
Projet e-Motion

I) Présentation du projet

La société e-Motion vous sollicite, par le biais d'un appel d'offres, afin de réaliser la refonte complète de son Système d'Information. Ce dernier repose sur une infrastructure informatique complète, ainsi que sur différents développements de logiciels préexistants qui ne seront plus maintenus (les technologies utilisées étant trop anciennes).

e-Motion est un loueur de scooters et voitures électriques basé à Paris et Lyon. L'entreprise réalise un CA de 15 M€, emploie 50 personnes dans ses différents services, et s'appuie sur un réseau de revendeurs répartis sur l'ensemble du territoire français.

Ses bureaux sont à Paris, où se situe son siège social, et à Lyon où une succursale démarre son activité.

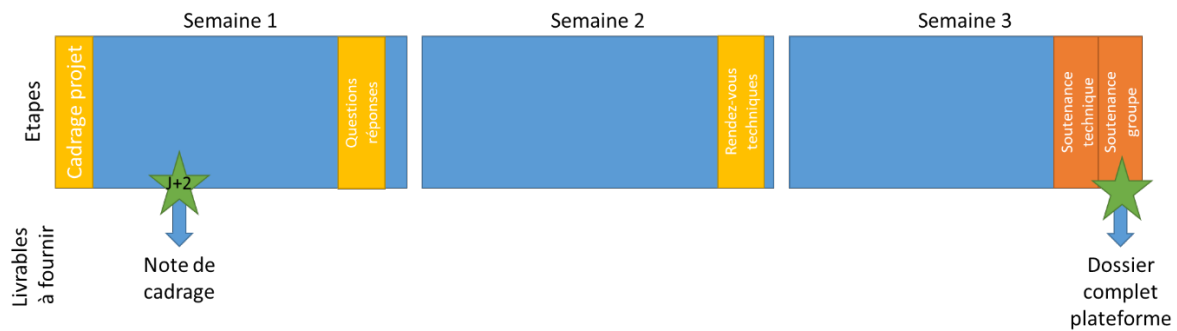
Pour ce projet, vous travaillerez en **équipes de 3-4 développeurs**, chaque équipe représentant une ESN (ex SSII), avec un responsable de pôle qui coordonnera l'activité de son pôle et définira les axes de travail (toutefois, le responsable de pôle participera aussi aux réalisations techniques de l'équipe).

Les horaires école restent les mêmes que pour toutes les autres activités pédagogiques et cours, à savoir de 9h à 17h45 (sauf le vendredi, fin des cours à 17h).

Le client communiquera essentiellement avec les responsables de pôles, parfois avec l'équipe spécialisée et d'autres fois avec l'équipe entière.

Votre travail se traduira par la conception et la réalisation d'un ensemble de livrables qui vous seront détaillés dans le descriptif ci-après.





Organisation et jalons du projet

Après une première **analyse**, vous remettrez tout d'abord au client une proposition de réalisation sous forme de **note de cadrage** du projet (tableau d'équipe, planning, livrables, modalités d'échanges, configuration technique retenue...) après 2 jours de travail, présentant les axes proposés pour la communication graphique globale, le développement et l'administration système et réseau. Note de cadrage à transmettre au plus tard le 18/09/19 à 17:45.

Des **rendez-vous** seront proposés à chaque équipe. Les commentaires qui vous seront faits vous permettront de valider chacune des parties du projet, ainsi que d'avoir des conseils pour la réalisation de la prochaine étape.

Une fois le projet réalisé, il vous sera demandé de fournir un **dossier complet**, comprenant la recherche, le concept, les choix techniques, la réalisation et la présentation des actions effectuées. Pour les administrateurs une procédure complète des éléments déployés sera demandé, pour les développeurs, l'accès à un dépôt Git-Hub/Git-Lab sera demandé. Cette transmission interviendra à la date de fin de projet.

Le **chiffrage** (réaliste) des solutions proposées devra être intégré au livrables.

Vous présenterez ensuite le projet avec votre équipe (tous les membres devront intervenir) devant le client à l'aide de supports papier et numériques (PowerPoint reprenant l'ensemble des thèmes du dossier complet) le vendredi 25/10/19.

Un ordinateur connecté à Internet et un projecteur seront à votre disposition.

Soutenance de 20 minutes, 10 minutes de questions/réponses et 5 minutes de débrief.

Objectif

Savoir réaliser un grand **projet global**

Vous apprendrez par ce projet complexe, à gérer votre **planning**, les rapports et la synchronisation des tâches avec vos collègues et obtiendrez de **nouvelles compétences techniques**.

Vous imaginerez, concevrez, développerez et mettrez en production un **système d'information cohérent**, efficace et fonctionnel.

Vous **mobiliserez** ce que vous avez appris en cours et votre expérience acquise en entreprise.

Vous validerez votre travail d'expert par votre **soutenance** devant votre client exigeant.

II) Objectifs à réaliser



Objectifs des développeurs

Le pôle R&D sera en charge de développer une plate-forme de location de véhicules électrique et devra respecter un certain nombre de prérequis listés dans ce document.

Technologie

Il est nécessaire pour réaliser un projet digital de faire appel à des technologies existantes. Néanmoins, aucune solution prête à l'emploi ne pourra être utilisée dans le cadre de cette mission. Le choix des outils de développement sera laissé à l'appréciation des développeurs mais restera limité aux types de technologies suivantes :

- Serveur (Nginx, Apache, Node)
- Langage de programmation
- Framework (Backend/Frontend)
- Base de données (MySQL, Postgres)
- Framework CSS (Bootstrap, Semantic UI, Foundation)

Gestion des utilisateurs

La société e-Motion attache une importance à pouvoir identifier ses utilisateurs. Les informations fournis par ses derniers permettront de :

- Réserver des véhicules disponibles ;
- Mémoriser les informations pour faciliter les prochaines locations ;
- Fidéliser le client avec des promotions relatives à ses préférences ;
- Générer des points fidélités ;
- Obtenir l'historique des commandes passées.

Définition et propriétés d'un utilisateur

- Un utilisateur est une personne physique possédant un ou plusieurs rôles. Ses rôles sont associés à des permissions permettant d'effectuer des actions sur tout ou partie du site ;
- Une permission permet à un utilisateur d'effectuer les actions *Voir, Ajouter, Modifier, Supprimer...* ;
- Un rôle est une qualité octroyée à un utilisateur.

ROLE

DESCRIPTION

Anonyme

Qualité d'un utilisateur qui visite le site mais qui n'est pas connecté.

Utilisateur

Qualité d'un utilisateur connecté au site.

Administrateur

Qualité d'un utilisateur qui peut configurer le site et accéder à toutes ses rubriques et fonctionnalités.



Plate-forme de location

Pour bénéficier des services proposés par e-Motion, un utilisateur devra être connecté par le biais d'un identifiant et un mot de passe qu'il aura préalablement choisi lors de son inscription.

e-Motion proposera à la location deux types de véhicules :

- Scooter électrique
- Voiture électrique

Les offres de location seront basées sur une durée et un nombre de kilomètres. Il faudra prévoir une pénalité financière si les limites sont dépassées par un client.

Besoins fonctionnels pour le back office

- Enregistrement des véhicules de location
 - Marque
 - Modèle
 - Numéro de série
 - Couleur
 - Plaque d'immatriculation
 - Nombre de kilomètres
 - Date d'achat
 - Prix d'achat
- Création des d'offres de location
 - Ajouter, supprimer et modifier, cacher
- Gestion Client
 - Nom
 - Prénom
 - Date de naissance
 - Adresse
 - Téléphone
 - Numéro de permis de conduire
- Gérer les locations clients (Création, Modification, Annulations)
- Prévenir par email si un véhicule n'est pas revenu dans les temps
- Vérifier la disponibilité des véhicules
- Lister les véhicules en cours de location

Besoins fonctionnels pour le client

- Afficher les offres de location disponibles
- Souscrire un contrat de location
- Alerte par email si le véhicule n'est pas rendu dans les temps
- Obtenir une facture une fois le véhicule rendu
- Afficher l'historique de toutes ses commandes

La société e-Motion n'ayant pas les compétences pour encaisser le paiement de ses clients, souhaite passer par le fournisseur **Stripe.com** spécialisé dans la vente en ligne.

Ainsi, le paiement des locations sera géré par **Stripe.com**.