

Printemps 2018

# Tendances

## Le voyage de la donnée



**Business  
Services**

En partenariat avec **LesEchos**PUBLISHING

# Le voyage de la donnée

Il y a plus de 200 ans, l'économiste Adam Smith écrivait que «la terre, le travail et le capital» étaient les trois facteurs de production et de croissance de l'économie. Aujourd'hui, la data est devenu un quatrième facteur. **Les données alimentent en effet chaque étape de la chaîne de valeur de l'entreprise connectée.** Elles sont, sans aucun doute, le moteur qui permet à l'innovation de se développer et aux entreprises de grandir..

Moteur de l'intelligence artificielle, rouage de l'industrie du futur, accélérateur de performance des équipes, source de création de nouveaux services pour les consommateurs... Quel que soit le domaine, la data, sa collecte, sa circulation et son exploitation, sont **des questions centrales** qui captivent les dirigeants.

Pour absorber les quelque 2,5 trillions d'octets générés chaque jour dans le monde en 2020\*, les entreprises vont devoir très rapidement apprendre à capitaliser sur cette gigantesque manne à leur disposition. Et trouver les leviers pour en **tirer des avantages compétitifs décisifs et être performantes dans le monde de demain.**

Au cœur de cette transformation : **les femmes et les hommes capables de comprendre et d'utiliser à bon escient cette formidable matière première.** Car la data est une matière brute. Générée par les outils de la révolution numérique, elle doit ensuite être traitée de façon intelligente et créative afin de délivrer tout son potentiel.

Cette dynamique pousse les entreprises à **réinventer leurs anciens modèles.** Car c'est de la collaboration de tous les départements de l'entreprise et de l'émergence de nouveaux talents que naît l'étincelle capable de guider l'entreprise dans l'odyssée de la data.

Dans ce monde de données, nous avons fait, pour notre part, le choix d'être un opérateur d'infrastructures et de services. Nous sommes le cœur et les poumons qui permettent à la data de circuler toujours plus vite et de façon toujours plus fluide. De la collecte à l'analyse, en passant par le transport, la sécurisation, le partage et le stockage, **nous accompagnons nos clients à chaque étape de la vie de leur data.**

\* Source : étude de l'institut IMS Research.

**Helmut Reisinger**

Directeur général  
Orange Business Services

© SFULON



# Libérer les valeurs de la donnée

**Qu'elles proviennent d'objets connectés, de réseaux sociaux, de CRM ou autres, les données ont une valeur presque infinie pour qui sait les traiter. À condition toutefois de s'organiser pour libérer tout leur potentiel.**

Avec la révolution numérique, les entreprises n'ont jamais autant produit de données. De nature et d'origine diverses, cette data reste toutefois une matière brute tant qu'elle n'est pas traitée. L'entreprise doit donc se repenser pour transformer ces éléments disparates en informations utiles.

## **Des bénéfices stratégiques, organisationnels et financiers**

La donnée est source de création de valeur : captation de nouveaux clients, maintenance préventive, gestion optimisée des ressources, création de nouveaux services, modèles prédictifs de consommation... Autant d'éléments pouvant être exploités et mis à profit pour réduire ses coûts, augmenter son chiffre d'affaires ou optimiser son management.

## **Structurer le voyage de la data**

L'entreprise doit donc se réorganiser autour d'un parcours de la data structuré.

Élément fondamental : une infrastructure technologique performante permettant d'exploiter pleinement les données générées. La valeur de la donnée est intrinsèquement liée à la temporalité de son traitement : la data doit arriver au bon moment, au bon destinataire.

## **Devenir data-driven**

Au-delà du stock de données dont dispose une entreprise, c'est donc sa transformation en information utile qui lui confère toute sa valeur. Une stratégie data doit être multidimensionnelle : collecte continue, conservation sécurisée, traitement par des outils d'analyse intelligents et diffusion auprès des différents services et des clients. « *Le vrai enjeu pour les entreprises aujourd'hui, c'est d'identifier et d'exploiter avec agilité les sources de données créatrice de valeur !* », conclut Olivier Ondet, SVP IoT & Analytics d'Orange Business Services.

# 75%

**des entreprises comptent implémenter l'intelligence artificielle et le Big Data dans leur stratégie d'ici à 2020.**

Source : The Economist Intelligence Unit, « Artificial Intelligence in the Real World » (2017).



# AccorHotels : une transformation data-driven réussie

Fin 2014, AccorHotels amorçait un plan de transformation digitale avec l'objectif de devenir en 5 ans une entreprise data-driven. Aujourd'hui à mi-parcours, Fabrice Otano, Chief Data Officer au sein du Groupe, revient sur les enjeux et la stratégie mise en œuvre.

## Pourquoi avoir lancé un plan de transformation digitale au sein d'AccorHotels ?

**Fabrice Otano :** Les directeurs généraux et leurs équipes ont la capacité de prendre toutes les décisions qui conviennent à leur établissement, tels des capitaines à bord de leur bateau. Tous ont une grande expérience de leur métier, réagissant aussi selon leur intuition. Or, nous évoluons dans un environnement compétitif et disruptif, avec l'arrivée de nouveaux acteurs (Airbnb, Booking...). Choix et arbitrages deviennent plus complexes. Les seuls réflexes ne suffisent plus. L'aide de la data devient incontournable.

## Quels sont vos enjeux en la matière ?

**F. O. :** Aujourd'hui, l'homme seul, sans données, ne peut plus piloter correctement son activité. C'est vrai au niveau des hôtels mais aussi des fonctions transverses ultra-digitalisées (clients,

e-commerce, marketing...). Notre stratégie vise donc à faire d'AccorHotels une « data driven company », c'est-à-dire une entreprise sachant à la fois exploiter pleinement la data (pour produire du revenu), être plus prédictive (pour mieux prévoir la demande) et élargir nos capacités data (grâce à des outils plus performants et des collaborateurs plus autonomes dans leurs analyses).

## Dans quelle mesure les données s'inscrivent-elles dans la stratégie globale d'AccorHotels ?

**F. O. :** AccorHotels ne sera bientôt plus propriétaire d'aucun établissement. Notre rôle consistera plutôt à leur fournir des

services. À cet égard, la data sera essentielle. D'une part, parce que nous allons devoir justifier nos actions et apporter la preuve de leur rentabilité. Et pour cela, la simple business intelligence ne suffira pas. D'autre part, parce que la data sera le moyen même de proposer des services toujours plus compétitifs.

## Quel est votre plan d'action ?

**F. O. :** Il se décline en trois étapes.

La première a été de repenser notre organisation, centrale et locale. D'un côté, nous avons rassemblé physiquement, sur un même plateau, l'ensemble des équipes qui traitaient de la data à travers les différents pays et Directions du Groupe. De l'autre, nous avons créé des communautés de business analysts ou encore de revenue managers, chargées de faire les relais dans les hôtels notamment.

La deuxième étape a consisté à rénover nos infrastructures tout en fiabilisant les



**Les seuls réflexes ne suffisent plus. L'aide de la data devient incontournable.**

**Fabrice Otano**, Chief Data Officer au sein du Groupe AccorHotels



chaînes de la data (en agissant sur les questions de gouvernance, de référentiels et de conformité). Nous constatons déjà les premiers bénéfices de ce travail, par exemple en termes de suivi d'activité, avec la mise en place d'outils de reporting aux indicateurs maintenant partagés par tous. Nos progrès en matière de data science (autour de la valeur client notamment) nous ont aussi permis de créer notre propre système de recommandation des prix.

## Quelle est la prochaine étape ?

**F. O. :** La troisième étape, bientôt mise en œuvre, va mettre tout ça en action ! L'objectif : permettre une utilisation

opérationnelle de la data. Cette phase implique un accompagnement des utilisateurs. Ils doivent avoir confiance en ces nouvelles informations. Dès qu'il s'agit d'algorithmes et de temps réel, l'humain peut avoir l'impression de perdre pied et rejeter les solutions mises en place. Il est essentiel de former, de communiquer et de faire comprendre ce que nous faisons.

## Quelle est votre dernière innovation en matière de data ?

**F. O. :** Nous venons de mettre au point l'une des premières applications disponibles sur Google Home. Grâce à l'intelligence artificielle et au machine learning,

les clients peuvent interagir vocalement avec notre chatbot, pour obtenir facilement des recommandations sur nos offres, trouver un hôtel...

## En résumé, quels sont d'après vous les chantiers à mettre en œuvre dans le cadre d'une stratégie data ?

**F. O. :** Quatre chantiers sont à mener en parallèle, la difficulté étant de les faire tous avancer à la même vitesse : trouver les données, mettre en place l'infrastructure pour les employer correctement, disposer des personnes capables de les manipuler et trouver les cas d'utilisation justifiant les investissements.

# Orange Business Services : l'humain au cœur de la data

Pour accompagner ses clients dans leur transformation data-driven, Orange Business Services a constitué des équipes d'experts à chaque étape du parcours de la donnée. Le tout porté par une vision 360° sans équivalent sur le marché.

« Les données ne sont pas un sujet technique, mais une histoire de femmes et d'hommes qu'elles s'efforcent de servir », explique Vincent Brunet, Chief Marketing Officer chez Orange Business Services. L'enjeu pour les entreprises est donc de transformer cette denrée précieuse qu'est la donnée en information pertinente et enrichissante pour leurs équipes.

## Transformer la donnée en valeur

Pour réussir cette transformation, l'accompagnement est capital. Une stratégie data-driven doit se concevoir de façon transversale, depuis l'élaboration d'un projet data jusqu'à la mesure de la performance. Orange Business Services a ainsi constitué des pôles d'experts autour de chaque

étape du voyage de la data : la collecte, le transport, la protection, le stockage, le partage et l'analyse. Avec, dans chacun de ces domaines, un même fil conducteur : orchestrer, opérer et optimiser.

## Un accompagnement complet

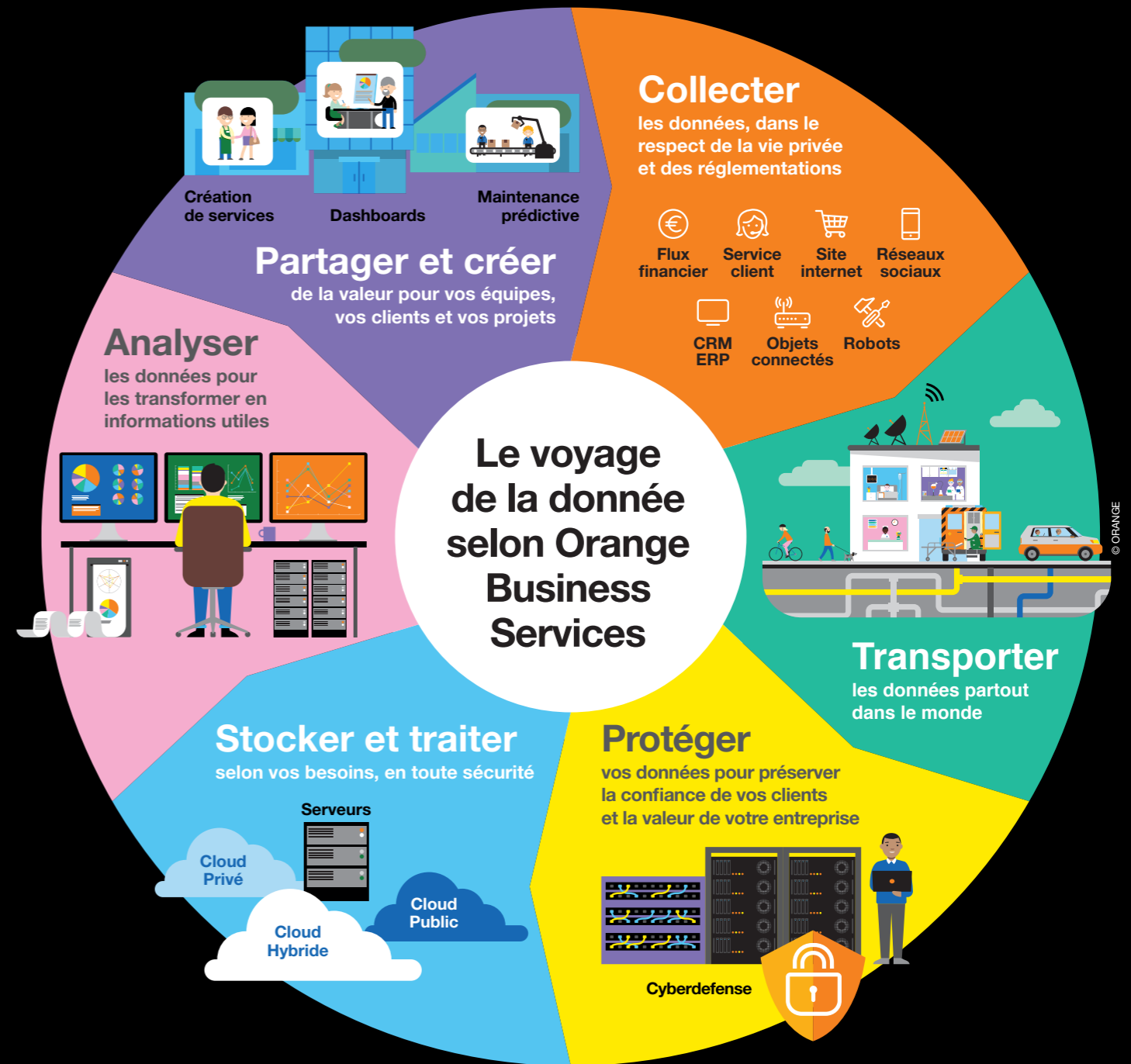
Pour la collecte, 700 experts IoT travaillent dans les secteurs les plus variés : smart cities, santé, finance, transport, industrie... En matière de transport des données, Orange Business Services s'appuie sur sa connaissance profonde des réseaux. Bas débit, mobile, fixe, international, virtualisé... « Notre valeur ajoutée est de savoir combiner les technologies pour proposer à nos clients les connectivités les plus stables et adaptées à leurs projets », poursuit Vincent Brunet. Une approche transversale qui prévaut aussi pour le stockage. 1 600 experts cloud déploient des solutions sur-mesure pour leurs clients, avec une attention particulière pour les questions de gouvernance, de confidentialité et de sécurité.

## 1<sup>er</sup> opérateur de cybersécurité en France

Pour répondre à ce besoin de disposer de moyens efficaces pour lutter contre la cybermenace, Orange Cyberdefense a vu le jour. Ses 1 200 experts apportent des réponses technologiques et humaines pour sécuriser l'activité des entreprises et les aider à faire face à un danger protéiforme. « Les modèles de sécurité doivent être améliorés, enrichis et réinventés en permanence », souligne Fabrice Mourron, Directeur technique au sein d'Orange Cyberdefense. « Tout le challenge consiste à trouver le bon curseur entre agilité et sécurité », poursuit-il.

## Le moment alchimique

Enfin, Orange Business Services accompagne ses clients dans l'analyse et le traitement des données, pour que la data devienne valeur. Son équipe d'experts en cyber intelligence les aide à transformer l'information en réflexion. Cette compétence se combine à une expertise reconnue dans le domaine des applicatifs pour concevoir et développer des outils d'aide à la décision simples et intuitifs. Avec un objectif : permettre aux équipes de créer de la valeur en s'adaptant en temps réel aux besoins et exigences des clients et collaborateurs.



**163 mds**

de teraoctets, soit le volume de data à analyser en 2025, 8 fois plus qu'en 2016.

Source : « Data age 2025 », Seagate, avril 2017.



© LUIS ALVAREZ / GETTY

# Culture données : vive la dataalphabétisation !

L'avalanche de données générées par la transformation numérique bouscule les entreprises. Transversale par nature, la data met fin aux organisations en silos pour une approche collaborative où chacun devient acteur du changement.

C'est une certitude, les entreprises qui réussiront le mieux dans le monde de demain seront celles qui intégreront la donnée à leur culture d'entreprise. Pour cela, la data ne doit pas rester l'affaire de spécialistes mais être partagée par l'ensemble des collaborateurs.

## La data pour tous

Une des principales fonctions de la donnée est de pouvoir suivre en temps réel la performance de l'entreprise et de comprendre les comportements des utilisateurs. Elle permet ainsi un pilotage très fin de l'activité avec des possibilités de réajustement au fil de l'eau. Pour donner aux collaborateurs les moyens de prendre de meilleures décisions, les données doivent donc être partagées très largement.

## Accompagner le changement

Piliers du change management, la direction

générale et les ressources humaines ont un rôle moteur dans cette transformation. Elles communiquent le sens de la stratégie *data-driven* aux collaborateurs. Notamment en les rassurant sur la place de l'humain dans l'organisation. Vis-à-vis des clients, la data enrichit la relation humaine en multipliant et en approfondissant les interactions. En interne, les données permettent d'affiner la vision métier des équipes grâce notamment à une mesure de la performance très précise des actions engagées.

## Mettre l'entreprise en mouvement

La formation interne reste donc un levier indispensable pour transformer l'entreprise. Car au-delà du développement de nouvelles fonctions, tous les métiers s'infusent de data. C'est l'ensemble de l'écosystème qui évolue, pour que l'entreprise de demain soit résolument *data-driven*.

# 79%

des entreprises estiment que les data scientists sont indispensables.

Source : SAP, « Data 2020 », août 2017.



# Blue-Search : recherche data profils

La data peut être un formidable levier de productivité et d'innovation, à condition de savoir faire évoluer son organisation selon Pierre Cannet, PDG de Blue-Search Conseil, un cabinet de recrutement spécialisé dans les nouvelles technologies.

## En quoi la data participe-t-elle à la transformation interne des entreprises ?

**Pierre Cannet:** Elle n'est plus seulement l'affaire de la direction marketing. Son usage s'étend à l'ensemble des services, de façon transverse. Elle représente un moyen pour mieux prévoir l'obsolescence des machines, gérer ses chaînes de production et l'organisation des postes de travail. Elle constitue aussi et

surtout un atout fort pour les dirigeants, pour repenser leur modèle et concevoir de nouveaux services, sous réserve qu'ils aient su s'entourer des compétences capables de tirer des données tous les enseignements nécessaires à la résolution de problème et à la prise de décision : faut-il ou non lancer un produit ? Quelles offres commerciales et à quels prix ? Vers quels segments de clients ? Etc.

## Quelle organisation mettre en place pour une exploitation optimale des données ?

**P. C. :** Le développement de la data s'accompagne de l'arrivée de nouveaux profils. Trois postes se sont particulièrement

## Le Chief Data Officer, à la croisée des chemins

En matière de data, le Chief Data Officer (CDO) constitue l'interlocuteur privilégié et central. Il est d'abord celui qui dispose d'une compréhension générale des enjeux business de l'entreprise, grâce à une collaboration étroite avec ses top managers. C'est là une nécessité pour lui

dans la mesure où il a pour charge de piloter la stratégie data et de proposer les applications les plus appropriées. À cette vision globale, s'ajoute une vision technique. Le CDO jouant le rôle d'interface avec les équipes techniques, dont il doit saisir les contraintes

et les défis pour mettre en place les infrastructures adéquates et disposer de data de qualité. Autre corde à son arc : la statistique, puisqu'il revient à ce chef d'orchestre de la donnée de déterminer le type de données à collecter selon les problématiques posées.

imposés, redéfinissant les périmètres d'action des services au sein de l'entreprise.

Il s'agit en premier lieu du Chief Data Officer, devenu acteur clé de la transformation digitale en interne et dont le rôle consiste à définir une stratégie et à veiller à sa mise en œuvre. Il est épaulé en cela par le Data Analyst (qui recueille et analyse les données) et par le Data Scientist (qui intervient sur les problématiques plus complexes comme la création d'algorithmes). Et l'organisation n'a pas fini d'évoluer !

Par exemple, la multiplication des données va sûrement s'accompagner d'une montée en puissance de l'intelligence artificielle et de ses spécialistes : ingénieurs, designers d'objets connectés, experts du deep learning et du machine learning...

Sans parler des métiers encore inconnus aujourd'hui mais qui ne manqueront pas d'émerger au fil des révolutions technologiques.

## Comment gérer cette transition ?

**P. C. :** Pour se doter de ces compétences récentes et spécifiques, les entreprises doivent encourager la mobilité interne par le biais de formations, associées au recrutement de ressources complémentaires.

C'est là une condition pour emporter l'adhésion des collaborateurs autour de ces changements et permettre aux talents externes d'être accueillis comme des adjuvants en interne.



## Le Data Analyst, pour donner sens aux données

Cet expert en statistique et en outils de collecte, d'exploration et de stockage de la data est un acteur récent, devenu rapidement indispensable, de la digitalisation.

Au quotidien, le rôle du Data Analyst consiste, dans un premier temps, à identifier les données les plus pertinentes à recueillir, en fonction des besoins définis par les différents services. Alors peut commencer le véritable travail de traitement et d'analyse de la masse d'informations ainsi collectées.

Le Data Analyst va pouvoir organiser la data, pour le bénéfice des décideurs, des collaborateurs et des clients. Car le résultat de son travail se traduit très concrètement par la réalisation de tableaux de bord, de datavisualisations et autres rapports, autant d'aides indispensables à la gestion courante de l'entreprise, mais pas seulement. Plus largement, il est celui qui peut identifier des modèles et des tendances, desquels tirer des opportunités de développement.

# Bosch : entrez dans l'usine 4.0 !

En digitalisant et en robotisant son site de production de Mondeville, en Normandie, Bosch a misé sur la connectivité et la data pour gagner en compétitivité. Pierre Bagnon, Directeur de l'activité EMS (Electronic Manufacturing Services), revient sur ce pari réussi.

## Pouvez-vous revenir sur l'histoire du site de Mondeville ?

**Pierre Bagnon:** L'usine de Mondeville a connu plusieurs transformations successives depuis sa création il y a 50 ans. La dernière, celle de la digitalisation et de la robotisation, remonte à 3 ans.

Nous souhaitons disposer d'un outil de production résilient et agile pour répondre aux nouveaux enjeux industriels, notamment ceux liés aux produits connectés. Nous avons également besoin de trouver des gains de produc-

tivité qui nous permettent de maintenir des emplois industriels en France. Notre savoir-faire nous permet désormais de relever les défis industriels les plus complexes et de séduire de nouveaux clients, grands groupes comme startups telles que Devialet notamment.

## Quels usages faites-vous de la data sur vos lignes de productions ?

**P.B.:** Le premier est la communication machine-machine. Les différents postes

de la chaîne de montage peuvent échanger des informations sur leurs performances et décider ou non d'appliquer des actions correctives.

La data permet aussi une meilleure communication vers les opérateurs. Les machines leur envoient des informations sur leur état, sur le stock de pièces disponibles... Les agents de maintenance ont ainsi la possibilité d'intervenir en amont des pannes. Autre champ d'application : la traçabilité totale puisque nous pouvons désormais tracer non seulement le produit, mais également l'ensemble de ses composants.

## Quels sont pour vous les avantages de cette utilisation de la data ?

**P.B.:** Les gains provenant de la data sont directement visibles dans nos indicateurs de performance : moins de défauts de qualité, moins de pertes, moins de pannes.

Les temps de changement de productions sont aussi impactés. Nous pouvons réaliser en 5 minutes un changement de produit, là où le délai moyen en France est de 30 minutes !



## Bosch Mondeville

200 M€ CA

600 salariés

2 Mds de composants électroniques insérés chaque année

7 lignes d'insertion hautes cadences

Trophée de l'Usine de l'année 2017

© PASCAL GUILLET



## Comment la data impacte-t-elle le travail de l'homme ?

**P.B.:** Pour l'assemblage manuel par exemple, nous avons mis en place des stations de travail connectées où capteurs, data et intelligence sont au service de l'utilisateur. L'assembleur porte un bracelet à ultrason. Doté d'une caméra 3D placée au-dessus de lui, le système gagne en précision. Un écran tactile et des guides de lumière peuvent l'assister dans les opérations d'assemblage. La caméra 3D analyse ses gestes et lui indique les risques d'erreurs. Il est même possible d'avoir un historique complet des opérations manuelles effectuées. Ainsi, le travail d'assemblage manuel va devenir plus simple pour les opérateurs, et plus efficient. Autre révolution grâce à la data : toutes les données de production captées dans l'usine sont retransmises sur de

**“ Notre savoir-faire nous permet désormais de relever les défis industriels les plus complexes. ”**

Pierre Bagnon, Directeur de l'activité EMS chez Bosch

très grands écrans tactiles lors de points quotidiens. Cela permet à toute l'équipe d'analyser la production de façon très dynamique et interactive.

## Communiquez-vous également la data à vos clients ?

**P.B.:** Nous pouvons en effet communiquer avec les bureaux d'ingénierie, partager avec eux des résultats de tests en temps réel, les alerter sur une pénurie de pièces... Les retours sont très positifs. Nos clients peuvent suivre leur production au quotidien en toute transparence. Pour offrir ce service, cela nécessite des développements spécifiques garantissant

la robustesse et la protection des solutions IT, face notamment aux risques de virus ou de malveillance informatique

## Comment voyez-vous l'avenir de l'industrie ?

**P.B.:** La production industrielle, c'est un très grand nombre d'aléas à gérer au quotidien. Pour modéliser ces risques de façon toujours plus fine, nous pouvons encore exploiter une grande quantité de data, pour l'instant stockée dans des data lakes. Cela nous permettra d'aller toujours plus loin dans la continuité de production et la rapidité des changements de séries.



# La donnée, accélérateur d'innovation

**Nourries par la data issue des objets connectés et des systèmes d'information, les intelligences artificielles vont considérablement s'améliorer pour redessiner le monde de demain.**

Dans l'entreprise et au quotidien, données, apprentissage automatique et algorithmes sont déjà omniprésents. Et le phénomène ne devrait que s'amplifier.

## Les ingrédients de la transformation numérique

La transformation numérique repose sur plusieurs éléments fondamentaux qui connaissent actuellement une accélération sans précédent.

Sans précédent comme l'intelligence artificielle et la puissance de calcul. Pour qu'elles se développent, elles doivent se nourrir de données provenant de systèmes d'information et d'objets connectés.

Ce qui fait lien entre ces intelligences artificielles et ces systèmes intelligents, ce sont les réseaux de télécommunications. Ils transportent la donnée vers les IA et transfèrent les décisions vers les objets intelligents.

## Des pratiques transformées

Dans l'entreprise, ces innovations bousculent toutes les fonctions quel que soit le secteur.

Le marketing est en première ligne de ces transformations.

Les marques peuvent désormais créer une relation enrichie et omnicanal avec leurs clients pour leur proposer une expérience personnalisée à l'extrême.

## La data au service des utilisateurs

Dans les villes, les données se mettent au service des habitants pour optimiser la gestion de l'espace public, la sécurité ou encore la consommation énergétique. Avec l'émergence des véhicules autonomes, l'IA et la data révolutionnent aussi la mobilité et redessinent les territoires.

Autre horizon prometteur : la santé où l'innovation promet d'améliorer considérablement la qualité de vie de chacun.

# 74%

**des entreprises pensent que les innovations digitales permettront d'améliorer la qualité de la relation client.**

Source : Boston Consulting Group « Evolution de la relation client », octobre 2017.



© DR

# American Express : la data réinvente le marketing relationnel

Comment la data peut-elle aider les marques à conquérir de nouveaux clients et à activer leurs clients existants ? Réponse de Jean Diacono, VP et General Manager Global Merchant Services chez American Express.



## Pourquoi la data est-elle devenue le nouvel or noir des départements marketing ?

**Jean Diacono:** L'enjeu des départements marketing est de proposer à leurs clients & prospects le bon produit, au bon moment.

En cela, la data est indispensable et permet de mieux comprendre et analyser les comportements de consommation. Cependant, si la data est critique, sa qualité l'est encore plus ! Savoir ce que les gens font, ce qu'ils aiment ou ce qu'ils n'aiment pas reste très compliqué.

## Quelles sont les stratégies des marques pour recueillir de telles informations ?

**J.D.:** Un moyen classique de récupérer des données consiste à bâtir un programme de fidélité.

Ces programmes s'intéressent aux données démographiques des clients, mais aussi et surtout à leurs goûts et préférences.

Limite de cette stratégie : elle permet de connaître uniquement les achats et habitudes au sein d'une même enseigne. Sans aucune visibilité sur les comportements des clients à l'extérieur, ni sur celui des consommateurs qui ne sont pas encore clients de l'enseigne.

## En quoi la data dont vous disposez est-elle différente ?

**J.D.:** Notre particularité est de disposer d'informations de plusieurs commerçants, dans des secteurs très variés. Avec nos moyens de paiement, nous sommes en circuit fermé : nous avons accès à la data des clients porteurs de cartes comme à celle des commerçants qui les acceptent.

Notre département « Business Insights » récupère ces informations et les croise en temps réel pour obtenir une data comportementale très riche. Nous utilisons ces modèles pour aider nos commerçants partenaires à optimiser leurs campagnes marketing en faisant la promotion de leurs produits et services auprès de titulaires de cartes de façon affinitaire.

## Quels types d'actions les marques peuvent-elles mettre en place grâce à votre data ?

**J.D.:** Notre plateforme digitale Amex Offer permet de créer des offres adaptées aux objectifs de la marque comme par exemple la conquête de nouveaux clients ou la fidélisation de clients existants. Puis, l'algorithme de ciblage permet de proposer ces offres en fonction des appétences de chacun. Les possibi-



lités sont multiples : incitations à venir en magasin, cash back sous réserve d'un certain panier moyen...

Les marques peuvent aussi déceler les affinités de leurs clients pour d'autres enseignes.

Cette information leur permet de mettre en place des partenariats et de proposer des offres conjointes.

## Comment aller encore plus loin dans l'utilisation de la data ?

**J.D.:** Nous avons lancé en 2017 aux États-Unis une nouvelle solution : Amex Advance. Elle combine nos compé-

tences Big Data et Machine Learning pour développer des modèles prédictifs de comportements d'achat. Nous aboutissons à des constatations étonnantes et significatives.

Par exemple, nous avons remarqué qu'aux États Unis, les clients dépensent

environ 105 fois plus en barbier et coiffeur dans les six mois avant de faire leur demande en mariage ! Il est possible d'utiliser ces modèles prédictifs pour booster les performances des campagnes de publicité en ciblant des personnes pertinentes.

“ La data aide les marques à proposer le bon produit, au bon moment.”

Jean Diacono, VP et General Manager Global Merchant Services, American Express

# Les données feront la ville de demain

**Depuis 2015, Cécile Maisonneuve dirige La Fabrique de la Cité, think tank sur la prospective et l'innovation urbaine. Objectif: rassembler tous les acteurs publics et privés pour faire émerger une vision commune de la ville de demain. Une cité où les données joueront un rôle central pour améliorer la vie des citoyens.**

## Quelle est votre définition de la Smart City?

**Cécile Maisonneuve:** Si la Smart City est traversée par la révolution numérique, elle n'est pas pour autant uniquement une ville connectée. La ville intelligente n'est pas un résultat, c'est un processus. C'est

une nouvelle manière de faire, portée par le digital, qui a des impacts très profonds en matière de mobilité, d'énergie et de sécurité notamment. La ville ne se conçoit plus en silos, en partant des infrastructures, transports, bâtiments, activité... Elle se concentre sur les usages de ses

habitants et pose un regard transversal sur la façon dont la ville fonctionne. Elle s'appuie pour cela sur un déluge de données de sources très différentes : opérateurs publics, citoyens constructeurs de voitures, opérateurs de téléphonie...

## Avez-vous des exemples de ces pratiques transversales?

**C.M.:** Je pense à deux villes qui expérimentent dans la mutualisation de la data. Boston, par exemple, a conclu un partenariat avec Waze : Waze partage des données de trafic avec la ville qui lui transmet en retour des informations sur

les travaux, les routes fermées...  
Résultat : une réduction de la congestion de certains carrefours de 20 % !  
En France, la Métropole de Lyon a mis en place une plateforme de diffusion des données urbaines. Elle permet aux différents acteurs de partager leurs données pour optimiser leurs services dans des secteurs variés : aéroports, qualité de l'air, acoustique, mobilité, vélos...

## Quelle est l'étape d'après?

**C.M.:** D'abord on comprend, ensuite on gère. Dijon, par exemple, a innové en lançant un grand appel d'offres pour gérer, via un opérateur centralisé, des services très disparates : éclairage public, voirie, vidéo surveillance, données environnementales... C'est un pas vers une gestion urbaine intégrée. D'un côté, elle va bouleverser la ville dans l'organisation de ses

services et, de l'autre, les opérateurs obligés de collaborer au sein de consortiums pour répondre à ces nouvelles demandes.

## À quoi ressembleront nos villes dans 20 ans?

**C.M.:** Des scénarii très différents sont possibles, qui dépendront de l'évolution de la technologie mais aussi des usages. En matière de transport par exemple, la généralisation de petits véhicules collectifs autonomes est une possibilité. Les villes pourraient se remplir de flottes de ces véhicules, gérés de façon à optimiser les trajets et le remplissage. Des études menées par des universités américaines montrent que l'on pourrait ainsi diviser le nombre de véhicules en ville par 10 ! Ce qui devrait radicalement redessiner la ville. En libérant de l'espace sur la voirie, on redonne de la place aux piétons, aux vélos et à de nouvelles constructions et on lutte contre l'étalement urbain.

## Quels seront les autres secteurs concernés?

**C.M.:** En matière d'énergie, nous pourrions voir se multiplier, à côté du réseau de distribution, des micro-grids urbaines. Dans cette hypothèse, les quartiers se

géreront eux-mêmes avec une approche transversale : utilisation de l'énergie dans la journée dans les bureaux, puis transfert vers les logements le soir, utilisation des véhicules électriques comme stockage d'appoint...

Un autre grand champ de recherche porte aussi sur la sécurité. Beaucoup de données sont aujourd'hui récoltées, via la vidéo surveillance notamment. La question est de savoir désormais comment les exploiter pour renforcer la sécurité des citoyens sans attenter aux libertés fondamentales. Veut-on d'un système comme en Chine, où la police teste des lunettes à reconnaissance faciale liées aux fichiers de personnes recherchées, permettant de reconnaître des individus dans une foule ?

## Quelles sont les limites pouvant freiner l'émergence de ces nouvelles pratiques?

**C.M.:** Les limites ne sont pas technologiques. Le principal blocage reste sociétal. La ville n'est pas qu'un objet technique. Elle regroupe avant tout des gens. Si nous suivons une approche purement techniciste de la ville du futur, elle ne se réalisera pas.

“ La généralisation de petits véhicules urbains collectifs autonomes est une possibilité. ”

Cécile Maisonneuve, Présidente La Fabrique de la Cité



# E-santé : au service des patients

**Dans le domaine de la santé aussi, les données ouvrent des voies prometteuses, vers une médecine à la fois plus performante et personnalisée**

Il existe une tendance déjà bien connue, qui consiste à se calculer soi-même au quotidien, par le biais de smartphones et autres objets connectés (montres, tensiomètres...). « *Ce sont là les balbutiements d'une gestion nouvelle de son capital santé* », anticipe Lyse Brillouet, directrice du domaine de recherche Digital Société à Orange Labs, « *celle qui privilégie le*

*préventif au curatif ; celle qui responsabilise différemment les patients* ». Côté professionnels de santé, la data est déjà en train de bouleverser les pratiques de soins et la relation aux malades, par exemple à travers le développement de

la robotique. Les changements majeurs sont à chercher ailleurs : « *la réalité virtuelle, conjuguée à la collecte de données et aux capacités de modélisation, devrait transformer les formes d'apprentissages du geste et de mise à jour des compétences* », estime Lyse Brillouet, « *sans oublier toute la recherche autour du génome, de son décodage et de son utilisation. Mais les enjeux sont alors tout à la fois techniques et éthiques* ».

## Données personnelles: la révolution RGDP

À compter du 25 mai 2018, toutes les entreprises collectant des données personnes auprès de citoyens de l'Union Européenne devront respecter les nouvelles obligations du RGDP (Règlement européen Général pour la protection des Données Personnelles).

« *IT, juridique, marketing... Tous les services de l'entreprise doivent travailler ensemble pour mener à bien ce projet* », explique Steve Coope, Lead Regulatory and Compliance Counsel chez Orange. Le texte impose de nouvelles règles : privacy by design, protection par défaut, obligation de tenir

un registre des traitements et de conduire des PIA (Privacy Impact Assessment), nomination d'un Data Protection Officer, consultation préalable avec l'autorité de contrôle pour les situations à très hauts risques, consentement limité à un usage précis et unique, responsabilité des sous-traitants...

« *Le RGDP demande un effort sans précédent de compliance qui va impacter les stratégies data des entreprises* », prévient Steve Coope. « *Mais c'est aussi une opportunité unique de renforcer la confiance de ses consommateurs et de développer son business* ».



© ROSTISLAV SEDLACEK

## Tendances

27, rue Médéric, 75017 Paris - Tél. : 01 44 37 64 94  
Printemps 2018 - n° 8 - Toute reproduction, totale ou partielle, du présent numéro est interdite.

**Directeur de la publication** : Thierry Bonhomme. **Directeur** : Vincent Brunet. **Directrice de la rédaction** : Dominique Borie.  
**Rédactrice en chef** : Sophie de Changy. **Conception et réalisation** : Les Echos Publishing. **Photo de une** : © PeopleImages.  
**Photogravure et fabrication** : Gutenberg Networks. **Éditeur** : Orange SA au capital de 10 595 541 532 € - 78, rue Olivier-de-Serres, 75015 Paris.  
380 129 866 RCS Paris. **Dépôt légal** : Mars 2017. **ISSN** : 2273-2837.

Conformément à la loi "Informatique et Libertés" du 6 janvier 1978 modifiée, vous disposez d'un droit d'accès, de modification, de rectification et de suppression des données qui vous concernent.  
Vous pouvez l'exercer sur notre site à l'adresse [www.orange-business.com](http://www.orange-business.com), rubrique "nous contacter".  
Si vous changez d'adresse postale, n'oubliez pas de nous prévenir et de nous envoyer vos nouvelles coordonnées : [infos.tendances@orange.com](mailto:infos.tendances@orange.com).  
Ce document est imprimé sur du papier contenant des fibres vierges et des fibres recyclées ou contrôlées en proportions variables.





**Business  
Services**