

Spécification Projet de Gestion COVID-19

nom: Covid App Manager, manage your stock of vaccines, tests and masks

BEN FEKIH Yassine

DE SOUSA Benoît

Objectif

En raison de l'apparition du Coronavirus, certains services sont apparus et avec eux les besoins de les organiser. Ces services peuvent être assimilés à la gestion des doses de vaccin, de tests PCR ou antigéniques et de masques chirurgicaux ou FFP2. Si certains pays ont mis en place des architectures ainsi que des logiciels pour organiser ces services, il y a des pays où cela n'a pas été le cas.

L'intérêt de cette application est donc de fournir une application simple d'utilisation à destination des pharmacies ou de toutes organisations en contact avec la population pour leur permettre de gérer leurs stocks.

IHM

Ne disposant que de 2 semaines pour réaliser entièrement ce projet, un certain nombre de tâches et d'IHM ont été priorisés.

Voici les IHM principales pour proposer une application certes incomplète mais disposant des fonctionnalités élémentaires quand on parle de gestion de stock.

Onglet Service/Vaccin

Service		Stock	
Vaccine	Test	Mask	Research
<p>Enter a vaccine</p> <p>Laboratory <input type="text" value="name"/></p> <p>Customer <input type="text" value="identifiant"/></p> <p>Practitioner <input type="text" value="name"/></p> <p><input type="button" value="Validate"/></p>			

Onglet Service/Test

Service		Stock	
Vaccine	Test	Mask	Research
<p>Enter a Test</p> <p>Type <input type="text" value="PCR Test"/></p> <p>Customer <input type="text" value="identifier"/></p> <p>Practitioner <input type="text" value="name"/> <i>If PCR Test is selected</i></p> <p>Number of tests <input type="text" value="number"/> <i>If Antigenic Test is selected</i></p> <p><input type="button" value="Validate"/></p>			

Onglet Service/Masque

Service		Stock	
Vaccine	Test	Mask	Research
<p>Enter Masks</p> <p>Type <input type="text" value="surgical mask"/></p> <p>Customer <input type="text" value="identifier"/></p> <p>Number of Masks <input type="text" value="number"/></p> <p><input type="button" value="Validate"/></p>			

Onglet Stock/Ajouter

Service		Stock	
Read	Add	Remove	
<p>Type <input type="text" value="vaccine"/></p> <p>Laboratory <input type="text" value="LaboratoryA"/> <i>Add a new Laboratory <input type="text" value="name"/></i></p> <p>Number of vaccine vial <input type="text" value="number"/> <i>If type is equal to vaccine</i></p> <p>or</p> <p>Number de doses <input type="text" value="number"/></p> <p>Number of tests <input type="text" value="number"/> <i>If type is equal to PCR or antigenic test</i></p> <p>Number of mask boxes <input type="text" value="number"/> <i>If type is equal to surgical mask or FFP2</i></p> <p>or</p> <p>Number of masks <input type="text" value="number"/></p> <p><input type="button" value="Add"/></p>			

Cette application ne doit pas faire perdre de temps à son utilisateur. Il doit s'agir d'une application de terrain et non administrative. Lorsque le praticien reçoit un stock de vaccin, il peut soit être dénombré par nombre de flacon ou de doses (sachant qu'un flacon contient 7 doses). Donc l'utilisateur pourra renseigner l'information dont il dispose et l'autre champ sera calculé. Pour la base de données, la valeur prise en compte est le nombre de doses. Ce même raisonnement est appliqué à l'ajout de masques (les boîtes contiennent 50 masques et c'est le nombre de masques qui est stocké dans la BDD). Par ailleurs, pour la gestion des clients, elle est simplifiée pour l'utilisateur. En effet, lors de la validation d'un formulaire, c'est le programme qui contrôlera l'existence du client ou non dans la base de données et ainsi d'ajouter un nouveau client dans la table client ou non.

Cette application est basée sur les onglets. Ainsi l'application dispose d'une barre de navigation fixe. Cela permet une navigation et une conception simplifiée. Lorsque le contenu est affiché en fonction d'un paramètre, la condition est notée en bleu dans la maquette. Quant à la navigation lors de la soumission d'un formulaire, l'application doit rediriger l'utilisateur sur le même onglet avec par contre les valeurs des différents champs réinitialisées par défaut.

Puis comme indiqué précédemment, voici des IHM présentant des fonctionnalités secondaires, qui offriraient plus de capacités à l'utilisateur.

Onglet Service/Recherche

Service		Stock	
Vaccine	Test	Mask	Research
<div>Research</div> <div> Type vaccine Date 01/17/2022 Customer identifier Research </div>			
<div>id Customer</div> <div>0154264</div> <div>9875186</div> <div>4715274</div>	<div>date</div> <div>2021-01-17</div> <div>2021-01-17</div> <div>2021-01-17</div>	<div>type</div> <div>vaccine</div> <div>vaccine</div> <div>vaccine</div>	

Onglet Stock/Lecture

Service		Stock	
Read	Add	Remove	
Vaccine total en stock : 84			
Laboratory	Number		
LaboratoryA	20		
LaboratoryB	0		
LaboratoryC	50		
LaboratoryF	14		
PCR Test in stock : 75			
Antigenic test in stock : 100			
Surgical masks in stock : 200			
FFP2 mask in stock : 46			

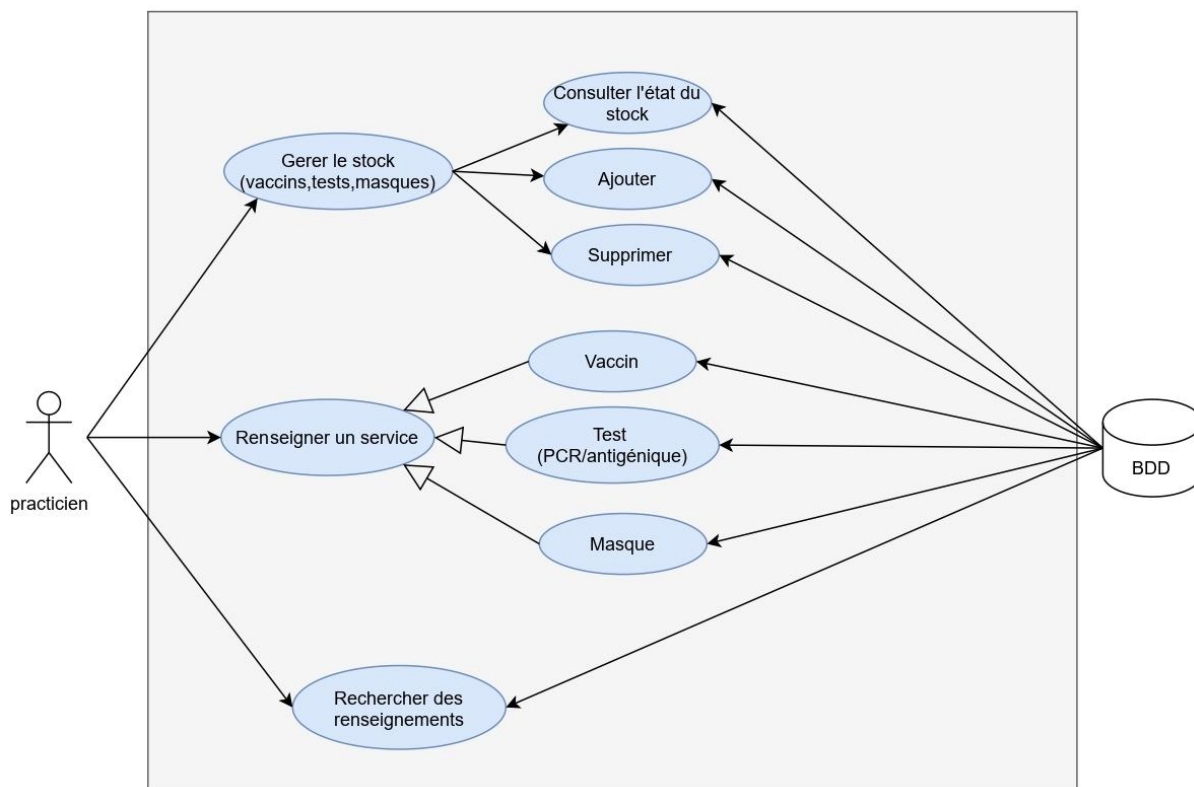
Onglet Stock/Suppression

Service		Stock	
Read	Add	Remove	
Type	<input type="text" value="vaccine"/>		
Laboratory	<input type="text" value="LaboratoryA"/>		
Number of vaccine vial	<input type="text" value="number"/>	If type is equal to vaccine	
or			
Number de doses	<input type="text" value="number"/>		
Number of tests	<input type="text" value="number"/>	If type is equal to PCR or antigenic test	
Number of mask boxes	<input type="text" value="number"/>	If type is equal to surgical mask or FFP2	
or			
Number of masks	<input type="text" value="number"/>		
<input type="button" value="Remove"/>			

Il est à noter qu'il manque graphiquement des options liées aux possibilités de mise à jour et suppression de toutes les données entrées par le praticien ainsi que la mise en place d'un portail d'authentification. Mais au vu de la durée mise à disposition, il a fallu faire des choix.

Ces IHM ont été réalisées avec l'application web en ligne <https://app.moqups.com/>.

Diagramme de cas d'utilisation



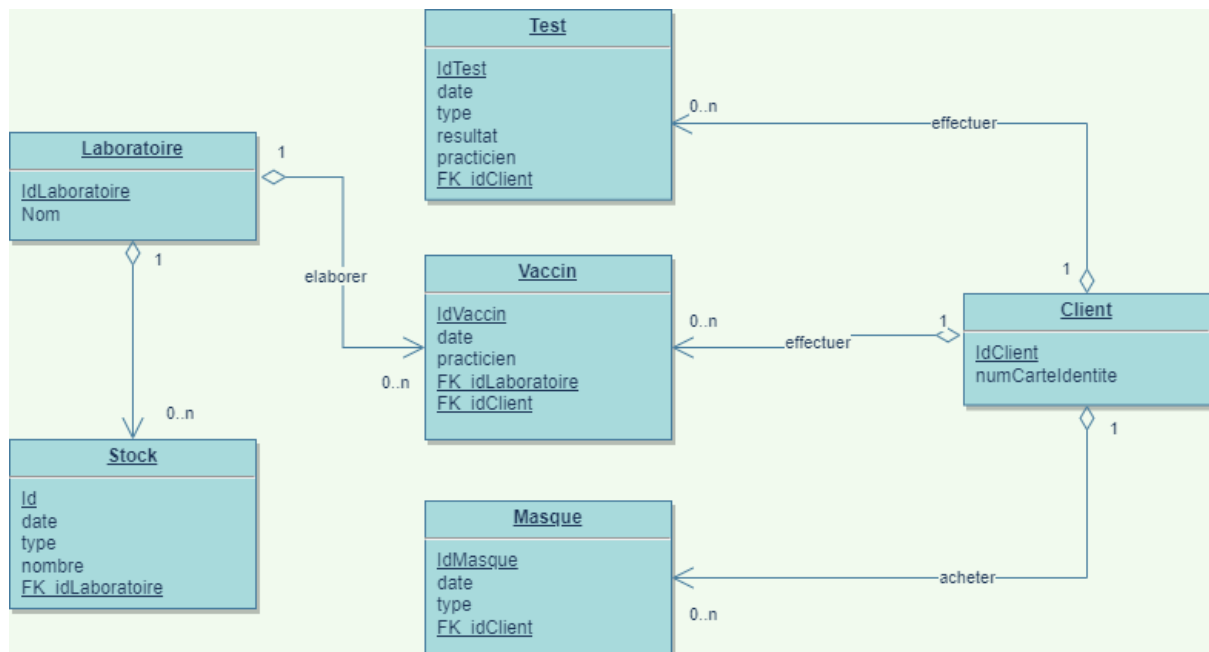
Ce diagramme de cas d'utilisation représente tous les cas présentés ci-dessus à la fois dans les IHM principales et secondaires.

Ce diagramme de cas d'utilisation a été réalisé via l'application web <https://app.diagrams.net/>

Notre fonctionnalité intelligente

Lors d'une validation de service, la base de données sera interrogée, après le traitement de la requête, pour savoir s'il reste encore assez de stock dans le type du service spécifié dans le formulaire. Si un certain nombre est atteint, une alerte sera déclenchée.

Modèle conceptuel de données



Dans la table Stock, le type peut être: vaccin, test PCR, test antigénique, masque chirurgical, masque FFP2.

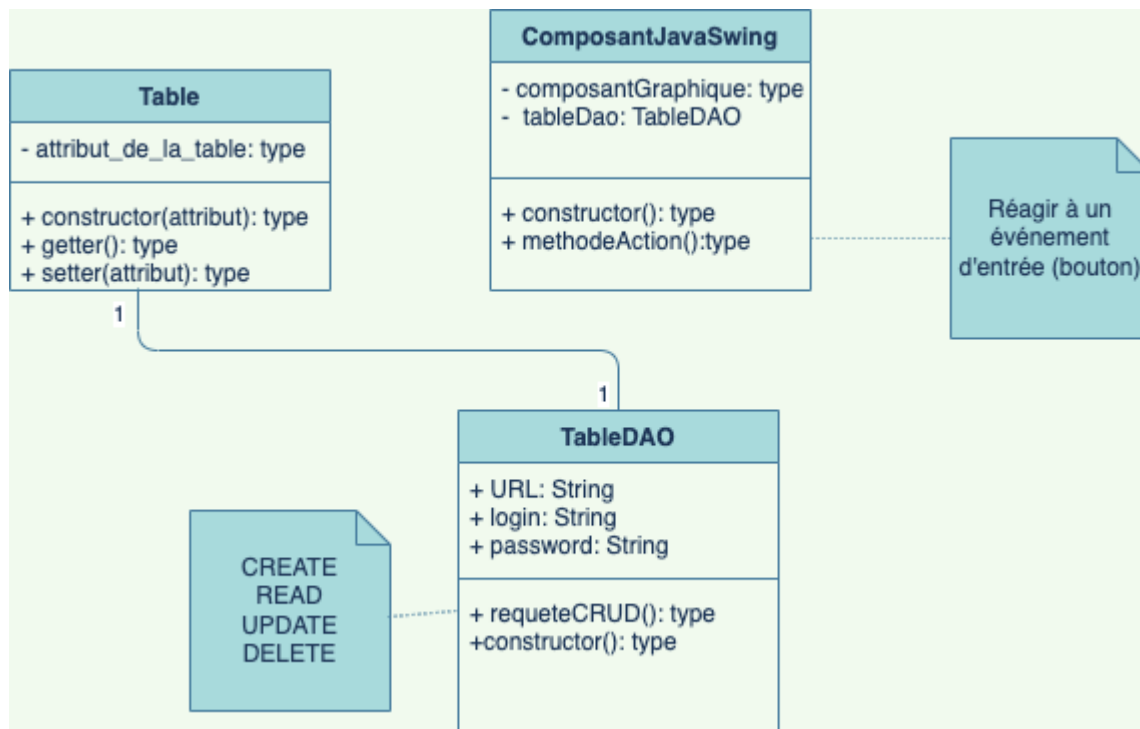
Ainsi dans les tables Test et Masque, on retrouve dans type le choix entre les 2 sortes.

Dans la table Test, résultat peut prendre 3 valeurs: positif, négatif (dans le cas d'un test mené par le praticien) et inconnu (dans le cas d'un test donné au client et réalisé à la maison).

Ce modèle conceptuel de données a été réalisé via l'application web

<https://app.diagrams.net/>.

Diagramme de classes applicatives



La classe Table représente toutes les tables présentes dans la BDD (cf Modèle conceptuel de données). Chaque table possède une classe DAO regroupant toutes les requêtes SQL pour le bon fonctionnement de l'application. La classe ComposantJavaSwing représente tous les composants graphiques qui seront nécessaires à la création de l'architecture de l'application, sachant que chaque onglet possède une ou plusieurs instances de différentes classes DAO pour pouvoir réagir aux événements qui sont lancés lorsque l'utilisateur clique sur ses boutons.

Ce diagramme de classes applicatives a été réalisé via l'application web <https://app.diagrams.net/>.

PVL

cf le document Word, intitulé Spécification technique