

Projet Entity

Compte Rendu de Projet – Application BackOffice Visual Studio C# / Entity Framework

Fait par M. DA SILVA-TORRES et M. BLANCHARD

SOMMAIRE

1. Mise en Contexte

Dans le cadre d'un projet en mode Agile (Scrum), notre équipe a été chargée de concevoir et développer une application BackOffice destinée aux responsables d'agences.

Cette application permet d'administrer l'ensemble des données de l'agence via une interface ergonomique et connectée à une base de données SQL Server centralisée, commune à toutes les agences.

L'objectif principal est de fournir un outil complet pour :

- gérer les informations de l'agence ;
- administrer les véhicules et leurs catégories ;
- gérer les clients et leurs contrats de location.

Le projet suit les principes de développement itératif avec intégration continue et tests réguliers.

La gestion du projet a été réalisée à l'aide d'un outil de gestion de tâches (Trello / Projector) et le versionnage du code via GitHub.

2. Conception de la Base de Données

2.1. Schéma Relationnel

La première étape a consisté à réaliser le schéma relationnel de la base de données à partir du diagramme de classes UML fourni.

Ce schéma nous a servi de base pour la création et la structuration de la base de données SQL Server.

Les principales entités identifiées sont :

- Agence
- Client
- Véhicule
- Catégorie
- Contrat

2.2. Implémentation SQL

À partir du script partiel fourni, nous avons :

- créé les tables manquantes ;
- ajouté les relations entre clés primaires et étrangères ;
- inséré des données de test pour valider les fonctionnalités de l'application.

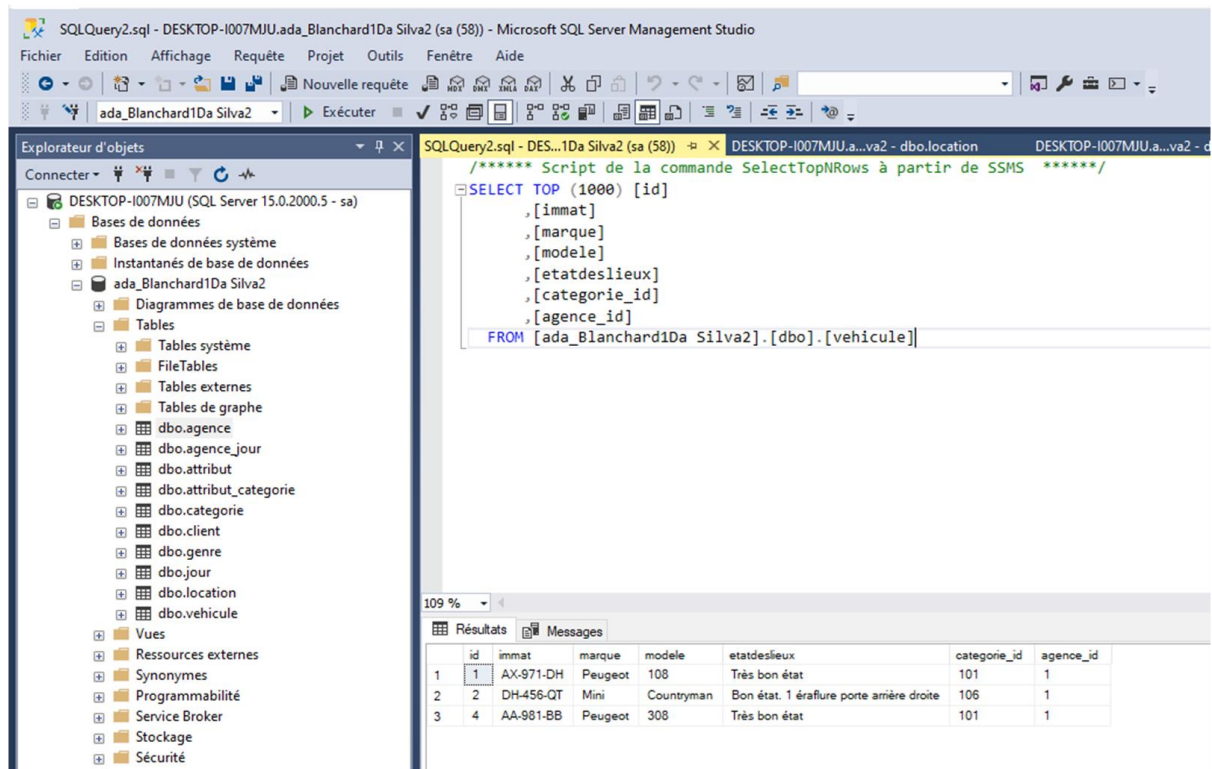
Ce travail a permis d'obtenir une base de données cohérente, normalisée et prête à être utilisée par l'application.

3. Normes et Architecture de Développement

L'application a été développée en C# sous Microsoft Visual Studio avec le Framework Entity (Entity Framework) en respectant les normes de développement suivantes :

- Architecture MVC (Model – View – Controller) ;
- Programmation orientée objet (POO) ;
- Convention de nommage claire et cohérente ;
- Commentaires et documentation du code ;
- Indentation et structuration lisible du code.

Projet Entity



The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The left pane displays the 'Explorateur d'objets' (Object Explorer) for the 'ada_Blanchard1Da Silva2' database. The right pane shows a SQL query window with the following code:

```
SELECT TOP (1000) [id]
,[immat]
,[marque]
,[modele]
,[etatdeslieux]
,[categorie_id]
,[agence_id]
FROM [ada_Blanchard1Da Silva2].[dbo].[vehicule]
```

The bottom pane shows the 'Résultats' (Results) window with the following data:

	id	immat	marque	modele	etatdeslieux	categorie_id	agence_id
1	1	AX-971-DH	Peugeot	108	Très bon état	101	1
2	2	DH-456-QT	Mini	Countryman	Bon état. 1 éraflure porte arrière droite	106	1
3	4	AA-981-BB	Peugeot	308	Très bon état	101	1

Le but était que ce schéma nous sert à la création du Base de donné sous SQL Voici ce que cela donne :

User Story 1 : Authentification de l'agence Objectif

:

Permettre à une agence de se connecter à l'application via un système d'authentification sécurisé.

Détails :

- Mise en place d'une page de connexion (FrontOffice) avec identifiant et mot de passe.
- Une fois l'utilisateur authentifié, il accède à la page d'accueil du BackOffice. Résultat :
- L'accès aux fonctionnalités de gestion est restreint aux utilisateurs authentifiés.
- Gestion des erreurs d'identification (mot de passe incorrect, utilisateur inconnu, etc.).

Connexion

Connexion Administrateur

Identifiant :

Mot de passe :

Se connecter

Application ADA - Agence ADA Mâcon

Bienvenue dans l'administration de l'agence AD

Informations détaillées de l'agence

Identifiant :	1
Nom d'agence :	ADA Mâcon
Adresse :	4 Quai Jean Jaurès
Code postal :	71000
Ville :	Mâcon
Téléphone :	0385204000
Email :	macon@ada.fr

User Story 2 : Modification des informations de l'agence Objectif

:

Permettre à l'agence de modifier ses informations : nom, adresse, téléphone et horaires d'ouverture.

Détails :

- Page FrontOffice affichant les informations de l'agence.
 - Interface BackOffice permettant l'édition et la mise à jour en base de données.
- Résultat :
- Les modifications sont enregistrées et immédiatement visibles sur le FrontOffice.

Modifier l'agence - ADA Mâcon

Informations générales		Horaires d'ouverture	
Nom :	<input type="text" value="ADA Mâcon"/>	Lundi :	<input type="text" value="06:00"/> à <input type="text" value="19:00"/>
Adresse :	<input type="text" value="4 Quai Jean Jaurès"/>	Mardi :	<input type="text" value="08:00"/> à <input type="text" value="19:00"/>
Code postal :	<input type="text" value="71000"/>	Mercredi :	<input type="text" value="08:30"/> à <input type="text" value="19:30"/>
Ville :	<input type="text" value="Mâcon"/>	Jeudi :	<input type="text" value="08:00"/> à <input type="text" value="19:00"/>
Téléphone :	<input type="text" value="0385204000"/>	Vendredi :	<input type="text" value="08:00"/> à <input type="text" value="19:00"/>
Email :	<input type="text" value="macon@ada.fr"/>	Samedi :	<input type="text" value="09:30"/> à <input type="text" value="18:00"/>
		Dimanche :	<input type="text" value="00:00"/> à <input type="text" value="00:00"/>

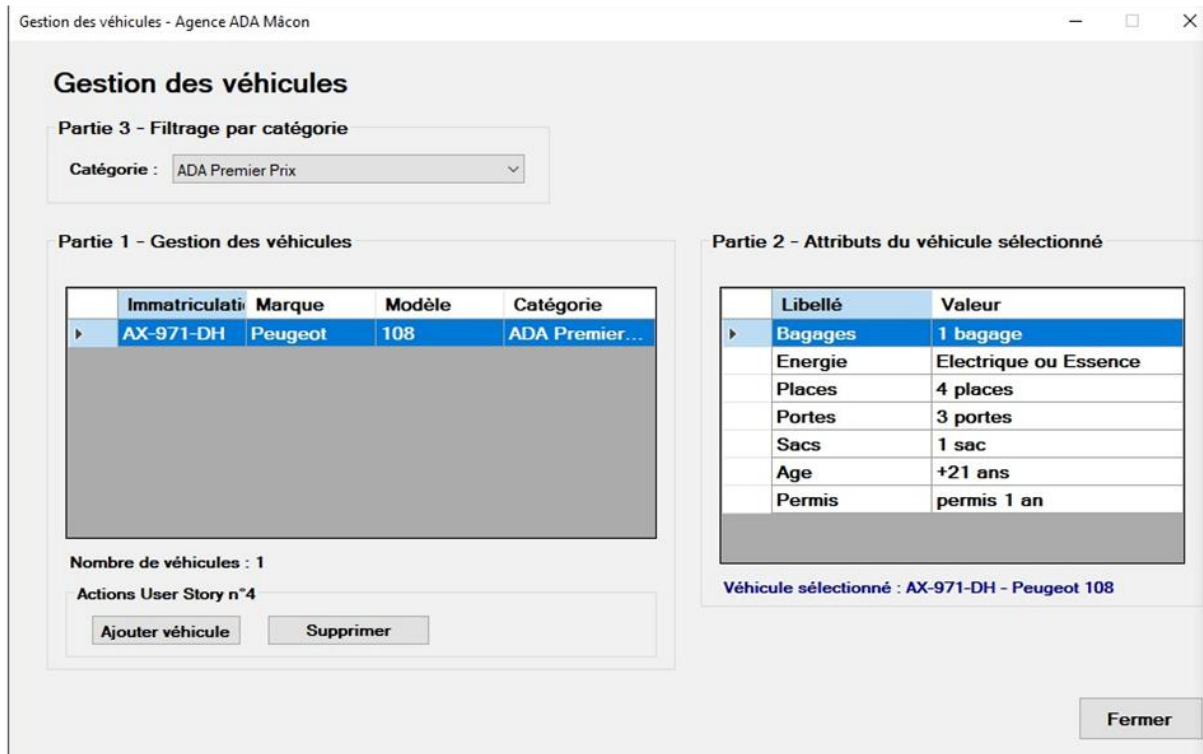
User Story 3 : Consultation des véhicules et de leurs catégories Objectif

:

Afficher la liste des véhicules disponibles ainsi que leurs catégories et caractéristiques.

Détails :

- Affichage dynamique des véhicules avec tri et filtrage possible.
- Liaison entre les tables Véhicule et Catégorie via clé étrangère. Résultat :
- Le responsable peut visualiser l'ensemble du parc automobile de l'agence.



User Story 4 : Ajout de nouveaux véhicules Objectif

:

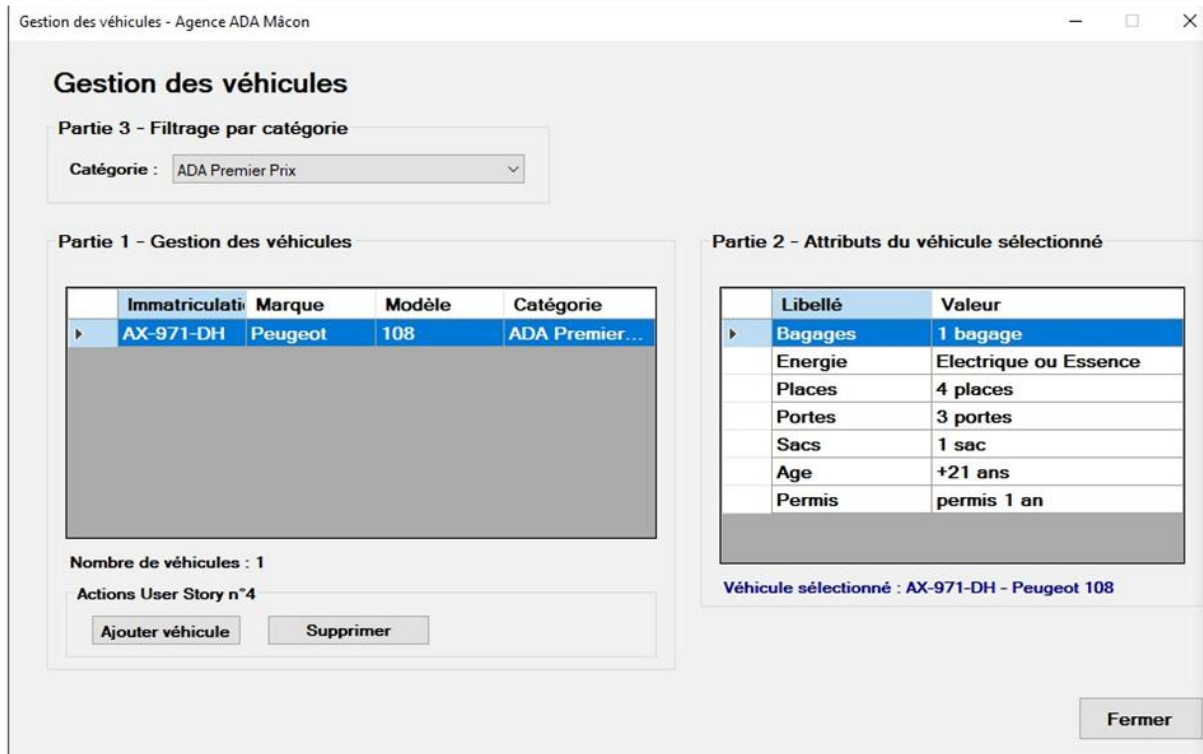
Permettre à l'agence d'ajouter de nouveaux véhicules dans la base.

Détails :

- Formulaire BackOffice pour la saisie des informations d'un véhicule (modèle, immatriculation, catégorie, etc.).
- Vérification de la cohérence des données avant insertion.

Résultat :

- Le véhicule ajouté est automatiquement visible dans le catalogue FrontOffice.



User Story 5 : Modification de la fiche client Objectif

:

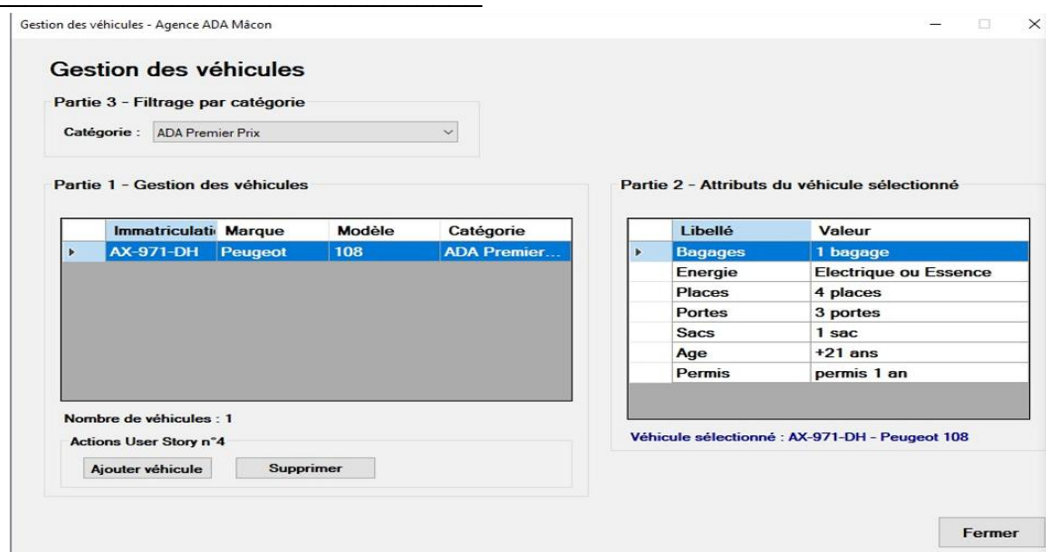
Permettre de modifier les informations des clients (rue, code postal, ville, téléphone, email).

Détails :

- Liste des clients disponible avec option "modifier".
- Formulaire de mise à jour relié à la table Client.

Résultat :

- Les informations clients sont mises à jour et synchronisées avec la base de données.



Projet Entity

Nouveau client X

Création d'un nouveau client

Informations personnelles

Nom :

Prénom :

Contact et accès

Téléphone :

Email :

Mot de passe :

Adresse

Adresse :

Code postal :

Ville :

User Story 6 : Visualisation et filtrage des contrats de location Objectif

:

Afficher la liste des contrats de location associés à l'agence, avec possibilité de filtrer par date de début ou date de fin.

Détails :

- Consultation des contrats depuis le BackOffice.
- Mise en place de filtres de recherche (date de début / date de fin).
- Affichage détaillé de chaque contrat : client, véhicule, période, tarif, statut. Résultat :
- Le responsable d'agence peut visualiser et analyser facilement l'activité locative.

Visualisation des contrats - Tous les contrats (2)

Visualisation des contrats

Filtres - User Story n°6

Type de filtre : Date début : Date fin :

Liste des contrats de location

Nombre de contrats : 2

N°	CLIENT	VÉHICULE	CATÉGORIE	AGENCE	DATE SIGNATURE	DATE DÉBUT	DATE FIN	KM DÉBUT
10	treret terrt	DH-456-QT - Mini Country	Fun Premium	ADA Chalon	15/10/2025	16/10/2025	21/10/2025	1500
6	he haa	AX-971-DH - Peugeot 108	ADA Premie	ADA Mâcon	09/10/2025	10/10/2025	15/10/2025	1000

Total: 2 | En cours: 0 | Terminées: 2 | Montant total: 200.00 €

visualiser un contrat :

Détails du contrat n°6

Contrat de location n°6

Informations du contrat		Informations du client	
N° Contrat :	6	N° Client :	1
Date de signature :	09/10/2025	Nom :	he haa
Date de début :	10/10/2025 00:00	Email :	rgdgrd@gmail.Com
Date de fin :	15/10/2025 00:00	Téléphone :	00000000000
Durée :	5 jours, 0 heures	Adresse :	ege
Km de début :	1000	Ville :	pdyb
Km de fin :	1500	Code Postal :	01190
Km parcourus :	500		
Montant :	100.00 €	Informations du véhicule	
Statut :	Terminée	N° Véhicule :	1
		Immatriculation :	AX-971-DH
		Marque :	Peugeot
		Modèle :	108
		Catégorie :	ADA Premier Prix
Informations de l'agence			
N° Agence :	1		
Nom :	ADA Mâcon		
Adresse :	4 Quai Jean Jaurès		
Ville :	Mâcon		
Téléphone :	0385204000		

Fermer