



# Quand les datas vous veulent du bien



## N° 1 Les essentiels

Orange 2014 – 2015

Les perspectives qu'offre le mariage entre **les nouvelles technologies de l'information et de la communication, le bien-être et la santé** (avec protocole médical) sont multiples. Orange est au rendez-vous.

En 2014, avec Orange,  
vous avez pris soin de vous.

**100 000** applications mobile dédiées  
à la santé. **300** millions d'actes  
médicaux sont réalisés chaque année  
grâce aux solutions d'Orange.

**29 %** des Européens seront âgés de  
60 ans ou plus en 2025. **60 %** des décès  
dans le monde sont liés aux maladies  
chroniques. **22** pays dans lesquels  
Orange accompagne la numérisation  
des systèmes de santé.

**80 %**

des Français estiment  
que les TIC permettraient  
d'améliorer le suivi  
de certaines maladies  
chroniques.

**x 2**



Plus de 170 millions de  
personnes dans le monde  
sont atteintes de diabète.  
Ce chiffre pourrait plus  
que doubler d'ici à 2030.

C'est innovant

## 48 heures chrono

Ils étaient plus de 60, en février 2014, tous acteurs de la santé – institutionnels, professionnels et industriels de la santé, sociologues et designers – à phosphorer ensemble pour imaginer les solutions e-santé de demain. Ce « Marathon de l'innovation e-santé », organisé par Orange Healthcare et Harmonie Mutuelle, a pris la forme d'un brainstorming de taille XXL pour sortir des sentiers battus et co-construire des solutions disruptives. Comment ?

En partant des situations courantes, les participants sont invités à repenser le système de soins pour imaginer un vrai continuum tout au long de la vie. Ces deux journées ont utilisé la méthode du « design thinking », une approche multidisciplinaire prisée par les designers pour résoudre rapidement une problématique d'innovation. Le principe est le suivant : on part de l'expérience client, de son désir et de ses besoins, et on réfléchit de manière systémique en se donnant une liberté de penser et en se méfiant des présupposés. À l'issue de ce marathon de 48 heures, un cahier de tendances a été remis à chaque participant. Une base pour stimuler l'imagination et générer des idées nouvelles, hors du cadre, tout en plaçant le patient au centre de la réflexion.



Tous en réseau. Avec Télé-AVC, la région Aquitaine est passée en 2014 à la téléconsultation et à la téléexpertise radiologique. Orange Healthcare y déploie ainsi une plateforme de télémédecine auprès des établissements de soins. Tous connectés, la prise en charge est plus rapide : un gain de temps vital !

## Vous prenez trop de poids, un médecin arrive...

En région Auvergne, le dispositif de télésurveillance Cardiauvergne équipe les patients atteints d'insuffisance cardiaque d'une balance électronique communicante. En cas de prise de poids supérieure aux seuils d'alerte, une visite à domicile est déclenchée. À la clé, c'est plus de réactivité et moins d'hospitalisation.



Parcours Ambulatoire. Conçue par Orange Healthcare, cette solution accompagne les patients avant et après l'intervention par des e-mails et/ou SMS et facilite le travail des médecins et des personnels administratifs hospitaliers.





Sources de bien-être, de fluidité et d'économies, les TIC ont tout pour s'imposer dans le secteur de la santé. À condition de garantir une absolue confidentialité des données. Orange s'y engage.

# La santé connectée : une terre d'avenir

Bien-être et prévention, maladies chroniques, santé au quotidien et pathologies aiguës, dépendance ou fragilité... l'e-santé révolutionne la prise en charge des maladies mais aussi les interactions entre les patients et les acteurs de la santé. Dans un contexte de vieillissement de la population dans les pays développés, et d'infrastructure médicale embryonnaire dans certaines régions émergentes, la santé connectée a de beaux jours devant elle. D'autant que le secteur est encore peu numérisé. Depuis plus de quinze ans, Orange l'accompagne dans sa transformation digitale. En la matière, le Groupe

a de sérieux atouts à faire valoir. À commencer par des réseaux puissants, une forte capacité d'innovation avec ses Orange Labs et un réseau de partenaires d'excellence. Son approche est surtout avisée : partir des besoins et des attentes du patient.

## Continuum de soins, continuum de vie

Si le travail collaboratif a du sens, c'est bien dans le domaine de la santé et la prise en charge des patients. C'est d'autant plus indispensable que l'écosystème médical est souvent fragmenté et cloisonné. Pour optimiser son fonctionnement, le Groupe participe à la création de territoires de soins numériques et à l'évolution du parcours de soins. Il s'efforce de le rendre plus fluide et plus traçable entre le domicile du patient, le médecin de ville et l'hôpital. Ce dernier est au centre de l'action. Pour qu'il soit plus efficace et numérique, Orange propose l'offre modulaire « Connected Hospital » pour le confort des patients hospitali-

sés, du personnel soignant et des équipes administratives. Pour le CHRU de Montpellier, Orange a développé, en 2014, la solution IPsoins pour partager en mode sécurisé le dossier médical du patient. Ce dernier est ainsi accessible dans son intégralité et en temps réel par tous les acteurs impliqués dans le parcours de soins. Parce que le partage en toute sécurité et confidentialité des informations médicales est capital, le Groupe conçoit des solutions numériques qui simplifient les actes. C'est aussi le cas, par exemple, de « Région sans film », la plateforme de partage d'imagerie médicale développée en mode cloud en Ile-de-France.

## Quand les barrières tombent

Plus efficaces, plus simples et moins onéreux, les actes de soins doivent aussi bénéficier au plus grand nombre. Les TIC permettent justement de proposer des soins de qualité, y compris dans les territoires les plus isolés. Cela vaut pour

les pays industrialisés touchés par le vieillissement de leur population et la désertification médicale dans certaines régions rurales, mais également pour les pays émergents où se soigner est parfois physiquement compliqué. Au Cameroun, Orange propose un moyen simple et efficace d'accéder à des informations santé par SMS. Et avec le Botswana-UPenn partnership, Orange déploie une solution m-santé couvrant la dermatologie, la radiologie, l'ORL... Faisant fi des distances, les objets connectés ouvrent également de nouveaux champs. Orange Healthcare en a d'ailleurs fait une priorité stratégique. Avec eux, le Groupe développe des services pour simplifier la relation entre les professionnels de santé et les patients. Ainsi, pour les patients souffrant de maladies chroniques et nécessitant un suivi médical régulier, les TIC permettent au médecin de surveiller l'état de son patient où qu'il se trouve, et notamment à son domicile. Selon le baromètre d'Orange Healthcare et MNH dévoilé début 2015, 70 % des médecins estiment que les objets connectés sont particulièrement adaptés aux patients souffrant de maladies chroniques. Et pourtant, ils ne sont aujourd'hui prescrits qu'à 5 % des patients, toutes pathologies confondues. Deux chiffres qui montrent que si la santé connectée séduit, elle a encore du chemin à parcourir et peut-être des préjugés à faire tomber. Les solutions de téléconsultation, de téléradiologie... ouvrent un boulevard aux pratiques de télémédecine. À l'image de la plateforme déployée et gérée par Orange en 2014 en région Aquitaine (France) pour réaliser des diagnostics et des consultations à distance.

## Les données : le nerf de la guerre

Qu'il s'agisse de son bien-être ou de son suivi médical, les données personnelles sont un enjeu majeur et au cœur des débats actuels. Dans le domaine de la santé, Orange a conçu une plateforme sécurisée d'agrégation et d'échanges de données, développée pour porter des services de télémédecine destinés aux praticiens. Avec Connected Health Center, les protocoles médicaux incluant l'utilisation d'objets connectés deviennent réalité. Pour garantir la totale sécurité des données ainsi générées, Orange a créé Flexible Computing Santé, une solution de cloud computing pour héberger les données personnelles. Mais attention, le sujet des données est sensible. Et sur la question de leur sécurité, Orange est en pointe.

## Et chacun devient acteur de sa santé

La santé et le bien-être sont aujourd'hui perçus comme un capital à entretenir. Conseils nutritionnels, coach sportif, partage d'expériences... chacun a aujourd'hui à sa disposition une palette d'outils pour gérer son capital santé. De même, le rapport de l'individu à sa santé et sa relation avec son médecin sont facilités grâce aux dispositifs connectés qui progressent en permanence. Aujourd'hui, le patient est acteur. Cela commence au quotidien par la gestion de son bien-être. Le phénomène, en plein essor, du *quantified self* en est une illustration. Littéralement « automesure de soi », c'est une pratique pour mesurer soi-même son activité physique et sa santé via des objets connectés. Avec votre smartphone, une montre ou un vêtement, vous collectez en détail et au quotidien vos données et vous les partagez. Par exemple, si vous décidez de marcher 70 000 pas par semaine, comme le recommande l'OMS, vous pouvez le mesurer, le publier et être félicité par votre entourage. C'est le cas du Pops by Cityzen Sciences, un tee-shirt connecté à votre bracelet Pops qui permet de contrôler votre course et de suivre vos performances... Le Pops fonctionne sur les réseaux mobile en utilisant les plateformes

M2M d'Orange. Dans ce domaine aux développements infinis, Orange travaille en partenariat et accompagne des start-up comme NaturalPad. Cette dernière développe avec des experts de la santé une plateforme de soins de kinésithérapie et d'exercices ludiques se basant sur le mouvement. Le but est de rendre les exercices de rééducation plus motivants pour le patient et d'offrir au praticien un outil de travail efficace.

## Authentification de médicaments

Dans certaines régions du monde, la contrefaçon médicamenteuse est un fléau. Au Kenya, où cette dernière peut atteindre 50 % des ventes, Orange et l'ONG mPedigree proposent un service d'authentification des médicaments par SMS dont l'envoi est pris en charge par les laboratoires pharmaceutiques. En 2014, Orange s'est rapproché de nouveaux partenaires pour étendre ce service à d'autres pays africains.

## My Healthline

La question de santé vous préoccupe ? Envoyez un SMS au 929, une heure après, vous recevez une réponse d'infirmières et/ou de médecins. Ce service, ouvert au Cameroun et bientôt dans d'autres pays d'Afrique, démocratise l'information médicale en toute confidentialité. Dans les pays où la désertification médicale est prononcée, My Healthline améliore la prévention.

## Medaplix : 100% accompagné, 100% disponible

Avec Medaplix, les cabinets médicaux disposent d'un outil de gestion complet, simple et abordable : traitement des dossiers patients, aide à la prescription et assistance technique assurée par les experts d'Orange.

## Région Sans Film

Avez-vous vos radios ? Avec la plateforme Région Sans Film opérée par Orange Business Services, vous ne serez plus jamais décontenancé en arrivant en consultation. Grâce à ce service de dématérialisation des radiographies, votre médecin accède à toutes vos radios avec sa carte professionnelle et un code d'accès de l'examen. Il peut ainsi les examiner à son gré, en agrandissant, par exemple, des détails. En 2014, le ministère de la Santé français a renouvelé son agrément à Orange pour cette solution d'imagerie médicale partagée.

## Alliance avec L'USAID pour la m-santé en Afrique

Orange et l'USAID (Agence des États-Unis pour le développement international) travaillent ensemble pour favoriser l'innovation dans la m-santé en Afrique. Son objectif : aider à soigner et à prendre en charge les patients en Afrique et ainsi réduire les coûts et améliorer l'accès aux informations.

## Le coût du maintien à domicile pour des personnes dépendantes est beaucoup moins élevé qu'une hospitalisation.

Le maintien à domicile est aussi source d'emploi local et de lien social. La filière économique liée au vieillissement de la population représente un gisement important de croissance. En France, le gouvernement a lancé la filière

## Télé-AVC

En cas d'accident cardiovasculaire, on a quatre heures pour agir. Un diagnostic rapide est capital, et parfois, vital. Le dispositif Télé-AVC donne la possibilité à l'urgentiste de téléconsulter immédiatement un neurologue et/ou un radiologue pour évaluer la situation.

## Otono-me by Telegrafik

Chuter dans son appartement quand on a 90 ans peut être lourd de conséquences. Otono-me, une des cinq start-up soutenues en 2014 par l'accélérateur Orange Fab France, a développé un service de téléassistance qui contribue au maintien à domicile et en toute sécurité de personnes âgées ou fragilisées. Des capteurs placés dans le logement, en accord avec le souscripteur, permettent de suivre et d'analyser l'activité de la personne. En cas d'anomalie, une alerte est envoyée. Et le tout fonctionne sans Internet.

5 minutes pour...

# faire le point sur l'e-santé et le bien vieillir

En 2015, près de 2 millions de personnes auront plus de 85 ans en France. Si beaucoup reste à faire, les TIC offrent de belles opportunités pour changer la donne. Si les technologies sont mûres, il reste encore à organiser leur déploiement en coordination avec tous les acteurs :

- 80 % des personnes âgées interrogées souhaitent rester chez elles quand elles vieillissent.

« Silver Économie », pour laquelle Orange participe activement à la réflexion et construit des solutions.

- Les TIC offrent aux médecins la possibilité de suivre leurs patients au jour le jour, notamment en cas de maladie chronique, et de proposer une assistance en cas de problème.



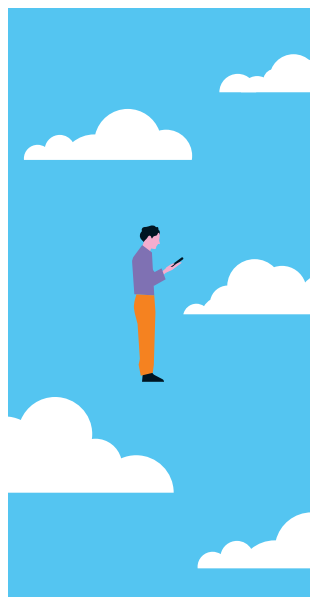
Dans la même collection, retrouvez Famille, Travail, Argent, Maison et Fun.



# L'atout Orange

## Big data

Chaque jour, la planète numérique génère plusieurs trillions d'octets transmis par des sources multiples dont les signaux transmis par les téléphones mobiles. De cette profusion de données est née une science : le Big data. C'est-à-dire cette capacité à collecter et à traiter à très grande échelle des quantités de données au départ hétérogènes et non structurées. Aujourd'hui, on parle beaucoup d'analyse prédictive. Avec le Big data, il est possible de prédire et d'anticiper certains comportements individuels (comme les achats) et des événements (comme les embouteillages).



## Développement et performance

Le Big data ouvre de nouveaux horizons. Nous avons ainsi lancé le challenge « Data for Development », une démarche d'*open innovation* pour dynamiser le développement d'un pays via l'utilisation des statistiques de gestion de réseau mobile et de données mises à disposition par des organisations locales. C'est un concours inédit auprès de la communauté scientifique internationale, appelée à imaginer des solutions concrètes à partir de statistiques téléphoniques anonymisées. En 2014, la deuxième édition a été lancée au Sénégal. La créativité des équipes candidates s'est portée sur cinq domaines : la santé, l'agriculture, le transport/urbanisme,

l'énergie et les statistiques nationales. En outre, en tant que « data operator », Orange Business Services accompagne les entreprises pour transformer leurs données en informations pertinentes. Par exemple, notre solution Flux Vision dont le procédé exclusif d'anonymisation irréversible permet de transformer des millions de données par minute en informations précieuses sur les flux de population dans une zone géographique ou de chalandise précise. Pour les professionnels du tourisme et les commerçants, c'est très précieux.

## Confidentialité et sécurité

Les données des individus et des entreprises valent de l'or. De fait, elles sont très convoitées. Pour fonctionner, le Big data exige un contrat de confiance entre tous les acteurs. Orange a fait de la protection des données sa priorité. Dans le domaine de la santé, nous avons ainsi été le premier opérateur en France à être agréé par le ministère de la Santé et par la CNIL comme hébergeur de données personnelles. En tant qu'opérateur de télécommunications de rang mondial, nous nous engageons à protéger les données et la vie privée de nos clients. Nous les aidons également à le faire. À l'image de notre application Lookout Premium, qui sert à verrouiller les terminaux mobiles en cas d'attaque virale, de perte ou de vol.

Du côté des entreprises, Orange Business Services a également fait de la sécurité un pilier de son offre.

## Santé et Big data

La collecte et l'analyse des données sont clés pour diagnostiquer et prévenir. Par exemple, l'explosion inattendue de la vente de médicaments sur un territoire peut signifier l'arrivée d'une épidémie et servir à déclencher une alerte. Avec le Big data, de nouvelles pratiques émergent dans l'épidémiologie, les médecines préventives et personnalisées, ou encore le développement de nouveaux services pour accompagner le patient. Dans ce domaine, Orange joue un rôle de premier plan. Fin 2014, nous avons ainsi fondé avec plusieurs partenaires de renom le Healthcare Data Institute, un *think tank* dédié au Big data dans la santé.

