

# SOA et technologies de sa mise en œuvre

## [O\_M Wiki]

Cloud & IoT

Oussama ArifAllah

### Table des matières

Introduction :	3
<b>Description du projet :</b>	<b>4</b>
<b>1- Exigences fonctionnelles :</b>	<b>4</b>
1. Accueil:	4 2.
Authentification:	5 3.
Inscription:	6
Scénario 1 d'inscription : Succeed	6
Scénario 2 d'inscription : Failed	6 4.
Login:	7 5. Login
mot de passe oublié:	7 6. Après le

Login utilisateurs accède à un espace dédié aux l'internaute authentifiés :	10 7.
Journal:	10 8.
Compte :	11 9.
L'utilisateur peut poster ses idées et donner son opinion à propos d'autre post :	12 Poster
sur le Blog:	12 Donner son
avis par LIKE/DISLIKE:	12 10. L'utilisateur a
l'accès au Dashboard :	13 Dashboard Settings
Profile et Logout:	14 11. Chart contient une
forme supplémentaire de représentation graphique des données :	15 Bar
Chart:	15 Chart
Settings :	16 2-
Exigences qualités :	16 1.
Ergonomie efficace :	16 2.
Interface graphique :	16 3. Chart
graphique :	16 Réalisation
technique :	17 1- Les
langages utilisés.....	17 1. Laravel
Auth .....	17 2. Laravel
Socialate .....	17 3. Laravel Hash
.....	17 4. MVC architecture
pattern of laravel.....	18 5. MYSQL
.....	18 6. HeidiSQL
.....	18 7. MailTrap with
Laravel .....	20 8. HTML
.....	20 10. CSS
.....	20 11.
Bootstrap.....	21
Conclusion.....	21

## Introduction :

Longtemps considéré comme un journal intime ou un endroit où les internautes pouvaient exprimer leurs pensées et/ou leurs expériences, le blog a bien évolué... Il est aujourd'hui devenu un véritable outil professionnel permettant aux entreprises d'asseoir leur expertise et d'interagir avec leurs prospects.

Aujourd'hui, 97% des entreprises avec un blog obtiennent plus de liens entrants sur leur site, et 53% des marketeurs considèrent que la création de contenus pour leur blog est leur priorité.

Ainsi l'objectif est de développer un Blog pour les loisirs des internautes,

en mettant à leurs dispositions des outils de base pour échanger des informations, des idées et les centres d'intérêts. Nous ne visons pas l'exhaustivité des outils et/ou des informations partagées. Néanmoins nous suivons certaines caractéristiques des réseaux sociaux, comme l'interaction des utilisateurs à travers les LIKE/DISLIKE. Pour mener à bien ce projet, nous avons tout d'abord listé et analysé les exigences requises, afin d'obtenir une expression précise des besoins. Cette analyse a permis de développer plus efficacement les différentes fonctionnalités.

## Description du projet :

Puisqu'il s'agit d'un site Internet de Blogging, formés d'internautes, nous avons choisi pour le nom

du site : « O\_M WIKI ».

O\_M WIKI devra donc regrouper toutes les fonctionnalités nécessaires au partage de l'information telles que : envoyer et recevoir des emails, gérer son journal, participer dans des communautés, fonctionnalités techniques comme : gérer son compte, s'inscrire, s'authentifier, se déconnecter...

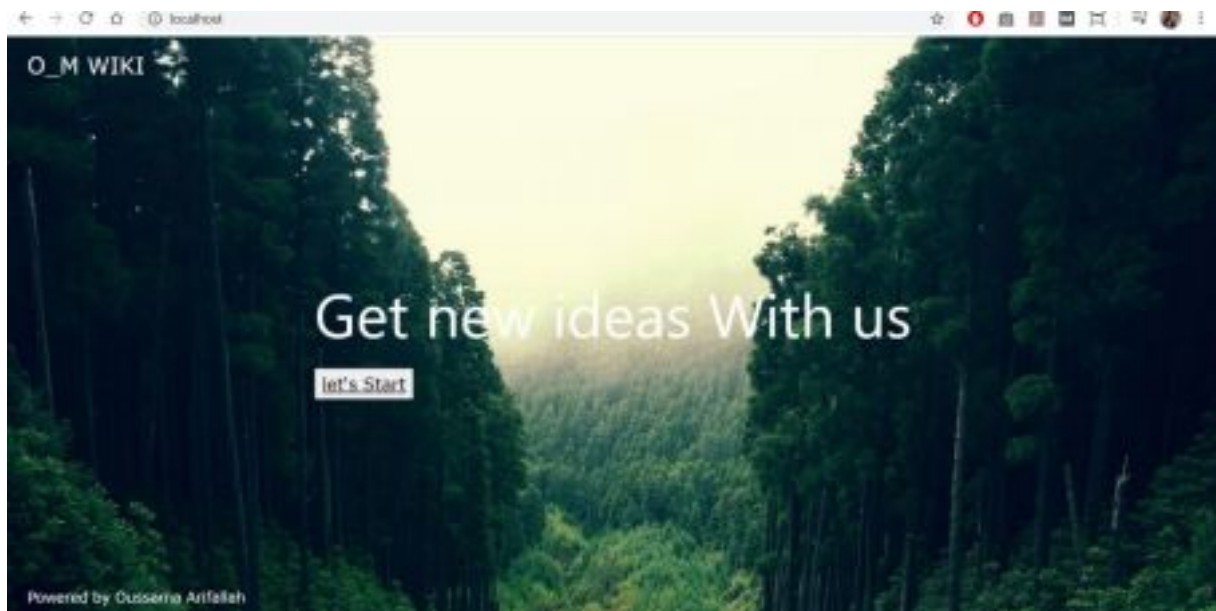
mais aussi, il devra répondre à des exigences non fonctionnelles par sa qualité et ses performances.

### 1- Exigences fonctionnelles :

#### 1. Accueil:

Un internaute peut commencer à utiliser les services de notre blog

'O\_M WIKI' par un simple click sur 'let's Start'

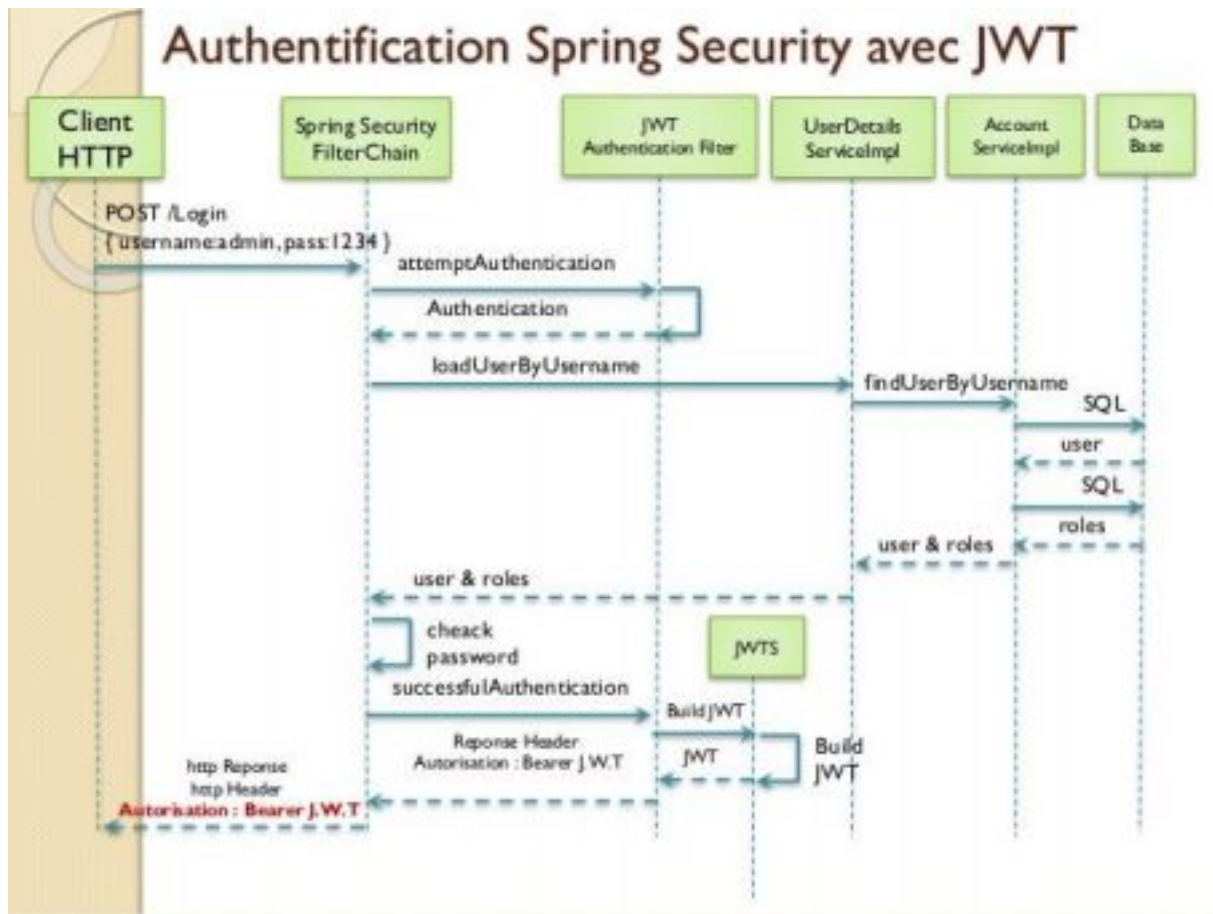


## 2. Authentification:

Afin d'accéder au site et pouvoir accéder aux différentes fonctionnalités tout membre doit s'authentifier.

Notons que nous avons procédé à une authentification par Token. Il permet d'autoriser des utilisateurs à entrer leur nom d'utilisateur et leur mot de passe afin d'obtenir un jeton qui leur permet d'accéder à une ressource spécifique sans réutiliser un nom d'utilisateur et un mot de passe. Une fois son jeton obtenu, l'utilisateur peut profiter du jeton qui offre un accès à une ressource spécifique pour une période de temps précise sur un site distant. En d'autres mots, il permet d'ajouter un niveau d'authentification indirect au lieu d'avoir à connecter avec le nom d'utilisateur et mot de passe pour chaque ressource protégée.

L'utilisateur s'authentifie de cette façon qu'une seule fois (dans une session d'une durée limitée), obtient en retour un jeton pour une durée limitée, et utilise ce même jeton pour une authentification supplémentaire au cours de sa session.



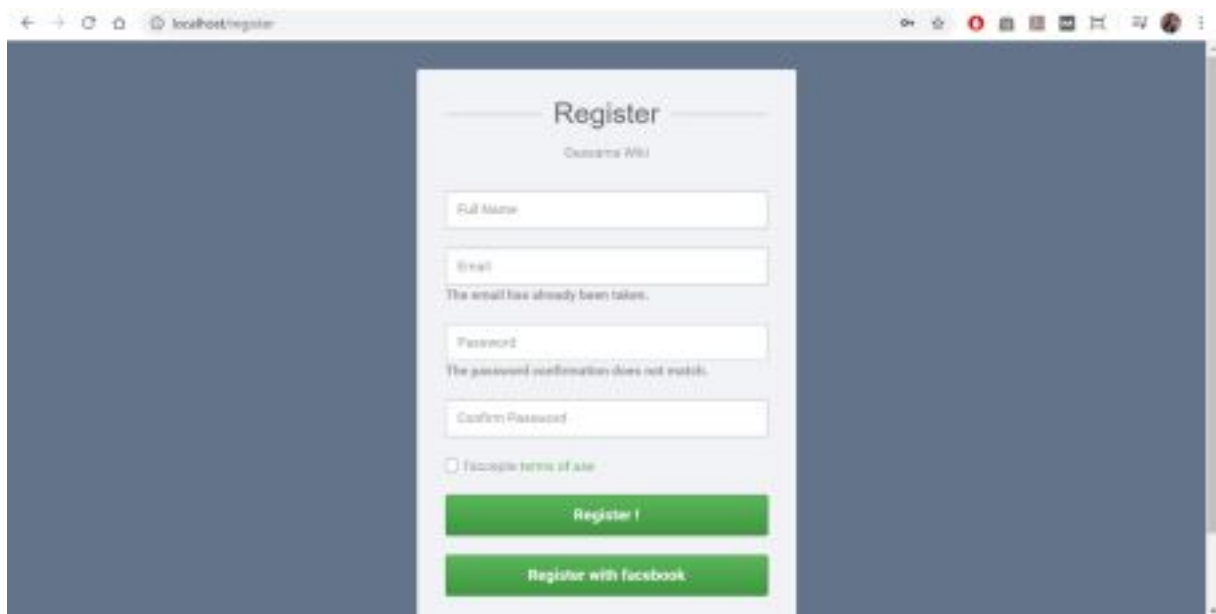
### 3. Inscription:

Un internaute peut s'inscrire facilement au blog et Lors de cette inscription, il saisit des informations personnelles, crée son profil afin de devenir membre ou il peut utiliser son compte Facebook pour s'inscrire.

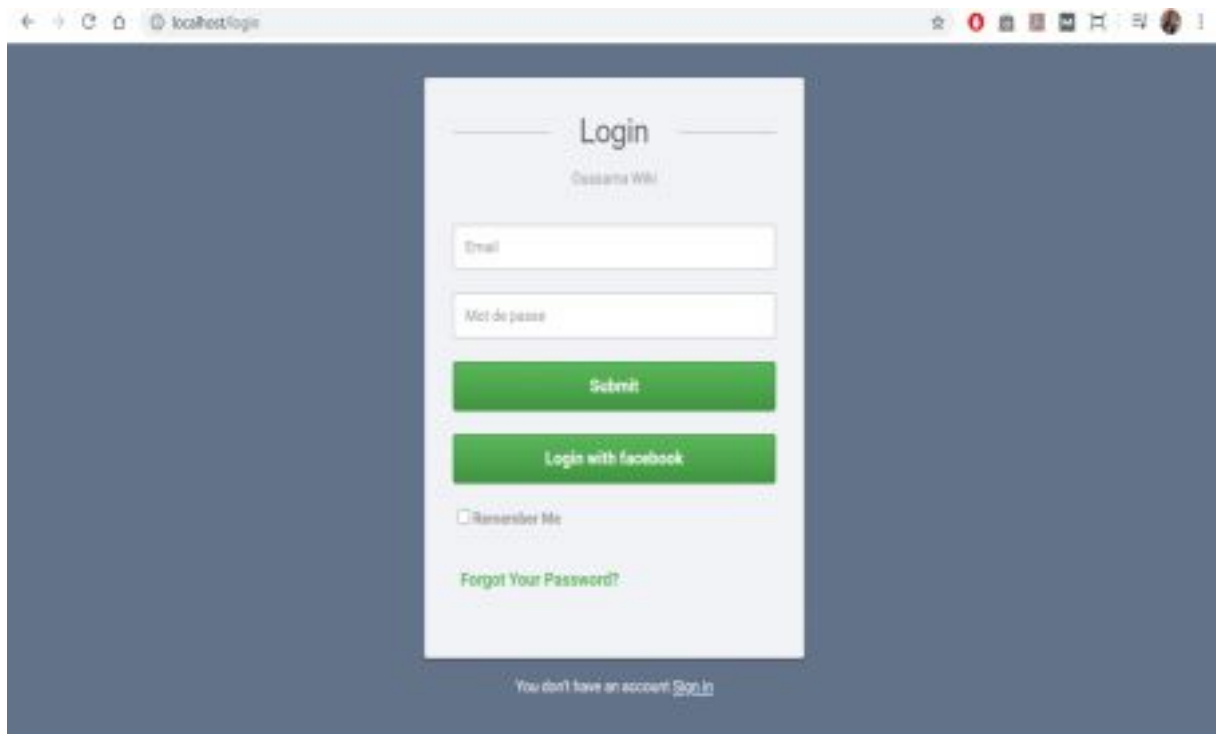
### Scénario 1 d'inscription : Succeed



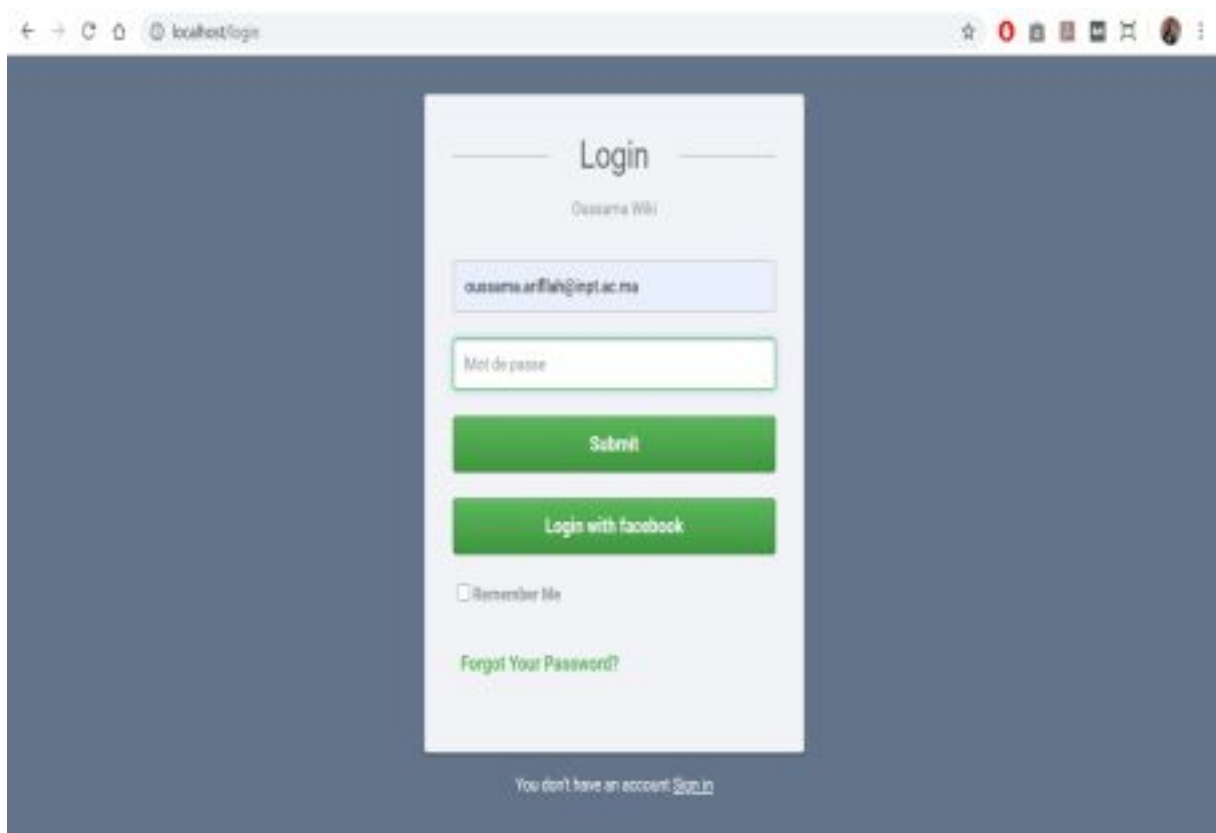
## Scénario 2 d'inscription : Failed



4. Login:



5. Login mot de passe oublié:

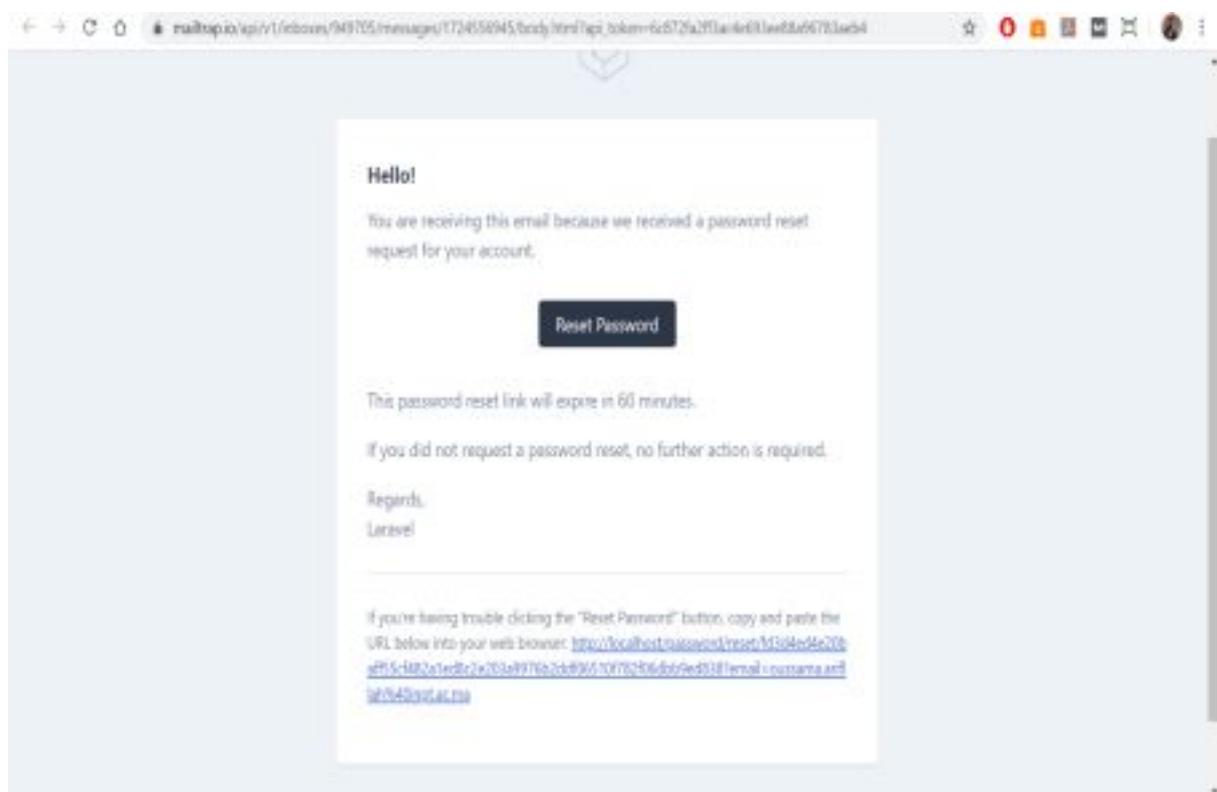


Reset password :



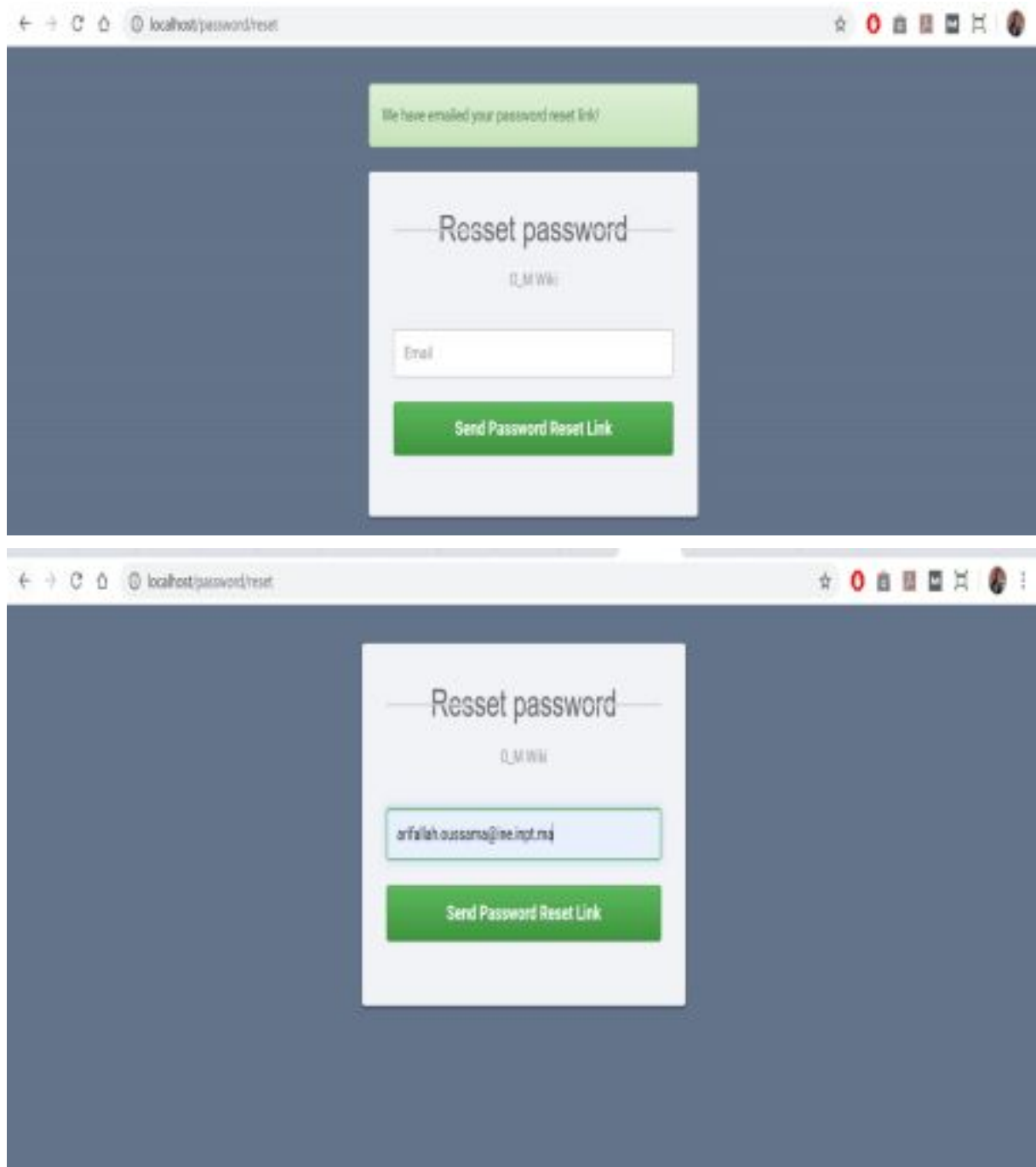
The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying a localhost URL for a password reset page. The page has a dark blue background. In the center, there is a white rectangular box containing the title 'Reset password' and the text 'Oussama Wiki'. Below this, there are three input fields: 'Email', 'New Password', and 'Confirm Password'. At the bottom of the box is a green button labeled 'Confirm'.

Send Email to Reset password :

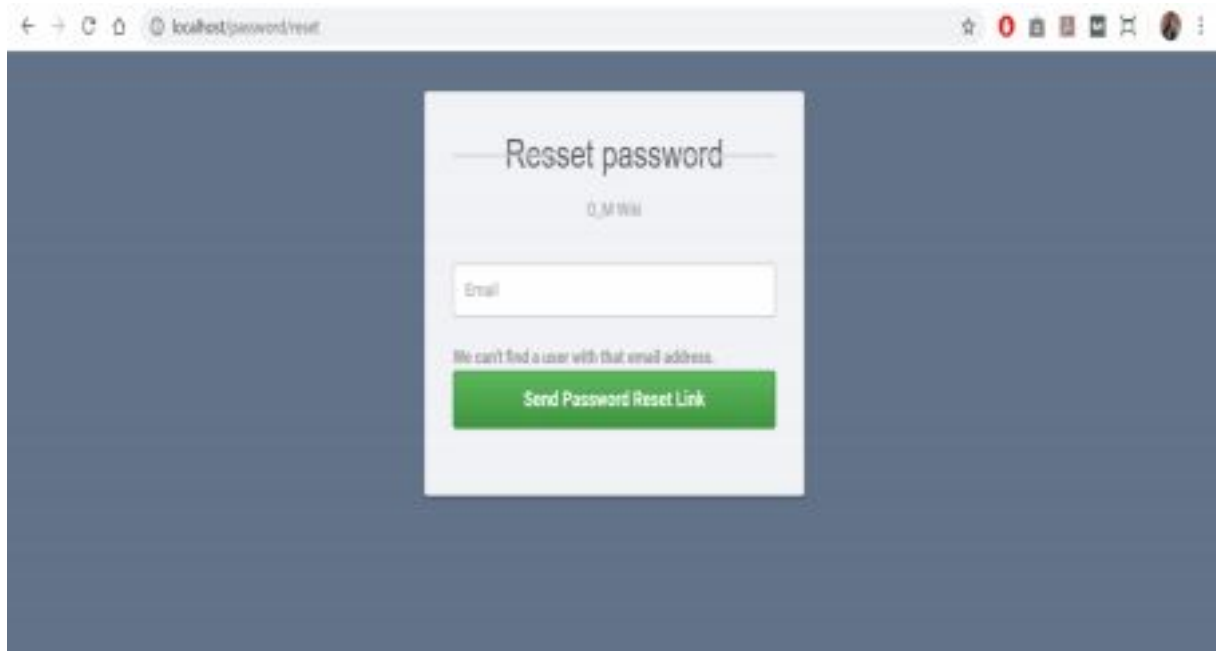


Reset password succeed:

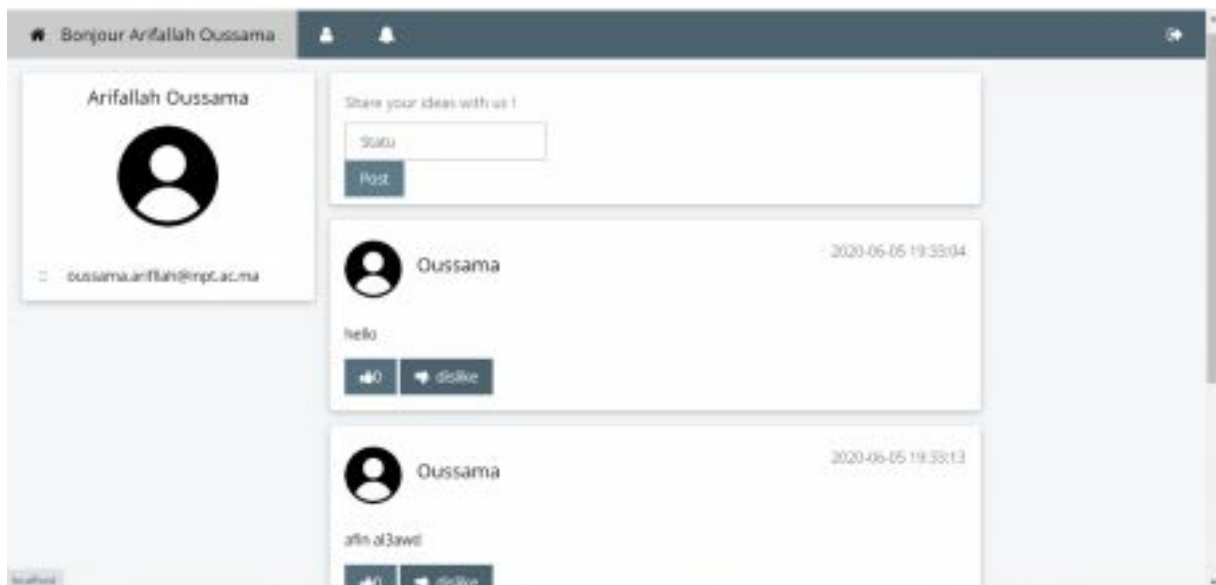




Reset password succeed:

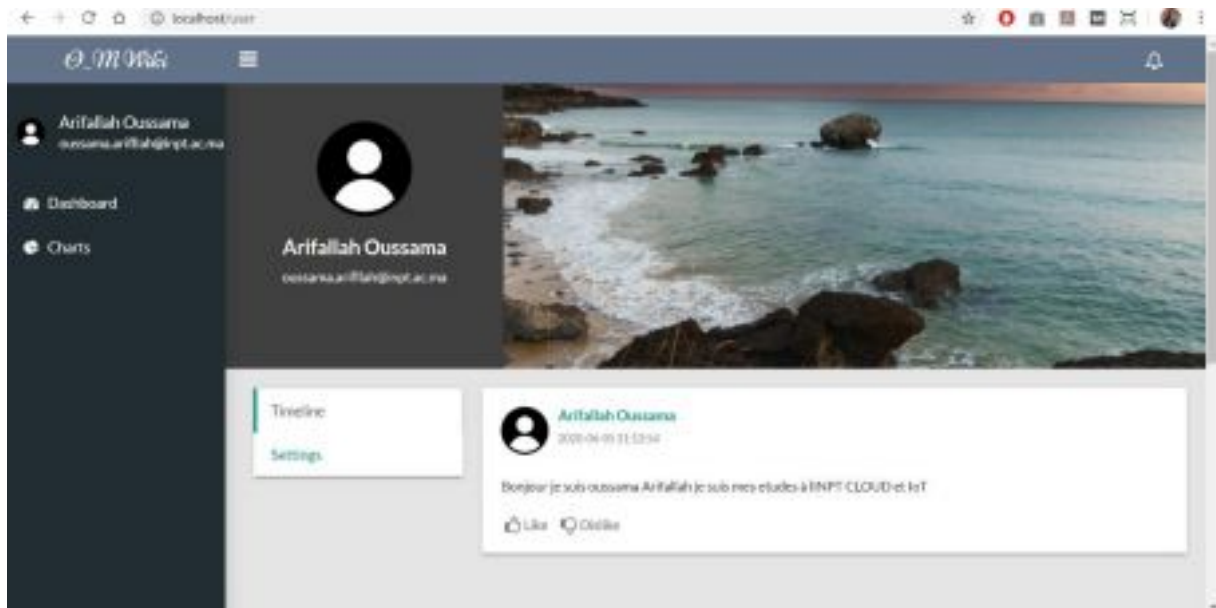


6. Après le Login utilisateurs accède à un espace dédié aux l'internaute authentifiés :



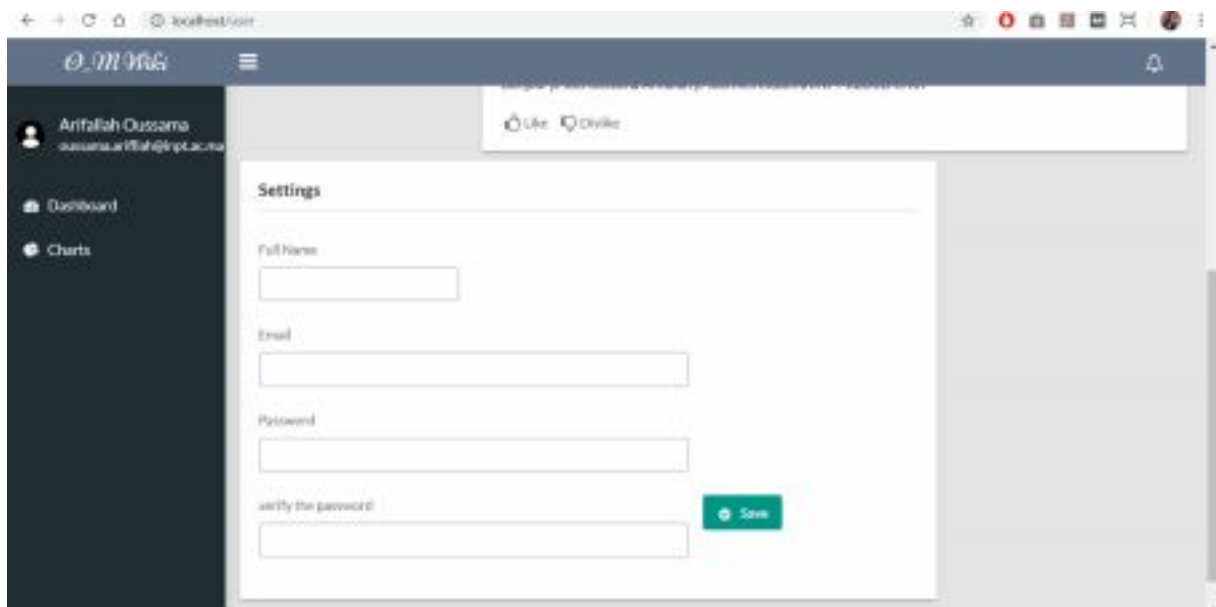
#### 7. Journal:

Tout membre du site possède un journal, auquel il peut ajouter des articles (communément appelé blog). Il peut ainsi poster des messages contenant tous types d'information (remarques, détails de sa journée, résumé de ses vacances...)... que ses amis ou autres membres pourront visualiser et commenter par like/dislike. De même, un membre a la possibilité de consulter le journal des autres et de le commenter par like/dislike.



#### 8. Compte :

Un membre a des droits sur ses informations personnelles. Il peut donc modifier à tout moment ses données telles que son Email, son mot de passe... mais aussi son image personnelle (avatar).



#### 9. L'utilisateur peut poster ses idées et donner son opinion à propos d'autre post :

#### Poster sur le Blog:



**Donner son avis par LIKE/DISLIKE:**





#### 10. L'utilisateur a l'accès au Dashboard :

Le Dashboard permet à l'utilisateur de visualiser d'une manière graphique le nombre de LIKE/DISLIKE.

Nous avons opté pour trois représentations graphiques des données pour mieux comprendre la variation des données :

- Line Chart
- Polar chart
- Statistique Chart

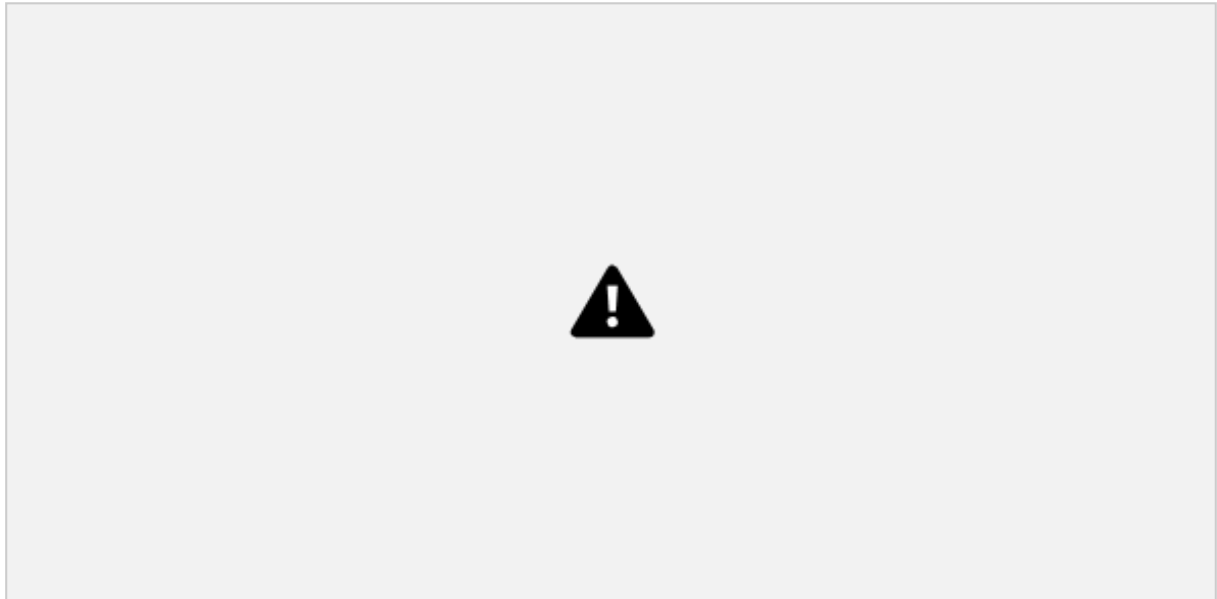


**Dashboard Settings Profile et Logout:**

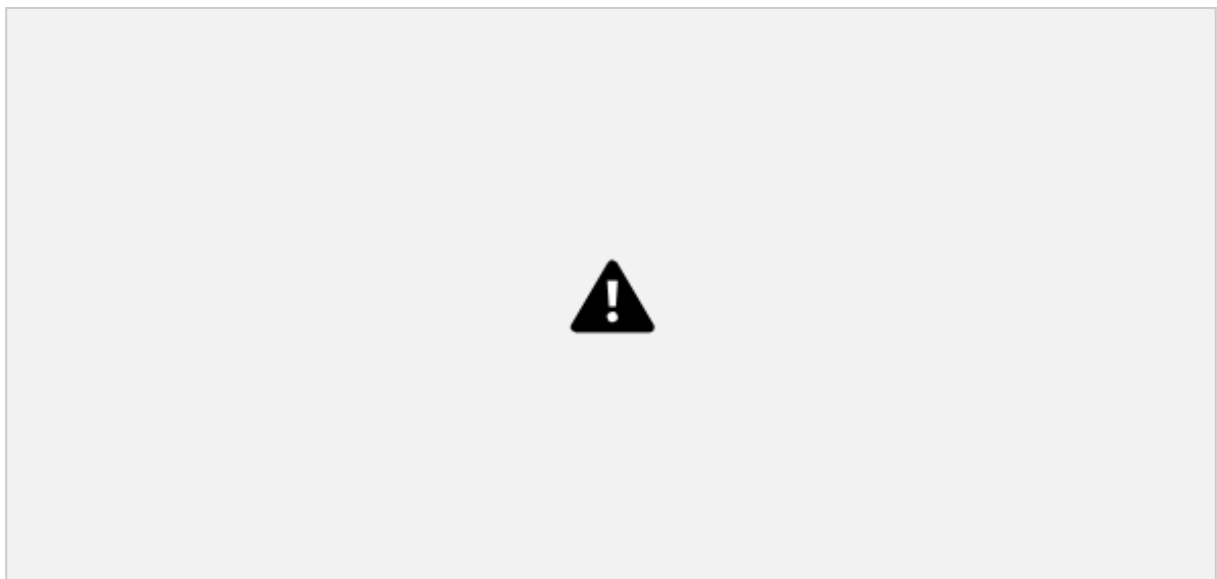


11.Chart contient une forme supplémentaire de représentation graphique des données :

**Bar Chart:**



**Chart Settings :**



**2- Exigences qualités :**

Afin que le site donne envie aux membres de le faire connaître à leurs proches et de lui être fidèle, nous avons essayé de répondre aux exigences de qualité suivantes :

**1. Ergonomie efficace :**

Partager des informations avec des membres, des amis doit être un plaisir. La mise en page du site doit faciliter un maximum la démarche à l'aide d'une présentation claire et intuitive.

## 2. Interface graphique :

Les différentes couleurs et choix typographiques permettent à un utilisateur de repérer les différentes fonctionnalités qui s'offrent à lui.

## 3. Chart graphique :

L'utilisateur possède multiple représentation graphique qui lui permette mieux analyser et interpréter la variation de ses données.

# Réalisation technique :

## 1- Les langages utilisés

### 1. Laravel Auth

Laravel rend l'implémentation de l'authentification très simple. En fait, presque tout est configuré dès la sortie de la boîte. Le fichier de configuration de l'authentification se trouve dans `config/auth.php`, qui contient plusieurs options bien documentées pour modifier le comportement des services d'authentification.

À la base, les installations d'authentification de Laravel sont constituées de «gardes» et de «fournisseurs». Les gardes définissent comment les utilisateurs sont authentifiés pour chaque demande. Par exemple, Laravel est livré avec un garde de session qui maintient l'état en utilisant le stockage de session et les cookies.

Les fournisseurs définissent comment les utilisateurs sont récupérés du stockage persistant. Laravel est livré avec la prise en charge de la récupération d'utilisateurs à l'aide d'Eloquent et du générateur de requêtes de base de données. Cependant, il y a de définir des fournisseurs supplémentaires selon les besoins de l'application.

### 2. Laravel Socialite



En plus de l'authentification standard basée sur un formulaire, Laravel fournit également un moyen simple et pratique de s'authentifier auprès des fournisseurs OAuth à l'aide de Laravel Socialite. Socialite prend actuellement en charge l'authentification avec Facebook, Twitter, LinkedIn, Google, GitHub, GitLab et Bitbucket.

### 3. Laravel Hash

La façade Laravel `Hash` fournit un hachage sécurisé Bcrypt et Argon2 pour stocker les mots de passe des utilisateurs. Pour les classes `LoginController` et `RegisterController` intégrées qui sont incluses avec votre application Laravel, elles utiliseront Bcrypt pour l'enregistrement et l'authentification par défaut.

### 4. MVC architecture pattern of laravel

Le contrôleur de vue du modèle (MVC) offre la possibilité d'interagir avec la base de données. Il peut s'agir d'un fichier JSON ou d'une autre ressource. Un contrôleur de vue de modèle inclut la logique, par exemple, comment valider les données de formulaire et enregistrer une ressource dans la base de données en interagissant avec le modèle. L'interface utilisateur des applications (UI) est appelée comme une vue qui comprend également du HTML ou le balisage de présentation. De plus, il peut également avoir une boucle et une logique conditionnelle. Les moteurs de modèle sont utilisés pour insérer la logique dans les vues et Laravel dispose de moteurs de modèle Blade pour ajouter de la logique à l'intérieur des vues.

Laravel est l'un des meilleurs framework PHP pour le développement web. Il suit le modèle architectural MVC (Model View Controller), qui fournit des fonctionnalités incroyables pour le développement Laravel telles que le système d'authentification complet, un puissant ORM, les migrations de bases de données, la pagination et bien plus encore.

### 5. MySQL

MySQL est le système de gestion de base de données relationnelle SQL open source le plus populaire. MySQL est l'un des meilleurs SGBDR utilisés pour développer diverses applications logicielles basées sur le Web. MySQL est développé, commercialisé et pris en charge par MySQL AB, qui est une société suédoise.

### 6. HeidiSQL

HeidiSQL est un logiciel libre et a pour objectif d'être facile à apprendre. "Heidi" vous permet de voir et de modifier des données et des structures à partir d'ordinateurs exécutant l'un des systèmes de base de données MariaDB, MySQL, Microsoft SQL, PostgreSQL et SQLite. Inventé en 2002 par Ansgar, HeidiSQL fait partie des outils les plus populaires pour MariaDB et MySQL dans le monde.

Que peut faire HeidiSQL?

HeidiSQL, qui est une application cliente, peut effectuer de nombreuses tâches liées aux données :

- Connectez-vous à plusieurs serveurs dans une seule fenêtre
- Se connecter aux serveurs via la ligne de commande
- Connectez-vous via le tunnel SSH ou passez les paramètres SSL
- Créez et modifiez des tables, des vues, des routines stockées, des déclencheurs et des événements planifiés.
- Générez de belles exportations SQL, compressez-les ensuite ou placez-les dans le presse-papiers.
- Exportation d'un serveur / base de données directement vers un autre serveur / base de données
- Gérer les privilèges utilisateur
- Importer des fichiers texte
- Exporter des lignes de table au format CSV, HTML, XML, SQL, LaTeX, Wiki Markup et PHP Array
- Parcourez et modifiez les données de table à l'aide d'une grille confortable
- Tables d'édition en masse (passer à la base de données, changer de moteur, classement, etc.)
- Insérez par lots des fichiers ascii ou binaires dans des tableaux

- Écrire des requêtes avec mise en évidence de la syntaxe et complétion de code personnalisables
- Joli reformatage du SQL désordonné
- Surveiller et tuer les processus clients
- Rechercher du texte spécifique dans toutes les tables de toutes les bases de données d'un serveur
- Optimiser et réparer les tables en mode batch
- Lancez une fenêtre de ligne de commande mysql.exe parallèle en utilisant vos paramètres de connexion actuels

### 7. MailTrap with Laravel

Pour envoyer un e-mail, nous avons plusieurs options. Les créateurs de Laravel recommandent d'utiliser l'un des pilotes basés sur l'API: Mailgun, SparkPost ou Amazon SES.

Nous avons également le libreté d'utiliser n'importe quel serveur SMTP préférable, comme Gmail. Les configurations associées sont effectuées dans le fichier config / mail.php. Dans la configuration par défaut de Laravel, la configuration des e-mails est lue à partir des variables d'environnement. Pour les modifier, nous devons donc enregistrer vos modifications dans le fichier .env (dans le répertoire racine).

Le serveur SMTP Mailtrap est une méthode SMTP par défaut dans Laravel. Il aide à éviter d'envoyer des e-mails de test dans de vraies boîtes de réception par accident. Il est conçu pour intercepter ces e-mails intermédiaires et aider à les déboguer. Avec Mailtrap, e-mail n'atterrira jamais dans la vraie boîte de réception de l'un des clients de messagerie.

### 8. HTML

HTML (HyperText Markup Language) est le bloc de construction le plus élémentaire du Web. Il définit la signification et la structure du contenu Web. D'autres technologies que HTML sont généralement utilisées pour décrire l'apparence / la présentation (CSS) ou la fonctionnalité / le comportement (JavaScript) d'une page Web.

«Hypertexte» fait référence aux liens qui connectent des pages Web entre elles, soit au sein d'un même site Web, soit entre des sites Web. Les liens sont un aspect fondamental du Web. En téléchargeant du contenu sur Internet et en le liant à des pages créées par d'autres personnes, vous devenez un participant actif du World Wide Web.

## 10.CSS

Les feuilles de style en cascade (CSS) sont un langage de feuille de style utilisé pour décrire la présentation d'un document écrit en HTML ou XML (y compris les dialectes XML tels que SVG, MathML ou XHTML). CSS décrit comment les éléments doivent être affichés à l'écran, sur papier, dans un discours ou sur d'autres supports.

CSS est l'un des principaux langages du Web ouvert et est normalisé dans les navigateurs Web conformément à la spécification W3C.

## 11.Bootstrap

Bootstrap est un framework CSS gratuit et open-source destiné au développement Web frontal réactif et mobile-first. Il contient des modèles de conception basés sur CSS et (facultativement) JavaScript pour la typographie, les formulaires, les boutons, la navigation et d'autres composants d'interface.

# Conclusion

Dans ce projet on a réussi à réaliser une plate-forme Web qui interagit avec une base de données mysql en utilisant le framework fameux laravel avec le langage php, en acceptant la fonctionnalité : CRUD (create Read update delete!) En introduisant une architecture SOA dans la réinitialisation du mot de passe avec MailTrap ainsi le principe du token pour valider l'authentification des utilisateurs pour les rediriger vers les pages réserver à lui-même ou bien les rediriger vers la page login .