

DOCUMENTATION TECHNIQUE

ALBARICO Marjorie
BTS SIO SLAM
AP4 – GSB Médecins

SOMMAIRE

I.	Le contexte	3
II.	Les fonctionnalités attendues	4
III.	Le modèle conceptuel de données	5
IV.	L'architecture MVC	6
V.	L'arborescence de l'application	7
VI.	Test de l'application	8
	Login	8
	Création d'un compte user	8
	Connexion	10
	Accueil et les menus	10
	Informations de profil	11
	Recherche d'un médecin	12
	Déconnexion	13
	Création d'un compte admin	15
	Création d'un nouveau médecin	16
	Modification des informations d'un médecin	18
	Suppression d'un médecin	19
VII.	Quelques explications CRUD	21
	A. Create / Créer	21
	B. Read / Lire	24
	C. Update / Mise à jour	25
	D. Delete / Supprimer	26

I. LE CONTEXTE

Dans le cadre des ateliers de professionnalisation de 2ème année de BTS Services Informatiques aux Organisations option Solutions Logicielles et Applications Métiers, on nous demande de développer une application pour le laboratoire pharmaceutique Galaxy Swiss Bourdin (GSB) qui est amené dans ses différentes activités à contacter les médecins installés, par exemple les visiteurs médicaux du laboratoire se déplacent afin de présenter les nouveaux produits pharmaceutiques.

Pour réaliser ce projet, j'ai utilisé différents langages de programmation tels que :

- **Java** : sert à créer des logiciels dans des environnements très divers, ce langage est nécessaire pour le fonctionnement de beaucoup d'applications et de sites Web. Il est la base de la plupart des applications en réseau : des jeux, des téléphones portables à Internet, du contenu web et des logiciels entreprises.
- **CSS (Feuilles de style en cascade)** : décrit l'affichage de l'application
- **SQL** : un langage de manipulation de données, cela signifie qu'il permet de sélectionner, insérer, modifier ou supprimer des données dans une table d'une base de données relationnelle.
- **JavaFX** : un framework et une bibliothèque d'interface utilisateur issue du projet OpenJFX, qui permet aux développeurs Java de créer une interface graphique pour des applications de bureau, des applications internet riches et des applications smartphones et tablettes tactiles.

Pour pouvoir écrire et exécuter les codes, j'ai utilisé des outils tels que :

- **XAMPP** : un ensemble de logiciels permettant de mettre en place un serveur Web local
- **Eclipse** : un environnement de développement intégré libre extensible, universel et polyvalent, permettant de créer des projets de développement mettant en œuvre n'importe quel langage de programmation
- **JavaFX Scene Builder** : un outil interactif de conception d'interface graphique pour JavaFX.

II. LES FONCTIONNALITÉS ATTENDUES

Les fonctionnalités attendues sont :

COMPTE ADMIN :

- a. Identification de l'utilisateur et accès à l'application
 - a.1. Connexion
 - a.2. Modification des informations de compte
 - a.3. Déconnexion
- b. Gestion des users
 - b.1 Création d'un nouveau compte admin
- c. Gestion des médecins
 - c.1 Consultation des informations d'un médecin
 - c.2 Voir la liste des médecins par nom/département/spécialité
 - c.3 Modification des informations concernant d'un médecin
 - c.4 Création d'un nouveau médecin
 - c.5 Suppression d'un médecin

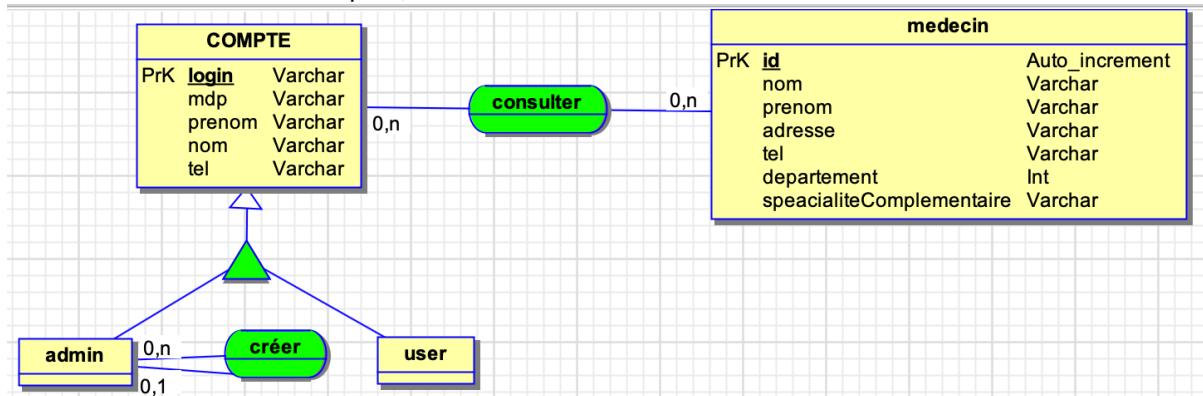
COMPTE USER :

- a. Identification de l'utilisateur et accès à l'application
 - a.1. Création d'un nouveau compte user
 - a.2. Connexion
 - a.3. Modification des informations de compte
 - a.4. Déconnexion
- b. Gestion des médecins
 - b.1 Consultation des informations d'un médecin
 - b.2 Voir la liste des médecins par nom/département/spécialité

III. LE MODÈLE CONCEPTUEL DE DONNÉES

Le modèle conceptuel des données (MCD) a pour but d'écrire de façon formelle les données qui seront utilisées par le système d'information. Il s'agit donc d'une représentation des données, facilement compréhensible, permettant de décrire le système d'information à l'aide d'entités.

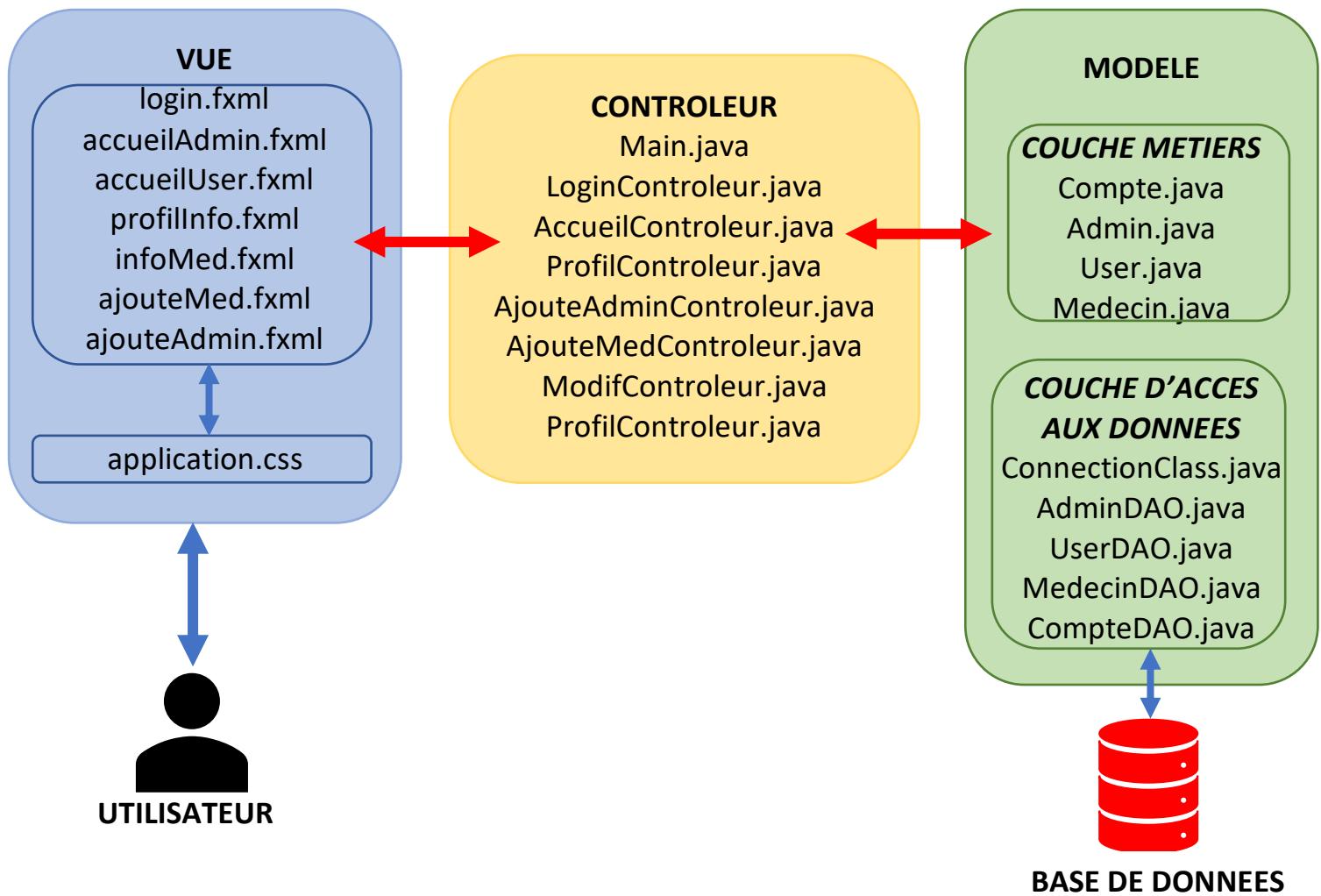
Voici le MCD de mon projet :



IV. L'ARCHITECTURE MODÈLE – VUE – CONTRÔLEUR (MVC)

Le MVC est un motif de conception (design pattern) qui propose une solution générale au problème de la structuration d'une application. Le MVC définit des règles qui déterminent dans quelle couche de l'architecture, et dans quelle classe (orientée-objet) de cette couche, doit être intégrée une fonctionnalité spécifique. Une application conforme à ces règles est plus facile à comprendre, à gérer et à modifier. Ces règles sont issues d'un processus d'expérimentation et de mise au point de bonnes pratiques qui a aboutit à une architecture standard.

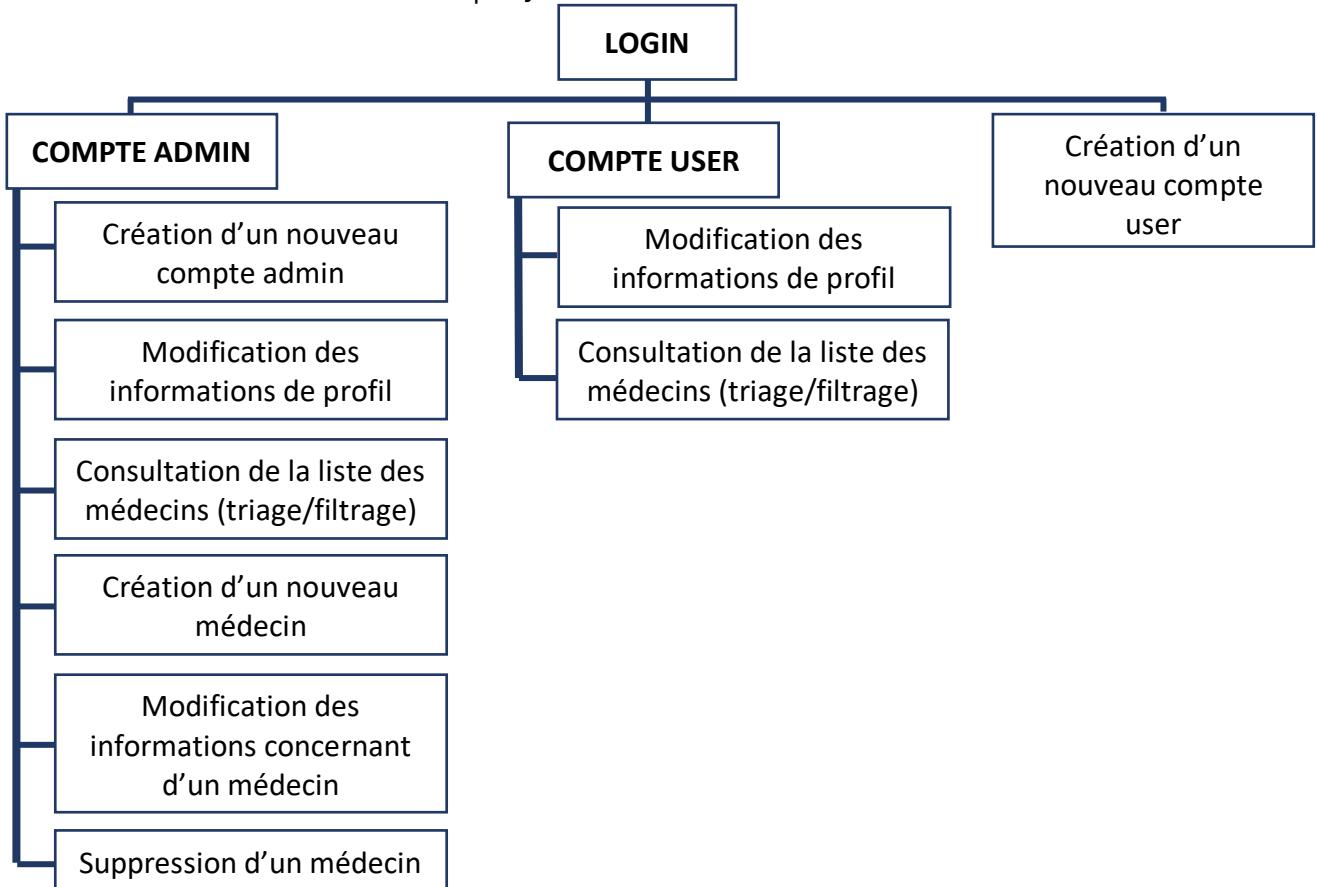
Voici l'architecture MVC de mon projet :



V. L'ARBORESCENCE DE L'APPLICATION

L'arborescence d'une application désigne donc la structure et l'organisation des pages/affichage contenues sur une application. Elle offre une vision globale de l'application en hiérarchisant en mode graphe les différents contenus proposés par l'application.

Voici l'arborescence de mon projet :



VI. TEST DE L'APPLICATION

Une fois l'application est terminée j'ai effectué des tests afin de vérifier le bon fonctionnement du site et corriger les erreurs éventuelles. J'ai également demandé à quelques camarades de classes de tester le bon fonctionnement de l'application et recevoir des commentaires sur d'éventuelle amélioration.

LOGIN :

The screenshot shows a web application window titled "Laboratoire Galaxy Swiss Bourdin". It features a logo with a stylized 'G' and 'S' followed by the letters "GSB" and "GALAXY SWISS BOURDIN".
The left side contains a form titled "Accédez à votre compte" with fields for "Login:" and "Mot de passe:". A "SE CONNECTER" button is located below these fields.
The right side contains a form titled "Créez un compte utilisateur" with fields for "Nom:", "Prenom:", "Téléphone:", "Login:", and "Mot de passe:". Below these fields are two buttons: "CREER UN NOUVEAU COMPTE" and "25 caractères max" (for Login) and "12 caractères max" (for Mot de passe).
Caption: "affichage 1 : login"

CREATION D'UN COMPTE USER :

The screenshot shows the same web application window as above. The right side form is now populated with sample data:
Nom : nomuser
Prenom : prenomuser
Téléphone : 0101010123
Login : userlogin
Mot de passe : (redacted)
A "CREER UN NOUVEAU COMPTE" button is visible at the bottom.
Caption: "affichage 3 : création d'un compte user"

affichage 2: cas - login déjà pris



Laboratoire Galaxy Swiss Bourdin

Accédez à votre compte

Créez un compte utilisateur

Un nouveau login

affichage 5 : nouveau login



Vérification dans la base de données :

	<input type="button" value="←"/>	<input type="button" value="→"/>	<input type="button" value="▼"/>	login	mdp	nom	prenom	tel
<input type="checkbox"/>				loginuser		Nomuser	Prenomuser	101010123

affichage 6 : base de données

CONNEXION :



affichage 7 : compte n'existe pas

cas où le/les login et/ou mot de passe est/sont incorrect/s



affichage 8 : compte existe

cas où le compte existe bien

liste de fonctionnalités

ACCUEIL & LES MENUS:

pour trier

informations de compte

la liste de médecins

pour chercher un médecin

pour se déconnecter

The screenshot shows a sidebar with 'MON PROFIL', 'Afficher la liste de tous les médecins', 'Recherche d'un médecin', and 'DECONNEXION'. The main area displays a table titled 'La liste de tous les médecins.' with columns: NOM, PRENOM, ADRESSE, TELEPHONE, DEPT, and SPECIALITE. A red box highlights the table area. A green arrow points from the 'DECONNEXION' button in the sidebar to the 'DECONNEXION' button in the bottom right corner of the main table area.

NOM	PRENOM	ADRESSE	TELEPHONE	DEPT	SPECIALITE
Di Conota	Prosper	25 rue Anatole France BRIANCON 05100	0485244174	5	
Ferdinand	Anne-Lucie	39 rue des gatines BILLIAT 01200	0433812572	1	
Pastor	Camille	58 rue du stade MESSINCOURT 08110	0365489929	8	
Certifikat	Alice	12 rue des Pigeons JOIGNY-SUR-MEUZE 08700	0319692016	8	
Scipillon	Vénus	55 rue du 14 juillet ORCIERES 05170	0421670911	5	
Shavert	Anne-Lucie	49 rue des Ormes ATTILLY 02490	0313817061	2	
Nasri	Marie	78 rue de Poligny YONCO 08210	0388716930	8	HOMEOPATHIE
Chamois	Andrew	29 rue des Pigeons SAVINES-LE-LAC 05160	0477740994	5	
Jamgotchian	Julien	45 rue du général Scott THIN-LE-MOUTIER 08460	0321760709	8	MEDECINE APPLIQUEE AUX SPORTS
Cheroux	Aurélie	16 rue Alphonse Daudet ORCIERES 05170	0485568083	5	
Hansbem	Johnny	74 rue de Paris SAVINES-LE-LAC 05160	0417789322	5	
Billahian	Andrée	29 rue Edouard Hériot SAINT-SAUVEUR 05200	0439352503	5	
Zerbib	Gilles	33 rue Commandant Hériot MONTIGNY-SUR-MEUZE 0...	0334037052	8	
Varditi	Vénus	14 rue de la poste BANCIGNY 02140	0313832194	2	
Labatiste	Cristophe	81 rue Bonaparte AUBENTON 02500	0366612144	2	
Gaudin	Jules	85 rue Hector Berlioz BRIANCON 05100	0459073011	5	
CHeroudy	Julienne	17 rue Lampion AUGIREIN 09800	0524077425	9	
Lirevien	John	92 rue du général de Gaulle SORBIERS 05150	0484328394	5	HOMEOPATHIE
Pistache	Cristophe	1 rue des Acacias BELLOC 09600	0564847694	9	
Nazaoui	Catherine	8 rue des Accacias MONCEAU-SUR-OISE 02120	0352679072	2	
Vipère	Julien	51 rue Bonaparte CAMON 09500	0552863581	9	
Fortin	Nohan	69 rue Mallarmé AX-LES-THERMES 09110	0596648531	9	

affichage 9 : accueil

INFORMATIONS DE COMPTE CONNECTÉ :

MES INFORMATIONS

Mes informations COMPTE

Nom : Nomuser

Prenom : Prenomuser

Téléphone : 101010123

Login : loginuser

Mot de passe : ••••••

Confirmation de mot de passe : obligatoire chaque modification

METTRE À JOUR **FERMER**

affichage 11 : les informations concernant le compte

MES INFORMATIONS

Mes informations COMPTE

LABORATOIRE GALAXY SWISS BOURDIN

Pour confirmer la modification, veuillez remplir votre mot de passe actuel SVP

OK

Mot de passe : ••••••

Confirmation de mot de passe : obligatoire chaque modification

METTRE À JOUR **FERMER**

affichage 10 : cas mot de passe actuel n'est pas rempli

MES INFORMATIONS

Mes informations COMPTE

LABORATOIRE GALAXY SWISS BOURDIN

Vos informations sont mises à jour!

OK

Mot de passe : ••••••

Confirmation de mot de passe : ••••••

METTRE À JOUR **FERMER**

affichage 12 : cas modification succès

RECHERCHE D'UN MEDECIN :

L'utilisateur peut chercher un médecin par nom et/ou par département et/ou la spécialité complémentaire.

Par exemple ici, on cherche un médecin par spécialité complémentaire qui commence par « homeo » donc on peut voir ici la liste de tous les médecins qui ont la spécialité « homeo » - pathie.

The screenshot shows a software window titled "La liste des médecins par spécialité recherché". On the left, there's a sidebar with "MON PROFIL" and "Recherche d'un médecin" sections. The main area displays a table of doctor records. The "SPECIALITE" column for all listed doctors is highlighted with a red border and contains the value "HOMEOPATHIE".

NOM	PRENOM	ADRESSE	TELEPHONE	DEPT	SPECIALITE
Nasri	Marie	78 rue de Poligny YONCQ 08210	0388716930	8	HOMEOPATHIE
Lirevien	John	92 rue du général de Gaulle SORBRIERS 05150	0484328394	5	HOMEOPATHIE
Billahian	Carole	86 rue du capitaine Fraquasse BETTANT 01500	0490382365	1	HOMEOPATHIE
Aznavourian	Annie	98 rue des Argonautes FRESSANCOURT 02800	0324461914	2	HOMEOPATHIE
Roland	Jimmy	41 rue du Mont FRESSANCOURT 02800	0333010728	2	HOMEOPATHIE
Radosky	Irénée	66 rue Victor Hugo ASTON 09310	0545396012	9	HOMEOPATHIE
Hallouche	Dominique	31 rue Pernod MESSINCOURT 08110	0354437353	8	HOMEOPATHIE
Margot	sabine	66 rue des Epines HOUDELCOURT 08190	0396081849	8	HOMEOPATHIE
Vipère	Anne-Lucie	81 rue des Lilas ABBECOURT 02300	0357752522	2	HOMEOPATHIE
Scotbel	Cristophe	85 rue des Argonautes AZY-SUR-MARNE 02400	0316188975	2	HOMEOPATHIE
Rodriguez	Irénée	16 rue Bonaparte AVANCON 05230	0429279003	5	HOMEOPATHIE
Shavert	Marie	65 rue Edouard Hériot ABBECOURT 02300	0316457802	2	HOMEOPATHIE
De Ronsart	Rosalie	28 rue des Argonautes SAINTE-MARIE 05150	0470907768	5	HOMEOPATHIE
Roland	Anne-Ange	89 rue Pasteur SIGOYER 05130	0461827483	5	HOMEOPATHIE
Fortin	Nohan	55 rue Victor Hugo BANCIGNY 02140	0350319392	2	HOMEOPATHIE
Radosky	John	34 rue du Mont BETTANT 01500	0441330897	1	HOMEOPATHIE
Sadot	André	95 rue Edouard Hériot SAINT-FIRMIN 05800	0483174531	5	HOMEOPATHIE
Zingaro	Ines	71 rue Edouard Hériot ASTON 09310	0543065471	9	HOMEOPATHIE
Béronzelle	Aline	66 rue des Cyprès ROCHEBRUNE 05190	0474044568	5	HOMEOPATHIE
Framier	Gilles	47 rue du capitaine Fraquasse BANCIGNY 02140	0397976949	2	HOMEOPATHIE
Prestoriat	Jordan	27 rue de la rose BANCIGNY 02140	0352416188	2	HOMEOPATHIE
Pastor	Annie	58 rue du capitaine Fraquasse CHABESTAN 05400	0467360442	5	HOMEOPATHIE

affichage 13 : recherche d'un médecin

TRIER LA LISTE :

Pour trier la liste, il suffit juste de cliquer sur les boutons.

The screenshot shows the same software interface as above, but the list of doctors is now sorted by name (NOM). The "NOM" column header is highlighted with a red border. The "SPECIALITE" column still shows "HOMEOPATHIE" for all entries.

NOM	PRENOM	ADRESSE	TELEPHONE	DEPT	SPECIALITE
Aznavourian	Annie	98 rue des Argonautes FRESSANCOURT 02800	0324461914	2	HOMEOPATHIE
Béronzelle	Aline	66 rue des Cyprès ROCHEBRUNE 05190	0474044568	5	HOMEOPATHIE
Billahian	Carole	86 rue du capitaine Fraquasse BETTANT 01500	0490382365	1	HOMEOPATHIE
De Ronsart	Rosalie	28 rue des Argonautes SAINTE-MARIE 05150	0470907768	5	HOMEOPATHIE
Fortin	Nohan	55 rue Victor Hugo BANCIGNY 02140	0350319392	2	HOMEOPATHIE
Framier	Gilles	47 rue du capitaine Fraquasse BANCIGNY 02140	0397976949	2	HOMEOPATHIE
Hallouche	Dominique	31 rue Pernod MESSINCOURT 08110	0354437353	8	HOMEOPATHIE
Lirevien	John	92 rue du général de Gaulle SORBRIERS 05150	0484328394	5	HOMEOPATHIE
Margot	sabine	66 rue des Epines HOUDELCOURT 08190	0396081849	8	HOMEOPATHIE
Nasri	Marie	78 rue de Poligny YONCQ 08210	0388716930	8	HOMEOPATHIE
Pastor	Annie	58 rue du capitaine Fraquasse CHABESTAN 05400	0467360442	5	HOMEOPATHIE
Prestoriat	Jordan	27 rue de la rose BANCIGNY 02140	0352416188	2	HOMEOPATHIE
Radosky	Irénée	66 rue Victor Hugo ASTON 09310	0545396012	9	HOMEOPATHIE
Radosky	John	34 rue du Mont BETTANT 01500	0441330897	1	HOMEOPATHIE
Rodriguez	Irénée	16 rue Bonaparte AVANCON 05230	0429279003	5	HOMEOPATHIE
Roland	Jimmy	41 rue du Mont FRESSANCOURT 02800	0333010728	2	HOMEOPATHIE
Roland	Anne-Ange	89 rue Pasteur SIGOYER 05130	0461827483	5	HOMEOPATHIE
Sadot	André	95 rue Edouard Hériot SAINT-FIRMIN 05800	0483174531	5	HOMEOPATHIE
Scotbel	Cristophe	85 rue des Argonautes AZY-SUR-MARNE 02400	0316188975	2	HOMEOPATHIE
Scotland	Bertrand	19 rue des Armées BUZAN 09800	0568125818	9	HOMEOPATHIE
Shavert	Marie	65 rue Edouard Hériot ABBECOURT 02300	0316457802	2	HOMEOPATHIE
Vipère	Anne-Lucie	81 rue des Lilas ABBECOURT 02300	0357752522	2	HOMEOPATHIE

affichage 14 : liste triée

DECONNEXION :

Pour se déconnecter, il suffit juste de cliquer sur le « DECONNEXION » dans le menu.



The screenshot shows a list of doctors from Laboratoire Galaxy Swiss Bourdin. On the left sidebar, there is a 'DECONNEXION' button, which is circled in red to indicate it as the target for logging out.

NOM	PRENOM	ADRESSE	TELEPHONE	DEPT	SPECIALITE
Zingaro	Ines	71 rue Edouard Hériot ASTON 09310	0543065471	9	HOMEOPATHIE
Vipère	Anne-Lucie	81 rue des Lilas ABBEQUART 02300	0357752522	2	HOMEOPATHIE
Shavert	Marie	65 rue Edouard Hériot ABBEQUART 02300	0316457802	2	HOMEOPATHIE
Scotland	Bertrand	19 rue des Armées BUZAN 09800	0568125818	9	HOMEOPATHIE
Scotbel	Cristophe	85 rue des Argonautes AZY-SUR-MARNE 02400	0316188975	2	HOMEOPATHIE
Sadot	André	95 rue Edouard Hériot SAINT-FIRMIN 05800	0483174531	5	HOMEOPATHIE
Roland	Jimmy	41 rue du Mont FRESSANCOURT 02800	0333010728	2	HOMEOPATHIE
Roland	Anne-Ange	89 rue Pasteur SIGOYER 05130	0461827483	5	HOMEOPATHIE
Rodriguez	Irénée	16 rue Bonaparte AVANCON 05230	0429279003	5	HOMEOPATHIE
Radosky	Irénée	66 rue Victor Hugo ASTON 09310	0545396012	9	HOMEOPATHIE
Radosky	John	34 rue du Mont BETTANT 01500	0441330897	1	HOMEOPATHIE
Prestoriat	Jordan	27 rue de la rose BANCIGNY 02140	0352416188	2	HOMEOPATHIE
Pastor	Annie	58 rue du capitaine Fraquasse CHABESTAN 05400	0467360442	5	HOMEOPATHIE
Nasri	Marie	78 rue de Poligny YONCQ 08210	0388716930	8	HOMEOPATHIE
Margot	sabine	66 rue des Epines HOUDILCOURT 08190	0396081849	8	HOMEOPATHIE
Lirevien	John	92 rue du général de Gaulle SORBIERS 05150	0484328394	5	HOMEOPATHIE
Hallouche	Dominique	31 rue Pernod MESSINCOURT 08110	0354437353	8	HOMEOPATHIE
Framier	Gilles	47 rue du capitaine Fraquasse BANCIGNY 02140	0397976949	2	HOMEOPATHIE
Fortin	Nohan	55 rue Victor Hugo BANCIGNY 02140	0350319392	2	HOMEOPATHIE
De Ronsart	Rosalie	28 rue des Argonautes SAINTE-MARIE 05150	0470907768	5	HOMEOPATHIE
Billahian	Carole	86 rue du capitaine Fraquasse BETTANT 01500	0490382365	1	HOMEOPATHIE
Béronzelle	Aline	66 rue des Cyprés ROCHEBRUNE 05190	0474044568	5	HOMEOPATHIE

affichage 15 : déconnexion

Une fois l'utilisateur s'est déconnecté, le formulaire de login (cf. affichage 1) va rafficher.

COMPTE ADMIN :

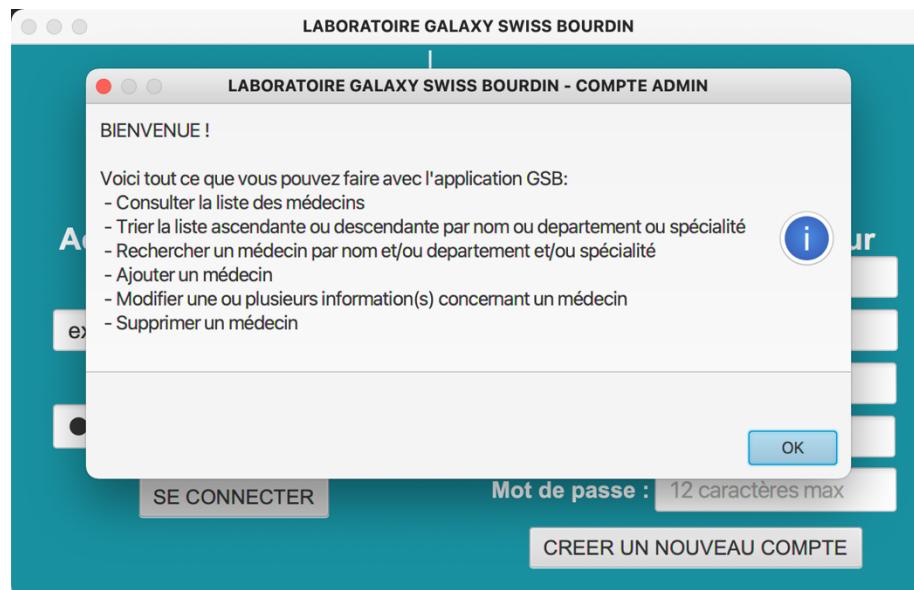


The screenshot shows a login page for a 'compte admin'. It features a 'Login' field containing 'exemple', a 'Mot de passe' field with a masked password, and a 'SE CONNECTER' button. To the right, there is a registration form for creating a new user account, including fields for 'Nom', 'Prenom', 'Téléphone', 'Login', and 'Mot de passe', along with a 'CREER UN NOUVEAU COMPTE' button.

affichage 16 : se connecter à un compte admin

Comme pour le compte user, on peut vérifier c'est bien un compte admin et on peut voir la liste des fonctionnalités.

Pour les administrateurs, ils ont plus de droit de gérer les informations de l'application comme création d'un nouveau compte admin ou nouveau médecin, modifier les informations des médecins et supprimer un/plusieurs médecin.



affichage 17 : compte admin existe

The screenshot shows a table titled "La liste de tous les médecins". The table has columns: NOM, PRENOM, ADRESSE, TELEPHONE, DEPT, and SPECIALITE. The data is as follows:

NOM	PRENOM	ADRESSE	TELEPHONE	DEPT	SPECIALITE
Zingaro	Ines	71 rue Edouard Hériot ASTON 09310	0543065471	9	HOMEOPATHIE
Vipère	Anne-Lucie	81 rue des Lilas ABBECOURT 02300	0357752522	2	HOMEOPATHIE
Shavert	Marie	65 rue Edouard Hériot ABBECOURT 02300	0316457802	2	HOMEOPATHIE
Scotland	Bertrand	19 rue des Armées BUZAN 09800	0568125818	9	HOMEOPATHIE
Scotbel	Cristophe	85 rue des Argonautes AZY-SUR-MARNE 02400	0316188975	2	HOMEOPATHIE
Sadot	André	95 rue Edouard Hériot SAINT-FIRMIN 05800	0483174531	5	HOMEOPATHIE
Roland	Jimmy	41 rue du Mont FRESSANCOURT 02800	0333010728	2	HOMEOPATHIE
Roland	Anne-Ange	89 rue Pasteur SIGOYER 05130	0461827483	5	HOMEOPATHIE
Rodriguez	Irénée	16 rue Bonaparte AVANCON 05230	0429279003	5	HOMEOPATHIE
Radosky	Irénée	66 rue Victor Hugo ASTON 09310	0545396012	9	HOMEOPATHIE
Radosky	John	34 rue du Mont BETTANT 01500	0441330897	1	HOMEOPATHIE
Prestoriat	Jordan	27 rue de la rose BANCIGNY 02140	0352416188	2	HOMEOPATHIE
Pastor	Annie	58 rue du capitaine Fraquasse CHABESTAN 05400	0467360442	5	HOMEOPATHIE
Nasri	Marie	78 rue de Poligny YONCQ 08210	0388716930	8	HOMEOPATHIE
Margot	sabine	66 rue des Epines HOUDILCOURT 08190	0396081849	8	HOMEOPATHIE
Lirevien	John	92 rue du général de Gaulle SORBIERS 05150	0484328394	5	HOMEOPATHIE
Hallouche	Dominique	31 rue Pernod MESSINCOURT 08110	0354437353	8	HOMEOPATHIE
Framier	Gilles	47 rue du capitaine Fraquasse BANCIGNY 02140	0397976949	2	HOMEOPATHIE
Fortin	Nohan	55 rue Victor Hugo BANCIGNY 02140	0350319392	2	HOMEOPATHIE
De Ronsart	Rosalie	28 rue des Argonautes SAINTE-MARIE 05150	0470907768	5	HOMEOPATHIE
Billahian	Carole	86 rue du capitaine Fraquasse BETTANT 01500	0490382365	1	HOMEOPATHIE
Béronzelle	Aline	66 rue des Cyprés ROCHEBRUNE 05190	0474044568	5	HOMEOPATHIE

affichage 18 : l'affichage d'accueil d'un compte admin

CREATION D'UN NOUVEAU COMPTE ADMINISTRATEUR :

Il suffit juste de cliquer sur « Ajouter un nouveau compte ADMIN » dans le menu et un formulaire va s'afficher.

The screenshot shows a web application interface for managing medical staff at 'LABORATOIRE GALAXY SWISS BOURDIN'. On the left sidebar, there are links for 'Afficher la liste de tous les médecin', 'Ajouter un médecin', 'Recherche d'un medecin', 'MON PROFIL', 'Ajouter un nouveau compte ADMIN' (which is circled in red), and 'DECONNEXION'. The main area displays a table of doctors with columns for Nom, Prénom, Téléphone, Login, Mot de passe, and Specialité. A modal window titled 'AJOUTER UN NOUVEAU COMpte ADMIN' is open, prompting for new account details: Nom: [redacted], Prenom: [redacted], Téléphone: 0123456789, Login: 25 caractères max, and Mot de passe: 12 caractères max. Buttons for 'VALIDER' (Validate) and 'ANNULER' (Cancel) are visible.

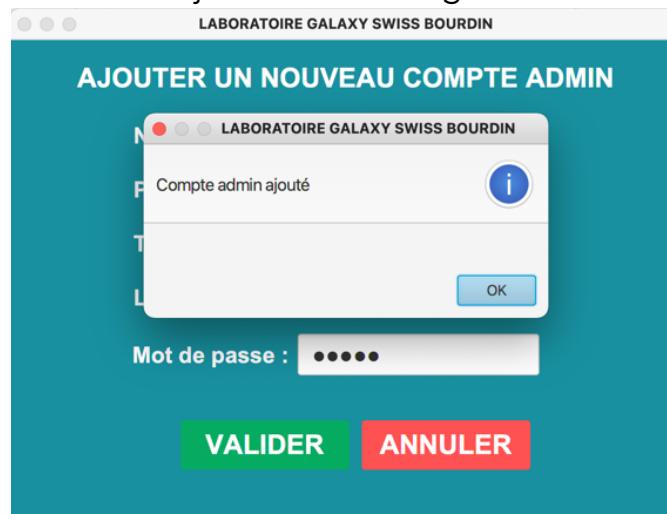
affichage 19 : formulaire pour créer un nouveau compte admin

Si l'utilisateur a saisi un login déjà pris, un nouveau message va s'afficher (cf. affichage 2).

This screenshot shows the same application interface as above, but with validation errors. The 'Mot de passe' field contains '*****' and the 'VALIDER' button is disabled (grayed out). The rest of the form and the background table of doctors are identical to the previous screenshot.

affichage 20 : création d'un nouveau compte administrateur

Une fois le compte est bien ajouté. Un message de confirmation s'affiche.



affichage 21 : nouveau compte ajouté

CREATION D'UN NOUVEAU MEDECIN :

Il suffit juste de cliquer sur « Ajouter un médecin » dans le menu et un formulaire va s'afficher.

NOM	PRENOM	DEPT	SPECIALITE		
Zingaro	Irène	9	HOMEOPATHIE		
Vipère	Anne	2	HOMEOPATHIE		
Shavert	M	2	HOMEOPATHIE		
Scotland	Bernard	9	HOMEOPATHIE		
Scotbel	Cristina	2	HOMEOPATHIE		
Sadot	Anne	5	HOMEOPATHIE		
Roland	Jean	2	HOMEOPATHIE		
Roland	Anne	5	HOMEOPATHIE		
Rodriguez	Irénée	5	HOMEOPATHIE		
Radosky	Irénée	9	HOMEOPATHIE		
Radosky	Jean	1	HOMEOPATHIE		
Prestoriat	Jean	2	HOMEOPATHIE		
Pastor	Agnès	5	HOMEOPATHIE		
Nasri	Marie	78 rue de Poligny YONCQ 08210	0388716930	8	HOMEOPATHIE
Margot	sabine	66 rue des Epines HOUDILCOURT 08190	0396081849	8	HOMEOPATHIE
Lirevien	John	92 rue du général de Gaulle SORBIERS 05150	0484328394	5	HOMEOPATHIE
Hallouche	Dominique	31 rue Pernod MESSINCOURT 08110	0354437353	8	HOMEOPATHIE
Framier	Gilles	47 rue du capitaine Fraquassé BANCIGNY 02140	0397976949	2	HOMEOPATHIE
Fortin	Nohan	55 rue Victor Hugo BANCIGNY 02140	0350319392	2	HOMEOPATHIE
De Ronsart	Rosalie	28 rue des Argonautes SAINTE-MARIE 05150	0470907768	5	HOMEOPATHIE
Billahian	Carole	86 rue du capitaine Fraquassé BETTANT 01500	0490382365	1	HOMEOPATHIE
Béronzelle	Aline	66 rue des Cyprès ROCHEBRUNE 05190	0474044568	5	HOMEOPATHIE

affichage 22 : formulaire création d'un nouveau médecin

Voici un exemple d'un formulaire rempli :

LABORATOIRE GALAXY SWISS BOURDIN

AJOUTER UN NOUVEAU MEDECIN

Nom : mednom

Prénom : medprenom

Adresse : 1 rue
ville 12345

Téléphone : 1232123212 Département : 1

Spécialité Complémentaire : SPE

VALIDER

ANNULER

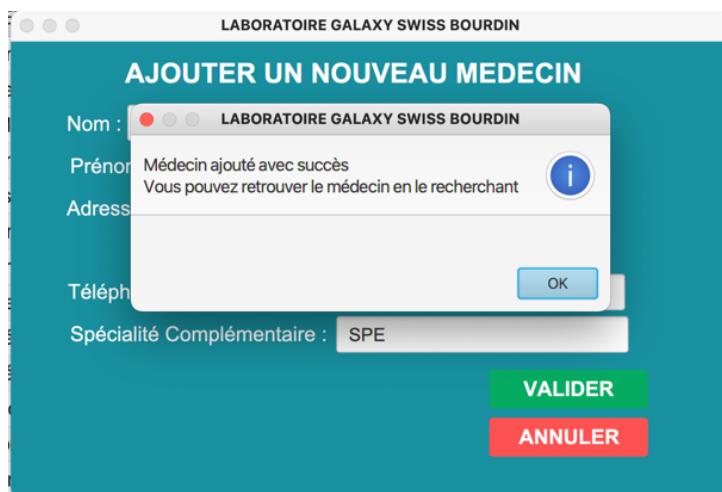
affichage 23 : formulaire rempli

Si le médecin existe déjà dans la base de données, un message d'erreur va s'afficher comme ci :



affichage 24 : message d'erreur : médecin existe déjà

Une fois que le médecin est bien ajouté, un message de confirmation va s'afficher comme ci :



affichage 25 : message de confirmation

Donc si on vérifie dans la liste que le médecin est bien ajouté, on peut le chercher et vérifier qu'il existe bien dans la liste comme ci :

NOM	PRENOM	ADRESSE	TELEPHONE	DEPT	SPECIALITE
Mednom	Medprenom	1 rue VILLE 12345	1232123212	1	SPE

affichage 26 : médecin ajouté dans la liste

MODIFIER UN MEDECIN :

Pour modifier un médecin il suffit juste de sélectionner le médecin que vous souhaitez modifier, par exemple, ici, on veut changer la spécialité complémentaire de « SPE » à « SPECIALITE » et cliquer le bouton « MODIFIER » et un formulaire va s'afficher et dès que vous avez terminé, il faut juste cliquer le bouton « METTRE A JOUR » et un message va s'afficher si les informations sont bien mises à jour ou non.

NOM	PRENOM	MODIFIER UN MEDECIN	TELEPHONE	DEPT	SPECIALITE
Mednom	Medpre		1232123212	1	SPECIALITE

affichage 27 : modification des informations d'un médecin

Pour vérifier on peut voir ici que les informations de médecin sont mises à jour.

NOM	PRENOM	ADRESSE	TELEPHONE	DEPT	SPECIALITE
Mednom	Medprenom	1 VILLE VILLE 12345	1232123212	1	SPECIALITE

affichage 28 : vérification de la modification

SUPPRIMER UN MEDECIN :

Pour supprimer un médecin il suffit juste de sélectionner le médecin que vous souhaitez supprimer et il faut valider par cliquant sur l'option « OUI » si vous souhaitez vraiment de supprimer le médecin.

NOM	PRENOM	ADRESSE	TELEPHONE	DEPT	SPECIALITE
Mednom	Medprenom	1 VILLE VILLE 12345	1232123212	1	SPECIALITE

affichage 29 : suppression d'un médecin

Une fois que le médecin est bien supprimé, un message de confirmation va s'afficher.

The screenshot shows a web application interface for managing doctors at 'LABORATOIRE GALAXY SWISS BOURDIN'. On the left sidebar, there are links for 'Afficher la liste de tous les médecin', 'Ajouter un médecin', 'Recherche d'un medecin' (with fields for name and department), 'MON PROFIL', 'Ajouter un nouveau compte ADMIN', and 'DECONNEXION'. The main content area displays a table header with columns: NOM, PRENOM, ADRESSE, TELEPHONE, DEPT, and SPECIALITE. Above the table, there are sorting options: Trier par : NOM : A - Z, DEPARTEMENT : 1 - 9, SPECIALITÉ : A - Z; NOM : Z - A, DEPARTEMENT : 9 - 1, SPECIALITÉ : Z - A. To the right, instructions say 'Sélectionnez d'abord le médecin que vous souhaitez modifier/supprimer.' with buttons for MODIFIER and SUPPRIMER. A modal dialog box titled 'SUPPRIMER UN MEDECIN' is open, displaying the message 'Médecin supprimé' with an information icon (i) and an 'OK' button. Below the table, a message says 'No content in table'.

affichage 30 : médecin supprimé

VII. QUELQUES EXPLICATIONS : C-R-U-D

L'acronyme informatique anglais CRUD (pour create, read, update, delete) (parfois appelé SCRUD avec un "S" pour search) désigne les quatre opérations de base pour la persistance des données, en particulier le stockage d'informations en base de données.

Soit :

create : créer,

read : lire,

update : mettre à jour,

delete : supprimer

A. CREATE / CRÉER

L'un des opération de « CREATE » est la création d'un nouveau compte user (cf. affichage 3) affiche la vue : login.fxml ou le formulaire Log in et Création d'un nouveau compte user, une fois que l'utilisateur a fini de le remplir, le contrôleur : LoginControleur.java va récupérer les valeurs saisies et ces valeurs saisies seront envoyées au modèle : UserDAO.php qui va vérifier si le compte existe bien dans la base de données. Si le compte existe alors il affiche un message d'erreur (cf. affichage 2) sinon, affiche un message de confirmation (cf. affichage 4).

vue : login.fxml

```
85      <Button layoutX="409.0" layoutY="381.0" mnemonicParsing="false" onAction="#creerButton" text="CREER UN NOUVEAU COMPTE">
```

contrôleur : LoginControleur.java

```
public void creerButton(ActionEvent event) {
    // vérifier que tous les champs sont bien remplis
    if (this.nomCre.getText().isEmpty() == true || this.prenomCre.getText().isEmpty() == true
        || this.loginCre.getText().isEmpty() == true || this.mdpCre.getText().isEmpty() == true
        || this.telCre.getText().isEmpty() == true || this.loginCre.getText().length() > 25
        || this.telCre.getText().length() > 12) {
        showAlertError();
    } else {
        this.dataUser = modele.UserDAO.getUserLoginExist(this.loginCre.getText());
        if (this.dataUser.size() > 0) {
            showAlertCompteExist();
            this.dataUser.clear();
        } else {
            String nom = toTitleCase(this.nomCre.getText());
            String prenom = toTitleCase(this.prenomCre.getText());
            int i = modele.UserDAO.addUser(nom, prenom, this.loginCre.getText(), this.mdpCre.getText(),
                this.telCre.getText());
            if (i == 1) {
                Alert alert = new Alert(AlertType.INFORMATION);
                alert.setTitle("LABORATOIRE GALAXY SWISS BOURDIN");
                alert.setHeaderText("Compte user ajouté avec succès");
                alert.showAndWait();
                this.nomCre.setText(null);
                this.prenomCre.setText(null);
                this.loginCre.setText(null);
                this.mdpCre.setText(null);
                this.telCre.setText(null);
            } else {
                Alert alert = new Alert(AlertType.ERROR);
                alert.setTitle("LABORATOIRE GALAXY SWISS BOURDIN");
                alert.setHeaderText("échoué");
                alert.showAndWait();
            }
        }
    }
}
```

The diagram consists of three red curly braces originating from specific code segments in the Java code. The first brace covers the validation logic at the top (lines 80-85). The second brace covers the check for existing users (line 86). The third brace covers the UserDAO.addUser call and its error handling (lines 87-92).

vérification que les champs soit remplis et respectent les demandes exigées.

vérification que le compte n'existe pas, renvoie 1 s'il existe et affichage d'un message erreur

création d'un nouveau compte, appelle donc la méthode dans la classe UerDAO.java et renvoie 1 si le compte est ajouté et affichage un message de confirmation sinon affichage d'un message d'erreur

modele : UserDao.java

```
// recherche d'un user
public static ObservableList<User> getUserLoginExist(String unLogin) {
    ConnectionClass connectionClass = new ConnectionClass();
    Connection connection = connectionClass.getConnection();

    try {
        String sql = "SELECT * FROM user WHERE login='" + unLogin + "'";
        // System.out.println(sql);
        PreparedStatement statement = connection.prepareStatement(sql);
        ResultSet resultSet = statement.executeQuery();
        while (resultSet.next()) {
            data.add(new User(resultSet.getString(1), resultSet.getString(2), resultSet.getString(3),
                resultSet.getString(4), resultSet.getString(5)));
        }
        connection.close();
    } catch (SQLException e) {
        e.printStackTrace();
    }
    return data;
}

// ajouter un nouveau user
public static int addUser(String unNom, String unPrenom, String unLogin, String unMdp, String unTel) {
    ConnectionClass connectionClass = new ConnectionClass();
    Connection connection = connectionClass.getConnection();
    try {
        String sql = "INSERT INTO user (login, mdp, nom, prenom, tel) VALUES ('" + unLogin + "', '" + unMdp + "', '" +
            + unNom + "', '" + unPrenom + "', " + unTel + ")";
        // System.out.println(sql);
        PreparedStatement statement = connection.prepareStatement(sql);
        int resultSet = statement.executeUpdate();
        connection.close();
        return 1;
    } catch (SQLException e) {
        e.printStackTrace();
        return 0;
    }
}
```

B. READ / LIRE

L'un des opérations de « LIRE » est l'affichage de la liste des médecins dans l'accueil (cf. affichage 9).

contrôleur : AccueilControleur.java

```
public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {  
    // récupération des médecins  
    this.data = modele.MedecinDAO.getAllMeds();  
    // stocker les données dans tableview  
    stockItems();  
    // affichage des médecins  
    this.tableview.setItems(this.data);
```

stockItems() permet de stocker les médecins dans la liste dans l'accueil.

modele : MedecinDAO.java

```
// récupération de tous les médecins  
public static ObservableList<Medecin> getAllMeds() {  
    ConnectionClass connectionClass = new ConnectionClass();  
    Connection connection = connectionClass.getConnection();  
  
    try {  
        String sql = "SELECT * FROM medecin";  
        PreparedStatement statement = connection.prepareStatement(sql);  
        ResultSet resultSet = statement.executeQuery();  
        while (resultSet.next()) {  
            data.add(new Medecin(resultSet.getInt(1), resultSet.getString(2), resultSet.getString(3),  
                resultSet.getString(4), resultSet.getString(5), resultSet.getString(6), resultSet.getInt(7)));  
        }  
        connection.close();  
    } catch (SQLException e) {  
        e.printStackTrace();  
    }  
    return data;  
}
```

C. UPDATE / MISE À JOUR

L'un des opérations d' « UPDATE » est la modification des informations concernant d'un médecin (cf. affichage 27). Une fois que l'utilisateur clique sur le bouton « METTRE A JOUR ». Il faut d'abord vérifier qu'il n'y a pas un médecin qui existe déjà, alors affichage d'un message d'erreur sinon, si la modification des informations sont validées alors affichage d'un message de confirmation.

Contrôleur : modifControleur.java

```
public void buttonUpdate(ActionEvent event) {
    if (this.telField.getText().length()!=10) {
        Alert alert = new Alert(AlertType.ERROR);
        alert.setTitle("LABORATOIRE GALAXY SWISS BOURDIN");
        alert.setHeaderText("Veuillez remplir le champ TELEPHONE (10 chiffres) correctement SVP. \n");
        alert.showAndWait();
    } else {
        this.data=modele.MedecinDAO.getMedsLikeAll(this.nomField.getText(), this.prenomField.getText(), this.adrForm(), this.telField.getText(), this.deptField.getText(), this.speField.getText());
        if (this.data.size()>0) {
            Alert alert = new Alert(AlertType.ERROR);
            alert.setTitle("LABORATOIRE GALAXY SWISS BOURDIN");
            alert.setHeaderText("Médecin existe déjà");
            alert.showAndWait();
            this.data.clear();
        } else {
            modele.MedecinDAO.updateMedById(this.getId(), this.nomField.getText(), this.prenomField.getText(), this.adrForm(), this.telField.getText(), this.deptField.getText(), this.speField.getText());
            Alert alert = new Alert(AlertType.INFORMATION);
            alert.setTitle("LABORATOIRE GALAXY SWISS BOURDIN");
            alert.setHeaderText("Mis à jour terminé! Vous pouvez rechercher le médecin pour actualiser le tableau");
            alert.showAndWait();
            this.data.clear();
        }
    }
}
```

Modele : MedecinDAO.java

```
// update nom
public static void updateMedById(int unId, String unNom, String unPrenom, String uneAdr, String unTel,
    String unDept, String uneSpe) {
    ConnectionClass connectionClass = new ConnectionClass();
    Connection connection = connectionClass.getConnection();
    try {
        String sql = "UPDATE medecin SET nom='" + unNom + "', prenom='" + unPrenom + "', adresse='" + uneAdr
            + "', tel='" + unTel + "', specialiteComplementaire='" + uneSpe + "', departement=" + unDept
            + " WHERE id=" + unId;
        // System.out.println(sql);
        PreparedStatement statement = connection.prepareStatement(sql);
        int resultset = statement.executeUpdate();
        connection.close();
        // return 1;
    } catch (SQLException e) {
        e.printStackTrace();
        // return 0;
    }
}
```

D. DELETE / SUPPRIMER

L'un des opérations de « DELETE » est la suppression d'un médecin (cf. affichage 29).

vue : AccueilAdmin.fxml

```
<Button fx:id="buttonSupprimer" layoutX="1236.0" layoutY="73.0" mnemonicParsing="false" onAction="#supprimerMed" text="SUPPRIMER">
```

contrôleur : AccueilControleur.java

```
public void supprimerMed(ActionEvent event) {
    ObservableList<Medecin> selectedItems = tableview.getSelectionModel().getSelectedItems(); // prendre le médecin sélectionné

    if (selectedItems.isEmpty() == true) { // message d'erreur s'il y aucun médecin sélectionné
        Alert alert = new Alert(AlertType.ERROR);
        alert.setTitle("LABORATOIRE GALAXY SWISS BOURDIN");
        alert.setHeaderText("Veuillez sélectionner un médecin SVP");
        alert.showAndWait();
    } else {
        Medecin med = this.tableview.getSelectionModel().getSelectedItem(); // demande de validation avant suppression
        // message de confirmation avant de supprimer
        Alert alert = new Alert(AlertType.CONFIRMATION);
        alert.setTitle("SUPPRIMER UN MEDECIN");
        alert.setHeaderText("Etes-vous sûr de supprimer ce médecin? \n" + "NOM : " + med.getNom() + "\n" +
                           "PRENOM : " + med.getPrenom() + "\n");

        ButtonType non = new ButtonType("NON");
        ButtonType oui = new ButtonType("OUI");

        // Remove default ButtonTypes
        alert.getButtonTypes().clear();

        alert.getButtonTypes().addAll(non, oui);

        // option != null.
        Optional<ButtonType> option = alert.showAndWait();

        // option non
        if (option.get() == null || option.get() == non) {
            alert.close(); // fermer l'alert
        } else { // option oui
            int rs = modele.MedecinDAO.delMedById(med.getId());
            if (rs == 1) {
                Alert alertOK = new Alert(AlertType.INFORMATION);
                alertOK.setTitle("SUPPRIMER UN MEDECIN");
                this.tableview.getItems().remove(med);
                alertOK.setHeaderText("Médecin supprimé \n");
                alertOK.showAndWait();
            } else {
                Alert alertNON = new Alert(AlertType.INFORMATION);
                alertNON.setTitle("SUPPRIMER UN MEDECIN");
                alertNON.setHeaderText("Echoué!");
                alertNON.showAndWait();
            }
        }
    }
}
```

Annotations sur le code Java :

- première annotation : prendre le médecin sélectionné (pointant vers la ligne `ObservableList<Medecin> selectedItems = tableview.getSelectionModel().getSelectedItems();`)
- deuxième annotation : message d'erreur s'il y aucun médecin sélectionné (pointant vers la ligne `if (selectedItems.isEmpty() == true) {`)
- troisième annotation : demande de validation avant suppression (pointant vers la ligne `Alert alert = new Alert(AlertType.CONFIRMATION);`)
- quatrième annotation : si l'utilisateur clique sur « OUI » alors la suppression est validée (pointant vers la ligne `if (rs == 1) {`)