Création du site de l’association les chats libres de La Rochette

Projet professionnel

Elisa GYURICZA

Formation développeur web 2021

# 

# Remerciements

Je tiens à remercier Béatrice Vottero, présidente de l’association les Chats Libres de la Rochette de m’avoir permis de travailler sur ce projet et de m’avoir fait confiance afin de répondre au mieux aux attentes et besoins de l’association. J’ai eu la chance de travailler avec une équipe de bénévole très sympathique et forte de proposition pour la création du site internet de l’association.

Je souhaite remercier l’école de l’Adrar qui a cru en moi et sans qui je n’aurai pas eu l’impulsion pédagogique pour m’accompagner dans mon projet de reconversion professionnelle et qui m’a ainsi donné ma chance. L’équipe pédagogique qui la compose m’a permis d’acquérir de nombreuses compétences dans les domaines du développement et de la conception. Je souhaite remercier chacun de mes enseignants pour le temps qu’ils m’ont accordé dans ce processus d’apprentissage très riche, pour leurs accompagnements, bienveillances et disponibilités.

Je tiens à remercier tout particulièrement mes camarades de promotion, avec lesquels nous nous sommes motivés au quotidien, nous avons partagés nos connaissances et compétences respectifs. Un remerciement tout particulier à mon camarade Jérôme qui nous a partagé son savoir, accompagné et supporté tout au long de la formation.

Je tiens à remercie pour finir, ma famille qui m’a accompagné et soutenu tout au long de ma formation.

# Abstract

[Remerciements 3](#_Toc74040833)

[Abstract 4](#_Toc74040834)

[I. L’association 7](#_Toc74040835)

[1. Présentation de l’association 7](#_Toc74040836)

[2. Contexte et besoins 7](#_Toc74040837)

[3. Présentation du projet 8](#_Toc74040838)

[a. Partie administration : 8](#_Toc74040839)

[b. Partie visiteur : 8](#_Toc74040840)

[4. Compétences couvertes par le projet 9](#_Toc74040841)

[II. Cahier des charges 10](#_Toc74040842)

[1. Expression des besoins du client 10](#_Toc74040843)

[a. Les fonctionnalités indispensables 10](#_Toc74040844)

[b. Les fonctionnalités informatives 10](#_Toc74040845)

[c. Les fonctionnalités additionnelles 10](#_Toc74040846)

[2. Charte graphique 11](#_Toc74040847)

[3. Contraintes Techniques 12](#_Toc74040848)

[III. Spécifications fonctionnelles 13](#_Toc74040849)

[1. Diagramme des cas d’utilisations 13](#_Toc74040850)

[2. Premier cas : Authentification du rédacteur web 15](#_Toc74040851)

[a. Diagramme d’activité 15](#_Toc74040852)

[b. Diagramme de séquence 16](#_Toc74040853)

[c. Maquettage 17](#_Toc74040854)

[3. Deuxième cas : Créer un chat « famille d’accueil » 18](#_Toc74040855)

[a. Diagramme d’activité 18](#_Toc74040856)

[b. Diagramme de séquence 19](#_Toc74040857)

[c. Maquettage 21](#_Toc74040858)

[4. Diagramme de classe 23](#_Toc74040859)

[IV. Maquettages 24](#_Toc74040860)

[1. Desktop 24](#_Toc74040861)

[2. Mobile 27](#_Toc74040862)

[V. Spécification technique 28](#_Toc74040863)

[1. Base de données 28](#_Toc74040864)

[a. Dictionnaire de données 28](#_Toc74040865)

[b. MCD 31](#_Toc74040866)

[c. MLD 33](#_Toc74040867)

[d. Création de la base de données 35](#_Toc74040868)

[2. Choix Techniques 37](#_Toc74040869)

[a. Environnement de travail 37](#_Toc74040870)

[b. Langages 37](#_Toc74040871)

[VI. Arborescence 38](#_Toc74040872)

[VII. Implémentation 40](#_Toc74040873)

[1. Création du projet sous Laravel 8 40](#_Toc74040874)

[a. Présentation de Laravel et de son ORM Eloquent 40](#_Toc74040875)

[1. Framework 40](#_Toc74040876)

[2. Composer 40](#_Toc74040877)

[3. Eloquent 40](#_Toc74040878)

[4. MVC 40](#_Toc74040879)

[5. Architecture Laravel 41](#_Toc74040880)

[a. Création du projet sous Laravel 8 42](#_Toc74040881)

[b. Création d’une table avec Laravel 8 42](#_Toc74040882)

[c. Opérations CRUD 42](#_Toc74040883)

[d. Connexion à la table 47](#_Toc74040884)

[1. Premier cas : Explications 47](#_Toc74040885)

[2. Deuxième cas : Explications 51](#_Toc74040886)

[VIII. Conclusion du projet 52](#_Toc74040887)

[IX. Bilan 52](#_Toc74040888)

[X. Annexes 52](#_Toc74040889)

# L’association

## Présentation de l’association

L’association les chats libres de la Rochette a été fondé en 2013 par Béatrice Vottero dans le but de prendre en charge les chats de la rue.

Ses principales missions sont de soigner, nourrir, sociabiliser et ensuite de faire adopter les chats et chatons lorsque cela est possible. L’association est composée d’une dizaine de bénévoles qui tous les jours, dans leurs temps libres, travaillent sur différentes missions pour faire vivre cette association et prendre en charge un maximum de chats.

La prise en charge des chats ne se limitent pas aux trappages. Il y a en arrière-plan toute une gestion très complexe, de nombreuses démarches administratives, de l’organisation entre les différents acteurs : bénévoles, familles d’accueils, familles adoptantes, vétérinaires et toutes les personnes qui nous contactent pour avertir l’association de la présence de chats errants dans leurs communes.

Jusqu’à présent l’association utilise uniquement les réseaux sociaux pour communiquer avec les personnes externes à l’association qui sont sensibles à cette cause, pour rechercher des familles d’accueils ou faire des demandes de dons par exemple.

Ils utilisent comme moyens de communication interne des fichiers partagés sur Google Drive ainsi que de nombreux groupes de discussions WhatsApp.

## Contexte et besoins

L’association prend de l’envergure et a du mal à optimiser la gestion des prises de contacts avec les personnes qui souhaitent participer à la vie de l’association. L’utilisation des réseaux sociaux comme point de contact avec les personnes atteint aujourd’hui ses limites.

Malgré un travail quotidien sur l’organisation de l’association dans la transmission des informations entre les différents acteurs, Il y a un constat d’une perte de temps dans l’automatisation des prises de contacts par exemple au niveau des personnes qui souhaitent devenir famille d’accueil ou famille adoptante.

Le besoin majeur serait de pouvoir centraliser sur une plateforme les propositions des visiteurs en créant des modèles de formulaire uniques pour chaque prise de contact et de pouvoir conserver une trace écrite de chacun de ses contacts afin que tous les bénévoles puissent suivre leurs évolutions.

Les réseaux sociaux seraient ensuite utilisés comme plateformes de relais qui permettraient de promouvoir les différents articles et informations mis à jour quotidiennement sur le site internet ou pour les communications urgentes.

Plusieurs communes subventionnent l’association et des magasins spécialisées dans les animaux offrent régulièrement des dons. Le site internet serait une façon de pouvoir mettre en avant les différents acteurs qui accompagnent l’association afin de rendre pérennes ses aides.

## Présentation du projet

Le projet est de créer un site web dynamique pour promouvoir l’association, immerger les visiteurs au cœur de l’association à travers des articles présentant les différentes interventions sur lesquelles l’association travaillent au quotidien et enfin, mettre en avant les différents chats à sauver en fonction de leurs caractéristiques afin de leur trouver la famille qui leur correspondra le mieux à l’aide des formulaires de prise de contact.

Le site sera partagé en 2 parties principales.

### Partie administration :

La page d’administration sera accessible uniquement aux bénévoles qui auront la gestion du site internet via une page de connexion. Des droits spécifiques seront nécessaires pour y accéder (adresse e-mail et mot de passe). Plusieurs fonctionnalités seront disponibles sur cet espace.

* Créer, modifier, afficher, supprimer les postes de toutes les catégories qui alimenteront du site.
* Télécharger les formulaires complétés par les visiteurs sous format PDF. Ces formulaires seront aussi stockés dans la base de données.
* Avoir un tableau de bord fonctionnel permettant de suivre les indicateurs de performance du site.

### Partie visiteur :

La partie visiteur sera accessible par tout le monde. Elle sera composée de plusieurs pages :

* **Pages statiques :** 
  + Présentation de l’association
  + Les critères pour devenir une famille d’accueil
* **Pages dynamiques :** 
  + Pages des postes de la catégorie « Articles » (2 sous-catégories : nos conseils, nos sauvetages)
  + Pages des postes de la catégorie « Chats » (3 sous-catégories : chats à l’adoption, chats en attente de famille d’accueil et les chats sauvés).
  + Pages formulaires de contact. Il y aura 2 formulaires différents. (Devenir famille d’adoption et devenir famille d’accueil).

## Compétences couvertes par le projet

Travailler sur ce projet m’a permis de valider plusieurs compétences qui sont les suivantes :

Développement de la partie front-end d’une application web ou web mobile en intégrant les recommandations de sécurité. Cette partie contient :

* Le maquettage de l’application
* La réalisation d’une interface utilisateur statique et adaptable
* Le développement d’une interface utilisateur web dynamique
* La réalisation d’une interface utilisateur avec une solution de gestion de contenu.

Développement de la partie back-end d’une application web ou web mobile en intégrant les recommandations de sécurité. Cette partie contient :

* La création d’une base de données
* Le développement des composants d’accès aux données
* Le développement de la partie back-end d’une application web
* L’élaboration et la mise en œuvre des composants dans une application de gestion contenu.

# Cahier des charges

Le cahier des charges a été créé au début du stage après plusieurs rendez-vous téléphonique entre la présidente de l’association, ma tutrice, bénévole et moi-même.

Je connaissais très bien l’association avant le début de mon stage ayant un membre de ma famille bénévole très active de l’association et l’étant moi-même également. J’avais donc connaissance avant le début de mon contrat de stage des différents besoins et les difficultés que pouvaient rencontrer l’association. C’est pour cela que je leur ai proposé mes services pour créer le site internet.

## Expression des besoins du client

Nous avons établi dans un premier temps, une liste des fonctionnalités avec leurs niveaux d’importances et de nécessités.

### Les fonctionnalités indispensables

* Mettre en avant les chats en attente de famille d’accueil.
* Mettre en avant les chats en attente d’adoption.
* Pouvoir permettre aux visiteurs du site internet de remplir un formulaire pour nous faire part de leurs désirs de devenir famille d’accueil ou famille adoptante en répondant aux diverses questions.
* Rendre ses formulaires complétés téléchargeables sous format PDF pour améliorer le suivi et la gestion.

### Les fonctionnalités informatives

* Présenter les chats qui ont été sauvés par l’association. (Historique)
* Rédiger des articles qui permettront aux visiteurs d’être informés des différents sauvetages qu’a pu réaliser l’association.
* Rédiger des articles pour partager les « conseils » de l’association sur divers sujets.

### Les fonctionnalités additionnelles

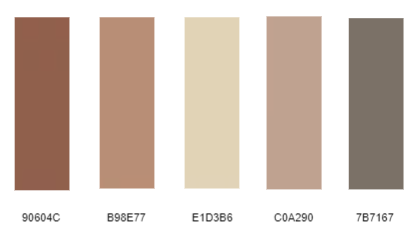
* Tableau de bord pour suivre les indicateurs de performance du site internet
* Evaluer la pertinence des formulaires complétés par une note d’appréciation. (Admin)
* Offrir la possibilité aux visiteurs de commenter les articles.
* Mettre en place un système de newsletter informatives.

## Charte graphique

L’association me laisse carte blanche sur l’aspect graphique général du projet, cependant il y a quelques contraintes à prendre en considération :

* Conserver le logo de l’association
* Choisir des couleurs sobres et modernes correspondant à l’identité d’une association de protection animal.

Voici la palette de couleur que j’ai proposé à l’association et qui a été validé unanimement par l’ensemble des bénévoles.



## Contraintes Techniques

**Accessibilité :**

Le site internet devra fonctionner sur n’importe quel type d’ordinateur et sur tous les navigateurs. Il devra également être adaptable aux différents écrans (ordinateur, tablette et mobile)

**Hébergement :**

Le site sera hébergé par un hébergeur mutualisé puisqu’il s’agit en général des hébergements les plus économique.

J’ai fait le choix de ce type d’hébergement car il est facile à configurer et à utiliser ayant déjà hébergé un autre projet sur ce type d’hébergeur.

**Planning :**

L’association ne m’a pas indiqué de date de livraison du projet, cependant il sera très apprécié que le projet soit finalisé d’ici la fin du mois d’aout 2021.

**Budget :**

Le projet est à destination d’une association qui n’a pas de moyen financier extensible. Il faudra donc que je limite l’utilisation d’outils payants et que je choisisse un hébergement qui soit d’une part adaptée aux besoins et d’autres parts qui soit en cohérence avec les moyens financiers de l’association.

# Spécifications fonctionnelles

## Diagramme des cas d’utilisations

Le cas d’utilisation regroupe l’ensemble des actions qui sont réalisables par le système de mon projet en interaction avec les rôles de chacun des acteurs.

Les rôles qui composent le cas d’utilisation sont :

* **Le visiteur**
* **Le rédacteur web**
* **Le rédacteur web connecté**
* **L’admin**

Des relations d’héritages sont visibles entre les acteurs, l’administrateur va hériter des fonctionnalités du rédacteur web connecté qui lui-même va hériter de la fonctionnalité attribuée au rédacteur web.

Pour simplifier l’utilisateur pour les visiteurs. Aucune création de compte et de connexion ne sera demandée pour pouvoir envoyer un formulaire.

* **Fonctionnalités du visiteur :**

- Consulter l’ensemble des pages du site ne nécessitant aucune demande de connexion. (Pages statiques, pages dynamiques)

- Envoyer un formulaire pour se proposer en tant que famille d’accueil

- Envoyer un formulaire pour se proposer en tant que famille adoptante.

* **Fonctionnalités du rédacteur web :**

- S’authentifier en renseignant e-mail et mot de passe afin d’accéder à la partie administrateur du site.

* **Fonctionnalités du rédacteur web connecté :**

- Créer, modifier, supprimer les articles et les chats

- Afficher la liste des articles par catégorie (tri)

- Afficher la liste des chats par catégorie (tri)

- Consulter les formulaires complétés.

- Générer sous format PDF les formulaires complétés.

- Fermer sa session

* **Fonctionnalités de l’admin :**

- Créer un nouveau compte pour ajouter un rédacteur web

- Créer en cas de besoin une catégorie supplémentaire

## Premier cas : Authentification du rédacteur web

### Diagramme d’activité

Ce cas d’utilisation intervient au moment où le rédacteur web souhaite s’authentifier.

**Cliquer sur le bouton de connexion :** le rédacteur web demande l’accès à la page d’authentification.

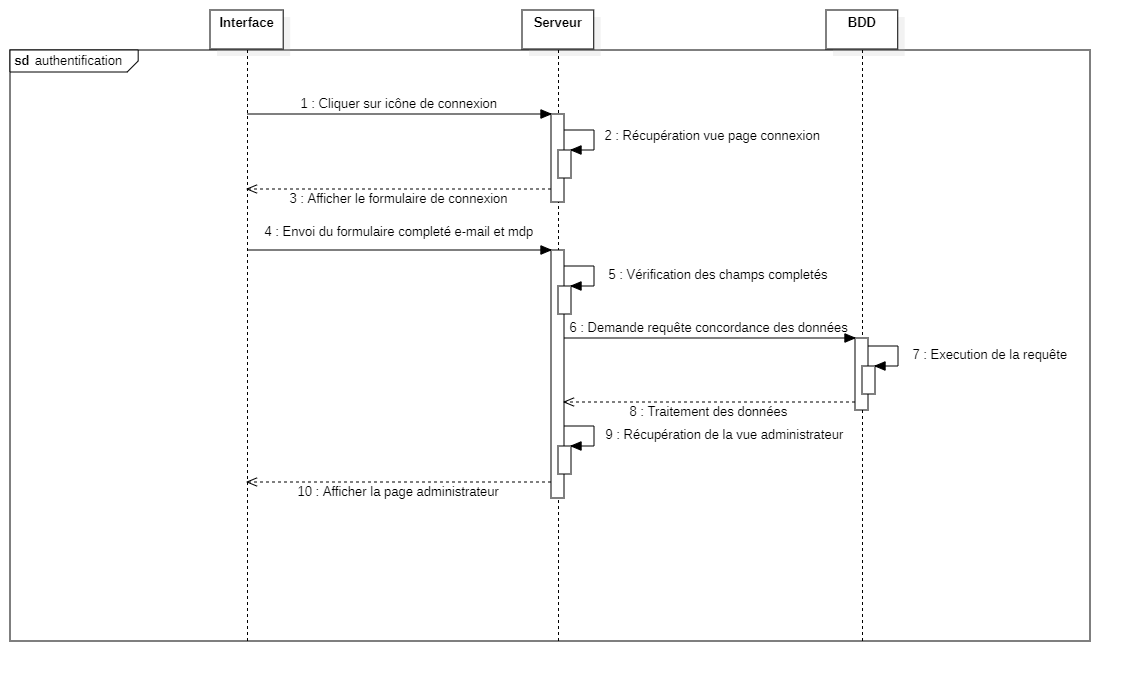
**Compléter les champs et envoyer la demande :** il doit renseigner son e-mail et son mot de passe.

**Vérifier les champs complétés :** à ce niveau, il y a une 1ère vérification qui a lieu, la vérification des champs complétés. Si l’un des champs obligatoires est vide/nulle alors un message d’erreur apparaitra. Si la vérification est validée alors il y a exécution de la requête d’insertion dans la base de données.

**Exécuter la requête :** Ici ce trouve la 2ème vérification, une fois la demande de la requête exécutée il y a un nœud de décision, soit la requête a fonctionné ce qui finalise le diagramme d’activité, soit la requête n’a pas fonctionné et dans ce cas le serveur affiche un message d’erreur.

### Diagramme de séquence

Le diagramme de séquence est la représentation graphique des interactions entre les acteurs et le système en prenant en considération l’enchainement des actions par ordre chronologique. Les actions sont numérotées et se succèdent dans une dimension vertical représentant leurs successions dans le temps.



### Maquettage

## Deuxième cas : Créer un chat « famille d’accueil »

### Diagramme d’activité

Ce cas d’utilisation intervient au moment où le rédacteur web connecté souhaite ajouter un chat dans la catégorie « famille d’accueil ».

**Cliquer sur le lien « ajouter un chat famille d’accueil » :** le rédacteur web demande la page comprenant le formulaire de création d’un chat famille d’accueil.

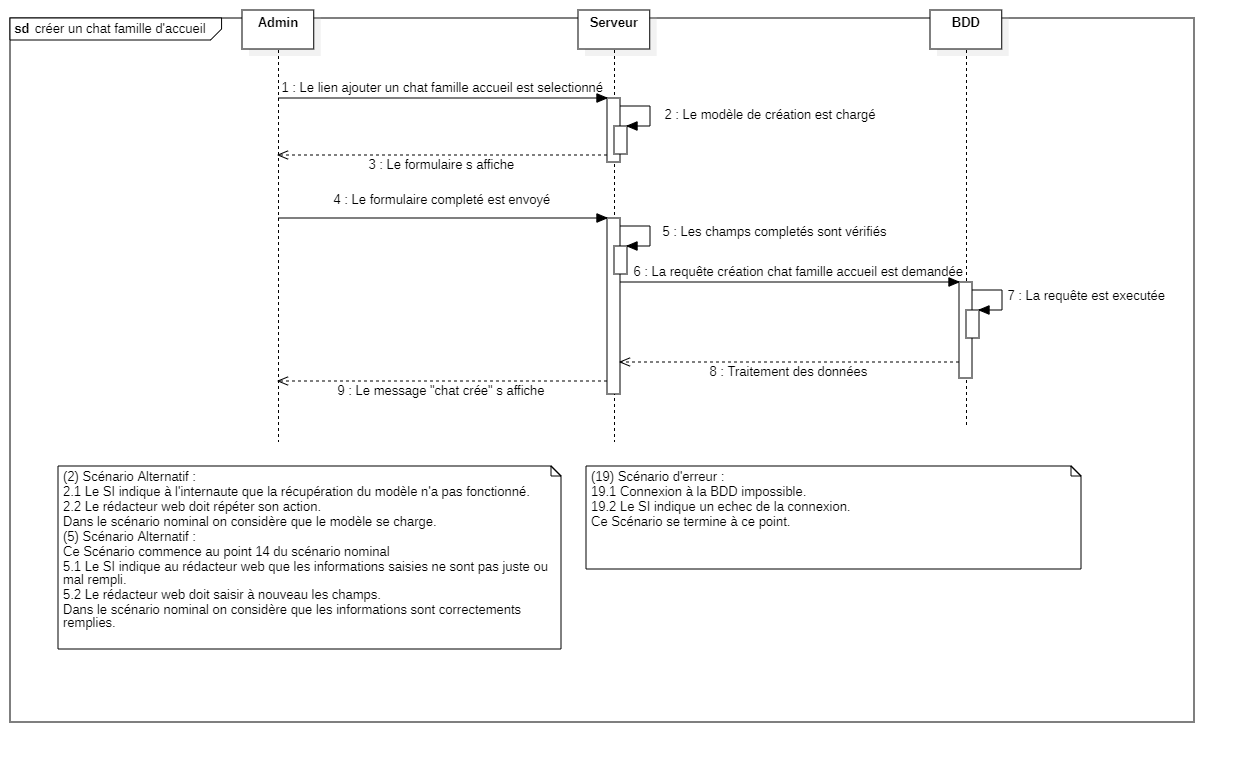
**Afficher le formulaire de création du chat :** la vue demandée se charge et apparait.

**Envoyer le formulaire complété :** le rédacteur web doit compléter l’ensemble des champs qui composent le formulaire et doit cliquer sur le bouton « créer ».

**Vérifier les champs complétés :** a ce niveau, il y a une 1ère vérification qui a lieu, la vérification des champs complétés. Si l’un des champs obligatoires est vide alors un message d’erreur apparaitra. Si la vérification est validée alors il y a exécution de la requête d’insertion dans la base de données.

**Exécuter la requête :** Ici ce trouve la 2ème vérification, une fois la demande de la requête exécutée il y a un nœud de décision, soit la requête a fonctionné ce qui finalise le diagramme d’activité, soit la requête n’a pas fonctionné et dans ce cas le serveur affiche un message d’erreur.

### b. Diagramme de séquence

**Scénario nominal :**

1. Le rédacteur demande l’affichage de la vue correspondant au formulaire de création.
2. Le modèle de création se charge : Le Controller charge la vue.
3. La page s’affiche : La vue apparait sur l’interface utilisateur.
4. Le formulaire est complété et envoyé par le rédacteur web.
5. Vérification des champs par le serveur, les champs obligatoires doivent être renseignés.
6. Tous les champs sont renseignés la demande de requête est lancée.
7. Exécution de la requête enregistrement des nouvelles données.
8. Le modèle envoie une réponse au Controller : traitement des données effectué
9. Affichage sur l’interface utilisateur du message envoyé par le Controller comme quoi la création a été effectué.

Dans le scénario nominal on considère que la demande d’affichage de la vue du formulaire se charge correctement et que les champs complétés par l’utilisateur soient valides. Nous partons du principe que le rédacteur web est authentifié ce qui lui donne l’accès aux fonctionnalités du rédacteur web connecté.

**Scénario alternatif :**

2.1. Le serveur ne récupère par la vue du modèle de création. Le rédacteur doit répéter son action.

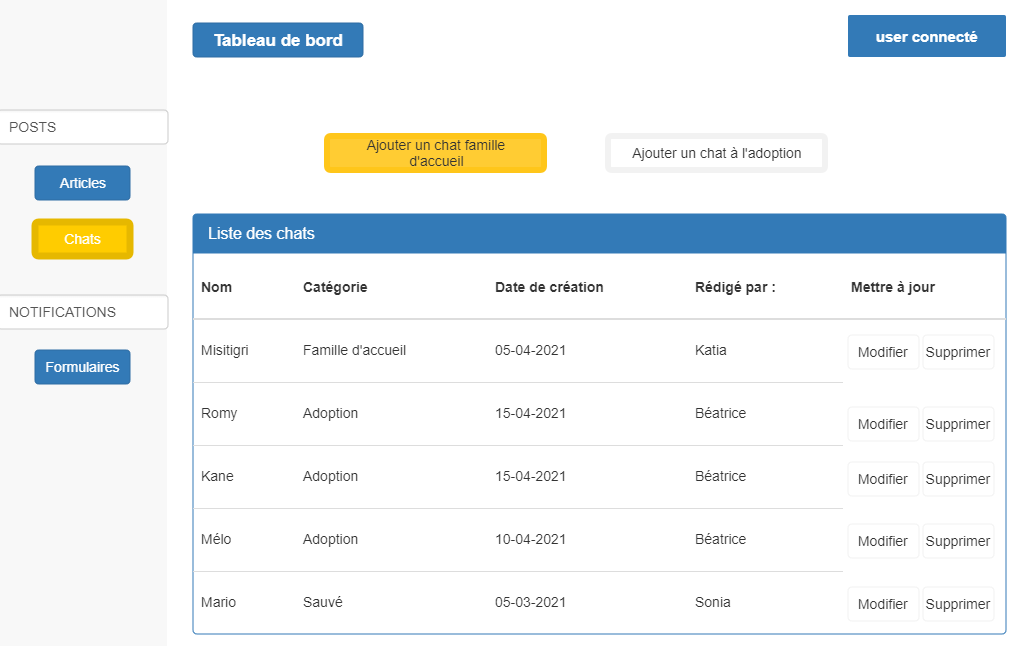
5.1. Le serveur indique à l’utilisateur que les informations saisies sont mal remplies. Le rédacteur web doit revoir les champs et ajuster en remplissant tous les champs demandés.

**Scénario cas d’erreur :**

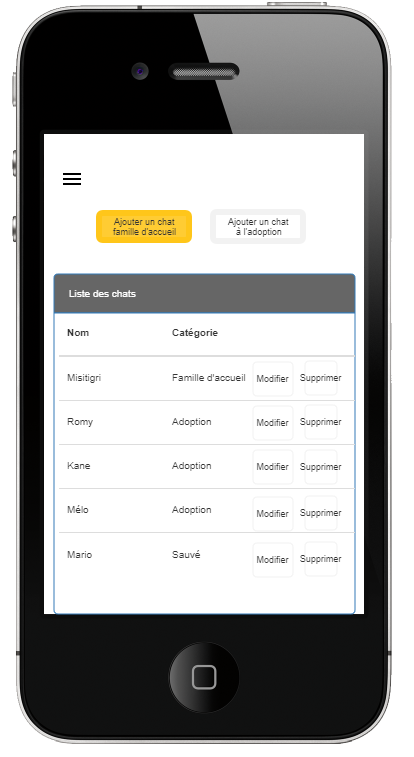
7.1. Connexion à la base de données est impossible, le serveur indique un échec de la connexion et donc la requête ne peut pas s’exécuter.

### c. Maquettage

Ci-dessous la maquette de la partie administration du site. L’utilisateur a déjà cliqué sur le bouton sur la gauche « Chats » ce qui affiche la liste des chats qui ont déjà été ajouté dans la base de données, toutes catégories confondues.

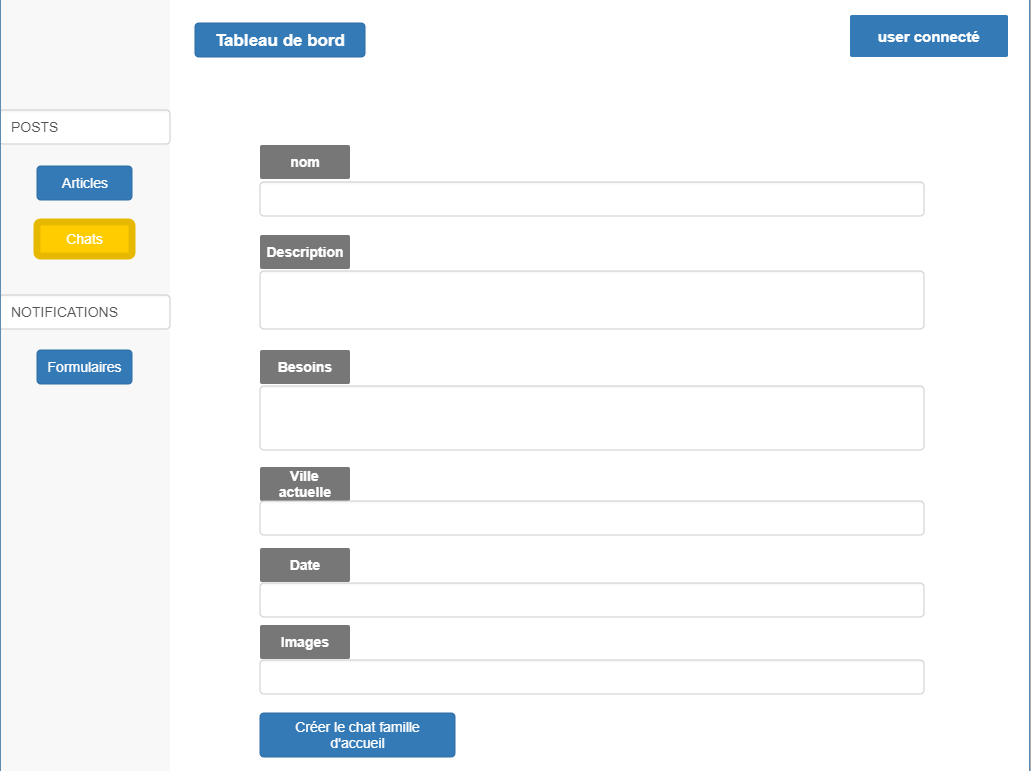
**Version desktop :**

**Version mobile :**

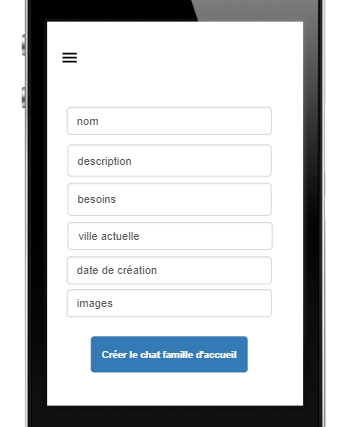


Ci-dessous la maquette du formulaire de création du chat famille d’accueil.

**Version desktop :**

****

**Version mobile :**



## 4. Diagramme de classe

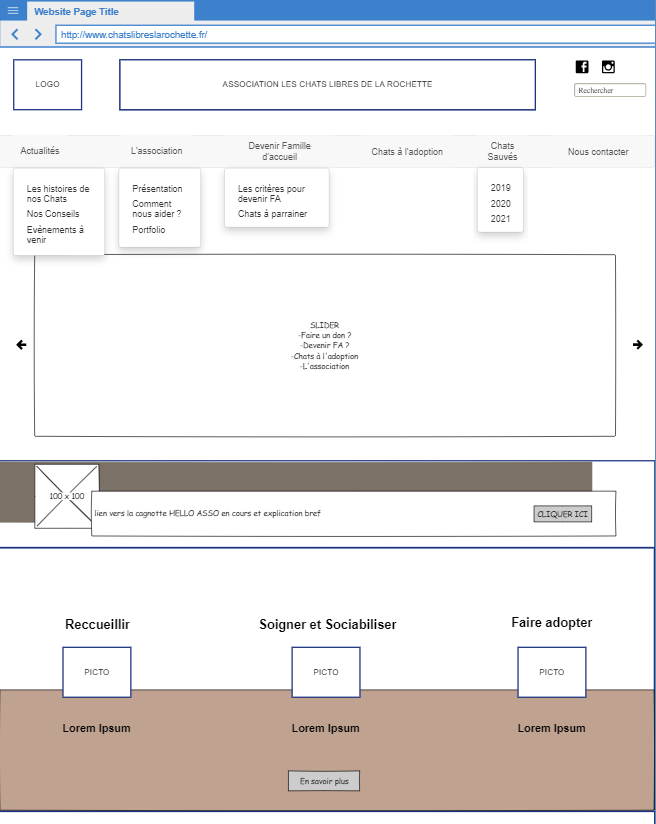
Les utilisateurs se retrouvent dans la base de données et dans le diagramme de classes parce qu’ils ont des actions sur le site et il y a aussi un stockage de leurs données dans la base de données.

Mettre les classes Model + les classes Controller

Mettre les relations entre les classes, héritages, agrégations compositions, association, avec le verbe qui qualifié la relation. Ensuite générer le setter et getter.

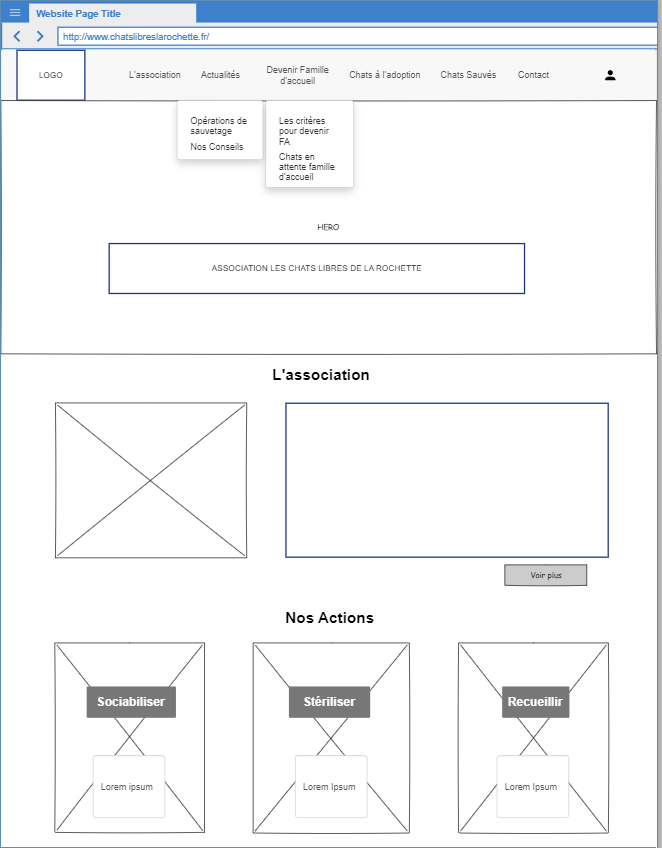
# Maquettages

## Desktop

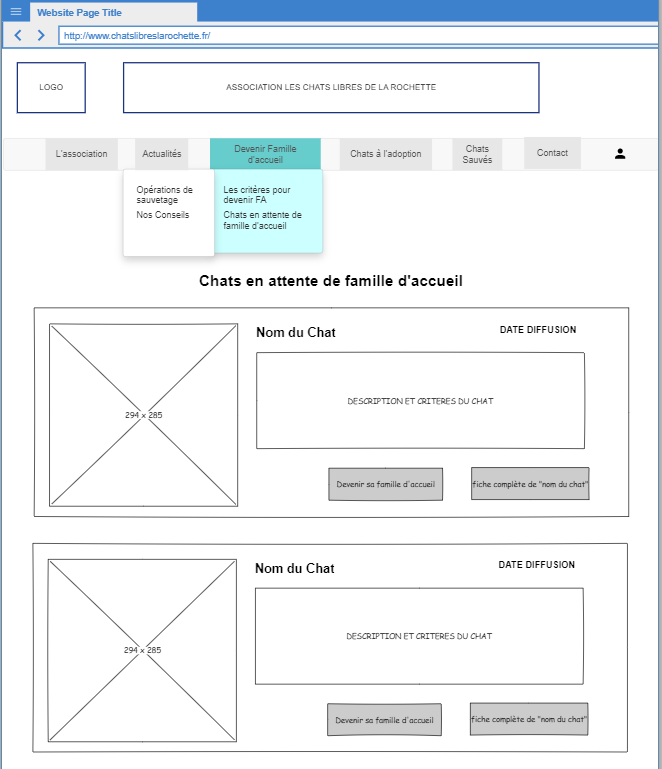
**1ère version de la page d’accueil du site.**

**Version finale de la page d’accueil :**

Après avoir échangé avec l’équipe de l’association nous avons décidé de simplifier la page d’accueil et de mettre uniquement les informations les plus importante et utile pour ne pas perdre l’utilisateur.

Pour une question de rapidité du chargement de la page d’accueil j’ai pris la décision de retirer le carrousel et de plutôt mettre un Hero.

**Page chats en attente de famille d’accueil :**

****Cette page correspond à la liste des chats qui sont en attente de famille d’accueil. Chaque chat possèdera une carte composée d’une photo et d’un texte descriptif. L’utilisateur pourra soit cliquer sur le bouton fiche complète pour accéder à plus d’informations correspondant au chat ou bien sur le bouton devenir sa famille d’accueil pour accéder au formulaire.

## Mobile

# Spécification technique

## Base de données

### Dictionnaire de données

Afin de m’aider dans la conception de la base de données relationnelles, j’ai réalisé le dictionnaire des données. Il s’agit du document qui regroupe toutes les données qui seront stockées dans la base de données. J’ai décidé de créer 8 entités dans lesquelles j’ai répertorié les données utiles à enregistrer.

* User : correspond aux comptes d’accès des rédacteurs web.
* Cat : correspond aux fiches d’identités des chats de l’association.
* Category\_cat : les chats seront répertoriés par catégorie (3 catégories)
* Article : correspond aux contenus des articles.
* Category\_article : les articles seront répertoriés par catégorie (2 catégories)
* Image : Les chats et les articles possèderont des images qui leurs seront propres.
* Form\_fa : correspond aux formulaires complétés par les visiteurs qui souhaiteraient devenir famille d’accueil (fa = famille d’accueil)
* Form\_adoption : correspond aux formulaires complétés par les visiteurs qui souhaiteraient devenir famille adoptante.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| User | | | | |
| Nom | Désignation | Type | Taille | Remarques |
| name | Pseudo de l’utilisateur | VARCHAR | (50) |  |
| email | E-mail de l’utilisateur | VARCHAR | (255) | Adresse unique |
| password | Mot de passe de l’utilisateur | VARCHAR | (255) |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cat | | | | |
| Nom | Désignation | Type | Taille | Remarques |
| name | Prénom du chat | VARCHAR | (255) |  |
| slug | Slug du chat | VARCHAR | (255) |  |
| teaser | Mots clés qualificatif du chat | TEXT |  | Valeur nulle autorisée |
| description | Description du chat | TEXT |  |  |
| requirement | Besoins du chat | TEXT |  | Valeur nulle autorisée |
| city | Ville actuelle du chat | VARCHAR | (255) |  |
| adoption\_date | Date adoption du chat | DATE |  |  |
| available\_date | Date disponibilité du chat | DATE |  |  |
| is\_sos | Chat à placer en urgence | BOOLEAN |  |  |
| visible | Visibilité du chat | BOOLEAN |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Category\_cat | | | | |
| Nom | Désignation | Type | Taille | Remarques |
| name | Nom de la catégorie | VARCHAR | (255) |  |
| slug | Slug de la catégorie | VARCHAR | (255) |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Article | | | | |
| Nom | Désignation | Type | Taille | Remarques |
| title | Titre de l’article | VARCHAR | (255) |  |
| slug | Slug de l’article | VARCHAR | (255) |  |
| content | Contenue de l’article | LONGTEXT |  |  |
| visible | Article visible ou pas | BOOLEAN |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Category\_article | | | | |
| Nom | Désignation | Type | Taille | Remarques |
| name | Nom de la catégorie | VARCHAR | (255) |  |
| slug | Slug de la catégorie | VARCHAR | (255) |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Image | | | | |
| Nom | Désignation | Type | Taille | Remarques |
| name | Nom de l’image | VARCHAR | (255) |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Form\_fa | | | | |
| Nom | Désignation | Type | Taille | Remarques |
| gender | Civilité | BOOLEAN |  |  |
| firstname | Prénom | VARCHAR | (255) |  |
| lastname | Nom | VARCHAR | (255) |  |
| mail | Adresse e-mail | VARCHAR | (255) |  |
| phone | Téléphone | VARCHAR | (255) |  |
| adress | Adresse | VARCHAR | (255) |  |
| postal | Code postale | VARCHAR | (255) |  |
| city | Ville | VARCHAR | (255) |  |
| already\_cat | Ont-ils déjà eu un chat ? | BOOLEAN |  |  |
| already\_fa | Ont-ils déjà été famille d’accueil ? | BOOLEAN |  |  |
| description\_fa | Si oui, décrire l’expérience | TEXT |  |  |
| family\_animal | Ont-ils en animal en ce moment ? | BOOLEAN |  |  |
| animal | Si oui, détailler | TEXT |  |  |
| room | Ont-ils une pièce pour isoler ? | BOOLEAN |  |  |
| room\_details | Si oui, décrire la pièce | TEXT |  |  |
| more\_space | Libre accès à la maison ? | BOOLEAN |  |  |
| questions | Ont-ils des questions ? | TEXT |  |  |
| is\_read | Formulaire lu ou pas encore. | BOOLEAN |  |  |
| Is\_rgpd\_ok | Autorisation enregistrement donnée | BOOL |  | REQUIRED |
| created\_date | Date de création du formulaire | DATE |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Form\_adoption | | | | |
| Nom | Désignation | Type | Taille | Remarques |
| gender | Civilité | BOOLEAN |  |  |
| firstname | Prénom | VARCHAR | (255) |  |
| lastname | Nom | VARCHAR | (255) |  |
| mail | Adresse e-mail | VARCHAR | (255) |  |
| phone\_1 | Téléphone 1 | VARCHAR | (255) |  |
| phone\_2 | Téléphone 2 | VARCHAR | (255) |  |
| house\_member | Nombre membres du foyer | VARCHAR | (255) |  |
| adress | Adresse | VARCHAR | (255) |  |
| postal | Code postale | VARCHAR | (255) |  |
| city | Ville | VARCHAR | (255) |  |
| family\_animal | Ont-ils en animal en ce moment ? | BOOLEAN |  |  |
| animal | Si oui, détailler | TEXT |  |  |
| room | Maison ou appartement | BOOLEAN |  |  |
| area | Superficie totale du logement | TEXT |  |  |
| have\_garden | Jardin ou pas ? | BOOLEAN |  |  |
| is\_working | Activité pro ou pas ? | BOOLEAN |  |  |
| is\_missing | Durée absence par jour | TEXT |  |  |
| questions | Ont-ils des questions ? | TEXT |  |  |
| Is\_read |  | BOOL |  |  |
| Is\_rgpd\_ok | Autorisation enregistrement donnée | BOOL |  |  |
| created\_date | Date de création du formulaire | DATE |  |  |

Les champs « created\_at » et « updated\_at » sont des champs automatiquement ajoutés par le framework que j’ai utilisé (Laravel 8) ils permettent de pouvoir ordonnés l’apparition des données (1 affiché => dernier crée ou inversement).

J’ai décidé de créer une table catégorie\_cat pour répertorier les chats, cela me permettra par la suite de pouvoir trier facilement les données en fonction de la catégorie attribuée au chat. Il existera donc 3 données dans l’entité « category\_cat ». J’ai fait de même pour les articles.

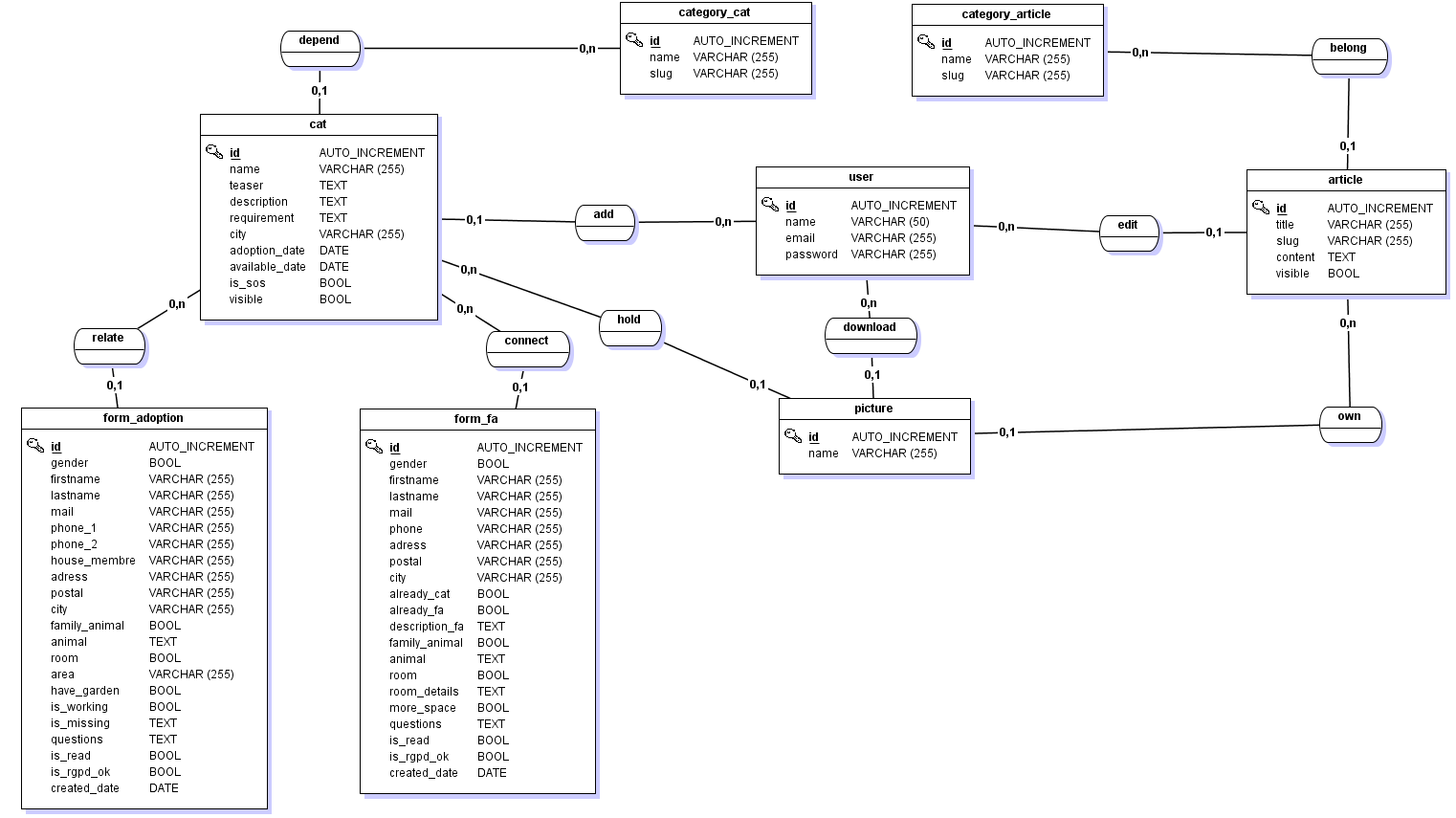
Concernant les formulaires, puisque les informations demandées entre les deux formulaires sont différentes, j’ai été contrainte de créer deux tables différentes pour chaque questionnaire.

### MCD

Le modèle conceptuel de données ci-dessous représente les données du dictionnaire de données de façon schématique. Nous retrouvons dans chaque entités les différents attributs qui constitueront les données.

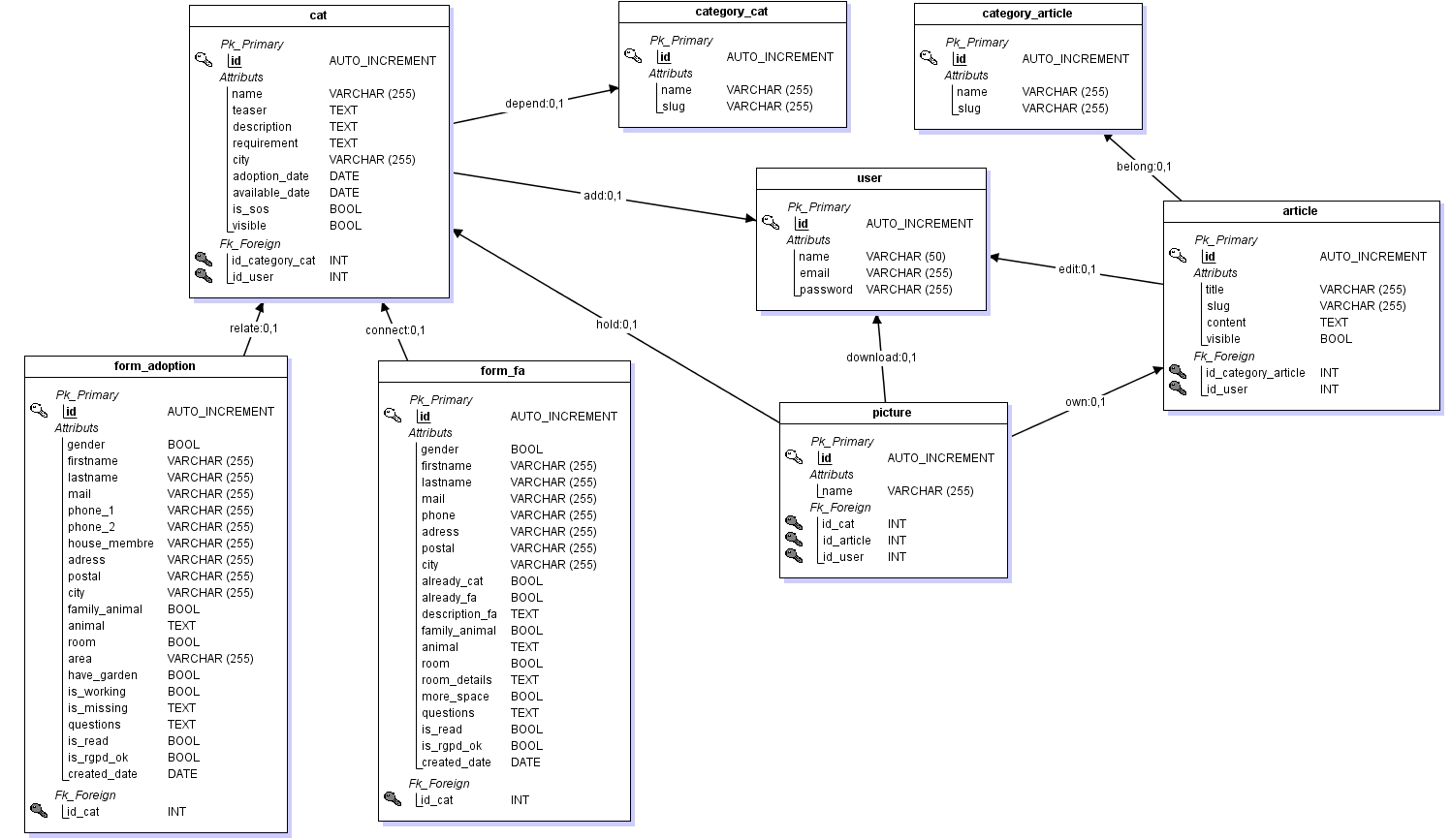
Chaque entité possède un attribut « id », cet attribut représente l’identifiant de l’entité. Il permettra d’identifier une instance de cette entité grâce à son auto incrémentation. A chaque instanciation l’identifiant augmentera de 1. De ce fait, il permet de rendre unique chaque instance.

Les entités sont reliées entre elles par des relations d’associations auxquelles j’ai attribué des cardinalités.



### MLD

Le modèle logique de données est la représentation des données du système d’information. Il est



### Création de la base de données

Pour créer la base de données de mon projet j’ai utilisé l’outil d’administration de base de données HeidiSQL. Il possède un éditeur de langage SQL et un constructeur de requête.

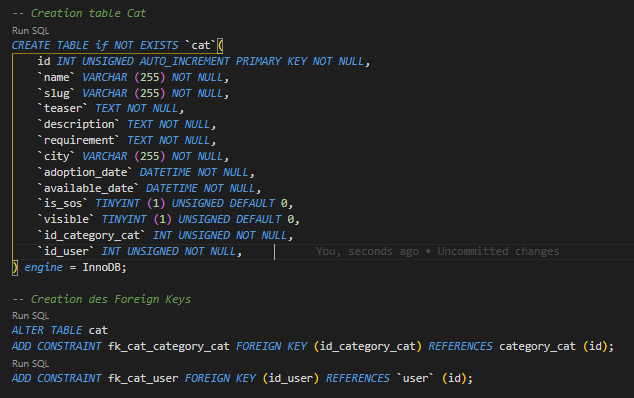
J’ai dans un 1er temps, à partir du gestionnaire de session, crée la session que j’utiliserai pour la gestion de la base de données de mon projet. Une fois la session créée je peux dans un 2eme temps créer la base de données et l’ensemble des tables qui la composera.

Aillant utilisé le framework Laravel pour mon projet, j’ai utilisé les outils qu’il propose pour créer mes tables, cependant je vais vous présenter ici comment je l’aurais fait si je n’avais pas utilisé Laravel.

Création de la base de données :

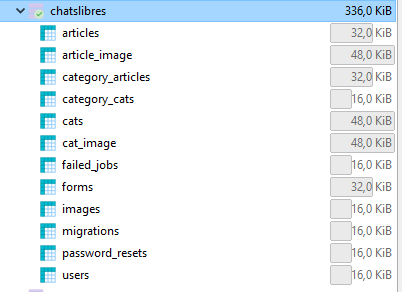


Création de la table « Cat » avec ses Foreign Keys :

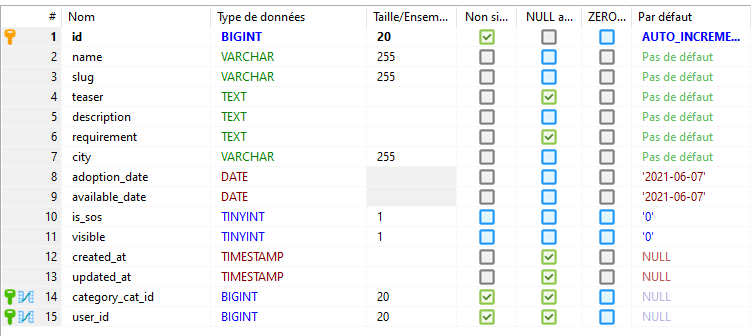


Je répète cette opération pour chaque table. Une fois mon fichier .sql complet, je l’intègre à mon outils HeidiSQL.

Voici un aperçu des tables que j’ai créé. On constate que toutes les tables sont au pluriel. Puisque j’ai utilisé Laravel, par convention, le nommage des tables doit être au pluriel et en anglais. J’ai donc passé toutes mes tables au pluriel.



Voici ci-dessous un aperçu de la table « cats » sur HeidiSQL. Nous retrouvons 2 champs qui n’étaient pas présents lors de la création de la table qui correspondent à des champs créés par la méthode timestamps de Laravel. « created\_at » et « updated\_at » qui me permettront de pouvoir ordonner mes données par leur date de création ou date de modification.



## Choix Techniques

### a. Environnement de travail

* **Système d’exploitation**

Le système d’exploitation utilisé est Windows 10.

* **Editeur de code**

L’éditeur de code utilisé est Visual Studio Code.

* **Système de versionnage**

Pour versionner les fichiers j’ai utilisé GitHub sur un repository privée pour respecter la confidentialité du projet.

* **Outils de conception**

J’ai utilisé pour réaliser les diagrammes de cas d’utilisation, d’activité et de séquences le logiciel Star UML.

Afin de concevoir le modèle conceptuel des données et le modèle logique des données j’ai utilisé le logiciel JMerise.

* **Wireframes**

Pour réaliser les wireframes j’ai utilisé le logicien Pencil.

### Langages

Langages utilisés pour ce projet :

* **Php 7.4**

**Langage de programmation développé pour les projets web.**

* **Html CSS**
* **Javascript**
* **MySQL**

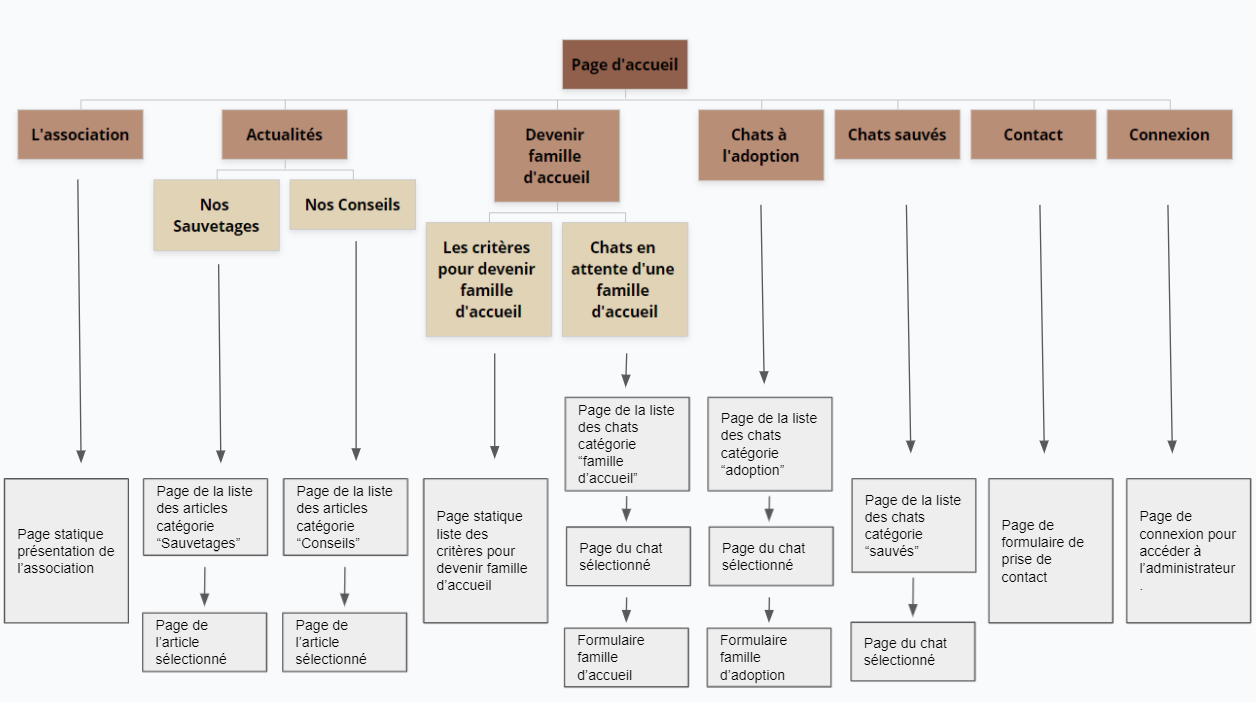
**Frameworks utilisés pour ce projet :**

* **Bootstrap 5**
* **Laravel 8**

# Arborescence

L’arborescence d’un site internet est une représentation schématique qui définit l’architecture du site. Elle permet de structurer et d’organiser son contenu et offrir une vision globale des données accessibles.

J’ai réalisé 2 arborescences puisque mon projet possèdera 2 parties distinctes, la partie utilisateur visible par tous et la partie administrateur accessible uniquement par les rédacteurs web.

**Arborescence utilisateur :**

On retrouve dans cet arborescence le menu du site ainsi que toutes les pages qui en découlent. L’onglet « Connexion » correspond au bouton qui permettra aux rédacteurs web d’accéder à la partie administrateur.

Il sera visible par tous les utilisateurs mais pour pouvoir y accéder il faudra impérativement renseigner les champs requis pour valider la connexion en accord avec les données stockées dans la base de données.

**Arborescence administrateur :**

# Implémentation

## 1. Création du projet sous Laravel 8

### a. Présentation de Laravel et de son ORM Eloquent

#### Framework

Laravel 8 est un framework qui va offrir une structure de base solide au projet. Il nous met à disposition des librairies intégrées de programmation en PHP nous permettant de gagner du temps, mais surtout de partir d’une base fiable puisque ces librairies sont toujours validées et mises à jour très régulièrement.

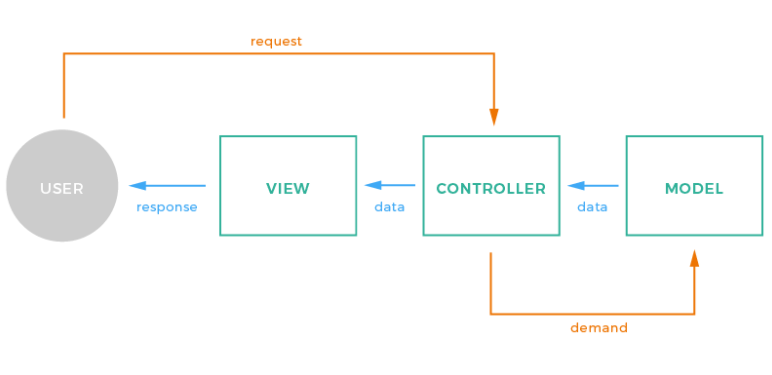
#### Composer

Laravel utilise Composer un logiciel gestionnaire de dépendances libre codé en PHP. Toutes ces dépendances sont répertoriées dans le fichier « composer.json » qui se trouve à la racine du projet. On indiquera à Composer quels paquets ou bibliothèques nous souhaitons gérer/intégrer au projet et automatiquement le logiciel va l’exécuter. Ce logiciel sera donc utilisé très régulièrement en fonction des besoins du projet. Laravel ne peut pas fonctionner sans Composer. Toutes les librairies du vendor sont chargées par composer.

#### Eloquent

Laravel dispose d’un ORM qui se nomme Eloquent. Celui-ci va permettre de traiter les données relationnelles. En effet les tables qui composeront la base de données seront souvent liées les unes avec les autres par des relations. Eloquent va me permettre d’accéder et de traiter les données en prenant en considération ses relations sur toutes les opérations CRUD par exemple. Eloquent propose des fonctions prédéfinies de requêtes SQL. Abstraction avec la base de données (interface) et me permet aussi de récupérer la base de données en synchronisant ses données à l’intérieur du modèle.

#### MVC



Laravel respecte l’architecture MVC.

* **Model** : contient les données et leur logique
* **View** : contient la présentation graphique à renvoyer à l’utilisateur
* **Conroller** : traite les actions utilisateurs (via des requêtes http), il demande au modèle d’effectuer les modifications, puis passe les données à la vue pour l’affichage.

Toutes les actions de l’utilisateur passent par le contrôleur qui envoie des demandes de manipulations d’un objet au modèle. Le modèle effectue les modifications de l’objet et le renvoie au contrôleur qui à son tour l’affichera à la vue. Le contrôleur permet de faire le lien entre le modèle et la vue. Il gère les demandes de l’utilisateurs et le traitement des données.

Dans le fichier Model on retrouvera les champs de la table et ses relations s’il y a avec les autres tables et c’est grâce à sa lorsque je fais une migration, que les données vont se créer en prenant en considération les configurations de création de la base de données.

Dans le fichier Controller on y retrouve les fonctions qui appelleront les tables de la base de données.

#### Architecture Laravel

Laravel est équipé d’un serveur sommaire pour le développement qui se lance avec la commande : outils en ligne pour les taches de gestion de Laravel. Commandes qui permettent de lancer d’autres commandes.

php artisan serve

Classe Model on retrouve les champs et relations s’il y a avec les autres tables.

Commence par les routes puis ensuite les Controller puis diriger vers les vues en faisant appel aux modèles de la base de données.

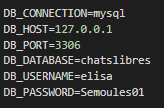
Dossier Bootstrap : Laravel va y mettre tous ses fichiers de caches liées à Laravel pour faire que l’application soit plus rapide.

### Création du projet sous Laravel 8

Pour créer le projet j’ai utilisé composer en utilisant la commande **create-project** en indiquant le dossier dans lequel je veux créer mon application. Une fois le projet crée, lorsque j’ouvre le dossier de mon projet sur VS Code je constate que toute l’architecture de dossier Laravel est disponible depuis le dossier de mon projet.

Une fois mon projet lancé, je vais dans un 1er temps le configurer afin que celui-ci soit connecté à la base de données.

C’est dans le fichier «.env » que je vais configurer la base de données.



Je renseigne ici le nom de la base de données le nom de l’utilisateur et le mot de passe associé.

Si je n’avais pas utilisé Laravel, voici comment j’aurais fait pour la connexion avec la base de données.

### Création d’une table avec Laravel 8

Maintenant que mon projet est relié à la base de données, je vais pouvoir créer les tables avec leurs champs qui composeront la base de données. Pour cela je vais essentiellement utilisé l’outils de gestion des taches en ligne Artisan. Il existe différentes commandes pour cela les voici :

Pour cela Laravel dispose d’une méthode de migration des tables.

Pour cela je vais utiliser composer :

Php artisan make :model -mcr

La commande me permet de créer pour chaque table un fichier Migrate, Controller et Model.

### Opérations CRUD

CRUD signifie en anglais Create, Read, Update, Delete qui sont les 4 opérations principales d’une base de données (Insérer, Afficher, Mettre à jour et supprimer). Je vais vous présenter comment j’ai réalisé le CRUD avec le framework laravel 8 et vous montrer comment je l’aurai réalisé sans ce framework.

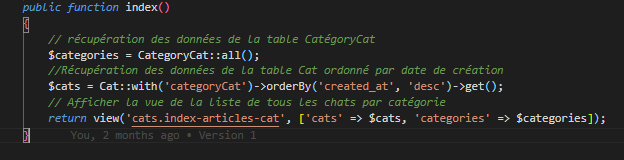
Pour mettre en place les 4 opérations, nous devons utiliser 7 fonctions différentes :

* index : afficher une liste de données
* create : afficher le formulaire pour la création d’une donnée
* store : créer une donnée
* show : afficher une donnée
* edit : afficher le formulaire pour la modification une donnée
* update : modifier une donnée
* delete : supprimer une donnée

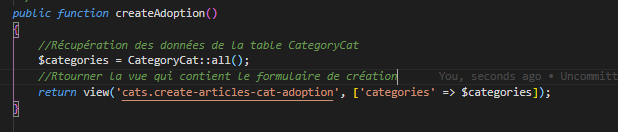
Afin de diriger chaque fonction vers les bonnes vues, nous devons créer 7 routes. Chaque route correspondant à une fonction du contrôleur. J’ai utilisé 2 méthodes la méthode GET et la méthode POST. La méthode GET permet de demander l’affichage d’un formulaire et la méthode POST permet de soumettre le formulaire.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Méthodes | URL | Fonction du contrôleur | Nom de la route |
| GET | /chats | index() | cats.index-articles-cat |
| GET | /adoption/chats/creer | createAdoption() | cats.create-articles-cat-adoption |
| POST | /chatsAdoption | storeAdoption() | articles.chats.adoption.store |
| GET | /chats/{cat:slug}/edit | editAdoption() | cats.edit-articles-cat |
| POST | /chats/{cat:slug} | updateAdoption() | cats.update-articles-cat-adoption |
| GET | /chats-a-ladoption/{cat:slug} | showCatAdoption() | cat.show |
| GET | /chats/{cat:slug}/delete | destroy() | cat.delete |

La fonction **index()** va me permettre d’afficher la liste de tous les chats toutes catégories confondues ordonnés par leur date de création.

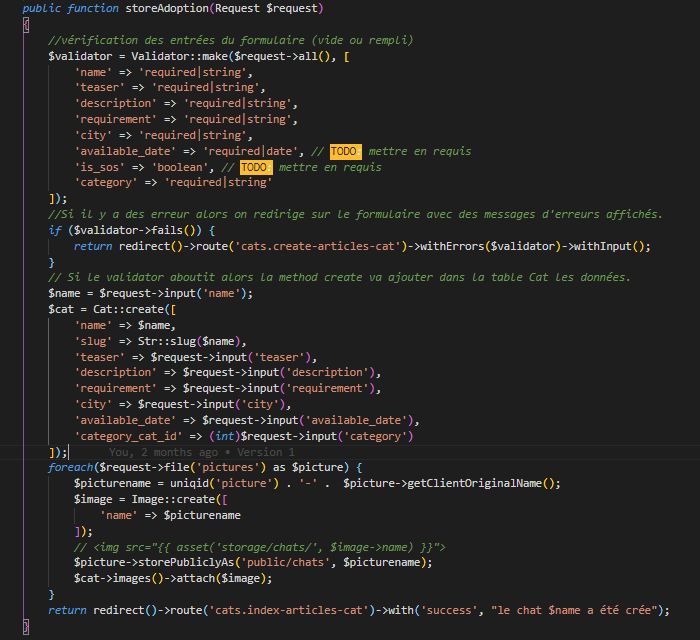


La fonction **createAdoption()** va me permettre dans un 1er temps dans ma situation de récupérer les données de la table « CategoryCat » afin de pouvoir sélectionner la catégorie du chat à créer puis dans un 2eme temps retourner la vue du formulaire de création en me donnant l’accès aux données de la table CategoryCat.

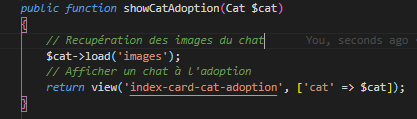


La fonction **storeAdoption()** est divisé en 2 sections.

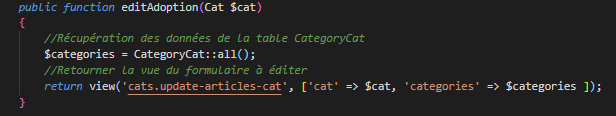
* Section Validator : La facade Validator permet de vérifier toutes les entrées du formulaire, avant de faire la requête de création. Si la validation n’aboutit pas alors le validateur génère et affiche des messages d’erreurs à l’utilisateur.
* Section fonction create() : Les champs sont validés et maintenant la requête d’insertion va s’exécuter. La donnée va être ajoutée à la base de données.



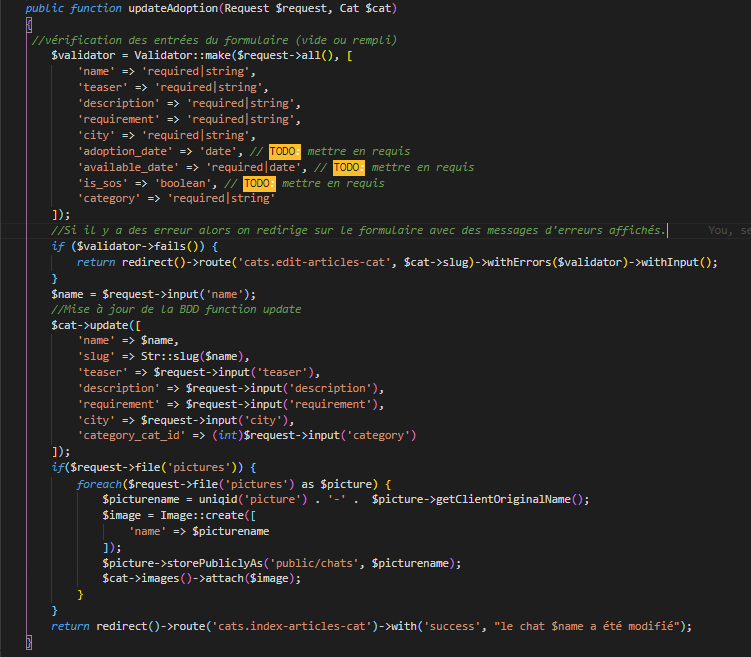
La fonction **showCatAdoption()** permet d’afficher une seule donnée, ici je lui demande de m’afficher un chat à l’adoption. Je charge les images qui sont liées à ce chat, puis je retourne la vue du chat.



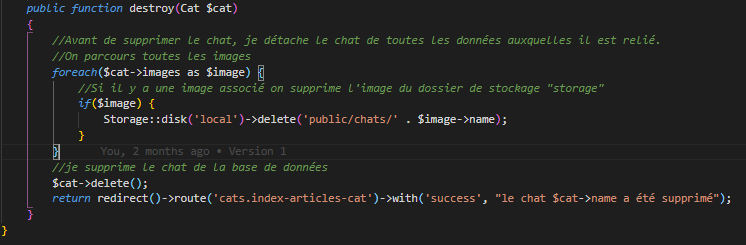
La fonction **editAdoption()** est similaire à la fonction create() puisqu’elle récupère dans un 1er temps dans mon exemple les données de la table CategoryCat puis nous retourne la vue du formulaire à éditer.



La fonction **updateAdoption()** est similaire à la fonction store() puisqu’elle est construite de la même façon avec une 1ere étape de vérification et validation des données renseignées dans le formulaire puis en cas de succès, la mise à jour de la base de données s’effectue avec la méthode update().



La fonction **destroy()** me permet de supprimer une donnée de la base de données. Ici le chat est relié à des données de la table Images. Avant de supprimer le chat, je vais d’abord vérifier si il y a des images reliées au chat, si c’est le cas alors je supprime dans un 1er temps les images puis je supprime le chat avec la fonction delete().



## Premier cas : Authentification

L’authentification étant une tâche commune à de nombreux site, Laravel met à disposition une directement dans le squelette de base la table « users » qui sert de référence pour la fonction d’authentification.

Je vais vous présenter ci-dessous l’ensemble des fichiers que j’ai utilisé pour la fonctionnalité authentification.

#### Routeur (web.php)

Construction du routeur :

J’ai donc 3 routes qui me permet de gérer l’authentification

* 1ère route : fonction index() me permet d’accéder à la page de connexion
* 2ème route : fonction login() Permet de gérer la connexion avec la soumission du formulaire.
* 3ème route : fonction index() me permet d’afficher le dashboard une fois la connexion réussie.

Chaque route est construite de la même façon.

**Point 1** : On remarque que 2 méthodes sont utilisées :

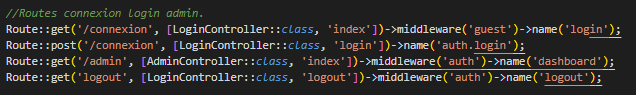
* GET = permet de gérer les affichages
* POST = permet de gérer la soumission d’une demande à la BDD.

**Point 2** : l’url de la route

**Point 3** : On appelle la fonction que l’on souhaite utiliser et on nomme la classe du contrôleur dans lequel elle se trouve.

**Point 4** : Middleware : vérification supplémentaire entre les requêtes http qui permet de vérifier si l’utilisateur est bien authentifié ou pas. S’il ne l’est pas il n’a donc pas accès à la route.

* ‘guest’ : comme son nom l’indique tout le monde peut accéder a cette page.
* ‘auth’ seul les utilisateur authentifié peuvent accéder à cette page.

**Point 5** : on nomme la route c’est ce nommage que l’on va utiliser dans les vues pour faire les liens entre chaque page.

**3**

**5**

**44**

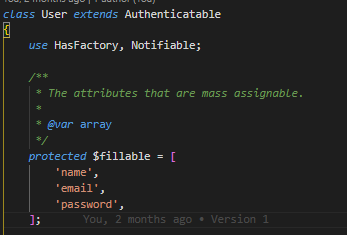
**2**

**1**

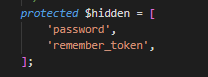
#### Modèle (users.php)

Le fichier modèle est celui dans lequel je vais renseigner les champs qui vont composer ma table ici nous avons pour l’utilisateur 3 champs ‘name’ ‘email’ ‘password’. Pour l’authentification 2 champs sont requis, l’adresse e-mail et le mot de passe.

Dans ce fichier nous pouvons également y renseigner les relations que la table peut avoir avec d’autres tables.



Il regroupe également les champs avec la propriété « $hidden » cela signifie que ces champs seront cachés lors de leurs récupérations pour une demande d’affichage d’une liste d’utilisateurs par exemple.



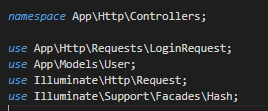
#### Contrôleur (loginController.php)

Dans mon contrôleur j’ai créé la fonction login qui permet l’authentification de l’utilisateur. Il y a également la fonction logout() qui permet la déconnexion de l’utilisateur.

La fonction login possède un paramètre « LoginRequest ». On constate que pour mettre en place ma fonction login je récupère en amont grâce aux imports plusieurs fonctionnalités dont :

* Class **LoginRequest** (2 fonctions) :
  + authorize() qui retourne un booléan true.
  + rules() : les champs obligatoires nécessaires pour autoriser l’authentification.
* Modèle **User** :
  + Récupération des champs qui composent la table user.
* Class **Request** :
  + Utilisé pur la fonction Logout.
* Class **Hash** :
  + Possède la fonction qui permet de hasher le mot de passe.

Différence entre la classe « LoginRequest » et la classe « Request ». LoginRequest a toutes les fonctionnalités de Request et certaines autres fonctionnalités comme la validated().



**Point 1** : (VOIR COMMENT CA FONCTIONNE) validated()

**Point 2** : 1ère vérification : Je vérifie sur l’adresse e-mail renseigné dans le formulaire existe dans la BDD. Si il existe alors je le récupère en 1er avec la fonction First() where. Elle va permettre de récupérer une collection de plusieurs éléments, et donc le first va permettre de récupérer le 1er élément de la collection.

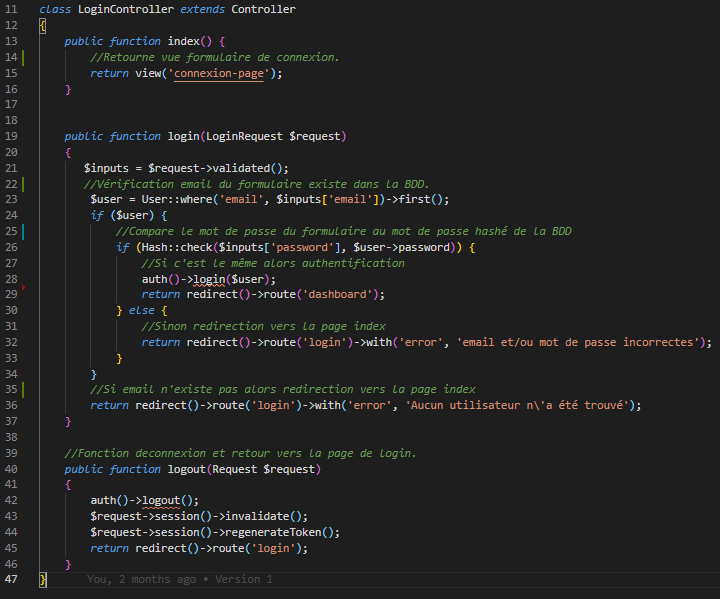
Si l’adresse e-mail existe et n’est pas nulle alors on passe à la 2ème vérification qui est celle du mot de passe. Si ce n’est pas le cas on bascule sur la ligne 37 avec la redirection vers la route du formulaire avec un message d’erreur indiqué.

**Point 3** : 2ème vérification : Je compare le mot de passe du formulaire (en le hachant) au mot de passe stocké dans la BDD. Si ce n’est pas le cas alors je bascule à la ligne 33 qui redirige vers la route « login » du formulaire en affichant le message d’erreur indiqué.

Hash::check -> prend le mot de passe du formulaire il va le hasher et quand je fais le hash ::check, le mot de passe renseigné sera d’abord hashé avant de le vérifier puisque le mot de passe enregistré sur la base de données est stocké hashé.

Si le mot de passe concorde alors je passe au point 4.

**Point 4** : Authentification de l’utilisateur récupéré en 1er avec la fonction auth(). Et je redirige l’utilisateur authentifié vers la route qui se nomme « dashboard » qui est la partie administrateur du site.



#### Vue (connexion-page.blade.php)

Ci-dessous le code du formulaire d’authentification.

Dans la balise <form> nous retrouvons la méthode POST permettant la soumission du formulaire et en action la route vers laquelle l’utilisateur sera redirigé si l’authentification aboutit.

Sur la ligne 8 il y a « @crsf » qui doit être intégré dans chaque formulaire. Il s’agit d’un filtre qui permet de protéger contre les attaques CRSF (Cross Site Request Forgery). L’attaque peut-être dans notre cas, de transmettre à l’utilisateur authentifié une requête http falsifiée.

Sur les lignes 10-11, 15-16 et 19 permet de positionner l’endroit ou les messages d’erreurs s’afficheront sur la page. (Voir la démonstration visuelle)

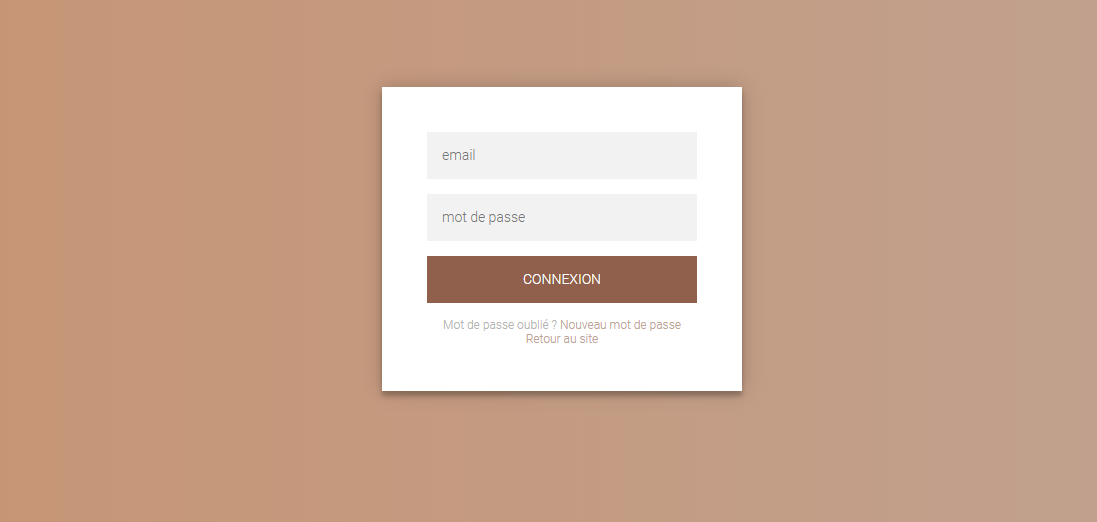


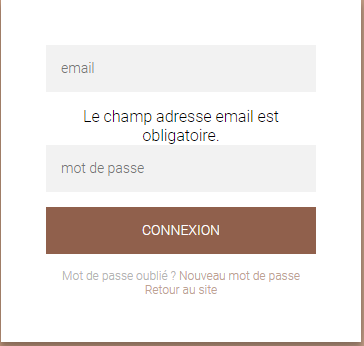
#### Démonstration visuelle

Pour se connecter : cliquer sur l’icône en haut à droite



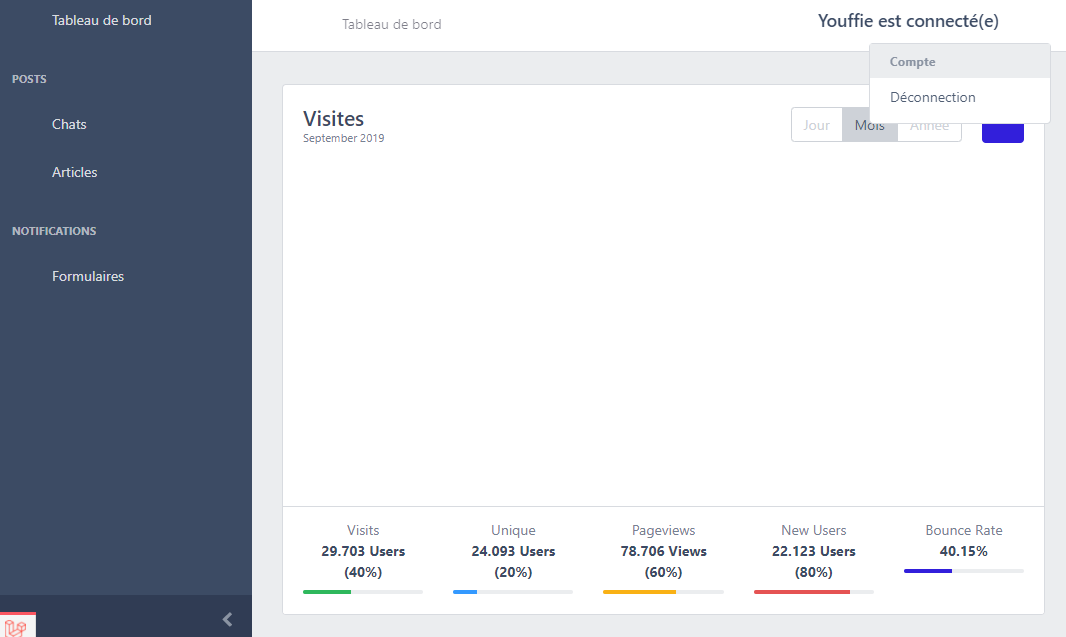
Accès au formulaire de connexion. Renseigner e-mail et mot de passe.



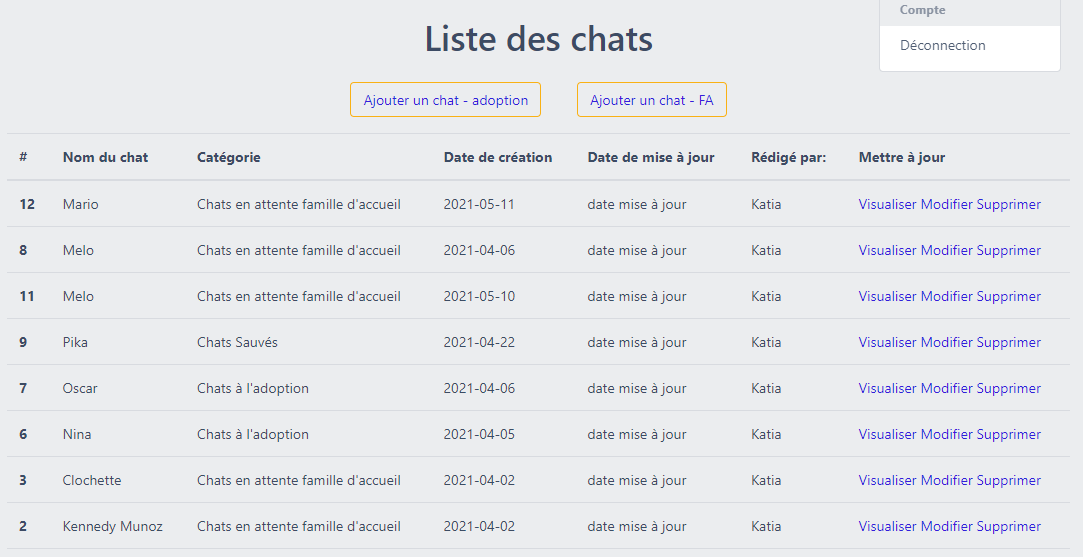
 

Cas d’erreur 1 Cas d’erreur 2

Authentification réussie -> accès au « dashboard » autorisé.



## Deuxième cas : Explications





# Conclusion du projet

# Bilan

# Annexes