions les diagrammes de cas d'utilisation, cas d'utilisations ramifiée et classe de notre mini-projet d'une autre part.

— Réalisation :

Ce dernier chapitre présente la phase de réalisation. Ainsi, nous allons exposer les différentes interfaces réalisées.

Enfin, notre mini-projet sera clôturé par une conclusion dans laquelle nous présentons le cadre général de ce travail.

Chapitre 1

Contexte générale

Introduction

Dans ce chapitre d'introduction, nous mettrons notre projet dans son cadre général ainsi que les objectifs à atteindre. Puis nous décrivons le travail envisagé en détaillant notre cahier de charge.

1.1 Cadre du mini projet

Notre projet a été réalisé au sein de l'école nationale d'ingénieurs de Carthage durant 5 semaines. Nous avons choisi notre mini projet qui consiste à développer une application de Gestion de patient dans un Clinique.

1.2 Problématique et objectif de travail

1.2.1 Problématique

Actuellement, le monde connaît une avance technologique considérable dans tous les secteurs et cela grâce à l'informatique qui est une science qui étudie les techniques du traitement automatique de l'information. Elle joue un rôle important dans le développement de travail.

Avant l'invention de l'ordinateur, on enregistrait toutes les informations manuellement sur des supports en papier ce qui engendrait beaucoup de problèmes tel que la perte de temps considérable dans la recherche de ces informations ou la dégradation de ces dernières...etc.

Les cliniques font partie intégrante des établissements que l'informatique pourra beaucoup aidés. Jusqu'à ce jour, la manière de gérer manuellement est encore dominante, d'où la nécessité d'introduire l'informatique dans les gestions des cliniques.

1.3 Objectif de travail

L'objectif de mon projet est la conception et la réalisation d'une application simple pour informatiser les dossiers médicaux et la gestion des patients, personnels dans une clinique.

Les principaux objectifs de l'hôpital sont les suivants :

- Tenir des dossiers d'admission du patient.
- Garder les soins aux patients comme une priorité absolue.
- Planifier le rendez-vous du patient avec le médecin (consultant) pour le rendre pratique pour les deux.
- Conserver des détails explicites sur les maladies du patient, le diagnostic et la gestion pour une recherche approfondie.

=> L'objectif de mon projet présenté dans ce rapport est la conception et la réalisation d'une application simple pour informatiser les dossiers médicaux et la gestion des patients dans une clinique.

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté le contexte de notre travail. Le chapitre suivant sera consacré à l'analyse des besoins de notre application.

Chapitre 2

Fonctionnalité

Introduction

Durant ce chapitre intitulé Fonctionnalité, nous énonçons et analysons les différentes interfaces de notre application.

2.1 Besoins fonctionnels

Pour que le travail réalisé soit fidèle aux besoins des utilisateurs, nous avons collecté les besoins fonctionnels en tenant compte de la nature de l'application, on distingue les besoins par acteurs.

En fait, un acteur représente personnel, ou un medicin.

Nous identifions dans le cadre de ce mini projet en deux interfaces :

- Administrateur :

- Espace patient :

- Gérer patient : ajouter, modifier et supprimer.

- Consulter la liste des patients qui existe déjà et chercher un patient selon un champ.

- Espace personnel :

- Gérer personnel que ce soit infirmier ou medecin : ajouter, modifier, supprimer.

- Consulter la liste des personnels et chercher personnels.

- Espace facture :

- Gérer facture de patient : modifier et supprimer une facture de patient.

- Consulter la liste des factures qui existe déjà.

- Espace à propos : - Afficher des informations sur notre mini-projet.

2.2 Besoins non fonctionnels

Dans cette partie, nous exposons l'ensemble des besoins non fonctionnels :

- Contrainte ergonomique :

L'application doit présenter une interface simple et conviviale pour que l'utilisateur puisse l'utiliser avec le plus de confort et d'efficacité.

- Contrainte de fiabilité de l'application :

Le serveur d'application doit être capable de gérer un grand nombre d'accès et de requêtes simultanées.

- Contrainte de performance :

Cette application doit avoir des temps de réponse acceptables.

Conclusion

Au cours de ce chapitre nous avons identifié les acteurs, puis, nous avons étudié les besoins fonctionnels et non fonctionnels de notre application. Cette étude nous aidera dans l'étape de conception.

Chapitre 3

Analyse et Conception

Introduction

Le choix d'une méthodologie de conception va nous permettre de mettre en place un produit robuste, fiable et évolutif. Dans ce chapitre nous détaillons la conception de notre application. Ainsi, nous présentons la conception de notre application.

3.1 Méthodologie de travail et diagramme de classe

3.1.1 Méthodologie de travail

Un diagramme de classe est un diagramme UML qui est pour simplifier l'interaction des objets d'un système qu'on est en train de modéliser. Ces diagrammes expriment la structure statique d'un système en termes de classes et de relations entre eux. Une classe décrit un ensemble d'objets et une association décrit un ensemble de liens. Un diagramme de classe n'exprime rien de spécifique concernant les liens d'un objet particulier, mais il décrit, le lien potentiel entre un objet et d'autres objets.

3.1.2 Diagramme de cas d'utilisation

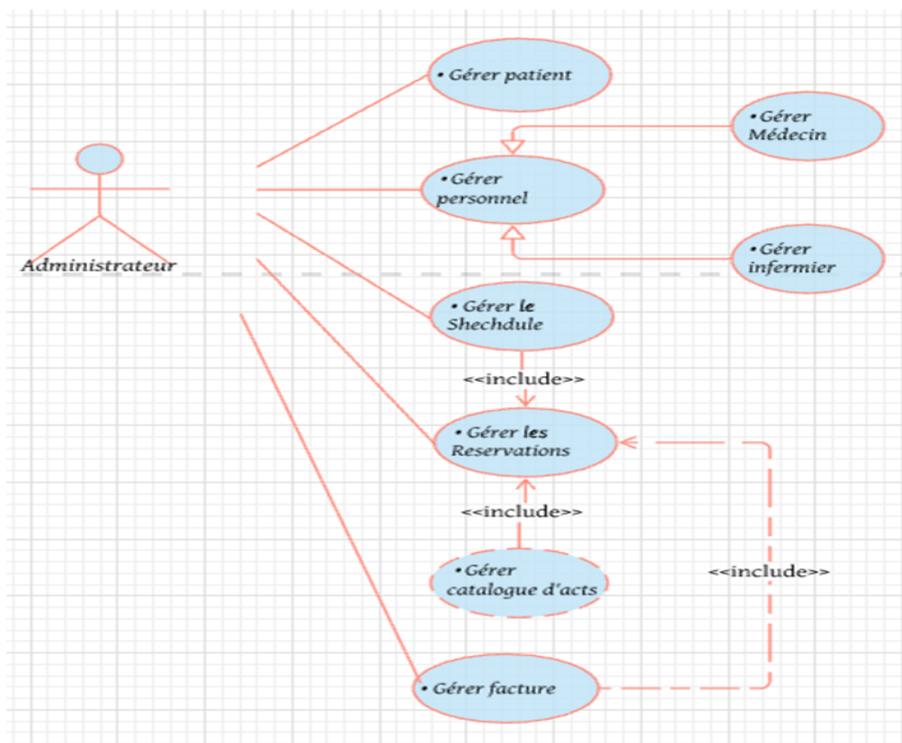


FIGURE 3.1 – Diagramme de cas d'utilisation global

LA Figure 3.1 représente le dLa Figure 3.3 représente le diagramme de cas d'utilisation global.

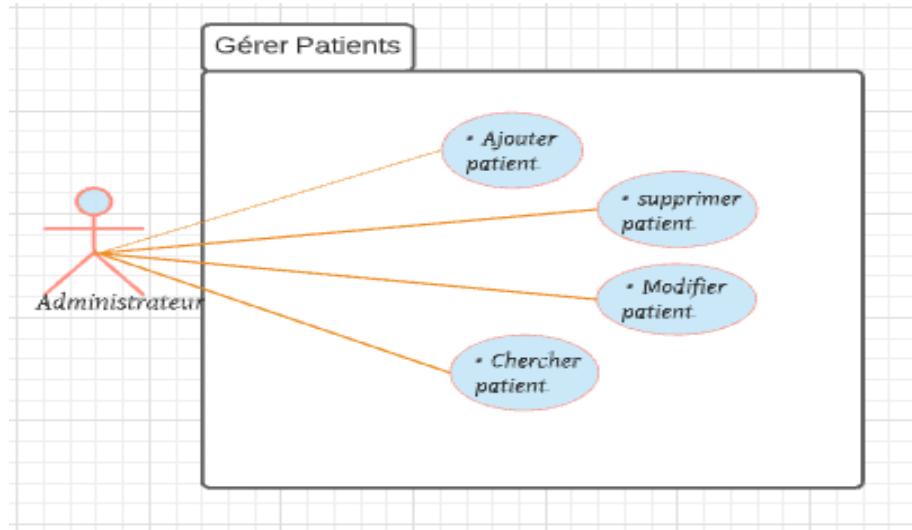


FIGURE 3.2 – Diagramme de cas d'utilisation rafinée

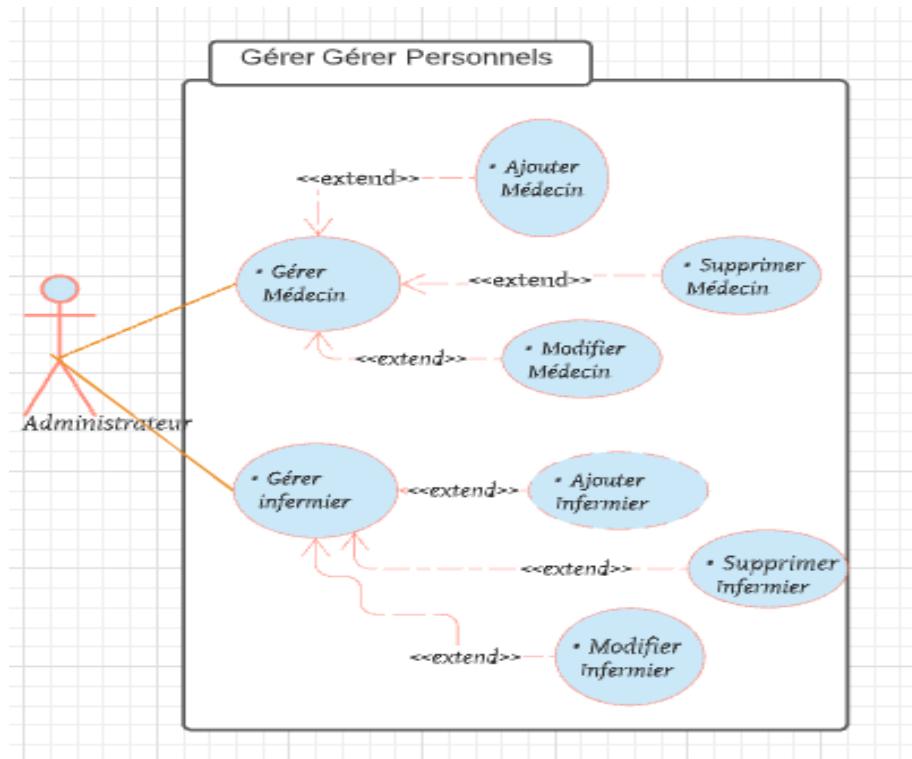


FIGURE 3.3 – Diagramme de cas d'utilisation rafinée

La Figure 3.3 et 3.2 représentent les diagrammes de cas d'utilisation rafinée.

3.1.3 Diagramme de classe

Le système comportera différentes fonctionnalités nécessaires pour une meilleure gestion.

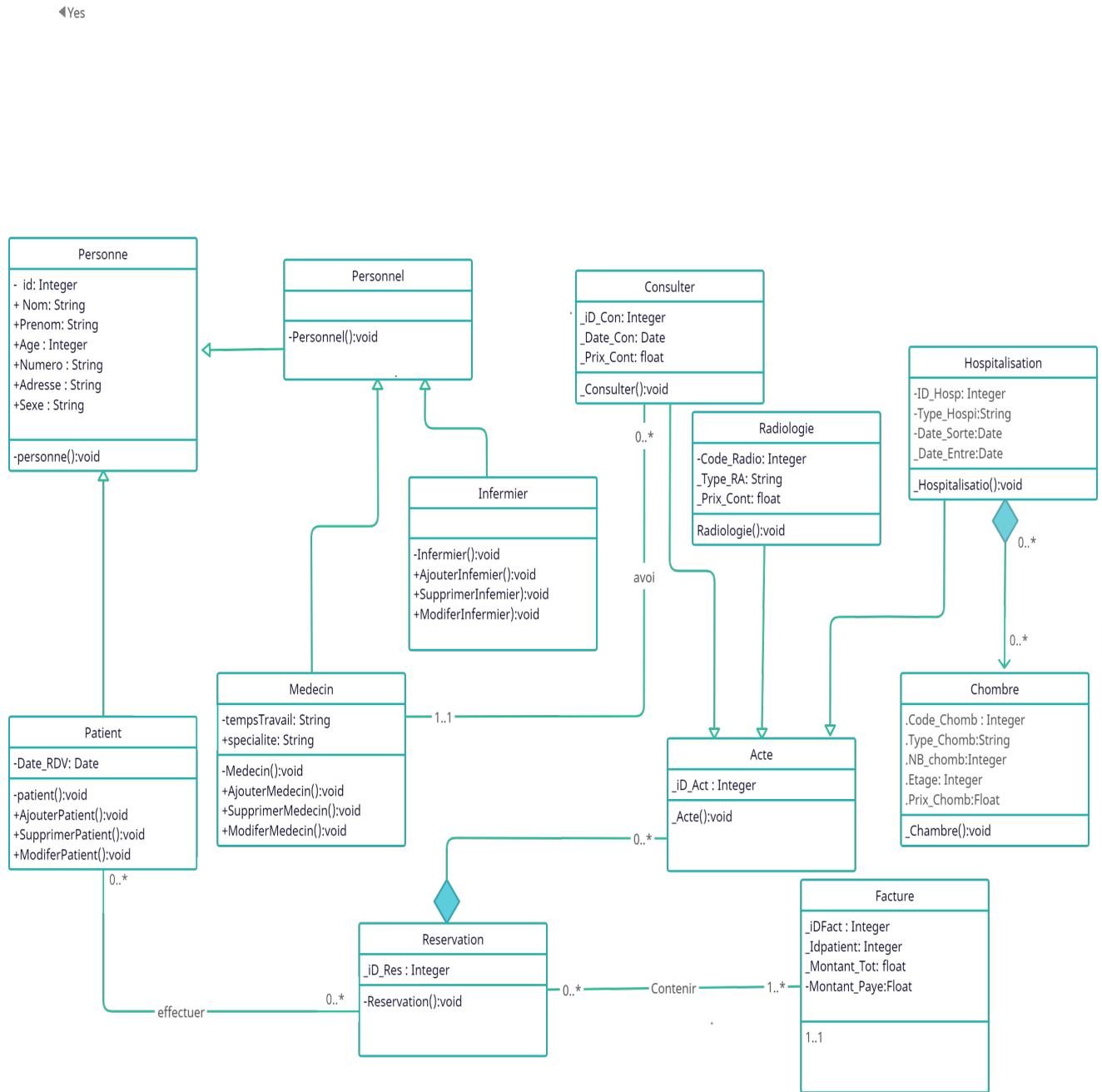


FIGURE 3.4 – Diagramme de classe

Le diagramme de classe représenté par la Figure 3.4 rassemble toutes les entités qui assurent les fonctionnalités de notre application.

Conclusion

Cette phase nous a permis de comprendre le contexte du système, identifier le diagramme de classe, ce qui nous a facilité la modélisation de notre base de données. Le chapitre suivant sera consacré à la présentation de la partie développement de ce projet.

Chapitre 4

Réalisation

Introduction

Dans ce dernier chapitre, nous détaillons l'implémentation de notre application. Ainsi, nous développons les différents modules de l'application.

4.1 Environnement de travail

4.1.1 Environnement logiciel

La mise en place de notre projet a nécessité l'utilisation d'une multitude de logiciels.

Les outils de conception

Overleaf : est un éditeur Latex en ligne.

Lucidchart : est un logiciel de création des diagrammes Uml en ligne.

Environnement de développement

Nous avons utilisé :

intellij : intellij est un projet, décliné et organisé en un ensemble de sous-projets de développements logiciels, de la fondation intellij visant à développer un environnement de production de logiciels libre qui soit extensible, universel et polyvalent, en s'appuyant principalement sur Java.

java : La technologie Java définit à la fois un langage de programmation orienté objet et une plateforme informatique. Crée par l'entreprise Sun Microsystems (souvent juste appelée "Sun") en 1995, et reprise depuis par la société Oracle en 2009, la technologie Java est indissociable du domaine de l'informatique et du Web.

4.2 Modules réalisés

Dans cette partie nous présentons un ensemble de captures d'écran de notre application avec une brève description du rôle de chaque interface présentée.

4.2.1 Interface d'authentification

La Figure 4.1 présente l'interface d'authentification.

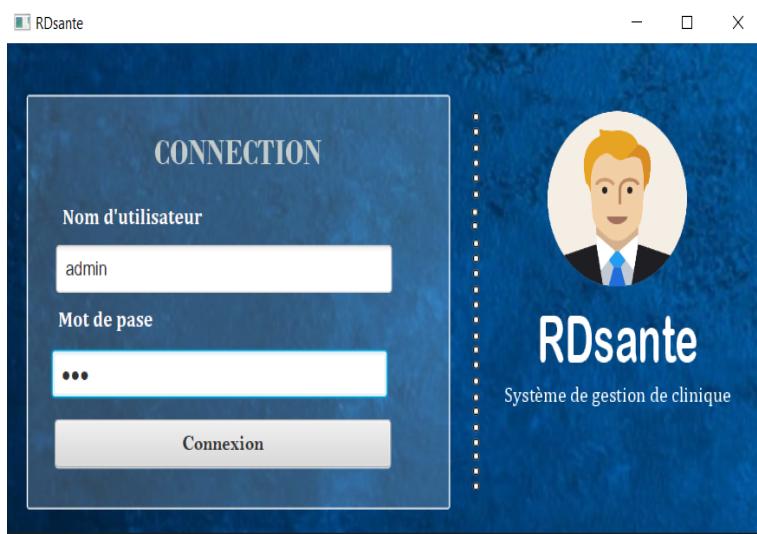


FIGURE 4.1 – Interface d'authentification

La première étape de l'application est l'authentification qui consiste à saisir le login et mot de passe par l'admin. L'application gère le cas où l'utilisateur entre des données erronées par un message d'erreur qui lui demande de vérifier le login et le mot de passe.

4.2.2 Interface d'accueil

Si l'identifiant et le mot de passe sont correctes, alors, il sera redirigé à la Figure 4.2 :

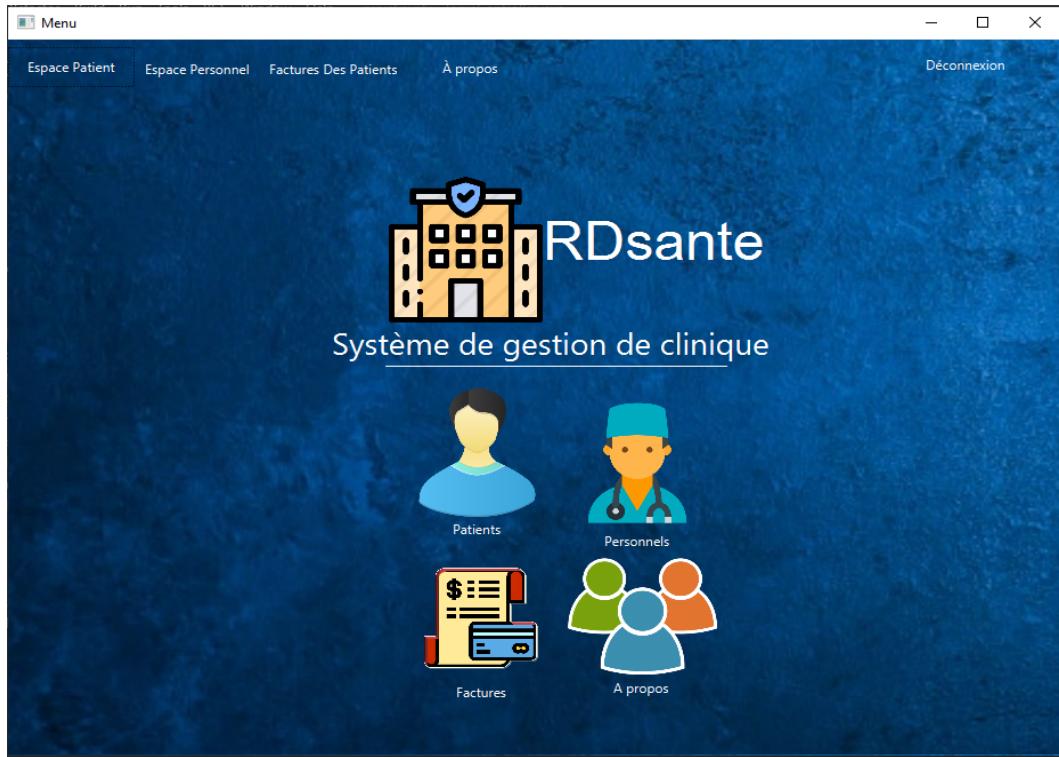


FIGURE 4.2 – Interface d'accueil

L'admin peut fermer sa session grâce au bouton «Déconnexion» qui se trouve dans le tableau de bord à droite. Ce dernier contient 4 boutons "Espace patient", "Espace personnelle", "Facture de patient" et "À propos".

4.2.3 Interface patient

En fait, si l'admin clique sur le bouton "Espace patient" de barre de menu ou sur le bouton "Patient" il sera affiché l'interface de la Figure 4.3 qui contient une deuxième barre de menu de 3 boutons "Ajout patient", "Afficher et rechercher patient" et "Modification et suppression patient".

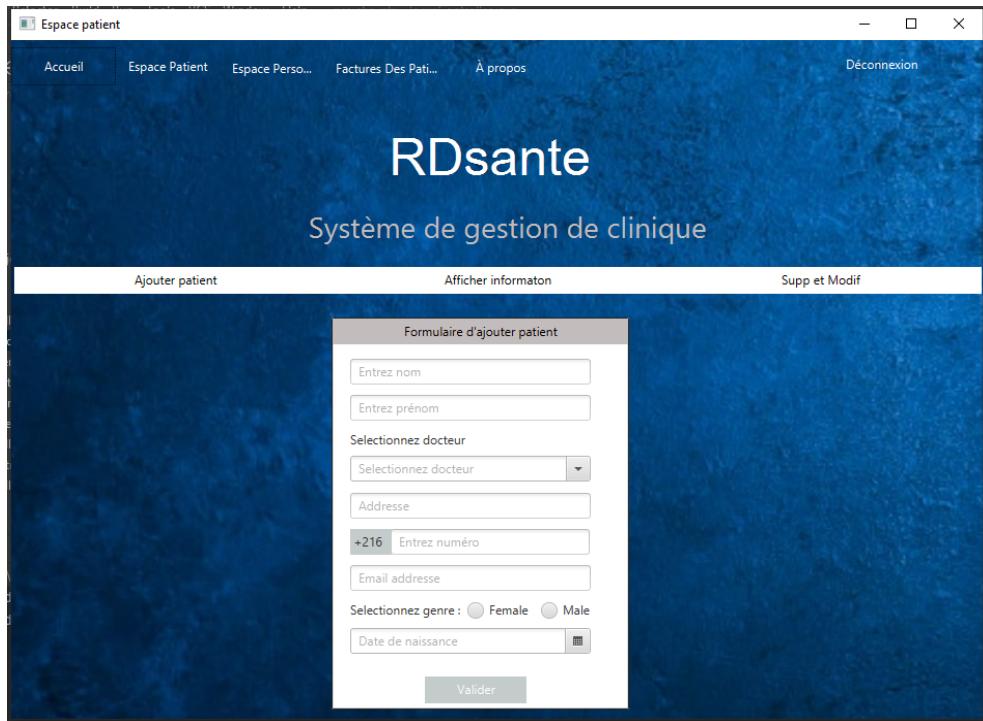


FIGURE 4.3 – Interface de "Patient"

Ajout patient

Si l'admin clique sur le bouton "Ajout patient" de barre de menu il sera affiché l'interface de la Figure 4.4 qui contient un formulaire d'ajout.

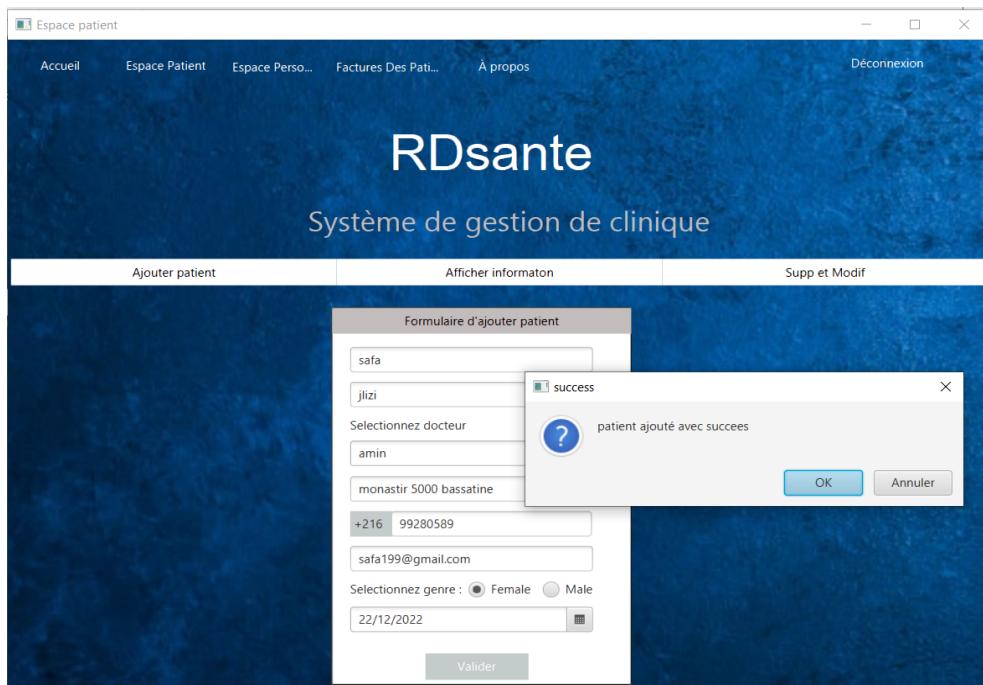


FIGURE 4.4 – Interface d'ajout patient

Affiche et recherche patient

Si l'admin clique sur le bouton "Afficher et recherche patient" de barre de menu il sera affiché l'interface de la Figure 4.5 qui contient un barre de recherche et une liste des patients qui sont existe déjà.

The screenshot shows a Windows application window titled "Espace patient". The menu bar includes "Accueil", "Espace Patient", "Espace Perso...", "Factures Des Pati...", "À propos", and "Déconnexion". Below the menu is the RDsante logo and the text "Système de gestion de clinique". A navigation bar at the top has three buttons: "Ajouter patient", "Afficher information", and "Supp et Modif". A search bar labeled "Rechercher patient:" contains the text "saf". Below the search bar is a table listing patient data:

ID	Nom	Prénom	Docteur	Adresse	Num	Email	Genre	Consultation
5	safa	jlizi	Female	fff	955555	ffdrg	sa@jhj	2021-12-15
8	safa	jlizi	Female	dqd	988	sdfsdd	dsds<d	2021-12-17
11	safa	jlizi	Female	ss	989655	monastir	ffdw@gmail....	2021-12-16
5	safa	jlizi	Female	fff	955555	ffdrg	sa@jhj	2021-12-15
8	safa	jlizi	Female	dqd	988	sdfsdd	dsds<d	2021-12-17
11	safa	jlizi	Female	ss	989655	monastir	ffdw@gmail....	2021-12-16
12	safa	jlizi	Female	amin	99280589	monastir 5000 bas...	safa199@gm...	2022-12-22

FIGURE 4.5 – Interface d'afficher et recherche patient patient

Modification et suppression patient

Si l'admin clique sur le bouton "Modification et suppression patient" de barre de menu il sera affiché l'interface de la Figure 4.6 qui contient un barre de recherche deux button de suppression et de modification et une liste des patients qui sont existe déjà.

The screenshot shows the same RDsante application window as Figure 4.5. The "Supp et Modif" button in the navigation bar is highlighted. A modal dialog box titled "Formulaire de modifier patient" is open, showing fields for ID (7), Name (sawsen), and Address (khdir). A sub-dialog titled "success" displays the message "patient modifiée avec succès". The main window's table and navigation bar are visible in the background.

FIGURE 4.6 – Interface de modification et suppression patient patient

4.2.4 Interface personnel

En fait, si l'admin clique sur le bouton "Espace personnel" de barre de menu ou sur le button "Personnel" il sera affiché l'interface de personnel qui contient une deuxieme barre de menu de 3 button "Ajout personnel", "Afficher et recherche personnel" et "Modification et suppression personnel".

Ajout personnel

Si l'admin clique sur le bouton "Ajout personnel" de barre de menu il sera affiché l'interface de la Figure 4.7 qui contient un formulaire d'ajout.



FIGURE 4.7 – Interface d'ajout personnel"

Affiche et recherche personnel

Si l'admin clique sur le bouton "Afficher et recherche personnel" de barre de menu il sera affiché l'interface de la Figure 4.8 qui contient un barre de recherche et une liste des personnel qui sont existe déjà.

Rechercher personnel: <input type="text" value="Entrez un champ"/>								
ID	Nom	Prénom	Type	Adresse	Num	Email	Genre	Temps travail
1	ahmed	trimch	Male	infirmier	num	ariana 4100 rue bs...	ahmad@gm...	temps du travail
2	rouissi	jinia	Male	null	num	tinis 700 rue bstin	rouissi@gma...	temps du travail
3	jihed	tilil	Male	infirmier	num	malta 7848 rue bs...	jihed@gmail...	temps du travail
4	syrine	chtay	Female	null	num	alta 78 rue bstin	syrine@gmail...	temps du travail
5	sinen	waer	Female	null	num	mehda 744 rue bs...	sinen@gmail...	temps du travail
6	admin	asia	Male	infirmier	num	london 745 rue ba...	admin@gai...	temps du travail
7	amal	sity	Female	null	num	france 47 rue bass...	amal@gai...	temps du travail
8	safa	glila	Female	medecin	num	monastir 5000 bas...	safa@gmail.c...	temps du travail
9	fedia	tiui	Female	medecin	num	jerbr 5000 basatin	fedia@gmail...	temps du travail
10	dalinda	ftit	Female	medecin	num	ariana 1200 bej	dalinda@gm...	temps du travail

FIGURE 4.8 – Interface d'affiche et de recherche personnel

Modification et suppression personnel

Si l'admin clique sur le bouton "Modification et suppression patient" de barre de menu il sera affiché l'interface de la Figure 4.9 qui contient un barre de recherche deux button de suppression et de modification et une liste des personnels qui sont existe déjà.

The screenshot shows the RDsante personnel management interface. At the top, there's a navigation bar with links for Accueil, Espace Patient, Espace Personnel, Factures Des Patients, À propos, and Déconnexion. Below the navigation bar is the RDsante logo and the text "Système de gestion de clinique". A search bar labeled "Rechercher personnel: Entrez un champ" is present. At the top right, there are three icons: a trash can, a green circular arrow, and a magnifying glass. Below the search bar is a table listing 10 staff members with the following data:

ID	Nom	Prénom	Type	Adresse	Num	Email	Genre	Temps travail
1	ahmed	trimch	Male	infirmier	num	ariana 4100 rue bs...	ahmad@gm...	temps du travail
2	rouissi	jinia	Male	null	num	tinis 700 rue bstin	rouissi@gma...	temps du travail
3	jihed	tili	Male	infirmier	num	malta 7848 rue bs...	jihed@gmail...	temps du travail
4	syrine	chtay	Female	null	num	alta 78 rue bstin	syrine@gmai...	temps du travail
5	sinen	waer	Female	null	num	mehda 744 rue bs...	sinen@gmail...	temps du travail
6	admin	asia	Male	infirmier	num	london 745 rue ba...	admin@gail...	temps du travail
7	amal	sity	Female	null	num	france 47 rue bass...	amal@gail.c...	temps du travail
8	safa	glila	Female	medecin	num	monastir 5000 bas...	safa@gmail...	temps du travail
9	fedia	tiui	Female	medecin	num	jerbr 5000 basatin	fedia@gmail...	temps du travail
10	dalinda	ftit	Female	medecin	num	ariana 1200 bej	dalinda@gm...	temps du travail

FIGURE 4.9 – Interface de modification et suppression personnel

4.2.5 Interface facture

En fait, si l'admin clique sur le bouton "Espace facture" de barre de menu ou sur le button "Facture" il sera affiché l'interface de la Figure 4.10 qui contient une liste de patients et deux butoon l'un pour modification de montant et l'autre pour suppression d'une ligne.

The screenshot shows the RDsante facture interface. At the top, there's a navigation bar with links for Accueil, Espace Patient, Espace Personnel, Factures Des Patients, À propos, and Déconnexion. Below the navigation bar is the RDsante logo and the text "Système de gestion de clinique". A table lists 9 patients with the following data:

ID	Nom	Prenom	Num	adresse	date naissance	doctore name	montant totale	montant payé
1	safa	jilizi	74582589	sousse 500...	2021-12-07	ahmed	0.0	0.0
2	fedia	touihri	55478214	jandouba ...	2021-12-22	null	0.0	0.0
3	walid	jedi	7448555	jerba 1000 ...	2021-12-31	null	0.0	0.0
4	zied	jilizi	87555	monastir 1...	2022-01-05	sana	0.0	0.0
5	amal	fkih	99280000	mehdia 70...	2022-02-03	null	0.0	0.0
6	ons	fkih	74280000	manouba ...	2022-03-11	null	0.0	0.0
7	sawsen	khdiri	74480000	jerba 744 r...	2022-04-01	nouiri	0.0	0.0
8	ranim	rouissi	1180000	malta 744 ...	2022-05-06	null	0.0	0.0
9	mounira	ben hssin	770000	tunis	2022-05-16	null	0.0	0.0

At the bottom, there are two buttons: "Supprimer" (Delete) and "Modifier" (Modify).

FIGURE 4.10 – Interface de Facture

Modifier facture

Si l'admin clique sur le bouton "modifier patient" qui se trouve au dessous de la liste des patients, il sera affiché l'interface de la Figure 4.11 qui contient un formulaire de modification et deux button valider et refraichir.

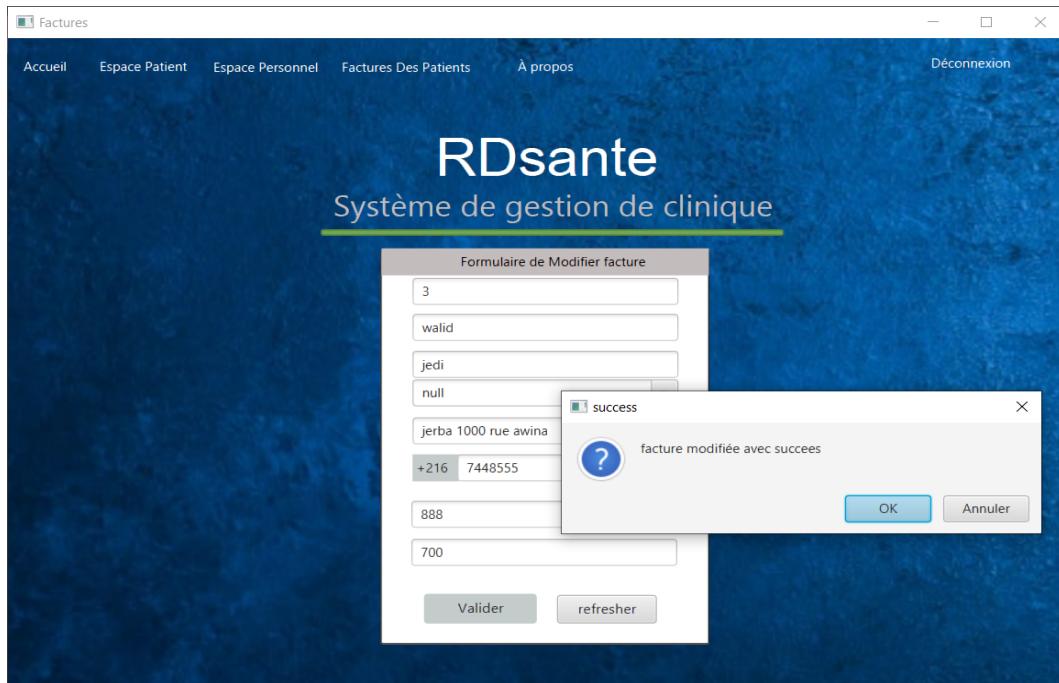


FIGURE 4.11 – Interface modification facture

supprimer facture

Si l'admin clique sur le bouton "supprimer" qui se trouve au dessous de la liste des patients, il sera affiché l'interface de la Figure 4.12.

ID	Nom	Prenom	Num	adresse	date naissance	doctore name	montant totale	montant payé
1	safa	jlizi	74582589	sousse 500...	2021-12-07	ahmed	0.0	0.0
2	fedia	touihri	55478214	jandouba ...	2021-12-22	null	0.0	0.0
3	walid	jedi	7448555	jerba 1000 ...	2021-12-31	null	0.0	0.0
4	zied	jlizi	87555	monastir 1...	2022-01-05	sana	0.0	0.0
5	amal	fkih	99280000	mehdia 70...	2022-02-03	null	0.0	0.0
6	ons	fkih	74280000	manouba ...	2022-03-11	null	0.0	0.0
7	sawsen	khdiri	74480000	jerba 744 r...	2022-04-01	nouiri	0.0	0.0
8	ranim	rouissi	1180000	malta 744 ...	2022-05-06	null	0.0	0.0
9	mounira	ben hssin	770000	tunis	2022-05-16	null	0.0	0.0

Buttons at the bottom: Supprimer (Delete) and Modifier (Modify).

FIGURE 4.12 – Interface d'afficher et recherche patient patient

4.2.6 Interface à propos

En fait, si l'admin clique sur le bouton "A propos" de barre de menu ou sur le button "Facture" il sera affiché l'interface de la Figure 4.14 qui contient tous les informations concernants notre projets.

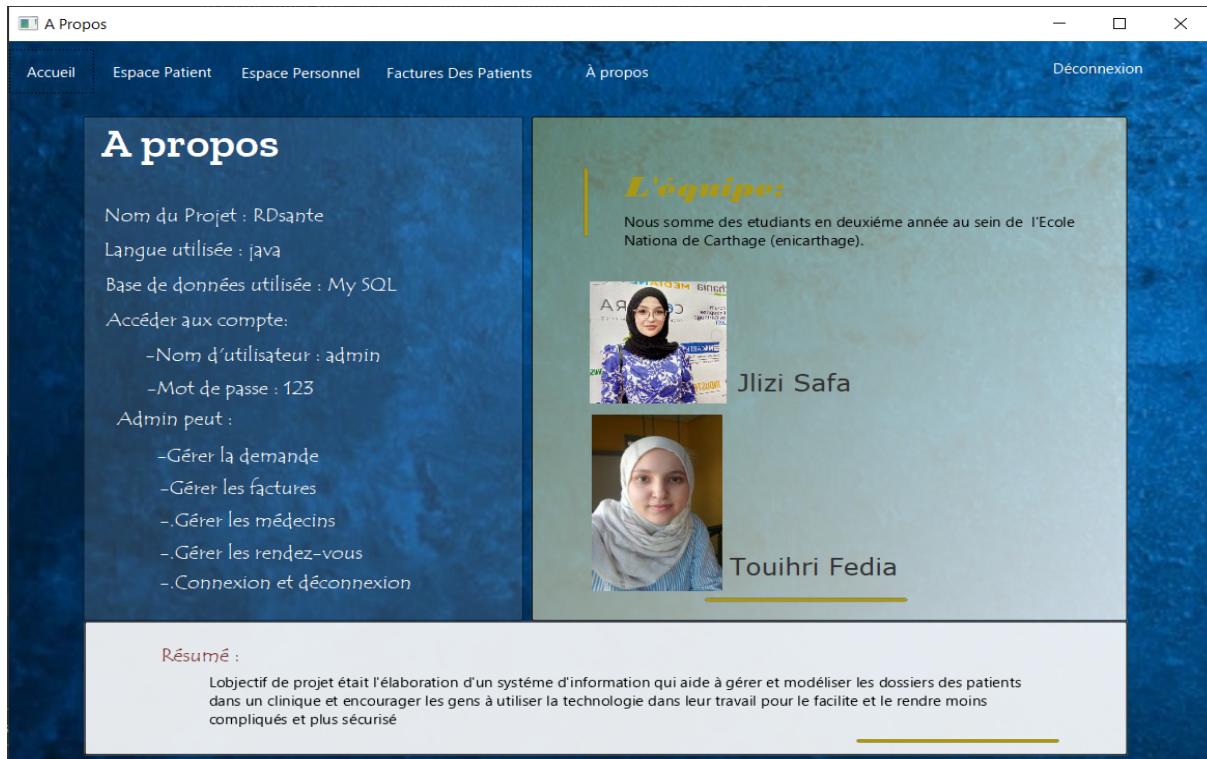


FIGURE 4.13 – Interface de A propos

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons donné une description de l'environnement logiciel de notre application.

Conclusion Générale

L'objectif de projet était l'élaboration d'un système d'information qui aide à gérer et modéliser les dossiers des patients dans un clinique ,et à encourager les gens à utiliser la technologie dans leur travail pour le faciliter et le rendre moins compliqués et plus sécurisé.

