

[illegible]

Sommaire

p5	Introduction
p6	Contexte et marché
p10	Orange et l'Internet des objets
p14	Services aux entreprises
p22	Services au grand public
p26	Animer et soutenir les startups et les développeurs

Introduction

La numérisation du monde physique va impacter tous les secteurs économiques et faire émerger de nouveaux marchés. Cette « mise en données du monde » va aussi provoquer une vaste transformation dans les jeux d'acteurs et les modèles économiques, et accélérer l'émergence de gisements de données qui concernent de très nombreux domaines.

Orange va jouer un rôle structurant en tant que médiateur de ces données, en assurant la collecte, le traitement, la sécurisation et leur exposition auprès des acteurs marché tout en garantissant le respect de la vie privée. Le patrimoine informationnel de ces données représente un levier pour les entreprises afin d'améliorer la connaissance de leurs clients et leurs processus internes et d'inventer de nouveaux services.

Parmi le flot infini de données amenées à être échangées, celles issues des objets connectés seront massives, certaines études estimant le nombre d'objets connectés à plusieurs dizaines de milliards dans le monde en 2020, les volumes de données se chiffrant eux, en zettaoctets (millier de milliards de gigaoctets).

Les objets connectés investissent de plus en plus nos vies à différents niveaux et modifient les usages. Le lien intime et quotidien entre les êtres et ces objets doit se développer dans un climat de sécurité et de confiance dans le numérique. Il doit également pouvoir s'appuyer sur des réseaux adaptés : fiables, rapides et disponibles qui vont relier les objets entre eux et transporter des volumes de données croissants.

Ce phénomène va également accélérer l'émergence de gisements de données personnelles issues de l'accumulation de toutes les traces numériques, qui représenteront un immense potentiel d'innovation et demanderont un soin tout particulier sur leur conservation et leur protection.

À l'échelle de l'individu, ils vont modifier l'environnement et les pratiques des personnes, dans de nombreux domaines en particulier celui de la santé, du bien-être et de la forme physique, de la voiture, du domicile et de la sécurité. À l'échelle d'un quartier, d'une ville, d'espaces ruraux ou d'une région, ils vont optimiser la gestion de l'énergie, fluidifier les transports, contribuer à la sécurisation d'un lieu, apporter de l'information pertinente et contextuelle aux personnes. Ces capteurs viendront aussi enrichir des services existants au sein des entreprises pour optimiser les processus métiers ou la chaîne industrielle. Enfin, ils contribueront à faire face à des grands enjeux planétaires sur le plan du climat, de la démographie, de la santé publique ou du développement économique partout dans le monde.

C'est une nouvelle ère qui s'ouvre, celle de « l'Internet des objets » qui constitue pour Orange, avec le Big Data et le cloud computing, l'un des principaux piliers de l'internet de demain.

Contexte et marché

L'Internet des objets, un marché émergent et prometteur

Selon McKinsey, le poids de l'Internet des objets sur l'économie mondiale est estimé à plus de 6 000 milliards de dollars en 2025. En plus du marché des objets connectés pour la maison et ceux relatifs à la forme et au bien-être qui sont déjà une réalité aujourd'hui, demain celui de la voiture devrait également connaître un essor important. Aujourd'hui seules 10% des voitures sont connectées. Les estimations pour 2020 avancent que 90% d'entre elles le seront. Plus largement, c'est le secteur du transport qui va être impacté par cette tendance des véhicules connectés. Le domaine de la santé verra aussi de nouveaux services émerger avec, par exemple, des solutions de surveillance médicale.

Selon International Data Corp (IDC), le marché mondial de l'Internet des objets devrait pratiquement tripler d'ici 2020 pour atteindre 1700 milliards de dollars (1525 milliards d'euros). Il définit l'Internet des objets comme «un réseau de réseaux de points uniques identifiables (ou 'objets') qui communiquent sans interaction humaine en utilisant la connectivité IP». La valeur de ce marché, estimé à 655,8 milliards de dollars en 2014, devrait croître en moyenne de 16,9% par an sur la période, explique l'étude. Les objets connectés représentent le volet grand public, mais les opportunités demeurent dans les marchés des entreprises et du secteur public.

Des évolutions technologiques favorisent la nouvelle ère de l'Internet des objets

Trois évolutions technologiques accompagnent le développement de l'Internet des objets et du Big Data et permettront de transformer la donnée en information utile pour prendre les bonnes décisions, au bon moment et en toute sécurité :

- L'essor des smartphones a engendré une baisse du coût des capteurs et favorisé l'essor de tout un ensemble d'objets connectés qui intègrent des myriades de capteurs produisant des données.

- L'amélioration des performances des réseaux en termes de débit et/ou de consommation d'énergie pour véhiculer ces données.

- L'amélioration des algorithmes dans le traitement des données et pour des volumes fortement croissants.

Selon les sources, il y aura entre 25 et 50 milliards d'objets connectés dans le monde en 2020. Ces objets vont contribuer à la transformation digitale de très nombreux métiers, non seulement par leur usage mais aussi et surtout, parce que les données qu'ils produisent vont être à la source de changements profonds et de la naissance de services inédits.

L'innovation française dans l'Internet des objets est dynamique

Après les Etats-Unis, la France est considérée comme un territoire d'innovation dans le domaine de l'Internet des objets. Elle s'est dotée en juin 2015, de la Cité de l'Objet Connecté à Angers, le plus grand lieu européen dédié à l'innovation dans l'Internet des objets. Le complexe offre l'ensemble des outils nécessaires pour tester et valoriser les réalisations françaises et est un lieu de partage pour les entreprises du secteur. La French Tech a par ailleurs signé une charte avec 8 enseignes de la distribution, dont Orange, sur la valorisation d'objets connectés issus de startups françaises. Orange ouvrira ses boutiques à de nouveaux acteurs issus de la French Tech, accompagnera des startups dans la commercialisation de leurs objets connectés, les valorisera dans ses

boutiques ou sur internet et participera à des actions de communication pour sensibiliser le grand public à l'intérêt des objets connectés. Aujourd'hui, plus de 40 startups françaises se sont portées volontaires pour participer à cette initiative ouverte à tous les produits fabriqués ou conçus en France. Par ailleurs, la France compte de nombreux entrepreneurs qui ont fait leurs preuves dans l'Internet des objets, avec une croissance à l'international ou l'obtention de levées de fonds. Enfin, un autre élément témoigne du dynamisme français dans l'univers des objets connectés : lors du dernier CES à Las Vegas, la France disposait d'une centaine d'exposants sur les 350 présents.





Enjeux du développement de l'Internet des objets

Montres, bracelets de suivi d'activité, compteurs énergétiques, balances, thermostats, luminaires, voitures... la communication embarquée dans les objets et appareils familiers se dessine un peu plus chaque jour. Même si les objets connectés font aujourd'hui partie du quotidien, le potentiel de l'Internet des objets reste à venir. Ce marché est porté par une multitude d'acteurs : startups, industriels de l'électronique grand public ou encore opérateurs de télécommunications. La construction d'un écosystème cohérent autour de ces acteurs contribuera à accompagner la nouvelle ère de l'Internet des objets.

L'interopérabilité

Pour que les dizaines de milliards d'objets connectés attendus dans les années à venir communiquent et s'interconnectent, soit entre eux, soit avec les systèmes d'information, l'interopérabilité est centrale pour l'essor de l'Internet des objets. Chaque objet, solution logicielle, module de communication ou réseau doit être pensé avec une passerelle de communication homogène entre tous les opérateurs et acteurs concernés. Construire des objets et des services interopérables est un gage de réussite pour pérenniser les usages et assurer la continuité entre les objets.

Des enjeux économiques

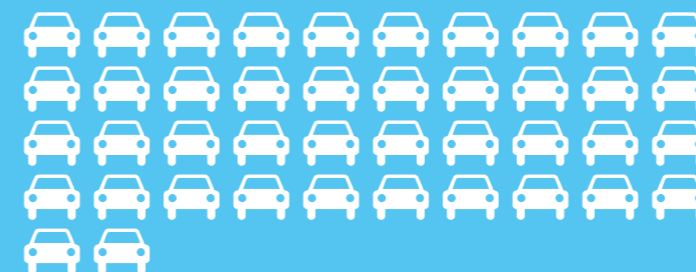
Avec des cycles d'innovation courts, rendant parfois les équipements rapidement obsolètes, l'investissement dans une technologie peut se révéler coûteux pour une entreprise. Pour que les entreprises investissent de manière durable, elles doivent préalablement réfléchir à la nature de l'objet à connecter : son autonomie, sa consommation d'énergie et la connectivité adaptée à chacun des objets et l'environnement de gestion des objets. L'enjeu est donc ici le modèle économique adéquat entre la conception de l'objet, sa connectivité pour arriver à un coût maîtrisé par rapport à l'investissement nécessaire au déploiement d'un projet autour des objets connectés.

Des enjeux autour de la sécurité et du respect de la vie privée

Apporter la garantie aux possesseurs d'objets connectés que les informations transportées et stockées sont sécurisées et restent confidentielles doit être une priorité pour les fabricants et les acteurs qui développent des services autour des objets connectés. Tous doivent faire preuve de transparence auprès du grand public sur l'usage qui sera fait de leurs données et mettre en œuvre toutes les actions nécessaires pour en assurer la protection de bout en bout.

Des enjeux de responsabilité autour du service

Parce qu'il ne suffit pas de vendre un objet connecté pour assurer l'essor de l'Internet des objets, les entreprises doivent s'interroger et s'organiser pour offrir des services complets aux utilisateurs. Pour que l'Internet des objets soit pérenne, les acteurs doivent s'entendre sur les notions de responsabilité en cas de dysfonctionnement ou simplement du service après-vente qui sera fourni. Constructeur, distributeur, opérateur, éditeur... tous ces acteurs de la chaîne de valeur doivent définir leur responsabilité.



En 2018, on estime à

420 millions

le nombre de voitures connectées en circulation (IDATE).



En 2023,

847 millions

d'appareils connectés seront utilisés par le secteur mondial de la santé (Machina Research).

57% de 190 décideurs interrogés par le cabinet Markess placent le Big Data et l'analytique dans leurs principaux enjeux de gestion de l'information.

82% des décideurs estiment que les fonctions analytiques peuvent améliorer leurs processus métiers (Markess).

Selon l'étude mondiale réalisée par Capgemini et EMC intitulée Big & Fast Data: The Rise of Insight-Driven Business :

43% des entreprises se sont déjà restructurées ou se restructurent actuellement pour exploiter le potentiel du Big Data.

Orange et l'Internet des objets

Les objets connectés sont un des axes de diversification du plan stratégique d'Orange « Essentiels2020 ». Avec cette stratégie, Orange affirme son ambition de devenir le partenaire de confiance des entreprises dans leur transformation digitale et l'opérateur de référence de l'Internet des objets. L'objectif de chiffre d'affaires visé sur ce marché avoisine les 600 millions d'euros d'ici à 2018.

La vision et l'engagement du Groupe consistent à faciliter l'éclosion d'un écosystème actif et profitable autour de l'Internet des objets :

- En facilitant l'innovation ouverte.
- En accélérant l'aménagement de nos territoires.
- En offrant des solutions opérationnelles pour accompagner les entreprises dans leurs projets de transformation digitale.
- En proposant à tout un chacun un choix toujours plus large d'objets connectés pour transformer son quotidien.

Couvrir l'ensemble de la chaîne de valeur

Orange, en proposant des services tant au grand public qu'aux entreprises, couvre l'ensemble de la chaîne de valeur :

- Des solutions de connectivité adaptées à chaque usage.
- La distribution d'objets connectés au sein d'un catalogue des meilleurs produits.
- La fourniture de services à valeur ajoutée autour de ces objets, notamment dans le domaine de la santé et du bien-être, de la maison connectée ou encore de la télérelève de compteurs ou la gestion de flottes de véhicules.
- La collecte, le stockage, la sécurisation, le traitement et la mise à disposition de données générées par de multiples sources dont celles issues des objets connectés.

Garantir la confiance

Bien sûr, le développement de la data et de l'IoT appelle à la responsabilité. La protection des données personnelles comme celles des entreprises et le respect de la vie privée de nos clients constituent un enjeu crucial pour un opérateur télécom comme Orange dont les réseaux, tant mobiles que fixes, acheminent une quantité croissante de données. En tant qu'opérateur de confiance, Orange entend se positionner sur ce marché avec une exigence de tous les instants. Le Groupe a pris des engagements clairs et fermes en matière de protection des données personnelles et de respect de la vie privée de ses clients. Et bien entendu, en tant qu'opérateur, la sécurité des données est la priorité d'Orange depuis toujours. Aujourd'hui, Orange met tout en œuvre et continuera de le faire demain pour assurer la sécurité des données qui transitent sur ses réseaux et sur ses plateformes.

Construire un écosystème actif

Orange a la conviction que l'ampleur de la transformation requiert des collaborations étroites au sein d'un écosystème large et dynamique qu'Orange souhaite contribuer à construire. Pour cela Orange doit favoriser la collaboration transversale entre tous les acteurs de la chaîne de valeur, avec pour objectif de pouvoir proposer des solutions simples et efficaces à ses clients, qu'il s'agisse d'entreprises, d'institutions publiques ou du grand public.

Cela passera par des partenariats à tous les niveaux, potentiellement avec des opérateurs pour des partages de réseau, avec des grands industriels, des constructeurs d'objets, des fournisseurs d'éléments de réseaux ou des startups.

Dans cette optique, Orange s'est engagée en faveur de la French Tech et soutient et valorise les startups françaises d'objets connectés rassemblées sous une dénomination commune : les objets connectés de la French Tech.

■ Orange a signé le 21 octobre dernier une charte visant à valoriser ces objets connectés de la French Tech.

■ A cette occasion, Orange a participé à la semaine des objets connectés de la French Tech qui visait, au niveau national et avec 7 autres enseignes de distribution, une mise en avant particulière de ces produits.

■ Les objets connectés de la French Tech ont été mis à l'honneur dans 6 des grandes boutiques Orange et sur Orange.fr.

■ Orange continue de promouvoir et de distribuer ces objets labellisés dans une large part de son réseau de distribution et sur Orange.fr. (objets de Parrot, AwoX, Withings, Sen.se, Netatmo).

Implication dans la recherche et la normalisation pour préparer l'avenir

L'interopérabilité entre les objets eux-mêmes et entre objets et services, sera un élément clé de l'essor du marché de l'IoT. En effet, les objets connectés se compteront par milliards d'ici 2020. Les clients ne s'équiperont pas sur un fournisseur unique, ils auront besoin d'acteurs comme Orange qui les aident à gérer la diversité et le dialogue entre les multiples objets. Orange participe activement aux travaux au travers de ses efforts de recherche et de normalisation à l'échelle européenne et mondiale.

Les atouts d'Orange

L'expertise réseaux : des solutions de connectivité adaptées à chaque usage

Orange est opérateur dans le domaine du machine-to-machine (M2M) depuis près de 10 ans avec ses réseaux 2G/3G/4G. En complément de ses réseaux cellulaires, le Groupe investit depuis quelques mois dans un réseau LPWA, basé sur la technologie LoRa, pour compléter son offre de connectivité et préparer le futur de l'Internet des objets.

Les réseaux LPWA répondent à de nouveaux besoins dans lesquels la très faible consommation énergétique des capteurs et le coût des modules de communication sont critiques (capteurs dans les bâtiments ou les maisons, le traçage d'équipements industriels, le suivi d'animaux, ou encore capteurs dans la ville pour la gestion de l'éclairage ou de l'énergie, etc.).

Le réseau LoRa d'Orange sera déployé progressivement sur l'ensemble du territoire en France et dès le 1er trimestre 2016 dans 17 agglomérations : Angers, Avignon, Bordeaux, Douai et Lens, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nantes, Nice, Paris, Rennes, Rouen, Toulon, Toulouse et Strasbourg. En complément, Orange poursuit les travaux de normalisation des futurs réseaux cellulaires (2G/4G), optimisés pour l'Internet des objets et qui seront opérationnels courant 2017. Dans cette perspective, Orange et Ericsson réaliseront d'ici à la fin de l'année, la 1ère expérimentation de l'usage des réseaux 2G/4G. Les tests techniques porteront principalement sur la couverture de zones difficiles comme les sous-sols et sur l'autonomie des capteurs.

Une capacité à distribuer largement des objets connectés

La distribution d'objets connectés valorise les réseaux d'Orange (vitesse de la 4G ou couverture), accroît le flux de clients en boutiques et représente aussi un levier pour développer une activité de services et demain d'analyse des données.

Orange distribue une sélection d'objets pour enrichir ses offres d'accès, en capitalisant sur son réseau de boutiques pour faire découvrir ces nouveaux objets et accompagner ses clients en position de coach numérique. Orange fournit, par ailleurs, des services à valeur ajoutée autour de ces objets, seul ou avec des partenaires, notamment dans le domaine de la santé et du bien-être, de la maison connectée, de la voiture connectée ou des Smart Cities.

Orange, acteur majeur dans le cloud computing en France

L'Internet des objets et les traitements autour de la Data Intelligence nécessitent de pouvoir s'appuyer sur des infrastructures performantes et souples pour répondre aux exigences de volumes, de temps réel et de montée en débits. La force d'Orange est d'être un fournisseur de services Cloud Computing reconnu sur le marché du cloud privé et hybride en France et à l'international, et d'accompagner les entreprises européennes dans la sécurisation et l'hébergement de leurs données à travers les capacités de cloud souverain.

Aujourd'hui, plus de 1 000 grands clients de solutions IaaS (Infrastructure as a Service) et plus de 10 000 au total dans le cloud, font confiance aux services d'Orange. Orange met à leur disposition une gamme d'offres d'infrastructures et de management de solutions sécurisées en mode « as a Service », et notamment une plateforme de Big Data.

L'intégration native de la sécurité et la gestion du respect de la vie privée

Le monde de la data et des objets connectés appelle à la responsabilité. En tant qu'opérateur réseaux, Orange achemine une quantité croissante de données et a l'ambition d'être reconnu par ses clients, ses utilisateurs et ses partenaires comme « opérateur de confiance ».

Les 4 axes clé de la confiance selon Orange :

- La sécurité by design : la sécurisation des données suppose de travailler à chaque étape, mais aussi de façon transversale de bout en bout pour assurer une cohérence globale et une vigilance de tous les instants. La sécurité n'est jamais définitive, il s'agit d'un engagement permanent.
- La limpidité : les entreprises doivent être plus responsables et faire preuve non seulement de transparence sur l'utilisation et le partage de données mais encore plus de clarté pour que leurs engagements apparaissent de manière simple et lisible aux consommateurs.
- Le contrôle : les entreprises doivent fournir aux consommateurs des outils leur permettant de contrôler l'usage fait de leurs données et notamment de pouvoir gérer leur consentement à l'usage de celles-ci à des fins de marketing direct par exemple.
- L'accompagnement : les entreprises doivent faire preuve de pédagogie vis-à-vis des clients quant aux nouveaux risques du numérique et aux différents usages de données afin de permettre au consommateur d'évoluer sereinement dans l'écosystème digital.

L'expertise logicielle et intégration de systèmes

Orange bénéficie du savoir-faire d'Orange Applications for Business, l'Entreprise de services du numérique (ESN, ex SSII, Société de services en ingénierie informatique) d'Orange Business Services spécialisée dans l'intégration de systèmes et la fourniture de services applicatifs sur mesure ou en mode SaaS (Software as a Service ou logiciel hébergé dans le cloud, disponible à la demande). Elle se positionne comme le partenaire IT et télécoms de la transformation digitale des entreprises, au service de leur performance métier. Orange Applications for Business, ce sont 2800 personnes qui accompagnent au quotidien près de 20 000 entreprises (dont 8000 avec des solutions SaaS) tout au long du cycle de vie de leurs projets (conseil, conception, développement et exploitation) dans les domaines de l'expérience client, de la data/analytics et des objets connectés.



Services aux entreprises

Orange Business Services, partenaire de la transformation digitale des entreprises

La transformation digitale est au cœur des préoccupations des entreprises, que ce soit pour améliorer l'expérience client, gagner en performance opérationnelle ou faciliter l'émergence de nouveaux services. Les objets connectés et la data sont deux formidables accélérateurs de cette transformation digitale. Orange Business Services se positionne comme le partenaire de la transformation digitale des entreprises en leur apportant son savoir-faire dans les domaines suivants :

- Infrastructures cloud
- Modes de travail collaboratifs et mobiles
- Intégration de système et applications dans les domaines de l'expérience client, la data/analytics et les objets connectés
- Réseaux et leur potentiel d'innovation (réseaux hybrides, SDN, virtualisation des fonctions réseaux)
- Cybersécurité

Le savoir-faire d'Orange Business Services lui permet d'orchestrer, opérer et optimiser cette transformation :

orchestrer
assemblage de services
et briques technologiques
hétérogènes pour fournir
un service simple à utiliser
et « sans couture »

opérer
réseaux et plateformes
de services

optimiser
services informatiques et
télécoms en 24/24 et 7/7

Orange propose aux entreprises un modèle à la fois local et global car la transformation des entreprises s'accompagne localement et s'opère mondialement.

L'expertise des équipes d'Orange positionne l'opérateur intégrateur à la pointe de l'expérience client et leur capacité d'innovation le place à la pointe des usages digitaux.

Smart Cities : la transformation digitale à l'échelle des villes et des territoires

Depuis 2011, Orange Business Services met également son savoir-faire au service de la transformation digitale des villes et des territoires. A l'aide de partenariats diversifiés avec de grands acteurs de l'industrie, de l'énergie ou de la ville, et avec des startups innovantes, Orange Business Services répond aux besoins en nouveaux services et usages des villes et de leurs citoyens. Ces derniers expriment une demande croissante d'information en temps réel, de connectivité en tout lieu et en tout temps et de réduction des dépenses publiques.

De nombreux projets ont ainsi été lancés dans les domaines des smart grids pour optimiser la consommation énergétique, des smart buildings pour créer les bâtiments intelligents de demain, des transports pour fluidifier et simplifier les transports en commun, de la smart agriculture pour développer les services numériques dans le monde agricole, des services d'information et d'optimisation des parcours citoyens, etc.

Les objets connectés et la data au cœur de la transformation digitale des entreprises

Des opportunités dans tous les secteurs
Dans de nombreux secteurs d'activité, les objets connectés et la data peuvent améliorer les performances opérationnelles ou permettre de se différencier par la création de nouvelles fonctionnalités inédites et innovantes.

Quelques exemples :

	Transport / logistique	Optimisation de tournée et traçabilité des marchandises		Smart Cities	Smart grids, smart buildings, transports en commun connectés
	Automobile	Déploiement de nouveaux services à bord des véhicules		Assurances	Remontées d'alerte automatisée diminuant les risques (incendie, dégât des eaux, intrusion, etc)
	Énergie	Relevé de compteurs à distance, supervision du réseau		Commerce	Amélioration de la connaissance client
	Santé	Appareils médicaux connectés et suivi à distance des données de santé		Industrie	Maintenance préventive

Selon une étude d’IDC, près des trois quarts des décideurs en entreprise ont mis en œuvre ou prévoient de mettre en place des solutions IoT, projets qui sont considérés comme stratégiques pour 58 % d’entre eux.

Un nouvel environnement technologique à maîtriser

Si l’émergence de projets structurés et matures en matière d’Internet des objets et de Data Intelligence confirme la prise de conscience des entreprises dans ce domaine, relever les nouveaux défis de cette « data transformation » va nécessiter d’appréhender un nouvel univers technologique et de faire évoluer les schémas décisionnels et organisationnels.

- Dans ce nouveau monde de services, de nombreuses questions se posent :
- Comment identifier, stocker et analyser ces données ?
 - Comment construire un environnement data constitué de sources de données multiples ?
 - Comment les mettre à profit pour créer de nouveaux services à valeur ajoutée ?
 - Comment connecter ces machines et objets pour gagner en efficacité opérationnelle ?
 - Comment s’assurer que ces projets répondent à des critères élevés de sécurité et de protection des données personnelles ?
 - Comment rassembler tout cela dans un environnement décisionnel simple, unique et sécurisé ?

Si tout le monde s’accorde sur les enjeux et les bénéfices, se lancer dans de tels projets ne s’improvise pas. Selon une étude Gartner 2015, 60% des projets de data/analytics connaîtront des échecs d’ici 2017.

Mener à bien un projet IoT, nécessite :

- La bonne connectivité au bon endroit.
- Des plateformes d’intermédiation pour gérer la connectivité et remonter les données des objets.
- Des applications et de l’expertise pour rendre ces données intelligentes et les intégrer dans les processus de l’entreprise en vue de leur exploitation.

La bonne démarche consiste donc à :

- Détecter les problèmes réels à résoudre et identifier le projet générant l’impact le plus significatif et le bénéfice le plus rapide.
- Impliquer la direction au plus haut niveau : il s’agit d’une évolution culturelle où la donnée doit être au cœur de la réflexion.
- Recruter de nouvelles compétences métier et IT.

L’ambition d’Orange Business Services : aider les entreprises à exploiter tout le potentiel du Big Data et de l’Internet des objets

Datavenue : la réponse d’Orange aux besoins des entreprises

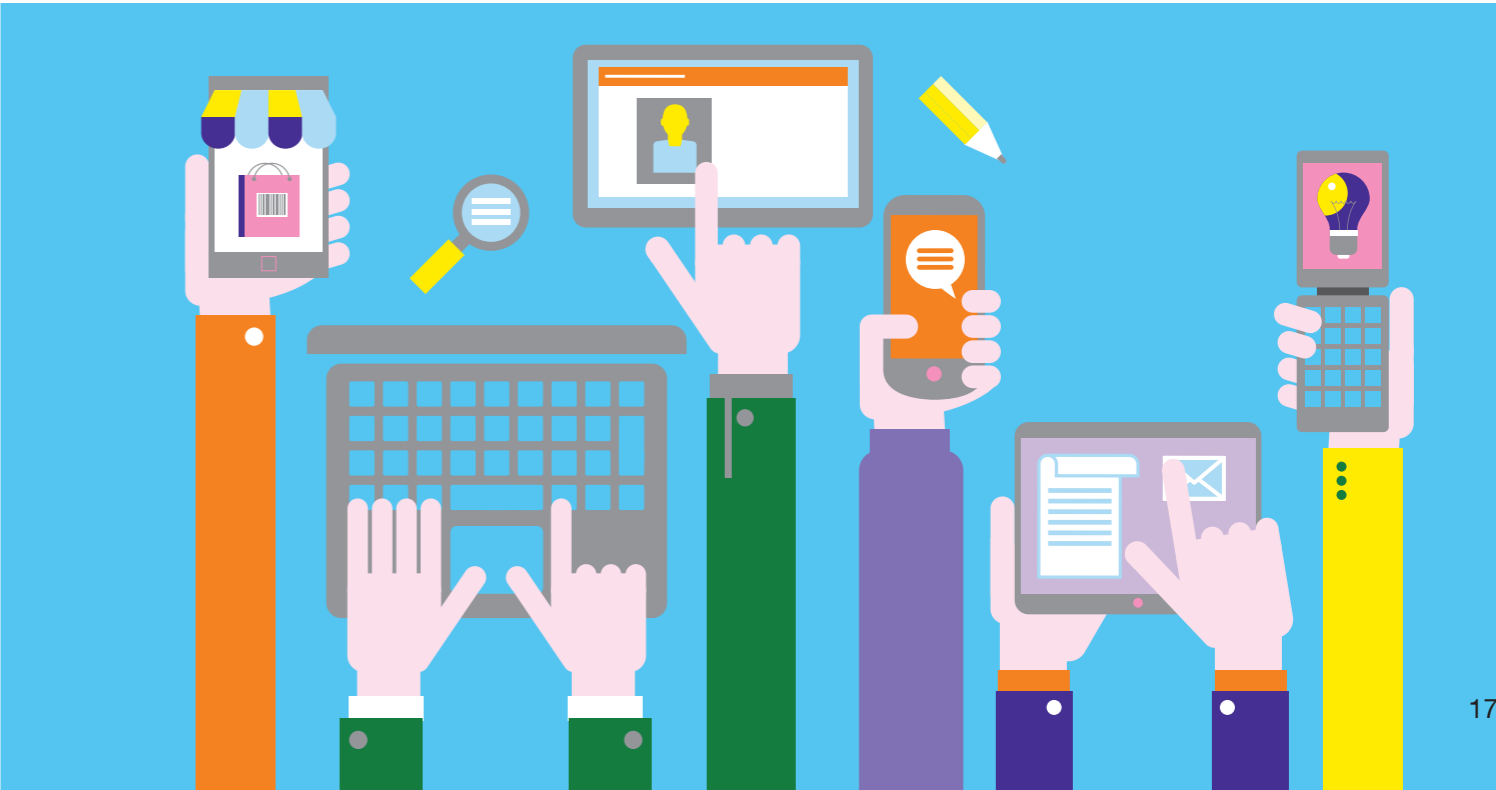
Pour aider les entreprises à lancer leurs projets data et IoT, Orange Business Services propose désormais une réponse globale et cohérente : Datavenue, un ensemble de solutions et de services Data & IoT qui regroupe le meilleur de son expertise dans les domaines du cloud, de la data et des objets connectés, tout en offrant un haut niveau de confiance et de sécurité.

Créé en 2014, le programme Datavenue a su fédérer dès son origine les expertises du groupe Orange autour de l’univers de la data et de l’analytics. Après un premier objectif réussi centré sur la constitution et l’animation d’un écosystème foisonnant composé de partenaires technologiques, de startups innovantes et d’entreprises souhaitant entamer une réflexion sur le potentiel de leurs données, Datavenue entre aujourd’hui dans une deuxième phase. Il s’agit de mettre à disposition des entreprises un catalogue complet de solution et services autour de la donnée et de l’un de ses principaux pourvoyeurs : les objets connectés.

Parallèlement, Datavenue s’inscrit dans une démarche de co-innovation par l’animation des écosystèmes intégrant des startups, des partenaires du monde académique, économique et des industriels.

Dans un monde où le rythme de l’innovation s’accélère, l’ouverture est indispensable pour démultiplier les réflexions, augmenter les potentiels de création de valeur et réduire les cycles de développement. Les méthodes agiles qui sous-tendent l’open innovation, constituent de formidables leviers d’accélération et de complémentarité. L’approche d’Orange, centrée sur l’utilisateur, repose sur l’accompagnement des entreprises dans une démarche de co-design pour répondre à leurs enjeux d’amélioration opérationnelle et de création de nouveaux services grâce à la donnée et aux objets connectés.

Ce cycle d’innovation continu aura également pour vocation d’enrichir le catalogue Datavenue pour les entreprises, garantissant ainsi à ces dernières de bénéficier des solutions les plus en pointe du marché.



Live Objects : les services IoT à la carte

En matière d’objets connectés, les entreprises ont besoin d’un catalogue d’objets certifiés, de solutions de connectivité, d’interconnexion et d’hébergement, ainsi que des interfaces d’exploitation des données issues de ces objets. C’est ce que propose Live Objects.

Avec Live Objects, Orange Business Services accompagne les entreprises à toutes les étapes de leur projet IoT grâce à une solution modulaire, sécurisée et évolutive. Live Objects permet de connecter les machines et objets des entreprises à leurs applications métiers et leur environnement IT, quels que soient leurs métiers et les usages souhaités, tout en permettant la collecte et l’hébergement des données qu’ils génèrent. Live Objects est composé de 4 briques de services :

Live Objects Select	Les entreprises choisissent parmi un catalogue de capteurs et d’objets connectés certifiés par Orange pour créer leur offre de services dans les domaines industriels, télé assistance, Home (détecteurs de fumée, détecteur de fuites d’eau, etc).
Live Objects Connect	Les entreprises sélectionnent les solutions de connectivité indispensables pour connecter leurs objets au réseau le plus adapté, que ce soit par des solutions cellulaires (réseaux 3G/4G), des réseaux dédiés tels que LoRa ainsi que par des solutions d’accès locales (car box, my plug, etc).
Live Objects Manage	Plateforme haute capacité sur laquelle l’entreprise peut s’appuyer pour la collecte et l’hébergement des données issues des objets, machines, capteurs, véhicules, etc, qu’elle aura choisi de connecter.
Live Objects Control	Orange fournit aux entreprises les solutions pour visualiser ces données, que ce soit en s’intégrant aux applications métiers déjà utilisées par l’entreprise ou par l’intermédiaire d’interfaces dédiées, spécialement développées à cet effet.

Flexible Data : le Big Data accessible à tous

Flexible Data propose aux entreprises un ensemble de services pour construire un environnement Big Data adapté à leurs besoins et à leur niveau de maturité. Elles peuvent explorer et exécuter de nouveaux services et ainsi tirer le meilleur parti de leurs données dans un environnement web sécurisé et maîtrisé. Flexible Data est composé de 3 briques de services :

Market Place	Puits de données permettant à l’entreprise d’associer ses données propres à des données externes fiabilisées (Orange Business Services intervenant comme tiers de confiance) ou encore de monétiser ses données après les avoir rendues anonymes.
Analytics	Permet aux entreprises d’analyser leurs données en accédant à une sélection des meilleures applications de Data Intelligence du marché.
Platform	Les entreprises disposent d’un espace client privé accessible depuis une infrastructure cloud en mode « as a Service » et qui permet le stockage et le traitement de leurs données ou des données tierces qu’elles utilisent.

PredicSis et Splunk, partenaires de Flexible Data

PredicSis est une startup française spécialisée dans l’intelligence artificielle. Issue du centre de R&D d’Orange à Lannion, elle a développé un outil spécialisé d’analyse prédictive reposant sur le traitement massif de données. Cette solution permet par exemple aux entreprises d’anticiper les comportements des clients et de prévoir des campagnes en vue de les retenir, ou de cibler les meilleurs prospects pour une campagne promotionnelle et ainsi de réduire la perte de clientèle (churn). PredicSis a reçu un trophée lors du concours i-Lab organisé par le ministère de l’Enseignement et de la Recherche et a été classée dans le top 10 des startups les plus innovantes de l’EBG (Electronic Business Group). Remarquée par Amazon, lors de sa convention annuelle, comme l’une des 4 startups à suivre, la vingtaine d’experts de l’entreprise a déjà conquis de grands clients comme EDF, Orange, Renault, Sodexo.

Splunk est un éditeur de logiciels basé dans la Silicon Valley. Il apporte à Flexible Data ses logiciels permettant la collecte et la mise en corrélation des données, quels que soient leur format, leur provenance et leur volumétrie. Ces données sources peuvent être de toutes sortes, structurées ou non, issues de bases de données, de logs ou de flux réseaux. Elles peuvent provenir de systèmes d’exploitation, logiciels spécifiques, serveurs, objets connectés, cloud, applications mobiles, etc. Une fois collectées et indexées, ces données permettent par exemple d’analyser le comportement des utilisateurs sur des sites web, de prévoir des capacités d’infrastructures IT ou industrielles, de mettre en œuvre en temps réel des tableaux de bord d’activité commerciale, etc.

Splunk compte déjà plus de 10 000 clients (entreprises et acteurs publics) dont 75% figurent dans le classement Fortune 100, majoritairement aux Etats-Unis. Elle a remporté le Horizon Award dès sa création en 2006 et vient d’être nommée pour la 3e fois parmi les 10 entreprises les plus innovantes dans le Big Data par Fast Company.



Flux Vision, les données opérateur au service de la connaissance client

Lancée en 2013, Flux Vision est une solution permettant de mesurer les déplacements de population et la fréquentation de zones géographiques en se basant sur des données techniques issues du réseau mobile d’Orange. Flux Vision permet ainsi de bénéficier de données statistiques fiables rapidement et régulièrement afin, par exemple, d’évaluer la fréquentation d’un événement, de connaître le parcours des touristes sur un territoire donné, de comprendre, évaluer et optimiser les pôles d’activités et d’attractivité d’un territoire (infrastructure de transport, zone d’activités…) ou encore d’optimiser et développer un réseau de points de vente (meilleure connaissance de l’affluence, implantation de magasins, adaptation des infrastructures…). Flux Vision s’appuie ainsi sur des procédés exclusifs d’anonymisation irréversibles. Ces procédés suppriment toute possibilité d’identification directe ou indirecte de données relatives à un individu, à tout moment du traitement. Les données issues de Flux Vision font également partie des données tierces accessibles via le module « Market Place » de Flexible Data.

Retours d’expériences autour de l’Internet des objets et du Big Data

Orange accompagne des entreprises du secteur industriel, de l’assurance et de la grande distribution dans la mise en place de leurs projets IoT et Big Data.

Optimisation des processus internes pour un grand groupe industriel

Enjeux	Améliorer la performance interne en captant, traitant et intégrant les données relatives aux outils de production, partout dans le monde.
Solution Orange	Avec Live Objects, Orange a travaillé sur l’ensemble de la chaîne de valeur des données de production de l’entreprise et a mis en place des solutions lui permettant de capter, de traiter, d’intégrer et d’exploiter ces données, et ce, partout dans le monde.
Résultats obtenus	Amélioration de la maintenance prédictive, optimisation des process et meilleure gestion des ressources (humaines et temps de traitement).

Amélioration de la performance grâce à l’analyse prédictive des données pour un grand groupe industriel

Enjeux	Réduire le temps de paramétrage de ses différentes machines de production et en améliorer la qualité.
Solution Orange	Pour cet acteur de l’industrie, soucieux de lancer plus rapidement de nouveaux produits, Orange a équipé ses machines de production de capteurs (Live Objects) et lui a fourni une solution d’analyse prédictive clé en main des données recueillies (Flexible Data). Orange a permis à cette entreprise d’analyser des centaines de paramètres et de les modéliser pour affiner leur paramétrage et diminuer le nombre de ses préséries.
Résultats obtenus	Lancement de nouveaux produits accéléré et baisse du coût des préséries.

Imaginer de nouveaux services pour un acteur majeur de l’assurance

Enjeux	Se différencier de ses concurrents avec de nouveaux services innovants avec des objets connectés.
Solution Orange	Avec Live Objects, Orange a aidé une grande compagnie d’assurance à développer de nouveaux services à la personne s’appuyant sur la mise à disposition d’appareils connectés répondant aux besoins de leurs clients. En cas de problème survenant à son domicile, la personne appuie sur le bouton d’urgence de l’appareil qui se connecte à une plateforme sécurisée via un routeur IoT. Cette plateforme récupère, agrège et traite les informations et alertes reçues et les intègre dans l’outil CRM de la compagnie d’assurance. Les alertes de problèmes de batteries ou de perte de connexion sont automatiquement détectées et remontées sur la plateforme. La compagnie d’assurance a alors la possibilité de déclencher immédiatement les actions adéquates. En parallèle, les remontées d’alertes incendies ou de fuite permettent de diminuer les risques. La compagnie peut ainsi répercuter la baisse du nombre de remboursements dûs aux dégâts sur les factures clients.
Résultats obtenus	Se différencier avec de nouveaux services à valeur ajoutée, prévenir et diminuer les risques (incendies, malaises, etc.) et donc les coûts de services associés.

Enrichir l’expérience client pour un acteur de la grande distribution

Enjeux	Réconcilier les données issues de ses différents canaux de vente, mieux connaître les comportements d’achat et affiner sa stratégie marketing.
Solution Orange	Orange accompagne cette entreprise dans sa stratégie d’amélioration de sa connaissance client. Grâce à Flexible Data, Orange a aidé cette grande enseigne à réconcilier les données issues de ses différents canaux de vente (magasins physiques et en ligne), à traiter l’ensemble de ces données et a contribué à améliorer ainsi sa stratégie de vente et de relation client (améliorer le multicanal, mieux cibler ses clients avec des offres pertinentes, améliorer la gestion des stocks…). Orange a, par ailleurs, aujourd’hui été capable de proposer à cette enseigne un catalogue de données externes complémentaires qui pourra l’aider à anticiper la demande de ses clients, en fonction de données météo par exemple. Cette enseigne a pu mieux connaître les comportements d’achat de ses clients et affiner sa stratégie marketing.
Résultats obtenus	<ul style="list-style-type: none">■ Réconcilier les deux univers en ligne et physiques.■ Visualiser l’activité autour d’un produit.■ Personnaliser les parcours client sur le site.■ Améliorer sa stratégie de relation client.■ Améliorer sa gestion des stocks.

Services au grand public

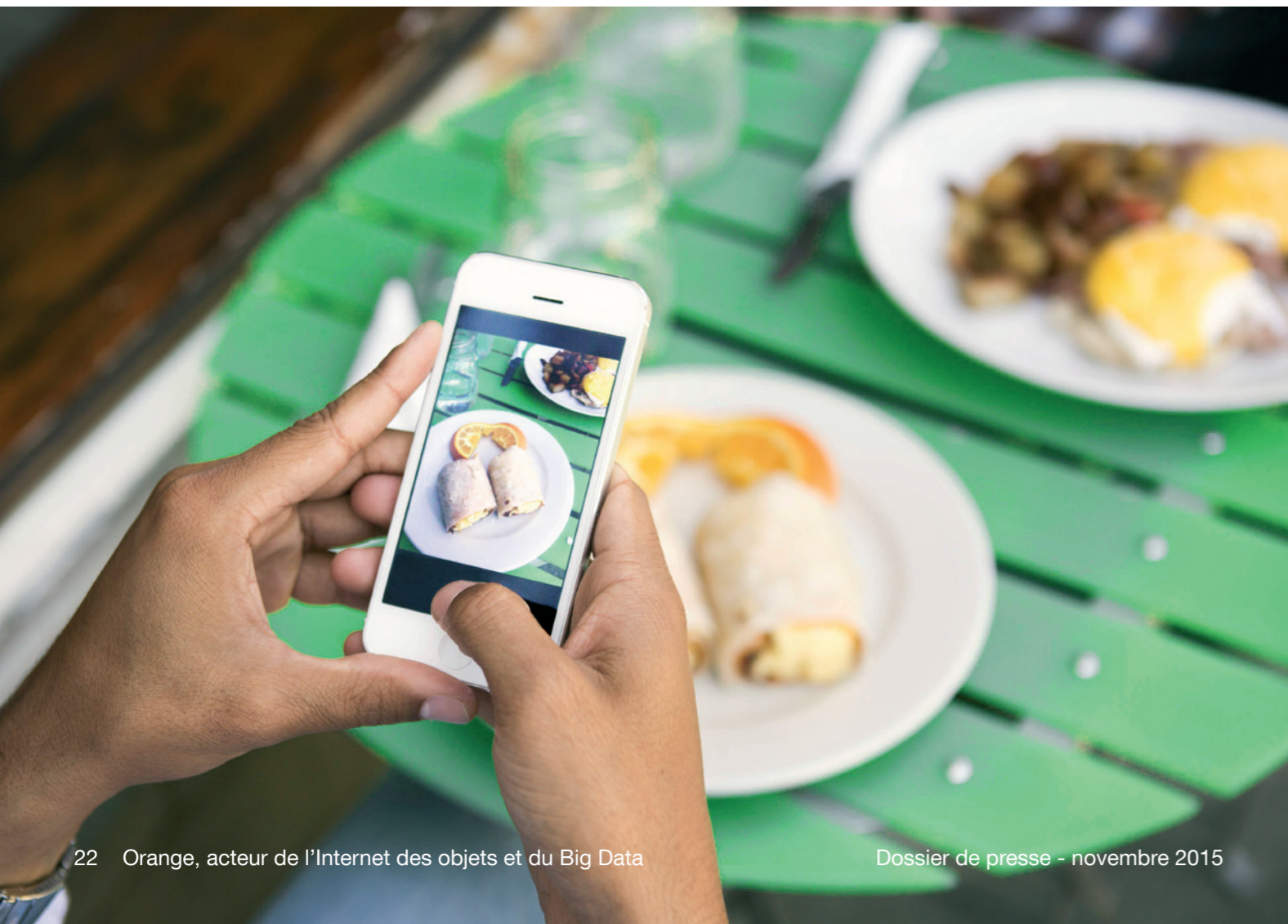
L'écosystème des objets connectés fait naître de nombreuses opportunités pour Orange

Orange souhaite être présent sur l'ensemble de la chaîne de valeur en fonction de types d'objets, avec en particulier :

- La distribution d'objets pour enrichir les offres d'accès, en capitalisant sur le réseau de boutiques pour faire découvrir ces nouveaux objets et accompagner les clients en se positionnant comme coach numérique;
- La fourniture de services à valeur ajoutée autour de ces objets, notamment dans le domaine de la santé et du bien-être ou encore dans celui de la maison connectée.
- La gestion des données issues des objets connectés, avec une plateforme d'intermédiation ouverte.

Le succès de l'offre Homelive encourage Orange à poursuivre dans cette voie et à enrichir encore davantage ses services dans ses différents marchés en Europe.

Cet écosystème va s'enrichir au fur et à mesure grâce à Datavenue qui rassemblera les données issues de ces objets connectés voire de données tierces, et qui sera ouverte à des partenaires pour améliorer les services proposés et créer de nouveaux services tout en garantissant le respect de la vie privée.



La distribution d'objets connectés en boutiques

Un réseau de distribution adapté et un accompagnement des clients vers les nouveaux usages

Orange est investi depuis longtemps dans la distribution des objets connectés et l'accompagnement des startups. Orange distribue d'ores et déjà près de 50 objets connectés dans ses 846 boutiques en France métropolitaine et sur orange.fr.

Orange propose une large gamme d'objets connectés autour d'univers variés, en lien direct avec les leviers d'action d'Essentiels2020. Un réseau de distribution adapté et un accompagnement des clients vers les nouveaux usages.

La boutique physique est un gage de proximité pour le client en quête de nouveaux usages. Orange modernise son réseau de boutiques dans plusieurs pays d'Europe avec notamment l'ouverture en septembre d'une boutique Smart Store en France à Paris et d'un deuxième Smart Store en Roumanie. Ce nouveau concept Smart Store est pensé comme une invitation à l'expérience, un lieu d'initiation et de découverte où le client se sent comme chez lui, pour se projeter encore mieux dans ces nouveaux usages numériques.

Le Smart Store dévoile des univers thématiques à la fois design et conviviaux, en lien direct avec les leviers d'action d'Essentiels2020. Elle propose donc des objets connectés pour les différents univers que sont le déplacement, le divertissement, le travail, le bien-être et la maison. Orange a pour objectif de déployer pour 1000 de ses boutiques en Europe, ce nouveau concept qui fait la part belle aux objets connectés.

Une dizaine de boutiques Mood enrichit le réseau de boutiques de l'opérateur. Elles ne proposent aucun service télécom (offres, abonnement, etc.) mais sont autant de laboratoires riches d'enseignements qui nourrissent la dynamique commerciale naissante sur les objets connectés.

Orange, acteur de l'Internet des objets et du Big Data

Les offres et services d'Orange

Depuis octobre 2014, la solution Homelive permet de piloter sa maison depuis son mobile. A partir d'une seule application, avec Homelive il devient simple d'interagir avec les objets connectés compatibles de la maison. A terme, Homelive permettra de contrôler la consommation d'énergie de son domicile, de faire vivre son intérieur grâce aux équipements connectés de la maison et de prendre soin des membres du foyer.

Homelive est une offre de domotique simple à installer et à utiliser qui offre la possibilité d'être relié à sa maison à distance et de s'assurer du bien-être du foyer. Homelive rassemble tout une gamme d'objets connectés comme le détecteur de mouvements, la caméra de surveillance, le détecteur de fuite d'eau, la prise intelligente, le thermostat et le module volet roulant. Orange apporte une attention toute particulière à l'ergonomie et à l'accessibilité (installation et usage) des objets connectés d'Homelive qui se mettent en service simplement. Ils répondent à un design discret et élégant pour s'intégrer dans chaque espace de vie.

Il s'agit d'une solution évolutive pour offrir à son utilisateur la possibilité de construire un environnement qui correspondra à ses envies, ses besoins et son style de vie pour simplifier son quotidien et le bien-être de ses proches.

My Plug 2 permet d'allumer et d'éteindre un appareil électrique à distance, de recevoir des alertes SMS en cas de coupure de courant (puis de rétablissement), de suivre en temps réel la consommation énergétique d'un appareil mais aussi de piloter des objets connectés.

Orange Beacon permet l'affichage automatique de messages géo-localisés sur des smartphones se trouvant à proximité. Orange Beacon émet un signal en Bluetooth Low Energy qui peut être reçu par une majorité des terminaux mobiles et possède une autonomie de plusieurs années.

Un engagement auprès de la French Tech

Dans le cadre de son engagement en faveur de la French Tech, Orange distribue des produits mis au point par des startups innovantes et continue de sceller des partenariats pour ajouter toujours plus de fonctionnalités à ses objets connectés. Orange continue de promouvoir et de distribuer ces objets labellisés dans une large part de son réseau de distribution et sur Orange.fr.



L'entreprise **Parrot**, fondée en 1994 par Henri Seydoux, conçoit, développe et commercialise des produits grand public et de haute technologie pour les smartphones et tablettes. Orange propose 3 drones de la marque, dont le Drone Parrot Cargo Mars, un mini drone robuste, résistant et personnalisable.

AwoX est une entreprise française, basée à Montpellier et co-fondée en 2003 par Alain Molinié et Éric Lavigne, précédents fondateurs de Smartcode Technologies. Elle conçoit pour les professionnels des applications et des technologies de connexion à des appareils audio vidéo. Orange commercialise une gamme de 3 lampes AwoX, notamment l'Aroma LIGHT Color, un diffuseur d'huiles essentielles Bluetooth intégré dans une ampoule LED basse consommation.



Withings a été fondée en juin 2008 par trois ingénieurs Éric Carreel, Cédric Hutchings et Frédéric Potter. Withings s'est donné pour objectif de revisiter l'électronique grand public en l'enrichissant de nouveaux services par une connexion à internet. Pour mesurer son activité physique quotidienne, Orange propose notamment en exclusivité un pack Withings composé d'une montre et de 2 bracelets au prix de la montre grise seule.



Sen.se a été développée en 2010 par Rafi Haladjian, notamment connu en tant que co-inventeur du lapin communicant Nabaztag, un des objets pionniers de l'Internet des objets. Sen.se est une plateforme avec des objets pour collecter des données de la vie quotidienne et leur donner du sens.

Orange commercialise Mother Sense et ses 4 cookies, une solution domotique pour couvrir tous les besoins de votre vie quotidienne : santé, forme, sécurité et confort.

Créée en 2011, **Netatmo** est une société française spécialiste des objets connectés. Ses fondateurs sont Fred Potter et Jean-Pierre Dumolard, co-fondateur et Président du conseil de surveillance. Un partenariat a été signé entre Netatmo et Orange pour intégrer la station météo Netatmo dans Homelive en juillet 2015 et le thermostat Netatmo en octobre 2015.

La nécessité du réseau très haut débit Réseau Fibre et 4G

Ces nouveaux métiers bénéficient aussi de la connectivité enrichie qu'Orange va proposer. Par exemple, les temps de latence de la fibre et de la 4G sont particulièrement adaptés aux objets connectés, qui doivent réagir quasi instantanément aux commandes. La connectivité est en quelque sorte l'oxygène de ces objets.



Animer et soutenir les startups et les développeurs

Le soutien aux startups est pour le Groupe un axe important d'Essentiels2020 pour accélérer l'innovation, notamment dans les domaines de l'Internet des objets, du cloud, du Big Data. Le Groupe a ainsi l'ambition d'avoir accompagné 500 startups dans le monde d'ici 2020 au travers de ses différents programmes dans une logique très opérationnelle et tournée vers la concrétisation rapide de partenariats commerciaux, voire dans certains cas capitalistiques.

Orange Fab, le réseau international d'accélérateurs de startups d'Orange

Démarrer une nouvelle entreprise est un réel challenge, les grands groupes ont un rôle majeur à jouer pour soutenir les startups dans la phase cruciale de leur développement et pour les aider à devenir des champions. C'est pourquoi Orange s'engage auprès des startups et les accompagne dans le développement de leurs activités. Fort de sa dimension internationale, Orange a créé depuis 2013 son réseau d'accélérateurs de startups : Orange Fab. L'objectif est double : accélérer l'innovation pour les clients d'Orange et accélérer la croissance des startups. Avec des accélérateurs aux Etats-Unis (Silicon Valley, mars 2013), en Europe (France, novembre 2013, Pologne, février 2014, Espagne, fin 2015), en Asie (Japon, février 2014, Corée du Sud et Taïwan en avril 2014), au Moyen-Orient (Israël, septembre 2014, Jordanie, juillet 2015) et en Afrique (Côte d'Ivoire, septembre 2014), les startups accèdent à un véritable réseau international ancré dans des écosystèmes innovants et dynamiques dans 10 pays, sur 4 continents.

En novembre 2015, 145 startups ont déjà été accélérées ou sont en cours d'accélération et suivies par Orange. Les startups sélectionnées par Orange Fab bénéficient en outre du partenariat entre les structures dédiées à l'innovation avec les startups de Singtel (Singtel Innov8), Orange (Orange Fab), Deutsche Telecom (hub:raum) et Telefónica (Telefónica Open Future).

Orange investit dans les startups et l'écosystème digital directement ou via des fonds d'investissements :

■ Prise de participation d'Orange Digital Ventures dans Actility, ou bien encore via d'autres outils d'investissements dans lesquels Orange est présent (Netatmo financée par IRIS ou Fotokite par Robolution Capital).

■ Mise en visibilité importante des startups IoT French Tech, sur des salons référents, comme Connected conference, grâce à l'hébergement sur le stand Orange de plusieurs startups IoT (Prizm, Lucie Labs, Label Abeille, My Biody balance et Green Communications), ou via un partenariat avec Business France, qui a ainsi permis à des startups IoT françaises comme Giroptics, ou Prizm, de participer à de grands événements internationaux (CES Las Vegas, MWC, Web Summit...) et ainsi enrichir leur base de prospects et partenaires.

Des solutions de connectivité pour les concepteurs d'objets

Dans la lignée de sa démarche d'open innovation, Orange développe aussi des outils pour aider les concepteurs d'objets à innover plus vite.

■ **le kit LoRa** : un kit de connectivité pour prototyper tout type d'objet connecté en avant-première sur le réseau expérimental LoRa d'Orange

Lancé en novembre 2015, le kit LoRa est un kit de connectivité clé en main permettant aux startups et partenaires industriels de prototyper leur objet connecté et de développer des services en s'appuyant sur les réseaux expérimentaux LoRa déployés par Orange et sur la solution Datavenue. Cette expérimentation permet à nos partenaires de créer, dès aujourd'hui, des objets connectés LoRa sur le réseau de test d'Orange.

Le kit comprend tout le matériel nécessaire pour réaliser son prototype d'objet connecté : un microcontrôleur open source, un module LoRa, une antenne et une batterie. Grâce à ce kit LoRa, les startups pourront développer des prototypes d'objets connectés dont les usages nécessitent une connexion bas débit avec une longue autonomie, par exemple pour relever la qualité de l'air une fois par jour.

Toutes les données transmises par le kit LoRa sont automatiquement disponibles sur Datavenue pour simplifier la vie des partenaires et leur permettre de créer des services à valeur ajoutée très rapidement.

Ce kit offre un avantage concurrentiel aux startups : elles gagnent du temps pour intégrer la technologie LoRa dans leur prototype ; elles peuvent démarcher rapidement investisseurs et clients avec un prototype fonctionnel, et ainsi

les convaincre plus facilement de passer à l'étape d'industrialisation de leurs produits et services.

Orange est à la recherche de partenaires motivés, ayant des projets concrets, pour éprouver le kit LoRa. Les startups intéressées sont invitées à déposer un dossier de candidature sur Orange Partner (www.orangepartner.com/lorakit).

■ **le 4G kit for IoT** : un kit de connectivité pour prototyper tout type d'objet connecté sur le réseau 4G d'Orange
Conçu en partenariat avec Alcatel-Lucent et Sequans, le « 4G kit for IoT » permet aux startups de concevoir rapidement et à moindres coûts leurs objets connectés pour les tester en situation réelle sur le réseau 4G d'Orange.

Le 4G Kit for IoT est une solution de connectivité 4G clé en main comprenant le matériel nécessaire pour réaliser son objet connecté : un micro-ordinateur Olimex, un module 4G, une antenne, une batterie et une carte SIM Orange avec de la data incluse. Le kit comprend également un logiciel qui permet de gérer nativement la connexion à la 4G d'Orange et un ensemble de fonctions dans le cloud (stockage, traitement, etc) pour enrichir les possibilités de l'objet.

■ **Pops** : une plateforme matérielle et logicielle qui permet de développer rapidement une solution industrielle dans le domaine des wearables.

Pops comprend un module physique de la taille d'une montre offrant une connexion 2G ainsi qu'une connexion BLE (Bluetooth Low Energy). Ce module intègre différents capteurs pour assurer notamment des fonctions de géolocalisation ou d'actimétrie, un écran permettant de déclencher des actions ou d'envoyer des messages. La solution est fournie avec une plateforme logicielle prévue pour concevoir des applications métier très diverses : colliers connectés pour animaux, parcours de santé ou de soin, accompagnement des sportifs...

Orange Partner

Lorsqu'on parle innovation, on ne peut ignorer l'importance des développeurs, qu'ils soient dans des startups, chez des constructeurs, des ESN (entreprises de services du numérique), des éditeurs de logiciels ou de grands groupes, tout est de plus en plus régi par le « code ». Ce sont effectivement les décideurs de demain. Au travers de son hub Orange Partner, le Groupe propose aux développeurs du monde entier d'accéder à ses réseaux et à ses services emblématiques. Orange met à disposition 15 interfaces de programmation (API) sur des services cœur en France en libre-service : Identity, User Details, Direct Billing, Cloud, M2M, Search Toptrends, Orange Store Locator, Orange Wifi Locator, Orange Beacon et Datavenue. L'API SMS est, quant à elle, proposée aux éditeurs d'applications mobiles ou web clients ciblant des utilisateurs au Cameroun, au Sénégal, en République Démocratique du Congo, en Côte d'Ivoire, en Guinée et au Niger.

Des conseils et du mentoring

Orange délivre des conseils et du mentoring dans différents domaines (ventes, localisation, fabrication, etc.) notamment grâce au programme d'accompagnement Hardware délivré par Orange Supply Consulting, déjà proposé à 2 startups françaises (Smiirl en 2014 et Prizm en 2015) pour les aider à trouver un fabricant en Asie, répondant à leur cahier des charges puis sur le suivi de l'industrialisation.

Orange partenaire de la Cité de l'Objet Connecté d'Angers

Un lieu unique pour concevoir, prototyper, industrialiser et produire des objets connectés en France. Le 12 juin 2015 était inaugurée à Angers par François Hollande la Cité de l'Objet Connecté. Société privée dont Orange est actionnaire (aux côtés d'Eolane et de nombreux autres investisseurs), la Cité de l'Objet Connecté met à la disposition de porteurs de projets tous les moyens pour réussir en France la fabrication de leur produit. De la conception (CAO), au prototypage (imprimantes 3D professionnelles, stations de développement électronique) jusqu'à l'industrialisation (ligne de pose de composants électroniques, découpe laser, micro-fonderie), tout est possible sur place.

Outre sa participation financière, le soutien d'Orange se traduit essentiellement par une aide en nature aux startups au travers de produits ou services comme le 4G Starter Kit, MyPlug, U-by, et de manière plus globale Datavenue qui sont mis à disposition gratuitement pendant la phase d'incubation des projets. L'accompagnement se traduit aussi par un soutien en compétences et un appui technologique.

La recherche et le développement : préparer demain

Orange poursuit les travaux de normalisation des futurs réseaux cellulaires (2G/4G) de l'Internet des objets, qui seront opérationnels courant 2017 et pour la 5G d'ici à 2022.

Dans cette perspective, Orange et Ericsson s'associent pour expérimenter les fonctions qui permettront aux réseaux 2G/4G de répondre aux enjeux de l'Internet des objets. Deux fonctions seront principalement testées :

■ « Enhanced coverage GSM » (EC-GSM). Cette fonction permettra d'étendre la couverture du réseau 2G des zones difficiles comme les sous-sols.

■ « Power Efficient Operation ». Cette fonction permettra d'étendre l'autonomie des objets connectés, tels que certains capteurs, jusqu'à 10 ans grâce à une simple pile. Le module de test sera fourni par Sequans. L'expérimentation comprend une première phase en laboratoire, du 23 novembre au 4 décembre 2015. La seconde phase se déroulera sur le réseau commercial d'Orange France, en région parisienne, du 7 au 18 décembre. L'expérimentation vise à démontrer la pertinence de ces technologies pour répondre aux besoins de l'Internet des objets.

L'interopérabilité entre les objets eux-mêmes et entre objets et services sera un élément clé de l'essor du marché de l'IoT. En effet, les objets connectés se compteront par milliards d'ici 2020, les clients ne s'équiperont pas sur un fournisseur unique, ils auront besoin d'acteurs comme Orange qui les aident à gérer la diversité et le dialogue entre les multiples objets... Orange participe activement aux travaux au travers de ses efforts de recherche et de normalisation à l'échelle européenne et mondiale.



Notes

[illegible]

Notes

[illegible]

Contacts presse Orange Business Services : 01 44 37 62 62

Gwenaëlle Martin-Delfosse ; gwenaëlle.martin-delfosse@orange.com

Contacts presse Orange : 01 44 44 93 93

Sylvie Duho ; sylvie.duho@orange.com

Caroline Simeoni ; caroline.simeoni@orange.com