

DÉCOUVREZ
LES FORMATIONS
DE L'OFPPT



FILIÈRES
CONDITIONS D'ACCÈS
PROGRAMME
DIPLOMES

Projet de synthèse
filière :
développement digital

RÉALISATION D'UN SITE WEB DU E-COMMERCE

Réalisé par :

Wiam LAZIZ

Ilham SALAMI

★ INTRODUCTION GENERAL:

Aujourd'hui, le commerce électronique occupe une place importante dans le monde des affaires et de nombreuses organisations mondiales le placent sur leur liste de priorités. Dans ce contexte, notre objectif principal est de développer un site e-commerce spécialisé dans la vente de voitures, afin de simplifier et faciliter le processus d'achat pour nos clients. Notre site Web de commerce électronique offrira une expérience d'achat en ligne unique pour les achats de voitures. Les clients auront la possibilité de parcourir notre catalogue de véhicules, qui contient des informations détaillées, des images haute résolution et des fonctionnalités de recherche avancées pour trouver le véhicule qui répond le mieux à leurs besoins.

Étude préalable

1-définition :

CarSpot est une plateforme en ligne spécialisée dans la vente et la location de voitures. Il permet aux utilisateurs de rechercher, comparer et acheter ou louer des véhicules neufs ou d'occasion, offrant une gamme de fonctionnalités pour faciliter la navigation et la transaction des automobiles.

2 Objectifs :

Les objectifs de notre site internet sont les suivants :

- Présenter notre entreprise spécialisée dans la vente et la location de voitures de manière professionnelle et attrayante. Nous voulons mettre en valeur nos services, notre expertise et notre gamme de voitures disponibles.
- Permettre aux utilisateurs de consulter facilement les voitures disponibles à la vente et à la location. Nous voulons fournir des informations détaillées sur chaque véhicule, telles que les caractéristiques, les photos et les prix.
- Offrir aux utilisateurs la possibilité de prendre rendez-vous en ligne pour visiter notre entreprise et voir les voitures en personne. Nous voulons simplifier le processus de réservation et d'organisation des visites.
- Assurer une gestion efficace du site en mettant à jour régulièrement les voitures disponibles, en répondant rapidement aux demandes des utilisateurs et en gérant les réservations en ligne de manière efficace.
- Encourager les utilisateurs à laisser leurs commentaires et leurs avis sur les voitures qu'ils ont testées ou achetées. Nous voulons créer une communauté d'utilisateurs engagés et fournir des informations fiables aux futurs clients.
- Améliorer constamment notre site internet en fonction des retours des utilisateurs et des évolutions du marché. Nous voulons rester compétitifs et offrir une expérience utilisateur optimale.

En résumé, notre objectif est de créer un site internet professionnel, convivial et efficace pour présenter nos voitures à la vente et à la location. Nous voulons offrir une expérience utilisateur satisfaisante, en facilitant la recherche, la réservation et les interactions avec notre entreprise.

3 Périmètre du projet :

Le périmètre du projet comprend les éléments suivants :

1. Conception et développement du site internet : Nous concevons et développons le site internet en utilisant les langages de programmation . Cela inclut la création des pages, la mise en place du design, la gestion des fonctionnalités et des interactions avec les utilisateurs.
2. Base de données : Nous mettrons en place une base de données MongoDB pour stocker les informations sur les voitures disponibles, les utilisateurs, les rendez-vous et les commentaires. Nous veillerons à ce que la base de données soit sécurisée et bien structurée pour garantir la fiabilité et la performance du site.
3. Gestion des voitures disponibles : Nous développerons un système permettant à l'entreprise de gérer facilement les voitures disponibles à la vente et à la location. Cela comprend la possibilité d'ajouter de nouvelles voitures, de mettre à jour les informations, de gérer les disponibilités et de supprimer les voitures vendues.
4. Prise de rendez-vous : Nous mettrons en place un système de réservation ou de prise de rendez-vous en ligne pour que les utilisateurs puissent choisir une date et un créneau horaire pour visiter l'entreprise. Nous veillerons à ce que les rendez-vous soient bien gérés et que les utilisateurs reçoivent des confirmations.
5. Espace utilisateur : Nous développerons un espace utilisateur où les clients pourront créer un compte, remplir les formulaires nécessaires pour l'achat ou la location d'une voiture, et suivre l'état de leur demande. Nous veillerons à ce que cet espace soit sécurisé et que les données des utilisateurs soient protégées.
6. Gestion des commentaires : Nous mettrons en place un système permettant aux utilisateurs de laisser des commentaires et des avis sur les voitures. Nous veillerons à ce que les commentaires soient modérés et que les utilisateurs puissent signaler tout contenu inapproprié.
7. Interface d'administration : Nous développerons une interface d'administration sécurisée et conviviale pour permettre à l'entreprise de gérer facilement le contenu du site, y compris les voitures, les prix, les disponibilités, les rendez-vous et les commentaires.

Le périmètre du projet ne comprend pas la gestion des paiements en ligne, qui pourra être intégrée ultérieurement si nécessaire.

4_ Fonctionnalités Principales de projet :

- Affichage des voitures disponibles : Les utilisateurs peuvent consulter une liste complète des voitures disponibles à la vente et à la location. Chaque voiture sera accompagnée de photos, de descriptions détaillées et de spécifications techniques.
- Recherche avancée : Les utilisateurs peuvent effectuer une recherche avancée en utilisant des filtres tels que la marque, le modèle, l'année, le type de carburant, la transmission, etc. Cela leur permet de trouver rapidement les voitures qui correspondent à leurs critères.

- **Prise de rendez-vous :** Les utilisateurs peuvent prendre rendez-vous pour visiter l'entreprise et voir les voitures en personne. Ils peuvent choisir une date et un créneau horaire disponible, et recevront une confirmation de leur rendez-vous.
- **Espace utilisateur :** Les utilisateurs peuvent créer un compte personnel pour accéder à un espace utilisateur. Ils pourront ainsi enregistrer leurs préférences de recherche, suivre l'historique de leurs rendez-vous, gérer leurs commentaires et évaluer les voitures.
- **Gestion des commentaires :** Les utilisateurs peuvent laisser des commentaires et des évaluations sur les voitures qu'ils ont achetées ou louées. Ces commentaires seront visibles pour les autres utilisateurs, permettant ainsi de partager leurs expériences et d'aider les futurs acheteurs.
- **Système de réservation en ligne :** Les utilisateurs peuvent réserver une voiture pour la location directement sur le site. Ils peuvent choisir la durée de location, les dates de début et de fin.
- **Gestion des stocks :** L'entreprise peut gérer facilement les voitures disponibles à la vente et à la location via une interface d'administration. Elle peut ajouter de nouvelles voitures, mettre à jour les informations, marquer les voitures vendues ou louées, etc.
- **Intégration des moyens de contact :** Le site inclura des moyens de contact tels que des numéros de téléphone, des adresses e-mail et un formulaire de contact. Cela permet aux utilisateurs de poser des questions supplémentaires ou de demander des informations spécifiques.
- **Design attrayant et responsive :** Le site sera conçu avec un design esthétique et moderne pour attirer les utilisateurs. Il sera également responsive, s'adaptant à tous les types d'appareils et offrant une expérience utilisateur optimale.
- **Gestion de contenu :** L'entreprise pourra facilement gérer le contenu statique du site, comme les pages d'informations, les promotions, les offres spéciales, etc., via l'interface d'administration.
- **Design responsive :** Le site sera conçu de manière à être compatible avec les différents appareils, y compris les ordinateurs de bureau, les tablettes et les smartphones. Il s'adapte automatiquement à la taille de l'écran pour offrir une expérience utilisateur optimale.

5 Ressources :

- + financier (budget=0dh).
- + humains (stagiaire).
- + matérielles(Logiciels et Outils de Développement)

6 Délais :

Pour développer ce site il nous faut au moins six mois.

7 technologies utilisée :

Dans le contexte de la création d'un site web de vente et de location de voitures avec les fonctionnalités que vous avez décrites, voici les principales technologies que vous pourriez utiliser en fonction de vos préférences et des exigences du projet :

1. Frontend (Interface Utilisateur) :

- HTML5 et CSS3 : Utilisés pour la structure et la présentation de la page web.
- JavaScript : Langage de programmation côté client pour la logique interactive.
- React.js : Bibliothèque JavaScript pour la construction d'interfaces utilisateur réactives et dynamiques.

2. Backend (Côté Serveur) :

- Laravel (PHP) : Framework PHP moderne et puissant pour le développement rapide d'applications web. Laravel offre une syntaxe élégante, des fonctionnalités robustes et une architecture MVC (Modèle-Vue-Contrôleur).
- MongoDB : Base de données NoSQL, adaptée aux applications nécessitant une flexibilité de schéma et une scalabilité horizontale.

3. Base de Données :

- MongoDB : Base de données NoSQL orientée document, adaptée aux applications web modernes.

4. Serveur Web :

- Apache ou Nginx : Serveurs web populaires pour héberger votre application web.

5. Contrôle de Version :

- Git : Système de contrôle de version pour suivre les changements dans votre code source.

6. Outils de Développement :

- Visual Studio Code, Sublime Text ou PhpStorm : Éditeur de code populaires pour le développement web.

7. Gestion des Dépendances :

- npm (Node Package Manager) : Outil de gestion des dépendances pour les projets basés sur Node.js (utilisé notamment avec React.js).

8. Système de Gestion de Contenu (CMS) :

- Aucun CMS mentionné : Contrairement à WordPress, vous avez mentionné que vous ne souhaitez pas utiliser WordPress pour ce projet. Laravel peut être utilisé pour créer un système de gestion de contenu personnalisé si nécessaire.

9. Sécurité :

- SSL/TLS : Protocole de sécurité pour établir des connexions sécurisées via le web.
- Bcrypt : Algorithme de hachage sécurisé pour stocker les mots de passe de manière sécurisée.

10. Hébergement :

- Services d'hébergement tels que AWS, Heroku, ou DigitalOcean : Vous pouvez déployer votre application sur des services cloud.

Ces technologies sont un ensemble de choix courants pour le développement web moderne. Assurez-vous d'adapter ces choix en fonction de la complexité de votre projet, des compétences de votre équipe de développement, et des spécificités de vos besoins.

Chapitre II :

Analyse et Conception

1. Besoins fonctionnels :

Les besoins fonctionnels décrivent les fonctionnalités spécifiques que notre site web doit offrir pour répondre aux besoins des utilisateurs. Voici une liste de besoins fonctionnels pour notre site de vente et location de voitures :

A. Les activités de notre site web

1. Affichage des Voitures:

- Liste des voitures disponibles avec des détails (marque, modèle, année, prix, etc.).

- Possibilité de filtrer les voitures par critères (marque, modèle, année, etc.).
- Galerie de photos pour chaque voiture.

2. Location et Vente:

- Possibilité pour les utilisateurs de choisir entre l'achat et la location.
- Processus de commande clair pour les achats.
- Calculateur de location avec la durée de location et le coût associé.

3. Prise de Rendez-vous:

- Formulaire de prise de rendez-vous pour que les utilisateurs puissent planifier une visite.
- Calendrier des disponibilités pour les rendez-vous.

4. Gestion des Utilisateurs:

- Système d'inscription et de connexion pour les utilisateurs.
- Profils utilisateur avec historique des commandes et rendez-vous.

5. Système de Commentaires:

- Possibilité pour les utilisateurs de laisser des commentaires et des évaluations sur les voitures.
- Affichage des commentaires sur les pages des voitures.

6. Gestion de Contenu:

- Interface d'administration pour la gestion des voitures, des utilisateurs, des rendez-vous, etc.
- Capacité à ajouter, modifier et supprimer des voitures.

7. Notifications:

- Envoi d'e-mails de confirmation pour les rendez-vous, les commandes, etc.
- Notifications pour les utilisateurs lorsqu'une voiture est ajoutée ou mise à jour.

8. Intégration de Paiement:

- Intégration d'une passerelle de paiement sécurisée pour les achats en ligne.

9. Recherche:

- Fonction de recherche pour permettre aux utilisateurs de trouver rapidement des voitures spécifiques.

10. Sécurité:

- Système d'authentification sécurisé.
- Protection contre les attaques par injection et autres vulnérabilités.

11. Adaptabilité et Réactivité:

- Conception responsive pour une expérience utilisateur optimale sur tous les appareils.

12. Statistiques:

- Suivi des performances du site (nombre de visiteurs, voitures les plus populaires, etc.).

13. Langues et Localisation:

- Possibilité de supporter plusieurs langues.
- Adaptation aux différentes régions et devises.

14. Assistance et Support:

- Section d'aide et FAQ.
- Formulaire de contact ou chat en direct pour le support client.

Ces besoins fonctionnels serviront de base pour le développement de notre site web. nous pouvons ajuster cette liste en fonction des besoins spécifiques de votre entreprise.

B. Back Office « Espace Admin »

Le backoffice de l'« Espace Admin » est une partie du site web réservée à l'entreprise pour gérer différents aspects du site. Voici les fonctionnalités principales de cet espace :

- Gestion des voitures : L'entreprise pourra ajouter, modifier ou supprimer des voitures de son inventaire. Elle pourra également mettre à jour les informations sur les voitures, y compris les caractéristiques, les spécifications, les photos, le prix, etc.
- Gestion des réservations : L'entreprise pourra voir toutes les réservations effectuées par les utilisateurs, y compris les détails de la voiture, les dates de location, les informations du client, etc. Elle pourra également confirmer ou annuler les réservations, en fonction de la disponibilité des voitures.
- Gestion des commentaires et des évaluations : L'entreprise pourra consulter et modérer les commentaires et les évaluations laissés par les utilisateurs. Elle pourra approuver les commentaires pertinents et supprimer les commentaires inappropriés ou spam.
- Gestion des utilisateurs : L'entreprise pourra gérer les informations des utilisateurs enregistrés sur le site, y compris leurs coordonnées, leurs réservations précédentes, leurs commentaires, etc. Elle pourra également ajouter de nouveaux utilisateurs ou désactiver les comptes inactifs.

- Statistiques et rapports : L'entreprise pourra consulter des statistiques et des rapports sur les performances du site, tels que le nombre de réservations effectuées, les voitures les plus populaires, les commentaires les mieux notés, etc. Ces données aideront l'entreprise à prendre des décisions éclairées pour améliorer ses services.
- Gestion des pages et du contenu : L'entreprise pourra gérer les différentes pages du site, y compris la page d'accueil, les pages de présentation des voitures, les pages de contact, etc. Elle pourra modifier le contenu, ajouter des images, des vidéos ou des promotions spéciales.
- Gestion des paiements : L'entreprise pourra consulter les informations de paiement des utilisateurs, y compris les transactions effectuées, les remboursements, les annulations, etc. Elle pourra également générer des rapports sur les revenus générés par les ventes et les locations de voitures.
- Paramètres du site : L'entreprise pourra gérer les paramètres du site, tels que les informations de contact, les heures d'ouverture, les politiques de confidentialité, les conditions d'utilisation, etc. Elle pourra également personnaliser le thème ou le design du site pour correspondre à l'image de marque de l'entreprise.

Le back office de l'« Espace Admin » offrira à l'entreprise un contrôle complet sur la gestion du site web, lui permettant de gérer efficacement les voitures, les réservations, les commentaires et d'autres aspects importants de son activité.

2. conception :

01. les acteurs :

Reprenons les acteurs de notre système et décrivons leurs responsabilités dans le contexte de notre site web de vente et de location de voitures :

1. Visiteur/Client Non Connecté:

- **Responsabilités :**

- Consulter la liste des voitures disponibles.
- Effectuer des recherches pour trouver des voitures spécifiques.
- Visualiser des informations générales sur les véhicules.

2. Utilisateur Connecté:

- **Responsabilités :**

- Créer un compte utilisateur.
- Se connecter au site.
- Planifier des rendez-vous pour visiter l'entreprise.
- Laisser des commentaires et des évaluations sur les voitures.

- Effectuer des actions d'achat ou de location.

3. Administrateur:

- **Responsabilités :**

- Gérer le contenu du site.
- Ajouter, modifier ou supprimer des voitures de la base de données.
- Gérer les commentaires et les évaluations des utilisateurs.
- Gérer les rendez-vous et les disponibilités.
- Accéder à des statistiques sur l'utilisation du site.

4. Fournisseurs de Voitures:

- **Responsabilités :**

- Fournir des informations sur les voitures à vendre ou à louer.
- Mettre à jour les détails des voitures, ajouter de nouveaux modèles, etc.

5. Service de Paiement:

- **Responsabilités :**

- Interagir avec le système pour traiter les transactions financières.
- Fournir des informations de paiement sécurisées.
- Confirmer les paiements effectués par les clients.

6. Service de Notification:

- **Responsabilités :**

- Envoyer des notifications par e-mail aux utilisateurs pour confirmer les rendez-vous, les achats, etc.
- Gérer les notifications in-app.

7. Service de Cartographie:

- **Responsabilités :**

- Fournir des cartes et des informations sur les emplacements des voitures ou de l'entreprise.
- Pouvoir être intégré pour afficher des cartes sur le site.

8. Support Client:

- **Responsabilités :**

- Fournir de l'aide et des réponses aux questions des utilisateurs.
- Peut avoir accès à certaines fonctionnalités administratives pour résoudre les problèmes des utilisateurs.

Chaque acteur interagit avec le système d'une manière spécifique pour accomplir des tâches définies. Cette liste de responsabilités peut servir de guide pour concevoir les fonctionnalités et définir les interactions au sein de notre site web.

02. use case :

Les cas d'utilisation (use cases) décrivent les interactions entre les acteurs et le système pour atteindre un objectif spécifique. Voici quelques cas d'utilisation potentiels pour notre site web de vente et de location de voitures :

1. Consulter la Liste des Voitures Disponibles :

- **Acteurs** : Visiteur/Client Non Connecté, Utilisateur Connecté, Administrateur
- **Objectif** : Permettre aux utilisateurs de voir la liste complète des voitures disponibles à la vente ou à la location.

2. Effectuer une Recherche de Voiture :

- **Acteurs** : Visiteur/Client Non Connecté, Utilisateur Connecté, Administrateur
- **Objectif** : Permettre aux utilisateurs de rechercher des voitures en fonction de critères spécifiques tels que la marque, le modèle, l'année, etc.

3. Consulter les Détails d'une Voiture :

- **Acteurs** : Visiteur/Client Non Connecté, Utilisateur Connecté, Administrateur
- **Objectif** : Afficher les détails complets d'une voiture particulière, y compris les spécifications, les photos, etc.

4. Créer un Compte Utilisateur :

- **Acteurs** : Visiteur/Client Non Connecté
- **Objectif** : Permettre aux utilisateurs de créer un compte sur le site pour accéder à des fonctionnalités avancées.

5. Se Connecter au Compte Utilisateur :

- **Acteurs** : Visiteur/Client Non Connecté
- **Objectif** : Permettre aux utilisateurs de se connecter à leur compte utilisateur pour accéder à des fonctionnalités personnalisées.

6. Planifier un Rendez-vous :

- **Acteurs** : Utilisateur Connecté, Administrateur
- **Objectif** : Permettre aux utilisateurs de planifier un rendez-vous pour visiter l'entreprise et voir les voitures en personne.

7. Laisser un Commentaire sur une Voiture :

- **Acteurs** : Utilisateur Connecté
- **Objectif** : Permettre aux utilisateurs de laisser des commentaires et des évaluations sur les voitures.

8. Gérer les Voitures (Administrateur) :

- **Acteurs** : Administrateur

- **Objectif** : Permettre à l'administrateur de gérer les voitures, y compris l'ajout, la modification et la suppression.

9. Gérer les Rendez-vous (Administrateur) :

- **Acteurs** : Administrateur
- **Objectif** : Permettre à l'administrateur de gérer les rendez-vous, y compris la modification, l'annulation, etc.

10. Effectuer un Achat ou une Location :

- **Acteurs** : Utilisateur Connecté
- **Objectif** : Permettre aux utilisateurs de passer une commande pour acheter ou louer une voiture.

11. Recevoir une Notification de Confirmation :

- **Acteurs** : Utilisateur Connecté
- **Objectif** : Envoyer une notification par e-mail pour confirmer un rendez-vous, une commande ou une action similaire.

12. Obtenir de l'Aide du Support Client :

- **Acteurs** : Utilisateur Connecté, Support Client
- **Objectif** : Permettre aux utilisateurs d'obtenir de l'aide en contactant le support client.

Ces cas d'utilisation représentent différentes actions que les utilisateurs peuvent entreprendre sur notre site web et guident le développement de fonctionnalités spécifiques pour répondre à ces besoins.