



Cahier des charges

Application web – Gestion des voitures de prêt

Table des matières

I. **Résumé analytique**

- Objectifs
- Intervenants sur le projet
- La cible pour ce projet
- Clefs du succès

II. **Les besoins**

- Reccueil des données
- Les données fonctionnelles recueillies
- Les besoins pendant le projet
- Webmarketing

III. **Les besoins des utilisateurs**

- Quels sont les besoins qu'il faudrait satisfaire ?
- Qu'est ce qui pourrait freiner ou bloquer l'utilisateur de la future application web ?
- Quelles sont les différentes étapes pour réussir mon besoin ?

IV. **Analyse fonctionnelle**

- Les technologies utilisées
- Les diagramme UML

V. **Contraintes**

- Contraintes techniques
- Contraintes budgétaires
- Contraintes temporelles
- Contraintes futures à prévoir, évolutions possibles

VI. **Design et navigation**

- Charte graphique
- Navigation

VII. **Informations techniques et pratiques**

- L'hébergement
- Nom de domaine

Résumé analytique

Nous allons procéder à la création d'une application web au service des employés de SAP Labs France. Le projet E-car de SAP Labs France est un projet très important pour l'entreprise. En effet, Hanno Klausmeier, directeur de SAP Labs France, souhaite que dès 2020, 50 % de son parc automobile soit électrique. (Nous noterons tout de même l'existence des voitures essence dans les voitures de prêt : prendre en compte dans la base de données)

Actuellement, SAP n'a aucune gestion des prêts de voiture. Il est donc difficile de voir les fréquences d'utilisation et la façon dont les salariés utilisent les voitures. Nous voudrions donc savoir combien de kilomètres fait la voiture, son autonomie électrique mais aussi voir si les utilisateurs la rechargent et la nettoient. Et surtout, avoir plus de visibilité sur l'entretien ainsi que la casse.

Il est déjà arrivé qu'une voiture soit remise à l'entreprise avec une vitre cassée sans pouvoir savoir qui et comment cela a pu se passer. Cette application web nous permettra de réserver en ligne un prêt de voiture en ayant l'obligation de s'authentifier. (Présence lors de la création du compte d'un champ 'nécessaire' (required) de l'identifiant interne.)

Ce document est à usage interne uniquement. Il sera présenté lors d'une soutenance où les jurys ne divulgueront pas les informations contenues dans ce cahier des charges. **Il est confidentiel et donc ne peut être transmis à des tiers.**

Objectifs

L'objectif de cette application web est donc de faciliter les prêts des voitures de l'entreprise SAP Labs France et ainsi permettre aux personnes gérants actuellement le système de se reposer sur un emploi du temps en temps réel avec pour chaque demande de prêt, un identifiant-utilisateur affilié.

Intervenants sur le projet

Il y aura donc deux intervenants dans le projet :

- **Cassandra FORESTIER** : technicienne support aux utilisateurs IT
 - cassandra.forestier@sap.com
 - 06.16.09.01.49
 - Rôles dans le projet : développeur, analyste fonctionnel, gestion de projet.
- **Julien BLACAS** : Développeur fullstack JavaScript
 - julien.blacas@gmail.com
 - 06.34.22.02.04

- Rôle dans le projet : développeur.

La cible pour ce projet

L'avantage de ce projet est qu'il s'agit d'un projet interne à SAP Labs France. Il n'y a donc aucune concurrence et aucune limite dans le temps hormis le temps de l'alternance à SAP Labs France jusqu'au 13 septembre 2019.

La cible reste donc les salariés qui sont en CDI depuis plus de 3 ans, qui possèdent une voiture électrique avec une batterie inférieure à 60 kw.

Les prêts peuvent aussi concerner les invités pour lesquels le prêt s'effectuera grâce à la personne qui gère les déplacements des invités.

Clefs du succès

Pour obtenir un résultat qualitatif et opérationnel, les développeurs se doivent de connaître toutes les technologies nécessaires à la création de cette application web, c'est-à-dire de connaître autant le frontend, que le backend et la liaison entre les deux.

Il sera donc nécessaire d'avoir un bagage technique important pour faire des choix judicieux dans les technologies et pour mener à bien ce projet.

Les besoins

Recueil des données

Ces besoins sont basés sur le recueil des besoins qu'on a effectué en octobre 2018.

On a pris plusieurs rendez-vous pour cerner les besoins-utilisateurs, mais aussi ceux des administrateurs.

On a donc pris 4 rendez-vous :

- Le premier avec **Hanno Klausmeier**, directeur de SAP Labs France, pour pouvoir savoir ce qu'il voudrait dans cette application web. Il a notamment apporté la dimension statistique du projet. Il voudrait un endroit sur cette application (uniquement visible pour les administrateurs) où les statistiques de prêt pour chaque voiture sur son nombre de jours/d'heures d'emprunt, mais aussi sur la fréquence des problèmes techniques, le nombre de kilomètres parcouru, la moyenne du temps de recharge, la moyenne des kilomètres parcourus avec la charge pleine...
- Le second avec **Floriane Gilardon**, chargée de communication, nous a plus aiguillé sur les détails et ainsi déboucher sur des fonctionnalités plus concrètes telles qu'un système de confirmation via un 'meeting request', recevoir un état des lieux avant/après le prêt en forme de mail/de fiche PDF. Elle nous a aussi expliqué les conditions d'emprunt des voitures.
- Les deux derniers avec des utilisateurs, qui nous ont notamment fait part de leur envie de passer par un système d'emploi du temps par voiture, où la demande de réservation se fait en 'un clic'.

Les données fonctionnelles recueillies

Lors de ce recueil de données, on a pu prendre connaissance de la base de données des véhicules.

Voici un tableau Excel où toutes les voitures ont été répertoriées avec les informations de chaque voiture. Ce qui est utile pour la construction de notre propre base de données.

| N° Immat | N° Contrat | Nom condu | Prénom co | Référen | Marque | Version | Energie | CV Fisc. | CV Din | CO ² (g/km) | 1ère MEC | Genre | Carrosserie |
|----------|------------|-----------|-----------|---------|------------|--|-------------|----------|--------|------------------------|------------|-------|---------------|
| TG00195 | POOL | CAR | | | MERCEDES | CLASSE C Sportline 160 BERLINE Boite Manuelle | Essence | 7 | 129 | 133 | 01/12/2016 | VP | BERLINE |
| TG03777 | POOL | CAR | | | BMW | X1 sDrive 18i 136 ch Lounge Tout-Terrain Boite Manuelle | Essence | 7 | 136 | 119 | 10/08/2017 | VP | Tout-Terrain |
| TG34181 | POOL | CAR | | | MERCEDES | CLASSE CLA SHOOTING BRAKE Business 200 CDI BREAK Boite Manuelle | Gazole | 5 | 136 | 108 | 25/05/2015 | VP | BREAK |
| TG45138 | POOL | CAR | | | BMW | X1 F48 Business sDrive 18d 150 ch Tout-Terrain Boite Manuelle | Gazole | 7 | 150 | 114 | 02/12/2015 | VP | Tout-Terrain |
| TG59433 | POOL CAR | MOUGINS | | | TESLA | MODEL S Dual Motor 70 kWh BERLINE Boite Automatique | Electricité | 2 | 262 | 0 | 29/03/2016 | VP | BERLINE |
| TG61878 | POOL | CAR | | | VOLKSWAGEN | TOURAN Confortline 7pl 1.4 TSI 150 BMT Monospace Boite Manuelle | Essence | 8 | 150 | 132 | 12/09/2016 | VP | MONOSPACE |
| TJ34086 | POOL | CAR | | | NISSAN | E-NV200 40KWH 109CH OPTIMA ELECTRIQUE FOURGON TOLE Boite Automatique | Electricité | 12 | 109 | 0 | 11/09/2018 | VU | FOURGON TOLE |
| TJ41625 | POOL CAR | MOUGINS | | | NISSAN | LEAF 150CH TEKNA BERLINE HAYON Boite Automatique | Electricité | 4 | 150 | 0 | 07/09/2018 | VP | BERLINE HAYON |
| TJ61561 | POOL CAR | MOUGINS | | | JAGUAR | *I-PACE 400 FIRSTED4M*SAP | Electricité | 4 | 400 | 0 | 05/11/2018 | VP | SUV VP |
| TK24211 | POOL CAR | MOUGINS | | | HYUNDAI | KONA ELECTRIQUE 64 KWH 204 CH EXECUTIVE SUV VP Boite Automatique | Electricité | 1 | 204 | 0 | 07/11/2018 | VP | SUV VP |
| TK37690 | POOL CAR | MOUGINS | | | KIA | E-NIRO E-PREMIUM 64 KWH 204 CH BERLINE HAYON Boite Automatique | Electricité | 1 | 204 | 0 | 14/02/2019 | VP | BERLINE HAYON |

Les conditions d'emprunt sont les suivantes :

- Il faut posséder une voiture électrique avec une batterie de moins de 60kw.
- Les trajets sont purement professionnels, néanmoins, pour des longs trajets ou des trajets familiaux (dans le domaine personnel), des voitures peuvent être prêtées (Les raisons sont à mettre dans l'espace commentaire lors de la réservation pour que l'administrateur puisse approuver ou non).
- Les employés avec une voiture à essence qui n'ont pas de voiture de fonction ne peuvent emprunter uniquement dans le cadre professionnel

- S'il y a des invités, les employés peuvent demander une voiture d'emprunt.

La tâche d'un analyste fonctionnel consiste à comprendre les besoins de ses interlocuteurs et de réussir à transformer ses besoins en fonctionnalités possibles à créer pour l'application web.

Voici une liste non exhaustive des fonctionnalités qu'on a pu mettre en lumière à la suite des différents entretiens :

- Les employés voient les disponibilités de la voiture choisie en direct sur un emploi du temps.
- Les employés voient les disponibilités des voitures lors d'un créneau horaire choisi.
- Les employés peuvent se créer un compte en fournissant : Email (professionnel, donc seulement celles de SAP), nom, prénom, contrat, identification (numéro de l'utilisateur), et un mot de passe.
- Les employés peuvent se connecter grâce à leur compte précédemment créé.
- Les employés, lors de la confirmation par l'administrateur de sa réservation, reçoit l'état des lieux de la précédente réservation de cette voiture (qui aura été confirmé par l'administrateur lors de la réception des clés).
- Hors application : il sera demandé aux employés de vérifier l'état de la voiture avant de l'utiliser. Dans l'application, l'employé pourra donc remplir les cases dans l'état des lieux :
 - Rechargée ou non
 - Essence/Diesel : plein, demi-plein, quart du plein, $\frac{3}{4}$ du plein
 - Les griffes existantes
 - Les bosses existantes
 - Propreté de l'intérieur de la voiture (ok, partielle, inexistante)
 - Pneus (témoins d'usure présents ou non)
 - Kilométrage précis de la voiture
 - Espace pour y insérer des commentaires (s'il y a quelque chose à ajouter)
- Avant de rendre les clés (hors application), l'employé se doit de remplir la fiche d'état des lieux en ayant fait le tour de la voiture en cochant les cases et en laissant des commentaires si besoin.
- L'administrateur peut voir qui est sur quelle voiture, et quand.
- Lors d'une réservation, l'administrateur reçoit un mail avec un état des lieux de la voiture.
- Lors d'une réservation, l'administrateur reçoit une demande de réservation via son calendrier sur Outlook (procédure commune chez SAP), cela permettra d'accepter ou non la demande de réservation. (Système de confirmation)
- Lorsque les clés de la voiture sont remises à l'accueil, l'accueil peut aller sur l'application web (une forme d'administration différente), et dire si « oui ou non » les clés ont été remises. On passera par des booléens.

- La fonctionnalité du dessus en déclenche une autre, lorsque les clés sont remises, l'administrateur reçoit une notification sous forme d'Emails avec la fiche d'état des lieux qui aura été rempli par l'employé. Hors application : L'administrateur peut aller voir si l'état des lieux est conforme, ou même s'il y a eu un problème.
- L'administrateur peut avoir plusieurs demandes de réservation sur une seule voiture sur le même créneau horaire mais aussi sur différents créneaux horaires.
- Ajout d'un bouton « Special request » pour les demandes qui passent avant toute les autres : invités importants, événements.
- Les voitures doivent être visibles depuis un calendrier, ou grâce à une sélection, les disponibilités sont uniquement sur quelques jours, voire quelques heures.
- La possibilité pour l'administrateur de récupérer un historique pour chaque voiture avec les heures et le jour de chaque emprunt avec nom et prénom de la personne. Cela permettra de gérer au mieux les amendes et les casses).

Voici ce qui ne sera pas possible d'implémenter par manque de connaissances ou par manque de temps et/ou de matériel :

- Système de statistique individuel visible uniquement par l'employé pour ses propres statistiques, et globalement (chaque employé) pour l'administrateur.
Problème : Manque de connaissance en mathématiques ainsi qu'en élaboration de statistiques poussée telles que la moyenne des kilomètres parcourus, la durée de charge d'une voiture électrique en fonction de la puissance de la batterie etc.
- Système de message d'alerte concernant les problèmes physiques de la voiture (application « connectée » aux voyants de la voiture pour détecter les problèmes.
Problème : Nécessite la connaissance des intelligences artificielles, le domaine de la domotique d'une voiture, achat de composants plutôt coûteux.

Choix du support technologique de notre projet : application web ou mobile ?

La première partie des données recueillies ont révélés l'importance d'une application mobile, notamment pour pouvoir gérer la fiche d'état des lieux pour les employés. En effet, il est plus simple pour l'employé, lorsque celui-ci fait le tour de la voiture, d'utiliser le système de check avec une application mobile.

Le problème étant l'accessibilité, un site web est simplement accessible depuis un moteur de recherche type Google, une application mobile va demander un téléchargement pour être utilisée.

Ceci la rend moins accessible donc, d'autant plus qu'elle ne sera pas disponible sur ordinateur, sauf si elle a été développée pour. Le site web, même s'il n'est pas pensé mobile, pourra être accessible depuis un smartphone, l'expérience de navigation pouvant toutefois être très mauvaise.

Néanmoins, nous avons préféré partir sur une application web qui s'adaptera aux smartphones, puisque lors de la création d'une application mobile, l'application est soumise à des procédures de vérification plus importantes et a donc la possibilité de ne pas être accepté dans le « self-service ¹ » d'SAP (équivalent à l'App Store d'Apple, ou encore Play Store pour les Android). De plus, les procédures peuvent être assez longues, et nous n'avons pas le temps à consacrer pour ce sujet.

Les besoins pendant le projet

Le besoin essentiel à ce projet reste la formation qualitative ainsi qu'un savoir-faire « autonome » dans l'élaboration d'une application web.

Cassandra Forestier, l'unique développeur sur le projet à ce moment a donc entamé une formation autonome et surtout gratuite grâce à OpenClassrooms.

Une formation entière sur le HTML5/CSS3 (base du frontend) ainsi que des bases un peu plus poussées en JavaScript, les bases de la gestion de projet, du design thinking, du PHP et MySQL, compréhension dans l'élaboration d'un cahier des charges, puis une prise en main Bootstrap.

Tout cela représente en tout 148 heures de travail autonome, soit à peu près 23 semaines de travail.

L'emploi du temps étant à raison d'une semaine sur deux en entreprise, cela représente quasiment un an de formation. Le temps de travail étant dans sa globalité à 60 % IT et 40 % de travail autonome, la charge de travail est trop importante pour le temps imparti, soit 2 ans.

Webmarketing

Sur cet axe-là, l'application web n'a pas lieu de gérer la concurrence en établissant des points cruciaux du développement centrés sur l'attraction, la conversion ou encore la diffusion.

En effet l'attraction qui a pour but d'augmenter le trafic d'un site web ne sera pas utile ici vu que le projet sera seulement utilisé par les salariés de SAP Labs France.

¹ Bibliothèque d'applications SAP

La conversion qui consiste à convaincre le visiteur de faire une action ne sera pas non plus utile puisque cette application web sera utilisée seulement dans les réservations des voitures de prêt. Les seules actions qui seront « obligatoires » seront donc l'inscription sur l'application puis la création des réservations. Ils pourront également via des fonctionnalités futures, établir des fiches de suivi. On ne demande rien d'autres aux utilisateurs.

Pour la diffusion, nous n'avons pas besoin non plus de fidéliser le visiteur.

En revanche, même si nous pouvons ignorer l'aspect webmarketing du projet, nous pouvons mettre en place une campagne de communication autour de ce projet, via un mail qui pourra fournir les conditions d'utilisation de cette application (selon les conditions premières de réservation des voitures), mais aussi les liens et la nouvelle façon dont se déroulera le prêt grâce à l'application.

Les besoins des utilisateurs

Quels sont les besoins qu'il faudrait satisfaire ?

- Voir le calendrier avec les disponibilités de chaque voiture.
- Système de confirmation en 'meeting request' pour les réservations.
- Pouvoir avoir un suivi de l'état des voitures après chaque emprunt.
- Mieux gérer les réparations, les amendes.
- Avoir un historique personnel de ses propres réservations.

Qu'est ce qui pourrait freiner ou bloquer l'utilisateur de la future application web ?

- L'inscription obligatoire
- L'attente après avoir fait la demande de réservation (attendre que l'administrateur approuve la réservation)
- Mauvaise expérience utilisateur.
- Le fait de justifier par écrit la raison du prêt de voiture.

Quelles sont les différentes étapes pour réussir mon besoin ?

- L'inscription.
- La recherche d'une voiture en fonction des disponibilités ou la recherche d'une disponibilité d'une voiture en particulier.

- Envoyer la demande de réservation.
- Valider le formulaire en faisant un état des lieux lors de la prise en main du véhicule.
- Remplir le formulaire avant de rendre les clés à la réception.

Analyse fonctionnelle

Les technologies utilisées

MongoDB

MongoDB est une base de données noSQL.

Nous n'avons pas choisi la base de données SQL² car celle-ci organise le stockage de données sur le principe des tables reliées entre elles. La structure et les types des données sont rigides, c'est-à-dire fixés à l'avance avant d'implémenter une logique métier.

noSQL stocke et manipule des documents qui correspondent à des collections d'objets.

Cela nous permettra d'ajouter plus tard les vélos, scooter électrique... tout types de prêt sans avoir peur de devoir remodifier toute la base de données.

Node.js

Node.js est très fréquemment utilisé pour écrire des services côté serveur appelés API (Application Programming Interface).

On l'utilisera avec Express, un serveur web dans Node.js.

On utilisera aussi une librairie dans Node.js : Mongoose. Celle-ci sert de connecteur avec la base de données.

Lors du développement de l'application et pour faciliter notre travail, nous utiliserons une dernière librairie importante : Nodemon. Celle-ci permet de relancer le processus Node quand on modifie un fichier.

Bootstrap

Bootstrap est un Framework³ CSS, mais pas seulement, qui permet l'utilisation des composants HTML et JavaScript. Il comporte un système de grille simple pour mettre en ordre l'aspect visuel d'une page web. Il apporte du style pour les boutons, les formulaires, la navigation... Il permet ainsi de concevoir un site web rapidement et avec peu de lignes de code ajoutées.

C'est donc un moyen facile de travailler la forme d'un site tout en apprenant les bases d'un Framework. C'est donc essentiellement sur Bootstrap que le travail visuel du site a été fait.

² Structured Query Language

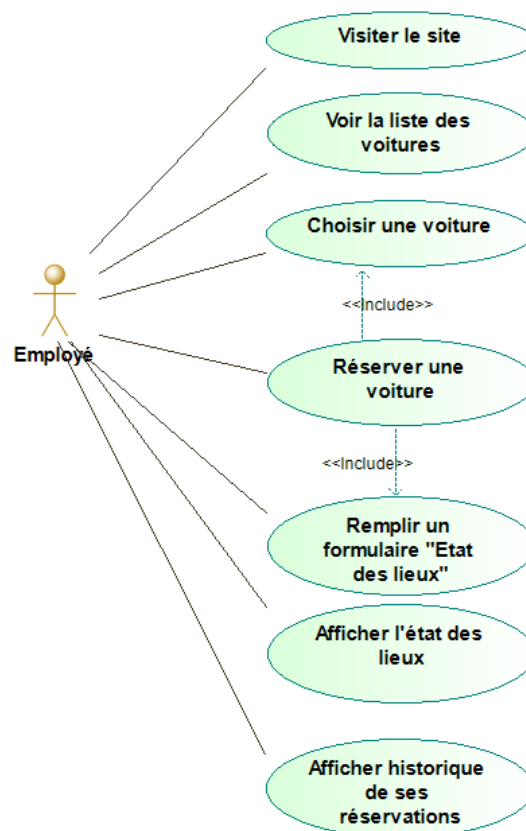
³ Un Framework sert à créer les bases et à organiser le code informatique pour faciliter le travail des programmeurs, que ce soit en termes de productivité ou de simplification de la maintenance.

Les diagrammes UML

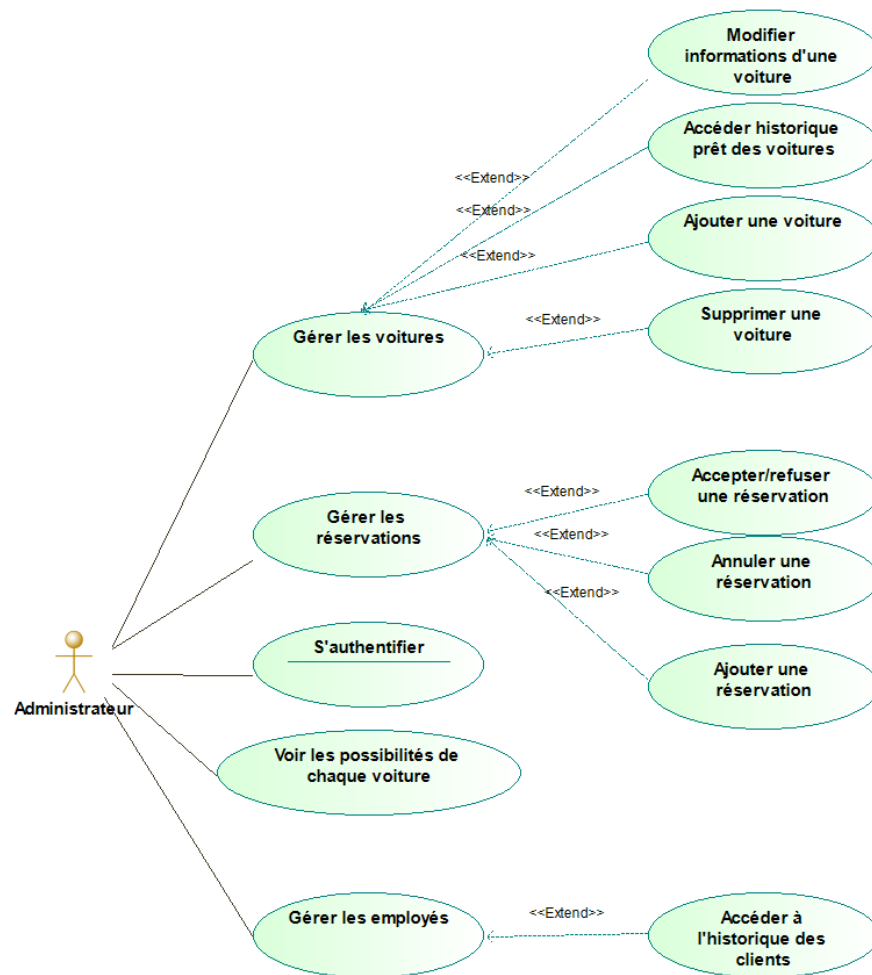
Diagrammes de cas d'utilisation

Le diagramme de cas d'utilisation permet de mettre en évidence les acteurs qui utiliseront le système, mais aussi les grandes fonctionnalités du projet.

Côté employé



Côté administrateur



Côté administrateur (au niveau de la réception)

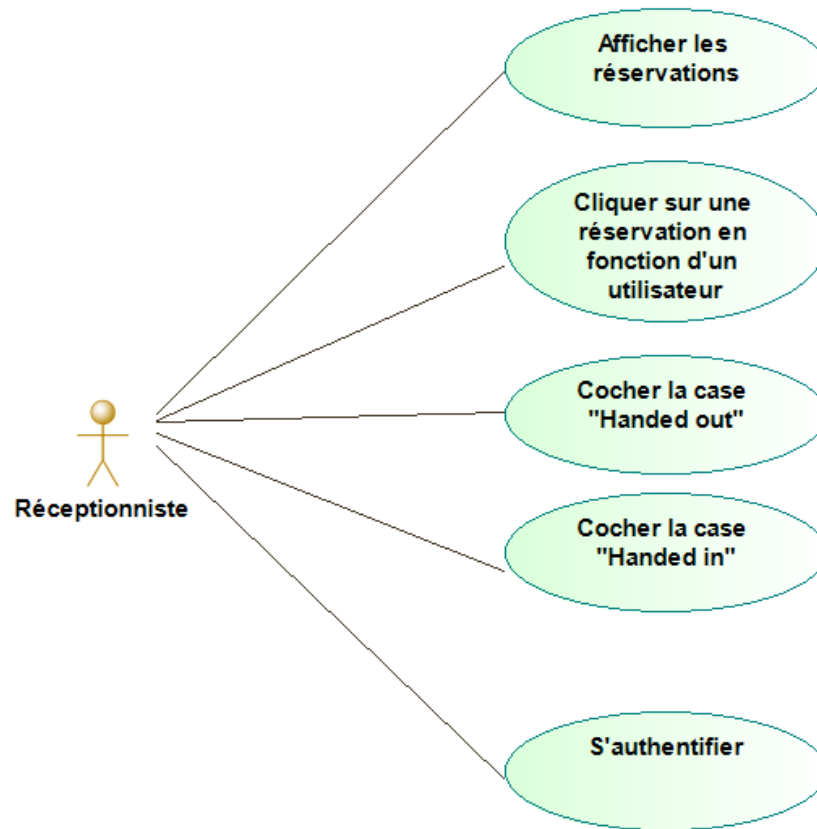


Diagramme de classe

Le diagramme de classes va nous permettre de comprendre la structure interne, notamment sur la base de données. Nous allons pouvoir mettre en évidence les relations entre les classes et la dépendance entre chacune d'elles.

Nous avons donc ici :

- **Des classes :** permet de comprendre quelles sont les principales collections de notre base de données, qui permettent de regrouper plusieurs objets (exemple : les utilisateurs auront les mêmes droits, les mêmes interfaces graphiques etc.)
- **Relations entre les classes :** Grâce à ces connexions, nous allons pouvoir voir les liens entre tous ces objets.

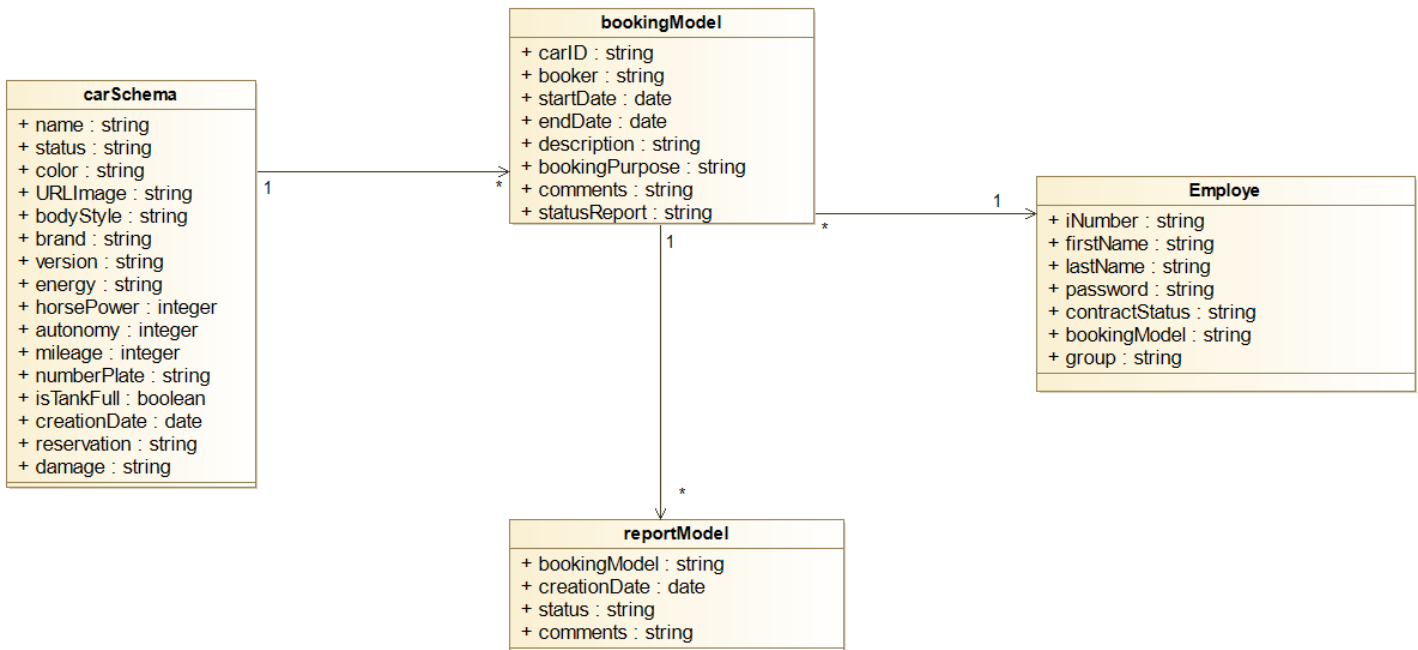
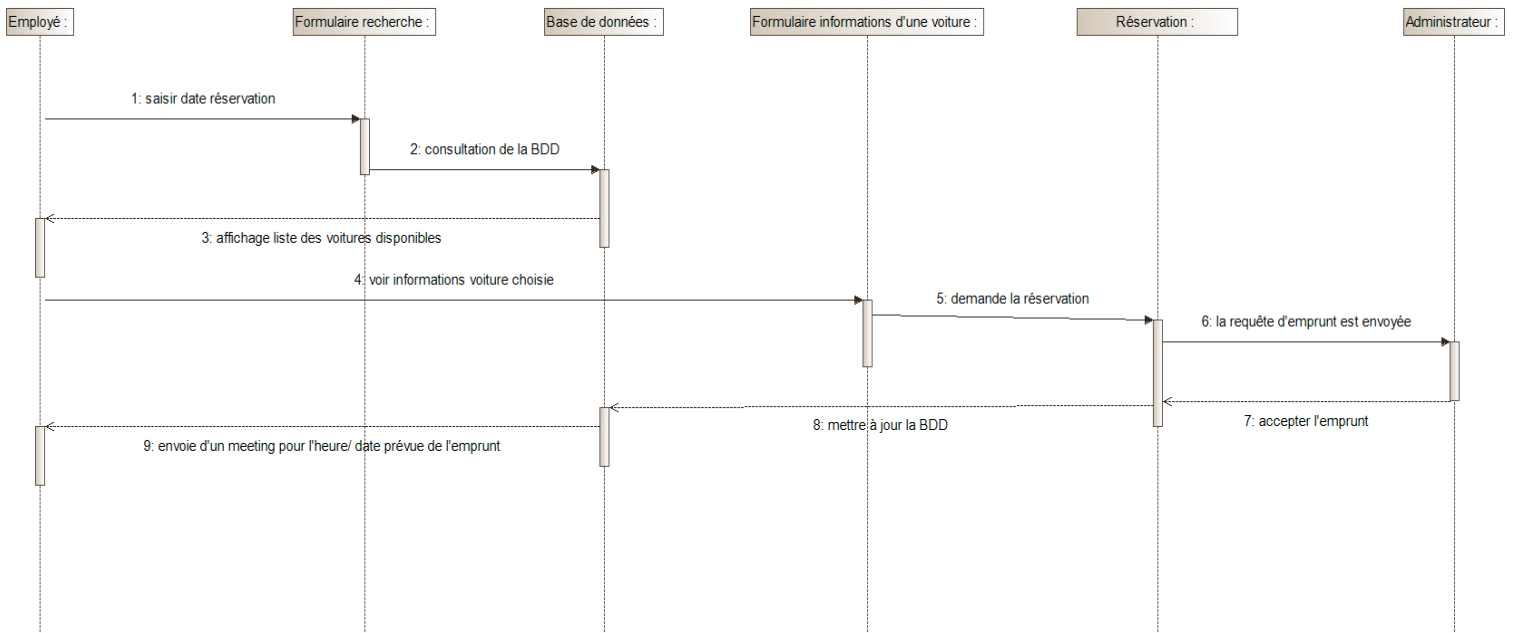


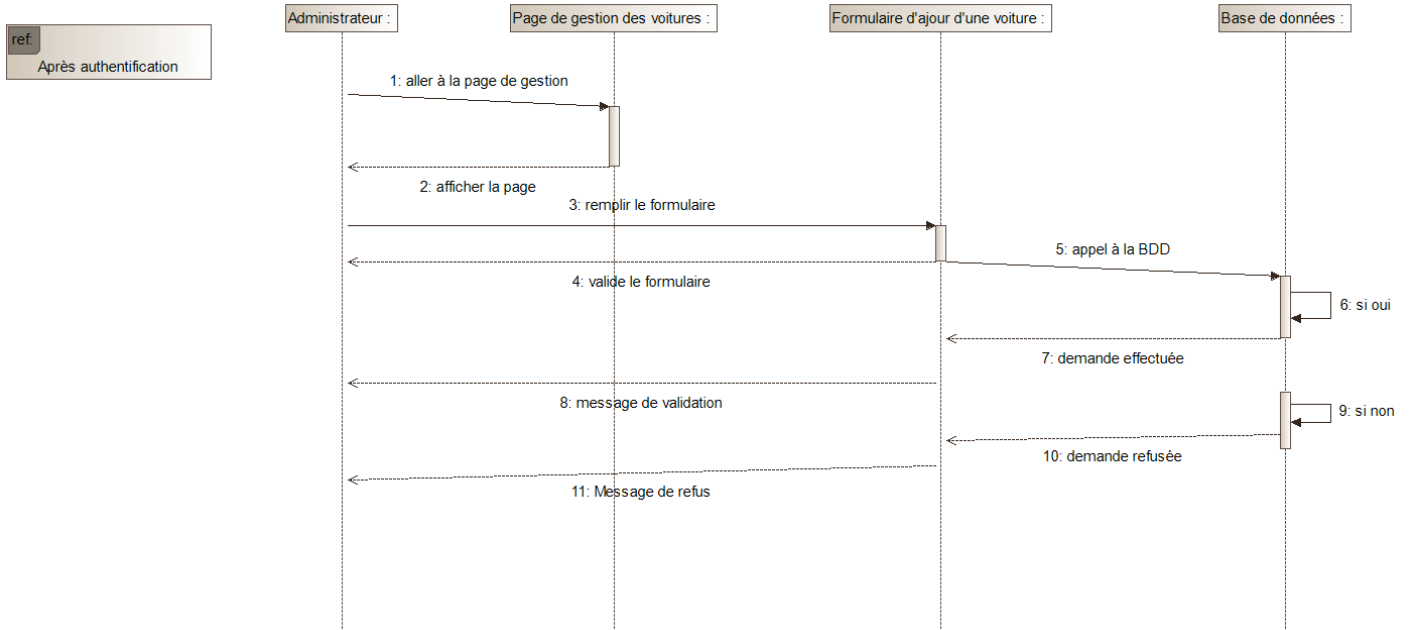
Diagramme de séquence

Pour ce diagramme, on met en évidence les interactions entre objets avec un point de vu temporel. On va donc pouvoir voir la chronologie des messages envoyés aux différents types de système.

Recherche des voitures disponibles / réservation côté employé :



Ajout d'une voiture côté administrateur :



Contraintes

Contraintes techniques

Les contraintes techniques sont énormes pour ce projet.

La gestion du projet se fera seul, le choix des technologies également.

- Difficulté dans les notions de conception orientée objet
- Difficulté dans la création d'une base de données claires et précises

Contraintes budgétaires

Cette application web n'est pas à but commercial. Il n'y a donc aucune contrainte budgétaire.

Contraintes temporelles

Le développement de l'application dépend uniquement du temps qu'il me sera consacré hors travail en tant que support utilisateurs à l'IT. Cela varie en fonction des personnes qui sont présentes à l'IT pour résoudre des problèmes divers et variés.

Cette contrainte est énorme également, elle restreint le champ d'action et ne permet pas la totale concentration du développeur puisque le travail est saccadé. Cependant, la formation peut se faire

relativement rapidement, mais nécessite un travail personnel également pour pouvoir avancer plus vite sur le projet et commencer le développement.

Contraintes futures à prévoir, évolutions possibles

Les contraintes futures seront surtout dans la gestion de l'application web.

Un administrateur (développeur) se devra de maintenir le site. Pour ce qui est de la gestion autonome des ajouts de voiture dans la base de données, il sera intéressant dans le futur de prévoir une page pour l'administrateur (non développeur), pour qu'il puisse ajouter des voitures et des données sans connaissances dans la base de données.

Design et navigation

Charte graphique

Une charte graphique regroupe et traduit graphiquement tout l'univers et toutes les valeurs de l'entreprise (dynamisme, innovation, élégance, ...), c'est le support fondamental de toute sa communication (interne et externe).

On y trouvera donc plusieurs éléments essentiels qui sont déjà prédéfinis par SAP Labs France que nous avons pu retrouver dans une page référence à la charte graphique « SAP Brand Tools »

Logo



Couleurs

Couleur principale

SAP Gold

PMS 130 C
CMYK 0/30/100/0
RGB 240/171/0
Hex #F0AB00
RAL 1003

Couleurs secondaires

| Blue | Purple | Orange | Green |
|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| PMS Process Blue C | PMS 2415 C | PMS 1505 C | PMS 3501 C |
| CMYK 100/10/0/0 | CMYK 35/100/0/0 | CMYK 0/70/100/0 | CMYK 60/0/100/0 |
| RGB 0/143/211 | RGB 151/10/130 | RGB 227/85/0 | RGB 79/184/28 |
| Hex #008FD3 | Hex #970A82 | Hex #E35500 | Hex #4FB81C |
| RAL 5012 | RAL 4006 | RAL 2004 | RAL 6018 |

Blanc et noir – couleurs grises neutres

| White | Black |
|-----------------|----------------|
| CMYK 0/0/0/0 | CMYK 0/0/0/100 |
| RGB 255/255/255 | RGB 0/0/0 |
| Hex #FFFFFF | Hex #000000 |
| RAL 9003 | RAL 9005 |

| SAP Light Gray | SAP Medium Gray | SAP Dark Gray |
|---------------------|---------------------|----------------------|
| Pantone Cool Gray 3 | Pantone Cool Gray 8 | Pantone Cool Gray 10 |
| CMYK 0/0/0/17 | CMYK 0/0/0/55 | CMYK 0/0/0/72 |
| RGB 204/204/204 | RGB 153/153/153 | RGB 102/102/102 |
| Hex #CCCCCC | Hex #999999 | Hex #666666 |
| RAL 7047 | RAL 7040 | RAL 7005 |

Typographie

Police d'écriture principale : « Benton sans »

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890!"\$%&'()*=?

Benton Sans
Light.

Benton Sans
Book.

Benton Sans
Medium.

Benton Sans
Bold.

Police d'écriture électronique : Arial

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890!"\$%&'()*=?

Arial Regular

Arial Bold

Photographie

Ici, nous attendons surtout des directives sur le style de photos qui correspondra à SAP, une identité visuelle, un chemin à suivre.

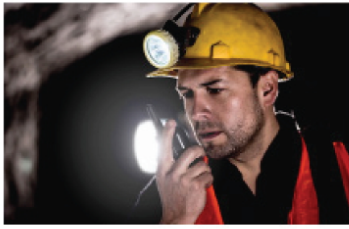
L'évolution de la photographie SAP est guidée par des attributs visuels : visionnaire, dynamique, précis et confiant. Ces photographies se doivent donc de mettre en valeurs les expériences des clients SAP et de capturer l'activité dynamique du monde extérieur sous son meilleur jour.

Plusieurs idées, la photographie :

- ✓ Reflète une idée claire et singulière
- ✓ Présente des moments authentiques et captivants de personnes dans un monde dynamique et actif.
- ✓ Est réel, immédiat et crédible
- ✓ Dégage une énergie et des attitudes positives
- ✓ Présente l'activité ou le mouvement des choses qui se déroulent sans heurts.
- ✓ Caractéristiques des sujets éclairés par la lumière naturelle (lumière du soleil) ou par la lumière existante (ambiante)
- ✓ Est de couleur, brillant et chaleureux

SAP n'utilise pas de bandes dessinées ou de dessins animés. Au lieu de cela, ils utilisent leur propre style d'illustration pour raconter des histoires où la photographie n'est pas possible.

Voici quelques idées avec le principe « do – don't do » :



High-definition focus on action



Don't use too much blurring.



Genuine, active process



Don't use models posing unrealistically.



Demonstrates the positive impact



Don't use computer generated imagery



With photography treatment



Without photography treatment

Navigation

Chemin de navigation

La structuration du site web consiste à bâtir l'architecture globale du site web en organisant les différentes informations.



Page plan du site

Un plan de site (ou sitemap) est une énumération des contenus de notre site. On parle du `sitemap.xml` de Yoast, ce fichier est très important pour que les robots indexent plus facilement notre site en améliorant son référencement naturel.

Cependant, notre site n'a besoin d'aucun référencement puisqu'il ne s'inscrit pas dans un objectif de passage d'utilisateurs, ou de ventes par exemple.

Zoning de l'application web

Nous sommes partis sur un mockup⁴ basique de l'application web pour avoir une idée globale de son identité.

Page d'accueil du site



Page d'inscription sur le site

⁴ Un mockup est un terme de design qui désigne une maquette d'une interface utilisateur. Elle sera volontairement simpliste pour se fier principalement sur les fonctionnalités que sur l'aspect esthétique final.

[Home](#) [Link 1](#) [Link 2](#) [About](#) [Logo](#) [Login](#)

First name

Last name

Email

Password

ID

For example : 1123456

State

Choose... ▾

Contract status

Choose... ▾

Sign in

Page d'informations sur les voitures

[Home](#) [Link 1](#) [Link 2](#) [About](#) [Logo](#) [Login](#)

Car's picture

Car's name

Some datas about the car

Car's picture

Car's name

Some datas about the car

Car's picture

Car's name

Some datas about the car

Informations techniques et pratiques

L'hébergement et l'acquisition d'un nom de domaine sont des procédures assez simples dans le fond mais qui prennent énormément de temps chez SAP. En effet, il va falloir passer par l'accord des

équipes en charge de la rentabilité d'un dossier commercial, pour voir si les objectifs de cette application web, ainsi que son utilité au sein d'SAP est justifié et cohérente.

Malheureusement ici, la moyenne dans le traitement d'un tel type de dossier est de 6mois. De plus, il s'agit d'un projet interne à SAP, et encore plus précisément à SAP Labs France, le site de Mougins.

Nous pensons donc qu'il sera mieux de passer par des sites intermédiaires hors procédures SAP pour pouvoir héberger le site, et obtenir un nom de domaine.

Conclusion

Au cours de ce projet, nous avons étudié un secteur d'activité très intéressant : la location des voitures en ligne.

L'objectif par ce présent travail est donc de concevoir et développer un site web pour SAP Labs France pour des utilisateurs uniquement internes à SAP (Le prêt ne peut être fait que si la personne a un contrat avec SAP.)

En achevant ce projet, il est indispensable de comprendre les aspects bénéfiques de ce projet :

- ✓ Sur le plan méthodologique, cela a permis de mieux comprendre et maîtriser la modélisation UML.
- ✓ Nous avons pu comprendre les réels besoins des utilisateurs et des administrateurs.
- ✓ Comprendre la difficulté de transformer un recueil des données en fonctionnalités pour l'application web.
- ✓ Réussir à faire la liaison entre le frontend d'une application (son visuel) et le backend (la base de données).
- ✓ Une autonomie dans les formations.

Ce projet nous a permis de faire de nouveaux contacts au sein même de l'entreprise avec plusieurs personnes s'impliquant de près ou de loin aux nouvelles technologies et aux nouvelles applications qui peuvent rendre l'environnement de travail plus intéressant.