

PROJET ADA

Documentation de projet



AUJOGUES dit BARON Robin
BOURCET Thomas

1.Expression des besoins

1.1 Contexte, domaine processus métier

De nombreuses sociétés se partagent aujourd'hui le marché de la location de véhicules en France, dont quelques enseignes de la grande distribution. Parmi les leaders du marché, on trouve les groupes : Hertz, Avis, Europcar, Budget, Ucar, Rentacar, Sixt, Location-U, LocationLeclerc, Carrefour-Location, etc...

En 1984, ADA fut le premier à proposer la location de voitures et de véhicules utilitaires à prix discount. C'est désormais un groupe implanté partout en France. Numéro 1 de la location de véhicules de proximité en France, le réseau ADA location c'est :

- 600 000 locations de voitures par an
- 12 000 véhicules en achat annuel
- Un réseau composé à 99% de franchisés
- 480 agences partout en France

La franchise s'adresse à des chefs d'entreprise indépendants qui souhaiteraient s'engager dans l'ouverture d'une agence. Les gérants d'agence de l'enseigne peuvent intégrer un centre de formation propre à l'enseigne et profiter des services et d'un accompagnement ainsi que d'appuis financiers pour la création et la gestion de leur agence. Parmi les actuels projets en cours de développement au sein du réseau ADA, on peut citer le lancement du nouveau site internet. Afin de conquérir toujours plus de clients, le nouveau site présente une ergonomie repensée, de nouvelles photos de véhicules et un parcours client simplifié. Des applications mobiles ou tablettes tactiles sont aussi développées, pour améliorer le service client, et pour améliorer la gestion des départs et des retours de véhicules dans les agences.

La société de services en informatique à laquelle nous appartenons a été retenue en tant que prestataire de services pour développer les applications métier du réseau ADA.

1.2 Demandeurs, acteurs, utilisateurs

- Demandeur : L'entreprise ADA
- Acteur : Deux développeurs
- Utilisateurs : Le personnel ayant pour responsabilité les agences du groupe ADA.

1.3 Etude de l'existant, diagnostic

Cette application a été développée à partir de rien. Aucun n'existant était présent avant notre intervention.

1.4 Description de la demande, objectifs, bénéfices attendus

Nous devons réaliser une application fonctionnelle contenant 4 fonctionnalités permettant l'authentification de l'agence, sa modification, la gestion de son parc automobile et la création de nouveaux contrats.

1.5 Spécifications fonctionnelles

- **Fonctionnalité n°1** : Le gestionnaire de l'agence de Mâcon, il doit saisir l'identifiant et le mot de passe de l'agence sur le formulaire de connexion pour accéder à l'écran d'accueil du logiciel afin que l'accès au logiciel soit un minimum sécurisé et non accessible à n'importe qui.
- **Fonctionnalité n°2** : Le gestionnaire de l'agence de Mâcon, il doit pouvoir modifier les informations de son agence (nom, adresse, tel) et gérer les heures d'ouverture/fermeture de son agence pour chaque jour de la semaine pour que ces informations soient toujours à jour.
- **Fonctionnalité n°3** : Le gestionnaire de l'agence de Mâcon, il doit pouvoir visualiser tous les véhicules appartenant à son agence par catégories, et ajouter un nouveau véhicule, modifier et supprimer un véhicule existant afin de gérer son parc de véhicules.

- **Fonctionnalité n°4** : Le gestionnaire de l'agence de Mâcon, il doit pouvoir visualiser tous les contrats de l'agence, ajouter un nouveau contrat, et modifier un contrat lors du retour d'une location afin de gérer les contrats de location de son agence.

1.6 Contraintes ou exigences (matérielles, techniques, délais, budget, ...)

Il nous été exigé de réaliser cette application en langage C#, Nous avions 7 semaines à raison de 4h par semaine pour réaliser celui-ci et le fait que nous soyons deux à l'avoir réalisé, cela nous donne un total de 56h. Le projet est à rendre impérativement avant le 04/11/2022 à 23:55.

2. Conception, Spécifications Techniques

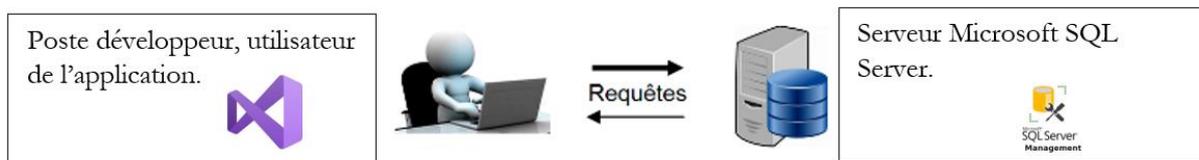
2.1 Description de la solution

Il faut créer une application de toutes pièces regroupant toutes les fonctionnalités demandées par le client. Cette application sera organisée de plusieurs formulaires afin d'optimiser l'ergonomie utilisateur.

2.2 Outils logiciels de la solution

Les logiciels utilisés pour la solution sont Visual Studio pour le développement des applications et Microsoft SQL Server afin d'avoir un lien avec la base de données nécessaire à la bonne application du programme.

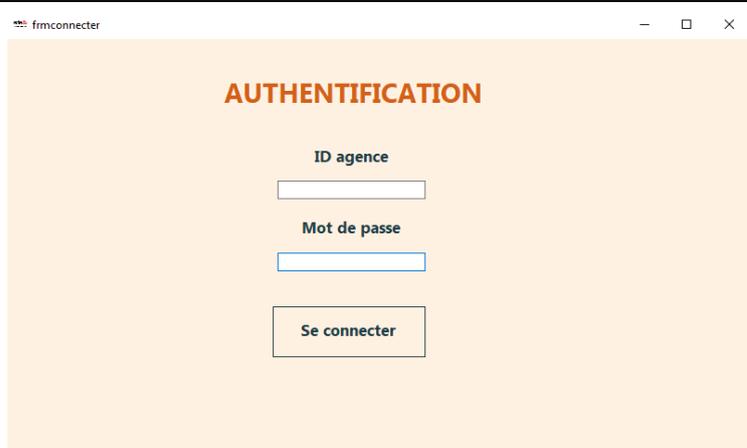
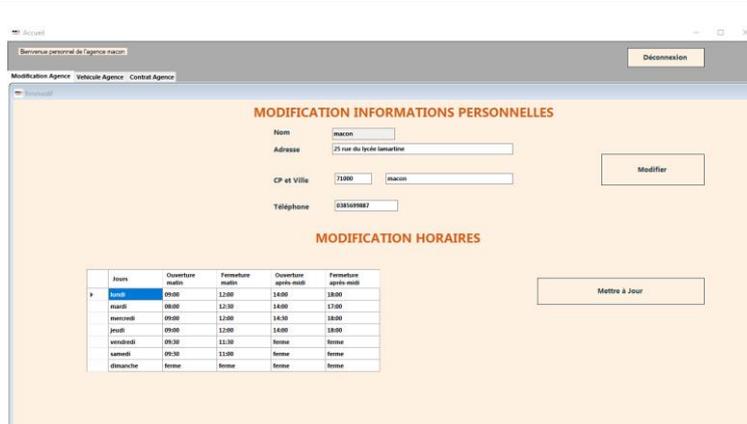
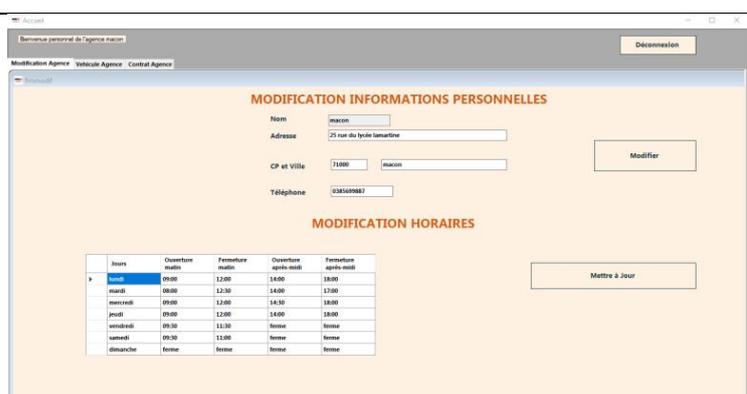
2.3 Architecture matérielle et logicielle de la solution (schémas)



2.4 Besoins techniques, ressources (humaines, matérielles, logicielles et budgétaires, coûts), ...

Il y a fallu 56h cumulées pour deux personnes afin de réaliser le projet. À raison de 4h par personne et par semaine étalé sur 7 semaines. Nous avons déjà le matériel ainsi que les logiciels nécessaires à la réalisation de ce projet. Cela n'a donc demandé aucun moyen financier.

2.6 IHM (interfaces homme-machine), Maquettage

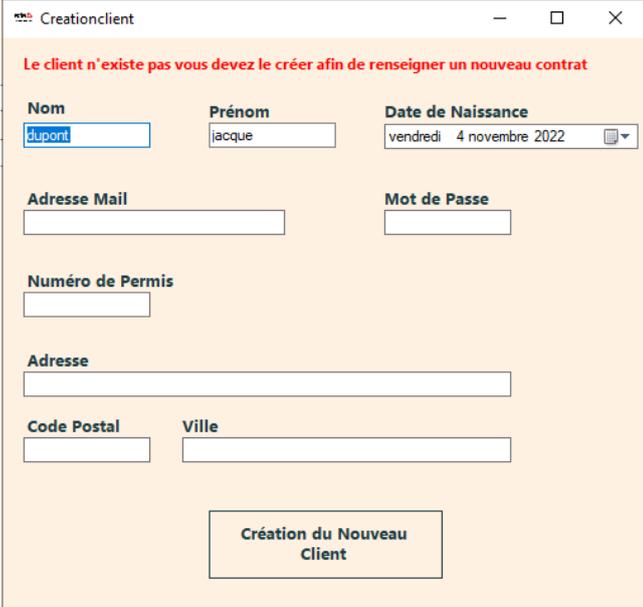
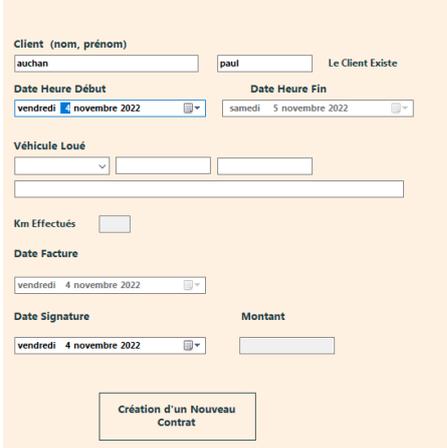
	<p>Notre form authentification permet d'accéder à l'accueil de notre agence pour cela l'agence doit insérer son ID d'agence et son mot de passe. Si l'agence est connue dans la base de données elle peut accéder à son accueil sinon elle est repoussée avec un message lui informant qu'elle n'a pas de compte. La fermeture de se form l'application.</p>
	<p>L'accueil permet de naviguer entre les différentes pages de l'agence grâce aux trois onglets en haut à gauche (Modifier Agence, Véhicule Agence et Contrat Agence). Avoir une page accueil accroît la lisibilité de l'application. De plus un bouton déconnexion permet de retourner à l'écran d'authentification.</p>
	<p>Cette page permet de visualiser les informations sur l'agence et aussi ses horaires. Il est possible de modifier les informations relatives à l'agence avec le bouton « modifier » et de modifier tous les horaires de l'agence avec le bouton « mettre à jour »</p>

Cette page permet de visualiser les différents véhicules possédés par l'agence selon une catégorie définie par l'agence. Sur cette page on peut aussi créer, modifier ou supprimer un véhicule de la base de données. Le bouton Retour mode création permet de créer de nouveaux véhicules après en avoir modifié.

Ce form permet de voir les contrats de l'agence, pour cela il faut sélectionner une date et cliquer sur rechercher après cela soit un message s'affiche spécifiant qu'il n'y a pas de contrat à cette date soit le combobox se remplit avec les contrats du jours.

Si on sélectionne un contrat dans le combobox, il est alors possible de voir ses informations et de modifier la date du retour du véhicule loué ainsi que son état des lieux, son kilométrage. Il est possible aussi de choisir la date de facture. Le montant quant à lui se calcul automatiquement avec le kilométrage ($\text{km} \times 0.75$). Le bouton « modifier » permet de modifier le contrat dans la base de données

Le bouton « + » permet d'afficher deux texte box permettant de mettre le nom et le prénom du client que l'on souhaite ajouter dans le contrat. En cliquant sur « Nouveau client ? » l'utilisateur sait si le client existe grâce à un label qui remplace ce bouton, si non le form de création de client s'affiche.

	<p>Le form de création s'affiche quand le client n'existe pas le nom et le prénom saisie avant d'appuyer sur le bouton « Nouveau client ? » du form précédent sont renseigné automatique, il suffit ensuite de renseigner les informations du client et d'appuyer sur « Création du Nouveau Client » pour fermer se form enregistrer ce client. En re cliquant sur « Nouveau client ? » un label apparaitra à la place du bouton et le formulaire de création de contrat apparaitra.</p>
	<p>Il est maintenant possible de créer un contrat en sélectionnant le véhicule choisit qui ne peut pas être un véhicule déjà louer à cette date et la date de signature de celle-ci. En cliquant sur « Création d'un nouveau Contrat » le formulaire de création se ferme.</p>
	<p>Ce bouton visible lors des étapes de création de contrat permet à l'utilisateur de fermer le formulaire de création au cas où il ne souhaite plus le créer finalement.</p>

2.7 Conduite de projet : décomposition en tâches, structure équipes, planning (Gantt), durée

Tout d'abord nous avons départagé équitablement le travail afin de faire les fonctionnalités et le design de l'application.

Ensuite nous avons regroupé nos travaux respectifs afin de créer l'application final. La durée du travail n'affectera pas un retard sur la date limite du rendu de l'application.

De plus nous avons la possibilité de fournir un travail personnel hors des temps dédié.

Ce qui pour conclure nous a permis de nous organiser sans l'utilisation d'un logiciel de conduite de projet.

3. Développement

3.1 Réalisation des interfaces et programmes conformes aux spécifications fonctionnelles attendue

Fonctionnalité 1 : Authentification

Comme demander cette fonctionnalité permet l'authentification de l'utilisateur si celui-ci est bel et bien dans la base de données il est alors connecté et accède à la page d'accueil, de la il a accès au autres fonctionnalités

Fonctionnalité 2 : Modification de l'agence

Cette fonctionnalité a été réalisé en prenant compte toutes les spécificités demandées, il est donc possible de modifier les informations de l'agence ainsi que ses horaires en temps réel.

Fonctionnalité 3 : Parc de véhicule

Comme définit dans les demandes cette fonctionnalité à été réaliser de façon à pouvoir visualiser les véhicules de l'agence par catégorie, en ajouter, en modifier ou même les supprimer.

Fonctionnalité 4 : Gestion des contrats

Ici l'utilisateur peu comme prévu voir les contrats de l'agence en fonction de la date de la journée sélectionnée, il peut les modifier, en ajouter de nouveau. De plus si le client n'est pas encore enregistré un form s'ouvre afin de le créer et ainsi pouvoir continuer l'ajout d'un nouveau contrat.

3.2 Dossier de programmation codes sources documentés et commentés

Voir le code source commenter fourni avec l'application.

3.3 Difficultés rencontrées (Bugs, Reste à faire)

Difficultés rencontrées :

- Manipulation du format date
- Préremplir un formulaire grâce à des données saisie dans un autre
- Enormément d'erreur durant les tests qui ont pu être régler grâce à des if else ajouter avant l'application de beaucoup de traitements

Reste à faire :

- Quelque point d'ergonomie pourrait être améliorer si le nombre de véhicule ou de contrat venait à être trop important

4. Exploitation, Mise en production

4.1 Tests (unitaires, fonctionnels, intégration)

Tout d'abord chaque formulaire a été tester afin de vérifier le bon fonctionnement de l'application ainsi que du bon enregistrement des données dans la base de données.

De plus l'utilisation de try catch permet en cas de problème de ne pas arrêter l'application.

Enfin des message box informe que les actions que l'utilisateur ont bien réalisées quelques choses et que l'action réaliser à bien jouer son rôle.

4.2 Installation, déploiement, fonctionnement éventuel en double avec l'ancienne procédure.

Le projet est pour l'instant seulement un logiciel test non déployé. Étant la première version de l'application aucun complément avec d'ancienne procédure n'a été nécessaire.

4.3 Rédaction notice utilisateur

1. Lancement :

Lors du lancement de l'application vous tomberez sur une fenêtre demandant vos identifiants, rentrer les puis vous vous retrouverez sur la page d'accueil. Sur celle-ci vous trouverez des onglets représentant différentes fonctionnalités. (Modification Agence, Véhicule Agence et Contrat Agence)

2. Utilisation des forms :

○ Modification Agence :

- Vous pouvez modifier les différentes informations de l'agence sauf son nom et les modifier en cliquant sur « modifier »
- Vous pouvez mettre à jour les horaires de l'agence dans la grille à votre disposition et enregistrer grâce au bouton « Mettre à jour »

○ Véhicule Agence :

- Vous pouvez visualiser les différents véhicules de l'agence en sélectionnant une catégorie dans la liste déroulante
- Vous pouvez ensuite sélectionner un véhicule dans la grille et choisir de le modifier avec le bouton « Modification d'un véhicule » et le supprimer s'il n'est pas rattaché dans un contrat avec « Suppression d'un véhicule ».
- « Retour mode création » permet de vider les textes afin que vous puissiez créer un véhicule et l'enregistrer avec « Créer un véhicule »

○ Contrat Agence :

- Sélectionner une date et appuyer sur rechercher si des contrats existent ils s'affichent dans la liste déroulante
- Sélectionner un contrat dans la liste, modifier ses informations et enregistrer celle-ci avec « Modifier »
- Pour créer un nouveau contrat appuyer sur « + » vous pourrez saisir le nom et le prénom du client et appuyer sur « Nouveau client ? » afin de vérifier si celui-ci existe :

- Oui, il existe :

Vous pouvez renseigner les différentes informations relatives au contrat et l'enregistrer avec « Création d'un nouveau contrat »

- Non, il n'existe pas :

Une fenêtre s'ouvre avec le nom et le prénom que vous avez déjà sélectionné, il vous reste plus qu'à renseigner les informations du client et l'enregistrer avec « Création du nouveau client », la fenêtre se ferme appuyer sur « Nouveau client ? » vous pouvez créer le contrat.

3. Fermeture

Pour fermer l'application appuyer sur « déconnexion » et fermer ensuite la fenêtre d'authentification.

4.4 Formation des utilisateurs

Une formation des utilisateurs peut être prévue, l'équipe de développement sera ravie de vous aider à comprendre le fonctionnement de notre application

5. Bilan

Cette application fut très enrichissante car elle demandait beaucoup d'application de tous les cours théoriques que l'on n'a pu avoir jusqu'à présent. En plus des cours cette applications nous à demander énormément de travail personnel pour faire en sorte que l'application soit totalement fonctionnelle et qu'elle ne génère plus d'erreur majeur. Ce fut un projet très intéressant qui nous à permis une fois de plus de mettre un pieds dans le secteur de l'informatique et ainsi conforter nos perspectives pour l'avenir.