

## Projet web (HTML – CSS – JS – PHP – BDD)

### Enoncé

Un petit garage souhaite informatiser la gestion de son stock de voiture d’occasion, ainsi que le lier à son site internet, pour présenter ces dernières en ligne (aucune possibilité de payer en ligne ici).

Le travail va consister à créer un site web sur lequel le publique pourra accéder aux fiches des différents véhicules qui sont à vendre chez le garagiste (fiches créées et mise à jour automatiquement depuis la base de données).

Il faudra créer un back-end sécurisé permettant au garagiste de rajouter de nouvelles voitures à la base de données, mais aussi de modifier et supprimer les existantes.

### Travail à réaliser pour un étudiant

Modules	Réalisé ?	Points
Présentation des voitures aux clients	OUI / NON	/2
Création de la structure et des pages annexes du site (à propos, etc)	OUI / NON	/1
Connexion à la base de données	OUI / NON	/1
Accès au back-end sécurisé	OUI / NON	/1
Création des pages permettant de gérer les voitures dans la BDD	OUI / NON	/2
Création de la base de données (MCD requis)	OUI / NON	/1
Sécurisation du projet (site et BDD)	OUI / NON	/1
Choix des logiciels, des technologies, des outils et déploiement de l’environnement	OUI / NON	/1

### Travail à réaliser pour un groupe de deux étudiants

Modules	Réalisé ?	Points
Présentation des voitures aux clients	OUI / NON	/2
Création de la structure et des pages annexes du site (à propos, etc)	OUI / NON	/1
Connexion à la base de données & CRUD	OUI / NON	/1
Accès au back-end sécurisé	OUI / NON	/1
Création des pages permettant de gérer les voitures dans la BDD	OUI / NON	/2
Création de la base de données (MCD requis)	OUI / NON	/1
Sécurisation du projet (site et BDD)	OUI / NON	/1
Choix des logiciels, des technologies, des outils et déploiement de l’environnement	OUI / NON	/1
Réalisation d’un cahier des charges complet (use case, Gantt, plans du site, mockup, MCD, documentation finale utilisateur, etc)	OUI / NON	/2

## Structure de données

Chaque véhicule sera défini par les caractéristiques suivantes (vous pouvez en rajouter) :

- Numéro d'immatriculation : *chaîne de caractères*
- Marque : *chaîne de caractères*
- Modèle : *chaîne de caractères*
- Date de première mise en circulation du véhicule : *type date*
- Prix de la voiture : *type réel*
- Date de rentrée au garage : *type date*
- Nombre de chevaux fiscaux : *type entier*
- Une description : *chaîne de caractères*

## Conseils et explications

Présentation des voitures aux clients :

Vous devez faire en sorte d'afficher une ou plusieurs images et les informations des voitures.

Ces informations doivent être stockées dans la base de données et potentiellement sur le serveur (images)

La liste des voitures doit être mise à jour de manière automatique (en allant chercher dans la base de données), aucune action du garagiste ne doit être nécessaire.

Création de la structure et des pages annexes du site (à propos, etc) :

Vous devez faire en sorte que le site soit fonctionnel et respecte les normes et règles en vigueur.

Vous devez par exemple faire apparaître les informations suivantes :

- La page de mentions légales
- La charte de confidentialité
- Les conditions générales d'utilisation
- A propos
- Etc...

## Connexion à la base de données & CRUD

Vous devez créer une fonction permettant de se connecter à la base de données (dans un fichier séparé), ainsi que plusieurs fonctions représentant les CRUD, l'ensemble devra être stocké dans une Classe.

CRUD (create, read, update, delete) (créer, lire, mettre à jour, supprimer) est un acronyme pour les façons dont on peut manipuler des informations stockées en base de données.

### Accès au back-end sécurisé

Vous devrez au minimum mettre en place un système d'authentification via un identifiant/mot de passe pour permettre l'accès à la partie administration du site (permettant d'ajouter, modifier ou supprimer des voitures). Un 2FA serait appréciable mais pas obligatoire (par mail par exemple).

### Création des pages permettant de gérer les voitures dans la BDD

Vous devez créer des pages permettant de créer un nouveau véhicule dans la base de données, de modifier un existant, de sélectionner un existant présent dans la base de données afin de pouvoir le modifier ou le supprimer.

### Création de la base de données (MCD requis)

Vous devez créer une base de données de votre choix et ainsi choisir les bons outils qui répondront aux besoins du problème posé plus haut (BDD relationnelles (MySQL, etc), noSQL (MongoDB, etc), etc).

Le MCD (Modèle Conceptuelle de Données) est une représentation graphique de haut niveau qui permet facilement et simplement de comprendre comment les différents éléments sont liés entre eux à l'aide de diagrammes.

### Sécurisation du projet (site et BDD)

Vous devez mettre en place plusieurs solutions permettant de sécuriser l'accès à vos ressources (bases de données, images, site web, etc)

### Choix des logiciels, des technologies, des outils et déploiement de l'environnement

Vous devez choisir les logiciels (notePad++, Visual Studio Code, etc), technologies (jQuery, PrimeFaces, etc), outils (Wamp, Laragon, etc) et en expliquer la raison (performance, habitude, facilité de déploiement/utilisation, etc).

Réalisation d'un cahier des charges complet (use case, Gantt, plans du site, mockup, MCD, documentation finale utilisateur, etc)

- Use case est un cas d'utilisation ou un cas d'usage qui désigne l'application, la manière d'utiliser un système ou encore la solution à un problème.
- Le diagramme de Gantt est un outil permettant de visualiser dans le temps les diverses tâches composant un projet et de les répartir entre collaborateur.
- Un plan de site est une cartographie incluant simplement les grandes lignes de la structure de votre site, c'est-à-dire les pages que vous voulez créer et les informations qu'elles contiendront. Cet outil vous permet d'avoir une vue d'ensemble de tous les éléments de votre site avant de les catégoriser.
- En informatique, le terme mock-up désigne un prototype d'interface utilisateur. Un mock-up a ainsi pour rôle de présenter les idées sur l'utilisation d'un site web (il complète le plan du site ainsi que le wireframes). Vous pouvez utiliser Figma par exemple.  
Le wireframe ou maquette fonctionnelle est un schéma utilisé lors de la conception d'une interface utilisateur pour définir les zones et composants qu'elle doit contenir.
- Le MCD (Modèle Conceptuelle de Données) est une représentation graphique de haut niveau qui permet facilement et simplement de comprendre comment les différents éléments sont liés entre eux à l'aide de diagrammes.
- La documentation finale utilisateur permettra d'expliquer au garagiste comment utiliser le site, de manière simple et si possible imagée.