



CR de l'Atelier MesInfos Energies à la Coop Infolab 8 octobre

Les ateliers "Imagine" de MesInfos Energies visent à faire émerger collectivement des concepts de services innovants à destination des individus, sur la base de leurs données d'énergies.

L'atelier du 8 octobre à la Coop Infolab faisait suite à l'atelier organisé le 30 juin autour des données de consommations énergétiques, qui avait débouché sur la production d'une cartographie du paysage de données énergétiques de l'individu (quelle perception de son paysage de données, quelles données peuvent être utiles, pour quels usages? comment pourrait-on les récupérer ?).

=> Accéder à la cartographie des données d'énergies :

<http://mesinfos.fing.org/cartographies/mie.html>

Cet atelier visait à imaginer des usages possibles des données personnelles d'énergies par les individus : quels services innovants pourrait-on mettre en œuvre à partir de leurs données, et pour leur propre usage ?

Pour cela, les participants ont choisi de travailler à partir de 3 défis « énergétiques », définis collectivement :

- Mieux utiliser, mieux acheter, mieux recycler... ses équipements
- Diminuer et maîtriser la consommation énergétique d'une co-propiété
- Le Budget énergétique de mon foyer : optimisation et réduction

I. Le défi sélectionné : "Mieux utiliser, mieux acheter, mieux recycler, ... ses équipements"

On pourrait agir sur ...

- Dépasser la simple consommation. On ne veut pas parler de consommateurs, mais d'individus !
- Retrouver la capacité d'action, d'interaction !

Mieux acheter c'est :

- acheter avec toutes les cartes en mains,
- acheter conformément à mes critères,
- faire valoir la bonne donnée à afficher, à connaître,
- grâce à des comparatifs des appareils en conditions réelles,

Mieux recycler, c'est :

- pouvoir connaître tous les biens non-utilisés / à donner.

Mieux utiliser, c'est

- définir les bonnes pratiques énergétiques,
- savoir si je surconsomme par rapport à mon usage,
- agréger les données d'usages des individus.

Mieux réparer, c'est :

- remettre du suivi sur les pièces, sur la mise à niveau...
- avoir les pièces à renouveler avec ce que j'achète.

Quelques idées de services

- Une base de données des caractéristiques des équipements, déterminés à partir des usages des individus.
- Donner mes anciens équipements, vêtements qui ne me servent plus près de chez moi ; via un site qui agrégerait les plateformes comme ebay, le bon coin ...
- Une banque de don de vêtement dans les écoles.
- Un Blablacar des objets pour transporter des objets de peu de valeur quasiment gratuitement : "tu vas à Annecy, prends ces baskets avec toi !"
- Rassembler les guides de réparation, les fiches 3D des pièces qui casse.
- Un wiki des consommations des équipements en fonction des usages.
- Recenser les bonnes pratiques (validées par les données) et les présenter de manière personnalisée grâce aux données.
- Provoquer le changement de comportement (via une app qui me propose d'expérimenter de nouveaux usages).

Le concept de service Tuto-conso

Visualiser l'impact de mes usages, me faire changer mes habitudes, tester des méthodes totalement inédites d'utilisation, totalement personnalisées et validées grâce aux données, afin d'utiliser au mieux mes équipements, et améliorer mon quotidien.

Les fonctionnalités en détails

- Recenser et agréger les données de consommation sur des cas d'usage précis : à partir de données personnelles anonymisées, de géolocalisation, consommation de véhicule, type et modèle d'équipements, consommation spécifique d'équipement, mode d'utilisation de l'équipement.
- Donner des conseils sur l'utilisation des appareils pour consommer moins (coach).
- Faire expérimenter aux utilisateurs de nouveaux comportements, et évaluer le résultat grâce aux données, pour le comparer aux autres usages, et vérifier s'il faut le proposer à l'ensemble de la communauté.
- Proposer un test : proposer une nouvelle manière d'utiliser ses équipements, à faire expérimenter par la communauté d'utilisateurs.
- Mettre en regard les gains personnel avec ceux de l'ensemble de la communauté d'utilisateurs : "grâce aux efforts de tous, 1 supertanker non-consommé ce mois !"

Bénéfices utilisateurs

- Diminuer mes consommations.
- Trouver le mode d'utilisation optimal de mes appareils, et ainsi vivre mieux.
- Essayer "autre chose".
- Me faire prendre conscience.

Données utilisées

Pour le scénario trajet en voiture

- Géolocalisation de mon véhicule : instant T et historique
- Consommation réelle de mon véhicule (en l/km et en kw/km)
- Marque et modèle de mon véhicule
- Date d'achat de mon véhicule
- Classe d'efficacité en carburant (pneu) de mon véhicule
- Type d'énergie consommée par mon véhicule (essence, diesel, électricité, hybride...)
- Agenda personnel
- Historique de géolocalisation
- Trajets fréquents (ex : domicile/travail ; supermarché/domicile/travail, etc) : nombre de kilomètres
- Etat du trafic

Pour des scénario domestiques

- Pratiques diverses du foyer (température de confort, usage d'appareils, nombre de douches, h de rentrée du travail...)
- Type, nom et modèle de l'équipement (machine à laver etc)
- Date d'achat d'un équipement
- Classe énergétique de mes équipements
- Consommation réelle de chaque équipement (et par type d'usage)
- Usage de chaque équipement : nombre d'heures et fréquence d'utilisation, programme, ...

=> Concept imaginable également avec le chauffage du domicile.

Dans le service, créer des profils de consommation,

- par appareil
- par usage (notamment trajets)

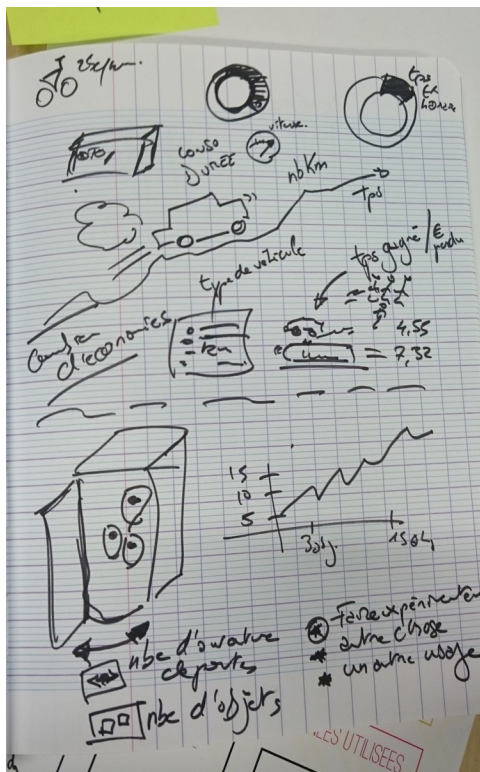
En quoi ce service est-il innovant ?

Fait prendre conscience, me fait changer mes comportements ; par l'expérience, grâce au données personnelles de l'ensemble des utilisateurs.

Teste de nouveaux usages en permanence.

Scénario d'usage

Optimisation d'un trajet en voiture



- J'ai installé l'appli, je parcours mon trajet quotidien. Je sais combien je consomme, combien il me coûte et combien il coûte à la planète. Les données du trajet sont transmises au service.
- Le jour suivant, l'application me donne des conseils : "si tu roules à 30km/h, tu vas économiser 5€ et tu ne vas perdre que 10' !"
- Quelques temps plus tard, on me propose un défi (un usage à tester) : et si tu passais par cette rue plutôt ? Qu'est ce que ça changerait pour ton trajet ?
- Plus tard, changer radicalement d'usage : et si tu co-voitais ? et si tu prenais le train ?

Modèle économique

Subvention, mécénat, de la part des assureurs (baisse de vitesse → baisse de l'accidentologie), de la part de l'état (pour atteindre ses objectifs de réduction de CO2 Européen ...)

Freemium : *"t'as déjà économisé xx€ grâce à l'application, pour économiser encore plus, donne moi 0,xx€ :)"*

ii. Le défi sélectionné : "Diminuer et maîtriser la consommation énergétique d'une co-propriété"

On pourrait agir sur...

- La connaissance des consommations individuelles et collectives par les copropriétaires comme les locataires.
- La communication au sein d'un immeuble, entre les co-propriétaires et les habitants : autour des consommations, des équipements et de leur fonctionnement (par exemple la date de lancement du chauffage collectif, sa consommation globale, la date de fin, etc.)
- La comparaison, qui pourrait être possible à la fois pour un foyer souhaitant comparer sa consommation avec celle d'un foyer similaire, mais aussi pour une copro souhaitant se comparer autres co-propriétés du quartier ou de la ville.
- L'outillage de la décision des propriétaires en matière de travaux ou d'achats, tout en donnant la parole aux autres habitants (locataires)
 - La modélisation et la simulation de ce que l'on paierait en moins, voire les gains en investissement sur le long terme (valorisation en cas de vente, etc.), en fonction des décisions qui pourraient être prises
- La possibilité d'avoir un effort collectif au niveau du quartier :
 - en permettant de se comparer, de se challenger...
 - en rendant facile l'expression de demandes ou de besoins collectifs "inter-copro" auprès des acteurs publics : par exemple besoin de créer un compost collectif de quartier ou en pied d'immeuble, d'installer des bornes de recharge pour véhicules électriques, etc.
- La mutualisation d'un certain nombre de choses à l'échelle de la copropriété, afin de diminuer les consommations liées aux transports ou aux achats de biens : courses et livraisons communes, déplacements groupés, achat d'équipements partagés, etc.
- Le contrôle et le suivi des exploitants et des acteurs en charge de la maintenance de l'immeuble : peut-on travailler à établir un vrai contrat de confiance, à rendre le dialogue plus fluide ? Ce sera la première marche pour une copro moins consommatrice, avant de pouvoir se fixer des objectifs communs et d'agir.

Quelques idées de services

- Un service permettant d'améliorer la compréhension des consommation de l'immeuble pour tous ses occupants :
 - 1) Il permet de visualiser en temps réel et sur un temps long la consommation de l'immeuble
 - 2) Il permet de la comparer avec d'autres, et d'en comprendre le détail : affectation parties communes / parties privatives
 - 3) Il indique si l'immeuble, compte-tenu de ses caractéristiques, se rapproche de sa consommation "optimale" ; il agit comme un conseiller intelligent "est-ce que je peux faire mieux ?"
- Un service de mutualisation à l'échelle de la copropriété :
 - 1) Il permet aux nouveaux arrivants dans l'immeuble de choisir s'ils souhaitent mutualiser certaines choses, ou acceptent de les partager (forfait "mutualisation"), par exemple une connexion internet, des vélos, le fait de faire livrer ses courses...
 - 2) Il permet de déclarer et de voir facilement ce qui peut être partagé au sein de l'immeuble.
- Des outils de communication entre les locataires et les copropriétaires, visant à fluidifier les échanges, la remontée d'information, pour faciliter la prise de décision et l'action.
- Un service contributif, permettant aux copropriétés d'un même territoire de se comparer, de se challenger... pour mieux consommer.
- Un service d'aide à la prise de décision collective par les copropriétaires (basé notamment sur des simulations).

Le concept de service : "T'as vu ça ?"

Enfin le service qu'il vous faut pour tout comprendre sur la conso de votre copro !

Les fonctionnalités en détail

- **Un affichage partagé et accessible à tous** (par ex. un petit écran dans le hall de l'immeuble) **des consommations énergétiques du bâtiment**, de façon très visuelle :
 - visualisation des consommations de l'immeuble à un instant T, sur un temps long ou mois par mois ;
 - visualisation de la consommation des parties collectives à un instant T, sur un temps long ou mois par mois ;
- **Un diagnostic de "l'état énergétique" du bâtiment**, construit sur la base des données de l'immeuble, de certaines données agrégées des habitants (conso individuelles, ou autres données que les habitants accepteraient de transmettre sur des fiches anonymes), en comparant avec des copropriétés aux caractéristiques similaires.
- **Une comparaison possibles avec les co-propriétés du territoire** qui auront accepté de partager leurs données. Cette comparaison ne donne pas le détail des consommations de chaque copropriétés, mais donne des fourchettes de consommation, et permet aux co-propriétés de recevoir des alertes lorsqu'elles changent de tranches ou sur-consomment.

- **Espace personnel sécurisé**, au niveau de chaque foyer, permettant :
 - de visualiser et suivre ses consommations (à l'image de ce qui est possible dans l'espace collectif), selon des visualisations ludiques et simples, qui vont au-delà de ce qui est proposé par les compteurs intelligents : "votre consommation est l'équivalent de 15 ampoules allumées pendant tant de temps, de 10 bains pris chaque mois pendant 1 ans, de l'énergie nécessaire pour produire et acheminer 100 pots de yaourt... etc.)
 - de comparer l'évolution de sa consommation et celle de la copropriété, afin de constater dans quelles mesures mes actions et bons gestes ont un impact sur la consommation de la copropriété
 - d'identifier notre part de consommation dans la consommation globale de la copropriété (en %).
- Eventuellement, **une option "Comment améliorer la consommation de ma copro?"**, sera proposée, en s'appuyant sur des sites existants (par ex. [celui de l'Ademe](#)) ou en profitant du partage d'expérience de copropriétés ayant réduit leur facture.

A qui ce service s'adresse-t-il ?

- A des co-proprétaires, qui décideraient collectivement d'utiliser ce service
- Aux autres résidents de l'immeuble, les locataires

Qui peut fournir le service ?

- Un acteur tiers (plus neutre que le syndicat de copropriété), comme une startup.

Bénéfices utilisateurs

- Une connaissance et une compréhension de la consommation et de la production énergétique de la copropriété
- Pour un individu, voir l'articulation entre les actions individuelles et collectives, comprendre dans quelles mesures il contribue à la copropriété
- Mieux/moins consommer, c'est moins payer pour tous les occupants

Données utilisées

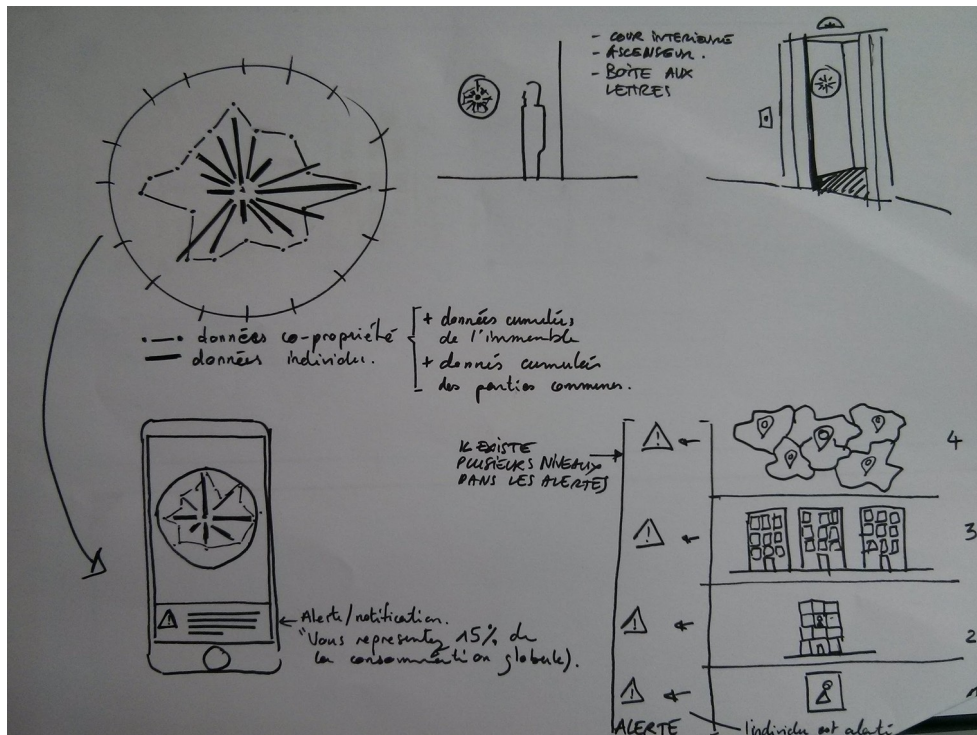
- Données de consommation de la copropriété (tous les flux énergétiques : eau, gaz, électricité)
 - temps réel
 - variations sur un temps donné
- Données de consommations agrégées des domiciles
- Consommation moyenne par foyer (référentiel)
- Données thermiques du bâtiment
- Données administratives de la copropriété : composition des lots, date de construction, date des travaux majeurs, composition (100% de résidentiel, présence de professions libérales, de commerces en pied d'immeuble...)
- Historique des travaux effectués sur la copropriété (data, prix, qualité)
- Référentiel des caractéristiques d'une copropriété
- Caractéristiques des logements : surface, vitrage, éventuellement consommation annuelle
- Données de contact des propriétaires et locataires

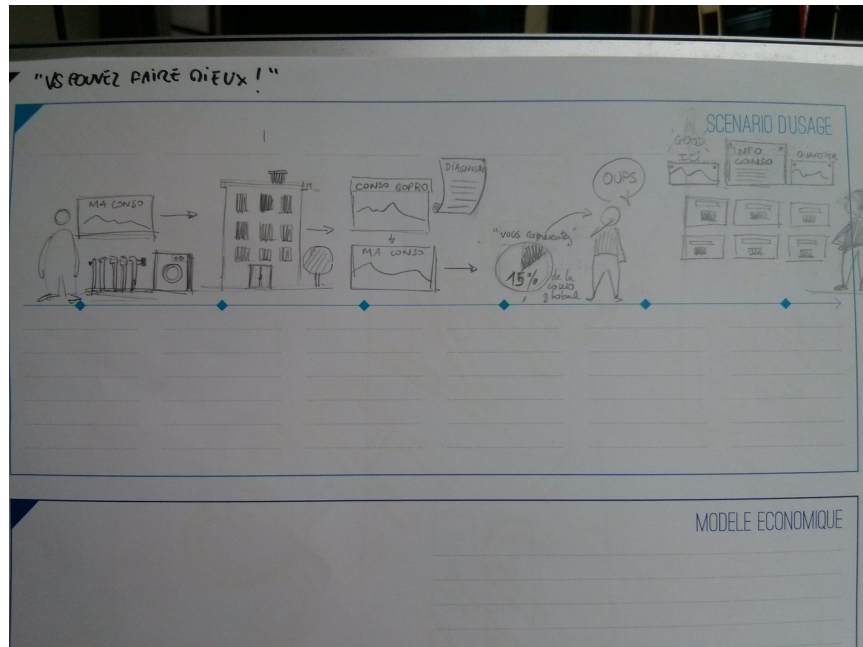
En quoi ce service est-il innovant ?

Il permet enfin de comprendre les enjeux énergétiques de son immeuble ; il va au-delà de ce que proposent les compteurs intelligents, pour donner à voir et à comprendre ce que représentent réellement la consommation collective et sa consommation individuelle.

Il est la première brique nécessaire (mais qui manque aujourd'hui, ou qui est difficile à mettre en oeuvre !) pour aller vers des décisions collectives de la copropriété d'effectuer des travaux, d'investir sur tel ou tel plan, etc. L'information, avant l'action !

Enfin, il va au-delà de la co-propriété elle-même, en proposant d'articuler l'échelle de l'immeuble avec celle du quartier, de la ville, voir davantage !





III. Le défi sélectionné : “Le Budget énergétique de mon foyer : optimisation et réduction”

On pourrait agir sur...

Pour optimiser son budget énergétique au niveau du foyer (ici, concentration sur le domicile et la mobilité), trois champs d'action sont actionables :

- Consommer moins
 - Chauffer moins
 - Faire des travaux
 - Entretien ses équipements (domicile + véhicule)
 - Changer ses équipements
 - Investir dans des équipements (pompes à chaleur, objets connectés, compteurs)
 - Transformer l'usage de ses équipements (éteindre les appareils en veille etc...)
- Consommer mieux
 - Recycler (ex : récolter l'eau de pluie)
 - Etre alerté des risques sur le réseau et utiliser les caractéristiques du réseau au mieux
 - Consommer sa production (et déverser le reste sur le réseau)
- Trouver la meilleure offre
 - Connaître les différents tarifs
 - Se regrouper pour faire l'achat de l'énergie au meilleur prix
 - Comparer avec les autres et avec mon profil pour trouver l'offre la plus adaptée (projection)
 - Connaître les caractéristiques de mon appartement pour trouver l'offre la plus adaptée

Quelques idées de services

- Une application simple qui permet de se fixer un objectif et d'être alerté si il risque d'être dépassé
- Un service de modélisation de la consommation, sur l'année, pour prévoir le prélèvement "surprise" de mon fournisseur en fin d'année
- Une application ludique qui propose challenge, compétition, avatar personnalisé qui évolue en fonction des challenges, bref du vrai story-telling
- Un tableau de bord extrêmement fin qui permet de comprendre ce qui se passe dans mon foyer et m'offre des pistes pour agir (comparaison avec profils similaires etc)
- Un service d'analyse de mes trajets divers qui lie budget et empreinte carbone (une jauge entre trois variables : payer moins cher, avoir une bonne empreinte carbone, voyager facilement) et offre des conseils personnalisés sur le mode de transport en fonction des variables choisis et de mes revenus, de ma consommation antérieure etc.

- Une plateforme de comparaison personnalisée sur la base du profil de consommation de mon foyer et sur la base des données du fournisseur (permet également de comprendre les enjeux et les acteurs du secteur de l'énergie et de voir l'impact de ceux-ci sur mon budget)
- Un service d'aide à la décision en terme de choix d'équipement (comparaison d'un nouvel équipement avec mes équipements actuels, projection en terme d'obsolescence programmée) et en terme de travaux (investissement type installation ou non de panneaux solaires ou réparation)
- Une application d'alerte lorsque le stock de combustibles (bois, ...) arrive à épuisement, cette application se concentre sur les autres sources d'énergies et vérifie, en fonction des caractéristiques du foyer, que l'achat de ces combustibles est vraiment bénéfique pour le budget et pour la qualité de l'air : "alerte, tu dois réalimenter ton stock" ; "alerte, tu es en train de perdre ton stock (ie, fuite d'eau)".

Le concept de service : "Votre Budget Energie : visualisez l'invisible et faites des économies"

Fonctionnalités

Le service se concentre sur le domicile et la mobilité. Il permet d'activer quatre grandes fonctionnalités :

- La visualisation
 - visualisation de la consommation par équipement et par trajet
 - différentes unités sont proposés pour comprendre cette consommation : en euros ; en % du salaire ; en biens et services que le foyer consomme habituellement ("vous avez consommé l'équivalent en euros de deux ticket de cinéma") ; en nombre d'arbre nécessaire à contrebalancer cette consommation
 - un espace "profil" avec une modélisation de mon logement et de mon foyer selon ses caractéristiques

- Les objectifs
 - Définitions de références actuelles en trois jauges : **“je paie tant”** ; **“mon empreinte écologique est de”** ; **“mon confort”**
 - Définitions de références futures avec les mêmes jauges afin d'établir les objectifs de réduction ou d'augmentation de chacune de ces jauges.
 - Lien visualisation/objectif : alerte lorsque les objectifs ne vont pas être atteint

- La comparaison
 - Caractérisation du profil
 - Présentation de ce profil dans un espace ludique (icônes, avatar)
 - Le service recherche dans sa base utilisateur un foyer au profil similaire (anonymisé) et permet de mettre les deux en parallèle pour comparaison en terme d'objectifs et de consommation

- L'action
 - Proposition de challenge avec les autres utilisateurs, possibilité de lancer un défi à un foyer au profil similaire
 - Espace travaux : estimation de l'impact des travaux sur le budget
 - Espace équipement : aide à la décision en terme de choix d'équipement (comparaison d'un nouvel équipement avec mes équipements actuels, projection en terme d'obsolescence programmée, en terme de coût environnemental (il vaut mieux réparer, changer/recycler, etc)
 - Espace bon plans personnalisés : offre plus adaptée de mon fournisseur ou d'un autre fournisseur, covoiturage vs train vs ... selon les trois jauges, stations-services les moins chères sur le chemin des membres du foyer...

A qui ce service s'adresse-t-il ?

Aux différents types de foyers

Qui peut fournir le service ?

- Une start-up
- Une collectivité
- Un fournisseur

Bénéfices utilisateurs

Les utilisateurs peuvent faire des économies sur leur budget via la réduction/la transformation de consommations où ils avaient auparavant très peu de visibilité et très peu de marge de manoeuvre.

Données utilisées

- Consommation énergétique du domicile en euros
- Consommation du véhicule (capteurs + données bancaires)
- Consommation par trajet (Viamichelin et géolocalisation)
- Trafic

- Géolocalisation
 - Performance énergétique du logement
- Agenda
- Habitudes quotidiennes
 - Revenu mensuel
 - Composition du foyer (profil)
 - Nombre d'équipement, consommation de chaque équipement
 - Température ambiante
 - Météo
 - Offres tarifaires des différents fournisseurs