

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID TLEMCE  
FACULTÉ DES SCIENCES  
DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE

Rédaction du Mémoire (Chapitre III)

Thème: “Réalisation du premier forum algérien de pédiatrie”

Réalisé par :

BOUAYADI Khadidja Nor El Houda  
BOUFELDJA Adiba

## **Table de matière:**

Introduction	2
Problématique	2
Objectif du travail	2
Frontière du système	2
Contexte	3
Etude de l'Existant	4
Etude des Besoins	8
Introduction	8
Présentation du projet	8
Planification du projet	8
Définition des Exigences	10
Spécification du Besoin	10
La Conception	12
Identification des Acteurs	12
Diagrammes de Cas d'Utilisation	13
Diagrammes de Séquence Système	15
Diagramme des Classes Globale	19
Diagramme de Packages	20
L'interface Graphique	23
Conclusion	24
Références	24

# Chapitre III : **Réalisation**

## **Introduction:**

La conception de notre système étant achevée, nous passons à la dernière phase du projet qui est la réalisation de la solution conçue.

Nous commençons par décrire l'environnement de développement ainsi que les outils que nous avons utilisés. Puis nous abordons la réalisation de forum, le système de prédiction et l'annuaire des pédiatres ainsi que l'annuaire des symptômes.

Nous obtenons à l'issue de cette étape un système fonctionnel et nous donnons un aperçu visuel de ce dernier à travers quelques captures d'écran.

## **L'environnement de développement :**

- **PhpStorm:** développé par JetBrains (une entreprise informatique éditant des logiciels pour les développeurs), PhpStorm est un EDI qui supporte PHP. L'EDI fournit une prévention des erreurs grâce à l'analyse de la qualité du code qui est fait à travers des inspections de l'ensemble de projet lors de la frappe pour détecter d'éventuelles erreurs. Il propose des améliorations instantanées du code pour la plupart des inspections (les deux touches du clavier "Alt" + "Entrée" pour afficher les options appropriées des inspections), une autocomplétion et refactoring de code, un débogage avec zéro configuration et un éditeur HTML, CSS et JavaScript étendu.
- **Laragon:** Un ensemble de logiciels (Apache, MySQL, Php, ...) permettant de gérer une application web moderne.
- **GitHub :** une plateforme open source de gestion de versions et de collaboration destinée aux développeurs de logiciels qui a été lancée en 2008.
- **GitKraken :** développé par Axosoft ( c'est une entreprise qui développe des logiciels scrum pour le travail d'équipe), Gitkraken est un GUI pour interagir avec le Git. Il dispose de nombreuses fonctionnalités : Gestion des branches Intégration de Git Flow Gestion des remotes Gestion des tags Connexion à Github & Bitbucket Rebase, Cherry Pick, Amend.

## **Outils de programmation :**

- **Laravel:** (version 5.7) un framework web open source pour le développement du Php et respecte le principe MVC. L'interface de ligne commande (CLI) Artisan qui fournit un certain nombre de commandes(migrations, contrôleurs, modèles...) utiles pouvant aider lors de la création de l'application.
- **Javascript:** Un langage de scripts interprété et orienté objet intégré au sein des pages Web et s'exécute sur le client Web. Les scripts sont exécutés par le navigateur via un interpréteur de scripts. Les scripts permettent une interaction entre la page et le l'utilisateur.

- **Bootstrap 4:** Un framework (HTML, CSS, JS) pour la création de sites responsives.
- **CSS: (Cascading Style Sheets):** Feuilles de style en cascade, complément indispensable du HTML 5 permettant la séparation entre le contenu (HTML, JS, PHP) et la forme (style des différentes parties de la page HTML).

### **Adaptation des packages:**

Nous avons limité l'utilisation des packages dans notre système selon le besoin en un seul package: "laravel-debugbar" pour déboguer le code.

### **Présentation de la solution réalisée :**

#### **1. La page d'accueil:**

- Les 5 pédiatres les plus notés: Cette fonctionnalité permet d'afficher les cinq pédiatres ayant les moyennes de points les plus élevés sur la page d'accueil et sur l'annuaire des pédiatres..  
Cette fonctionnalité aide et le pédiatre en lui donnant plus de visibilité sur l'application, et la maman pour trouver facilement et rapidement le(s) pediatre(s) que les internautes jugent plus compétent(s).
- Les discussions/articles les plus populaires: Cette fonctionnalité permet d'afficher les discussions/articles les plus visitées, cela peut être utilisé comme statistique qui aide à savoir les sujets qui intéressent les internautes le plus et donc savoir le contenu à publier.
- La foire aux questions (FAQ): Cette fonctionnalité résume les questions les plus fréquentes posées par les mamans avec les réponses des pédiatres. Une maman peut avoir la réponse à sa question sur la FAQ sans devoir la ré-écrire sur le forum.

#### **2. L'authentification: (Sur le même lien)**

- Formulaires des mamans: Un formulaire d'authentification classique (pseudo, email, mot de passe)
- Formulaires des pédiatres: Un formulaire d'authentification avec plus d'information sur le pédiatre (les champs mentionnés dans le modèle relationnel de données MLD).  
Une fois le pédiatre est inscrit, il doit attendre la validation de son attestation professionnelle par l'administrateur.

#### **3. Le tableau de bord Administrateur:**

- La liste des pédiatres non-actifs: Cette fonctionnalité permet à l'administrateur de consulter la liste des derniers pédiatres inscrit sur le forum qui sont en attente de validation pour pouvoir y accéder.  
L'administrateur peut voir l'attestation et la valider, la supprimer ou bien envoyer un email au pédiatre non-actif.  
Si une demande dépasse 30 jours sans qu'elle soit traitée, elle sera automatiquement supprimée du système.

- Les statistiques sur le forum: Cette fonctionnalité montre l'interaction sur le forum : nombre de membres inscrits, nombre de discussions, nombre d'articles, ...

#### 4. Le forum:

- Côté Maman:
  - Les discussions: Cette fonctionnalité permet à une maman de poser une question, la modifier, la supprimer.
  - Les messages: Cette fonctionnalité permet à une maman de répondre à une discussion
  - Mes Sujets: Consulter la liste des discussions ayant une nouvelle réponse comme notification, la fonctionnalité permet aussi de voir la liste des discussions créées par la maman authentifiée selon un ordre (mettre en premier lieu les discussions ayant une nouvelle réponse, puis les discussions avec le nombre de réponses le plus élevé, enfin les discussions sans réponse selon la date de création)
  - Mes Favoris: Une liste des discussions qu'une maman choisit de suivre, elle sera notifiée une fois la discussion en favoris reçoit une nouvelle réponse.

#### 5. L'annuaire des pédiatres:

Ce module permet de faire une recherche sur les pédiatres inscrits par nom, ville ou spécialité, le tri se fait par la moyenne des points donnés à chaque pédiatre sous forme de cinq étoiles.

#### 6. Le Système de prédiction:

- Côté Pédiatre: (Fiche des Maladies): En premier lieu nous avons commencé par saisir des fiches sur les maladies infantiles les plus fréquentes en Algérie, notamment la bronchiolite, l'asthme, le diabète, et l'angine après avoir contacter un pédiatre.  
Pour chaque maladie, nous définissons une description, les symptômes, le traitement médical et le traitement non-médical (optionnel).  
([Tableau des Maladies](#))
- Côté Maman: (Annuaire des symptômes): de son côté, la maman sélectionne les symptômes et effectue une recherche, le résultat est

#### 7. Le profile Pédiatre:

- Feedback: Afficher la moyenne de la note donné au pédiatre sur son profile.
- Commentaires: Une maman peut laisser un commentaire sur le profile du pédiatre, comme façon de dire son feedback.

#### 8. La passation d'une maman simple à une modératrice:

## **Conclusion :**

Dans ce chapitre, nous avons illustré le déroulement de notre application en respectant la conception élaborée afin de satisfaire le besoin, présenté l'environnement de développement et les outils de programmations utilisé en détaillant les différentes interfaces de notre système.

### **Conclusion Générale:**

L'objectif de notre projet de fin d'études est de développer le premier forum de pédiatrie en Algérie, avec un système de prédiction de maladies et un annuaire de pédiatres algériens.

Pour ce faire, nous avons commencé par étudier des systèmes existants (européens), analysé et spécifié les besoins et défini les exigences. Par la suite, nous avons passé à la conception de notre système à l'aide des diagrammes UML, enfin nous avons implémenté la solution tout en respectant la conception.



**Perspective:**

- 1) Permettre au pédiatre de proposer une nouvelle catégorie.
- 2) La suppression peut être faite en envoyant un message à la maman lui donnant une explication.
- 3) Annuaire des pédiatres: la possibilité de faire une recherche à proximité du visiteur en lui demandant sa position géographique.
- 4) Annuaire des pédiatres: la possibilité d'effectuer une recherche par région.

**Bibliographie:**

<https://www.jetbrains.com/phpstorm/>

<http://php.net/manual/fr/intro-what-is.php>

<https://laravel.com/docs>

<https://www.javascript.com/>

<https://getbootstrap.com/docs>

Cours Développement d'Applications web, Mr.MAHFOUD Houari, L2 Informatique.