



Espace Multimédia

www.doranco.fr

CAHIER DES CHARGES TECHNICO-FONCTIONNEL PRÉSENTÉ DEVANT LE JURY

POUR L'OBTENTION DU TITRE

DÉVELOPPEUR D'APPLICATIONS MULTIMÉDIA
NIVEAU III (BAC+2)

BENSADOUN WISSAL

Therealrentalcar.fr

PARIS, LE (DATE)



DORANCO ESPACE MULTIMÉDIA
ORGANISME DE FORMATION & ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR TECHNIQUE PRIVÉ

10-12 RUE PLANCHAT | 75020 PARIS | TEL 01 55 25 28 00 | FAX 01 55 25 20 15
look@doranco.fr - www.doranco.fr

SOMMAIRE

1. Présentation de l'entreprise.....	3
2. Présentation du site	3
3. Cible commerciale de l'entreprise.....	3
4. Entreprises concurrentes	3
5. Personas	4
6. Architecture du site	5
7. Arborescence des fichiers	10
8. Description fonctionnelle et technique.....	14
a. Insertion des données dans la base.....	15
b. Fonctions sécurisées.....	15
c. Formulaire de contact	16
d. Réalisation et Sécurisation des variables.....	16
e. Connexion au back-office du site web.....	16
9. Identité Visuelle.....	17
a. Choix des couleurs du site.....	17
b. Le logo.....	17
10. Nom de domaine et Hébergement du site.....	17
11. Budget de l'entreprise	18
12. Livraison du projet.....	18
13. Evolution du site.....	18

1. Présentation de l'entreprise

L'entreprise Rent a Car Project a été créée dans le but de la location de voiture entre particulier.

L'entreprise a deux objectifs :

1. Mettre aux services les voitures qui ne sont pas ou plus utilisées par leur propriétaire depuis l'augmentation du télétravail après l'apparition du covid-19 et ainsi limiter la surconsommation d'achat de véhicule pour une utilisation qui se fait de plus en plus rare.
2. Réduire l'impact écologique que cause les achats de voitures, car en diminuant le nombre de voitures par habitant qui ne les utilise que rarement ces derniers n'auront seulement à louer la voiture à proximité d'eux.

Ce service permet à n'importe quelle personne (particulier ou entreprise) de mettre sa ou ses voitures à louer pour un temps défini.

L'entreprise étant encore en construction elle ne génère aucun bénéfice et seul le site a été développé.

L'entreprise comporte un autoentrepreneur étudiant qui est le directeur général ainsi que le développeur du site web.

2. Présentation du site

L'entreprise Rent a Car Project se repose principalement sur son site web qui est le cœur de son offre, en effet celui-ci permet aux personnes recherchant à louer une voiture d'être mis en contact avec d'autres particuliers qui ont des voitures à faire louer.

Ces derniers ont la possibilité de mettre leur(s) voiture(s) en location(s) en faisant des annonces de leur(s) voiture(s) puis attendent d'être contactés par la personne intéressée par cette annonce.

3. Cible commerciale de l'entreprise

L'entreprise cible surtout les particuliers et les entreprises qui ne possèdent pas de voiture et qui en ont besoin à titre exceptionnel et aux particuliers ou entreprises qui mettent à disposition des voitures qu'ils n'utilisent pas ou peu ainsi ceux souhaitant faire des économies et soucieux de l'environnement.

4. Entreprises et sites concurrents

Les entreprises suivantes sont des entreprises concurrentes du même secteur d'activité :

1. GetAround: <https://fr.getaround.com/>
2. OuiCar : <https://www.ouicar.fr>

5. Personas

Nom : Guillaume
Age : 43 ans
Métier : Ingénieur
Ville : Toulouse
Nationalité : Français
Statut : Marié, 3 enfants

Vacancier sur Paris, Guillaume part tous les ans voir sa Famille en banlieue parisienne avec sa femme et ses 3 enfants, il prend le train jusqu'à Paris et récupère la voiture qu'il a loué sur le site auparavant.

Besoins et attentes :

1. Une voiture familiale confortable et équipée pour les enfants (siège auto, grand coffre...)
2. Récupérer la voiture rapidement dès son arrivé
3. Une assurance protection conducteur et passagers

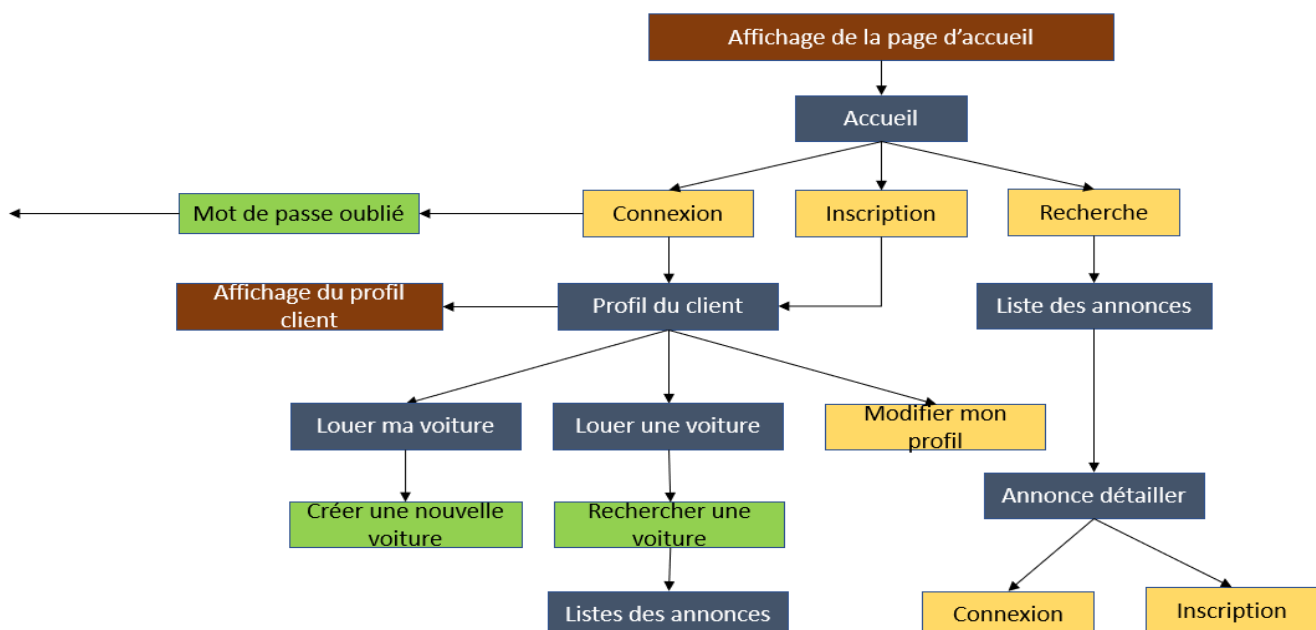
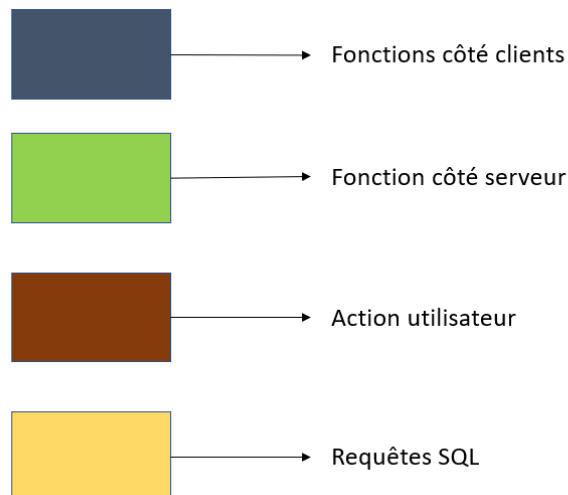
Les attentes du loueur :

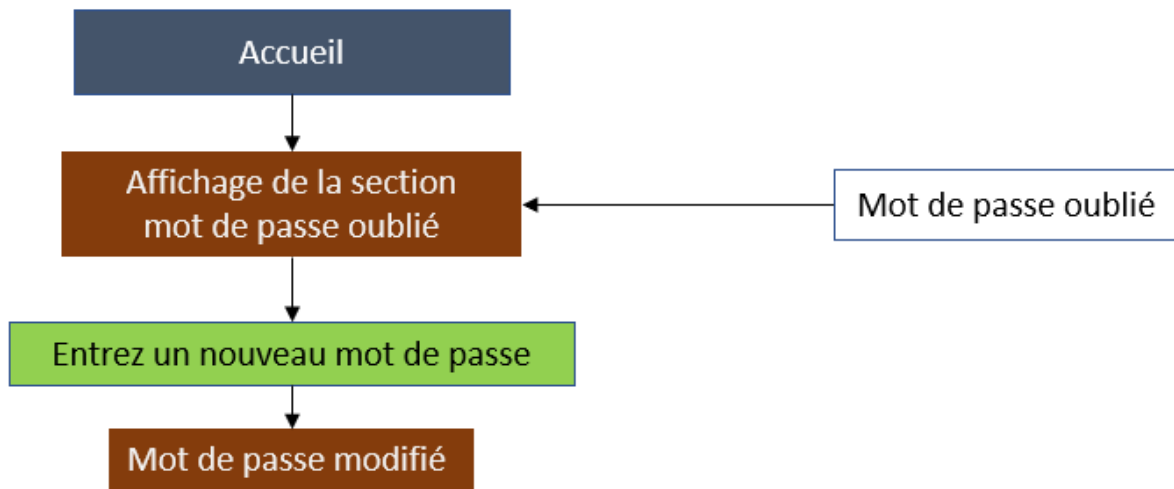
1. Le loueur attend de lui des photos lors de la récupération du véhicule et lors de la restitution.
2. S'assurer que Guillaume à un profil vérifié sur le site (assurance et permis) et qu'il est bien le conducteur grâce à une photo de vérification lors de l'inscription sur le site.

6. L'architecture du site

1. Cartographie du site

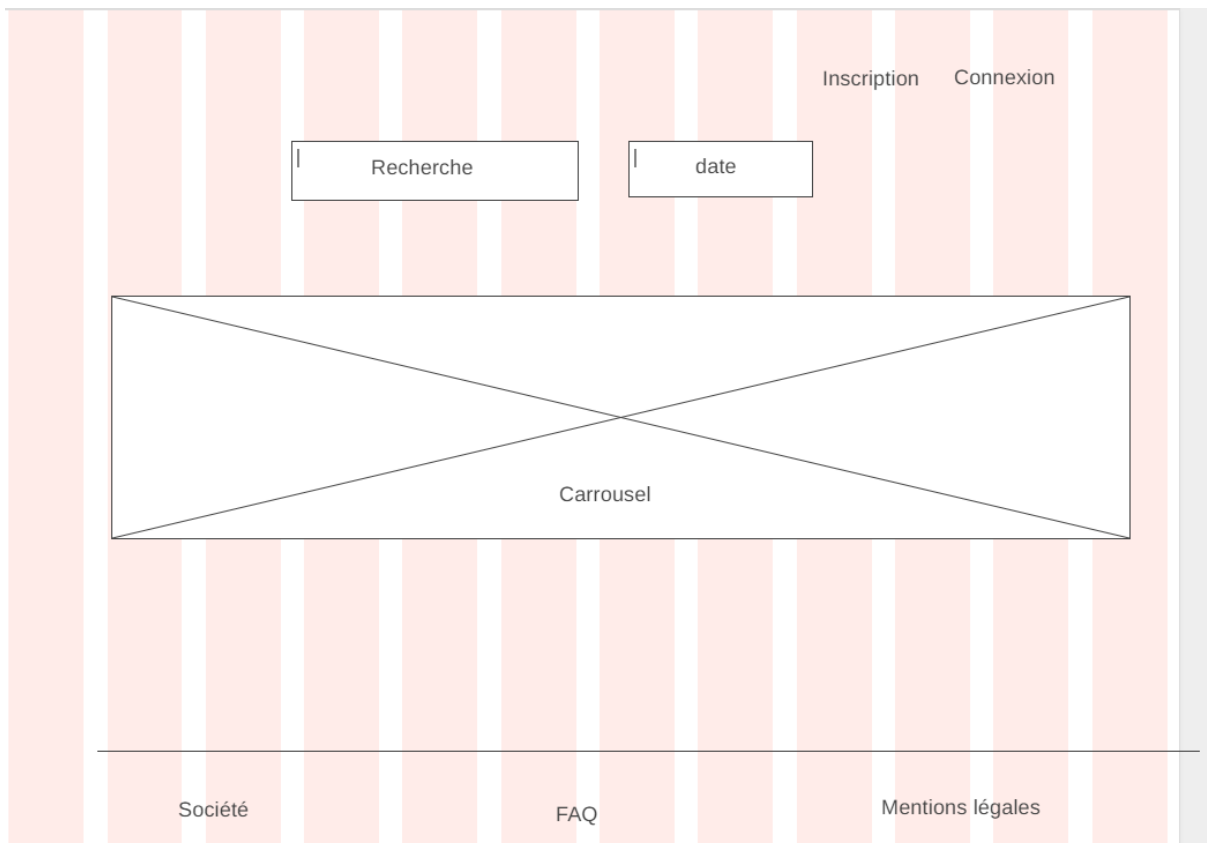
Code couleur de l'architecture





2.Wireframe

Page d'accueil



Page d'inscription

Inscription

[Connexion](#)

[Société](#)[FAQ](#)[Mentions légales](#)

Page de connexion

[Inscription](#)

Page de création d'annonce

Déconnexion

Recherche

date

Annonce

Prix

Société

FAQ

Mentions légales

Page des annonces

Inscription

Connexion

Recherche

date

Photo 1

Photo 1

Publicité

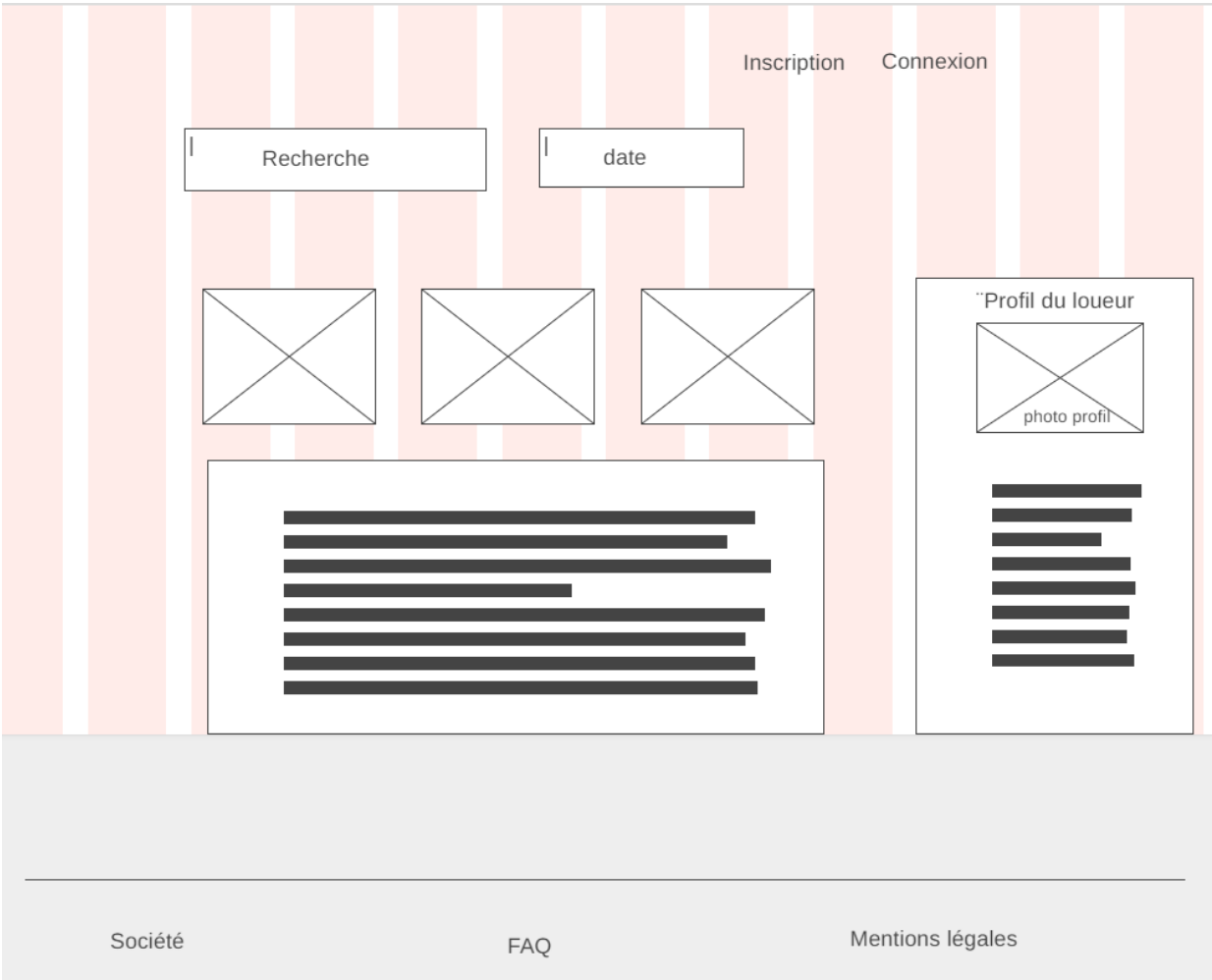
Publicité

Société

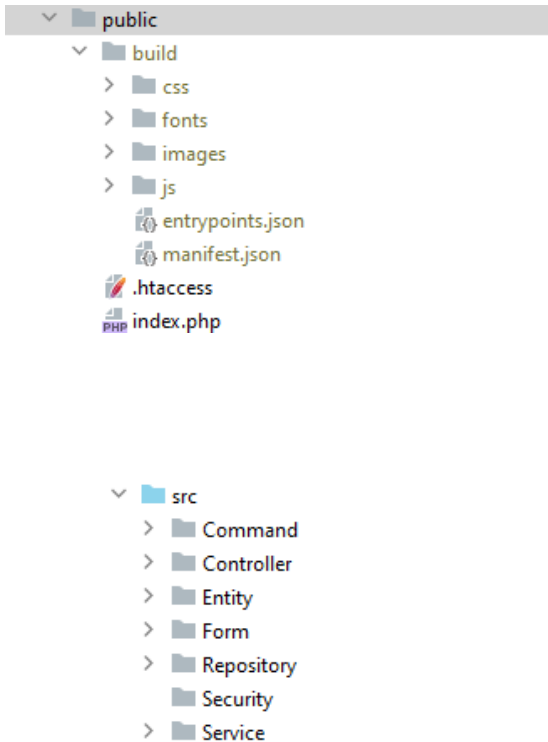
FAQ

Mentions légales

Page d'une annonce



7. Arborescence des fichiers



Le dossier Public contient les fichiers js et css qui nous permette de faire le design et les fonctions du site.

Le dossier src contient les dossiers :

Controller : représente les classes qui se connectent au modèle et à la vue, et servant à la **communication** entre les classes dans le modèle et la vue.

Entity : Ce sont les objets complétés avec des informations de mapping qui lui permettent d'enregistrer correctement l'objet en base de données.

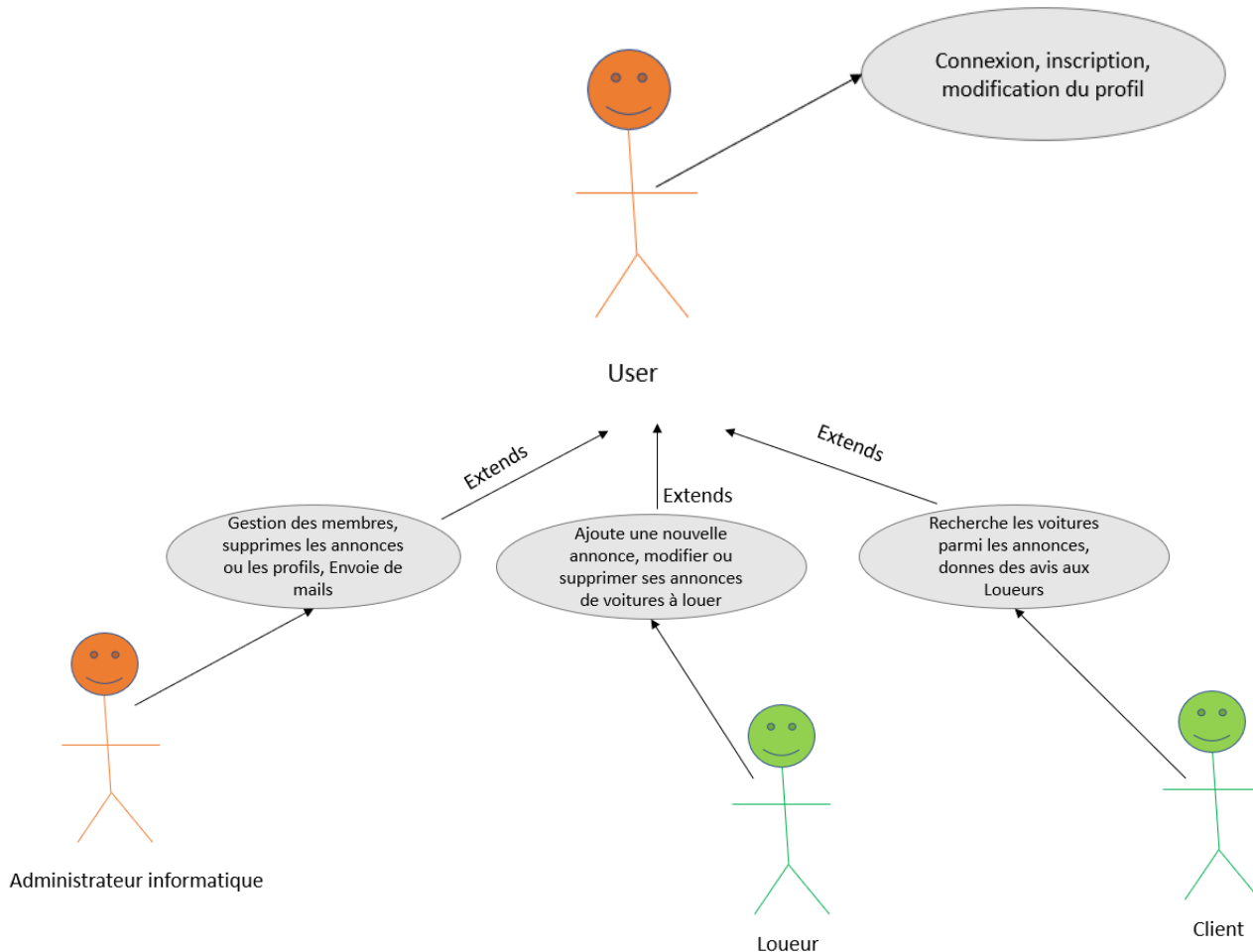
Form : Contient les fonctions de création automatique des formulaires d'inscription, de modification du profil et création des annonces, modification des annonces...

Repository : Ce sont les requête SQL des fichiers.

Security : Ce dossier fournis par Symfony assure une sécurité au site.

Service : Le dossier service contienne les classes qui sont utiliser plusieurs fois et nous évitent de les réécrire.

8. Description fonctionnelle et technique



a. Langages et Framework



HTML5 : (Hyper Text Markup Language) est un langage de balises conçu pour représenter les pages web. Ce langage permet d'écrire de l'hypertexte, d'où son nom, de structurer sémantiquement la page et de mettre en forme le contenu.



CSS3 : (Cascading Style Sheets ou feuilles de style en cascade) est un langage qui sert à décrire la présentation des documents HTML et XML. Il est utilisé pour définir l'aspect du site web



Javascript : Langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives



jQuery : Librairie javascript permettant de simplifier l'écriture du script



Bootstrap : Framework qui repose sur HTML, CSS et JavaScript



PHP : Langage de programmation libre, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques.



Symfony : Framework MVC en PHP, Il fournit des fonctionnalités modulables et adaptables qui permettent de faciliter et d'accélérer le développement d'un site web PHP.

Base de données :



MySQL : langage de base de données qui permet d'entreposer, d'organiser, trier et structurer des données.



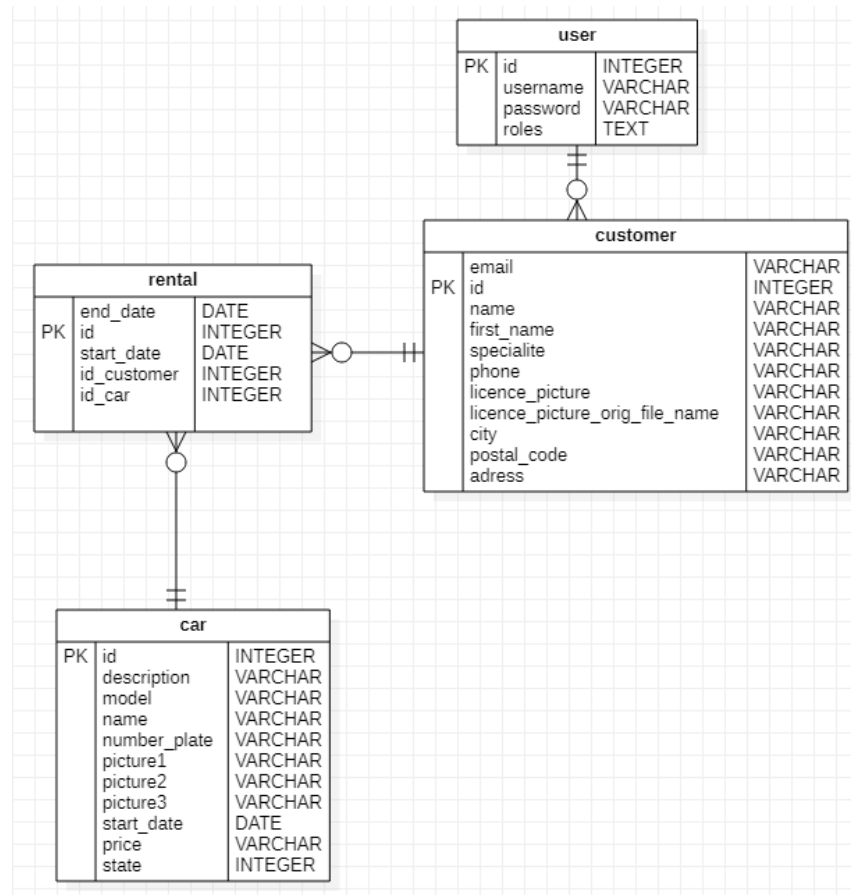
PhpMyAdmin : Application Web pour les systèmes de gestion de base de données MySQL

Processus de création et d'insertion des données dans la base

Dans ce projet, je vais travailler avec quatre tables différentes :

Table	Action	Lignes	Type	Interclassement	Taille	Perte
<input type="checkbox"/> car	★ Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16,0 kio	-
<input type="checkbox"/> customer	★ Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16,0 kio	-
<input type="checkbox"/> doctrine_migration_versions	★ Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	4	InnoDB	utf8_unicode_ci	16,0 kio	-
<input type="checkbox"/> rental	★ Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48,0 kio	-
<input type="checkbox"/> user	★ Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	2	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48,0 kio	-
5 tables	Somme	8	InnoDB	utf8mb4_general_ci	144,0 kio	0 0

Modèle de données :



A. Fonction sécurisé

Configuration de security.yaml

```
security:
    enable_authenticator_manager: true
    # https://symfony.com/doc/current/security.html#registering-the-user-hashing-passwords
    password_hashers:
        Symfony\Component\Security\Core\User\PasswordAuthenticatedUserInterface: 'auto'
        App\Entity\User:
            algorithm: 'bcrypt'
    role_hierarchy:
        ROLE_SUPER_ADMIN: [ROLE_ADMIN, ROLE_CUSTOMER]
        ROLE_ADMIN: [ROLE_ADMIN, ROLE_CUSTOMER]
        ROLE_CUSTOMER: ROLE_CUSTOMER

    # https://symfony.com/doc/current/security.html#loading-the-user-the-user-provider
    providers:
        # used to reload user from session & other features (e.g. switch_user)
        app_user_provider:
            entity:
                class: App\Entity\User
                property: email
    firewalls:
        dev:
            pattern: ^/(_(profiler|wdt)|css|images|js)/
            security: false
        main:
            lazy: true
            provider: app_user_provider
            logout:
                path: /logout
                target: /login
            form_login:
                use_referer: true
                login_path: app_login
                check_path: app_login
                default_target_path: /

    # activate different ways to authenticate
    # https://symfony.com/doc/current/security.html#the-firewall

    # https://symfony.com/doc/current/security/impersonating_user.html
    # switch_user: true
```

```
# Easy way to control access for large sections of your app
# Note: Only the *first* access control that matches will
# be applied
access_control:
    - { path: ^/admin, roles: ROLE_ADMIN }
    - { path: ^/extranet, roles: ROLE_CUSTOMER }
    - { path: ^/login$, role: IS_AUTHENTICATED_ANONYMOUSLY }
    - { path: ^/, roles: IS_AUTHENTICATED_ANONYMOUSLY }
```

C. Réalisation et Sécurisation des champs

```
16 class CarController extends AbstractController
17
18 /**
19  * @Route("/creer",name="create_car")
20  * @param Request $request
21  * @param EntityManagerInterface $entityManager
22  * @return \Symfony\Component\HttpFoundation\RedirectResponse|Response
23  */
24 public function create(Request $request, EntityManagerInterface $entityManager)
25 { //Injection de dépendance
26     $car = new Car(); //Nouvelle objet car
27
28     $form = $this->createForm( type: CarType::class, $car); //createForm appartient a AbstractController
29     //$form = instance de formulaire dériver du modèle carType
30
31     $form->handleRequest($request); //Ecoule l'action faite sur le form
32
33     if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {
34         $entityManager->persist($car); //Prépare la requête avant de l'exécuter;
35         $entityManager->flush();
36         $this->addFlash( type: "success", message: "La voiture à été ajouté"); //Message à envoyer une fois l'objet créer
37
38         return $this->redirectToRoute( route: "/voitures/creer"); // actualise la page une fois l'objet créer
39     }
40 }
```

Prenons la fonction de création d'une annonce de voiture par exemple, Nous pouvons voir ligne 33 la fonction faite par Symfony pour les formulaires « isSubmitted() » et « isValid() ».

Grâce à ces deux fonctions nous pouvons sécuriser le site contre les injections car nous empêchons l'utilisateur de contourner nos interdictions d'éviter certain champ à l'inverse de la fonction « required »

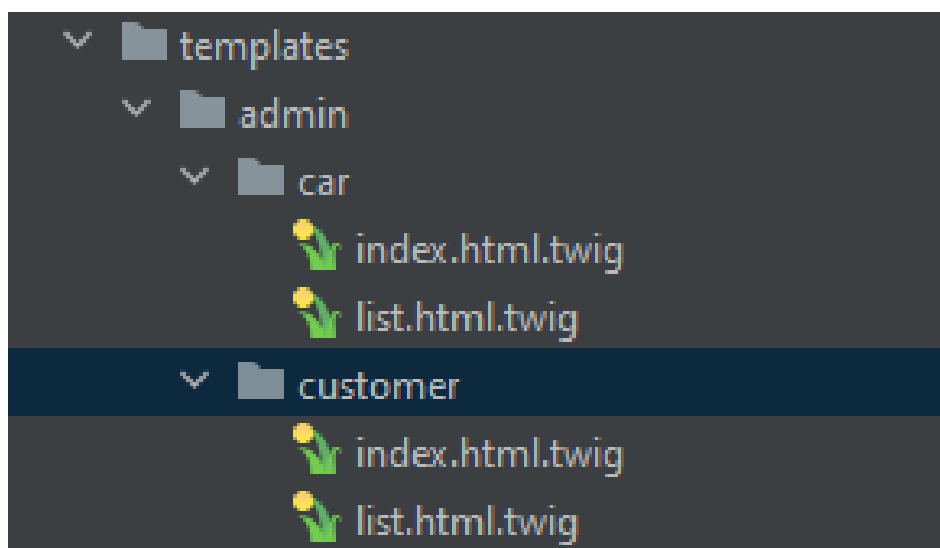
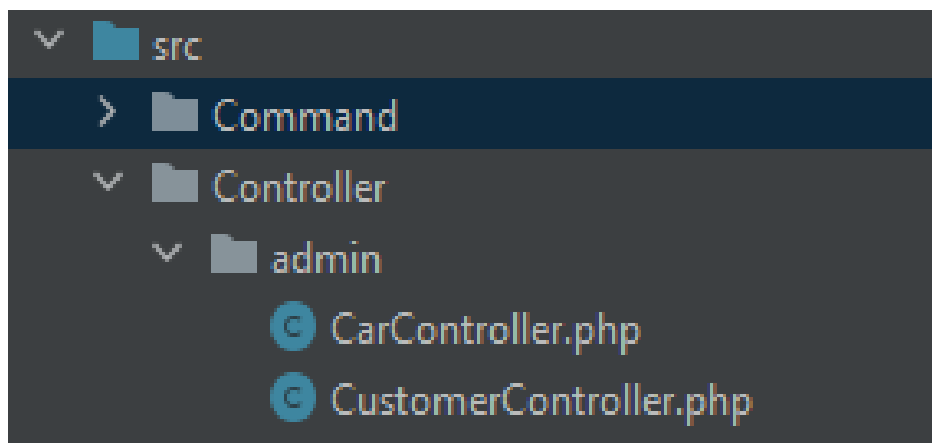
D. Connexion au back-office du site web

Les connexions administrateurs se font sur cette url : <http://realrentalcar.fr/public/admin/>

Cette url n'est accessible qu'après une connexion au site avec un rôle « d'admin » ou de « super_admin »

L'administrateur ou le super administrateur a des fonctions supplémentaires et les fonctions liées à leurs rôles sont dans des fichiers Controller, Template tous rangé dans un dossier admin.

Les templates « car » et « customer » rangé dans le dossier admin sont des templates différent de ceux pour le public donc nous assurons une sécurité complète grâce aux modules de Symfony.



9. Design

a. Choix des couleurs

Les choix des couleurs sont des couleurs vive et chaleureuse comme le rose (#f5778b) ainsi que du doré (#e6b63c) pour souligner les différentes sections.

b. Logo

Le logo est les initiales de l'entreprise (Rental Car Project)



10. Nom de domaine et hébergement du site

Le site de l'entreprise a pour nom de domaine : therealrentalcar.fr .

Le choix de l'extension « .fr » est un choix tout à fait normal car l'entreprise n'est pas multinationale et est basé en France.

L'hébergeur est O2Switch, un hébergeur français qui dispose d'un support technique 7J/7, le nom de domaine est offert ainsi qu'un CPanel très fournis pour aider le développeur dans son travail.

<https://www.o2switch.fr/>



11. Budget de l'entreprise

L'entreprise dispose d'un budget de 4000 €.

12. Livraison du projet

Le site sera livré au plus tard le 20/12/2021.

13. Evolution du site

Nous avons plusieurs projets pour l'évolution du site :

- 1) Rendre le site conforme aux format mobile et tablette
- 2) Faire un référencement poussé du site
- 3) Mettre en place une plateforme pour analyser les données (exemple : google Analytics)

14. Remerciement

Je remercie l'école DORANCO de m'avoir permis de réaliser cette formation de développeur multimédia, qui m'a notamment permis de monter en compétences dans le domaine du développement web. Cette formation m'a également permis de comprendre tous les aspects techniques qu'un chef de projet web doit maîtriser.

Les cours auxquels j'ai pu participer et l'entreprise **MGEN** qui m'a accueillis en apprentissage, m'ont beaucoup appris.

Par ailleurs, je tiens particulièrement à remercier mon chef de projet et mon équipe de travail qui m'a aidé tout au long de l'année, à devenir un meilleur développeur : **Mickaël Millet**, **Michael Nestoroski**, **Stefan Jovanovic** ainsi que mon professeur de Symfony sans qui je n'aurais pas pu réaliser ce projet **Ludovic Boda** aussi pour sa grande disponibilité, patience et bienveillance.

Remerciements également à l'équipe pédagogique avec **Smaïne Djebbari** et **Kamilia Mahroug** qui gèrent une masse importante d'élève et qui ont fait preuve de réactivité tout au long de mon parcours. Aujourd'hui, après plus d'un an de formation, je me sens riche de cet enseignement et me rapproche de plus en plus de mon objectif qui est de devenir un développeur web confirmé.

Merci à tous,

Cordialement,

Wissal Bensadoun