



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
Université Mohamed Khider – BISKRA  
Faculté des Sciences Exactes, des Sciences de la Nature et de la Vie  
**Département d'informatique**

N° d'ordre : **IA10** /M2/2021

## Mémoire

Présenté pour obtenir le diplôme de master académique en

# Informatique

Parcours : **Intelligence artificielle**

---

# Gestion automatique du service Des urgences médicales

---

Par :

**Benchouia Mourad**

Soutenu le **Juillet 2021** , devant le jury composé de :

**Dr. Okba Tebermacine**

**Docteur**

Président

**Dr. Telli Abdelmotia**

**Docteur**

Rapporteur

**Dr. Abdesalam Mekded**

**Docteur**

Examineur

**Année universitaire : 2020-2021**

# Remerciements

Au terme de ce travail je remercie le bon Dieu De m'avoir donné son aide et la détermination ainsi que la patience pour pouvoir franchir toutes les épreuves afin d'arriver à ce stade.

Ma profonde gratitude et sincères remerciements vont à mon encadreur Monsieur Telli Abdelmotie, d'avoir accepté de m'encadrer, et pour tout son aide, ses encouragements et ses orientations qui m'ont beaucoup aidés à finir ce travail.

Mes remerciements vont aussi aux membres de jury Qui ont eu l'amabilité d'accepté d'évaluer notre travail.

Je remercie également tous ceux qui ont apporté leur aide d'une façon ou d'une autre et contribué à la réalisation de ce mémoire.

# Dédicaces

Avec l'aide de bon dieu le tout puissant, j'ai pu achever ce travail que je dédie : A mes très chers parents qui me sont les plus chers au monde en reconnaissance de leur divers sacrifice, de leurs précieux conseils, de leurs soutien moral et de leurs encouragements que dieu vous protège et vous donne longue vie.

A mes très chers frères et sœurs que dieu les garde pour nous. A tous mes amis, les camarades de la promotion de la Faculté des sciences exactes et sciences de la Nature et de la Vie 2020/2021.

A tous ceux qui me connaissent.

## **Résumé**

Les services des urgences dans le monde font face à des milliers des cas de malades qui nécessitent des soins d'urgence chaque jours, la gestion des services des urgences semble être inefficace à cause de sa saturation quand plusieurs cas d'urgences arrivent en même temps.

Le but de notre projet est de concevoir et implémenter une solution alternative à la méthode de gestion des services des urgences utilisés en Algérie. Notre solution est basée sur l'utilisation d'un système de gestion de base de données qui permet de réaliser la tâche de gestion des malades dans le service d'urgence d'une manière plus efficace. et aussi de pouvoir signaler un cas d'urgence de loin avant son arrivée au service des urgences pour que les infirmiers et les médecins préparent les soins nécessaire pour sa prise en charge. Notre système réalisé assure la rapidité et la facilité d'accès aux données, ainsi que la sécurité, le contrôle et le bon suivi des patients dans les services des urgences, il permet aussi aux médecins et infirmiers de consulter l'état des malades instantanément, d'éditer leur informations des et de les supprimer du système dans le cas de leur sortie du service.

## **Abstract**

Emergency services around the world deal with thousands of cases of patients requiring emergency care every day, and emergency services management seems to be inefficient because of its saturation when several emergencies arrive at the same time.

The aim of our project is to design and implement an alternative solution to the emergency services management method used in Algeria. Our solution is based on the use of a database management system that makes it possible to carry out the task of managing patients in the emergency department more efficiently. and to be able to report an emergency in advance of its arrival to the emergency department so that nurses and doctors can prepare the necessary care for the emergency. Our system ensures fast and easy access to data, as well as the safety, monitoring and proper follow-up of patients in the emergency departments, it also allows doctors and nurses to instantly check the condition of patients, edit their information and delete it from the system when they leave the department.

# Table des matières

<b>Table des figures</b>	<b>4</b>
<b>Liste des tableaux</b>	<b>6</b>
<b>Introduction Générale</b>	<b>8</b>
<b>1 Services des urgences hospitalières</b>	<b>9</b>
1.1 Introduction	9
1.2 L'urgence médicale	10
1.2.1 Définition de l'urgence	10
1.2.2 Les urgences	10
1.3 Services des urgences	10
1.3.1 Protocole d'accueil des services d'urgences	11
1.4 Organisation des services d'urgence	12
1.4.1 Norme de prise en charge des services d'urgence	13
1.4.2 Le cheminement du patient	13
1.5 Service des urgences médicales Algériens	13
1.5.1 Les hôpitaux en Algérie	14
1.5.2 Présentation de l'établissement public de la santé de proximité Sidi Okba	15
1.6 Conclusion	18
<b>2 Système de gestion des services des urgences proposé</b>	<b>19</b>
2.1 Introduction	19
2.2 Objectif	20

2.3	Conception	20
2.3.1	Méthodologie De Conception	20
2.4	Architecture générale du système	21
2.5	Conception détaillé	22
2.5.1	Les règles de gestion	22
2.5.2	Schéma Conceptuel de la base de données	23
2.5.3	Le Modèle logique des Données (MLD)	24
2.5.4	Conception de l'application mobile	25
2.6	Conception de l'application desktop SGSU	25
2.6.1	Signalisation d'un cas d'urgence	25
2.6.2	Gestion des cas des urgences	26
2.6.3	Ajout d'un patient dans le système	26
2.6.4	Gestion de la liste des patients	27
2.6.5	Liste des médecins	27
2.6.6	Liste des infirmiers	27
2.6.7	Modélisation de l'interface d'utilisateur	27
2.6.8	Diagramme de cas d'utilisation pour notre application	29
2.6.9	Diagramme de séquence pour l'authentification au sys-	
	tème	30
2.6.10	Diagramme de cas d'utilisation pour la consultation de	
	la liste des malades	31
2.6.11	Diagramme d'utilisation de l'application mobile Hopi-	
	Urgence	32
2.7	Conclusion	34
<b>3</b>	<b>Implémentation et résultat</b>	<b>35</b>
3.1	Introduction	35
3.2	Langages et outils pour le développement	36
3.2.1	HTML5	36
3.2.2	CSS3	36
3.2.3	PHP	37
3.2.4	JavaScript	37
3.2.5	Bootstrap	38

3.2.6	WampServer	38
3.2.7	Base de données MySQL	39
3.2.8	Windev	39
3.3	Implémentation de l'application Desktop	40
3.3.1	Interface d'authentification	40
3.3.2	Interface Home	41
3.3.3	Interface de consultation des patients	43
3.3.4	Interface d'ajout d'un patient au service des urgences	
	à partir du système de gestion	43
3.3.5	Interface de consultation des chambres	44
3.3.6	Interface de consultation des cas des urgences	45
3.3.7	Interface de consultation de l'état de santé d'un malade	45
3.3.8	Interface de signalisation d'un cas d'urgence vers le sys-	
	tème de gestion de service des urgences	46
3.4	Implémentation de l'application Mobile	47
3.4.1	Interface de signalisation d'un cas d'urgence	47
3.5	Conclusion	49
<b>Conclusion Générale</b>		<b>50</b>
<b>Bibliographie</b>		<b>51</b>
<b>ANNEXES</b>		<b>53</b>
	INSTALLATION DE NOTRE APPLICATION WEB DANS UN	
	SERVEUR (WampServer)	56
	CODE SOURCE	98

# Table des figures

1.1	Service des urgences	11
1.2	Entrée de l'EPSP Sidi Okba	16
1.3	Images à l'intérieur de l'EPSP Sidi Okba	17
2.1	Conception générale du système	22
2.2	Schéma Conceptuel de la base de données	24
2.3	Diagramme de cas d'utilisation UML de notre système	30
2.4	Diagramme de séquence UML d'authentification au système de gestion des services des urgences	31
2.5	Diagramme cas d'utilisation UML pour la consultation de la liste des malades	32
2.6	Diagramme de cas d'utilisation UML de l'application mobile Hopi-urgence	33
3.1	Logo HTML5	36
3.2	Logo CSS3	37
3.3	Logo PHP	37
3.4	Logo JavaScript	38
3.5	Logo BootStrap [6]	38
3.6	Logo WampServer [19]	39
3.7	Logo MySQL	39
3.8	Logo Windev	40
3.9	Interface d'authentification	41
3.10	Interface Home	42
3.11	Liste des patients	43

3.12 Formulaire d'ajout d'un patient . . . . .	44
3.13 Interface qui affiche la liste des chambres . . . . .	44
3.14 Interface de consultation de la liste des cas d'urgences . . . . .	45
3.15 Informations générale de malade . . . . .	46
3.16 État de santé de malade . . . . .	46
3.17 Interface de signalisation d'un cas d'urgence par ordinateur . . . . .	47
3.18 Interface de l'app-mobile pour signaler un cas d'urgence . . . . .	48
3.19 Icône de Wamp . . . . .	54
3.20 Accès à localhost . . . . .	54
3.21 Page d'accueil de Wamp . . . . .	55
3.22 accès à PhpMyAdmin . . . . .	55
3.23 Page d'accueil PhpMyAdmin . . . . .	56
3.24 Bouton d'exécution sur Windev Mobile . . . . .	57
3.25 Simulateur Android exécutant l'App-mobile . . . . .	57
3.26 Installation et exécution de l'App-mobile sur Smartphone . . . . .	58
3.27 Code source qui permet d'envoyer les informations saisies aux système de gestion des services des urgences . . . . .	98

# Liste des tableaux

1.1	Infrastructures hospitalières disponibles en Algérie [2]	15
1.2	Organisation des services hospitaliers au sein de EPSP Sidi Okba [2]	17
1.3	Structure sanitaire de pavillon d'urgences EPSP Sidi Okba [2]	18

# Introduction Générale

*"If anyone saves a life, it shall be as though he had saved the lives of all mankind."* 32 Al-Ma'idah

Aujourd'hui, l'accès aux informations des malades dans les services des urgences est devenue primordial pour assurer le bon suivi de l'état de santé de malade et de ses soins. En effet, lorsque la gestion des informations des malades deviennent numériques et distribués pour tout les médecins et les infirmiers dans le service, l'information circulera bien et elle deviendra, un facteur de décision efficace. Ce qui rend la prise en charge des malades plus souple.

Le but de ce travail est d'utiliser les technologies web de l'information afin de réaliser une solution numérique pour la gestion des services des urgences et aussi de proposer une méthode de signalisation des cas des urgences aux services hospitalières en utilisant une application mobile dans l'objectif de faciliter et organiser l'accueil des malades à l'arrivée aux urgences médicales.

Nous commencerons ce travail par présenter le service des urgences et son organisation structurelle, on discutera aussi à propos de la gestion du service des urgences en Algérie.

Le deuxième chapitre sera consacré à la modélisation et la conception du site contenant le système de gestion des services des urgences proposé et de l'application mobile pour signaler des cas d'urgences par les utilisateurs.

Finalement dans le dernier chapitre, nous entamerons l'implémentation de notre conception, ainsi nous donnerons un aperçu de son exploitation.. Ce mémoire sera achevé par une conclusion générale indiquant notamment les perspectives possibles d'extension.

## Problématique

Chaque année, la fréquentation des services d'urgences ne cesse de croître de manière continue. Cette haute fréquentation qui s'augmente chaque année en nombres sature les services des urgences et ne permet pas son bon fonctionnement, d'ailleurs, on distingue plusieurs problèmes et inconvénients dans le traitement des cas d'urgences dans les établissements hospitaliers tels que :

- L'attente de malade qui patiente avant d'être reçu par les différents professionnels de santé. C'est souvent une longue période qui est mal vécue et qui stigmatise les services d'urgence.
- Saturation des services par des consultations qui n'ont aucun caractère urgent et qui peuvent être consultés chez un médecin généraliste.
- L'arrivée des cas d'urgences des patients pour des soins immédiats sans aucune connaissance de leurs état de santé et sans être prévenu un peu d'avance.
- l'arrivée de plusieurs patients pour des situations de soins urgentes en même temps sans que le service des urgences soit préparé.

# Chapitre 1

## Services des urgences hospitalières

*"My brief stay at the hospital had already convinced me that the medical profession was an open door to anyone nursing a grudge against the human race"*

James Graham Ballard

### 1.1 Introduction

Les urgences sont très fréquentes et diverses dans leur expression clinique. Elles touchent tous les âges sans distinction de sexe et toutes les catégories socioprofessionnelles. Elles varient durant toute l'année et dépendent de nombreuses circonstances. Elles concernent toutes les spécialités médicales sans exception. Le service des urgences, est la vitrine de l'hôpital et c'est par lui que toutes les urgences médicales passent en premier avant qu'elle soient affectés à un autre service.

Dans le présent chapitre, nous allons présenter un aperçu général du service des urgences hospitalières, ses missions et objectifs, son organisation et ainsi, sa gestion. Ensuite, on parlera sur l'état des systèmes des urgences et des hôpitaux en Algérie, et enfin on présentera l'établissement public de la santé de proximité de Sidi Okba.

## 1.2 L'urgence médicale

### 1.2.1 Définition de l'urgence

Le terme « urgence » vient du latin *urgere* qui signifie « pousser, presser, dont on doit s'occuper sans retard ». Dès le 5<sup>ème</sup> siècle, il est employé dans le même sens qu'aujourd'hui [7].

En pratique médicale, la définition de l'urgence est tout ce qui est à l'origine d'une situation clinique imprévue : une douleur aiguë, une anxiété, un malaise, un traumatisme, une détresse médicale, sociale ou psychologique. Quant à la définition médicale, elle est claire : « Toute circonstance qui, par sa survenue ou sa découverte, introduit ou laisse supposer un risque fonctionnel ou vital si une action médicale n'est pas entreprise immédiatement [3].

### 1.2.2 Les urgences

Le dictionnaire définit le terme « Urgences » (au pluriel) désignant le « service hospitalier où sont dirigés les blessés et les malades dont l'état nécessite un traitement immédiat ». C'est ce qui correspond au Service d'Accueil des Urgences Hospitalières [1].

## 1.3 Services des urgences

Les **services des urgences** (voir figure 1.1) sont des services où sont pratiqués des soins d'importance immédiate où l'on se pose comme objectif de pouvoir traiter des symptômes en un minimum de temps. De par l'aspect urgent qui les caractérise, la spécificité réside dans **la rapidité de la prise en charge des patients** que ce soit pour la participation **à la démarche diagnostique, à la stratégie thérapeutique, pour la mise en œuvre des soins infirmiers ou l'orientation des patients vers des services ou des structures adéquates [16].**



FIGURE 1.1 – Service des urgences

On peut distinguer plusieurs types des urgences médicale qui se caractérisent l'une de l'autre par la gravité de l'état de malade ou le type de soins nécessaire pour les traiter, on cite :

- **Urgence vital** : Elle est engendrée par un traumatisme ou une maladie grave, mettant en cause le pronostic vital a plus ou moins court terme (polytraumatisés) [11].
- **Urgence ressentie** il n'y a pas de danger réel pour le patient, par exemple (fièvres à 38°C chez un nourrisson) [11].
- **Urgence Fonctionnelle** : Elle est engendrée par un traumatisme ou une maladie grave,mettant en cause un pronostic fonctionnel à plus ou moins court terme (plaie délabrant de main) [11].

### 1.3.1 Protocole d'accueil des services d'urgences

Dès l'arrivée du patient, ce dernier est pris en charge et passe par un accueil administratif. On lui demande de justifier de son identité et de spécifier

le motif de sa consultation pour l'orienter vers un médecin spécialiste (il est évident qu'en cas d'urgence absolue ces démarches sont très simplifiées). L'attente commence alors pour le malade qui patiente avant d'être reçu par les différents professionnels de santé. C'est souvent cette longue période qui est mal vécue et qui stigmatise les services d'urgence. Pourtant tout est fait pour qu'elle soit réduite au maximum pour l'ensemble des patients. Elle s'explique le plus souvent par le fait que ce type de services puisse se retrouver saturé par des consultations qui n'ont aucun caractère urgent et qui pourraient être prises en charge par un médecin généraliste en cabinet ou par une grande affluence de malades au même moment (accidents de la route, conditions météorologiques extrêmes, etc.) [4].

Pour les cas les plus légers, un accueil infirmier est préconisé. On y soigne les patients en prodiguant les premiers soins comme la mise en place d'un pansement ou d'une attelle, on vérifie les constantes vitales (pouls, température, tension artérielle, etc.) et l'infirmier procède à un questionnement complet sur les antécédents médicaux et les différentes allergies du patient pour compléter son dossier et éviter tout problème éventuel. [4]

## 1.4 Organisation des services d'urgence

Il existe différents secteurs au sein d'un même service d'urgence pour permettre une meilleure prise en charge des différents patients. C'est pourquoi on peut y retrouver :

- Une partie ambulatoire pour tous les blessés qui nécessitent un soin de courte durée et qui vont pouvoir retourner à leur domicile assez rapidement [4].
- Une partie pré-hospitalisation pour ceux qui passeront quelques jours ou quelques semaines à l'hôpital [4].

### 1.4.1 Norme de prise en charge des services d'urgence

D'après le code de la Santé Publique, les établissements de santé accueillant un service des urgences doivent assurer aux patients :

- La présence d'au moins un médecin dans le service, ainsi que celle du personnel paramédical est obligatoire, et ceci 24h/24 [5].
- Un accès permanent et sans délai, 24h/24, en leur sein ou par convention avec d'autres établissements à un plateau technique de chirurgie, d'imagerie médicale et d'analyses de biologie médicale [5].
- Des professionnels compétents en la matière (personnels de bloc opératoire, manipulateurs en électro-radiologie, techniciens de laboratoires...) [5].

### 1.4.2 Le cheminement du patient

Le cheminement du patient commence par le service des urgences où il reçoit des soins de première nécessité à partir de là il y'a deux possibilités, soit il va mieux donc il sort ou bien il va mal, et là il nécessite une hospitalisation [8].

## 1.5 Service des urgences médicales Algériens

Dans les systèmes actuels de santé algériens, le service des urgences représente un maillon important de la chaîne de prise en charge des patients. Premièrement, ils ont pour mission de prendre en charge, en priorité, les besoins de soins immédiats, susceptibles d'engager le pronostic vital et/ou fonctionnel, qui s'exigent, quels que soient l'endroit où les circonstances [13].

Pour cela, le service des urgences est le fer de lance de tout système de santé et de ce fait devaient fournir en tout temps, à chaque personne qui s'y présente pour un problème de santé urgent, les soins et les services de qualité requis par sa condition [13].

### 1.5.1 Les hôpitaux en Algérie

L'offre de soins en Algérie est caractérisée par un secteur public dominant et symboliquement payant, celle-ci est subdivisée en deux catégories d'infrastructures : infrastructures extra-hospitalières (polyclinique, centre de santé et salles de soins et de consultation leurs missions est la prévention sanitaire et la promotion de la santé) et infrastructures hospitalières (CHU, EHS, hôpitaux et maternités appartenant secteur sanitaire (SS), avec un secteur privé payant, en expansion rapide depuis des années [13].

- **Secteur public** :Après l'indépendance, la France a légué à l'Algérie 143 hôpitaux, dans des sanatoriums des centres de santé, un centre de lutte contre le cancer, 13 cliniques totalisant 40000 lits d'hospitalisations<sup>12</sup>, 820 unités légères (160 polycliniques et 660 centres de santé), la plupart résultant de reconversion de différentes unités légères, 1344 salles de soins. À partir des années 80, les investissements en infrastructures se sont fortement étendus, améliorant la couverture sanitaire de la population par des services de santé publique répartis sur tout le territoire nationale. En 2005, le réseau se compose de : 243 : hôpitaux auxquels s'ajoutent 54 EHS, totalisant près de 60000 lits d'hospitalisation. La progression est de 1,7% en moyen annuelle en termes de lits<sup>13</sup>. jusqu'à 2007, Les secteurs sanitaires (SS) (Décret 97-466 du 2 Décembre 97), constituaient la base de la pyramide des soins. Leur création date des années 80 (Décret 81-242 du 5 septembre 81).Le secteur public est composé de 13 CHU, 1 EHU, 68 EHS, 185 EHP totalisant 63680 lits.On comptait en 2007, 185 SS auxquels étaient rattachées toutes les unités de base, autrefois gérées par les communes [13].

- **Secteur privé** :L'activité à titre privé a été fortement découragée en Algérie durant les années 60 et 70 [13].

À partir de 1986 tous ces obstacles ont été progressivement levés et l'installation des cliniques privées est autorisée à partir de 1988. Suite aux conditions de fonctionnement du secteur public caractérisé par de multiples dysfonctionnements et une forte bureaucratisation. Des cabi-

nets médicaux privés sont multipliées très rapidement d'abord par les médecins généralistes puis par les spécialistes [13].

Le secteur privé ne concerne pratiquement que l'extrême nord du pays et ne dispense pas de soins primaires, ni de soins aux malades démunis. En 2011 ce secteur compte des milliers de cabinets médicaux (de médecins généralistes, de médecins spécialistes, de chirurgiens-dentistes, de rééducation fonctionnelle) et d'offices pharmaceutiques et un peu plus de 221 cliniques, totalisant 340017 lits d'hospitalisation, répartis sur 32 wilayas. Il emploie environ 25.000 praticiens [13].

En Algérie il existe les infrastructures hospitalières suivantes :

CHU	EHU	EH	EHS	EPH	EPSP	poly cli- nique	salle de soins
14	1	5	68	195	271	1375	5376

TABLE 1.1 – Infrastructures hospitalières disponibles en Algérie [2]

Dans ce contexte le total de ses infrastructures est :

- Hôpitaux publics : 282
- Structures de proximité : 7022
- Structures privées : 330 structures + 111 centres de dialyse
- 68 154 lits (publics + privés) : 1 lit pour 500 habitants
- Couverture globale en lits d'hospitalisation satisfaisante mais très disparate entre les Wilayas [13].

### 1.5.2 Présentation de l'établissement public de la santé de proximité Sidi Okba

L'établissement public de santé de proximité (EPSP) de SIDI OKBA est un établissement public à caractère administratif, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière [2].

Cette établissement est constitué de 06 polycliniques et de 19 salles de soins couvrant une population estimée à 82.279 habitants au 31 décembre 2012, sur une superficie de 21.185,54 m<sup>2</sup>; cette zone agricole et pastorale est limitée de l'Est par la daïra de Zeribet Eloued, de l'Ouest par Tolga et Biskra, du Nord par la wilaya de Batna et du sud par la wilaya de l'Oued (Voir figure1.2) [2].



FIGURE 1.2 – Entrée de l'EPSP Sidi Okba

### Activités de l'EPSP de Sidi Okba

Plusieurs activités sont disponibles au sein de l'EPSP de Sid Okba tel que [2] :

- La prévention et les soins de base.
- Le diagnostic.
- Les soins de proximité.



(a) Accueil de l'EPSP Sidi Okba



(b) Hall d'entrée à l'EPSP Sidi Okba

FIGURE 1.3 – Images à l'intérieur de l'EPSP Sidi Okba

- Les consultations de médecine générale et les consultations de médecine spécialisée de base.
- Les activités liées à la santé reproductive et à la planification familiale.
- La mise en œuvre des programmes nationaux de santé et de population.

### Organisation des services hospitaliers de l'EPSP Sidi Okba

Services hospitaliers	Nombre de lits	Services techniques
Pédiatrie	18	Services d'épidémiologie et de médecine préventive
Médecine interne	24	Service de contrôle de la tuberculose et des maladies respiratoires
Maternité Sidi Okba	18	
Maternité M'chounech	06	Médecine de travail
Total	66	

TABLE 1.2 – Organisation des services hospitaliers au sein de EPSP Sidi Okba [2]

**Composition du pavillon des urgences médicales et chirurgicales de EPSP Sidi Okba**

Services	Nombre de lits
Urgences médicales	8
Urgences chirurgicales	8
Réanimation	18
Total	26

TABLE 1.3 – Structure sanitaire de pavillon d’urgences EPSP Sidi Okba [2]

**1.6 Conclusion**

Dans le chapitre un, nous avons présenté les services des urgences hospitalières et on a défini les concepts de bases tels que l’urgence médicale et les urgences. On a discuté à propos des services des urgences en Algérie ainsi que même les protocoles d’accueil des services d’urgences ont été aussi passés en revue. Nous nous sommes étalé sur l’organisation des services d’urgence en Algérie et les normes de prise en charge afin de faire l’analyse de besoin pour notre projet.

Ce chapitre a été consacré à l’aspect théorique de notre projet, le chapitre suivant quant à lui détaillera la partie conception.

## Chapitre 2

# Système de gestion des services des urgences proposé

*"Doctors always think anybody doing something they aren't is a quack; also they think all patients are idiots"*

Mary Flannery O'Connor

### 2.1 Introduction

Après avoir défini les concepts théoriques concernant le service des urgences médicales et avoir présenter l'établissement public de santé de proximité de Sidi Okba, et aussi se reconnaître avec le cheminement de malade dans l'accueil des urgences ainsi que les problèmes rencontrés dans la gestion de ces services.

Nous exposerons dans ce chapitre, l'objectif du projet, son architecture générale et puis sa conception détaillé.

## 2.2 Objectif

L'objectif de ce travail est de proposer un système de gestion des services des urgences dans l'accueil et les bureaux des médecins des hôpitaux qui permet de consulter et gérer les différents cas des urgences dans le service en temps réel, et d'un deuxième système représenté en tant qu'une application mobile qui permet aux utilisateurs de signaler un cas d'urgence en ligne aux services des urgences avant son arrivée, ce qui permettra de :

- Consulter l'état des cas des urgences disponibles dans le service et l'état des chambres disponibles et de lits occupés en temps réel.
- Avoir une liste des cas des urgences hospitalières signalés en route vers le service.
- Faire le tri des cas des urgences et faire passer les cas les plus dangereux prioritaires en lui associant à un service et à un lit.
- Gagner du temps dans les services des urgences afin de se préparer aux cas signalés par l'application mobile.
- La numérisation de centre d'accueil des services des urgences et le gain d'une base de données des archives des entrées|sorties des patients dans le service des urgences.

## 2.3 Conception

### 2.3.1 Méthodologie De Conception

Le choix se restreint dans les deux méthodes les plus utilisées :

- MERISE (Méthode d'Étude et de Réalisation Informatique pour les Systèmes d'Entreprise) est une méthode d'analyse et de réalisation des systèmes d'information qui est élaborée en plusieurs étapes : schéma directeur, étude préalable, étude détaillée et la réalisation.

- -UML (Unified Modeling Language), est un langage de modélisation des systèmes standard, qui utilise des diagrammes pour représenter chaque aspect d'un système : statique, dynamique, .... en s'appuyant sur la notion d'orienté objet qui est un véritable atout pour ce langage.
- Les "méthodologues" disent qu'une méthode, pour être opérationnelle, doit avoir 3 composantes :
- Une démarche (les étapes, phases et tâches de mise en œuvre).
- Des formalismes (les modélisations et les techniques de transformation).
- Une organisation et des moyens de mise en œuvre.

Merise s'est attachée, en son temps, à proposer un ensemble "cohérent" sur ces trois composantes. Certaines ont vieilli et ont dû être réactualisées (la démarche), d'autres "tiennent encore la route" (les modélisations). UML se positionne exclusivement comme un ensemble de formalismes. Il faut y associer une démarche et une organisation pour constituer une méthode. Dans ce projet nous avons adopté UML comme méthode de conception puisque nous allons utiliser le concept de l'orienter objet, pour développer notre application de gestion des services des urgences qu'on va proposer.

## 2.4 Architecture générale du système

D'après l'étude et l'analyse des problématiques et d'objectifs pour réaliser la gestion des services des urgences hospitalières, On propose la conception générale suivante (voir figure 2.1) :

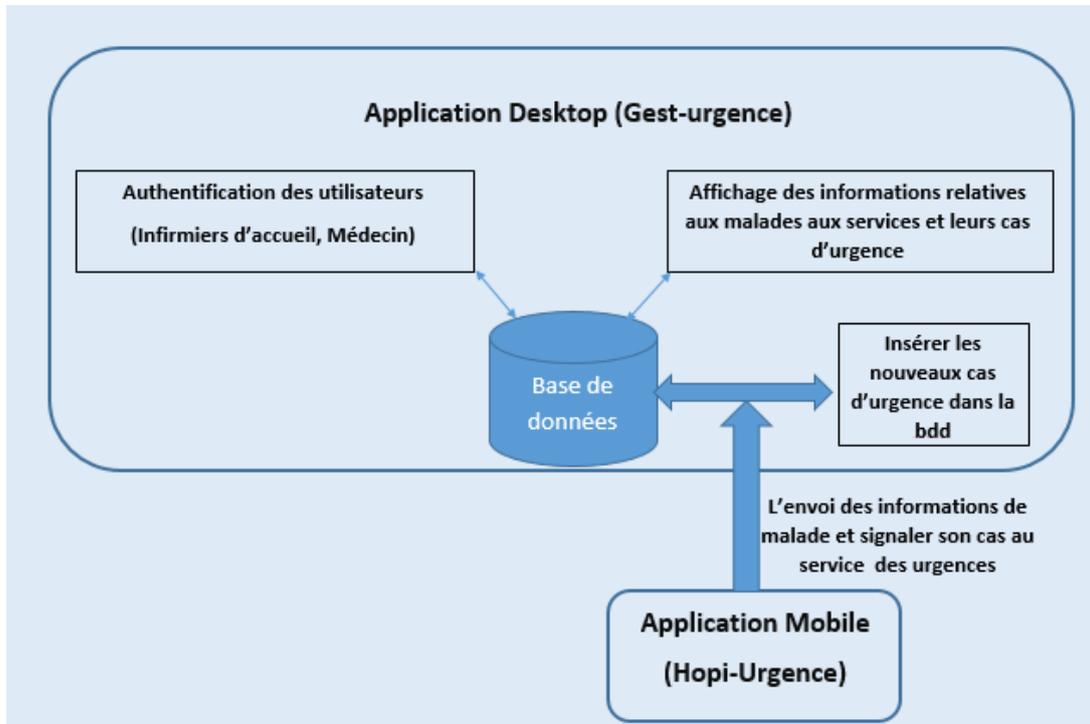


FIGURE 2.1 – Conception générale du système

## 2.5 Conception détaillé

### 2.5.1 Les règles de gestion

Les règles de gestion expriment les règles auxquelles obéit le système à modéliser. Elles permettent lors de la construction du MCD de mieux comprendre les liens existants entre les entités (objets). En effet, grâce aux règles de gestion, nous pouvons déduire des relations entre les entités.

Les règles de gestion qu'on a suivi pour la création de notre base de données sont :

- Un hôpital peut accueillir un ou plusieurs malades.
- Un malade est défini par son identificateur, un nom, un prénom, une adresse et son état de santé.

- L'état de santé d'un malade est défini par son état de conscience, ses blessures, la présence des brûlures ou non.
- Une chambre est associée à un service
- Une chambre a un nombre de lits.
- Une chambre contient un ou plusieurs malades.
- Un service contient une ou plusieurs chambres.
- Une déclaration d'un cas d'urgence contient les informations liés au malade et son état de santé.
- Une déclaration d'un cas d'urgence est caractérisé par son type de déclaration.

### **2.5.2 Schéma Conceptuel de la base de données**

Le schéma conceptuel suivant représente la répartition des données dans les tables qui regroupent toutes les données du système d'informations et les relations entre eux(voir figure 2.2).

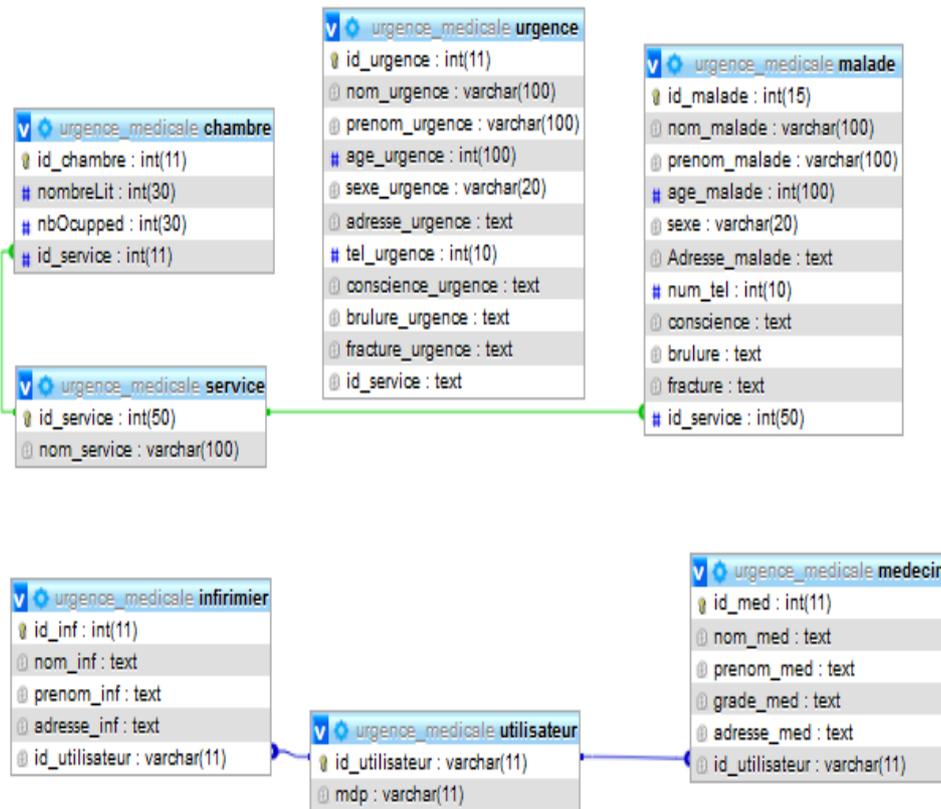


FIGURE 2.2 – Schéma Conceptuel de la base de données

### 2.5.3 Le Modèle logique des Données (MLD)

Le MLD est le passage de la description conceptuelle à l'implémentation physique de la base de données. A ce stade, le modèle est encore indépendant des choix matériels et logiciels.

Les objectifs de cette modélisation sont la définition de l'organisation des données à partir du modèle conceptuel validé et l'optimisation de cette description. Compte tenu des traitements à appliquer à l'information. En passant du modèle conceptuel précédent, on obtient le modèle logique des données suivant :

- Utilisateur(**id\_utilisateur**, nom\_utilisateur, mdp)
- Service(**id\_service**, nom\_service).
- Malade(**id\_malade**, nom\_malade, prénom\_malade, sexe\_malade, -age\_malade, adresse\_malade, etat\_conscience, brûlure\_malade, fracture\_malade, **id\_service**).
- Chambre(**id\_chambre**, nombreLit, nbOccupé, **id\_service**).
- Urgence(id\_urgence, nom\_mal, prénom\_mal, âge\_mal, adresse\_mal, etat\_conscience, brûlure\_mal, fracture\_mal, **id\_service**).
- Medecin(**id\_med**, nom\_med, prénom\_med, grade\_med, adresse\_med, -**id\_utilisateur**).
- Infirmier(**id\_inf**, nom\_inf, prénom\_inf, adresse\_inf, **id\_utilisateur**).

### 2.5.4 Conception de l'application mobile

Concernant l'application mobile, elle a comme fonctionnalité la signalisation d'un cas des urgences aux services hospitaliers, L'application mobile permet de remplir un formulaire décrivant l'état de santé de malade qui nécessite des soins d'urgence et de l'envoyer à la base de données de l'application desktop (SGSU) des services des urgences pour les notifier d'avance, plus de détails se trouvent dans la section(2.7).

## 2.6 Conception de l'application desktop SGSU

### 2.6.1 Signalisation d'un cas d'urgence

Afin de pouvoir signaler un cas d'urgence aux services des urgences par notre projet, un formulaire en ligne doit être rempli pour collecter les informations nécessaires concernant l'état de santé de malade ainsi que ses coordonnées. Ensuite, on envoie toute les informations aux services des urgences afin qu'ils se préparent à accueillir le malade et lui appliquer les soins nécessaires.

Les informations concernant le malade sont nécessaires pour la préparation des services des urgences à accueillir et soigner un cas d'urgence, On a choisi la liste des informations suivantes à être collectée :

- Le nom du malade.
- Le prénom du malade.
- l'âge du malade.
- Le sexe du malade.
- le type de déclaration (ambulance ou maison).
- Numéro de téléphone.
- Adresse du malade.
- Présence de brûlure.
- L'état de conscience du malade.
- Présence de fracture et l'endroit dans le corps.
- Plus d'informations peuvent être saisie manuellement dans un champs de texte description.

### **2.6.2 Gestion des cas des urgences**

Dans le cas d'arrivée d'un cas des urgences signalé par notre application, il est possible de le sélectionner à partir de la liste des cas des urgences, et l'ajouter à la liste des patients dans l'hôpital en lui associant un lit dans une chambre et le service responsable à ses soins.

### **2.6.3 Ajout d'un patient dans le système**

Afin d'ajouter un patient dans un service hospitalier, un ensemble des informations doit être saisie et ajouter à la base de données tels que le nom, prénom, âge, adresse et numéro de téléphone ainsi que son état de santé.

Ensuite, un lit dans une chambre est associé à ce malade ainsi que le service associé à le soigner.

#### **2.6.4 Gestion de la liste des patients**

Le système permet aussi de consulter la liste des patients présent dans l'hôpital et d'effectuer une modification sur les informations du malade ou de le supprimer une fois qu'il finit sa période de soins et sors du service.

#### **2.6.5 Liste des médecins**

Une numérisation du personnel travaillant à l'hôpital est intégré dans notre système, une liste contenant les informations des médecins travaillant à l'hôpital peut être consulté à partir de notre système de gestion des services des urgences.

#### **2.6.6 Liste des infirmiers**

Une liste des infirmiers travaillant dans l'hôpital est capable d'être consulté aussi à partir de notre système de gestion des services des urgences.

#### **2.6.7 Modélisation de l'interface d'utilisateur**

Afin de faciliter l'utilisation de notre système par les services des urgences, une interface ergonomique a été modélisé dans le but de faciliter l'accès à toute les fonctionnalités à partir de la fenêtre d'accueil d'utilisateur.

Une liste verticale est affiché à gauche dans l'écran représentant l'accès aux différentes fonctionnalités de notre système de gestion des services des urgences, un simple clique sur le libellé d'une fonctionnalité affiche au centre de l'écran les différentes tâche liés à elle.

Plusieurs interfaces on été modélisé afin d'animer notre application, notre design des interface repose sur la critère de simplicité et de minimalisme afin de garder l'aspect facile et moderne à notre système. On cite les différentes interfaces qu'on trouvera dans notre système :

- Interface pour la signalisation d'un cas d'urgence : à partir de cette interface, les utilisateurs de notre service peuvent signaler un cas d'urgence par application mobile ou site web en saisissant les informations décrivant l'état du malade ainsi que ses informations personnelles et les envoyer directement au système de gestion des cas des urgences de l'hôpital.

Le choix de type des différents champs d'entrées des informations dans le formulaire présent dans cette interface a été conçu spécialement à être facile à remplir, l'utilisation des boutons radios pour décrire l'état de santé de malade fait gagner le temps de remplissage de formulaire et donne des choix prédéfinies représentant les problèmes de santé habituels qui se présente aux services des urgences en majorité. Un champs de texte description est présent afin de signaler d'autres informations liées à l'état de santé de malade non disponible dans les choix prédéfinies dans le formulaire.

- Interface d'authentification : L'interface d'authentification permet aux utilisateurs autorisés à accéder au système de gestion des services es urgences, Elle assure l'accès à l'ensemble des fonctionnalités du système d'une manière sécurisée. Seulement les utilisateurs autorisés disposant d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe correcte peuvent accéder au système.
- Interface de gestion des cas des urgences : A partir de cette interface, un médecin ou les infirmiers d'accueil peuvent faire le tri des cas des urgences signalés selon leur gravité et la qualité de soins nécessaires, Elle permet de consulter les informations liées aux malades qui sont en route vers les services des urgences et d'avoir une idée sur leurs état de santé avant leurs arrivée, On peut aussi à partir de cette interface, associer aux cas des urgences un lit dans une chambre ainsi que le service responsable à leurs soins une fois qu'ils sont présents dans l'hôpital.
- Interface de gestion de la liste des patients : Cette interface permet d'afficher la liste des patients présents dans l'hôpital avec leurs infor-

mations personnelles, leurs état de santé, le numéro de chambre dont laquelle ils sont présents et le service associé à leurs soins. A partir de cette interface, on peut éditer les informations des patients ou de les retirer de la liste une fois qu'ils sortent de l'hôpital.

Cette interface permet aussi aux utilisateurs de système d'avoir une vue générale sur la charge présente dans l'hôpital et aussi à consulter l'état de santé des patients en temps réel et de décider ceux qui ne nécessitent plus à être hospitaliser.

- Interface de consultation de l'état de santé d'un malade L'accès à cette interface se fait à a partir de l'interface de la liste des patients ou des cas des urgences, chaque patient ou malade dispose d'une interface d'état de santé qui contient ses informations liées à sa santé.

### **2.6.8 Diagramme de cas d'utilisation pour notre application**

Le diagramme suivant(voir figure 2.3) représente les différentes fonctionnalités retrouvées dans notre application ainsi que leurs cas d'utilisation selon les acteurs.

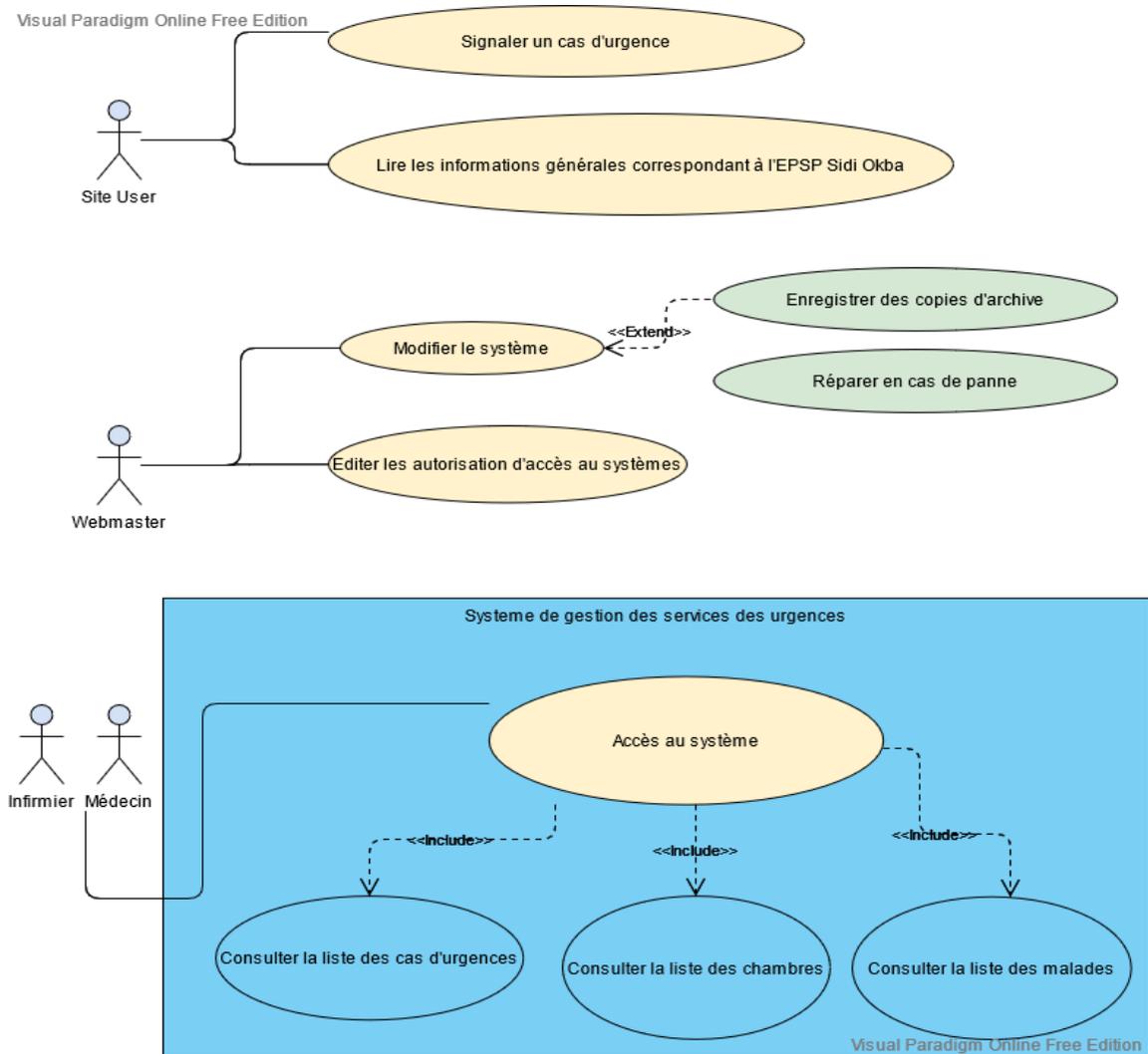


FIGURE 2.3 – Diagramme de cas d’utilisation UML de notre système

### 2.6.9 Diagramme de séquence pour l’authentification au système

Le diagramme suivant(voir figure 2.4) représente la manière d’authentification dans notre application web.

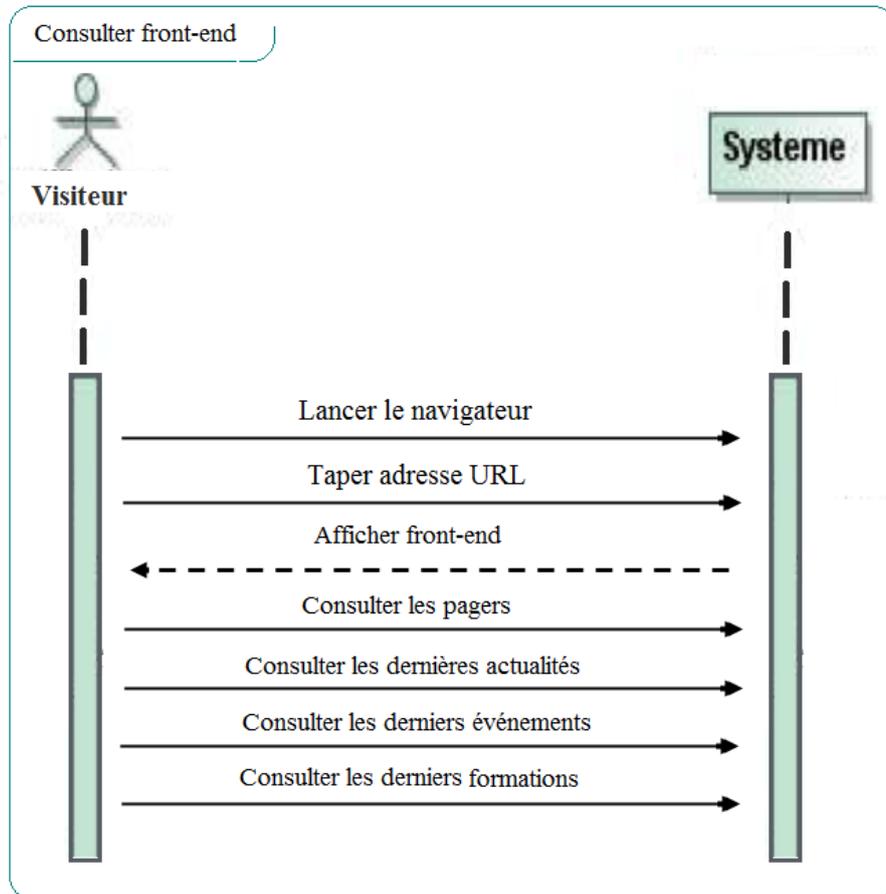


FIGURE 2.4 – Diagramme de séquence UML d’authentification au système de gestion des services des urgences

### 2.6.10 Diagramme de cas d’utilisation pour la consultation de la liste des malades

à partir du diagramme suivant (voir figure 2.5), on peut voir comment les médecins et les infirmiers utilisent le système pour consulter la liste des malades.

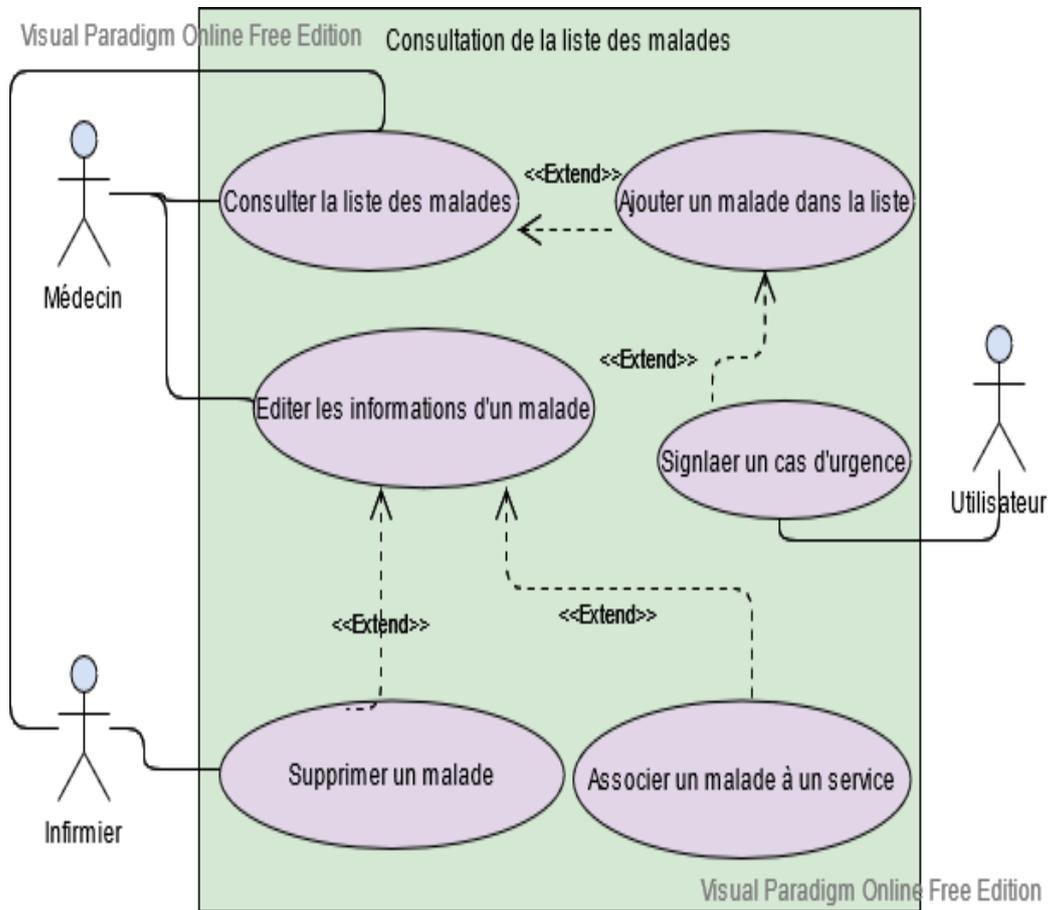


FIGURE 2.5 – Diagramme cas d'utilisation UML pour la consultation de la liste des malades

### 2.6.11 Diagramme d'utilisation de l'application mobile Hopi-Urgence

Le diagramme suivant (voir figure 2.6) montre comment l'utilisateur (déclare) signale un cas d'urgence aux services des urgences et comment les médecins et les infirmiers peuvent consulter la déclaration instantané.

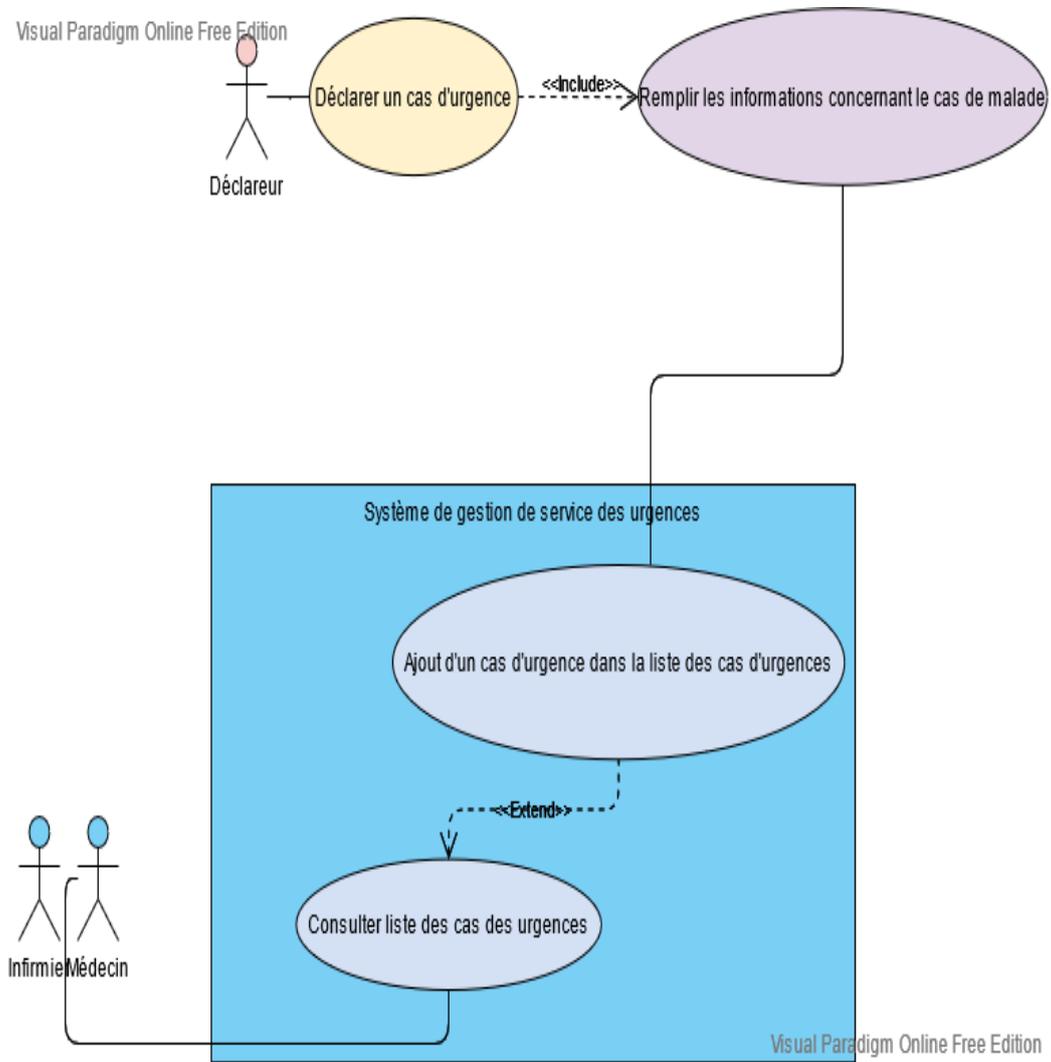


FIGURE 2.6 – Diagramme de cas d’utilisation UML de l’application mobile Hopi-urgence

## 2.7 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté la conception de notre système de gestion des services des urgences. les différents schémas conceptuels ont été détaillés. Nous avons présenter aussi notre modèle de base de données et expliquer le rôle de chaque interface graphique présente dans le système. Cette conception sera implémentée dans le chapitre suivant.

# Chapitre 3

## Implémentation et résultat

*"There may be medical tools in your hands to treat the patient, but those hands must be that of a loving, warm and conscientious human being"*  
*Abhijit Naskar*

### 3.1 Introduction

Après avoir fini la discussion de la conception de notre application dans le chapitre précédent, on passe maintenant à une autre étape dans le chapitre suivant.

Dans ce chapitre, Nous allons implémenté notre solution de gestion des services des urgences de l'EPSP Sidi Okba. Cette implémentation consiste à :

- Constituer la base de données à partir de la conception détaillé dans le chapitre précédent.
- Modéliser les interfaces graphiques pour chaque fonctionnalité et les lier à la base de données.
- Programmer l'application Mobile Hopi-Urgence et la lier à la base de données.

## 3.2 Langages et outils pour le développement

### 3.2.1 HTML5

Hypertext Markup Language, généralement abrégé HTML (voir figure 3.1), est le format de données conçu pour représenter les pages web. C'est un langage de balisage permettant d'écrire de l'hypertexte [12], d'où son nom. HTML permet également de structurer sémantiquement et de mettre en forme le contenu des pages, d'inclure des ressources multimédias dont des images, des formulaires de saisie, et des programmes informatiques [14].



FIGURE 3.1 – Logo HTML5

### 3.2.2 CSS3

Les feuilles de style en cascade, généralement appelées CSS de l'anglais Cascading Style Sheets (voir figure 3.2), forment un langage informatique qui décrit la présentation des documents HTML et XML. Les standards définissant CSS sont publiés par le World Wide Web Consortium (W3C). CSS3 devient « modulaire », afin de faciliter ses mises à jour, mais aussi son implémentation par des agents utilisateurs aux capacités et aux besoins de plus en plus variés (navigateurs graphiques, navigateurs pour mobiles, navigateurs vocaux) [17].



FIGURE 3.2 – Logo CSS3

### 3.2.3 PHP

L'un des grands avantages de PHP (voir figure 3.4), en plus de sa gratuité, est sa facilité de prise en main. En effet il s'agit d'un langage peu typé et souple mais qui nécessite, de ce fait, beaucoup de vigilance quant à la sécurité des applications. Le PHP permet aussi de manipuler des images, de créer des fichiers PDF ou encore de se connecter à des serveurs LDAP. De plus, depuis sa version 5, il dispose des fonctionnalités de modèle objet complètes [10].



FIGURE 3.3 – Logo PHP

### 3.2.4 JavaScript

JavaScript (voir figure 3.3) est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives mais aussi pour les serveurs [9]. C'est un langage orienté objet à prototype, c'est-à-dire que les bases du langage et ses principales interfaces sont fournies par des objets qui ne sont pas des instances de classes, mais qui sont chacun équipés de constructeurs permettant de créer leurs propriétés, et notamment une propriété de prototype qui permet d'en créer des objets héritiers personnalisés. En outre, les fonctions sont des objets de première classe [18].



FIGURE 3.4 – Logo JavaScript

### 3.2.5 Bootstrap

Bootstrap (voir figure 3.5) est une collection d'outils utiles à la création du design (graphisme, animation et interactions avec la page dans le navigateur, etc.) de sites et d'applications web. C'est un ensemble qui contient des codes HTML et CSS, des formulaires, boutons, outils de navigation et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions JavaScript en option. C'est l'un des projets les plus populaires sur la plate-forme de gestion de développement GitHub [6].



FIGURE 3.5 – Logo Bootstrap [6].

### 3.2.6 WampServer

WampServer (anciennement WAMP5) est une plateforme de développement Web de type WAMP (voir figure 3.6), permettant de faire fonctionner localement (sans avoir à se connecter à un serveur externe) des scripts PHP. WampServer n'est pas en soi un logiciel, mais un environnement compre-

nant trois serveurs (Apache, MySQL et MariaDB), un interpréteur de script (PHP), ainsi que phpMyAdmin pour l'administration Web des bases MySQL [19].



FIGURE 3.6 – Logo WampServer [19]

### 3.2.7 Base de données MySQL

La base de données MySQL(voir figure 3.7) est devenue la base de données open source la plus populaire au monde grâce à sa haute performance, sa fiabilité et sa simplicité d'utilisation. Beaucoup des sociétés les plus importantes et à forte croissance telles que Google, Lafarge, Alcatel-Lucent, Nokia et You Tube, l'utilisent pour réduire leurs coûts [20].



FIGURE 3.7 – Logo MySQL

### 3.2.8 Windev

WinDev (voir figure 3.8)est un atelier de génie logiciel (AGL) édité par la société française PC SOFT et conçu pour développer des applications, principalement orientées données pour Windows et également pour Linux, .NET

et Java. Il propose son propre langage : le WLangage. La première version de l'AGL est sortie en 1993 [15].

WinDev utilise des formats de fichier propriétaire sous forme binaire. Ce qui impose l'utilisation exclusive du gestionnaire de source maison (GDS) et restreint les recherches dans le code au moteur de recherche de l'EDI.



FIGURE 3.8 – Logo Windev

### 3.3 Implémentation de l'application Desktop

Concernant l'application Desktop, Elle est destiné aux services des urgences, à son accueil et dans les bureaux des médecins afin de pouvoir gérer le service d'une manière numérisée et automatique, on distingue plusieurs interfaces d'utilisations que chacune montre une étape primordiale pour le bon fonctionnement de l'application et aussi de pouvoir profiter de toutes les fonctionnalités disponibles dans le système.

#### 3.3.1 Interface d'authentification

Une fois que l'utilisateur a un compte, il pourra se connecter depuis cette page de connexion (voir figure 3.9).

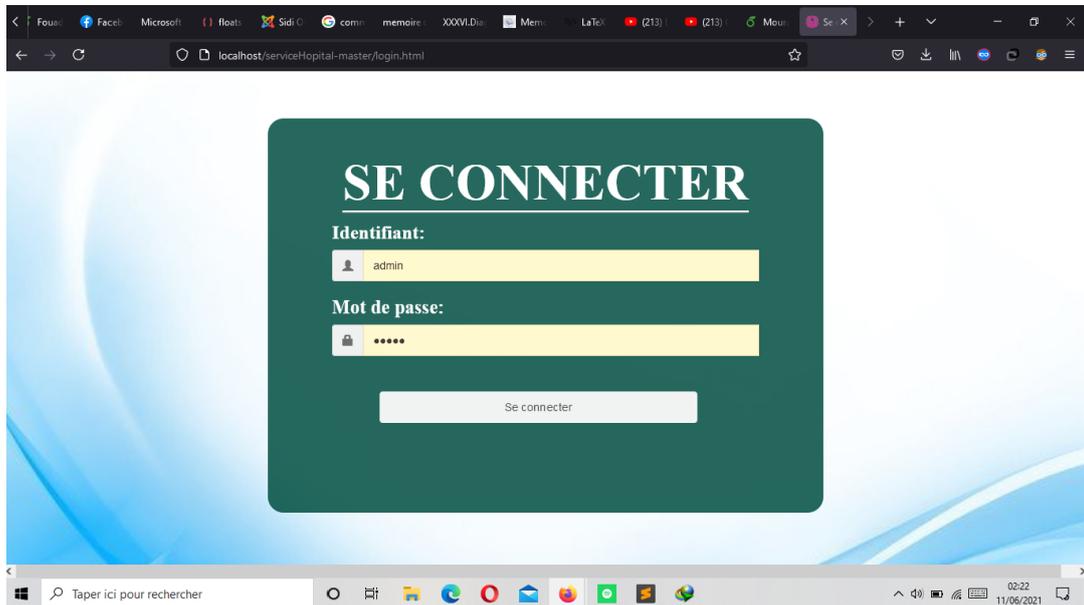


FIGURE 3.9 – Interface d'authentification

L'utilisateur doit saisir son pseudo ainsi que son mot de passe pour se connecter.

### 3.3.2 Interface Home

Quand l'utilisateur s'est authentifié, il se trouve en premier temps dans la page d'accueil (voir figure 3.10) où on y distingue deux zones dont :

- La zone d'affichage de contenu.
- La zone contenant la barre de menu, dont on trouve les fonctionnalités.

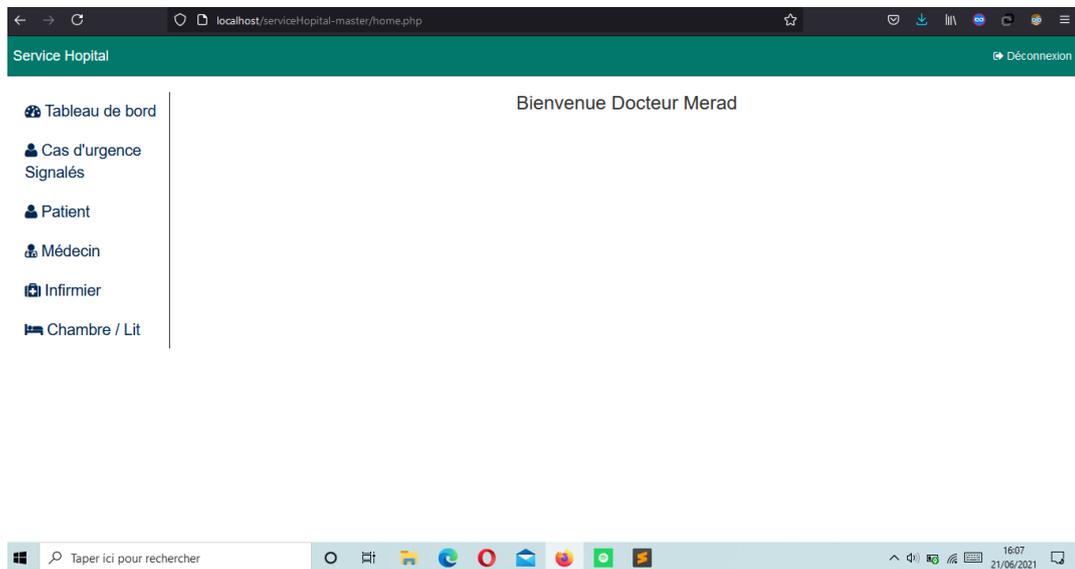


FIGURE 3.10 – Interface Home

Dans la barre de menu, on trouve :

- Liste des cas des urgences : qui affiche la liste des cas des urgences signalés par l'application mobile Hopi-Urgence ou par le site web et qui attend d'être ajoutés à la liste des malades par un médecin ou un infirmier.
- Liste des malades : qui affiche la liste des malades dans l'hôpital et les informations liées à eux.
- Médecins : qui affiche la liste des médecins travaillant dans l'hôpital ainsi que leurs informations.
- Infirmiers : qui affiche la liste des infirmiers travaillant dans l'hôpital ainsi que leurs informations.

### 3.3.3 Interface de consultation des patients

id_malade	Nom	Prénom	Adresse	Age	Sexe	Service	Etat de santé
3	Benchouia	Mourad	Cite derraji abderahmane Sidi Okba	40	Homme	service urgence médicale	<a href="#">Détails</a> <a href="#">Editer</a>
6	Houhou	Abderrahmane	Cité 80 logements Sidi Okba	53	homme	Service chirurgicale	<a href="#">Détails</a> <a href="#">Editer</a>
7	Helal	Saleh	Cite iahrech Sidi Okba	59	homme	service reanimation	<a href="#">Détails</a> <a href="#">Editer</a>
9	Trad	Bouker	Cite 80 logements Sidi Okba	60	homme	service reanimation	<a href="#">Détails</a> <a href="#">Editer</a>
10	Timiy	Nadia	batna	45	Femme	Service chirurgicale	<a href="#">Détails</a> <a href="#">Editer</a>

FIGURE 3.11 – Liste des patients

à partir de cette interface (voir figure 3.11), on peut consulter la liste des malades présents dans l'hôpital et les services associés à leurs soins, on peut aussi consulter l'état de santé du malade en appuyant sur le bouton détails, cette bouton permet d'afficher les informations générales du malade ainsi que les informations liés à sa santé.

### 3.3.4 Interface d'ajout d'un patient au service des urgences à partir du système de gestion

Dans le cas d'ajout d'un malade à la liste des malades dans l'hôpital, on peut cliquer sur le bouton ajouter en haut de la page, un formulaire s'affiche sur un pop-up, on remplit les informations liés à le malade et on confirme son enregistrement (voir figure 3.12) .

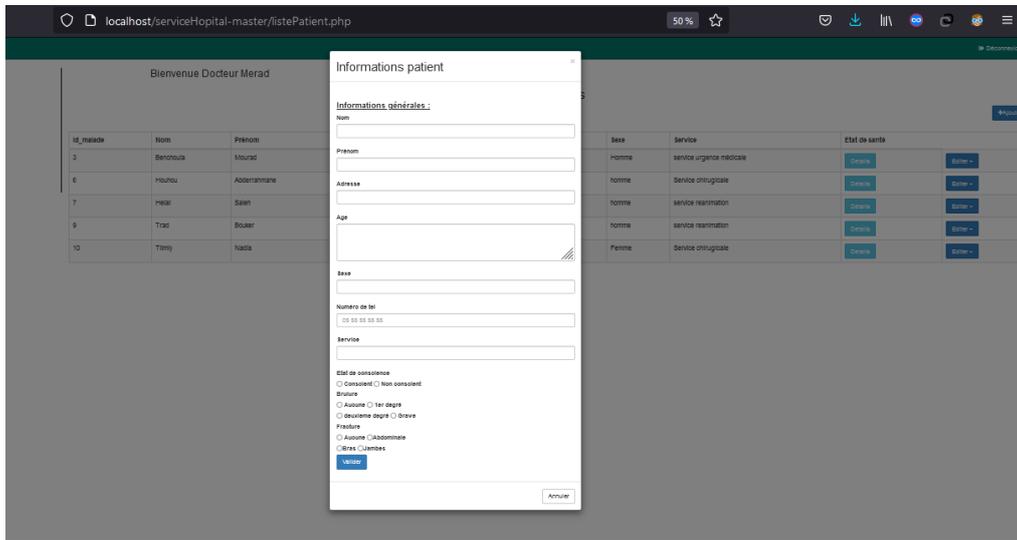


FIGURE 3.12 – Formulaire d’ajout d’un patient

### 3.3.5 Interface de consultation des chambres

L’interface suivante(voir figure 3.13) permet de consulter la liste des chambres, en affichant le numéro de chambre, les places occupées et le nombre de lits disponibles, le bouton libérer permet de vider un lit dans la chambre.

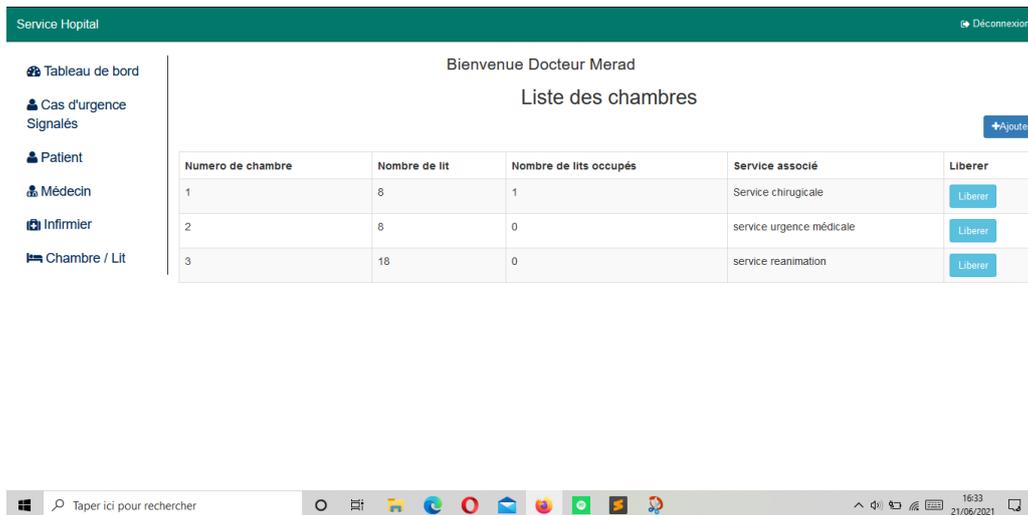


FIGURE 3.13 – Interface qui affiche la liste des chambres

### 3.3.6 Interface de consultation des cas des urgences

Dans cette fenêtre(voir figures 3.14), une liste des cas des urgences signalés à partir du site ou de l'application Hopi-Urgence s'affiche, Un médecin ou un infirmiers peut consulter cette liste en choisissant les cas qui nécessite d'être hospitaliser et ajouter à la liste des malades dans l'hôpital en réservant un lit dans une chambre pour lui, les autres cas d'urgences qui nécessitent pas une hospitalisation peuvent être consultés puis libérer en les supprimant après avoir les soigner de la liste des cas des urgences.

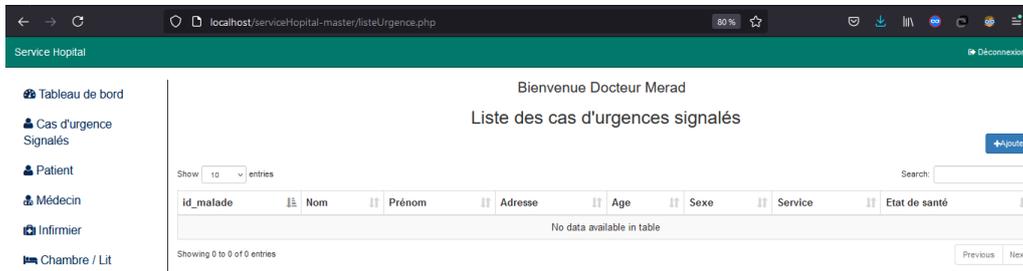


FIGURE 3.14 – Interface de consultation de la liste des cas d'urgences

### 3.3.7 Interface de consultation de l'état de santé d'un malade

Cette fenêtre(voir figures 3.15 3.16) contient toutes les informations liés à un malade, à partir de ses informations générales puis en passant par son état de santé et finalement le numéro de chambre et le service responsable pour ses soins.



FIGURE 3.15 – Informations générale de malade

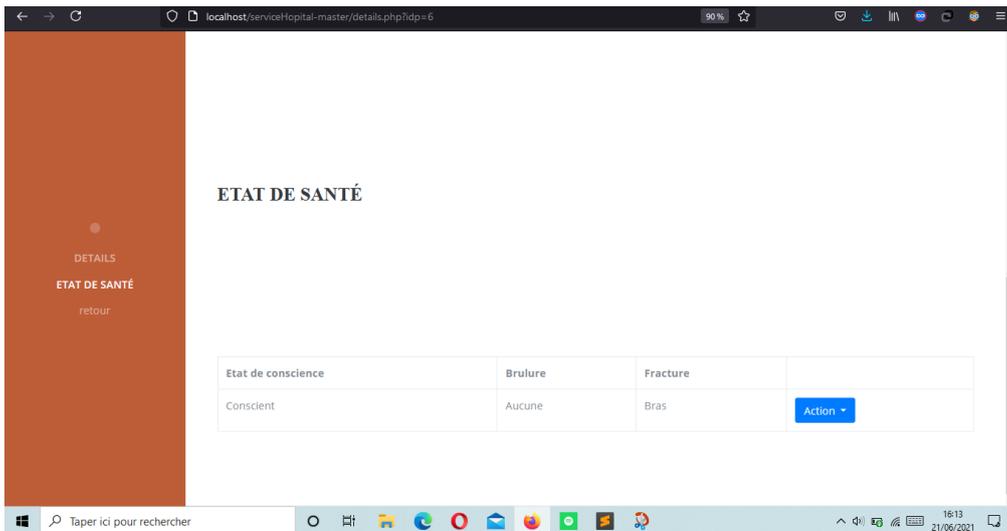


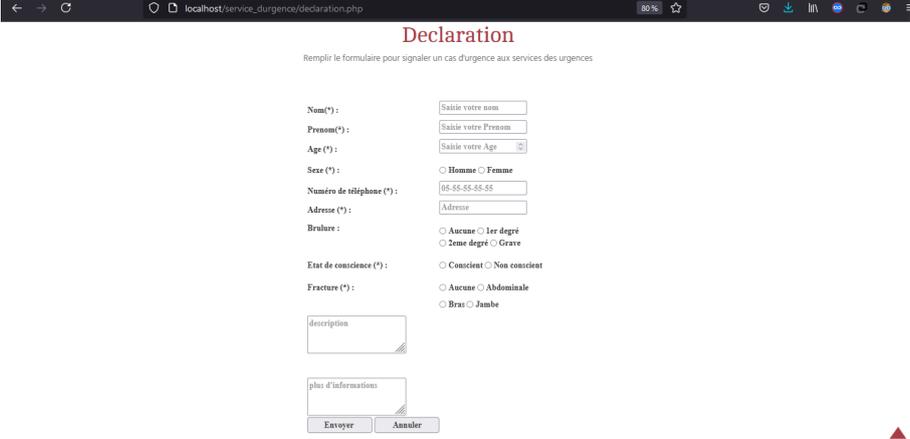
FIGURE 3.16 – État de santé de malade

### 3.3.8 Interface de signalisation d'un cas d'urgence vers le système de gestion de service des urgences

A partir de cette fenêtre (voir figure 3.17), un utilisateur hors l'hôpital peut signaler un cas d'un malade qui nécessitent des soins en urgences, il suffit juste

de remplir les informations liés à le malade ainsi que son état de santé, le remplissage des informations se fait facilement et rapidement grâce à l'utilisation des boutons radios avec des choix prédéfinies.

Ensuite ses informations sont envoyés à la base de données du système de gestion des cas des urgences, et il s'affiche directement dans la liste des cas des urgences du système afin que les services se préparent à l'accueillir.



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/service_urgences/declaration.php`. The page title is "Declaration" and the subtitle is "Remplir le formulaire pour signaler un cas d'urgence aux services des urgences". The form contains the following fields and options:

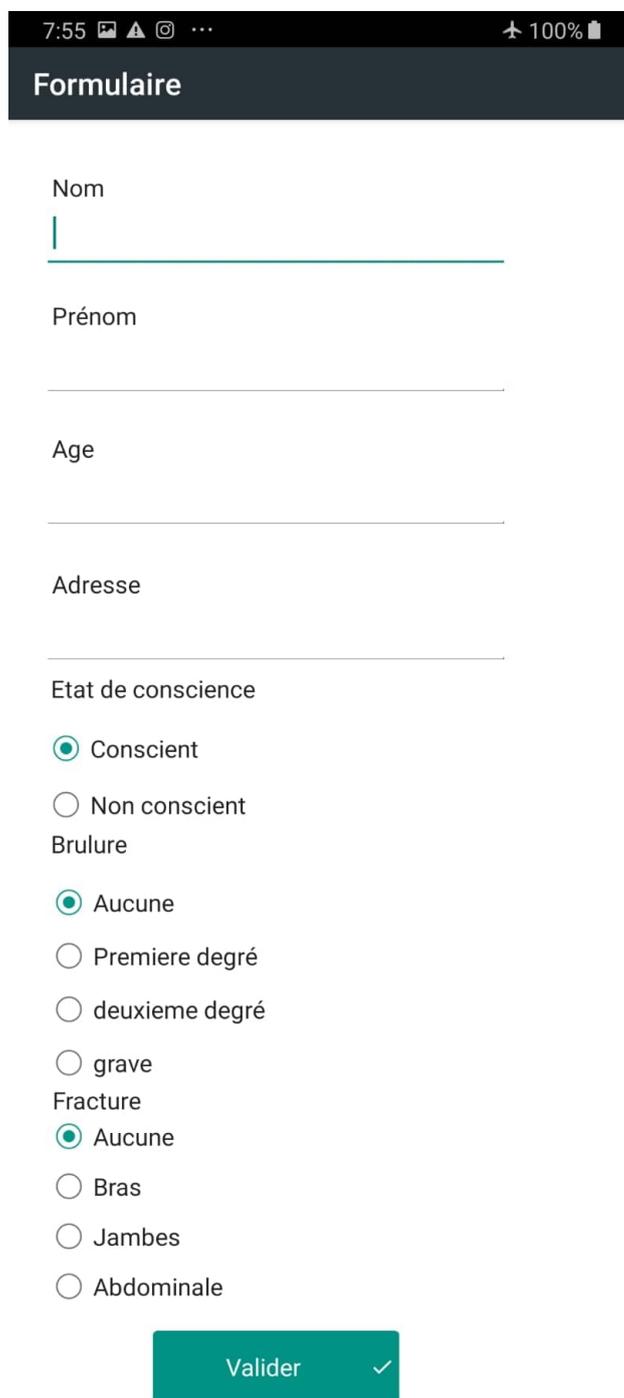
- Nom (\*):
- Prénom (\*):
- Age (\*):
- Sexe (\*):  Homme  Femme
- Numéro de téléphone (\*):
- Adresse (\*):
- Blessure:  Aucune  1er degré  2eme degré  Grave
- Etat de conscience (\*):  Conscient  Non conscient
- Fracture (\*):  Aucune  Abdominale  Bras  Jambe
- description:
- plus d'informations:
- Buttons:

FIGURE 3.17 – Interface de signalisation d'un cas d'urgence par ordinateur

## 3.4 Implémentation de l'application Mobile

### 3.4.1 Interface de signalisation d'un cas d'urgence

Cette interface permet à l'utilisateur de l'application Mobile Hopi-Urgence de signaler un cas d'urgence à partir de son téléphone-mobile, il suffit juste de remplir les informations liés au malade et les envoyer au système de gestion des cas des urgences par un simple clique sur le bouton envoyer(voir figure 3.18).



The image shows a mobile application interface for reporting an emergency. At the top, there is a dark header with the title 'Formulaire'. Below the header, the form consists of several sections:

- Nom**: A text input field with a vertical cursor.
- Prénom**: A text input field.
- Age**: A text input field.
- Adresse**: A text input field.
- Etat de conscience**: A section with two radio button options: 'Conscient' (selected) and 'Non conscient'.
- Brulure**: A section with four radio button options: 'Aucune' (selected), 'Premiere degré', 'deuxieme degré', and 'grave'.
- Fracture**: A section with four radio button options: 'Aucune' (selected), 'Bras', 'Jambes', and 'Abdominale'.

At the bottom of the form, there is a green button labeled 'Valider' with a checkmark icon.

FIGURE 3.18 – Interface de l'app-mobile pour signaler un cas d'urgence

## **3.5 Conclusion**

Nous avons présenté dans ce chapitre la description de l'environnement du travail ainsi que les outils de développement utilisés pour mettre en oeuvre notre application. Nous avons procédé aussi à la présentation de l'architecture et les fonctionnalités de notre système réalisé, ainsi que quelques interfaces utilisateurs.

# Conclusion Générale

*"Failure is success if we learn from it"*

*Malcolm Forbes*

*"Success is simple. Do what's right, the right way, at the right time"*

*Arnold H. Glasow*

Nous avons commencé ce travail par présenter le service des urgences hospitalières et son organisation structurelle, on a discuté aussi à propos de la gestion du service des urgences.

On a élaboré ensuite dans le deuxième chapitre une conception générale et détaillée d'un système de gestion automatique des services des urgences en utilisant une application mobile-web qui répond aux besoins nécessaire et qui résout les problèmes classiques de cette tâche.

Finalement dans la fin de ce chapitre, nous avons entamé l'implémentation de notre conception, et avons donné un aperçu de son exploitation dans le cas de gestion des malades dans le service des urgences ou le traitement des cas urgent signalés à partir du système.

Pour perfectionner ce travail, on peut proposer comme **perspectives** d'ajouter d'autres fonctionnalités comme l'ajout des onglets contenant les différents examens que le malade a fait et le traitement prescrit par le médecin responsable du malade.

On peut généraliser ce système sur d'autres hôpitaux et d'autres services comme un travail futur.

# Bibliographie

- [1] Dictionnaire Larousse. «Urgences». . <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/urgences/80705>. [En ligne ; consulté le 13-mars-2021].
- [2] EPSP Sidi Okba, Presentation. <http://www.dsp-biskra.dz/index.php/epsp/epsp1>. [En ligne ; consulté le 02-juin-2021].
- [3] *Urgences : Des organisations hétéroclites*. 2001.
- [4] Les services d'urgences. <https://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Dossiers/Fiche.aspx?doc=services-urgence>, 2007. [En ligne ; consulté le 21-mai-2021].
- [5] Conventions et accords internationaux - lois et decrets arretes, decisions, avis, communications et annonces. (46) :4–32, 2018.
- [6] The Bootstrap Blog. Bootstrap 5 alpha, 2020. [En ligne ; Page disponible le 24-mai-2021].
- [7] Paul Robert . Alain Rey . Henri Cottez. *Le Petit Robert-Dictionnaire de la langue française*. Société du nouveau Littré, Le Robert, 1972.
- [8] Nouredine Damene and Djamel Djoudi. *Le cheminement du malade en milieu hospitalier : les dysfonctionnements à l'entrée, à la prise en charge et à la sortie du malade. Cas du CHU de Tizi-Ouzou*. PhD thesis, Université Mouloud Mammeri, 2017.
- [9] David Flanagan. *Javascript : The Definitive Guide*. O'Reilly, Sebastopol, California, third edition, 1998.

- [10] Julien Gaulmin. « *Programmer en PHP* ». Alcôve, 2014-2015.
- [11] Guignery-Debris H. Urgences-Réanimation. (pp) :325-327, 2002.
- [12] Jeremy Keith and Rachel Andrew. *HTML5 for web designers*, volume 1. A Book Apart New York, NY, 2010.
- [13] Ait Medjane. Ouahiba. *Les reformes du système de santé en Algérie : État des lieux et analyses*. PhD thesis, Université Abderrahmane MIRA de Bejaia, 2013.
- [14] Mark Pilgrim. *HTML5 : up and running : dive into the future of web development*. ” O’Reilly Media, Inc.”, 2010.
- [15] PC SOFT. Développez 10 fois plus vite avec windev, 2021. [En ligne ; Page disponible le 18-mai-2021].
- [16] Gary C Starr and Jennifer Casaletto. The future of emergency medicine. 1998.
- [17] W3C. Css snapshot 2020 w3c working group note, 22 december 2020, 2020. [En ligne ; Page disponible le 19-juin-2021].
- [18] W3Techs. Usage statistics of javascript as client-side programming language on websites, 2021. [En ligne ; Page disponible le 26-mai-2021].
- [19] Wikipédia. Wampserver — wikipédia, l’encyclopédie libre, 2021. [En ligne ; Page disponible le 11-janvier-2021].
- [20] Ynote. Base de données mysql, 2021. [En ligne ; Page disponible le 11-janvier-2021].

# Annexe

## INSTALLATION DE NOTRE APPLICATION WEB ET MOBILE

Cette annexe a pour vocation de nous aider à mettre en place notre application web dans un simulateur d'un serveur web sur une plate-forme Microsoft Windows (version XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10).

Il nous aidera aussi à installer un simulateur Android pour tester notre application mobile.

Afin d'exécuter notre application web dans l'ordinateur, il nous faut un serveur web (apache) supportant le langage PHP et pourvu d'un serveur de données (MySQL).

On a choisi d'utiliser WampServer pour créer un serveur local dans notre ordinateur.

### Installation et configuration de l'application Web et la base de données

Nous pouvons télécharger le serveur Wamp [\[1\]](#).

D'abord on installe Wampserver, on l'exécute, puis on clique sur le bouton droit de la souris sur l'icône qui s'affiche en bas dans la barre de Windows.

---

<sup>1</sup><http://www.wampserver.com/download.php>



FIGURE 3.19 – Icône de Wamp

Pour accéder à la page principale de notre site web, cliquons sur “localhost”

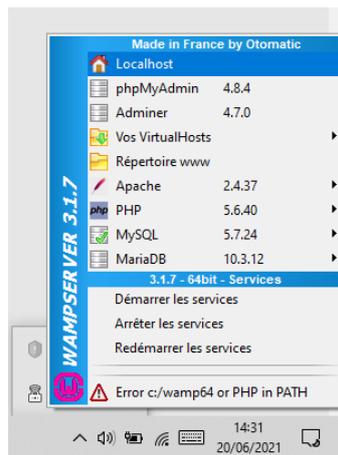


FIGURE 3.20 – Accès à localhost

Localhost, c’est notre page d’accueil par défaut que nous allons utiliser pour la création de notre site web local ou dans l’installation de notre application (ou script php) localement.

Bref, localhost remplace le `www.exemple.com`

### Configuration

Pour installer notre script, il suffit de le copier à la racine de ce que nous voulons installer dans le dossier `C : \wamp \www`

NB : N'oublions pas de supprimer le fichier index.php.

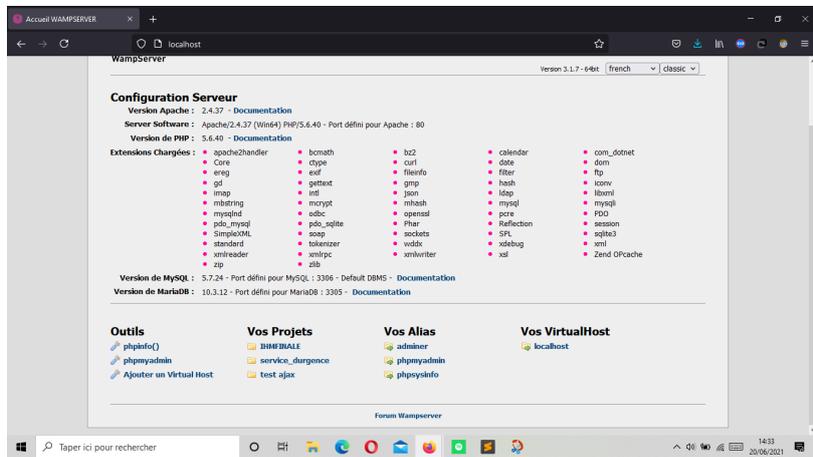


FIGURE 3.21 – Page d'accueil de Wamp

Pour assurer le bon fonctionnement de notre application, on doit créer notre base de données tels qu'elle est dans la conception, pour sa création, on clique sur le bouton gauche dans l'icône une deuxième fois, ensuite on choisit phpMyAdmin.

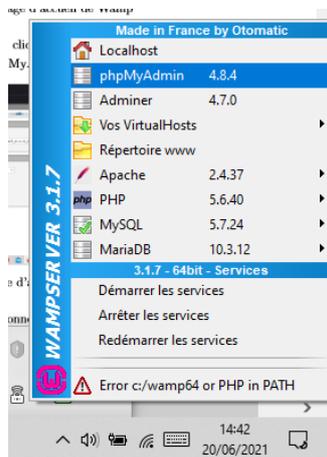


FIGURE 3.22 – accès à PhpMyAdmin

On fait entrer le Nom de la base de données puis on clique sur “ Create“. Enfin la base de données va être créer, on doit ensuite ajouter les tables définies dans le chapitre de conception. ou on peut importer une base de

données déjà créés directement.

NB : la base de données est nécessaire pour le bon fonctionnement de notre application, les noms des variables et des tables doivent être les mêmes que celles dans notre code source.

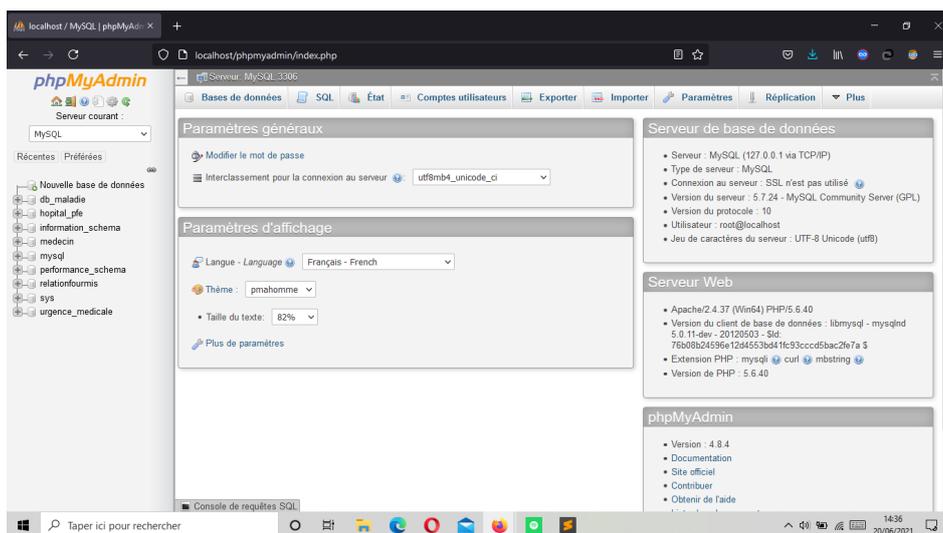


FIGURE 3.23 – Page d’accueil PhpMyAdmin

Notons bien que pendant l’installation des scripts dans notre serveur local, le nom d’utilisateur est (root), et que le mot de passe de la base de données est “ ” (vide = pas de mot de passe).

A présent, nous avons un serveur web opérationnel que nous pouvons rendre disponible sur localhost ou sur internet et ce de manière simple.

On accède à la page d’authentification en écrivant son nom après localhost \.

Notre application web devient exécutable.

## INSTALLATION ET EXECUTION DE L’APPLICATION MOBILE

Pour l’exécution et l’installation de notre application mobile, on peut à partir de l’interface de Windev de lancer l’application dans un simulateur Android en cliquant sur le bouton d’exécution sur la barre des tâches à gauche

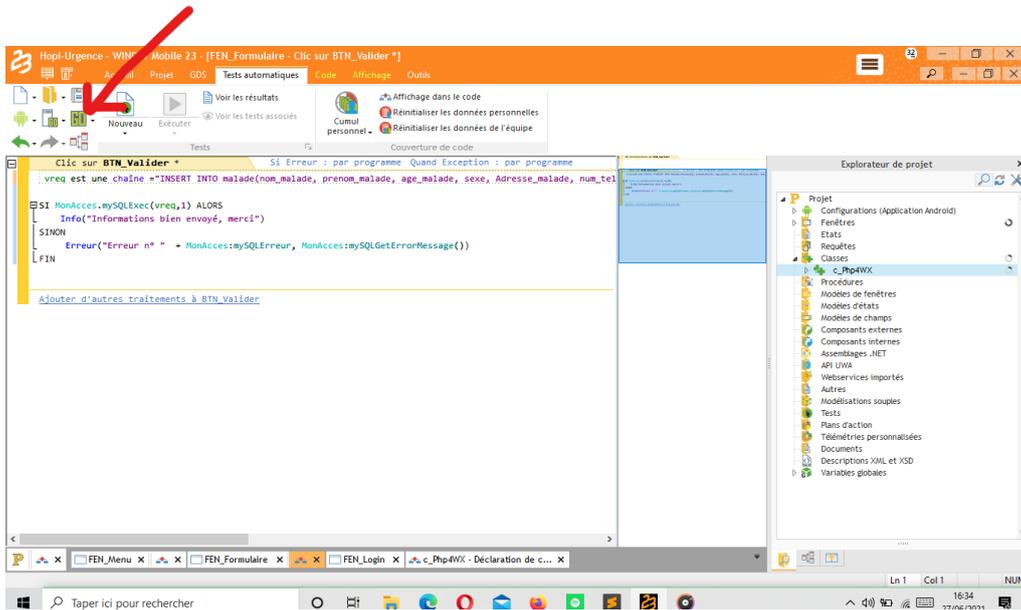


FIGURE 3.24 – Bouton d'exécution sur Windev Mobile

Un simulateur Android s'affiche et exécute l'application mobile sur l'ordinateur

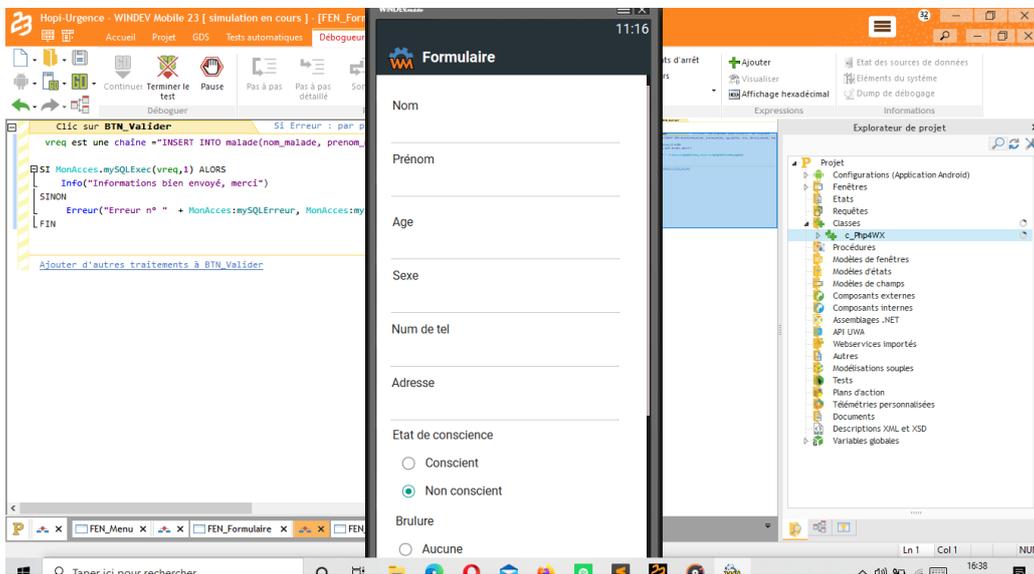


FIGURE 3.25 – Simulateur Android exécutant l'App-mobile

Pour l'installation de l'application sur notre mobile, il suffit juste de le

brancher à l'ordinateur et de lancer l'application sur l'appareil mobile à la place de simulateur android, l'application sera créer automatiquement et installer dans le mobile

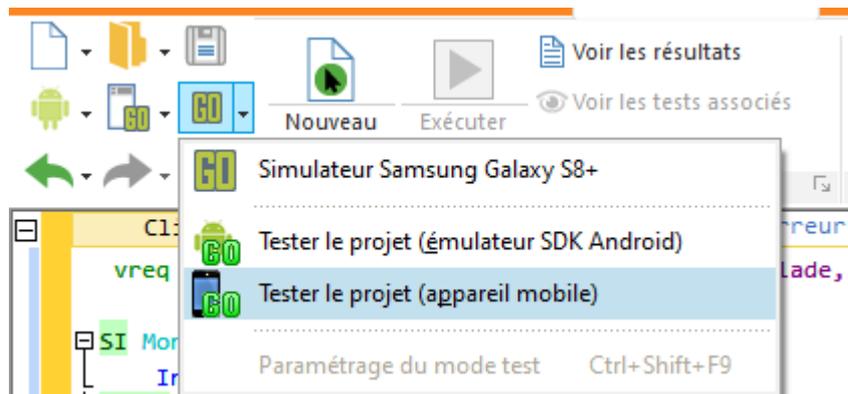


FIGURE 3.26 – Installation et exécution de l'App-mobile sur Smartphone

# CODE SOURCE

## Code source Interface d'authentification

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <link rel="stylesheet" href="style2.css" type="text/css"
6     />
7     <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" type=
8     "text/css"/>
9     <script src="js/jquery-1.11.3.min.js"></script>
10    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
11    <title>Se connecter</title>
12 </head>
13 <body>
14 <br> <br> <br>
15 <div class="row">
16 <div class="col-md-6 col-md-offset-3" id="login">
17     <form action="verifCnx.php" method="POST">
18         <center> <b id="login-name"> SE CONNECTER </b> </
19         center>
20         <div class="form-group">
21             <label class="idn">Identifiant: </label>
22             <div class="input-group">
23                 <span class="input-group-addon"><i class=
24                 "glyphicon glyphicon-user"></i></span>
25                 <input type="text" class="form-control"
26                 id="user" name="user" placeholder="Entrer identifiant">
27             </div>
28         </div>
29         <div class="form-group">
30             <label class="idn">Mot de passe: </label>
```

```

31         <div class="input-group">
32             <span class="input-group-addon"><i class=
"glyphicon glyphicon-lock"></i></span>
33             <input type="password" class="form-
control" id="password" name="password" placeholder="Entrer
mot de passe">
34         </div>
35     </div>
36
37     <br>
38
39     <div class="form-group">
40         <input type="submit" class="btn btn-conx "
value="Se connecter">
41
42     </div>
43
44
45 </form>
46
47
48 </div>
49 </div>
50 </body>
51
52 </html>

```

```

1 <?php
2
3 $user = $_POST['user'];
4 $password = $_POST['password'];
5
6 try {
7     //connexion la base de donn e
8     $connexionDB = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=
urgence_medicale", "root", "");
9     $connexionDB->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::
ERRMODE_EXCEPTION);
10
11 } catch

```

```

12 (PDOException $e) {
13     die("Erreur: " . $e->getMessage());
14 }
15
16 // V rification des identifiants
17 $req = $connexionDB->prepare('SELECT * FROM utilisateur WHERE
18     id_utilisateur = ? AND mdp = ?');
19 $req->execute(array($user,$password));
20 $resultat = $req->fetch();
21
22 if (!$resultat) {
23     echo 'Mauvais identifiant ou mot de passe !';
24 } else {
25     session_start();
26     $_SESSION['user']=$user;
27     if($resultat['id_utilisateur'] == "admin"){
28         header("location:home.php");}
29 }
30 }
31 ?>

```

### Code source Interface de consultation des patients

```

1 <div>
2     <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" id="
3     bootstrap-css">
4     <link rel="stylesheet" href="home.css"/>
5     <link rel='stylesheet prefetch' href='http://cdn.
6     datatables.net/1.10.10/css/dataTables.bootstrap.min.css'>
7
8     <script src="//code.jquery.com/jquery-1.10.2.min.js"></
9     script>
10    <script src="//maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.0/js
11    /bootstrap.min.js"></script>
12    <?php
13        include 'home.php';
14    ?>
15 </div>

```

```

13 <!--Formulaire-->
14
15 <div id="add_data_Modal" class="modal fade" tabindex="-1"
    role="dialog">
16     <div class="modal-dialog" role="document">
17         <div class="modal-content">
18             <div class="modal-header">
19                 <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal">&times;</button>
20                 <h2 class="modal-title">Informations patient
</h2>
21             </div>
22             <div class="modal-body">
23
24                 <br/>
25                 <form method="post" id="insert_form" action="
ajouterPatient.php">
26                     <h4><b><u>Informations g n rales :</u
></b></h4>
27                     <label>Nom</label>
28                     <input type="text" name="nom_p" id="nom_p
" class="form-control" />
29                     <br/>
30
31                     <label>Pr nom </label>
32                     <input type="text" name="prenom_p" id="
prenom_p" class="form-control" />
33                     <br/>
34
35                     <label>Adresse</label>
36                     <input type="text" name="adresse_p" id="
adresse_p" class="form-control"/>
37                     <br/>
38
39                     <label>Age</label>
40                     <textarea name="age_p" id="age_p" class="
form-control"></textarea>
41                     <br/>
42

```

```

43         <label>Sexe</label>
44         <input type="text" name="sexe_p" id="
sexe_p" class="form-control"/>
45         <br/>
46         <label>Num ro de tel</label>
47         <input type="tel" name="tel_p" id="tel_p
" class="form-control" placeholder="05 55 55 55 55">
48         <br/>
49         <label>Service</label>
50         <input type="text" name="service_p" id="
service_p" class="form-control"/>
51         <br/>
52         <label>Etat de conscience</label><br/>
53         <input type="radio" name="etat_p" id="
etat_p" value="Conscient"> <label>Conscient</label>
54         <input type="radio" name="etat_p" id =
"etat_p" value ="nonconcsient"> <label>Non conscient</
label>
55         <br/>
56         <label>Brulure</label><br/>
57         <input type="radio" name="brulure_p" id="
brulure_p" value="Aucune"> <label>Aucune</label>
58         <input type="radio" name="brulure_p" id
= "brulure_p" value ="premierdeg"> <label> 1er degr </
label>
59         <br/>
60         <input type="radio" name="brulure_p" id="
brulure_p" value="deuxiemedeg"> <label>deuxieme degr </
label>
61         <input type="radio" name="brulure_p" id
= "brulure_p" value ="grave"> <label>Grave </label>
62         <br/>
63         <label>Fracture</label><br/>
64         <input type="radio" name="fracture_p" id=
"fracture_p" value="Aucune"> <label>Aucune</label>
65         <input type="radio" name="fracture_p"
id = "fracture_p" value ="Abdominale"><label> Abdominale</
label>
66         <br/>

```

```

67         <input type="radio" name="fracture_p" id=
"fracture_p" value="Bras"><label> Bras</label>
68         <input type="radio" name="fracture_p"
id = "fracture_p" value = "Jambes"><label> Jambes</label>
69         <br/>
70         <input type="hidden" name="id" id="id" />
71         <input type="submit" name="insert" id="
insert" value="Valider" class="btn btn-primary"/>
72
73     </form>
74 </div>
75 <div class="modal-footer">
76     <button type="button" class="btn btn-default"
data-dismiss="modal">Annuler</button>
77
78 </div>
79 </div>
80 </div>
81 </div>
82
83
84 <!-- la liste patients "table" -->
85
86 <div align="center">
87     <h2>Liste Patients</h2>
88 </div>
89 <div align="right">
90
91     <!--btn ajouter-->
92     <button type="button" name="ajout" id="ajout" class="btn
btn-primary" onclick="$('#add_data_Modal').modal('show');"
>
93         <i class="fa fa-plus"></i>Ajouter</button>
94 </div>
95 <br/>
96 <div class="table-responsive" id="table_patient">
97
98     <table id="autoGeneratedID" role="grid" class="table
table-striped table-bordered">

```

```

99     <!-- le head du tableau-->
100     <thead>
101     <tr>
102         <th id="id_malade" role="gridcell">id_malade</th>
103         <th id="nom_malade" role="gridcell">Nom</th>
104         <th id="prenom_malade" role="gridcell">Pr nom </
th>
105         <th id="adresse_malade" role="gridcell">Adresse</
th>
106         <th id="age_malade" role="gridcell">Age</th>
107         <th id="sexe" role="gridcell">Sexe</th>
108         <th id="service">Service</th>
109         <th id="details" >Etat de sant </th>
110
111     </tr>
112     </thead>
113     <tbody>
114     <!--ici on recupere les donnee du tab de la bdd -->
115     <?php
116     try{
117         $bdd = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=
urgence_medicale;charset=utf8','root','') ;
118     }catch(Exception $e){
119         echo "errreur" ;
120     }
121
122     $r=$bdd->query('SELECT malade.id_malade , malade.
nom_malade , malade.prenom_malade , malade.Adresse_malade
, malade.age_malade , malade.sexe, service.nom_service
FROM malade INNER JOIN service ON malade.id_service=
service.id_service ');
123     $row_count = 1;
124     while($donne=$r->fetch()){
125         ?>
126         <tr>
127             <td id="numSC" role="gridcell"><?php echo
$donne['id_malade'];?></td>
128             <td id="nom_p" role="gridcell"><?php echo
$donne['nom_malade'];?></td>

```

```

129         <td id="prenom_p" role="gridcell"><?php echo
$donne ['prenom_malade'];?></td>
130         <td id="adresse_p" role="gridcell"><?php echo
$donne ['Adresse_malade'];?></td>
131         <td id="age_p" role="gridcell"><?php echo
$donne ['age_malade'];?></td>
132         <td id="sexe_p" role="gridcell"><?php echo
$donne ['sexe'];?></td>
133         <td id="DateRdv" role="gridcell"><?php echo
$donne ['nom_service'];?></td>
134         <!--<form action="" method="post"> -->
135
136         <td ><a class="btn btn-info" href="details.
php?idp=<?php echo $donne ['id_malade'];?>" id="idp" >
Details</a></td>
137         <td>
138
139         <div class="btn-group">
140             <button type="button"
141                 class="btn btn-primary btn-lm
dropdown-toggle" data-toggle="dropdown">
142                 Editer <span class="caret"></span
>
143             </button>
144             <ul class="dropdown-menu" role="menu"
>
145
146                 <li><input type="button" name="
edit" value="Modifier" id="<?php echo $donne ["id_malade"
];?>"
147
                                     class="btn btn-warning
btn-md edit_data btn-block"/></li>
148
149
150                 <li><input type="button" name="
delete" value="Supprimer" id="<?php echo $donne ["id_malade"
];?>"
151
                                     class="btn btn-danger
btn-md delete_data btn-block"/></li>

```

```

152         </ul>
153     </div>
154
155
156         </td>
157
158
159     </tr>
160     <?php
161         $row_count ++ ;
162     }
163     ?>
164
165     <tbody>
166 </table>
167
168 </div>
169
170
171 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery
    /3.2.1/jquery.min.js"></script>
172 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/
    js/bootstrap.min.js"></script>
173 <script src='http://cdn.datatables.net/1.10.10/js/jquery.
    dataTables.min.js'></script>
174 <script src='http://cdn.datatables.net/1.10.10/js/dataTables.
    bootstrap.min.js'></script>
175
176 <!--ce script pour le fonctionnement des deux btn delete &
    edit il prend en parametre #idDuTABLEAU et fait appelle
    modifier.php-->
177 <script>
178
179     $(document).ready(function(){
180
181
182         /* ici c'est le script de dataTable au lieu de faire
    appelle index.js on l'a copi ici pour que a
    fonctionne*/

```

```

183
184     $('#autoGeneratedID').dataTable({
185         "columnDefs": [
186             { "orderable": false, "targets": 0 }/*il y'
avait 3 pour le double clique et modifier*/
187         ]
188     });
189     $('#autoGeneratedID td').attr('role', 'gridcell');
190     $('#autoGeneratedID tr').attr('role', 'row');
191     $('#autoGeneratedID th').attr('role', 'gridcell');
192     $('#autoGeneratedID table').attr('role', 'grid');
193     $('#autoGeneratedID td:nth-of-type(-n+3)').attr('
contenteditable', 'true');
194
195 });
196
197 //bouton ajouter
198
199 $('#ajout').click(function () {
200     $('#insert').val("Valider");
201     $('#insert_form')[0].reset();
202 });
203
204
205 /****** bouton modifier*****
*/
206
207 $(document).on('click', '.edit_data', function () {
208     var id = $(this).attr("id");
209     $.ajax({
210         url: "modierPatient.php",
211         method: "POST",
212         data: {id: id},
213         dataType: "json",
214         success: function (data) {
215             //remplir les cases avec les anciens donn es
216             $('#nom_malade').val(data.nom_p);
217             $('#prenom_p').val(data.prenom_p);
218             $('#adresse_p').val(data.adresse_p);

```

```

219         $('#age_p').val(data.age_p);
220         //$('#dateR').val(data.DateRdv);
221         //$('#debut').val(data.dateD);
222         //$('#fin').val(data.dateF);
223         $('#id').val(data.id_malade);
224         $('#insert').val("Modifier");
225         $('#add_data_Modal').modal('show');
226     }
227
228     });
229 });
230
231
232 $(document).on('click', '.delete_data', function(){
233     var id = $(this).attr("id");
234     if(confirm(" tes vous s r de supprimer ce patient?"
235 ))
236     {
237         $.ajax({
238             url:"SupprimerPatient.php",
239             method:"POST",
240             data:{id:id},
241             success:function(data){
242                 $('#table_patient').html('<div class="
243 alert alert-success">'+data+'</div>');
244                 $('#autoGeneratedID').DataTable().destroy
245 ();
246                 window.location.reload();
247             }
248         });
249         setInterval(function(){
250             $('#table_patient').html('');
251         }, 5000);
252     }
253 });
254

```

255 </script>

## Code source Interface de signalisation d'un cas d'urgence par site web

```
1 <!--Author: W3layouts
2 Author URL: http://w3layouts.com
3 License: Creative Commons Attribution 3.0 Unported
4 License URL: http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/
5 -->
6 <!DOCTYPE HTML>
7 <html>
8 <head>
9     <title>Service d'urgence SIDI OKBA</title>
10
11     <link href="css/bootstrap.css" rel="stylesheet" type="
12 text/css" media="all">
13     <!-- jQuery (necessary for Bootstrap's JavaScript plugins
14 ) -->
15     <script src="js/jquery-1.11.0.min.js"></script>
16     <!-- Custom Theme files -->
17     <link href="css/style.css" rel="stylesheet" type="text/
18 css" media="all"/>
19     <!-- Custom Theme files -->
20     <meta name="viewport" content="width=device-width,
21 initial-scale=1">
22     <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
23 charset=utf-8" />
24     <meta name="keywords" content="Dr.Care Responsive web
25 template, Bootstrap Web Templates, Flat Web Templates,
26 Android Compatible web template,
27 Smartphone Compatible web template, free webdesigns for Nokia
28 , Samsung, LG, SonyEricsson, Motorola web design" />
29     <script type="application/x-javascript"> addEventListener
30 ("load", function() { setTimeout(hideURLbar, 0); }, false)
31 ; function hideURLbar(){ window.scrollTo(0,1); } </script>
32     <!--Google Fonts-->
33     <link href='//fonts.googleapis.com/css?family=Cambo' rel
34 ='stylesheet' type='text/css'>
35     <link href='//fonts.googleapis.com/css?family=Hind
36 :400,300,500,600,700' rel='stylesheet' type='text/css'>
```

```

25 <!-- start-smoth-scrolling -->
26 <script type="text/javascript" src="js/move-top.js"></
script>
27 <script type="text/javascript" src="js/easing.js"></
script>
28 <script type="text/javascript">
29     jQuery(document).ready(function($) {
30         $(".scroll").click(function(event){
31             event.preventDefault();
32             $('html,body').animate({scrollTop:$(this.hash
).offset().top},1000);
33         });
34     });
35 </script>
36 <!-- //end-smoth-scrolling -->
37 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/
style_common.css" />
38 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style4.
css" />
39 </head>
40 <body>
41 <!--header start here-->
42 <div class="header">
43     <div class="container">
44         <div class="header-main">
45             <div class="header-left">
46                 <div class="logo">
47                     <h1 style="font-size:x-large"><a href="
index.html">SERVICE D'URGENCE </a></h1>
48                 </div>
49
50                 <div class="clearfix"> </div>
51             </div>
52             <div class="top-navg">
53                 <span class="menu"> </span>
54                 <nav class="cl-effect-16">
55                     <ul class="res">
56                         <li><a class="scroll" data-hover="

```

```

57     Declaration" href="#services">Declaration</a></li>
    <li><a class="scroll" data-hover="
propos de nous" href="#about">    propos de nous</a></li>
58     <li><a class="scroll" data-hover="
Services" href="#services">Services</a></li>
59     <li><a class="scroll" data-hover="
Gallery" href="#gallery">Gallery</a></li>
60     <li><a class="scroll" data-hover="
Contact" href="#contact">Contact</a></li>
61     </ul>
62     <!-- script-for-menu -->
63     <script>
64         $( "span.menu" ).click(function() {
65             $( "ul.res" ).slideToggle( 300,
function() {
66                 // Animation complete.
67                 });
68             });
69     </script>
70
71     </nav>
72     </div>
73     <div class="clearfix"> </div>
74 </div>
75 </div>
76 </div>
77 <!--header start here-->
78 <!--banner strat here-->
79 <div class="banner">
80     <div class="container">
81         <div class="banner-main">
82             <h3>Nous travaillons pour votre sant </h3>
83             <p></p>
84             <div class="clearfix"> </div>
85         </div>
86     </div>
87 </div>
88 <!--banner end here-->
89

```

```

90 <!--contact start here-->
91 <div class="contact" id="contact">
92   <div class="container">
93     <div class="contact-main">
94       <div class="contact-top" >
95         <h3>Declaration </h3>
96         <p style="text-align: left; "> Remplir le
formulaire pour signaler un cas d'urgence aux services des
urgences </p>
97       </div>
98       <div class="contact-bottom" >
99         <div class="row"><div class="col-md-1"></div>
100        <div class="col-md-1"></div>
101        <div class="col-md-1"></div>
102        <div class="contact-bottom col-md-8" >
103
104          <fieldset>
105            <form method="post" id="insert_form" >
106              <table>
107                <tr><td></td></tr>
108                <tr>
109                  <td>Nom (*) :</td>
110                  <td><input type="text" id="nom_p" name="nom_p
" placeholder="Saisie votre nom"><p id="nomp"> </p></td>
111                </tr>
112                <tr><td></td></tr>
113                <tr>
114                  <td>Prenom (*) :</td>
115                  <td><input type="text" name="prenom_p" id="
prenom_p" placeholder="Saisie votre Prenom" ><p id="prep">
</p></td></tr>
116                <tr><td></td></tr>
117                <tr>
118                  <td>Age (*) :</td>
119                  <td><input type="number" name="age_p" id = "
age_p" placeholder="Saisie votre Age"><p id="agep"></p></
td>
120                </tr>
121                <tr><td></td></tr>

```

```

122         <tr>
123         <td>Sexe (*) :</td>
124         <td> </p><input type="radio" name="sexe_p"
id = "sexe_p" value="homme"> Homme
125         <input type="radio" name="sexe_p" id = "
sexe_p" value ="femme"> Femme
126         <p id="sexep"> </td>
127     </tr>
128 <tr><td></td></tr>
129 <tr>
130     <td>Num ro de t l phone (*) :</td>
131     <td><input type="tel" placeholder="
05-55-55-55-55" type="number" name="tel_p" id = "tel_p"><
p id="numtelp"></p></td>
132 </tr>
133 <tr><td></td></tr>
134 <tr>
135     <td>Adresse (*) :</td>
136     <td><input type="text" placeholder="Adresse"
name="adresse_p" id = "adresse_p"><p id="adressep"></p></
td>
137 </tr>
138 <tr><td></td></tr>
139 <tr>
140     <td>Brulure :</td>
141     <td> </p><input type="radio" name="brulure_p
" id = "brulure_p" value="Aucune"> Aucune
142     <input type="radio" name="brulure_p" id =
"brulure_p" value ="premiere degr "> 1er degr </td>
143 </tr> <tr>
144     <td></td><td><input type="radio"
name="brulure_p" id = "brulure_p" value ="deuxieme degr "
> 2eme degr
145     <input type="radio" name="brulure_p" id
= "brulure_p" value ="Grave"> Grave
146     <p id="brulurep"></td>
147 </tr>
148 <tr><td></td></tr>
149 <tr>

```

```

150         <td>Etat de conscience (*) :</td>
151         <td> </p><input type="radio" name="etat_p"
id = "etat_p" value="Conscient"> Conscient
152             <input type="radio" name="etat_p" id = "
etat_p" value = "nonconscient"> Non conscient<p id="etatp">
</p></td>
153         </tr>
154     <tr><td></td></tr>
155     <tr>
156         <td>Fracture (*) :</td>
157         <td> </p><input type="radio" name="
fracture_p" id = "fracture_p" value="Aucune"> Aucune
158             <input type="radio" name="fracture_p" id
= "fracture_p" value = "Abdominale"> Abdominale <p id="
numtelp"></p></td>
159         </tr> <tr>
160             <td></td><td><input type="radio"
name="fracture_p" id = "fracture_p" value = "bras"> Bras
161             <input type="radio" name="fracture_p" id
= "fracture_p" value = "Jambe"> Jambe
162             <p id="fracturep"></td>
163         </tr>
164
165     </tr>
166     <tr><td></td></tr>
167     <tr><td>             <textarea placeholder="
description" required=""></textarea>
168             </td></tr>
169             <tr><td><br> <br>
170             <textarea placeholder="plus d'
informations" required=""></textarea></td></tr>
171             <tr><td></td></tr>
172         <tr>
173             <td><input type="submit" name="insert" id="
insert" value="Valider" style="width: 120px ; height: 30px
;" class="btn btn-danger btn-md validate_data btn-block">
<input type="reset" style="width: 120px ; height: 30px;"
name="Annuler" value="Annuler" /></td>
174         </tr>

```

```

175         </table></fieldset>
176
177         <div class="clearfix" > </div>
178     </form>
179 </div>
180 <div class="col-md-1"></div>
181
182 </div>
183 </div>
184 </div>
185 </div>
186 </div>
187 <!--contact end here-->
188 <!--map start here-->
189 <iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12
!1m3!1d1639.113657537817!2d5.907697774089444!3d34
.74986623928331!2m3!1f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3
m3!1m2!1s0x12f5bda9ab47181b%3A0x334ec3c8a1b2ff53!2
z2KzZhtin2K0g2KfZhNin2LPYqti52KzYp9mE2KfYqiDYp9mE2LfYqNmK2Kk
!5e0!3m2!1sen!2sdz!4v1621500446616!5m2!1sen!2sdz" width="
600" height="450" style="border:0;" allowfullscreen=""
loading="lazy"></iframe>
190 <!--map end here-->
191 <!--footer strat here-->
192 <div class="footer">
193     <div class="container">
194         <div class="footer-main">
195
196             <div class="col-md-4 ftr-grid">
197                 <h4>Address</h4>
198                 <p>Rue 23, Sidi Okba, Algeria</p>
199                 <p>cir07@sante.gov.dz</p>
200                 <p>Tel: 033-54-60-99 <br> Tel:033-54-61-83<br
>Fax :033-54-61-84 </p>
201             </div>
202
203             <div class="clearfix"> </div>
204         </div>
205     </div>

```

```

206
207 <script type="text/javascript">
208     $(document).ready(function() {
209
210
211         $.UItoTop({ easingType: 'easeOutQuart' });
212
213     });
214 </script>
215 <a href="#" id="toTop" style="display: block;"> <span id=
"toTopHover" style="opacity: 1;"> </span></a>
216
217 </div>
218 </p>
219 </td>
220 </tr></p></td></tr></p></td></tr></table></form></fieldset></
div></div></div></div></div></div></body>
221 <script >
222     $(document).on('click', '.validate_data', function(){
223         var id = $(this).attr("id");
224         if(confirm(" tes vous s r de signaler cette urgence
?"))
225         {
226             $.ajax({
227                 url:"ajouterurgence.php",
228                 method:"POST",
229                 data:{id:id},
230                 success:function(data){
231                     $('#table_patient').html('<div class="
alert alert-success">'+data+'</div>');
232                     $('#autoGeneratedID').DataTable().destroy
();
233                     window.location.reload();
234
235                 }
236             });
237             setInterval(function(){
238                 $('#table_patient').html('');
239             }, 5000);

```

```

240     }
241   });
242
243 </script>
244 </html>
245 <!--footer end here-->

```

### Code source Interface de consultation de l'état de santé d'un malade

Cette partie de code source de l'interface de l'affichage de l'état de santé d'un malade contient les requêtes SQL exécutés afin de pouvoir se connecter à la base de données et de sélectionner les informations générales et de santé de malade.

```

1 <?php
2 session_start();
3
4 if(isset($_GET['idp']))
5 {
6     $idp=$_GET['idp'];
7     $_SESSION['idp']=$idp;
8 }
9
10
11 $dbh = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=urgence_medicale"
12     , "root", "");
13 $dbh->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION)
14 ;
15
16 $stmt1=$dbh->prepare("SELECT * FROM malade WHERE id_malade =
17     $idp");
18 $stmt1->execute();
19
20 $resultat=$stmt1->fetch();
21
22 $stmt2=$dbh->prepare("SELECT id_malade,conscience, brulure,
23     fracture FROM malade WHERE id_malade =$idp");
24 $stmt2->execute();
25

```

```

23
24 $chambreLibre=$dbh->prepare("SELECT id_chambre FROM chambre
    WHERE nb0cupped < nombreLit");
25 $chambreLibre->execute();
26 $re=$chambreLibre->fetchAll();
27
28
29 ?>
30
31
32 <!DOCTYPE html>
33 <html lang="en">
34
35 <head>
36
37     <meta charset="utf-8">
38     <meta name="viewport" content="width=device-width,
    initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
39     <meta name="description" content="">
40     <meta name="author" content="">
41
42     <title>Details</title>
43
44     <!-- Bootstrap core CSS -->
45     <link href="vendor/bootstrap/css/bootstrap.min.css" rel="
    stylesheet">
46
47     <!-- Custom fonts for this template -->
48
49     <link href="vendor/font-awesome/css/font-awesome.min.css"
    rel="stylesheet">
50     <link href="vendor/devicons/css/devicons.min.css" rel="
    stylesheet">
51     <link href="vendor/simple-line-icons/css/simple-line-
    icons.css" rel="stylesheet">
52
53     <!-- Custom styles for this template -->
54     <link href="css/resume.min.css" rel="stylesheet">
55

```

```

56     <script src="//code.jquery.com/jquery-1.10.2.min.js"></
57     script>
58
59     <!--<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"
60     ></script> c'est le m me-->
61     <script src="//maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.0/js
62     /bootstrap.min.js"></script>
63
64     <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery
65     /2.2.0/jquery.min.js"></script>
66
67 </head>
68
69 <body id="page-top">
70
71 <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-primary
72     fixed-top" id="sideNav">
73     <a class="navbar-brand js-scroll-trigger" href="#page-top
74     ">
75         <span class="d-block d-lg-none">Start Bootstrap</span
76     >
77         <span class="d-none d-lg-block">
78             
80         </span>
81     </a>
82     <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle=
83     "collapse" data-target="#navbarSupportedContent" aria-
84     controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false"
85     aria-label="Toggle navigation">
86         <span class="navbar-toggler-icon"></span>
87     </button>
88     <div class="collapse navbar-collapse" id="
89     navbarSupportedContent">
90         <ul class="navbar-nav">
91             <li class="nav-item">

```

```

82         <a class="nav-link js-scroll-trigger" href="#"
about">Details</a>
83     </li>
84     <li class="nav-item">
85         <a class="nav-link js-scroll-trigger" href="#"
experience">Etat de sant </a>
86     </li>
87     <a class="nav-link js-scroll-trigger" href="#"
listePatient.php">retour</a>
88     </li>
89
90 </ul>
91 </div>
92 </nav>
93
94 <div class="container-fluid p-0">
95
96     <section class="resume-section p-3 p-lg-5 d-flex d-column
" id="about">
97         <div class="my-auto">
98             <h2 class="mb-0"><?php echo $resultat['nom_malade
']?>
99                 <span class="text-primary"><?php echo
$resultat['prenom_malade']?></span>
100             </h2>
101             <br/>
102             <h3 class="mb-0"> Date de naissance:
103                 <span class="text-primary"><?php echo
$resultat['age_malade']?></span>
104             </h3>
105             <br/>
106             <h3 class="mb-0"> Sexe:
107                 <span class="text-primary"><?php echo
$resultat['sexe']?></span>
108             </h3>
109             <br/>
110             <h3 class="mb-0"> N    Tel:
111                 <span class="text-primary"><?php echo '0'.
$resultat['num_tel']?></span>

```

```

112         </h3>
113         <br/>
114         <h3 class="mb-0"> Adresse :
115             <span class="text-primary"><?php echo
116 $resultat['Adresse_malade']?></span>
117         </h3>
118     </div>
119 </section>
120 <section class="resume-section p-3 p-lg-5 d-flex flex-
121 column" id="experience">
122     <div class="my-auto">
123         <h3 class="mb-5">Etat de sant </h3>
124     </div>
125
126     <div class="resume-item d-flex flex-column flex-md-
127 row mb-5">
128         <!-- col md sm ...-->
129
130         <div class="table-responsive">
131
132             <table id="tableC" role="grid" class="table
133 table-bordered">
134
135                 <thead>
136                 <tr>
137                     <th style="display:none">id</th>
138                     <th>Etat de conscience</th>
139                     <th>Brulure</th>
140                     <th>Fracture</th>
141                 </tr>
142                 </thead>
143                 <tbody>
144                 <!--ici on recupere les donnee du tab de
145 la bdd -->

```

```

146         while($row = $stmt2->fetch())
147         {
148             echo '
149     <tr>
150     <td style="display:none">'. $row["id_malade"].'</td>
151     <td>'. $row["conscience"].'</td>
152     <td>'. $row["brulure"].'</td>
153     <td>'. $row["fracture"].'</td>
154
155
156     <td>
157
158         <div class="btn-group">
159             <button type="button"
160                 class="btn btn-primary btn-lm
161 dropdown-toggle" data-toggle="dropdown">
162                 Action <span class="caret"></span
163 >
164
165             </button>
166             <ul class="dropdown-menu" role="menu"
167 >
168
169                 <li><input type="button" name="
170 edit" value="Modifier" id="'. $row["id_malade"].'"
171                 class="btn btn-info
172 btn-md edit_data btn-block"/></li>
173
174
175             </ul>
176         </div>
177
178     </td>
179
180 </tr>
181 ' ;

```

```

180         }
181         ?>
182
183         <tbody>
184     </table>
185
186     </div>
187
188
189 </div>
190 </section>
191
192 <!-------
193 --EXMAEN----->
194 <!--*****MODALS
195 *****-->
196 <!--MODAL CONSULTATION-->
197
198
199 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery
200 /3.2.1/jquery.min.js"></script>
201 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/
202 js/bootstrap.min.js"></script>
203 <script src='http://cdn.datatables.net/1.10.10/js/jquery.
204 dataTables.min.js'></script>
205 <script src='http://cdn.datatables.net/1.10.10/js/dataTables.
206 bootstrap.min.js'></script>
207
208 <!-- Bootstrap core JavaScript -->
209
210 <script src="vendor/bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js"></
211 script>

```

```

211
212 <!-- Custom scripts for this template -->
213 <script src="js/resume.min.js"></script>
214
215
216 <script>
217     /***** ajouter
consultation*****/
218     $('#ajout').click(function () {
219         $('#insert').val("Valider");
220         $('#insert_form')[0].reset();
221     });
222
223
224
225     /**modifier consultation**/
226
227     $(document).on('click', '.edit_data', function () {
228         var id = $(this).attr("id");
229         $.ajax({
230             url: "AffichModifierCons.php",
231             method: "POST",
232             data: {id: id},
233             dataType: "json",
234             success: function (data) {
235                 //remplir les cases avec les anciens donn es
236                 $('#rapport').val(data.rapport);
237                 $('#ordonnance').val(data.ordonnance);
238                 $('#orientation').val(data.orientation);
239                 $('#certificat').val(data.certificat);
240                 $('#dateCons').val(data.dateCons);
241
242                 $('#id').val(data.idCONSULTATION);
243
244                 $('#insert').val("Modifier");
245                 $('#ajoutC').modal('show');
246
247
248             }

```

```

249
250     });
251 });
252
253 /**Supprimer consultation**/
254
255 $(document).on('click', '.delete_data', function(){
256
257     var id=$(this).attr("id");
258     if(confirm("Voulez vous supprimer cette consultation?
259 ")){
260
261         $.ajax({
262             url:'suppCons.php',
263             type: 'POST',
264             data:{
265                 ids:id
266             },
267             success: function(result){
268                 if(result.trim() == "success")
269                     window.location.reload();
270                 else alert(result.trim());
271             }
272         });
273
274
275     }
276
277 });
278
279
280
281 </script>
282 <script>
283     /*****ajouter examen
284     *****/
285     $('#ajout1').click(function () {

```

```

286         $('#insertE').val("Valider");
287         $('#insert_formE')[0].reset();
288     });
289     /*****MODIFIER EXAMEN
*****/
290
291     $(document).on('click', '.edit_data1', function () {
292         var id = $(this).attr("id");
293         $.ajax({
294             url: "AffichModifierExam.php",
295             method: "POST",
296             data: {id: id},
297             dataType: "json",
298             success: function (data) {
299                 //remplir les cases avec les anciens donn es
300                 $('#dateExamen').val(data.dateExamen);
301                 $('#typeE').val(data.typeE);
302                 $('#resultatExamen').val(data.resultatExamen)
303             };
304
305             $('#fichierExam').val(data.fichierExam);
306
307             $('#insert_formE #id').val(data.idEXAMEN);
308
309             $('#insertE').val("Modifier");
310             $('#examSubmitButton').val("Modifier");
311             $('#ajoutE').modal('show');
312         });
313     });
314
315     $(document).on('click', '.delete_data1', function(){
316
317         var id=$(this).attr("id");
318         if(confirm("Voulez vous supprimer cet examen?")){
319
320             $.ajax({

```

```

323         url: 'suppExam.php',
324         type: 'POST',
325         data: {
326             ids: id
327         },
328         success: function(result) {
329             if(result.trim() == "success")
330                 window.location.reload();
331             else alert(result.trim());
332         }
333     });
334
335
336
337
338     }
339
340 });
341
342 </script>
343
344 <script>
345     $('#ajout2').click(function () {
346         $('#insert0').val("Valider");
347         $('#insert_form0')[0].reset();
348     });
349
350     $(document).on('click', '.edit_data0', function () {
351         var id = $(this).attr("id");
352         $.ajax({
353             url: "AffichModifierOccup.php",
354             method: "POST",
355             data: {id: id},
356             dataType: "json",
357             success: function (data) {
358                 //remplir les cases avec les anciens donn es
359                 $('#dateD').val(data.dateD);
360                 $('#dateF').val(data.dateF);
361                 $('#lit').val(data.lit);

```

```

362
363
364         $('#insert_form0 #id').val(data.idOCCUPATION)
365
366         $('#insert0').val("Modifier");
367         $("#occupSubmitButton").val("Modifier");
368         $('#ajout0').modal('show');
369
370
371     }
372
373     });
374 });
375
376 $(document).on('click', '.delete_data0', function(){
377
378     var id=$(this).attr("id");
379     if(confirm("Voulez vous supprimer cette occupation?")
380 ){
381
382         $.ajax({
383             url:'suppOccup.php',
384             type: 'POST',
385             data:{
386                 ids:id
387             },
388             success: function(result){
389                 if(result.trim() == "success")
390                     window.location.reload();
391                 else alert(result.trim());
392             }
393         });
394
395
396
397     }
398

```

```

399     });
400
401 </script>
402
403 </body>
404
405 </html>

```

### Code source Interface de signalisation d'un cas d'urgence vers le système de gestion de service des urgences

```

1 <!-- Author: W3layouts
2 Author URL: http://w3layouts.com
3 License: Creative Commons Attribution 3.0 Unported
4 License URL: http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/
5 -->
6 <!DOCTYPE HTML>
7 <html>
8 <head>
9     <title>Service d'urgence SIDI OKBA</title>
10
11     <link href="css/bootstrap.css" rel="stylesheet" type="
12 text/css" media="all">
13     <!-- jQuery (necessary for Bootstrap's JavaScript plugins
14 ) -->
15     <script src="js/jquery-1.11.0.min.js"></script>
16     <!-- Custom Theme files -->
17     <link href="css/style.css" rel="stylesheet" type="text/
18 css" media="all"/>
19     <!-- Custom Theme files -->
20     <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1">
21     <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=utf-8" />
22     <meta name="keywords" content="Dr.Care Responsive web
template, Bootstrap Web Templates, Flat Web Templates,
Android Compatible web template,
Smartphone Compatible web template, free webdesigns for Nokia
, Samsung, LG, SonyEricsson, Motorola web design" />

```

```

21     <script type="application/x-javascript"> addEventListener
    ("load", function() { setTimeout(hideURLbar, 0); }, false)
    ; function hideURLbar(){ window.scrollTo(0,1); } </script>
22     <!--Google Fonts-->
23     <link href='//fonts.googleapis.com/css?family=Cambo' rel
    ='stylesheet' type='text/css'>
24     <link href='//fonts.googleapis.com/css?family=Hind
    :400,300,500,600,700' rel='stylesheet' type='text/css'>
25     <!-- start-smoth-scrolling -->
26     <script type="text/javascript" src="js/move-top.js"></
    script>
27     <script type="text/javascript" src="js/easing.js"></
    script>
28     <script type="text/javascript">
29         jQuery(document).ready(function($) {
30             $(".scroll").click(function(event){
31                 event.preventDefault();
32                 $('html,body').animate({scrollTop:$(this.hash
    ).offset().top},1000);
33             });
34         });
35     </script>
36     <!-- //end-smoth-scrolling -->
37     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/
    style_common.css" />
38     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style4.
    css" />
39 </head>
40 <body>
41 <!--header start here-->
42 <div class="header">
43     <div class="container">
44         <div class="header-main">
45             <div class="header-left">
46                 <div class="logo">
47                     <h1 style="font-size:x-large"><a href="
    index.html">SERVICE D'URGENCE </a></h1>
48                 </div>
49

```

```

50         <div class="clearfix"> </div>
51     </div>
52     <div class="top-navg">
53         <span class="menu"> </span>
54         <nav class="cl-effect-16">
55             <ul class="res">
56                 <li><a class="scroll" data-hover="
Declaration" href="#services">Declaration</a></li>
57                 <li><a class="scroll" data-hover="
propos de nous" href="#about"> propos de nous</a></li>
58                 <li><a class="scroll" data-hover="
Services" href="#services">Services</a></li>
59                 <li><a class="scroll" data-hover="
Gallery" href="#gallery">Gallery</a></li>
60                 <li><a class="scroll" data-hover="
Contact" href="#contact">Contact</a></li>
61             </ul>
62             <!-- script-for-menu -->
63             <script>
64                 $( "span.menu" ).click(function() {
65                     $( "ul.res" ).slideToggle( 300,
function() {
66                         // Animation complete.
67                     });
68                 });
69             </script>
70
71         </nav>
72     </div>
73     <div class="clearfix"> </div>
74 </div>
75 </div>
76 </div>
77 <!--header start here-->
78 <!--banner strat here-->
79 <div class="banner">
80     <div class="container">
81         <div class="banner-main">

```

```

82         <h3>Nous travaillons pour votre sant </h3>
83         <p></p>
84         <div class="clearfix"> </div>
85     </div>
86 </div>
87 </div>
88 <!--banner end here-->
89
90 <!--contact start here-->
91 <div class="contact" id="contact">
92     <div class="container">
93         <div class="contact-main">
94             <div class="contact-top" >
95                 <h3>Declaration </h3>
96                 <p style="text-align: left; "> Remplir le
formulaire pour signaler un cas d'urgence aux services des
urgences </p>
97             </div>
98             <div class="contact-bottom" >
99                 <div class="row"><div class="col-md-1"></div>
100                <div class="col-md-1"></div>
101                <div class="col-md-1"></div>
102                <div class="contact-bottom col-md-8" >
103
104                    <fieldset>
105                    <form method="post" id="insert_form" >
106                    <table>
107                    <tr><td></td></tr>
108                    <tr>
109                        <td>Nom(*) :</td>
110                        <td><input type="text" id="nom_p" name="nom_p"
" placeholder="Saisie votre nom"><p id="nomp"> </p></td>
111                    </tr>
112                    <tr><td></td></tr>
113                    <tr>
114                        <td>Prenom(*) :</td>
115                        <td><input type="text" name="prenom_p" id="
prenom_p" placeholder="Saisie votre Prenom" ><p id="prep">
</p></td></tr>

```

```

116         <tr><td></td></tr>
117         <tr>
118             <td>Age (*) :</td>
119             <td><input type="number" name="age_p" id = "
age_p" placeholder="Saisie votre Age"><p id="agep"></p></
td>
120         </tr>
121     <tr><td></td></tr>
122     <tr>
123         <td>Sexe (*) :</td>
124         <td> </p><input type="radio" name="sexe_p"
id = "sexe_p" value="homme"> Homme
125             <input type="radio" name="sexe_p" id = "
sexe_p" value = "femme"> Femme
126             <p id="sexep"> </td>
127     </tr>
128     <tr><td></td></tr>
129     <tr>
130         <td>Num ro de t l phone (*) :</td>
131         <td><input type="tel" placeholder="
05-55-55-55-55" type="number" name="tel_p" id = "tel_p"><
p id="numtelp"></p></td>
132     </tr>
133     <tr><td></td></tr>
134     <tr>
135         <td>Adresse (*) :</td>
136         <td><input type="text" placeholder="Adresse"
name="adresse_p" id = "adresse_p"><p id="adressep"></p></
td>
137     </tr>
138     <tr><td></td></tr>
139     <tr>
140         <td>Brulure :</td>
141         <td> </p><input type="radio" name="brulure_p
" id = "brulure_p" value="Aucune"> Aucune
142             <input type="radio" name="brulure_p" id =
"brulure_p" value ="premiere degr "> 1er degr </td>
143     </tr> <tr>
144         <td></td><td><input type="radio"

```

```

name="brulure_p" id = "brulure_p" value ="deuxieme degr "
> 2eme degr
145         <input type="radio" name="brulure_p" id
= "brulure_p" value ="Grave"> Grave
146         <p id="brulurep"></td>
147     </tr>
148     <tr><td></td></tr>
149     <tr>
150         <td>Etat de conscience (*) :</td>
151         <td> </p><input type="radio" name="etat_p"
id = "etat_p" value="Conscient"> Conscient
152         <input type="radio" name="etat_p" id = "
etat_p" value ="nonconscient"> Non conscient<p id="etatp">
</p></td>
153     </tr>
154     <tr><td></td></tr>
155     <tr>
156         <td>Fracture (*) :</td>
157         <td> </p><input type="radio" name="
fracture_p" id = "fracture_p" value="Aucune"> Aucune
158         <input type="radio" name="fracture_p" id
= "fracture_p" value ="Abdominale"> Abdominale <p id="
numtelp"></p></td>
159     </tr> <tr>
160         <td></td><td><input type="radio"
name="fracture_p" id = "fracture_p" value ="bras"> Bras
161         <input type="radio" name="fracture_p" id
= "fracture_p" value ="Jambe"> Jambe
162         <p id="fracturep"></td>
163     </tr>
164
165     </tr>
166     <tr><td></td></tr>
167     <tr><td>         <textarea placeholder="
description" required=""></textarea>
168         </td></tr>
169         <tr><td><br> <br>
170         <textarea placeholder="plus d'
informations" required=""></textarea></td></tr>

```

```

171         <tr><td></td></tr>
172     <tr>
173         <td><input type="submit" name="insert" id="
insert" value="Valider" style="width: 120px ; height: 30px
;" class="btn btn-danger btn-md validate_data btn-block">
<input type="reset" style="width: 120px ; height: 30px;"
name="Annuler" value="Annuler" /></td>
174     </tr>
175 </table></fieldset>
176
177     <div class="clearfix" > </div>
178 </form>
179 </div>
180 <div class="col-md-1"></div>
181
182 </div>
183 </div>
184 </div>
185 </div>
186 </div>
187 <!--contact end here-->
188 <!--map start here-->
189 <iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12
!1m3!1d1639.113657537817!2d5.907697774089444!3d34
.74986623928331!2m3!1f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3
m3!1m2!1s0x12f5bda9ab47181b%3A0x334ec3c8a1b2ff53!2
z2KzZhtin2K0g2KfZhNin2LPYqti52KzYp9mE2KfYqiDYp9mE2LfYqNmK2Kk
!5e0!3m2!1sen!2sdz!4v1621500446616!5m2!1sen!2sdz" width="
600" height="450" style="border:0;" allowfullscreen=""
loading="lazy"></iframe>
190 <!--map end here-->
191 <!--footer strat here-->
192 <div class="footer">
193     <div class="container">
194         <div class="footer-main">
195
196             <div class="col-md-4 ftr-grid">
197                 <h4>Address</h4>
198                 <p>Rue 23, Sidi Okba, Algeria</p>

```

```

199         <p>cir07@sante.gov.dz</p>
200         <p>Tel: 033-54-60-99 <br> Tel :033-54-61-83<br
>Fax :033-54-61-84 </p>
201     </div>
202
203     <div class="clearfix"> </div>
204 </div>
205 </div>
206
207 <script type="text/javascript">
208     $(document).ready(function() {
209
210
211         $.UItoTop({ easingType: 'easeOutQuart' });
212
213     });
214 </script>
215 <a href="#" id="toTop" style="display: block;"> <span id=
"toTopHover" style="opacity: 1;"> </span></a>
216
217 </div>
218 </p>
219 </td>
220 </tr></p></td></tr></p></td></tr></table></form></fieldset></
div></div></div></div></div></body>
221 <script >
222     $(document).on('click', '.validate_data', function(){
223         var id = $(this).attr("id");
224         if(confirm(" tes vous s r de signaler cette urgence
?"))
225         {
226             $.ajax({
227                 url:"ajouterurgence.php",
228                 method:"POST",
229                 data:{id:id},
230                 success:function(data){
231                     $('#table_patient').html('<div class="
alert alert-success">'+data+'</div>');
232                     $('#autoGeneratedID').DataTable().destroy

```

```

233     ( );
234         window.location.reload();
235     }
236 });
237 setInterval(function(){
238     $('#table_patient').html(' ');
239 }, 5000);
240 }
241 });
242
243 </script>
244 </html>
245 <!--footer end here-->

```

### Code source d'envoi des informations de signalisation d'un cas d'urgence par App-Mobile

```

Clic sur BTN_Valider      Si Erreur : par programme Quand Exception : par programme
vreq est une chaîne ="INSERT INTO malade(nom_malade, prenom_malade, age_malade, sexe, Adresse_malade, num_tel)
SI MonAcces.mySQLExec(vreq,1) ALORS
  Info("Informations bien envoyé, merci")
SINON
  Erreur("Erreur n° " + MonAcces:mysqlErreur, MonAcces:mysqlGetErrorMessage())
FIN

```

FIGURE 3.27 – Code source qui permet d'envoyer les informations saisies aux système de gestion des services des urgences