

Watson IoT

Watson IoT apprend du monde physique et y intègre des informations pour transformer l'activité et améliorer l'expérience humaine.

Bienvenue dans l'ère de l'IoT cognitif



de données seront générés cette année par l'Internet des Objets.¹

Aujourd'hui, nous ne pouvons en utiliser que



Imaginez ce que nous pourrions accomplir si nous débloquons les

Pensez à l'impact de l'Internet des Objets (IoT). Nous transformons radicalement les expériences de nos clients et approfondissons les relations critiques. Montée en puissance des performances opérationnelles. Bouleversement des professions, des activités et des secteurs. Nous sommes capables de faire tout cela avec seulement 12 % des données. Mais les choses vont changer.

En associant l'IoT et les technologies de traitement cognitif IBM Watson™, nous intégrons une nouvelle façon de raisonner dans les objets, les systèmes et les processus. La technologie Watson comprend, raisonne, apprend. Elle communique dans un langage naturel humain. Elle comprend le contexte et les nuances. Elle ne se limite pas à détecter de nouvelles informations, mais met également en lumière de nouveaux chemins d'exploration et de nouvelles opportunités d'imagination.

Tout à coup, les objets communiquent, apprennent les uns des autres et nous parlent. L'Internet des Objets cognitif est en marche.

En apprenant du monde physique, nous débloquons rapidement la valeur des 88 % de données non exploitées. Et au vu de nos actions, rien ne peut nous empêcher de progresser.

C'est ce que promet Watson IoT.

L'IoT a pris la main

Ce qui semblait auparavant exagéré est aujourd'hui un euphémisme

→ DE PLUS EN PLUS D'OBJETS ET DE PERIPHERIQUES CONNECTES

PRES DE
13
MILLIARDS

d'« objets » connectés sont utilisés aujourd'hui

PLUS DE
29
MILLIARDS

d'objets connectés d'ici 2020⁴

19,2
%

de taux croissance annuelle composé de 2014 à 2020⁵

→ IMPACT MASSIF

USD
1,7
TRILLION

en valeur ajoutée grâce à l'IoT dans l'économie mondiale en 2019⁶

→ LA CLE DE LA TRANSFORMATION COMMERCIALE

82
%

des décideurs d'entreprises considèrent l'IoT comme un levier stratégique ou de transformation pour leur entreprise.⁷



L'IoT nécessite une **nouvelle** approche


L'opportunité est immense, mais l'IoT présente également des défis importants en termes de données, car l'évolutivité, la complexité et la diversité des données de l'IoT menacent de bouleverser les systèmes informatiques traditionnels.

Les systèmes informatiques programmables traditionnels sont conçus pour gérer des scénarios et des ensembles de données spécifiques. L'IoT sort du système traditionnel. Images, vidéos, sons et données machines de tous types sont combinés aux réseaux sociaux, aux données météo et d'entreprise, pour affiner les informations grâce à des données contextuelles et pertinentes.

La plupart de ces données doivent être traitées en marge du réseau en raison de problèmes de sécurité, d'exigences de réglementation et de conformité, de coûts, ou simplement pour accélérer les processus.

Les technologies de traitement cognitif sont spécifiquement conçues pour cette tâche. Elles permettent de comprendre et d'étendre les informations obtenues à partir des données de l'IoT.

Dans l'ère des solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives, il s'agit du premier avantage concurrentiel.

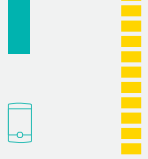


DEVELOPPER LES CANAUX D'ENTREE, APPROFONDIR LA COMPREHENSION, ELARGIR LE CHAMP DES POSSIBLES

La technologie IBM Watson est à la pointe du traitement cognitif. Grâce à la communication en langage naturel, les utilisateurs de Watson n'ont plus besoin d'avoir recours à des lignes de code complexes ou d'avoir des connaissances poussées en informatique.

Avec Watson, les systèmes informatiques programmables ne se contentent plus de trouver une réponse, mais de présenter des possibilités.

En effet, Watson crée et explore ses propres hypothèses. Watson s'appuie sur ses importantes données d'IoT et d'autres canaux d'entrée, en redéfinissant l'exploration des données et en découvrant des modèles et des informations jusqu'alors inaccessibles.



Valeur prouvée, opportunités immédiates

Oubliez le passé. L'IoT cognitif est désormais bien implanté. Et il change déjà tout ce qu'il approche. Les leaders l'appliquent sur le monde physique. Voici comment :



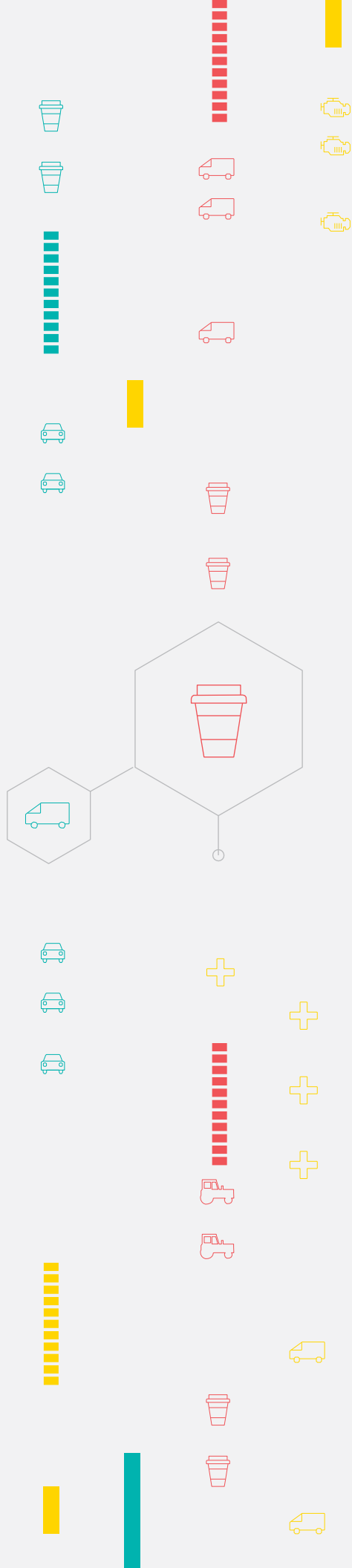
BOOSTER L'EFFICACITE OPERATIONNELLE

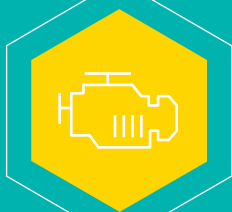
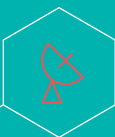


TRANSFORMER L'EXPERIENCE CLIENT



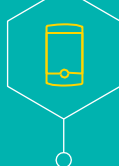
AGIR OU SUBIR





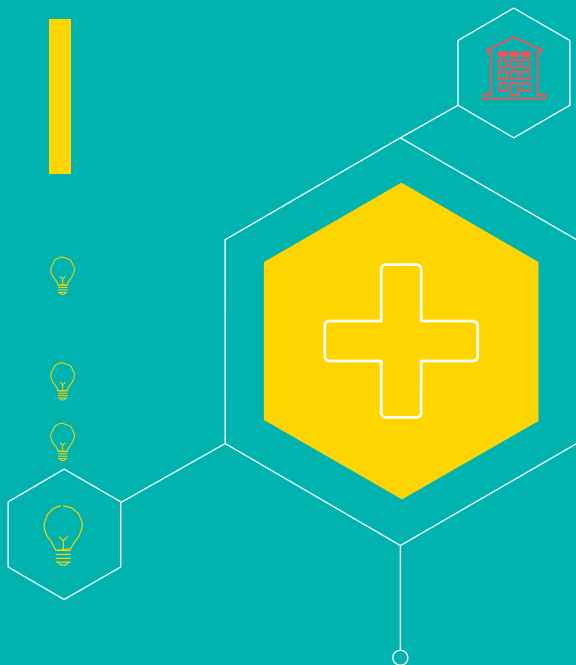
CUMMINS INC.

Ce motoriste collecte et transmet en temps réel ses données sur les performances et utilise l'analyse prédictive pour diagnostiquer les problèmes à distance et assurer une disponibilité élevée.



Améliorer l'efficacité opérationnelle

Les leaders atteignent de nouveaux niveaux de visibilité sur la chaîne logistique et sur des processus métier jusqu'alors inexploitable. Ils identifient les goulots d'étranglement et les inefficacités tout en mettant en lumière les coûts cachés. Ils traduisent ces informations en actions directement via l'appareil ou, si nécessaire, après intervention humaine. Ils optimisent les performances, impliquent les employés et réduisent les coûts dans la totalité de l'organisation.



NEW SOUTH WALES HEALTH

Le prestataire de soins de santé public New South Wales (sud-est de l'Australie) utilise les informations de l'IoT pour améliorer les traitements dispensés aux patients et l'efficacité opérationnelle dans les 220 hôpitaux du système répartis sur 17 régions.





The Starbucks logo icon is a white coffee cup with a lid, centered within a red hexagon. This hexagon is part of a larger network of interconnected hexagons and lines, some of which are highlighted in red. The background is a vibrant yellow with various decorative elements like vertical bars and small icons of coffee cups and location pins.

STARBUCKS

Les informations de l'IoT permettent à l'enseigne phare du café d'identifier et d'ouvrir de nouveaux points de vente plus rapidement. Cela permet à l'enseigne d'assurer la croissance de ses revenus. En outre, ces données alimentent les outils de gestion intégrés pour maintenir l'efficacité des opérations à l'échelle mondiale.



2

The number '2' is rendered in a large, bold, teal font. It is surrounded by various decorative elements including vertical bars in teal and red, and small icons of coffee cups and location pins.

Transformer l'expérience client et renforcer les relations

Les leaders proposent des produits et des services conçus pour s'adapter continuellement (en contexte) aux clients connectés. Ils atteignent ainsi de nouveaux niveaux d'engagement client et bénéficient de retours sur toute la durée du cycle de vie du produit. Il en résulte une plus grande fidélité des clients, une amélioration du chiffre d'affaires et une véritable différenciation sur le marché.



The Scania truck icon is a white outline of a truck, centered within a red hexagon. This hexagon is part of a larger network of interconnected hexagons and lines, some of which are highlighted in red. The background is a vibrant yellow with various decorative elements like vertical bars and small icons of tools and trucks.

GROUPE SCANIA

Ce leader des poids lourds va bien au-delà de la construction de camions en utilisant les données de ses véhicules et d'autres données de l'IoT pour réduire ses coûts en carburant et améliorer la sécurité des chauffeurs et des planificateurs de flotte.



DAIMLER AG CAR2GO


Le constructeur automobile européen a repensé son modèle commercial, en lançant un service de partage de voitures et une application mobile indiquant les trajets les plus rapides et les plus économiques entre deux adresses.

Agir ou subir

Les leaders réinventent les modèles commerciaux grâce aux données de l'IoT. Ils monétisent les données via des marchés en ligne basés sur les actifs. Ils génèrent de nouveaux revenus à partir de produits et de services existants. Ils créent des partenariats de façon innovante avec de nouveaux acteurs et dans de nouveaux secteurs. Grâce à des systèmes et des processus plus intelligents, ils peuvent réduire les délais de mise sur le marché et contrecarrer les plans de leurs concurrents.

EZ-FARM

Cette solution de surveillance à distance basée sur l'IoT permet d'améliorer le rendement des récoltes, d'augmenter la rentabilité et de protéger l'approvisionnement en nourriture. Les fermes de petite échelle d'Afrique peuvent ainsi améliorer leur productivité et accroître leur chiffre d'affaires.



Devancer la concurrence grâce aux solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives

Les entreprises qui utilisent les solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives se distinguent de cinq façons différentes :



ENGAGEMENT HUMAIN TRES ACTIF

Les solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives mettent en lumière les façons dont les clients interagissent avec le monde. Elles aident les entreprises à obtenir une image complète des individus, afin de générer un engagement plus profond et plus pertinent.



SAVOIR-FAIRE SOLIDE

Les solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives apportent du contexte issu de milliards d'objets physiques, bien plus que ce qu'un être humain pourrait analyser. Ces données augmentent de manière considérable et améliorent continuellement la base de connaissances que les experts et les praticiens peuvent consulter à la recherche d'informations.



DES FONCTIONS COGNITIVES INTEGREES AUX PRODUITS ET SERVICES

Le code et les données s'accompagnent désormais de fonctions cognitives. Les solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives développent de façon exponentielle l'univers des produits et services numériques pouvant contenir des informations.



DES FONCTIONS ET DES PROCESSUS COGNITIFS

Les solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives rassemblent du contexte sensible issu des actifs, des équipements, des pièces, des accessoires portables, des installations, etc. Ces données permettent de comprendre, de raisonner et d'apprendre sur les flux de travail et les environnements. Elles aident également à recommander et à mettre en œuvre des mesures d'optimisation.



OPTIMISATION DES FONCTIONS D'EXPLORATION ET DE DECOUVERTE

Les solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives permettent de disposer d'une boucle de retour essentielle qui n'existait pas auparavant. Les employés peuvent poser des questions aux systèmes cognitifs ou aux objets dans un langage naturel, ouvrant ainsi la porte à de nouvelles informations, révélant de nouvelles opportunités, invitant à l'exploration et à la découverte de nouveaux domaines de curiosité.

Préparer votre entreprise aux solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives

Comme pour toute initiative stratégique digne d'intérêt, l'évolution de votre infrastructure et de votre organisation pour tirer un maximum de profit des solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives peut représenter un chantier important. Cependant, en suivant ces trois étapes clés, cette transition s'effectuera plus rapidement, plus facilement et avec moins de risques.

➔ COMMENCEZ PAR DEPLOYER UNE PLATEFORME HAUTEMENT SECURISEE, EVOLUTIVE ET OUVERTE, CONÇUE POUR LES SOLUTIONS D'IoT ENRICHIES DE FONCTIONS COGNITIVES

Vous devez disposer d'une plateforme facilitant la connexion avec les appareils et capable de se développer en toute transparence pour prendre en charge des millions de connexions dans le monde entier. La confidentialité et la sécurité multicouche doivent être étroitement intégrées. Vous avez aussi besoin d'une analyse puissante, en temps réel, prédictive, cognitive et contextuelle pour exploiter au maximum vos données d'IoT.

➔ UTILISEZ L'EXPERTISE, LES APPLICATIONS ET LES TECHNOLOGIES COGNITIVES POUR RESOUDRE LES DEFIS COMMERCIAUX

Tirez profit des informations continues des opérations et produits connectés pour résoudre les défis commerciaux et transformer l'expérience client. Mettez en place des solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives spécifiques à votre activité dans votre organisation et votre chaîne logistique, où elles pourront apporter des informations intéressantes et pertinentes et améliorer de manière significative l'efficacité opérationnelle.

➔ METTEZ EN PLACE UNE STRATEGIE COGNITIVE BASEE SUR DE NOUVEAUX MODELES COMMERCIAUX REVOLUTIONNAIRES

Appuyez-vous sur les nouvelles sources et les nouveaux types de données d'IoT, ainsi que sur les données obscures non structurées, les données externes (météo, réseaux sociaux) et les données d'entreprise. Utilisez ces éléments comme base de connaissances de vos systèmes cognitifs. Utilisez ensuite les technologies d'IoT pour agir instantanément sur les recommandations générées par vos systèmes cognitifs.

Solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives d'IBM

IBM offre les technologies, les services, l'expertise et l'environnement nécessaires pour maximiser l'impact des solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives. Cela passe par les éléments suivants :

UNE PLATEFORME COMPLETE DE PRODUCTION ET DE DEVELOPPEMENT BASEE SUR LE CLOUD,

qui vous permet de collaborer librement et d'intégrer les informations à vos applications et services.

- Conçue spécifiquement pour l'IoT
- Fonctionnalités d'analyse avancées
- Sécurité multicouche éprouvée
- Environnement d'alliés de développement et de données actif et en pleine croissance
- Prise en charge transparente du cloud à l'échelle mondiale, conformément aux réglementations régionales et locales

DES LOGICIELS ET DES SERVICES ADAPTES A DES SECTEURS ET DES BESOINS METIER SPECIFIQUES,

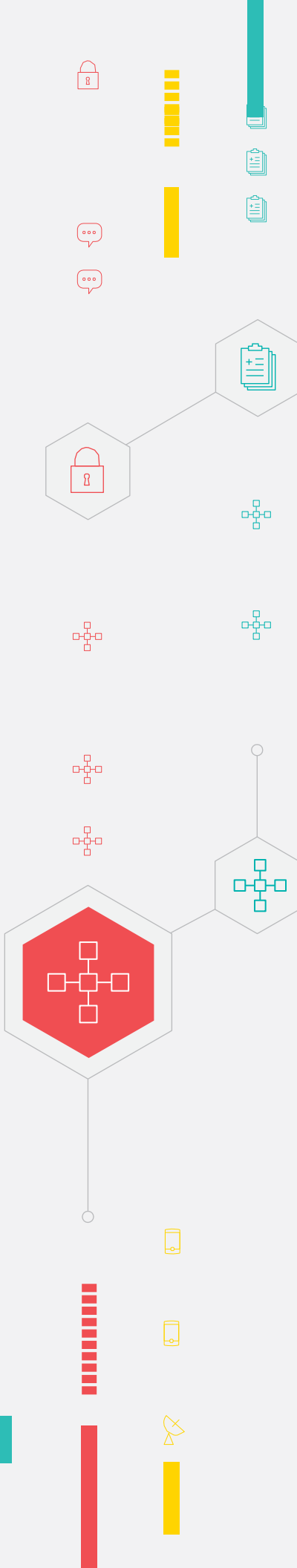
qui vous permettent de générer rapidement de la valeur.

- Portefeuille complet d'applications d'IoT
- Solutions et fonctionnalités spécifiques aux secteurs, comprenant un portefeuille complet de solutions tierces
- Expertise d'IBM Global Business Services® en matière d'IoT

DES FONCTIONNALITES d'IoT ET COGNITIVES ELARGIES ET APPROFONDIES,

qui vous permettent d'étendre les capacités cognitives dans toute l'organisation, afin de devancer et de surpasser vos concurrents.

- Fonctionnalités et technologies IBM Watson facilement accessibles via un ensemble d'API important et en constante évolution, dont quatre conçues spécialement pour faire avancer les solutions d'IoT enrichies de fonctions cognitives
- Expertise d'IBM Global Business Services en matière de solutions cognitives
- Transformation numérique et savoir-faire pour découvrir et implémenter de nouveaux modèles commerciaux



IBM REGROUPE TOUT CELA POUR FORMER DES SOLUTIONS D'IIOT ENRICHIES DE FONCTIONS COGNITIVES

TECHNOLOGIE Les technologies IBM stimulent l'innovation et protègent les organisations dans le monde entier :

750

IBM possède plus de 750 brevets liés à l'IloT. C'est trois fois plus que n'importe quelle autre société.

40 %

Le développement des applications est 40 % plus rapide grâce au logiciel IBM Bluemix® et à l'IBM Internet of Things Foundation⁸

Plus de 77 000

Plus de 77 000 développeurs utilisent les services IBM Watson Developer Cloud

8 000

8 000 nouveaux utilisateurs de la plateforme Bluemix par semaine

26 milliards

26 milliards de demandes quotidiennes à la plateforme de The Weather concernant des services dans le cloud

10 000

10 000 clients font confiance aux solutions IBM Security pour gérer plus de 15 milliards d'événements par jour

EXPERIENCE

Dans le monde entier, IBM et ses 1 400 partenaires commerciaux spécialistes de l'IloT proposent leurs services à 4 000 clients répartis dans tous les secteurs concernés par les solutions d'IloT d'IBM :

8 sur 10

8 des 10 plus grandes entreprises pétrolières et gazières⁹

6 sur 10

6 des 10 plus grandes entreprises du secteur de l'énergie¹⁰

11 sur 20

11 des 20 plus grandes entreprises du service public¹¹

7 sur 10

7 des 10 plus grands constructeurs automobiles¹²

9 sur 15

9 des 15 aéroports les plus fréquentés¹³

11 sur 12

11 des 12 plus grandes entreprises du secteur de l'aéronautique et de la défense¹⁴

ACCELERATION

Tant que l'IloT continuera de redéfinir le champ des possibles, IBM ouvrira la voie :

Plus de 350

Plus de 350 partenaires commerciaux dans l'environnement Watson

Plus de 24

Plus de 24 API Watson, dont quatre spécifiquement conçues pour accélérer les solutions d'IloT enrichies de fonctions cognitives, basées sur 50 technologies cognitives différentes

250

Plus de 250 professionnels dans le monde entier proposent leurs services en matière d'intégration d'IloT, d'analyse, de Big Data, d'architecture de plateforme et de conseils en stratégie

2 000

Le premier service de conseil du secteur spécialisé dans le Cognitive Business, assisté par 2 000 experts des dynamiques du secteur, des sciences des données et des analyses¹⁵

1,3 milliard

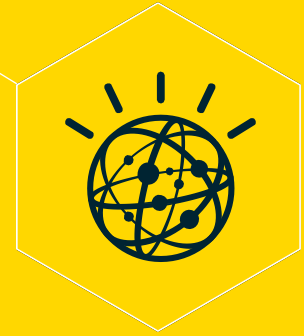
1,3 milliard d'appels d'API Watson par mois en moyenne (chiffres en hausse)

25

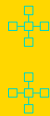
Les clients de Watson sont répartis dans 25 pays et dans 20 secteurs différents

Préparez votre organisation à profiter de l'ère cognitive

Pour plus d'informations sur
Watson IoT, visitez le site



ibm.com/iot





© Copyright IBM Corporation 2015

17 avenue de l'Europe
92275 Bois Colombes
92275 Bois Colombes Cedex

Imprimé en France
Décembre 2015

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines Corp., déposées dans de nombreuses juridictions réparties dans le monde entier. Les autres noms de produits et services peuvent appartenir à IBM ou à des tiers. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web [http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](#) « Copyright and trademark information » à l'adresse

Le présent document est en vigueur à compter de la date de publication. Il peut être modifié à tout moment par IBM. Les offres ne sont pas toutes disponibles dans les pays où IBM est implanté.

Les exemples de clients cités sont présentés uniquement à des fins d'illustration. Les performances réelles peuvent varier en fonction des configurations spécifiques disponibles et des conditions d'utilisation.

TOUTES LES INFORMATIONS DU PRESENT DOCUMENT SONT FOURNIES « EN L'ETAT », SANS AUCUNE GARANTIE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DE QUALITE MARCHANDE, D'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER OU DE NON-CONTREFACON. Les produits IBM sont garantis conformément aux conditions des accords selon lesquels ils sont fournis.

BIBLIOGRAPHIE

^{1, 2, 9-14} IBM Research

^{3, 4, 5} IDC, Worldwide Internet of Things Forecast, 2015-2020, Doc #256397, mai 2015.

⁶ Business Insider, "The 'Internet of Things' will be the world's most massive device market and save companies billions of dollars," John Greenough, 14 avril 2015.

⁷ IDC, "Internet of Things: New Worldwide Demand Side Research on Perceptions and Plans for Adoption 2015," 10 septembre 2015, http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=IDC_P33002

⁸ IBM case study, http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=AB&infotype=PM&appname=CLDE_MS_MS_USEN&htmlfid=MSC03009USEN&attachment=MSC03009USEN.PDF

¹⁵ IBM, "IBM Launches Industry's First Consulting Practice Dedicated to Cognitive Business," press release, 6 octobre 2015