



Projet de Master PIC 2018-2019

Modèles économiques et nouveaux services autour de la recharge de véhicules électriques

Entreprise partenaire : **Gireve**

Tuteur : **Jean Marc Rives**

Lieu : **Viroflay**

A propos de GIREVE

GIREVE (Groupement pour l'Itinérance de la Recharge Electrique des Véhicules) est une start-up financée par cinq grands acteurs investis dans la mobilité électrique : Renault, EDF, ERDF, la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et la Caisse des Dépôts.

A l'image de ce qui se fait dans la téléphonie ou le secteur bancaire, GIREVE met en relation les différents opérateurs de points de charge à sa plateforme et opère les flux techniques entre eux. Cela se traduit concrètement par une possibilité pour les conducteurs de véhicules électriques de se recharger sur des infrastructures de recharge partout en France, quel que soit l'exploitant de celles-ci.

Depuis sa création il y a quatre ans, GIREVE a défini un business model, développé et mis en service une plateforme BtoB et entamé la commercialisation de ses services dédiés aux acteurs du secteur automobile, de l'énergie et du transport, à la fois public et privé, français et européens.

Projet

Le projet articulerait une exploration de business model et la conception de solutions techniques permettant de proposer de nouvelles offres.

L'exploration de business model porterait sur le Smart-Charging : Quels pourraient être les marchés et les modèles économiques pour GIREVE ?

Le Smart-Charging regroupe un ensemble de procédés techniques et organisationnels permettant de piloter intelligemment la charge des véhicules électriques afin de prendre en compte simultanément, les contraintes et opportunités du monde de l'énergie (périodes creuses/de pointe, coût de l'énergie, mix d'énergie verte ...), et les besoins de l'utilisateur du véhicule (« Je dois aller au travail à 8h00 »), et tendre vers un optimum global. Gireve, comme acteur central de l'écosystème, est bien placé pour permettre l'échange d'information entre le monde de l'énergie et celui de la mobilité.

En étudiant les différentes situations (charge à domicile, en entreprise, à destination, sur la route ...), les différents rôles (le propriétaire du véhicule, l'employeur, le propriétaire d'une flotte de véhicules, le réseau de distribution d'électricité, le fournisseur d'énergie, ...), l'enjeu est de faire apparaître les cas pertinents de mise en place de tels services, les valeurs créées pour chaque acteur, et proposer à Gireve, des éléments business relatifs à la pertinence de marché.

Un aspect complémentaire pourrait être approfondi quant aux possibilités de financement de la recharge (totale ou partielle) par de la publicité. Toute initiative pour diminuer le prix de la recharge est en effet considérée comme bénéfique pour le client, l'opérateur et l'écosystème. Or les utilisateurs sont amenés à utiliser l'application smartphone développée par leur opérateur, pour localiser les points de recharge, activer les recharges, suivre leurs consommations etc... L'idée est d'envisager le financement de la recharge par de la publicité. L'utilisateur pourrait consulter des messages publicitaires sur son smartphone, en contrepartie d'une diminution du prix de sa recharge.

Il s'agirait d'étudier les modalités d'un tel service. Définir les jeux d'acteurs, leurs relations et contributions. Proposer une architecture fonctionnelle et relationnelle. Faire apparaître les cas où ces services seraient pertinents, les valeurs créées pour chaque acteur, et proposer à Gireve, des éléments business relatifs à la pertinence de marché.

Compétences mises en jeu : Analyse de marché, analyse de la valeur créée, différenciation clients (B2B), adéquation Produit-Client, modélisation business.. Un support technique peut être nécessaire pour définir le sujet de l'intégration technique entre les systèmes des différents acteurs.

Le volet technique du projet porterait sur la conception de services intégrant et valorisant une meilleure sécurisation dans l'échange de données et l'authentification et/ ou un traitement agrégé et personnalisé d'une grande quantité de données.

La prochaine génération de bornes de charge implémentera un nouveau protocole qui apporte, entre autres, une sécurisation de l'authentification du client et de son véhicule. En parallèle, la prise en compte des badges de transport (comme par exemple le badge Navigo) comme média d'authentification sur les points de charge va nécessiter la mise en place d'éléments de sécurisation. Ces évolutions constituent sans doute une opportunité, pour Gireve, de déployer de nouveaux services « Sécurité » à destination des opérateurs. En parallèle, l'émergence du protocole OCPI d'échanges d'information entre opérateurs, se déroule dans une relative confusion causée par un certain flou dans le standard et des différences d'implémentation. Il va donc falloir décrire ce qu'est une « bonne » implémentation, a minima dans le contexte de l'établissement d'une connexion OCPI avec les systèmes de Gireve. Il pourrait être intéressant de proposer un service de « certification » qui permettrait d'aider à la standardisation effective de ce protocole.

L'objectif serait d'étudier, concevoir et décrire le contenu technique de ces solutions (sécurité) et services (certification), les process associés. Etudier la pertinence business d'exploiter ces solutions et d'offrir de tels services.

L'architecture technique d'un autre ensemble d'offre pourrait être étudiée. La plate-forme de Gireve est un système central dans l'écosystème de l'électromobilité, vers lequel convergent de multiples informations. Les domaines couverts concernent la mobilité, les besoins de mobilité, les besoins d'énergie, les disponibilités et contraintes d'énergie... Compte tenu des données disponibles, quels rapprochements avec des données « externes », seraient de nature à faire apparaître des patterns récurrents. Quels services à valeur ajoutée pouvant intéresser des acteurs de l'écosystème et au-delà seraient envisageables à partir de ces données.

Compétences mises en jeu : Compétences techniques d'ingénierie et d'architecture IT, Compétences en analyse de données (Data-Scientist) et recherche opérationnelle. Un support « commercial » peut être nécessaire pour les parties analyse de marché, pertinence

stratégique, et commerciale. Compétences organisationnelle (définir des processus, impacts sur les organisations).

Profil

Binôme d'élèves l'un à background technique, l'autre commercial