

## e-magine au salon des objets connectés

Nous nous sommes donné rendez-vous au salon national des objets connectés le 7 avril pour travailler ensemble sur les **mutations induites par les objets connectés et leurs nouvelles applications**. Alternant visite libre du SIIdO et temps de rencontre plus organisés, nous avons pu découvrir services et usages et rencontrer des utilisateurs

Pour alimenter la réflexion d'e-magine, nous nous sommes inspirés du parcours usages du SIIdO et notamment de la session Dëficamp Imaginove-Fing présentant des **scénarios d'usages croisant mobilité et objets connectés** :

- Space Sharing en zone industrielle
- Crowdbiking Cityzen
- Accès sans couture aux services publics
- Hypersonnalisation des parcours
- **Bikey**
- **Crédit de mobilité active**

Le 8 avril nous nous sommes retrouvés pour une journée de Barcamp créatif animé par Jeanne Bernard de la société Katsi : un temps collectif auquel pouvaient facilement se joindre visiteurs du salon et membres de la communauté e-magine. Plusieurs scénarios ont été produits :

### Des fiches idées

#### Théorie



#### En pratique...

AUGMENTER L'INFORMATION VOYAGEUR

PEUF DADDY

## SUR LES SMARTPHONES ET BORNES D'INFORMATIONS VOYAGEUR

### Description :

- Implémenter un système de comptage haute précision dans le matériel roulant
- Définir la charge en temps réel
- Rendre disponible cette information aux voyageurs des transports en commun via appli Smartphone + bornes d'information voyageurs

Objectif : Augmenter le confort et rendre les transports en commun plus agréables. Rendre les voyageurs détendus.

*(Projet déjà en œuvre, présenté par ses créateurs lors de l'atelier)*

Peuf Daddy est un système automatique de mesure de la hauteur de neige, capable de fournir en temps réel et 24h/24 la donnée « neige » à la fois aux professionnels (stations de ski, services de déneigement,... ) comme aux particuliers (skieurs passionnés, vacanciers, usage domotique,... ).

Un des premiers usages que l'on imagine est un réveil pour Smartphone qui dépend de la hauteur de neige, pour ne plus jamais manquer une journée de ski d'anthologie !

## RHÔNE-ALPES ET VOUS

### Description :

- Entrer ses paramètres personnels afin que l'outil génère tous les services que la région développe pour les usagers (en fonction de leurs âges, de leurs situations professionnelles, de leurs centres d'intérêt, de leurs loisirs...)
- Faire en sorte que ce ne soit plus les mieux informés qui bénéficient des politiques mises en place par la Région Rhône-Alpes.
- L'outil comporterait un volet : « quelles informations je souhaite transmettre à la Région dans les domaines dont elle s'occupe ? »

## RHÔNE-ALPES PRATIQUE

### Description :

Une carte connectée à mon portable

- TER : en temps réel, l'horaire des trains
- COM : mes commerces de proximité
- CULT : tous mes événements de la région
- FORM : tutoriels en ligne

## SMART TCL

### Description :

Je reçois une notification 10 min avant que mon bus passe. Grâce aux arrêts connectés, je peux savoir en temps réel où se situe mon bus, mon métro. Mon application me permet d'optimiser mon trajet quotidien. Le top, c'est que TCL peut améliorer la fluidité de son service, grâce à cette même application. Pas besoin d'une application supplémentaire, car cette fonction est intégrable dans l'application TCL installée sur mon Smartphone.

## Atelier transport objet

Comment améliorer, en Rhône-Alpes, le déplacement des usagers grâce aux objets connectés ?

## PARCOURS ALTERNATIFS

Comment améliorer, en Rhône-Alpes, le déplacement des usagers grâce aux objets connectés ?

1 – Mon "tracking" personnel permet à un service de me proposer des parcours alternatifs que je choisis selon mes goûts.

Le service personnalisé est anonyme. Pour les parcours en plein air, il prend en compte la qualité de l'air. Pour les transports, la saturation mais aussi la qualité des paysages, du patrimoine,...

2 – Les organisateurs d'événements culturels ont développé de nouvelles activités en répondant au besoin de répartition des flux de mobilité pour désengager les axes routiers.

Une carte physique numérique géographique rend visible cette offre en temps réel et en temps dynamique.

3 – J'invente des modes de transport répartissant les usagers en fonction de critères nouveaux (sujets d'intérêt, humeur du moment,...).

Les usagers sont invités à taguer (par étiquettes adhésives) les humeurs et sujets d'intérêt au bénéfice des autres usagers.

3.3 – A quoi ça sert ? A qui ça s'adresse ? Comment ça marche



Une application (web, Smartphone,...) qui permet de trouver dynamiquement les points d'intérêt (culturels, shopping,...) en fonction de mes préférences (seul ou en famille, mes goûts,...) et qui propose un mix de transport optimum (coût, durée, étapes intermédiaires, confort,...).

**A quoi ça sert ?** A se déplacer vers le ou les endroits qui me conviennent le mieux, pendant les loisirs, dans les meilleures conditions.

**A qui ça s'adresse ?** Familles, couples, individus, tribus,...

**Comment ça marche ?** Communauté (mise en commun d'infos sur les événements). Cartes et calculs de trajets multi-modes. Système de « tags » physiques / numériques / photos pour repérer des événements.

## COVOITURIER

1 – Améliorer le déplacement c'est améliorer l'usage et la praticité pour aller d'un point A à un point B, mais aussi en diminuer les externalités négatives : émissions de polluants et de particules, bruit, consommation d'énergie, accidents.

1.1 – Pour encourager la diminution des externalités négatives, rendre visible les externalités positives (par exemple par un jeu de couleurs sur le moyen de locomotion).

1.2 -



2 – L'information multimodale en temps réel est centrale pour proposer une alternative crédible et pratique au véhicule individuel.

2.1 – Le véhicule inciterait, en cas de ralentissement de la circulation ou de mauvaise qualité de l'air, à utiliser d'autres moyens de transport (incitations sonores).

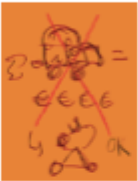
2.2



3 – Dégrader le modèle du véhicule individuel : augmentation du coût du stationnement, augmentation du coût de la circulation, augmentation du coût des déplacements sans « ~~co-~~voitureurs ».

3.1 – Proposer des alternatives au véhicule individuel moins chère à l'utilisation et utilisables à plusieurs.

3.2



3.3 – A quoi ça sert ? A qui ça s'adresse ? Comment ça marche ?



**A quoi ça sert ?** Système dynamique et visuel de co-voiturage.

**A qui ça s'adresse ?** Aux automobilistes et aux piétons.

**Comment ça marche ?** Des capteurs informent des sièges disponibles, information transmise sur les Smartphones des piétons qui géo localisent le véhicule avec leur Smartphone. Un signal de couleur permet de repérer l'automobiliste rapidement et cela fonctionne aussi pour le piéton non équipé de Smartphone.

## COURSES EN COMMUN

1 – Partager la mobilité, faire les courses en commun : je donne à mon voisin un objet-témoin des petites courses dont j'ai besoin.

1.1 – J'élargis le cercle des voisins, à deux ou trois. J'informe à l'avance mes voisins, des petites courses, par type de magasins.

1.2 – Voir dessin

1.3 – A quoi ça sert ? A qui ça s'adresse ? Comment ça marche ?

**A quoi ça sert ?** A faire des courses en commun, une seule personne en mobilité pour tous (Le « **coursarium** »).

**A qui ça s'adresse ?** Aux personnes peu mobiles (âge, handicap, situation compliquée). Cela pourrait s'étendre à d'autres (personnes travailleurs mobiles,...).

**Comment ça marche ?** Porte-monnaie connecté aux listes de courses (y compris médicales) communes des voisins (ou autres) en qui j'ai confiance via appli listes partagées, réduc partagées.

2 – Faciliter les transports doux : une e-girouette me conseille de marcher vers l'arrêt de transport en commun le plus judicieux.

2.2 – Un dispositif me permet de comparer des temps et des coûts de parcours

2.1 – L'e-girouette me renseigne sur les co-voiturages disponibles

3 – Outiller les travailleurs mobiles : réparateurs, infirmières,... Signaler plus facilement leur proximité et leur disponibilité aux publics qui en ont besoin.

3.1 – Outiller les personnes qui peuvent en avoir besoin

3.2



## ITINERAIRES VARIES

1 – Une application génère en fonction des paramètres personnels de l'utilisateur (âge, santé, goût,...) et de diverses données géo localisées (météo, événements, choses à voir sur le trajet,...) des itinéraires variés (en n'utilisant pas comme seul critère le temps de trajet).

1.1 – Je peux décider d'entrer en relation avec les personnes proches qui ont choisi un scénario similaire.

1.2 –



2 – Une application donne des informations (culturelles, historiques, anecdotiques, amusantes) sur les lieux / points d'intérêt situés sur le trajet.

2.1 – Les lieux renvoient l'information à la Région aux fins d'analyses à un [Infolab](#) auquel pourront participer en retour les organisateurs du P.O.I.

2.2 –



2.3 – A quoi ça sert ? A qui ça s'adresse ? Comment ça marche ?

Aller d'un point A à un point B :

- en choisissant le scénario « trajet » et « mode de déplacement » en fonction de l'intérêt du paysage, des sites culturels / historiques, du temps dont je dispose, des transports en commun, de l'efficacité écologique
- en partageant le voyage avec une personne qui aurait le même besoin de déplacement, ou partiellement le même, et qui serait intéressé par les mêmes sujets
- en disposant de scénarios alternatifs en fonction de la densité de circulation

3 – Une application indique en cours de trajet des moyens de transport de substitution les plus pertinents en fonction de la situation de la circulation.

3.1 – Je dispose en tant qu'utilisateur d'un bilan régulier de mes trajets et temps de transport ainsi que d'un outil qui me préconiserait de nouveaux scénarios.

3.2 –



## PARTAGE DONNEES VOYAGEURS

1 – Favoriser le partage consenti des données des voyageurs (= leurs itinéraires).

1.1 – Adjoindre à ces données des paramètres personnels afin de disposer d'une connaissance plus fine des habitudes des usagers.

1.2 –



2 – Proposer l'affichage sur les objets connectés des usagers (téléphones, montres...) des infos figurant sur les panneaux de transport.

2.1 – Pouvoir obtenir sur les objets connectés des informations sur les lieux situés sur le trajet.

2.2 –



3 – Equiper tous les moyens de transport d'affichage contextualisé (itinéraire, heure d'arrivée,...)

3.1 – Pouvoir y accéder en tout point et à tout moment.

3.2 –



## PARCOURS ALTERNATIFS

Comment améliorer, en Rhône-Alpes, le déplacement des usagers grâce aux objets connectés ?

1 – Mon "tracking" personnel permet à un service de me proposer des parcours alternatifs que je choisis selon mes goûts.

Le service personnalisé est anonyme. Pour les parcours en plein air, il prend en compte la qualité de l'air. Pour les transports, la saturation mais aussi la qualité des paysages, du patrimoine,...

2 – Les organisateurs d'événements culturels ont développé de nouvelles activités en répondant au besoin de répartition des flux de mobilité pour désengager les axes routiers.

Une carte physique numérique géographique rend visible cette offre en temps réel et en temps dynamique.

3 – J'invente des modes de transport répartissant les usagers en fonction de critères nouveaux (sujets d'intérêt, humeur du moment, ...).

Les usagers sont invités à taguer (par étiquettes adhésives) les humeurs et sujets d'intérêt au bénéfice des autres usagers.

3.3 – A quoi ça sert ? A qui ça s'adresse ? Comment ça marche



Une application (web, Smartphone,...) qui permet de trouver dynamiquement les points d'intérêt (culturels, shopping,...) en fonction de mes préférences (seul ou en famille, mes goûts,...) et qui propose un mix de transport optimum (coût, durée, étapes intermédiaires, confort,...).

**A quoi ça sert ?** A se déplacer vers le ou les endroits qui me conviennent le mieux, pendant les loisirs, dans les meilleures conditions.

**A qui ça s'adresse ?** Familles, couples, individus, tribus,...

**Comment ça marche ?** Communauté (mise en commun d'infos sur les événements). Cartes et calculs de trajets multi-modes. Système de « tags » physiques / numériques / photos pour repérer des événements.

## Atelier post-it

Zoé cherche une baby-sitter...

- Ce serait bien si Zoé pouvait contacter d'autres baby-sitters de confiance
- Ce serait bien une appli resto / baby-sitter + ciné live + transport (compatibilité live)
- Ce serait bien que la baby-sitter soit raccompagnée par la Région
- Ce serait bien qu'il existe un service de BOB (baby-sitter on demand)
- Ce serait bien qu'une appli mette en relation l'offre et la demande de baby-sitter agrémentées
- Ce serait bien qu'il existe un service de garde les jours d'événement (8 décembre)
- Ce serait bien que les parents puissent recommander des baby-sitters

Zoé veut partager/échanger (des œufs et autres choses)...

- Des œufs ? Et mon cholestérol ? Quels moyens pour savoir ce que j'ai le droit de manger ?
- &bull;Ce serait bien que les personnes aient une appli pour exprimer leurs besoins



- Ce serait bien que quand elle fait ses courses, Zoé puisse accéder en temps réel à la qualité alimentaire des produits (Open food facts)
- Ce serait bien si, à l'échelle d'un quartier, une appli permette, dans un temps court, de troquer une chose contre une autre
- Ce serait bien une appli qui favorise le partage entre voisins en lien avec les commerces de proximité
- Ce serait bien une appli « Partage ton frigo » ?

Zoé s'y perd dans sa messagerie, son agenda, sa to do liste, ses comptes en ligne...

- Zoé bloquée chez elle, jambe cassée, veut bien de la visite : elle l'affiche sur l'agenda mural de la cuisine
- Ce serait bien que Zoé puisse bénéficier d'un coach numérique pour apprendre à paramétrer des fonctions qui lui permettrait de gagner du temps
- Ce serait bien un tutoriel en ligne (sur le site de la Région) pour toutes mes démarches en ligne
- Ce serait bien qu'on oublie un peu nos messageries...
- Ce serait bien qu'un tableau de bord récapitule pour Zoé le nombre de comptes créés, le niveau d'exposition de ses données et lui proposait de l'aider à les gérer
- Zoé et ses voisins trouvent les factures trop élevées (énergie, eau,...). Ce serait bien s'ils pouvaient mieux comprendre leur consommation et son coût

Zoé se déplace...

- Ce serait bien de détecter où passe Zoé pour lui proposer des itinéraires plus adaptés
- Ce serait bien que Zoé reçoive des SMS d'alerte en cas de problèmes sur son itinéraire
- Ce serait bien qu'une appli avertisse automatiquement ses proches en cas de retard
- Ce serait bien que Zoé reçoive des informations en temps réel en fonction de sa position GPS ainsi que des propositions d'itinéraires pertinents
- Ce serait bien que l'info transport en temps réel soit disponible partout et surtout sur son Smartphone
- Ce serait bien de pouvoir changer de scénario de transport en cours de route en étant aidé
- Ce serait bien de recevoir des propositions de « raccourcis » sur son Smartphone
- Ce serait bien que Zoé n'ait pas à transporter ses affaires
- Ce serait bien qu'elle dispose d'une appli lui proposant uniquement des solutions transport en commun ou mobilité douce
- Ce serait bien qu'elle utilise Glympse pour partager sa position GPS
- Les enfants de Zoé l'attendent, la baby-sitter s'impatiente... Ce serait bien que la pendule connectée (distance, géo localisation) de la cuisine indique son degré d'éloignement (rouge, orange, vert)
- Ce serait bien que, sur le parking du campus, le taux de charge électrique disponible des véhicules soit affiché
- Ce serait bien, quand Zoé quitte le campus dans 30 minutes, que sa voiture affiche un panneau de covoiturage
- Ce serait bien que les cyclos disposent d'une alerte feu rouge
- Zoé se déplace hors des heures de pointes. Ce serait bien si un objet lui affichait l'état du trafic, des transports, de la piscine, etc.
- Les enfants de Zoé toussent. Ce serait bien qu'on puisse mesurer la qualité de l'air dans la maison, pas seulement dans la rue
- Ce serait bien de disposer en temps réel de la charge des bus pour améliorer le confort de Zoé
- Ce serait bien que Zoé bénéficie d'une appli générant, pour son itinéraire, une diversité de modes de transport en fonction de la météo, de son état de forme, du temps dont elle dispose
- Ce serait bien une appli météo connectée aux modes de transport en temps réel
- Zoé sur le campus fait travailler ses étudiants en groupes : ce serait bien qu'un totem lumineux affiche leur degré d'avancement

- Ce serait bien que Zoé puisse prendre son ticket en partant de son bureau pour gagner du temps afin d'aller chercher un document administratif à la mairie
- Ce serait bien que Zoé reçoive un SMS quand son solde de voyages est bas

#### La Région transforme ses services aux usagers...

- Une carte Régions avec plusieurs profils (jeunes, actifs,...) qui permettent de mettre en réseau les différents services
- Jean-Marc se méfie de l'hyperconnexion passive, il veut ne pas toujours être détecté
- Mon parapluie tweete par GPS...
- Valentine a décroché en cours d'année, elle est temporairement non étudiante
- Permettre aux jeunes, en fonction de leur situation particulière, de savoir ce que peut la Région pour eux
- Eugène a repris ses études à 45 ans. Quels services pour les jeunes-vieux apprenants ?

#### Carte M'RA...

- Ce serait bien qu'elle soit sur le Smartphone des jeunes
- Ce serait bien qu'il n'y ait pas besoin de carte...
- Ce serait bien de pouvoir utiliser la carte d'un camarade
- Ce serait bien que le jeune soit détecté (ou pas) par les lieux où il est
- Ce serait bien une carte M'RA centralisant tous les services destinés aux jeunes, pas seulement les services proposés par la Région
- Ce serait bien que la carte bancaire des jeunes et la carte M'RA soit la même carte

#### Amphi...

- A l'entrée de l'amphi bondé, on me dit comment suivre le cours en ligne
- Amphi (physiquement) connecté ?