

L'organisation du co-voiturage au sein d'une communauté universitaire

Sujet élaboré par le Pôle de compétitivité Véhicule du Futur - <http://www.vehiculedefutur.com>



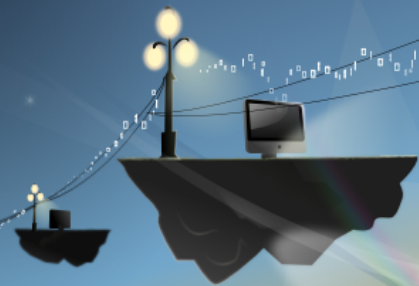
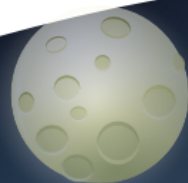
Andrew M. Amey a publié en juin 2010 son mémoire de master sur le sujet "Co-voiturage dynamique : explorer les possibilités et défis pour la conception d'une expérimentation de co-voiturage fondée sur la technologie pour la communauté du MIT" (titre original : Real-Time Ridesharing Exploring the Opportunities and Challenges of Designing a Technology-Based Rideshare Trial for the MIT Community).

De cette étude il ressort que le manque de confiance entre partenaires constitue un frein majeur pour le co-voiturage. Le rapport relève notamment :

- la peur d'être bloqué au bureau, qui demanderait une garantie de retour,
- la peur de l'inconnu qui inciterait à du co-voiturage au sein de communautés fermées.

Dans cette édition de la Nuit de l'Informatique, nous vous proposons de réaliser une application Web à l'échelle d'une communauté universitaire, destinée à organiser le co-voiturage en confiance, entre étudiants et personnels d'une université (choisissez la vôtre comme terrain d'application).

Du Jeudi 2 décembre 16h40
au Vendredi 3 décembre 8h00



Votre objectif sera de construire les moyens de cette confiance, en vous basant d'une part sur l'appartenance à une communauté bien identifiée (votre communauté universitaire) et d'autre part sur un mécanisme pour permettre aux co-voitureurs de construire leur réputation (par exemple au moyen de statistiques sur le nombre de voyages réalisés, tant en conducteur que passagers, et sur les appréciations recueillies, à nouveau, à la fois comme conducteur et passager). Vous inventerez et réaliserez le dispositif qui soutiendra cette forme d'évaluation par les pairs au sein d'un réseau social de co-voiturage à l'échelle de votre université.

Vous travaillerez aussi sur la garantie de retour. Une piste pouvant être d'organiser la recherche de solutions alternatives en cas de défaillance du conducteur. Le système devra être agile, il lui faudra s'adapter aux multiples cas de défaillances : ceux qui sont anticipables, lorsque le conducteur (ou un passager) prévient à l'avance qu'il ne pourra pas assurer un trajet, et ceux qui sont découverts de manière fortuite (par exemple suite à un RDV manqué, à l'horaire et au lieu fixé). Dans le même esprit, vous pourrez aussi travailler sur la recherche impulsive, c'est-à-dire les demandes de co-voiturage non-planifiées, qui donnent au passager un sentiment de grande liberté, et qui devraient probablement permettre d'augmenter les partages de trajets.

L'évaluation de la performance est une partie très importante de votre application de co-voiturage. Vous mettrez en place des indicateurs pour déterminer la performance de votre système de co-voiturage, par exemple pour mesurer l'adéquation entre l'offre et la demande, le taux de remplissage des véhicules, la ponctualité des trajets, le bon fonctionnement de la garantie de retour, et tout autre élément qu'il vous semblera pertinent de relever.

Vous définirez un indicateur global pour donner une idée de la performance collective de la communauté en terme de réduction de son empreinte carbone. Cet indicateur sera basé sur l'économie réalisée à chaque partage de véhicule, par rapport à des déplacements individuels. Vous afficherez cet indicateur de manière très visible sur la page d'accueil de votre système, sur différentes échelles de temps (jour, semaine, mois...).

Vous pourrez faire usage de composants en ligne, par exemple pour la cartographie, si vous décidez de rajouter une fonctionnalité de ce genre.

Vous serez libres dans votre réalisation et votre mode d'organisation, mais souvenez-vous que dans un temps compté, une nuit en l'occurrence, la solution la plus simple devra souvent être envisagée. Concentrez-vous sur les fonctions essentielles du système, notamment :

- Les offres de trajet (données par les conducteurs)
- Les recherches de trajet (données par les passagers)
- Les profils des partenaires (les conducteurs et les passagers)
- Les évaluations des partenaires (les conducteurs et les passagers)

Votre système devra s'adapter aux nouvelles modalités d'accès à l'Internet (les téléphones intelligents) tout en respectant au mieux les normes d'accessibilité. Rappelez-vous que nous sommes une communauté humaine, et que nous nous devons d'être solidaires.

L'appartenance à une communauté (dans notre cas universitaire) est nous l'avons vu dans l'étude du MIT une condition déterminante pour la création de la confiance. Le système de co-voiturage pourra utiliser le mécanisme d'identification institutionnel en place dans les établissements universitaires. A des fins de simplification, cette partie identification ne se sera pas traitée dans le cadre de la Nuit de l'Info.

A propos du pôle de compétitivité Véhicule du Futur

<http://www.vehiculedefutur.com>

Le Pôle Véhicule du Futur Alsace Franche-Comté est un pôle de compétitivité qui a pour ambition d'inventer les solutions pour les véhicules et les mobilités du futur, dans une perspective de développement durable, au service des territoires.

Le Pôle Véhicule du Futur soutient l'innovation, le développement des entreprises de son territoire et l'excellence industrielle.

Il regroupe plus de 200 membres : entreprises, laboratoires de recherche, partenaires du développement économique qui travaillent en synergie sur des projets collaboratifs liés au positionnement stratégique du Pôle Véhicule du Futur.

**Bon courage, bon travail,
bonne Nuit de l'Info 2010 !**

