



VALEURS & USAGES
**DES OBJETS
CONNECTÉS**

SANTÉ | BANQUE | ASSURANCE | PRODUCTION | MAINTENANCE

**DIGITAL
PERFORMANCE**



VALEURS & USAGES DES OBJETS CONNECTÉS

L'AURÉOLE DES ANGES : LE PREMIER OBJET CONNECTÉ

L'auréole des anges est le premier objet connecté de l'Histoire. Évidemment cette assertion est provocante. Absurde. Anachronique, voire politiquement très incorrecte. De quoi échauffer les beaux esprits et amorcer les cupidités belliqueuses. Mais l'examen attentif de cette formule permet tout de même de proposer une grille de lecture du nouveau monde numérique – le fameux digital – et de son expression la plus ambiguë, l'internet des objets suivie de son acolyte objets connectés. Mais que nous apprend la figure paradigmatique de l'ange et de son auréole ? Cet objet symbolique remplit trois fonctions distinctes, mais complémentaires et qui parfois se recoupent.

En premier lieu, ce halo exprime un caractère d'exception, un signe d'élection. Celui qui arbore la couronne de lumière est auréolé de gloire. Cette marque distinctive répond à un besoin ostentatoire, celui de dire qui l'on est, quelle est notre qualité intérieure, à quel groupe ou réseau l'on appartient. Aussi semblables qu'ils puissent paraître, l'ange ou le saint ne sont pas des êtres tout à fait comme les autres, ils arborent une auréole qui est la marque de leur élection, de leur appartenance au groupe élu, et par conséquent, leur qualité ou valeur intrinsèque est très grande. Elle leur apporte gloire.

Cette fonction ostentatoire s'articule ensuite avec une fonction communicante. Si l'auréole est la marque positivement discriminante de l'élection, elle est aussi le vecteur de connexion avec l'au-delà, la matérialisation concrète du canal de communication avec le divin, la ligne directe entre le monde réel et l'au-delà virtuel, immatériel.

Enfin, ce cercle est la manifestation d'une alliance, d'une force bienveillante récompensant l'observance. Fort de cette fonction protectrice, les dangers sont écartés, pris en charge.

Et il en est de même pour les objets connectés qui n'ont d'autres emplois que ceux décrits par la figure angélique. Poussés par les comportements inédits des nouveaux consommateurs digitaux, les objets connectés apportent un peu de sens et d'humanité – de vanité donc – dans une époque de surenchère technologique. Ils favorisent la communication invisible et automatique entre personnes et parfois même entre objets, avec pour effet immédiat de libérer d'immenses champs de possibilités, de l'usage le plus futile à l'application la plus rationnelle et efficace. Et en adjoignant la qualification et la quantification à la communication, les objets connectés transforment en profondeur notre manière d'appréhender les risques du monde et notre manière de nous protéger contre ses dangers.

Tout comme les anges, les objets connectés sont porteurs d'une promesse de (re-)connexion complètement universelle, et donc totalement transposable de l'univers des particuliers au monde de l'économie et de l'entreprise. Ce phénomène se produit aujourd'hui et sa description est l'objet de ce PowerBook.

En vous présentant l'avènement des objets connectés et des usages dans les secteurs de la santé, de la banque, de l'assurance, nous ne vous promettons pas le paradis, mais bel et bien l'accès pour vos organisations à l'au-delà numérique, réel et digital. Une première entrée vers ce monde aux apparences virtuelles et immatérielles, mais déjà concrètement présent dans notre quotidien temporel et matériel.

Un tour d'horizon illustré, focalisé sur des dispositifs opérationnels qui apportent des gains en terme d'expérience client et une meilleure gestion des coûts, des risques et de la sécurité en entreprise. Des chiffres clés, des usages par secteur, des éclairages sur les applications de productivité et de maintenance des matériels de l'entreprise.

SOMMAIRE

VALEURS & USAGES DES OBJETS CONNECTÉS	2
L'AURÉOLE DES ANGES : LE PREMIER OBJET CONNECTÉ	2
QUELQUES CHIFFRES POUR PARLER VRAI...	5
• L'engouement autour des objets connectés : réalité ou fantasma ?	5
• Une opportunité de ré-industrialisation ?	6
LA MONTRE CONNECTÉE, PERSONNELLE ET UNIVERSELLE	6
• Fluidifier le quotidien	8
• Un nouveau territoire d'expression	9
DES MAISONS SÉCURISÉES & INTELLIGENTES	9
• Une maison sécurisée et plus économe	9
• Le décloisonement domestique, de la cuisine à la salle de bain...	11
SANTÉ : VIVRE MIEUX ET PLUS LONGTEMPS ?	11
• La e-santé est morte ! Vive la santé connectée !	11
• Les Français & les objets connectés santé	12
VOITURE CONNECTÉE : ZOOM SUR LA PRISE « DIAGNOSTIC »	13
• La question centrale des données	13
• Des opérateurs de téléphonie aux constructeurs automobiles...	14
BANQUIERS & ASSUREURS RÉINVENTENT LEUR MÉTIER	16
• La nouvelle relation client de proximité	16
• Des outils de souscription de contrat & de suivi client	16
• Apple Watch : quelles applications pour les banques ?	17
• Hellobank, l'acteur pionnier	18
• Des IHM innovantes et à fort potentiel	18
• Une réelle valeur d'usage pour les clients	19
L'ENTREPRISE DIGITALE, CONNECTÉE & DISRUPTIVE	20
• Pourquoi connecter l'entreprise ?	20
• Tout commence par la logistique	20
• Focus sur la maintenance prédictive	21
UN IMPRESSIONNANT CHAMP DES POSSIBLES !	23
DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE	25
SNCF INNOVE AVEC LES OBJETS CONNECTÉS	25
• Une appli Google Glass pour les contrôleurs	25
• Un partenariat fort sur l'innovation digitale	25
LANCEZ-VOUS !	26
• Identifiez de nouveaux usages avec MyHackathon	26
WEBLIOGRAPHIE	27
DÉCOUVREZ SQLI LE LAB ! UN LABORATOIRE POUR VOS ENJEUX BUSINESS	28

QUELQUES CHIFFRES POUR PARLER VRAI...

Les objets connectés, cela fait maintenant quelques années que l'on en parle. Les premières évocations consistaient à aller chercher dans des publications scientifiques ou dans des articles de prospective. Aujourd'hui, les objets connectés sont devenus une réalité. Même si le marché en est encore à ses balbutiements, les estimations des spécialistes sont absolument gigantesques. L'Idate (Institut de l'audiovisuel et des télécommunications en Europe) et Gartner évoquent un chiffre compris entre 50 et 80 milliards d'objets connectés dans le monde d'ici 2020. Une nouvelle révolution industrielle ?

Entre 50 et 80 milliards
d'objets connectés dans le
monde en 2020



L'ENGOUEMENT AUTOUR DES OBJETS CONNECTÉS : RÉALITÉ OU FANTASME ?

Désormais, lorsque l'on évoque les objets connectés, de nombreux superlatifs voient le jour. S'agit-il de la révolution industrielle du XXI^e siècle ? Les objets connectés vont-ils faire muter nos usages et initier une nouvelle ère de l'internet ? Pour l'heure regardons les chiffres actuels. L'engouement est palpable. Le marché des objets connectés a doublé en France en 2014 pour atteindre 150 millions d'euros¹. Une belle performance qu'il convient de contextualiser, car il ne pèse au final que 1% des équipements high-tech vendus.

Ce sont les objets connectés à porter ou « wearable » qui dynamisent le marché avec 640 000 unités écoulées et un chiffre d'affaires de 90 millions d'euros. Les montres dédiées à la pratique du sport devançant légèrement les bracelets de suivi de la santé. Les consommateurs sont-ils totalement convaincus par ces produits ? Non ! Les études qui tentent de mesurer l'intérêt des Français se multiplient et l'on peut y déceler quelques réticences. C'est le cas avec le sondage mené par le site Les Numériques² qui indique que seulement 25 % des participants ont l'intention d'acheter un objet connecté. 35% sont encore en attente de « preuves ». Un scepticisme envers ces nouveaux produits ?

¹ Les objets connectés en France : un marché encore tout petit, des espoirs infinis, Sylvain Arnulf, L'Usine Digitale, <http://goo.gl/25NE1u>

² Les objets connectés, vraie tendance ou effet de mode ? Les numériques, <http://goo.gl/PfA30c>

UNE OPPORTUNITÉ DE RÉ-INDUSTRIALISATION ?

Les entrepreneurs n'ont pas attendu que le marché soit mature. Dans le sport et la santé on compte déjà des dizaines de start-ups qui proposent des produits innovants. La France est loin de se laisser distancer avec notamment Withings sur le créneau de la santé, qui a levé 45 millions d'euros en juillet 2013. La filière des objets connectés a d'ailleurs été sélectionnée par le gouvernement parmi les 34 plans de reconquête industrielle. Selon la ministre déléguée en charge de l'économie numérique Fleur Pellerin, « *les objets connectés représentent une opportunité de ré-industrialisation* ».³

« *Les objets connectés représentent une opportunité de ré-industrialisation.* »

Les objets connectés dépassent le cadre de la brosse à dent ou de la montre qui compte les pas effectués dans la journée. Un véritable virage s'annonce sur ce marché. D'ailleurs, la multiplication des jeunes entreprises mais aussi les essais de grands industriels montrent que la révolution est lancée. Samsung, Sony, Huawei, LG ou encore Apple se sont tous essayés aux montres connectées et tentent désormais de nouvelles percées. Un éco-système avec fabricants et développeurs d'applications dédiées aux objets connectés se met en place. Un cercle vertueux connecté...

LA MONTRE CONNECTÉE, PERSONNELLE ET UNIVERSELLE

Décryptage par Josselin Moreau, Planneur Stratégique au sein du Lab Innovation du Groupe SQLI.

Ce matin, Edouard, notre creative developer préféré, oublie chez lui sa Moto360. Et là, c'est le drame. Le pauvre homme se sent totalement démuné, diminué et désemparé. Il erre depuis, telle une âme en peine dans les couloirs du Lab, regrettant l'absence de ce compagnon qui n'est pourtant entré dans sa vie il y a seulement quelques mois.



Cette anecdote (à peine) exagérée, illustre néanmoins la manière dont les montres connectées pourraient s'imposer dans notre quotidien. Une situation qui peut sembler paradoxale, tant les démonstrations des constructeurs peinent encore à convaincre un grand public rendu sceptique par l'absence d'effet wahou. Même Apple, qui a pourtant bien ménagé ses effets dans la phase de pré-lancement de l'Apple Watch ne semble pas encore provoquer de réel engouement du grand public. Il est vrai que comparée à un smartphone, forcément plus puissant, avec un écran plus grand, et plus de fonctionnalités, la smartwatch pourrait donner l'impression d'un retour en arrière.

En outre, elle ne présente pas de *killer* fonctionnalité ou d'expérience supplémentaire qui démontrerait implacablement sa plus-value. A la différence notable de la mesure du rythme cardiaque et autres variables biométriques, la montre connectée n'offre rien qu'un téléphone un

³ Fleur Pellerin veut mettre en place une «cité des objets connectés», Frédéric Bergé, 01 Business, <http://goo.gl/eb57jj>

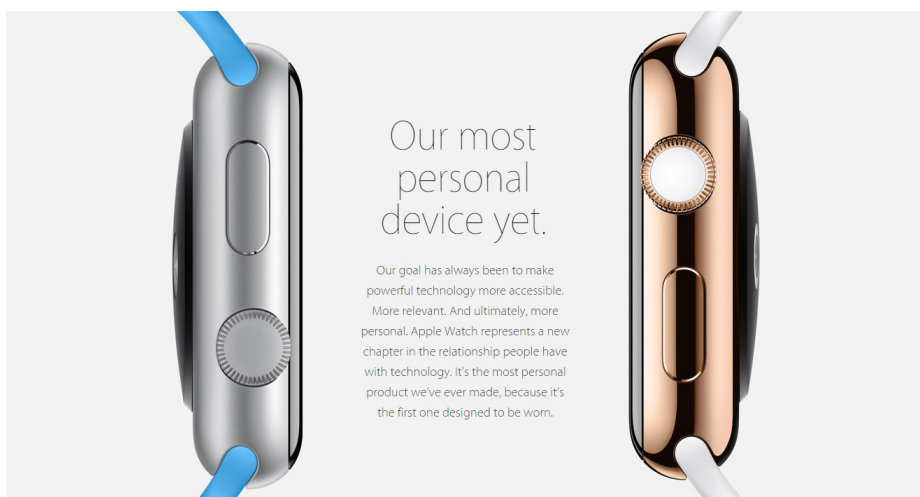
tant soit peu évolué ne puisse faire. C'est une expérience essentiellement complémentaire du celle du smartphone, dont elle est d'ailleurs dépendante pour la plupart des modèles.

Mais voilà, il est fort probable que la montre connectée soit promise à un grand avenir à moyen et long terme. C'est en tout cas ce que prêchent nombre d'experts et cabinets de conseil.

La tentation est donc grande pour les marques et les entreprises d'entrer dans la danse en proposant applications et services dédiés aux montres connectées. Une tentation que nous ne pouvons qu'encourager. Il y a en effet là un important gisement de valeur ajoutée à offrir aux consommateurs à condition que les attentes des utilisateurs, les spécificités de la montre connectée et le bon sens soient respectés.

Les démonstrations des constructeurs peinent encore à convaincre le grand public

« Our most personal device yet. »



« Our most personal device yet ». C'est ainsi que Tim Cook introduisait à juste titre l'Apple Watch. Comme le mobile (et contrairement à la tablette ou au PC), la montre connectée est un device ultra individuel. Mais en plus, elle colle littéralement à la peau et ne quitte presque jamais son possesseur. Nul besoin de fouiller ses poches, de chercher où on l'a posée, elle est pratiquement toujours accessible et visible, de soi comme des autres. Comme son ancêtre la montre « classique », elle est donc l'outil du coup d'œil furtif et de l'accès instantané.

Du point de vue de l'accès à l'information, la montre connectée est un peu au smartphone ce que la montre-bracelet est à la montre gousset.

Notifier

Autrement dit l'usage le plus évident, c'est la notification. Certains prédisent qu'après un web du *pull*, c'est à dire de la consultation, nous nous dirigeons vers un web du *push*. La montre en est de ce point de vue la plus flagrante incarnation. Bien sûr, pour que la notification ne se transforme pas en spam et n'empiète pas sur l'espace vital (*most personal device yet* oblige), elle se doit d'être désirée, attendue, ou *a minima* pertinente. Dans le duo smartphone/watch, l'application doit être ainsi pensée pour optimiser la contextualisation et le rôle de chacun.

La notification peut inviter à une action de réponse simple. La taille de l'interface limitant les actions possibles, il s'agit d'offrir des choix basiques. A la réception d'une information, il s'avère intéressant de pouvoir la consulter (*tap*), la classer pour plus tard (*swipe droit*), ou l'effacer (*swipe gauche*).

Interagir

Mais surtout les « connected wearables », la montre en tête, devrait s'imposer au travers de l'interaction avec l'environnement de l'utilisateur. Le premier élément de cet environnement, c'est d'abord le mobile. Dans le cas cité précédemment de l'information notifiée, s'il s'agit d'un long mail ou d'un visuel de grand format par exemple, un simple geste sur la montre pour qu'il s'affiche directement sur l'écran plus confortable du téléphone sans autre manipulation s'avère particulièrement adéquat.

FLUIDIFIER LE QUOTIDIEN

L'environnement connecté de l'individu et de sa montre ne se limite bien évidemment pas au seul smartphone. Il va s'étendre progressivement à l'ensemble des objets connectés qui vont inmanquablement se multiplier.

La montre va ainsi devenir une sorte de télécommande universelle, dans la mesure où ces actions sont, là encore, sources de fluidification du quotidien.

Authentifier

Parmi ces interactions, les plus intéressantes se basent sur l'identification de l'individu (*most personal device yet*, encore et toujours). C'est le cas du déverrouillage des serrures connectées, des accès sécurisés, et bien sûr du paiement. Autrement dit, la montre a le pouvoir de débarrasser des encombrants pass, clés, cartes de crédit et autres tickets qui encombrant nos poches.

Là encore, la montre se pose comme facilitatrice du quotidien.

Compléter

La montre vient donc compléter l'écosystème des devices à écran :

- la TV ou le projecteur pour une consultation passive, individuelle ou collective ;
- l'ordinateur ou la tablette pour une consultation active, individuelle, éventuellement à deux ;
- le smartphone pour l'interaction instantanée interpersonnelle et la consultation en mobilité ;
- la montre pour les micro interactions et la consultation basique ou encore en situation d'urgence .

L'appareil adéquat à une situation donnée dépend donc de la taille de l'écran et des contrôles possibles. La montre correspond aux plus simples.

En somme, les usages qui vont s'imposer sur la montre connectée devraient être les plus furtifs, les plus répétitifs et donc les plus inconscients.

Monitorer

On l'a dit plus haut, les capteurs permettant de calculer le rythme cardiaque constitue l'atout distinctif des montres comme de la plupart des *wearables* connectés. Il n'empêche qu'à l'usage, on estime que ces devices devraient plutôt servir à capter ces datas qui seraient ensuite consultées, analysées et agrégées via un autre support.

UN NOUVEAU TERRITOIRE D'EXPRESSION

Habiller

C'est là le dernier point et surtout la plus grosse inconnue quant à l'adoption de ces montres par le grand public. En débauchant l'année dernière Angela Ahrendts, la patronne de Burberry, Apple a lancé un signe fort au marché en prévision de ce lancement. Le chapitre *watch* du *keynote* a d'ailleurs consacré plus de temps à son aspect et à ses matériaux qu'à ses fonctionnalités. Une montre, toute connectée soit elle n'est pas un appareil technologique comme les autres. C'est un accessoire de mode. C'est un objet qui se doit d'être esthétique, pour soi comme pour les autres. L'aspect général du boîtier a donc son importance, de même que celui du bracelet, pour lequel un marché connexe devrait voir le jour. Cela laisse également à penser que l'écran même de la montre, en mode passif, devrait lui aussi devenir un nouveau territoire d'expression. Boucles vidéos ou animations de type écran de veille, il y a fort à parier que les utilisateurs seront en attente de contenus pour cet espace de personnalisation, un peu à la manière des sonneries de portables en leur temps.

La montre est un signe d'expression de soi. La montre connectée nous fait gagner du temps. On comprend en tout cas déjà un peu mieux pourquoi Edouard ne peut déjà plus se passer de celle qui ne quitte désormais plus son poignet.

DES MAISONS SÉCURISÉES & INTELLIGENTES

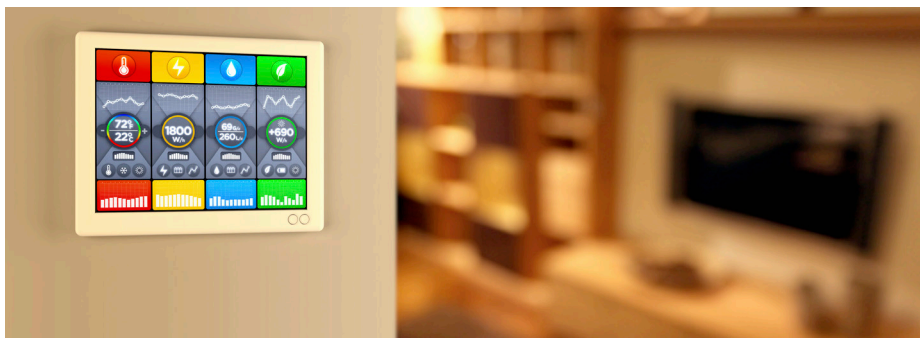
La maison du XXI^e siècle sera intelligente. Plus autonome et plus facile à gérer, elle va permettre de réaliser des économies d'énergie et sera toujours plus agréable à vivre, grâce aux objets connectés. Petit tour d'horizon des grandes évolutions qui trôneront dans votre intérieur.

UNE MAISON SÉCURISÉE ET PLUS ÉCONOME

La transformation commence dès la porte d'entrée. Et si vous installiez une serrure connectée ? Nombreux sont les acteurs déjà positionnés dans le domaine tels Apigy, Edison Junior, Kwikset et même La Poste. Les serrures connectées sans clés permettent plus de sécurité et

d'autonomie, notamment pour les personnes qui ont des difficultés à se déplacer. A la manière des voitures qui s'ouvrent automatiquement lorsque l'on s'approche avec sa carte main libre, la maison pourra détecter un habitant ou au contraire alerter en cas de présence d'un intrus. Si vous ne craquez pas pour une telle serrure, vous pourrez vous rassurer avec Netatmo Welcome, une caméra à reconnaissance faciale pour sécuriser la maison. Elle reconnaît par exemple le visage de vos enfants qui rentrent de l'école et vous envoie un SMS pour confirmer qu'ils sont bien à la maison. Ouf.

« Plus sécurisée, la maison va aussi gagner en intelligence, notamment sur le plan de la consommation. »



Plus sécurisée, la maison va aussi gagner en intelligence, notamment sur le plan de la consommation. Mieux gérer l'énergie et réduire les dépenses est aujourd'hui devenu un sujet capital. Malheureusement, ce sont bien souvent les outils concrets qui manquent aux consommateurs. Une fois que le compteur Linky sera installé chez vous par ErDF, vous n'aurez plus d'excuses.

La révolution commence dès la porte d'entrée



Remplaçant les vieux boîtiers bleus, Linky est une version intelligente et ouverte au client qui va se connecter avec de futurs équipements *Linky Ready* ! Les équipements pourront moduler leur consommation en fonction du tarif du moment, les clients pourront suivre la consommation électrique en temps réel, gérer chaque appareil au cas par cas via son smartphone.

Une réelle avancée dont le déploiement débute cette année en 2015 et devrait se terminer en 2020 par le remplacement des 35 millions de compteurs. Ajoutez-y des récepteurs (sortes de box dédiées à la maison) et il sera possible de gérer à distance les volets roulants, l'éclairage et le chauffage, avec des programmes selon les jours de la semaine et les saisons.

LE DÉCLOISONNEMENT DOMESTIQUE, DE LA CUISINE À LA SALLE DE BAIN...

Etes-vous prêts à « cuisiner connecté » ? Désormais vous pourrez suivre une recette en temps réel de manière interactive avec votre autocuiseur intelligent (SEB a déjà sorti un modèle et une application baptisée *Mon Autocuiseur*). Les appareils multifonctions deviennent plus lisibles, comme le Cookeo de Moulinex qui intègre des centaines de recettes accessibles via l'écran tactile. Rangez les livres aux pages cornées et collées par les marques d'huile, votre multi-cuiseur vous explique comment cuisiner. Même la friteuse connectée est au menu. Elle vous préviendra lorsque vos frites seront juste craquantes. A table !

Dans la salle de bain aussi les objets connectés s'invitent. Oral-B a lancé la gamme smartseries. Il s'agit de brosses à dents connectées qui permettent de suivre le temps de brossage au quotidien, les zones à brosser, sans oublier la dispense de conseils. Inutile ? Pas tant que ça pour les personnes qui ont pris de mauvaises habitudes. De même lorsqu'il s'agit de motiver les enfants à se brosser les dents. Kolibree a lancé une brosse à dents connectée⁴ avec des jeux sur smartphone. Plus le brossage est de qualité, et plus le personnage avance dans le jeu. Malin. Allez, au lit. Là encore, vous serez toujours connecté. Vous pourrez utiliser les draps chauffants qui analysent vos nuits et le matelas qui surveille vos mouvements cardiorespiratoires et les battements de votre cœur, à retrouver au matin sur votre smartphone.

SANTÉ : VIVRE MIEUX ET PLUS LONGTEMPS ?

Du tracker d'activité à la prothèse de bras en passant par les lentilles de contact intelligentes ou encore le collier qui vous indique si vous mangez trop, les objets connectés « santé » sont aujourd'hui une réalité. Utiles ou loufoques, ils révolutionnent la compréhension de notre propre corps et la façon de le traiter.

LA E-SANTÉ EST MORTE ! VIVE LA SANTÉ CONNECTÉE !

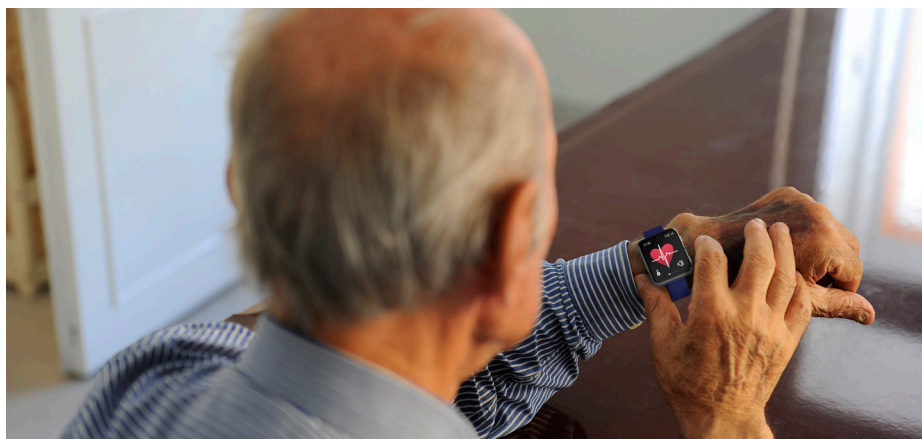
Santé électronique, e-santé ou télésanté, appelez-la comme vous voulez. Une nouvelle approche de la santé est arrivée avec l'impact du numérique et les objets connectés donnent un nouveau coup d'accélérateur. Et tous les domaines sont touchés. La prévention, le maintien à domicile, le suivi de maladies à distance, la dématérialisation des dossiers médicaux profitent du débarquement du numérique à grande échelle. Face aux grands problèmes sanitaires de notre civilisation moderne, la e-santé apparaît comme un remède. Un raz-de-marée qui va tous nous aider à vivre mieux et plus longtemps ? On l'espère.

⁴ La Brosse à dents Kolibree, <http://goo.gl/SpFE3k>

La e-santé, apparue dans les années 90, devient une « santé connectée » grâce à trois phénomènes :

1. Les patients prennent le pouvoir en étant toujours plus informés et soucieux de comprendre. Ils prennent le contrôle de leur santé ;
2. Les innovations technologiques permettent d'apporter ce pouvoir au patient. Les capteurs, objets connectés et autres applications pour smartphone sont des révolutions dans la poche de chaque Français ;
3. Les pouvoirs publics ont intérêt à embrasser cette révolution pour améliorer l'efficacité des systèmes de santé et trouver des sources d'économie. Une aubaine.

Oui, mais attention aux effets d'annonce met en garde le Conseil national de l'Ordre des médecins dans un Livre Blanc publié début 2015. « *Ce qui est nouveau aujourd'hui tient à deux évolutions : d'une part la diffusion grand public de tous ces équipements, maintenant distribués par les enseignes les plus traditionnelles, d'autre part la « médicalisation » des appareils connectés, ou en tout cas la revendication d'un bénéfice sanitaire... qui ressemble parfois à certaines allégations de santé auxquelles l'industrie agro-alimentaire nous a déjà confrontés* ».



LES FRANÇAIS & LES OBJETS CONNECTÉS SANTÉ

Les consommateurs français connaissent bien les objets connectés liés à la santé. C'est en tout cas ce qui ressort de différentes études qui s'intéressent au degré d'information des consommateurs-patients. Les 5 objets connectés jugés les plus utiles sont les tensiomètres, les balances, les bracelets puis les montres et les piluliers. Normal que les Français connaissent ces objets car les acteurs de la French Tech investis sur ce marché ne manquent pas.



« Les objets connectés santé révolutionnent la compréhension de notre propre corps et la façon de le traiter. »

Withings a lancé dès 2009 un pèse-personne innovant, relié au wi-fi et à un smartphone pour suivre son poids au jour le jour. Encore plus innovant, Bodycap propose des objets connectés « biotechnologiques » comme la petite gélule e-Celsius qui permet de surveiller la température interne et de prévenir les risques consécutifs à une opération. Un peu trop technique ? Alors vous pouvez essayer Kolibree, la brosse à dents de la marque éponyme qui vous aide à mieux comprendre votre brossage : durée, fréquence, efficacité, tout est passé au crible et disponible instantanément sur smartphone.

Les objets connectés liés à la santé sont très efficaces. La Sécurité Sociale peut-elle envisager un remboursement partiel ? On en est encore loin. Mais dans le secteur privé, l'idée monte. Des initiatives qui associent santé connectée et complémentaires de santé existent déjà. Aux Etats-Unis, le Cleveland Clinic a par exemple offert un bracelet connecté à 50 000 personnes (patients, membres du personnel et familles). Un objectif de 10 000 pas par jour était fixé. Les personnes qui ont réussi à tenir cette moyenne après un mois se sont vues proposer un contrat complémentaire remisé... grâce à leur bonne forme physique !

VOITURE CONNECTÉE : ZOOM SUR LA PRISE « DIAGNOSTIC »

Pronostics par Benjamin Thomas, consultant au sein du Lab Innovation du Groupe SQLI.

LA QUESTION CENTRALE DES DONNÉES

La prise diagnostic pourrait bien être le cheval de Troie de la voiture connectée.

Les constructeurs automobiles l'ont compris depuis de nombreuses années déjà, une des valeurs dans l'industrie automobile va peu à peu migrer vers l'exploitation des données liées au véhicule, au conducteur et dans les services qui seront créés à partir de ces données. Pas un qui n'ait lancé une initiative destinée à faciliter la création de services connectés : Ford a sans doute été pionnier en la matière avec sa plateforme Sync, développée dès les années 2000 avec Microsoft ; on pourra également citer PSA et son Easy Car Apps. Cette stratégie est compréhensible de leur point de vue : ils ont pour volonté de se positionner au sommet sur la

chaîne de valeur dans ce qui représente l'avenir de leur industrie. Mais de nombreux facteurs vont venir challenger l'ordre établi et permettre à de nouveaux acteurs de s'imposer.



Faisons un petit retour en arrière : dans les années 2000, Nokia domine le marché du téléphone mobile. Les opérateurs, eux, font la loi car ils maîtrisent la distribution des terminaux. Ils sont en mesure d'imposer aux constructeurs leurs choix (applications pré-installées, marketing), et comptent bien profiter de cette position pour dégager des revenus de la distribution de programmes pour téléphones (la terminologie «apps» arrivera plus tard). Il est très difficile pour un développeur externe de créer un service universel ou de monétiser une application : il lui faudrait pour cela développer pour les 5 ou 6 OS du marché, non compatibles entre eux, ce qui représente une charge de travail considérable, travail à renouveler à chaque sortie d'un nouveau terminal. Et il lui faut également composer avec les velléités des opérateurs à imposer leurs propres écosystèmes.

Mais en 2007, avec la sortie de l'iPhone, et surtout en 2008 avec l'ouverture de l'Appstore Apple (l'Android Market, devenu Google Play Store, suivra quelques mois après), les développeurs entrevoient enfin la lumière. Steve Jobs a imposé ses conditions à AT&T, et plus jamais les opérateurs ne parviendront à maîtriser les applications que les consommateurs installent sur leurs smartphones. C'est ainsi que leur échappe la valeur phénoménale du marché de la distribution des applications mobiles (4,6 Milliards \$ pour le seul Apple, rien qu'au Q4 2014...)

DES OPÉRATEURS DE TÉLÉPHONIE AUX CONSTRUCTEURS AUTOMOBILES...

Le parallèle est assez frappant entre les opérateurs des années 2000 et les constructeurs automobiles d'aujourd'hui : si un développeur souhaite créer des services autour de la voiture connectée, il est contraint de passer par les plateformes des constructeurs. Ces dernières sont totalement fragmentées, et il est tout simplement impossible de créer un service universel sans investir des ressources monumentales. De plus, les constructeurs verrouillent l'accès à leurs données en proposant eux-mêmes des services. Prenons un exemple : on pourrait imaginer qu'un acteur de la sharing economy (comme Drivy) puisse souhaiter développer un service qui certifierait la fiabilité d'un conducteur. En utilisant des données issues de la conduite, un client souhaitant louer le véhicule d'un autre particulier pourrait prouver qu'il est un conducteur

raisonnable et prudent ; le propriétaire serait ainsi rassuré, les échanges seraient favorisés, au bénéfice de Drivy. Mais pour avoir accès à ces données sur la conduite, Drivy devrait aujourd'hui négocier des partenariats (potentiellement payants) avec une trentaine de constructeurs auto, et tripler ses effectifs IT pour couvrir l'ensemble du parc. Tout simplement impossible. La situation est donc en apparence bloquée, les services autour de la voiture connectée tardent à décoller.



Il existe pourtant une faille dans le *walled garden* qu'ont tenté de bâtir les constructeurs pour protéger les données : la prise diagnostic (aussi appelée prise On Board Diagnostic, ou OBD). Cette prise est présente sur la majorité des véhicules circulant en Europe, et elle était destinée à l'origine aux garagistes qui l'utilisent pour assurer la maintenance du véhicule. Les informations pouvant en être extraites sont variées : niveau d'essence, tours/minute, réglages sièges, niveaux, ceintures de sécurité, pression des pneus, etc. Il est désormais possible pour les particuliers d'accéder aux informations de leur véhicule par ce biais, en utilisant un connecteur OBD relié à un smartphone et aux applications mobiles dédiées. Le pionnier dans le domaine fut le Californien Automatic, dont la vidéo de promotion déroule quelques cas d'usage très intéressants.

Les assureurs ont été les premiers à s'engouffrer dans la voie ouverte par la prise OBD, et c'est sur cette technologie que sont basées les offres Pay as you Drive d'Amaguiz ou d'Allianz, que l'on devrait voir se multiplier dans les années à venir. Cela devrait également intéresser d'autres secteurs, tous les acteurs de la chaîne de valeur de l'auto étant concernés : loueurs, réparateurs, gestionnaires de flotte, tourisme, pétroliers, ...

Les constructeurs, par manque de capacité à s'allier pour former un standard global, ont donc pris le risque de voir s'évanouir la possibilité de bénéficier de l'effet de plateforme. Mais ils ont néanmoins quelques cartes à jouer, notamment en insistant sur les limitations du standard OBD. En effet, il n'est pas possible de jouer sur le démarrage du véhicule ou de déverrouiller les portes (tout au moins de manière fiable et légale), ce qui, si nous reprenons l'exemple de Drivy, pourrait réellement faire décoller les usages d'un domaine naissant comme l'auto-partage.

BANQUIERS & ASSUREURS RÉINVENTENT LEUR MÉTIER

Gartner estime que les secteurs de la santé, de l'assurance et de la banque seront les pionniers avec les concepts d'objets communicants et leurs applications. Suivre ses comptes sur sa montre connectée, déclarer un sinistre via des lunettes intelligentes ou encore payer ses achats simplement en passant le bout de son costume devant un terminal de paiement, ce n'est peut-être plus de la fiction pour très longtemps. Les initiatives liées aux objets connectés en banque et assurance se multiplient. Tour d'horizon de ce qui nous attend.

Les secteurs de la santé, de l'assurance et de la banque sont les pionniers avec les concepts d'objets communicants et leurs applications.

LA NOUVELLE RELATION CLIENT DE PROXIMITÉ

Les objets connectés ont un caractère innovant qui permet de moderniser l'image et d'attirer de nouveaux clients. Séduisant pour la génération Y. Ils sont aussi un outil du quotidien pour améliorer la relation. Plusieurs solutions sont déjà déployées pour renforcer « l'intimité client » par une meilleure accessibilité de leurs services.

Le Crédit Mutuel Arkéa a développé une application pour Google Glass pour consulter les comptes en ligne, géolocaliser un distributeur ou une agence et échanger avec son conseiller en visio. A la Caisse d'Épargne, une application qui permet de prendre en photo des documents officiels et de les sauvegarder a vu le jour, baptisée « Google Glass Coffre-fort numérique ».

Toutes les banques et assurances possèdent déjà leur application mobile mais on voit émerger des services connexes, qui apportent un vrai bénéfice à l'utilisateur, avant de le renvoyer vers une offre commerciale. Et ces applications pourraient désormais migrer du smartphone vers la montre. L'arrivée de l'Apple Watch est d'ailleurs très attendue par les professionnels.

Outils de relation client mais aussi de conquête et de redynamisation de l'offre, les objets connectés doivent apporter une valeur ajoutée au client pour se faire une place dans leur quotidien.

DES OUTILS DE SOUSCRIPTION DE CONTRAT & DE SUIVI CLIENT

Les objets connectés ne sont pas encore partout dans notre quotidien mais cela ne saurait tarder ! Ils s'invitent dans les domaines du transport, de l'habitation mais aussi de la santé. Trois secteurs dans lesquels les assurances, mais aussi les banques, sont très actives. Ainsi, les objets connectés sont de véritables opportunités de croissance ! Plutôt que de regarder passer ces objets, les assureurs et organismes bancaires les intègrent dans leurs stratégies. De la simple production d'applications jusqu'aux partenariats avec des fabricants, certains n'hésitent pas à acquérir des start-ups. Pourquoi un tel engouement ?

Dans un contexte commercial concurrentiel, disposer d'outils qui permettent de développer la connaissance client devient essentiel. Les données comportementales permettent de pousser des offres personnalisées.

Avec la transmission de données, les objets connectés permettent aux assureurs et banquiers d'adapter leur tarification à l'usage.

La conduite connectée permet de payer selon le nombre de kilomètres parcourus. C'est le cas avec Amaguiz ou IDMacif grâce à des boîtiers installés à bord. Allianz va plus loin avec un dispositif qui gère l'appel d'urgence, le dépannage et même le suivi du véhicule en cas de vol.

Pour l'assurance en particulier, les objets connectés sont un outil puissant pour prévenir et gérer les sinistres. Ils permettent une assistance en temps réel et réduisent la durée de traitement.

En matière d'assurance habitation, une box à domicile permet de détecter un problème (fumée, inondation, panne de courant) et de déclencher l'assistance *ad hoc*. BNP Paribas Cardif le fait déjà avec la Homebox H@bitat.

Reste à lever les freins liés à la sécurité et la protection des données, sujet historiquement sensible en banque et assurance.

Pour la santé, les montres connectées et bracelets intelligents permettent de suivre les dépenses énergétiques quotidiennes. Axa a ainsi récompensé les clients les plus actifs suivis avec le tracker Pulse. Les personnes ayant réalisé plus de 7 000 pas par jour sur un mois ont gagné des chèques cadeau et des réductions. Au Crédit Mutuel Arkéa, la montre connectée est utilisée pour géolocaliser les personnes âgées ou isolées qui ont besoin d'aide et se manifestent via un simple bouton (ou à la suite d'une chute).

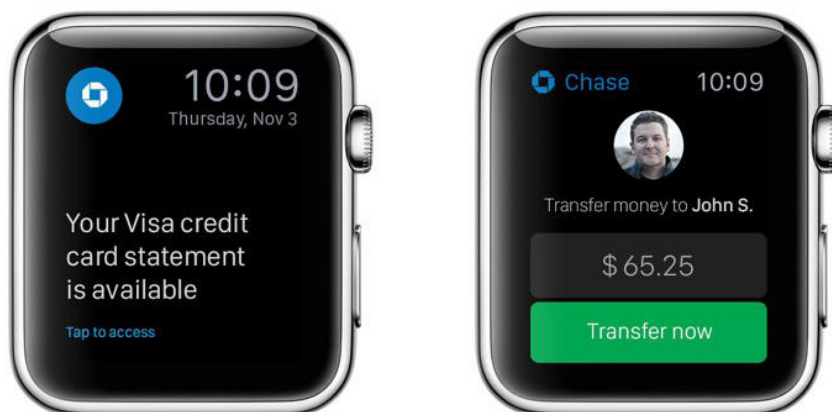
Reste à lever les freins liés à la sécurité et la protection des données, sujet historiquement sensible en banque et assurance. Ils sont soumis à des contraintes légales.

APPLE WATCH : QUELLES APPLICATIONS POUR LES BANQUES ?

A l'heure où les lignes de production du géant de Cupertino se préparent à déverser sur le monde des millions de montres connectées, les banques vont entrer dans la danse. Mais comment dépasser le simple effet d'annonce et créer les usages de la banque de demain ?

Décryptage par Benjamin Thomas, consultant au sein du Lab Innovation du Groupe SQLI

« Il est certain que les banques françaises sont d'ores et déjà en train de s'intéresser au prochain produit d'Apple. Les départements Innovation, remplissant ainsi leur rôle de défrichage des nouveaux usages, ont pour la plupart déjà lancé des études, voire des démonstrateurs, pour tester les autres montres connectées (sous Android Wear) et ont épluché le WatchKit révélé en Novembre 2014 par Apple afin de poser les bases de l'élargissement de leur stratégie de moyens sur le digital. »



Concept d'application Apple Watch pour la banque ChaseSource

HELLOBANK, L'ACTEUR PIONNIER

Dès septembre dernier, HelloBank annonçait la sortie de la déclinaison smartwatch de son application Android. Au menu pour le client de la banque en ligne possédant une smartwatch Android Wear, visualisation de la météo du compte, du solde et des 3 dernières opérations, ainsi que possibilité de contacter son conseiller. Si on peut louer la rapidité d'exécution des équipes de BNP Paribas pour être prêtes à sortir le produit, on restera en revanche sur sa faim quant à l'adéquation des usages proposés avec les spécificités de l'appareil, tant cette application est une simple réplique de l'application mobile existante. La course est lancée pour connaître le nom de la banque qui sera la première sur l'App Store de la montre d'Apple.

Les banques françaises s'intéressent de très près à l'Apple Watch.

DES IHM INNOVANTES ET À FORT POTENTIEL

Apple a prévenu que les équipes chargées de valider la publication des applications sur le store seraient particulièrement regardantes sur la continuité de l'expérience Apple Watch. Les équipes ayant eu à faire aux facéties du processus parfois mystérieux de validation des applications par Cupertino savent les écueils qu'ils pourront rencontrer s'ils ne se plient pas aux directives.

Comme cela n'avait plus été le cas depuis l'iPad, Apple semble avoir réussi à introduire des nouveautés en matière d'Interface Homme-Machine dans son nouveau périphérique, et les applications bancaires devront s'y adapter afin de proposer une expérience en ligne avec les standards. Voici les principales nouveautés :

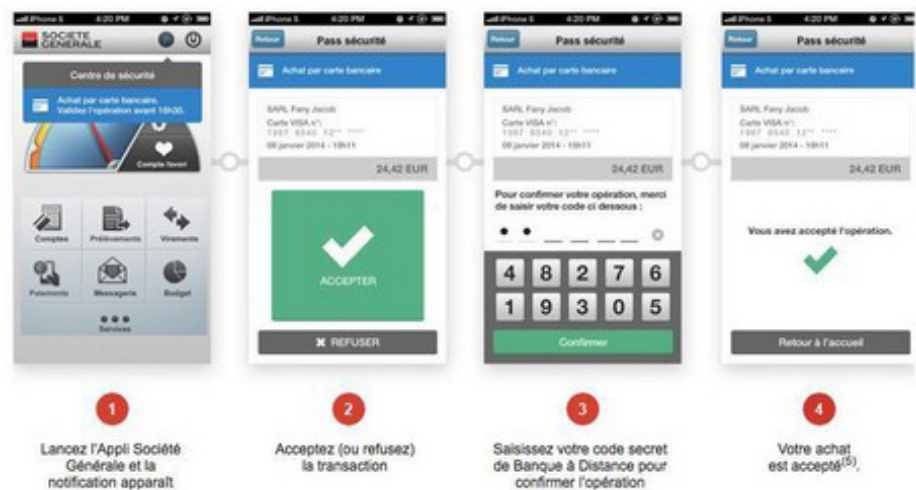
La Digital Crown : cette petite roue se veut centrale dans le mode d'interaction avec l'appareil. Outre le clin d'œil aux montres classiques, il permet d'interagir avec les menus sans obstruer l'écran avec son index, utile avec un écran de taille réduite.

Commande vocale : Siri est inclus nativement dans l'Apple Watch et va permettre une interaction plus rapide. A voir comment les banques pourront concilier ce mode d'interaction avec la nécessaire discrétion requise pour les données financières.

Le Taptic Engine : un terme certes pompeux pour désigner la capacité de la montre à vibrer, il reste néanmoins que la montre permet d'émettre des notifications qui varient en termes d'intensité et donc de revêtir un caractère discret, ce qui peut justement constituer un moyen intéressant pour une banque d'interagir. Au-delà de ces interactions, les banquiers devront garder en mémoire de ne pas être source de trop de dérangement sur un média aussi intime, sous peine de voir leurs applications aussitôt désinstallées par des utilisateurs sursollicités et surnotifiés.

UNE RÉELLE VALEUR D'USAGE POUR LES CLIENTS

Certains usages, comme la consultation des opérations, ne semblent pas apporter de valeur par rapport à l'application mobile. En revanche, on imagine très bien de déporter sur les montres les fonctionnalités de validation des paiements Internet, comme par exemple le Pass Sécurité de Société Générale. Une fois les informations de carte de crédit renseignées sur un formulaire.



Fonctionnement du Pass Sécurité Société Générale

Une autre piste intéressante afin de dépasser le simple effet gadget est de considérer les montres connectées comme un vecteur de conseils liés à la gestion des finances personnelles.

Aux Etats-Unis, c'est le chemin que semble avoir choisi MOVEN pour son application SmartWatch (disponible pour Android Wear). La montre est considérée comme un compagnon de gestion des finances. Chaque dépense donne lieu à une notification en temps réel, et comme le PFM (Personal Finance Management) est intégré, il est possible de recevoir une alerte quand une dépense fait exploser le budget que vous consacrez habituellement à un poste de dépenses.

Si le succès de l'Apple Watch est au rendez-vous, il y a fort à parier que les banques devront s'y implanter pour prolonger la relation client. Pour autant, ne nous trompons pas de bataille, ici le challenge à relever porte bien plus sur la qualité de l'expérience utilisateur que sur la capacité technique ou la rapidité à développer une application pour être le premier à surfer sur le buzz que génère la sortie de tout nouveau produit Apple.

L'ENTREPRISE DIGITALE, CONNECTÉE & DISRUPTIVE

Vous connaissez déjà les premiers objets connectés destinés au grand public. Il s'agit de vêtements, bracelets, montres, mais aussi de lunettes à réalité augmentée. De nouvelles technologies en matière de santé, de transport mais aussi d'habitation vont s'inviter dans notre quotidien. Le changement est déjà en marche mais la véritable révolution pourrait avoir lieu en entreprise. C'est en effet dans la sphère professionnelle, de la fabrication à la commercialisation en passant par le SAV que les objets communicants pourraient vraiment changer la donne.

Un raz-de-marée ? Les objets connectés ne vont pas envahir votre bureau demain. Leur arrivée sera discrète mais avec un pouvoir disruptif réel. Les effets sur les habitudes professionnelles se feront sentir. Ils vont contribuer à solutionner les problèmes de pénibilité du travail et permettre de réelles avancées en matière de qualité et de productivité.

POURQUOI CONNECTER L'ENTREPRISE ?

Des besoins vont naître de nouvelles solutions connectées que nous ignorons encore aujourd'hui. On remarque toutefois des objectifs communs à ces objets intelligents.

- Simplifier la complexité et la charge de travail pour les utilisateurs : c'est le cas par exemple de BetterWorks, une application Apple Watch de suivi de projet. Même chose avec MayoClinic, une app qui donne aux professionnels de santé leur emploi du temps, avec des informations sur les patients ;
- Améliorer l'efficacité en entreprise à tous les postes : plus de perte de pièces dans l'atelier. Même quand un produit est chez le client final, l'assistance peut profiter de la puissance des objets connectés. Bientôt votre réfrigérateur ou votre téléviseur préviendront le SAV en cas de panne.
- Permettre un suivi de la dépense et une réduction drastique des coûts : Schneider Electric propose déjà des systèmes intelligents de gestion de l'éclairage et du chauffage. Lumière, température et alarme sont gérés dynamiquement via des capteurs. On économise sans faire d'efforts !

TOUT COMMENCE PAR LA LOGISTIQUE

Les flux d'informations qui circulent au sein de la chaîne logistique vont se voir enrichis de nouvelles données. En effet, l'information descendante suivant les flux physiques et l'information en provenance du consommateur seront désormais collectées. Par l'intermédiaire de transpondeurs sans fil (RFID), l'univers physique de l'atelier ou des stocks va devenir encore plus lisible en temps réel.

Des exemples ? EDF CETAC (centre d'exploitation de turbines à combustion) a placé des tags RFID UHF (ultra-hautes fréquences) pour connaître en temps réel la localisation de ses pièces de rechange qui sont stockées sur plusieurs sites. Avec cette technique, il est possible de localiser des éléments simplement en activant un signal, qui va «scanner» les pièces d'un entrepôt. Plus besoin de chercher longtemps. Une fois sur le terrain les objets produits continueront d'émettre. Un enjeu de taille pour garantir que le matériel des centrales ait un haut niveau de disponibilité et que les installations soient en mesure de fournir de l'électricité à tout moment.

Dans le secteur du BTP, des tubes et des canalisations polyéthylène munis de puces se trouvent déjà dans le sous-sol ! Cette détection intelligente d'ouvrages enterrés permet d'éviter les arrachages accidentels et facilite la maintenance. Une solution pour améliorer la sécurité du personnel intervenant. D'ailleurs, sur le terrain, les opérateurs eux aussi seront connectés comme les objets. Les cagoules intelligentes pour les pompiers (qui mesurent les constantes en temps réel des membres de l'équipe et envoient les résultats en temps réel à un opérateur) en sont une illustration. Idem avec les capteurs de verticalité et les capteurs de radioactivité pour prévenir une chute en centrale nucléaire. Les EPI (Equipements de Protection Individuels) sont toujours plus intelligents. Plus de sécurité et plus de visibilité.

Mais revenons à la logistique. C'est ici que naît la révolution pour les entreprises. « *La chaîne d'approvisionnement du futur devra faire converger les personnes, les objectifs et les objets dans un vaste réseau de valeur numérique. Les possibilités de l'internet des objets devront être intégrées dès la stratégie de conception de nouveaux produits* » explique Gartner.

FOCUS SUR LA MAINTENANCE PRÉDICTIVE

Dans un marché à maturité, l'optimisation des opérations de maintenance passe par la maintenance prédictive, permettant de diminuer les opérations et les arrêts (en diminuant les pannes). Les économies potentielles sont énormes.

Selon Joël Flambard, expert Enterprise Asset Management SQLI, la maintenance prédictive vise à anticiper les défaillances des dispositifs industriels, réduire les coûts et améliorer la disponibilité de service.

Les objets connectés, via leurs capteurs permettent de remonter au système de GMAO des données relatives aux équipements industriels : température, vibrations, mouvements, position, kilométrage, niveau d'huile, ... Ces données sont non seulement transmises mais aussi stockées dans le cloud à des fins d'analyse statistiques.

Les solutions de maintenance prédictive suivent en temps réel ces multiples sources de données, afin de prévoir les défaillances des équipements. Les opérations de maintenance peuvent ainsi être programmées et planifiées en heures creuses évitant ainsi des arrêts coûteux, et permettent de réduire les frais de maintenance. Basées sur des outils d'analyse prédictive, ces solutions éditeurs détectent et anticipent les anomalies et les défaillances mineures afin de déterminer les équipements et les processus opérationnels les plus exposés à des pannes. Cette identification précoce aide à limiter les ressources de maintenance

La maintenance prédictive vise à anticiper les défaillances des dispositifs industriels, réduire les coûts et améliorer la disponibilité de service.

déployées, à assurer leur efficacité, à optimiser le temps de fonctionnement des équipements.

Les nouveaux outils de maintenance prédictive basés sur l'analyse statistique des données tirent évidemment profit des objets connectés. Ils permettent d'automatiser la prise de décision sur les opérations de maintenance, la chaîne d'approvisionnement, le rachat et le décommissionnement des actifs industriels et à améliorer au final la satisfaction des clients.

Les solutions de maintenance prédictive couplant objets connectés, analyse statistique et GMAO sont dès à présent faciles à déployer (dans le cloud) et permettent de :

- prévoir où et quand les défaillances peuvent se produire,
- éviter les temps d'immobilisation et réduire les frais de maintenance,
- réaliser une analyse de la cause première des pannes d'équipements et de processus,
- minimiser les problèmes de qualité produit,
- optimiser l'inventaire des pièces de rechange,
- anticiper les réclamations en période de garantie,
- améliorer la planification des ventes et des opérations.

La prochaine étape consiste à agir à distance et en direct sur ces objets connectés pour modifier leur activité en fonction de leur état :

- réduire la vitesse du véhicule si la pression de ses pneus est trop faible,
- réduire la fréquence de rotation si votre machine à laver vibre trop,
- déclencher le chauffage si le local est trop humide ou la température trop basse, ...

S'assurer que les matériels sont utilisés au mieux de leur disponibilité, prévenir les pannes, gérer la maintenance : les systèmes deviennent de plus en plus complexes, les opérations de maintenance de plus en plus coûteuses et les arrêts ou pannes ont des impacts importants sur l'activité économique.

Des cagoules connectées aux tuyaux qui parlent, les objets connectés prennent aujourd'hui des formes multiples qui permettent d'optimiser efficacement les systèmes de maintenance.

UN IMPRESSIONNANT CHAMP DES POSSIBLES !

Les objets connectés touchent à l'intimité, du paraître à la sécurité en passant par l'imaginaire, la santé plus ou moins fantasmée, et à la projection de soi ; de l'image de soi que l'on perçoit mais aussi et surtout de celle que l'on souhaite renvoyer. Ces nouveaux dispositifs digitaux apparaissent comme les vecteurs technologiques de valeurs personnelles et sont ainsi étroitement liés au phénomène des réseaux sociaux et en partie constitutifs des caractéristiques du nouveau consommateur digital, exigeant, décomplexé et alerte.

Néanmoins, l'engouement autour des objets connectés est aujourd'hui une réalité ; on évoque le chiffre de 50 à 80 Milliards d'objets dans le monde d'ici 2020. Des POCs (Proof of Concept) et des concours « Hackathon » voient le jour quotidiennement dans les entreprises où l'innovation se présente comme « la » réponse aux attentes du nouveau consommateur digital (et elles sont nombreuses !) De véritables usages existent, et les premiers acteurs à se positionner sur ce marché sont naturellement ceux dont l'activité traditionnelle touche à la fois à l'intimité de ses clients et est liée de près ou de loin à la quantification de la vie et du réel : santé, habitation, banque et assurance, transports et activités en rapport avec le monde de l'automobile en particulier. Les usages industriels à proprement parler sont en train d'émerger (un dernier petit teaser pour la route, le gant connecté, petit bijou prometteur : www.proglove.de), avec des applications qui – là encore – touchent à la quantification, au contrôle et à la sécurité.

Le sujet connexe que soulève cette évolution, c'est le sujet de la data. Et avec cette explosion d'objets connectés sur le marché, intelligents, hétéroclites et performants, en réalité c'est le sujet du Big Data qui apparaît comme indissociable des objets connectés et de l'internet des objets, avec sa horde de problématiques en partie inédites : la construction de modèles à usage réel et économiquement pertinents, l'analyse prédictive, l'intelligence artificielle, l'exploitation rapide de données massives et fugaces, la sécurisation des données, l'exploitation de données personnelles, la protection des utilisateurs... Parce qu'en réalité, les objets connectés sont un mythe. Ils n'existent pas. Il n'y a que des sujets connectés.

Bienvenue dans l'ère des sujets connectés !

80 Mds



D'OBJETS CONNECTÉS DANS LE MONDE EN 2020

Source : IDATE - *The Internet of Things Market*

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

Pour ce prototype, nous avons choisi de nous appuyer sur SQLI qui est pour nous un partenaire sérieux en matière d'innovation. Grâce à ses compétences Android, nous avons pu utiliser pleinement le hardware des lunettes et ainsi mettre en place des interactions en temps réel avec l'utilisateur.

Il était important de développer un premier cas d'usage des lunettes connectées, pour mieux comprendre leurs possibilités avant même leur démocratisation. Nous voulions ainsi montrer les services que pouvaient apporter ce nouveau type d'équipement, et voir comment il pourrait faire évoluer les gestes de contrôles.

Alexandre SOCHACKI
InnovActeur
DSI Voyageurs SNCF



Désormais, la DSI Voyageurs fait le lien entre les nouvelles technologies et les usages clients. Le principal challenge consiste surtout à définir l'interface de demain, qui ne pourra pas reposer sur un clavier, une souris ou un écran tactile.

Grâce à notre expérience en matière d'objets connectés nous continuerons à accompagner SNCF dans ses projets innovants.

Jean-François GARREAU
Expert Android &
Objet Connectés SQLI



SNCF INNOVE AVEC LES OBJETS CONNECTÉS UNE APPLI GOOGLE GLASS POUR LES CONTRÔLEURS

A quoi ressembleront les pratiques et les outils SNCF de demain ? Quels seront les services du futur ? C'est ce qu'imagine la DSI Voyageurs SNCF. Toujours soucieuse d'améliorer le service rendu aux voyageurs et de faciliter le travail des métiers, elle est en veille permanente des nouvelles technologies et vient de présenter à son Président Guillaume Pepy, aux côtés de SQLI, une application Google Glass pour les contrôleurs.

SNCF souhaitait concevoir un POC (Proof Of Concept) Google Glass pour les contrôles des billets; le but étant de pouvoir scanner le titre de transport avec les lunettes et valider un droit tarifaire instantanément. En 3 semaines seulement, SQLI en a assuré le développement.

Séduite par le prototype novateur, la DSI Voyageurs l'a présenté à son Président Guillaume Pepy qui a également pu le tester directement. Celui-ci a ainsi découvert l'étendue des services rendus possibles avec ce type d'outils. Depuis, différentes directions se montrent très intéressées par ce prototype et réfléchissent d'ores et déjà à d'autres usages.

UN PARTENARIAT FORT SUR L'INNOVATION DIGITALE

L'app Google Glass pour contrôleur est loin de constituer la seule initiative de la compagnie ferroviaire dans le domaine. En effet, d'autres projets innovants sont réalisés avec SQLI :

- une application Android sous forme de Social Gaming, pour mieux former les contrôleurs sur les fonctionnalités de leurs outils. Ils sont mis en situation au travers de missions à réaliser (retard, recensement des correspondances...) au sein du jeu.
- la réalisation de prototypes avec la Leap Motion (reconnaissance gestuelle) telle qu'une borne interactive, en vue de créer des interfaces innovantes sans contact.
- la mise en place de POC à des fins événementielles, tel qu'un sapin connecté avec Arduino et HTML 5 à Noël ou encore un gâteau d'anniversaire connecté...

LANCEZ-VOUS !

Convaincus par les apports potentiels des objets connectés ? Pour bien démarrer, SQLI vous accompagne :

- dans la définition des usages pour votre métier (atelier utilisateurs-consommateurs, innovation, design de services),
- en matière de conseil technologique (veille, benchmark technologique, data management)
- pour l'expérimentation de vos nouveaux usages

Nous avons conçu une démarche-conseil spécialement adaptée à ces thématiques.

myHACKATHON :
1 semaine,
1 brainstorming,
1 POC



Augmented Skiing

Une nouvelle
expérience de ski

IDENTIFIEZ DE NOUVEAUX USAGES AVEC MYHACKATHON

Mobilité et objets connectés : identifiez de nouveaux usages avec un expert SQLI

Google Glass pour faciliter le contrôle des billets dans le domaine des transports. Smartwatch couplées à des bornes de micro-géolocalisation afin de signaler la disponibilité des conseillers dans le secteur de la banque. Analyse des données de santé provenant des bracelets ou montres connectées afin d'adapter les polices d'assurance... Les entreprises ont dépassé le cap de la mobilité centrée uniquement sur les smartphones et les tablettes. Elles regardent désormais du côté des objets connectés. Etes-vous prêt à intégrer ces nouvelles technologies à votre stratégie digitale ? Notre promesse : **1 semaine, 1 brainstorming, 1 Proof of Concept**

Faites le point avec un expert SQLI.

WEBLIOGRAPHIE

The Internet of Things: Sizing up the opportunity,

Harald Bauer, Mark Patel, Jan Veira, McKinsey & Company, <http://goo.gl/rBxna0>

The Internet of Things Is Far Bigger Than Anyone Realizes,

Wired, <http://goo.gl/dPVDTH>

Les objets connectés en France : un marché encore tout petit, des espoirs infinis,

Sylvain Arnulf, L'Usine Digitale, <http://goo.gl/25NE1u>

CES 2015 – Dans la jungle des objets connectés,

Les Numériques, <http://goo.gl/aMTM2a>

Internet of Things By The Numbers: Market Estimates And Forecasts,

Gil Press, Forbes, <http://goo.gl/yvB8FM>

It's Official: The Internet Of Things Takes Over Big Data As The Most Hyped Technology,

Gil Press, Forbes, <http://goo.gl/eA2KNY>

A Very Short History Of The Internet Of Things,

Gil Press, Forbes, <http://goo.gl/SvrluN>

Gartner's 2014 Hype Cycle for Emerging Technologies Maps the Journey to Digital Business, Gartner, <http://goo.gl/AwQvP8>

L'objet connecté : culture, communication et newsjacking,

Josselin Moreau, Le Lab SQLI, <http://goo.gl/1dN2ML>

La montre connectée, personnelle et universelle,

Josselin Moreau, Le Lab SQLI, <http://goo.gl/Sq7qQp>

La prise diagnostic, cheval de Troie de la voiture connectée ?,

Benjamin Thomas, Le Lab SQLI, <http://goo.gl/vG47Kb>

Amazon Dash Button s'incruste chez vous,

Josselin Moreau, Le Lab SQLI, <http://goo.gl/xCk1cL>

Hackathon Val d'Isère,

Thomas Gayet, Le Lab SQLI, <http://goo.gl/lcZGzy>

Le magazine des objets connectés, www.objetconnecte.net

Web des objets, Le site des objets connectés, <http://webdesobjets.fr>

IFTTT: Put the internet to work for you, <https://ifttt.com>

Internet of Things Examples - Postscapes, <http://goo.gl/3C1KKI>

IoT council, a thinktank for the Internet of Things, www.theinternetofthings.eu

NOS EXPERTS SONT PASSIONNÉS !

DÉCOUVREZ SQLI LE LAB !
UN LABORATOIRE POUR VOS ENJEUX BUSINESS

Notre équipe d'experts passionnés, spécialistes et polymorphes travaillent, échangent et innovent en permanence au sein de notre **Lab SQLI**, véritable laboratoire d'idées, de stratégies et d'analyse des bonnes pratiques. Parfaite usine à repenser les challenges pour répondre à vos enjeux business, le Lab SQLI entretient une réflexion permanente et disruptive sur les sujets clés pour les marques et les organisations à l'ère du digital.

<http://lelab.sqli.com>

NOTRE AGENCE DIGITALE & NOTRE ESN
IMAGINENT ET CRÉENT DE VÉRITABLES
HISTOIRES D'AMOUR AVEC LES MARQUES ET
LES ORGANISATIONS

WAX Interactive et **SQLI Enterprise** sont à vos côtés pour affiner votre stratégie digitale, accélérer votre relation client, digitaliser vos services et industrialiser vos productions digitales, à la conjonction des métiers et de la technologie.



SQLI

Digital Performance

Spécialiste de la transformation digitale des entreprises



A propos de WAX Interactive : WAX Interactive est une agence de marketing digital qui propose une gamme complète de services et de solutions pour accompagner les marques et les enseignes commerciales dans leur transformation digitale. Son offre unique, qui associe marketing, technologie, innovation et créativité, allie la recherche de l'efficacité et de la performance à l'expérience utilisateur, développe la notoriété et la fidélisation à la marque, et s'articule autour de trois pôles de compétence complémentaires : «Integrated Digital Marketing», «Connected Commerce» et «Data Intelligence». WAX Interactive imagine, construit et promeut des dispositifs digitaux sur toutes les plateformes web et mobile autour d'un enjeu simple : **connecter pour convertir et fidéliser les consommateurs**. Ses 500 passionnés sont basés en France, en Suisse, en Belgique et au Maroc. WAX Interactive fait partie du Groupe SQLI.



A propos de SQLI Enterprise : L'ESN du groupe SQLI est le partenaire de référence de la transformation digitale des entreprises : coopération métiers/IT, architectures du futur, expertises de pointe sur les technologies innovantes sont mises au service des usages collaboratifs et de la digitalisation des processus et services. SQLI Enterprise œuvre pour la création d'une véritable force de frappe digitale : mise en place d'usines d'industrialisation digitale de taille significative alliant qualité, innovation et flexibilité, conception de socles cross-canal évolutifs, conseil et solutions sur le big data, les technologies mobiles et les objets connectés.

Notre cabinet de conseil Alcyonix vous aide à résoudre une équation complexe : manager et optimiser la digitalisation ! Ses activités s'articulent autour du management de l'organisation (Amélioration de processus, gouvernance, méthodes Lean et Agile, innovation, conduite et changement et formations) et du système d'information (Alignement SI et métiers, assurance qualité, gouvernance et budgets IT, portfolio management et conseil IT). Ses 1200 passionnés sont répartis en France (Paris, Lyon, Toulouse, Bordeaux, Rouen, Nantes, Lille), en Suisse (Lausanne et Genève), en Belgique (Bruxelles), au Luxembourg, aux Pays-Bas et au Maroc (Rabat et Oujda).



VALEURS & USAGES DES OBJETS CONNECTÉS

SANTÉ | BANQUE | ASSURANCE | PRODUCTION | MAINTENANCE



SQLI

Immeuble le Pressensé
268 avenue du Président Wilson
93210 La Plaine Saint-Denis
Tél : 01 55 93 26 00
www.sqli.com



DIGITAL
PERFORMANCE