Projet de Applications Web Transactionnelles

420-4GW-BB

**Analyse préliminaire**

**Présentation du projet**

Travail présenté à

M. Gilles-Philippe Grégoire,

M. Mathieu Brodeur-Béliveau

Par

Dhanju, Manbir (2235096),

Tran, Jimmy (2247081),

Saliba, Marc (2235899),

Aldilli, Jad (2255199)

Collège de Bois-de-Boulogne

5 février 2024

Table des matières

[1. Historique du document 3](#_Toc160636209)

[2. Glossaire 3](#_Toc160636210)

[3. Description du projet 4](#_Toc160636211)

[3.1 Description 4](#_Toc160636212)

[3.2 Détail des besoins 4](#_Toc160636213)

[3.3 Portée 4](#_Toc160636214)

[4. Exigences 4](#_Toc160636215)

[4.1 Exigences fonctionnelles 4](#_Toc160636216)

[5. Modèle de la base de données 5](#_Toc160636217)

[6. Prototype d’interfaces 6](#_Toc160636218)

[6.1 Page d’accueil : 6](#_Toc160636219)

[6.2 Page d’inscription 7](#_Toc160636220)

[6.3 Page de connexion: 8](#_Toc160636221)

[6.4 Page catalogue : 9](#_Toc160636222)

[6.5 Page détaillée de produits : 10](#_Toc160636223)

[6.6 Page de paiement : 11](#_Toc160636224)

[6.7 Page de contact : 12](#_Toc160636225)

[7. Médiagraphie 13](#_Toc160636226)

# Historique du document

Voici un historique des modifications apportées à ce document entre ses différentes versions.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Version | Date | Changements |
| 1 | 2024-01-24 | Version initiale, création des pages Figma |
| 2 | 2024-01-29 | Ajout de pages Figma, création de modèle et document |
| 3 | 2024-01-30 | Finalisation du modèle de BD |
| 4 | 2024-01-31 | Modification du ficher (Ajout de la BD sur le Word) |
| 5 | 2024-02-01 | Expliquer le prototype |
| 6 | 2024-02-26 | Corriger document analyse |
| 7 | 2024-02-28 | Expliquer le nouveau prototype |
| 8 | 2024-03-06 | Remplir les exigences |

Tableau 1 : historique du document.

# Glossaire

**Base de données** : Pour conserver les données derrière le site web dans des tables. (Oracle, n.d.)

**API REST** : une interface de programmation d’application permet de communiquer entre eux. (IBM, n.d.)

**Interface utilisateur** : Interface utilisateur est le point de vue de l’utilisateur (ce que l’utilisateur voit). Il donne le pouvoir aux utilisateurs d’interagir avec le site web. (Le Rédaction TechTarget, 2016)

**Injection SQL :** L’injection SQL est quand une personne avec des mauvaises intentions essai de détruire votre base de données. C’est une façon de pirater la base de données les plus courantes. (W3schools, n.d.)

# Description du projet

Selon votre demande, on développe un site de concessionnaire de voitures avec l’objectif de vendre des voitures. Voici ce que nous avons compris.

## Description

Ce projet vise à faciliter la recherche d’une nouvelle voiture pour vos clients. Les clients peuvent se connecter, acheter et prendre un rendez-vous s’ils souhaitent obtenir davantage d’informations sur vos services. Par exemple, s’ils veulent faire un essai routier avant d’acheter une voiture, les clients peuvent vous contacter. Vos clients peuvent utiliser la barre de navigation en haut de la page pour se diriger vers différentes pages du site.

## Détail des besoins

Nous avons identifié les besoins pour faciliter l’accès à la navigation dans le site web. Voici le résumé :

* Barre de recherche, pour que les clients trouvent efficacement les voitures
* Formulaire de contact, pour nous contacter et prendre un rendez-vous au cas de problème ou question.
* Possibilité de se connecter afin de commander et d’effectuer des paiements en ligne.
* Une page de catalogue sur les voitures

## Portée

Le rôle de notre engagement se limite seulement à la construction du site web avec une petite base de données pour démontrer le fonctionnement de chaque page. Or, ce ne serait pas notre rôle de maintenir les serveurs de la base de données ou la mise à jour sur le site web. Tous les travaux additionnels qui seront nécessaires pour que le site fonctionne comme vous l’entendez sont à votre charge.

# Exigences

## Exigences fonctionnelles

## Création d’un compte :

* + - 1. Le système permettra à l’utilisateur de créer un nouveau compte [essentielle]
      2. Le système permettra de choisir son pseudonyme [essentielle]
      3. Le système permettra d’insérer ses informations personnelles [essentielle]
      4. Le système permettra de choisir son mot de passe [essentielle]
      5. Le système permettra d’afficher des messages d’erreurs si les informations saisies ne respectent pas les consignes. [essentielle]

### S’inscrire dans leur compte personnel

### Le système permettra à l’utilisateur de se connecter à son compte avec le courriel et mot de passe qui est déjà créé. [essentielle]

### Le système permettra d’afficher des messages d’erreurs si les informations saisies ne respectent pas les consignes. [essentielle]

### Rechercher la voiture de choix

* + - 1. Le système permettra à l’utilisateur de chercher une voiture spécifique dans la barre de recherche. [souhaitable]

### Contacter la compagnie

* + - 1. Le système permettra à l’utilisateur de remplir un formulaire pour contacter la compagnie. [souhaitable]
      2. Le système permettra d’afficher des messages d’erreurs si les informations saisies ne respectent pas les consignes. [essentielle]

### Commander une voiture

* + - 1. Le système permettra à l’utilisateur de commander une voiture. [souhaitable]
      2. Le système permettra à l’utilisateur d’effectuer des paiements en ligne. [souhaitable]

### Observation du page détaillée

* + - 1. Le système permettra d’afficher les détails de la voiture sélectionnée par l’utilisateur.
      2. Le système permettra de reconduire l’utilisateur vers la page contact pour contacter la compagnie. [souhaitable]
      3. Le système permettra à l’utilisateur de faire des calculs pour le financement de la voiture choisie.
      4. Le système permettra de reconduire l’utilisateur vers la page de paiement pour saisir les informations personnelles afin de saisir les informations personnelles et confirmer l’achat.

## Exigences non fonctionnelles

### Performances

* + - 1. Le système doit charger le site web en moins que 2 secondes [souhaitable]
      2. Le système doit charger le site web efficacement les images et les informations reliées aux véhicules en moins de 3 secondes [souhaitable]

### Sécurité

* + - 1. Le système doit traiter les insertions dans les « INPUT » contre des injections SQL [essentielle]
      2. Le système doit être conforme aux normes de sécurité et aux protocoles de cryptage spécifiques à l’industrie [essentielle]

# Modèle de la base de données

Voici un modèle de la base de données, réalisé à l’aide de la notation standard d’Oracle.

A diagram of a company

Description automatically generated with medium confidence

Ce modèle tente de couvrir les données essentielles du projet. Ces différents concepts sont, pour nous, également la façon dont nous stockerons les informations du programme lors de l’interaction avant ou après d’un utilisateur ou d’un administrateur. Dans ce prototype, l’utilisateur a la capacité d’acheté des voitures, de prendre des rendez et d’effectuer des paiements. Ces fonctionnalités sont stockées dans notre base de données à déterminer.

# Clé de lecture

Utilisateurs : Doit avoir une id\_utilisateurs, nom, prénom, courriel, mot de passe, un numéro de téléphone et une adresse. Il peut avoir des commandes et des paiements à effectuer.

Voitures : Doit avoir une id\_voiture, marque, modèle, l’année, prix et peuvent avoir des utilisateurs avec des id\_utilisateurs.

Contact : Doit avoir une id\_contact, prénom, nom, courriel, numéro de téléphone, date de rendez-vous, la raison de rendez-vous et id\_utilisateurs.

Stock : Doit avoir une id\_stock, voiture restante et id\_voiture.

Commande : Doit avoir une id\_commande et la date de livraison. Peut avoir id\_voiture et id\_paiement

Paiement : Doit avoir id\_paiement, type de paiement, type de financement et le prix total. Peut avoir une id\_commande.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cas d’utilisation | Opération  CREATE, READ, UPDATE et DELETE | | Table  visée | Champs  #clé primaire, \*NOT NULL | Particularités |
| S’inscrire et s’authentifier | C | x | utilisateurs | #\*id\_utilisateurs |  |
|  | R | x |  | \*nom |  |
| U |  |  | \*prenom |  |
| D |  |  | \*email |  |
|  |  |  | \*motdepasse |  |
|  |  |  |  | \*telephone |  |
|  |  |  |  | \*adresse |  |
| Consulter liste de voitures | C |  | voitures | #\*id\_voiture |  |
|  | R | x |  | \*marque |  |
| U |  |  | \*modele |  |
| D |  |  | \*annee |  |
|  |  |  |  | \*prix |  |
|  |  |  |  | FK: utilisateurs\_id\_utilisateurs | Clé étrangère |
| Consulter la liste de commande | C |  | commande | #\* id\_commande |  |
|  | R | X |  | \* dateLivraison |  |
| U |  |  | FK :  voitures\_id\_voiture | Clé étrangère |
| D |  |  | \* paiement\_id\_paiement |  |
| Effectuer les paiement lors d’un achat | C | X | paiement | #\* id\_paiement |  |
|  | R |  |  | \* commande\_id\_commande |  |
| U | X |  | \* typePaiement |  |
| D |  |  | \*prixTotal |  |
| Effectuer une demande de contact | C | x | contact | #\* id\_contact |  |
|  | R |  |  | \*prenom |  |
| U |  |  | \*nom |  |
| D |  |  | \*courriel |  |
|  |  |  | \*telephone |  |
| \*dateRendezVous |  |
| \*raisonRendezVous |  |
| FK:  utilisateurs\_id\_utilisateurs | Clé étrangère |
| Consulter la liste de voiture restante | C |  | stock | #\*id\_stock |  |
|  | R | x |  | \* voitureRestante |  |
| U |  |  | FK:  voitures\_id\_voiture | Clé étrangère |

# Prototype d’interfaces

Voici un aperçu visuel sur le prototype de site de concessionnaire de voitures. Voici le lien vers le prototype :

<https://www.figma.com/file/0WdFa9CVV3YTaNCMTnMn0i/Prototype-de-la-page-HTML?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=lLErQHX2zCytw8SM-1>

## A screenshot of a phone Description automatically generatedA screenshot of a car sales page Description automatically generatedPage d’accueil :

La page d’accueil présente un en-tête avec le logo du site et des boutons qui vous emmèneront vers d’autres pages. Cet en-tête est visible sur l’ensemble des pages du site.

Le bouton « contact » dirige les utilisateurs vers la page contact pour que les clients puissent soumettre une demande rendez-vous avec la compagnie. Les clients ont simplement besoin de saisir leur prénom, nom, courriel, téléphone, la date désirée pour le rendez-vous et la raison de leur demande. Pour finaliser le rendez-vous, les clients doivent appuyer le bouton « envoyer ».

Ensuite, le bouton « catalogue »**,** va vousconduire vers la page où se trouvent toutes les voitures à vendre. Il y a également le bouton « connexion »qui vous mène à une page où vous avez le choix de vous s’inscrire et de vous connecter. Il y a une barre de recherche avec des filtres qui permet d’effectuer une recherche précise. Le bouton « recherche » va vous rediriger vers la page catalogue puis les résultats affichés seront filtrés. Sur la page d’accueil, on vous affiche les voitures les plus vendues afin que les clients puissent avoir un accès rapide aux voitures. En cliquant sur l’une les clients cliquent sur l’une des voitures, ils seront conduits dans la page détaillée de la voiture sélectionnée. Par la suite, il y a une description de la compagnie qui affiche le succès des ventes de voiture. Finalement, il y a un bas de page qui contient les réseaux sociaux de la compagnie puis il est présent sur toutes les pages.

## Page d’inscription

A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated

Dans la page d’inscription, vous allez voir un logo qui se trouve dans l’en-tête à gauche. Si vous cliquez sur le logo, cela va vous amener vers la page d’accueil. Dans cette page, les clients ont l’option de s’inscrire s’ils désirent de faire des achats. Ils ont besoin de saisir leur nom de famille, leur prénom, courriel, téléphone, un mot de passe pour leur compte en ligne et un champ pour confirmer leur mot de passe. Le bouton s’inscrire sera actif si tous les champs sont bien saisis. L’encadré des champs sera de couleur rouge si les champs sont invalides. Si vous avez déjà un compte en ligne sur **Concessionnaire** **Rubious**, vous pouvez cliquer sur le bouton **se connecter**.

## Page de connexion:

A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generatedLa page de connexion contient l’en-tête,le champ pour saisir le courriel et le mot de passe. L’encadré des champs sera de couleur rouge si les champs sont invalides. Le bouton **se connecter** va être actif si l’information saisie est correcte.

## Page catalogue :

A screenshot of a car sales catalogue

Description automatically generatedLa page catalogue contient toutes les voitures que le **Concessionnaire Rubious** vous offre. Cette page contient une barre de recherche avec des filtres pour effectuer une recherche spécifique de voiture. Les clients peuvent voir une image de la voiture avec son prix, la marque, modèle et l’année. Si vous désirez avoir plus d’information sur une voiture, vous avez la possibilité de voir plus en détail en cliquant sur une voiture, ce qui va vous amener vers une page avec les détails de la voiture.

## Page détaillée de produits :

A screenshot of a car sales page

Description automatically generatedLa page détaillée contient tous les détails importants sur la voiture sélectionnée et il y a un bouton pour acheter la voiture. Ce bouton va vous amener vers la page de paiement. Il y a une calculatrice pour calculer les paiements de la voiture. Ensuite, il y a un bouton contact qui vous amènera vers la page contact si le client a des questions.

* 1. Page de paiement :

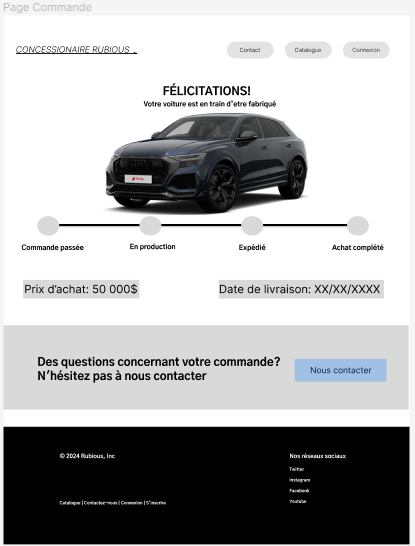
A screenshot of a credit card

Description automatically generatedCette page représente le système de paiement lors d’un achat. L’utilisateur doit insérer leur numéro de la carte, le CVC, la date d’expiration. Vous devez accepter les conditions, puis appuyer sur le bouton « Confirmer ». Les informations insérées seraient associées à la base de données de l’utilisateur.

## Page de contact :

A screenshot of a contact form

Description automatically generatedLa page contact contient les champs pour saisir le prénom, nom, courriel, téléphone, la date de rendez-vous désirés et la raison de contact. Ensuite, vous devez cocher oui ou non si vous désirez que la compagnie vous contacte. Vous devez accepter la politique de confidentialité et confirmer que les informations saisies sont correctes. Pour terminer, il y a un bouton Envoyer.

A screenshot of a car

Description automatically generated

La page commande affiche le statut de votre commande de la voiture. Il affiche une photo de votre voiture commandée, le statut, le prix d’achat et une estimation de la date de livraison. En bas, il y a un bouton pour contacter la compagnie si l’utilisateur a des questions sur sa commande.

# Médiagraphie

IBM. (n.d.). *What is a REST API?* Retrieved from IBM: https://www.ibm.com/topics/rest-apis

Le Rédaction TechTarget. (2016, Août). *Interface utilisateur (UI)*. Retrieved from Le Rédaction TechTarget: https://www.lemagit.fr/definition/Interface-utilisateur-UI#:~:text=En%20technologie%20de%20l%27information,ou%20un%20site%20Web%20de

Oracle. (n.d.). *Qu'est-ce qu'une base de données*. Retrieved from Oracle: https://www.oracle.com/ca-fr/database/what-is-database/#:~:text=base%20de%20données%20%3F-,Définition%20de%20la%20base%20de%20données,base%20de%20données%20(DBMS).

W3schools. (n.d.). *SQL Injection*. Retrieved from W3Schools: https://www.w3schools.com/sql/sql\_injection.asp#:~:text=SQL%20injection%20is%20a%20code,statements%2C%20via%20web%20page%20input