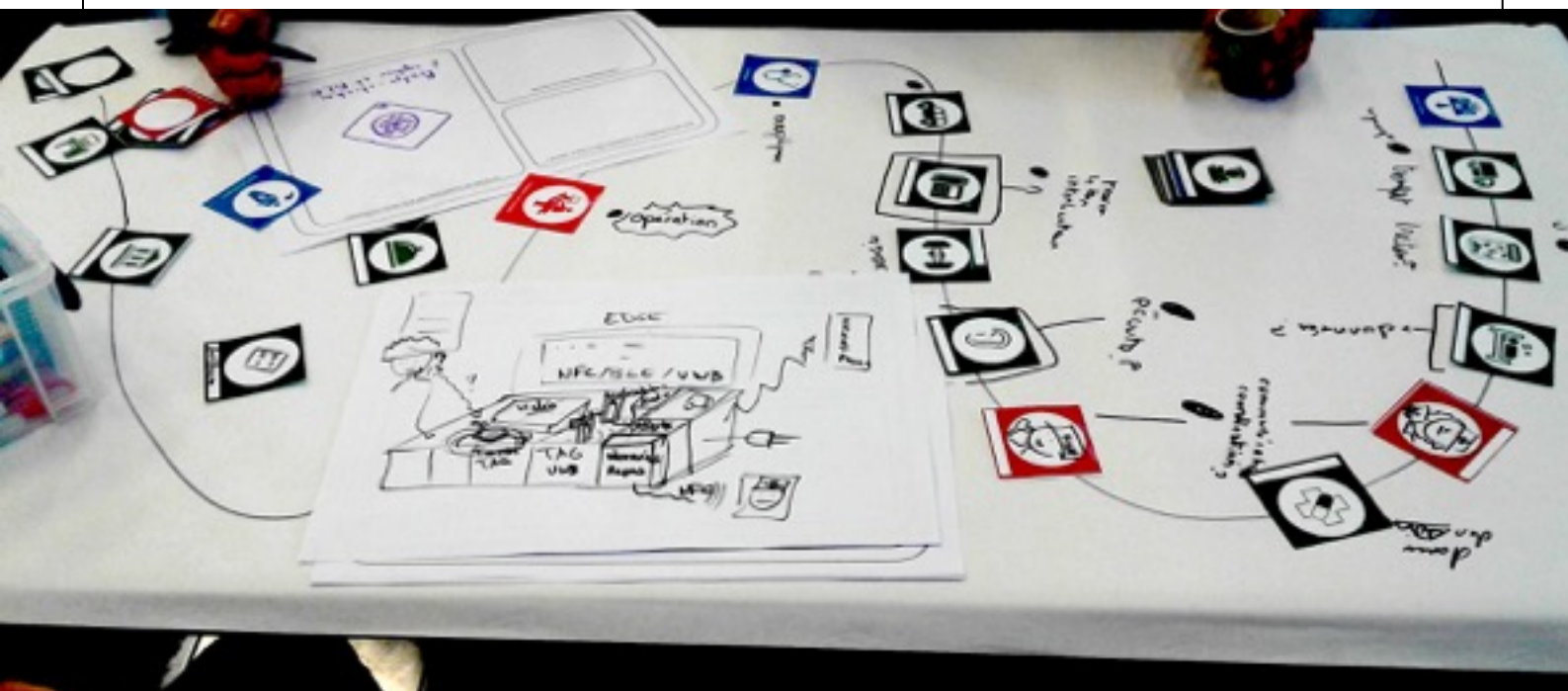


# LE DŌME

ICI, LES IMAGINATIONS COLLECTIVENT.

## RESTITUTION D'ATELIER LIVING LAB



### E-SANTÉ

### Quelles innovations

### pour notre santé demain ?

Ve. 20 AVR. 2018

# RAPPELS

---

Le Living Lab est une méthode permettant de stimuler les collaborations entre des acteurs hétérogènes dans le but de développer des découvertes inattendues. Une implication précoce de la population (citoyens, habitants, usagers, considérés comme des acteurs clés des processus de recherche et d'innovation) lui permet d'appréhender les enjeux sociaux, technologiques et économiques.

Ce document de restitution consiste en une retranscription de l'atelier, permettant de concaténer dans un fichier unique les idées et échanges qui ont eu lieu durant la journée du 20 avril 2018.

## **Pilotage :**

François MILLET - Le Dôme  
Gregory BASSEMENT - NXP  
Benjamin CHERET - Pôle TES

## **Facilitation :**

Pauline DUCOULOMBIER - Le Dôme  
Sylvain GARNAVAULT - Le Dôme  
Jean PICARD - Écoscience  
Benjamin CHERET - Pôle TES  
Gregory BASSEMENT - NXP  
Jeremy GESLIN - NXP  
Charlotte HUREL - Casus Belli  
François MILLET - Le Dôme

## **Restitution :**

Charlotte HUREL - Casus Belli  
Matthieu le Sollic - Casus Belli

## **Merci à tous les participants :**

*Baddouri Driss, Battu David, Biteau Benjamin, Capel Charline, Danois Thierry, Daubin Edouard, de Fresnoye Ronan, Défossez Dominique, Delage Eric, Demontiers Laurent, Ducos Guy, Geslin Jeremy, Gucciardi Roger, Jean Hervé, Jourdan Nathalie, Le Denmat Jean-Marc, Le Dizes Jean-Marc, Lehaut Laure, Leroy Théophile, Leschelle Nathalie, Marie Christian, Mauger Lionel, McManners Chris, Pignorel Arnaud, RAGOT Nicolas, SAIDI Yassine, Touffahi Abdel, Collet-Vételé Marjolaine, Rivasseau Delphine, Derel Esteban.*

# LE CONTEXTE

---

## Et si on imaginait les services de demain ensemble ?

Le secteur de la santé fait face aujourd'hui à de nombreuses transformations ayant un impact économique, social et culturel : vieillissement de la population, explosion des maladies chroniques et de l'auto-médication, changements des modes de vie, changement du statut des patients devenus « clients » et « consommateurs » de santé, raréfaction des cabinets médicaux en campagne, engorgement des cabinets de villes et des services d'urgence, augmentation des coûts de la santé et diminution des moyens.

Fort de ce constat, ce secteur tend à évoluer vers une médecine personnalisée, préventive et participative pour répondre aux enjeux de demain.

L'e-santé s'inscrit dans cette démarche d'évolution. L'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans cet univers est une réponse à l'amélioration du système de santé, à la qualité de vie des patients et aux soins de santé et à l'interaction directe patients-professionnels de santé. Néanmoins, malgré une croissance du marché, il peine encore à se développer et à rentrer dans notre quotidien.

C'est dans ce contexte que NXP Semiconductors (fabricant de semi-conducteurs) a sollicité le Pôle TES, référent régional sur le développement de l'e-santé, et Le Dôme, expert en concertation des enjeux de sciences et de société avec la population pour mettre en place un parcours d'innovation participative tout au long de l'année.

L'objectif : organiser différents ateliers regroupant différents acteurs pour réfléchir à la société de demain et contribuer à une démarche d'innovation sociétale et technique. Le premier atelier d'innovation ouverte a eu lieu le 20 avril 2018. Cette journée a rassemblé un panel de personnes venues échanger et imaginer ensemble de nouveaux usages et services sur l'e-santé au travers de 3 thématiques : l'IA (objets connectés), le maintien à domicile et le « quantified self ». Les projets imaginés durant cet atelier, sont des projets dont le but est de les rendre concrets. Certains usages et certaines idées qui ont émergés vont être prototypés à l'occasion de prochains ateliers.

# DÉROULÉ DE L'ATELIER

---

## Temps d'ouverture

Café débat table ronde  
9h15 à 10h30

## Temps de recherche

World café  
10h45 à 12h

## Temps d'inspiration

Vote à la gommette  
12h à 12h30

## Restitution

Présentation des scénarios par les groupes

## Temps de développement

Créations de parcours et production de scénarios  
14h15 à 15h30

## Pop Up 9<sup>3/4</sup>

Présentation par Sylvain Garnavault  
13h30 à 14h

## Temps de fermeture

Remerciements

# TEMPS D'OUVERTURE : TABLE RONDE

---

Après une courte présentation du lieu et des objectifs de la journée par François Millet, une table ronde est proposée aux participants pour écouter 5 intervenants venus parler de l'actualité et des enjeux de l'e-santé. L'objectif étant d'avoir une meilleure compréhension du sujet, des outils d'inspiration pour la suite de la journée et des premiers dialogues.

## Liste des intervenants :

- **François SENESCHAL** (PDG de NXP France) : question de l'interopérabilité entre les différents services de médecine, question du suivi des dossiers et de leur accessibilité par tous les praticiens.
- **Jean-Pierre BLANCHÈRE** (Coordinateur du département e-santé du Pôle TES) : enjeux de la santé en France aujourd'hui et à l'avenir. Point sur l'état de l'e-santé aujourd'hui (notamment les questions de soins chez soi).
- **Nicolas RAGOT**, responsable du projet ADAPT (Enseignant-Chercheur à l'ESIGELEC / Responsable dominante ingénierie des systèmes médicaux) : présentation du projet ADAPT (problèmes sociaux-économiques sur le vieillissement de la population et l'augmentation du nombre de personnes fragilisées, 16 partenaires dont 8 français et 8 anglais), lien avec l'e-santé du projet.
- **Jérôme CAUDRELIER**, (Co-Fondateur agence Casus Belli) : présentation du projet "Homekeeper", un assistant domestique intelligent et vocal pour distribuer des biens & services.
- **Jean-Pierre DUBORD** (Directeur Général d'Elitt) : se présente comme gendarme des données.



# TEMPS DE RECHERCHES : WORLD CAFÉ

---

Originnaire des États-Unis, cette méthode collaborative et créative a pour but de faire émerger à travers les connaissances et les idées de chacun, des premières pistes de réflexion.

Durant cet atelier, il est question d'échanger sur l'e-santé autour de trois axes, l'intelligence artificielle, le maintien à domicile et le « quantified self ».

## Pourquoi ces trois axes ?

- L'intelligence artificielle : aujourd'hui, l'IA ne cesse d'occuper un rôle majeur dans le secteur de la santé. Mais quelle est réellement sa place sur ce marché ?
- Le maintien à domicile : aujourd'hui, un nombre important des personnes âgées ou malades souhaitent vivre chez elle. Comment utiliser les nouvelles technologies pour les accompagner et les aider au mieux dans cette démarche.
- Se mesurer soi-même (quantified self) : être attentif à son bien-être, une tendance qui ne s'essouffle pas au fil des années. De nombreux moyens existent pour avoir des informations sur notre santé (notre corps). Mais quelle est la limite de cette tendance qui partage nos données ?

## Comment s'organise cet atelier ?

Les différentes personnes sont réparties autour de 6 tables (3 sujets, 1 par table). Elles sont composées d'un facilitateur qui encourage la participation et aide les participants à rester concentrés sur leur sujet. Le but étant de réaliser trois tours et de mélanger les participants.

Chaque table dispose d'une nappe blanche pour permettre à chacun de retranscrire rapidement et facilement les premières idées.



## Étapes de l'exercice :

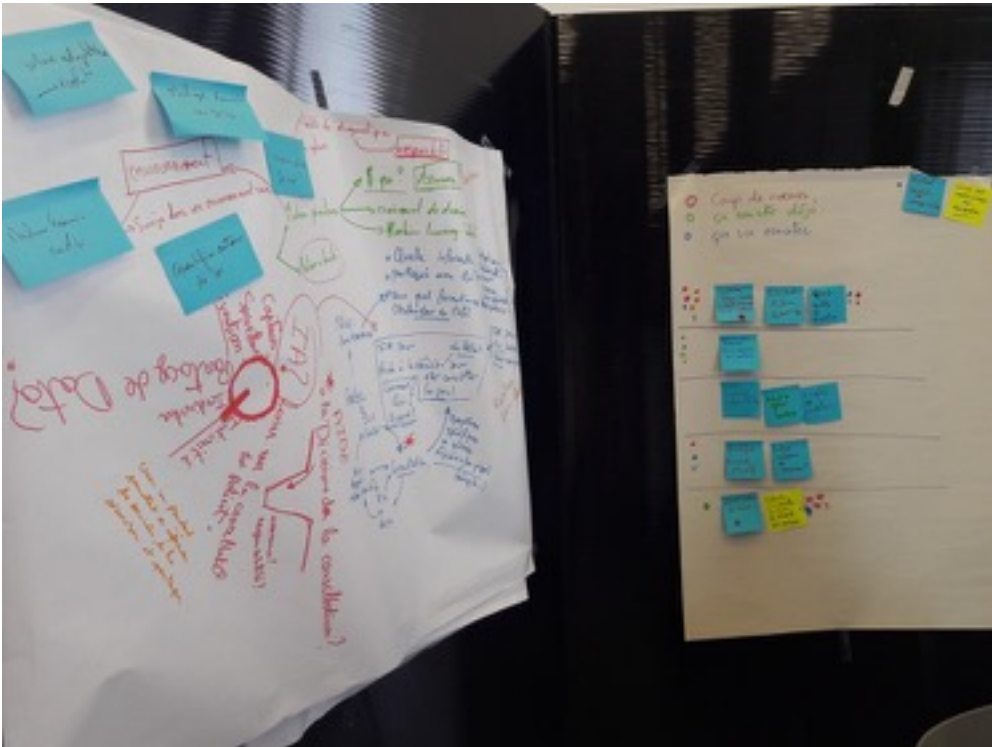
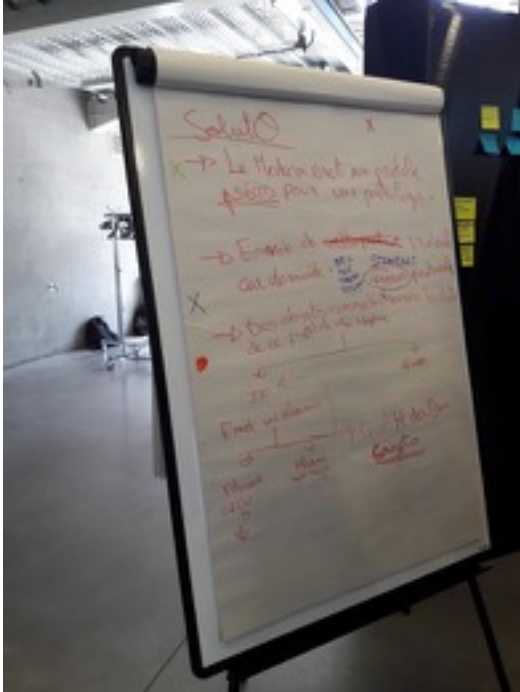
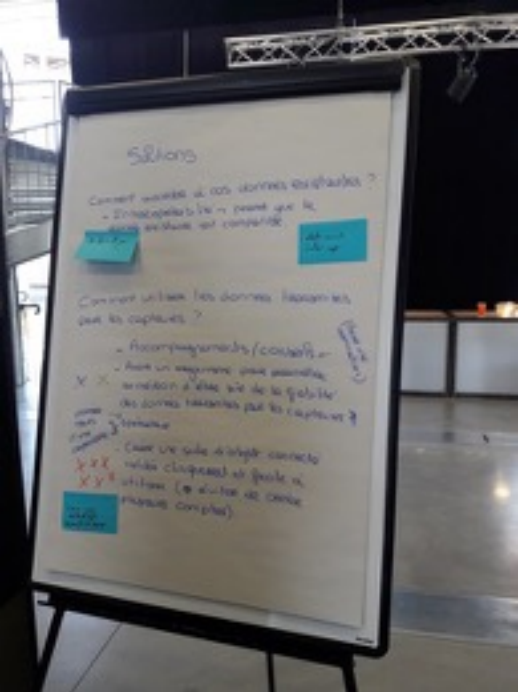
1. Premier tour : discussion libre et première recherche sur sa thématique pendant 15mn. Quelques idées commencent déjà à être écrites sur papier. Chaque groupe note tout ce qui leur passe par la tête en faisant un lien avec leur santé au quotidien, leur métier etc.



2. Chaque facilitateur raconte au reste du groupe les premières idées développées lors de ce premier échange.
3. Deuxième tour : les participants sont amenés à changer de table et de thème. Ils sont invités ensuite à se questionner sur les précédentes idées développées par le 1<sup>er</sup> groupe. Discussion de 15mn avec toujours une définition du sujet (est-ce que je suis d'accord avec les éléments déjà notés ? Oui/non, pourquoi ? Est-ce que mon expérience et ma culture peut contribuer à apporter davantage de propositions, etc). Chaque idée est ensuite retranscrite sur des post-it et présentée de nouveau par le facilitateur.



4. Troisième tour : les participants sont amenés à changer de table et de thème pour la dernière fois. Pendant 15mn, ils établissent ensemble un résumé des précédentes discussions et commencent à réfléchir à des pistes de solutions retranscrites sur des paper board.





Durant cet atelier, des premiers axes de réflexion (très tournés vers les données) ont été posés par les différents groupes permettant d'avoir des résultats collectifs. Ces résultats sont regroupés ci-dessous sous forme de bullet point :

## 1<sup>ère</sup> thématique : l'intelligence artificielle et objets connectés

- « Smart Contract », un système autonome qui serait capable de capturer les données, basé sur un ensemble de règles. Chaque utilisateur pourrait avoir ses propres « Smart Contract ». L'intelligence artificielle, elle même autonome serait contrainte d'utiliser les règles définies et elle permettrait de faire tourner tout le système. Un système décentralisé, autonome et collectif.
- Développer une application qui permettrait aux personnes de récupérer des datas existantes avec son médecin et de pouvoir les rentrer dans son DMP ou au format DMP (Dossier Médical Personnel).
- Utiliser l'Intelligence Artificielle pour créer et fait évoluer le format ouvert.



## 2<sup>ème</sup> thématique : le maintien à domicile

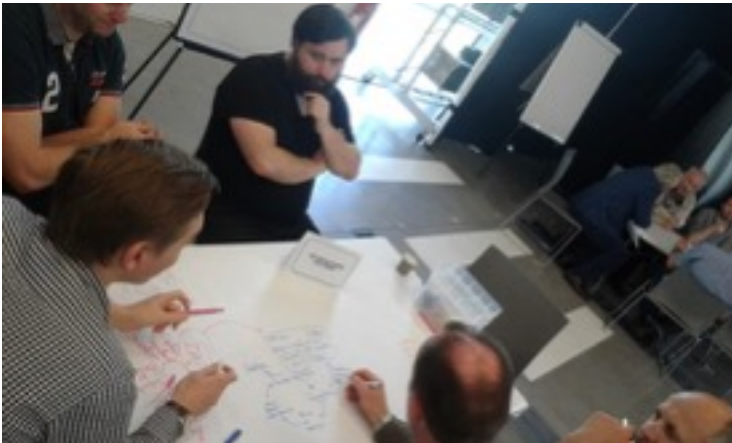
Le maintien à domicile, c'est avant une acceptabilité de la part du patient. Il y a un questionnaire sur l'environnement physique dans lequel il est plongé.

- Avoir 2 types de capteurs. Un capteur directement placé sur le patient qui selon le problème pourrait calculer différentes parties du corps (rythme cardiaque, etc). Et des capteurs installés dans le lieu de vie du patient qui pourraient envoyer des alarmes selon la situation.
- Respecter un tryptique entre patient, équipe médical et famille. En effet, la famille peut être appelée dans le cadre de la gestion du patient et de sa vie à domicile. Il ne faut pas se limiter à la relation patient / médecin.
- Le médecin pourrait envoyer un protocole à suivre pour le patient, une fois arrivée chez lui (exemple : prendre sa température toutes les heures). À partir de ce protocole, on pourrait imaginer une plateforme à domicile où l'on pourrait venir connecter plusieurs standard d'objets connectés. Un Gateway serait mis en place et enverrait une alarme en cas de rupture du protocole.



## 3<sup>ème</sup> thématique : se mesurer soi-même

- Des outils multimodaux pour se mesurer soi-même.
- Une voiture adaptative à ses propres capacités de conduite.
- « Quantified Around Myself », faire de la santé un enjeu social et collaboratif qui pourrait se traduire par un registre commun des données partagées. Quelles données veut-on partager et quel contrôle avons-nous dessus ? Nécessité d'implémenter des standards ouverts à l'interopérabilité pour les outils de compilation des données qui permettent aux utilisateurs de garder le contrôle de leurs propres données.
- Avoir un accompagnement et des conseils personnalisés de nos données (exemple : vous commandez une pizza, on vous annonce que vous avez suffisamment marcher aujourd'hui, vous pouvez donc vous permettre de manger cette pizza).
- Arriver à valider cliniquement les données des objets connectés, ou créer une suite d'objets connectés accessibles à tous. L'idée, vous prenez l'objet, vous le mettez à côté de votre téléphone et l'objet fonctionne. Pas besoin de créer plusieurs comptes.



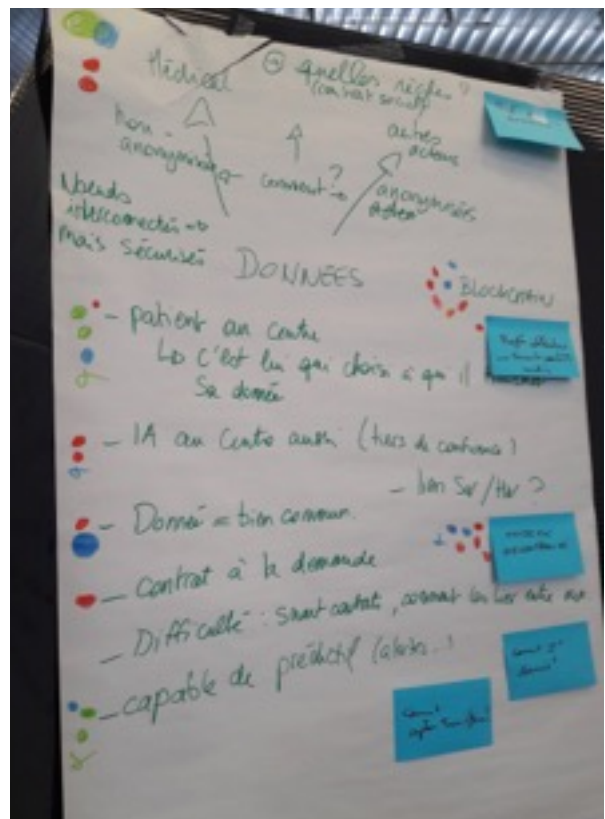
À l'issue des présentations faites par les groupes, chaque participant est invité à voter individuellement pour les points qui lui semblent importants à inclure dans la suite de la réflexion à l'aide de code couleur :

**Vert** : ça existe déjà

**Bleu** : conviction que ça va exister

**Rouge** : coup de coeur

Ce vote permet de délimiter les thématiques pour l'atelier de création de l'après-midi et de former de nouveaux groupes qui travailleront sur des scénarios autour des besoins sélectionnés.



# TEMPS D'INSPIRATION

---

Avant de rentrer dans une phase de co-création, Sylvain GARNAVAULT effectue une présentation à l'ensemble du groupe en évoquant des exemples de solutions existantes pour nourrir l'inspiration des participants.

## EXEMPLES DE SOLUTIONS EXISTANTES :

- **My human kit avec « Humanlab »** : c'est un fab lab dédié à la santé qui se spécialise dans les réponses à apporter aux personnes en situation de handicap. Il fournit des projets qui sont open source.
  - exemple : la canne blanche numérique qui grâce à un système de radar permet au malvoyant de se déplacer plus facilement dans un espace et ainsi améliorer leur quotidien.
- **Color Lux** : un projet collaboratif né au Dôme. Dans le cadre des projets « numériques et handicap », le Fab Lab du Dôme a permis de concevoir et développer un device permettant de détecter les lumières et les couleurs des objets pour améliorer le quotidien des personnes aveugles ou mal-voyante. Pouvoir vérifier si vos deux chaussettes sont bien de la même couleur, si la lumière de votre chambre est bien éteinte, le Color Lux est une réponse à ces différentes problématiques.
- **Centre for Technological Pain** : une artiste qui s'appelle Dasha Ilina s'est interrogée sur toutes les douleurs liées à l'utilisation des technologies. Exemple : le travail quotidien sur un clavier peut avoir des effets indésirables comme des douleurs aux poignets. C'est pourquoi, elle a imaginé un coussin d'air qui se gonfle automatiquement sous notre poignet quand nous tapons sur un ordinateur. Cet objet open-source permet de réduire les tensions.

# TEMPS DE DÉVELOPPEMENT D'IDÉES

---

L'après-midi, les participants sont invités à développer les idées sélectionnées le matin pour les approfondir davantage et produire des scénarios d'usage.

La présentation de Sylvain a laissé le temps à François Millet, Benjamin CHERET, Gregory BASSEMENT et Jeremy GESLIN de regrouper ces idées proposées durant la matinée. Ont ainsi émergé 12 axes de réflexion.

Pour faciliter le travail et former des groupes équilibrés, il est demandé à chaque participant de créer 4 groupes et de se positionner sur un axe de réflexion sur lequel il souhaite travailler durant l'après-midi. 4 thèmes ont été retenus :

- Triptyque soignants / patient / proches
- Publics fragilisés et isolés
- Alarmes et données existantes
- Adaptation des objets existants

Une fois les groupes en place, l'idée est de créer un parcours, une histoire qui incarne chacune des thématiques. À l'intérieur de ces histoires, il faut identifier les zones de frustrations, les problématiques pour proposer des pistes d'améliorations / des éléments de réponses concrètes et les retranscrire sur des fiches solutions techniques.



# PRÉSENTATION DES SOLUTIONS

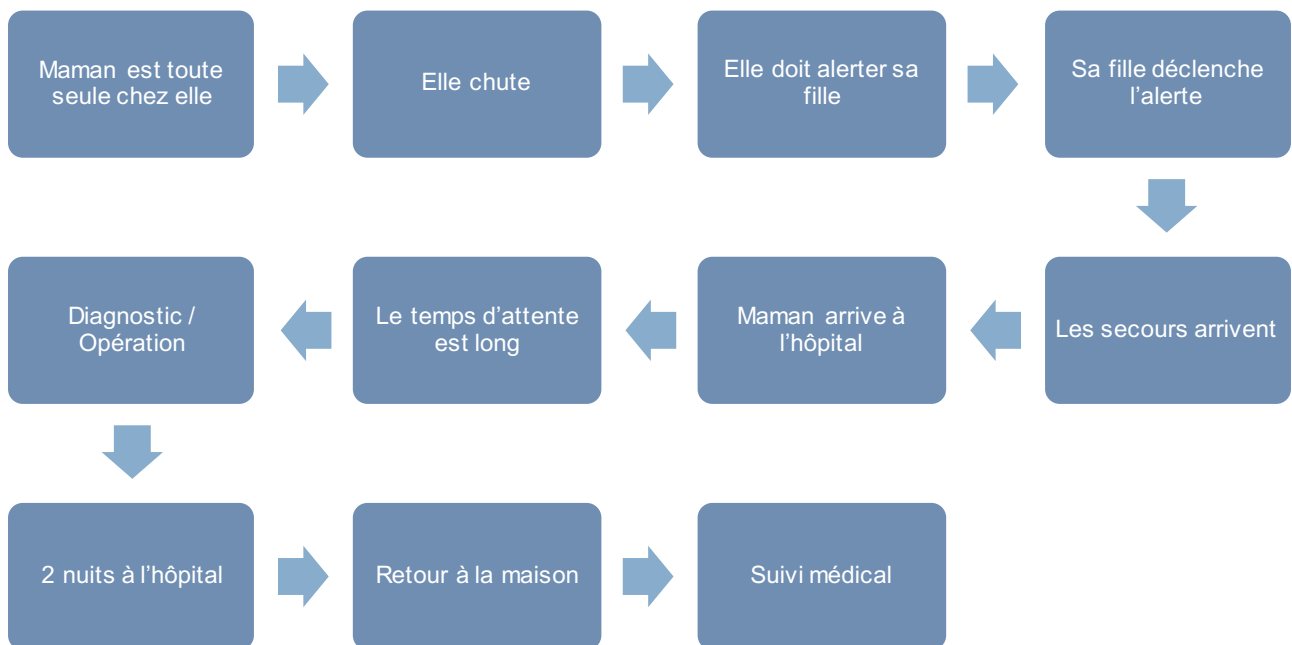
---

Ce temps de développement et de recherches d'idées permet de faire émerger des pistes d'amélioration, que chaque groupe présente à l'ensemble des participants.

## Triptyque soignants / patient / proches

**La problématique :** Comment améliorer la trylogie patient, famille proche et médecin ?

**L'histoire :**



**Les zones de frustrations :**

- 1<sup>ère</sup> difficulté identifiée : maman a chuté et elle doit alerter.
- 2<sup>ème</sup> difficulté identifiée : le temps d'attente à l'hôpital est très long.
- 3<sup>ème</sup> difficulté identifiée : le(s) proche(s) sont inquiets car depuis l'opération peu de nouvelles des médecins.

### La solution :

Le premier groupe a proposé un bracelet avec différentes actions selon le contexte de la situation pour garder un lien constant entre les trois acteurs du parcours médical (médecins / patient / proches).

L'objet est composé d'un système de géolocalisation « inDoor » couplé avec des détecteurs fiables dans l'environnement. Ce système permet de situer rapidement et précisément la personne qui est en difficulté (une chute par exemple).

Il peut également améliorer le flux à travers les services lors de l'arrivée du patient dans un hôpital.

Il envoie les données médicales directement à un médecin et grâce au système de géolocalisation, il est possible de retrouver sans aucune difficulté le patient dans une file d'attente.

Enfin, le bracelet peut informer en temps réel la situation du patient à ses proches. En effet, si un des proches a entré son numéro en amont dans l'objet connecté, le bracelet peut lui envoyer des informations (exemples : le patient est encore au bloc opératoire, il est en salle de réveil, il est dans sa chambre, etc). Ce moment d'attente est souvent synonyme d'angoisse pour les proches, ce système permet donc de les rassurer en attendant l'arrivée d'un médecin pour avoir des informations plus détaillées.

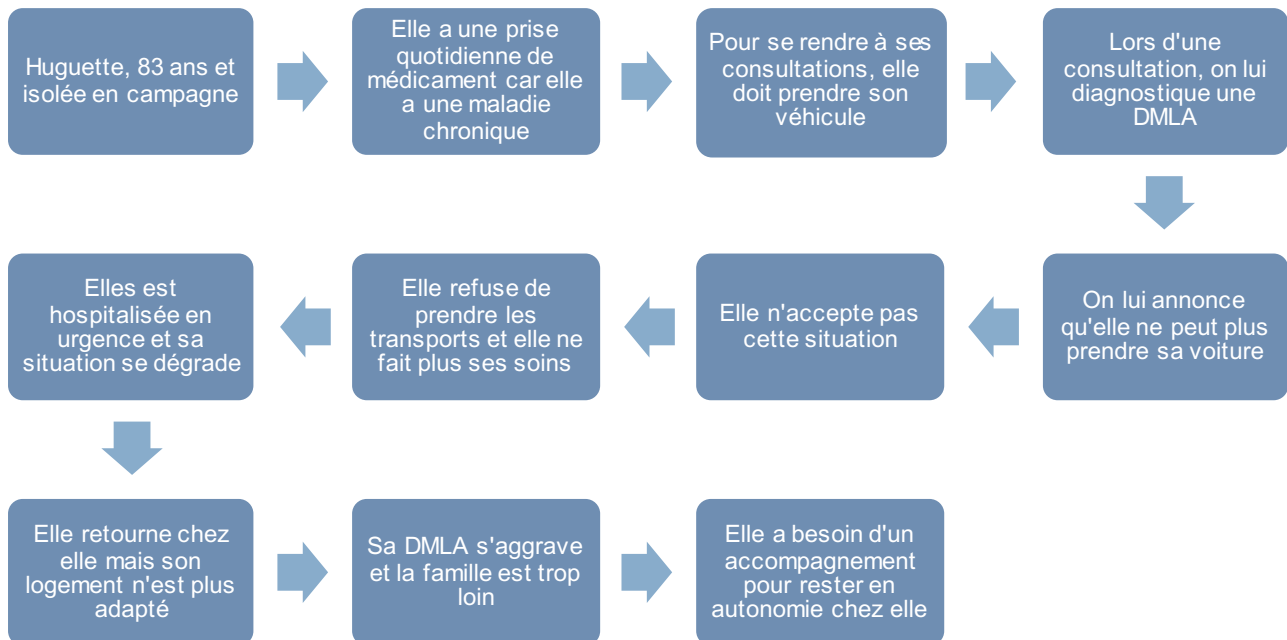




# Publics fragilisés et isolés

**La problématique :** Comment améliorer le maintien à domicile d'une personne âgée en campagne ne pouvant plus se déplacer ?

## L'histoire :



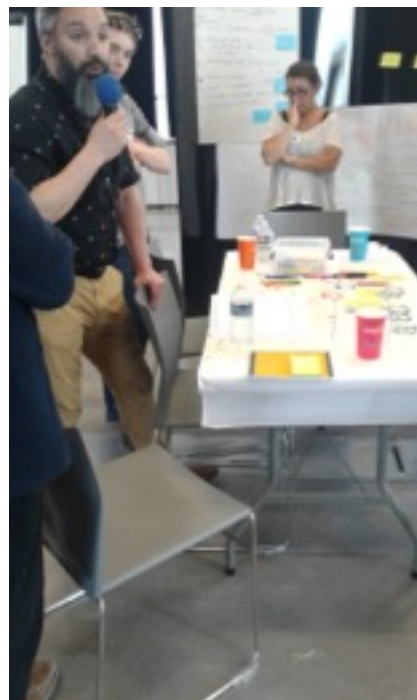
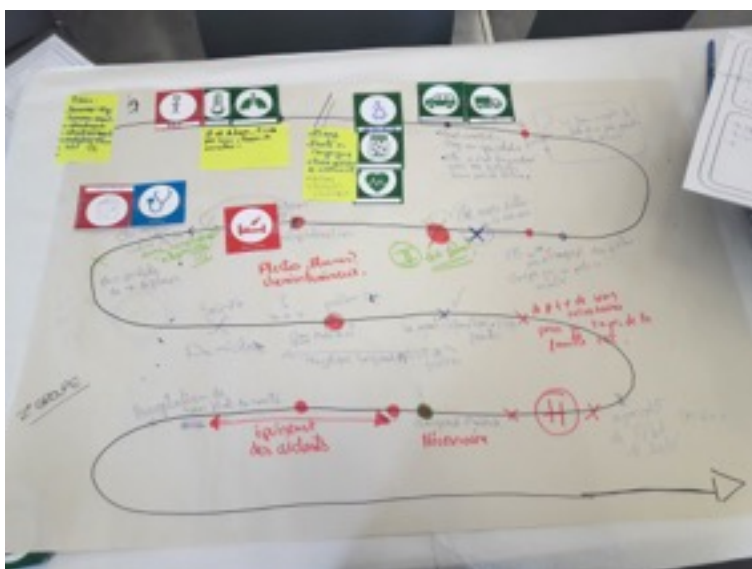
## Les zones de frustrations :

- 1<sup>ère</sup> difficulté identifiée : Huguette ne peut plus prendre sa voiture pour aller à ses consultations.
- 2<sup>ème</sup> difficulté identifiée : Huguette ne va plus à ses consultations car elle refuse de prendre les transports. La problématique soulevée est donc l'arrêt de sa prise de médicament.
- 3<sup>ème</sup> difficulté identifiée : après son hospitalisation, l'état d'Huguette se dégrade, elle commence à perdre la vue. Il est difficile pour elle de se déplacer dans son environnement.
- 4<sup>ème</sup> difficulté identifiée : le logement d'Huguette n'est pas plus adapté, il faut effectuer des travaux mais les proches sont loin et ils ne sont pas forcément au courant de la situation.

## Les solutions :

Le deuxième groupe a proposé différentes solutions en fonction des problématiques identifiées durant le parcours.

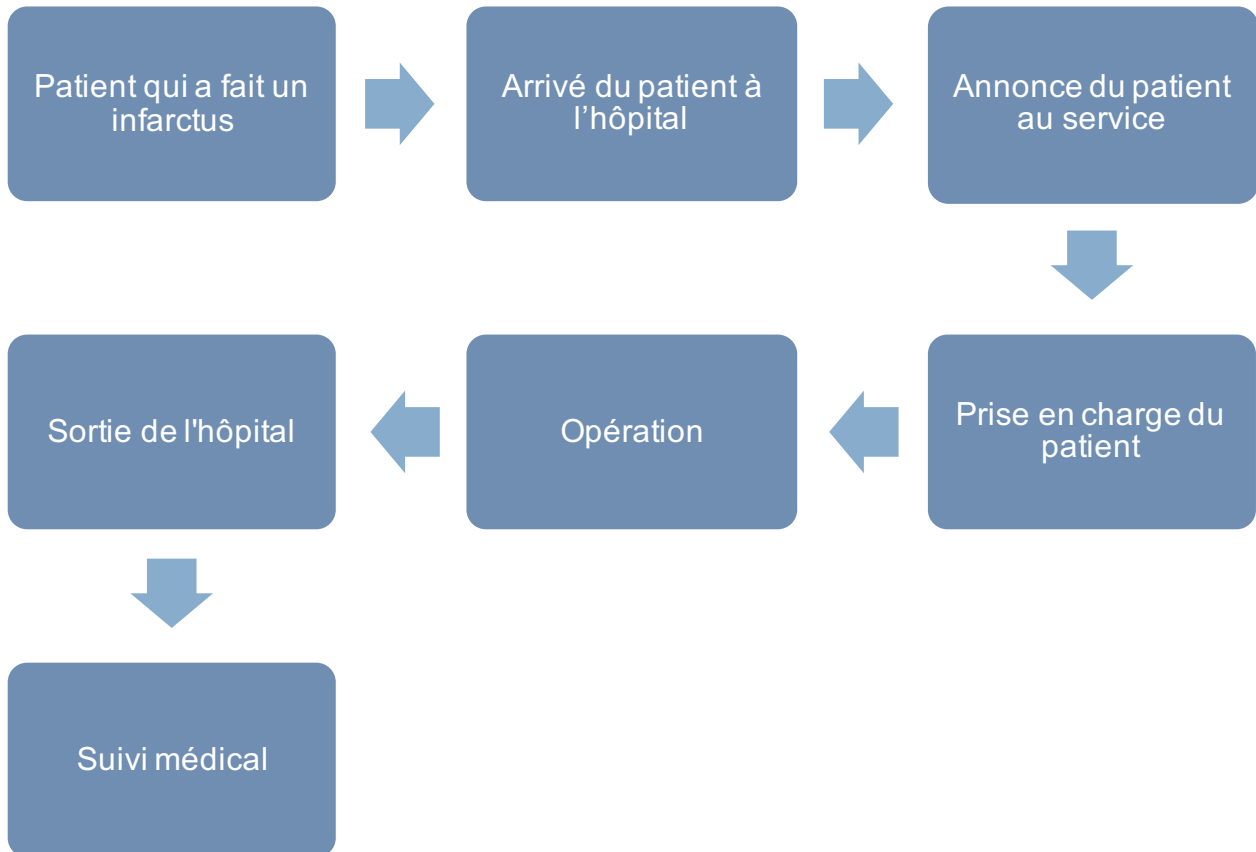
- Avoir dans un premier temps, une voiture auto-évaluatrice qui, grâce à des capteurs, pourrait tester les réflexes du conducteur et fournir un bilan de son état de capacité à conduire son véhicule. L'information serait ensuite remontée à la famille et/ou au médecin. Ensuite, un système d'Uber ambulance pourrait être mis en place pour venir la chercher et l'emmener à ses consultations.
- Dans un seconde temps, si Huguette ne prend plus ses médicaments, le groupe a imaginé un pilulier intelligent qui pourrait remonter les informations via un système. Par exemple, si elle n'a pas pris ses médicaments pendant 1 semaine, une alerte serait déclenchée pour informer un aide-soignant qui se déplacerait pour évaluer la situation.
- Si une perte d'autonomie est constatée (baisse de la vision), un système de LED rétro-éclairage au sol pourrait la guider et l'orienter dans sa maison. Ce système pourrait également alerter un proche et/ou un professionnel de la santé si une chute est détectée. Une seconde solution serait un déambulateur lumineux qui pourrait aussi la guider automatiquement avec un assistant vocal.
- Enfin, la dernière idée imaginée par le groupe serait de créer une plateforme qui regrouperait les différentes aides des régions et qui coordonnerait les différents services sociaux et locaux en identifiant les personnes responsables. Cette plateforme permettrait d'avoir un suivi des dossiers de chaque patient. La famille aurait accès à ce dossier pour savoir si financièrement il est possible par exemple d'effectuer des travaux pour aménager et adapter la maison du patient.



# Alarmes et données existantes

**Les problématiques :** Comment sécuriser la transmission des alarmes sans être intrusif mais sans les rater non plus ? Et comment centraliser ses données existantes ?

**L'histoire :**



**Les zones de frustrations :**

- 1<sup>ère</sup> difficulté rencontrée : l'arrivée à l'hôpital, problèmes de logistiques (problème au parking, problèmes lors de l'annonce du patient au service, problèmes d'administration, problèmes de saisi du dossier médical, etc).
- 2<sup>ème</sup> difficulté rencontrée : sortie de l'hôpital, il y a souvent un manque d'information lors de la transmission du corps médical vers les familles.
- 3<sup>ème</sup> difficulté rencontrée : maintien à domicile, le suivi à la maison est nécessaire mais peut s'avérer difficile s'il n'est pas correctement anticipé.

## La solution :

Pour développer correctement une solution, le troisième groupe s'est focalisé sur la dernière problématique identifiée dans le cadre d'un self-monitoring lors d'un maintien à domicile.

L'idée, avoir un objet connecté avec une personnalisation des paramètres effectuée en amont par le médecin en fonction du patient.

Explication : le patient qui a fait un infarctus sort de l'hôpital. On lui demande d'avoir un équipement médical pour pouvoir monitorer ses paramètres. Cependant, ce patient a des rythmes cardiaques différents par rapport à un autre individu, il faut donc rendre l'appareil plus intelligent. Aujourd'hui, lorsque l'on a un monitoring de rythme cardiaque, on doit aller à la pharmacie qui va nous prêter un appareil médical. On pose cet appareil pendant 24h et il enregistre nos constantes. Ensuite, on le ramène à la pharmacie et les informations sont traitées. Le problème, c'est que ce traitement n'est pas réalisé en temps réel.

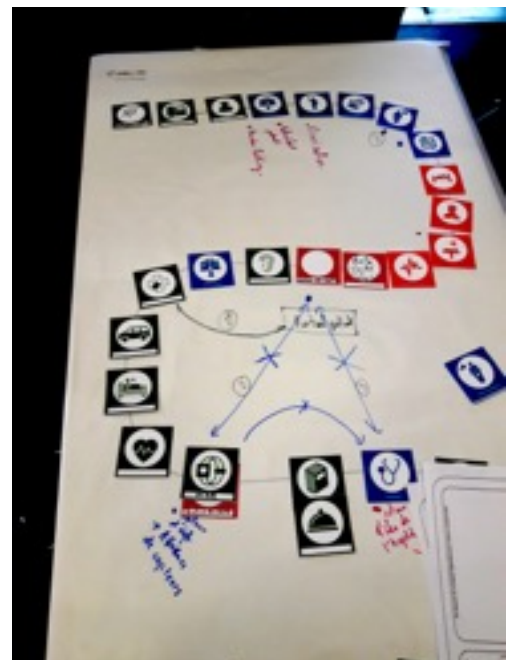
Le but avec cet objet connecté est de permettre au médecin de paramétrer l'appareil en amont.

Le médecin va donner un protocole de suivi dans un dossier dématérialisé qui sera stocké. Le patient peut donc aller à la pharmacie qui a accès à ce protocole médical. Le personnel va prendre l'appareil qu'il va poser ensuite sur une borne pour pouvoir récupérer ce protocole du patient en question. Les paramètres individuels sont ensuite intégrés dans l'objet.

Grâce à ce système, l'objet connaît le seuil de tolérance du patient par rapport au seuil d'alerte. Il pourra alors faire des analyses en temps réel des constantes et envoyer une alerte à l'hôpital et/ou au médecin si le seuil de tolérance est supérieur au seuil d'alerte.

À noter, l'appareil à la maison pourra être connecté à un objet central mais il faudra créer un lien sécurisé. Il faudra mettre en place un système d'alarme (si dépassement du seuil de tolérance).

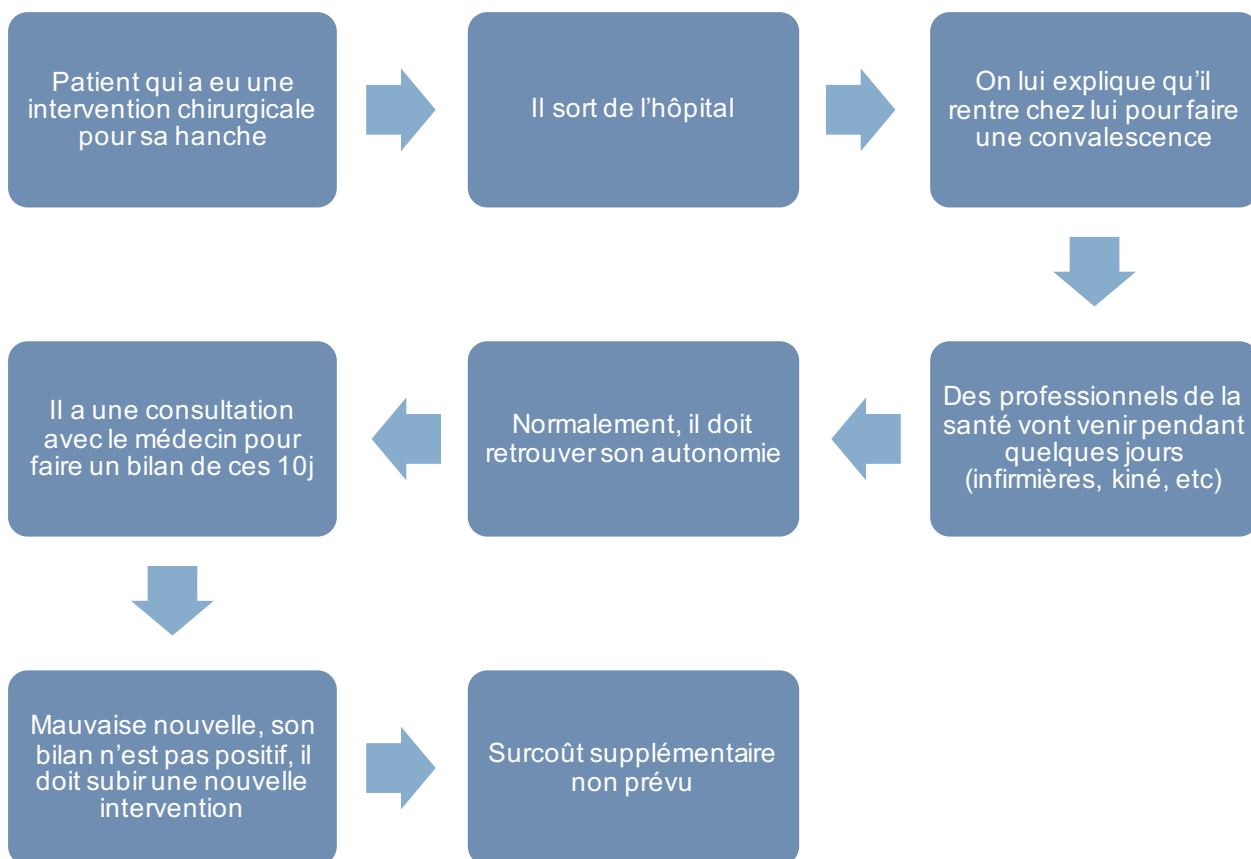
L'avantage c'est que chaque remontée des informations sera triée par le professionnel de santé sur une durée spécifiée pour une aide au diagnostic. Le patient ne va donc pas stocker toutes les informations mais stocker qu'une partie qui peut permettre au médecin de comprendre l'évolution.



# Adaptation des objets existants

**La problématique :** Comment réutiliser les objets existants et créer un lien avec l'e-santé ?

**L'histoire :**



**Les zones de frustrations :**

1<sup>ère</sup> difficulté identifiée : sentiment d'abandon du patient en sortant de de l'hôpital.

2<sup>ème</sup> difficulté identifiée : aucune communication entre les différents professionnels de la santé.

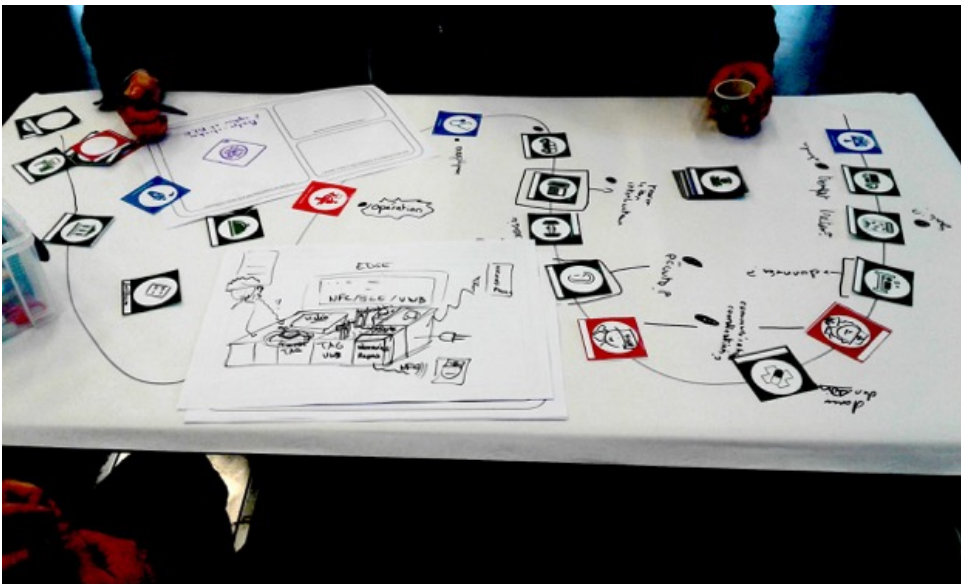
**La solution :**

En identifiant ces points bloquants, une solution a été proposée par le quatrième groupe. L'idée, permettre au patient d'avoir une boîte modulaire dès sa sortie d'hôpital. Cette boîte serait remplie de différents capteurs et/ou accessoires nécessaires au patient selon sa situation.

On pourrait-y retrouver deux éléments :

- Un bracelet qui monitorait en permanence les données essentielles du patient comme la température, la tension, etc. Ces données seraient ensuite envoyées directement à la boîte centrale. Si il le souhaite le patient pourrait garder ses données chez lui et donner des accès aux professionnels concernés, selon des modalités définies à l'avance. Ils auraient la possibilité de scanner la boîte et récupérer les données en fonction de leur accréditation. L'avantage est d'avoir pour chaque corps de métier, les données qui leur semble pertinentes pour diriger rapidement vers le parcours de soin spécifique.

- La boîte contiendrait également des stickers badges composés de petits capteurs. Ces capteurs pourraient se scotcher sur n'importe quel objet (exemples : un haltère pour un exercice, un lit pour capter la qualité du sommeil, etc). Ils communiqueraient en zigbee. Les informations seraient ensuite transmises à la boîte centrale (même principe que le bracelet). L'avantage de ces stickers, c'est qu'ils répondent à la question de l'adaptation des objets existants. En effet, le patient n'aurait pas besoin de changer ses habitudes (changer de lit, de montre, etc). L'idée serait de rendre les objets déjà existants intelligents.



# LE MOT DE LA FIN

---

François ainsi que les coordinateurs de la journée remercient tous les participants. Cet atelier a permis de faire émerger des premiers scénarios d'usage. Il y a encore du travail mais ce n'est pas terminé. Il y a une réelle volonté de poursuivre le parcours pour engager une phase de concrétisation des idées.

Ainsi, l'équipe vous donne rendez-vous entre le 2 et 5 octobre 2018 pour venir voir le travail effectué à la suite de cet atelier et pour continuer ensemble notre réflexion sur ce domaine de l'e-santé.

Bravo et merci à tous.

