

HUBREPORT



INSIGHTS

FUTURE OF MOBILE ENGAGEMENT

— 2018 —

**+ NOTRE ANALYSE
AU RETOUR DU**



MOBILE
WORLD CONGRESS



FUTURE OF MOBILE ENGAGEMENT

Inclusion

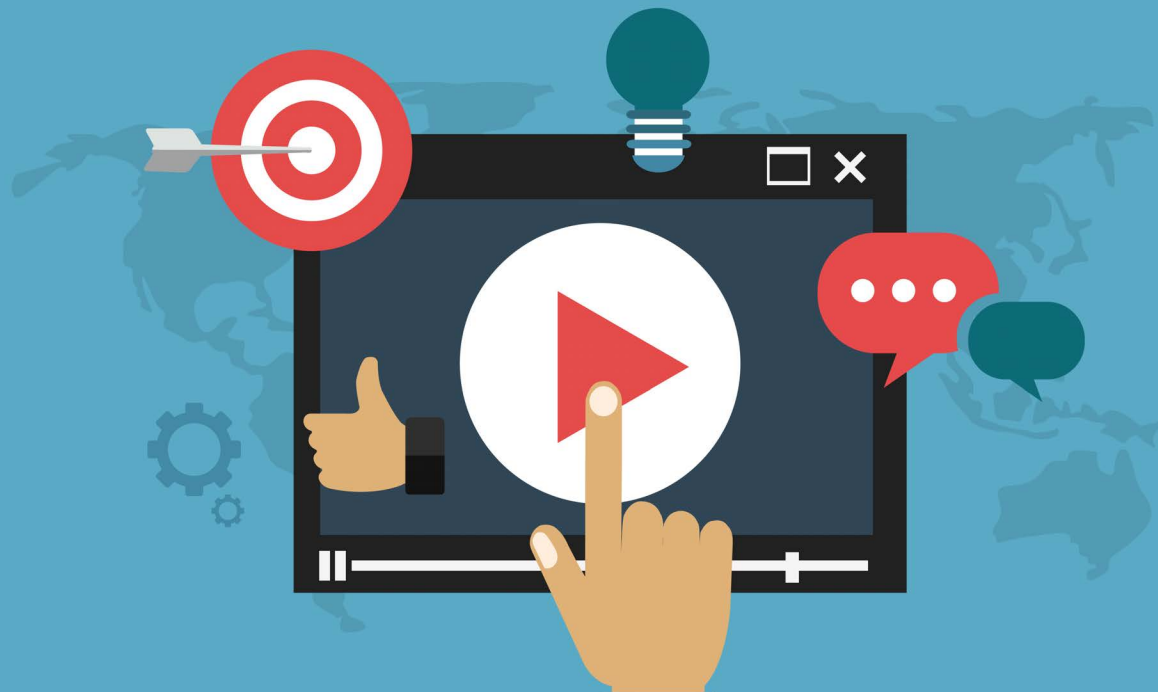
En 2022, les personnes qui auront accès à un smartphone seront plus nombreuses que celles ayant accès à l'eau courante ou à l'électricité. Avec la multiplication des points de contact se dessine l'ère du tout-connecté : d'ici 7 ans, on estime à 25 milliards le nombre de connexions à des objets dans le monde. Ce nouveau monde aux connexions démultipliées est plein de promesses : passer des commandes à la voix, payer avec son téléphone et même faire rouler une voiture à partir de son smartphone ne relèvent plus de la Science-Fiction. Plus que jamais, le mobile prend une autre dimension. D'outil de communication, il devient progressivement centre de commande. Cet objet greffé à notre main se mue en une technologie polymorphe qui fait plus intimement partie de notre quotidien que nos proches, et qui sait répondre à nos envies les plus variées.

La fulgurante percée de la connectivité n'est pas sans conséquence. Les prises de conscience se multiplient : neutralité du net, pénuries potentielles des ressources naturelles ou encore inclusion numérique soulèvent de nombreuses questions qu'il n'est plus possible d'ignorer. À une époque où le déploiement de la 5G prend rapidement forme et où les innovations s'accélèrent, il faut prendre le temps de s'intéresser à cet autre monde pour qui la transformation numérique se joue à un tout autre rythme. Si l'Inde possède un réseau 4G LTE plus performant que certains pays européens, 134 millions de ses habitants n'ont encore pas les moyens de se payer un téléphone avec accès à Internet, même le moins cher. Et si les seniors français de plus de 55 ans connaissent désormais le sens du mot smartphone, ils en découvrent à peine les usages. Le passage au monde de demain devra se faire sans creuser les inégalités qui existent déjà entre les différentes générations et les différentes cultures.

Au retour du Mobile World Congress de Barcelone, le plus grand salon dédié au mobile, ce rapport présente les grandes tendances du monde du mobile et les technologies les plus prometteuses. De la mobilité à la 5G, en passant par la commande vocale et l'inclusion numérique, découvrez les innovations qui bouleversent l'ordre des choses et accélèrent le passage à un monde plus mobile, mais aussi plus inclusif.

Nathalie Le Ngoc

Directrice des Études du HUB Institute

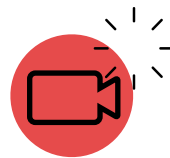


CE RAPPORT EST MULTIMÉDIA

CLIQUEZ SUR CES ICÔNES POUR DÉCOUVRIR



Du contenu additionnel
(études, articles,
sites web...)



Une vidéo



Un cas pratique

LICENCE D'EXPLOITATION UNIQUE

LE MWC 2018 EN QUELQUES CHIFFRES

107 000
VISITEURS

205
PAYS

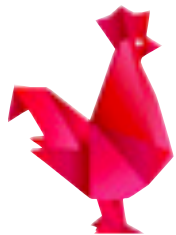
7 700
CEO

2 400
EXPOSANTS

120 000 M2
DE SURFACE
D'EXPOSITION

320+
INTERVENANTS

3 500
MÉDIAS &
ANALYSTES



FRENCH TECH AT MWC



La France présente au MWC 2018



100

ENTREPRISES FRANÇAISES
REPRÉSENTÉES AU MWC

65

STARTUPS FRANÇAISES
PRÉSENTES AU 4YFN
(SUR 650 PRÉSENTES AU TOTAL)

615
m2

CONSACRÉS AUX ENTREPRISES
FRANÇAISES (PLUS GRAND
PAVILLON NATIONAL)

Source : Business France, 2018/ Business France emmène plus de 100 startup à Barcelone, Usine Digitale, 2018



Des pépites françaises récompensées

Business France et Orange ont récompensé les startups de la French Tech les plus innovantes aux Orange Awards.



#UNIFYNETWORKS

Software permettant d'unifier les réseaux LPWA en compressant les protocoles IP classiques.



#PREDICTIVESEARCH

Première intelligence artificielle prédictive pour mobile qui comprend les besoins en temps réel pour anticiper les recherches.



#DATAEXTRACTION

Solution permettant de récupérer des images haute définition et d'en extraire de la data.



GREENSPECTOR

#SOFTWAREFORGOOD

Solution permettant aux développeurs de coder de manière plus durable, en optimisant les besoins en énergie.





MOBILE WORLD CONGRESS BIG ANNOUNCEMENTS

Le Samsung Galaxy S9 (et S9+) ouvre ses deux yeux pour prendre des photos



Samsung Galaxy S9

Samsung a présenté ses smartphones Galaxy S9 et S9+, mesurant respectivement 5,9 pouces et 6,2 pouces. Ces smartphones viennent directement concurrencer l'iPhone X d'Apple, et seront disponibles à **859 €** pour le S9 et à **959 €** pour le S9+.

Les atouts principaux du S9 sont la qualité de son appareil photo surtout en faible éclairage, le tournage de vidéos en *slow motion* et la fonctionnalité AR Emoji qui permet de créer un emoji à son effigie.

L'appareil photo plus en détails :

- Double capteur arrière de 12 Mpx
- Appareil photo à **ouverture variable** (f/1,5 et f/2,4)
- Vidéos en super *slow motion* (960fps en HD 720p)



AR Emoji

Nokia fait son retour sur la scène mobile



La version accessible :
Nokia 1

Les flagships:
Nokia 8 Sirocco & Nokia 7 Plus

La deuxième Gen : **Nokia 6**

Le reboot : **Nokia 8110**



Nokia revient sur le devant de la scène avec pas moins de 5 téléphones. Le constructeur a lancé le **Nokia 8 Sirocco**, un appareil design aux bords incurvés, comprenant un capteur d'empreinte et un double module photo. Deux smartphones milieu de gamme, le **Nokia 6** et le **Nokia 7 Plus**, viennent compléter la collection. Enfin, le **Nokia 1** fonctionne sous **Android Oreo Go**, la version allégée d'Android, et sera vendu au prix de 70 €.



Celui qui captivera particulièrement l'attention : le **Nokia 8110** (79 €), irrésistiblement rétro, qui n'est pas sans rappeler sa version précédente, star mobile du film Matrix en 1999. Cette nouvelle version permet d'utiliser Facebook ou Google Maps, le tout avec une autonomie allant jusqu'à **20 jours entre deux rechargements**.



Sony voit la vie en 4K avec le ZX2

SONY

Vu au



- > Sony a présenté le **XZ2** et le **XZ2 Compact**. Sa particularité : un format 18:9 avec un écran de 5,7 pouces (ou 5 pouces) et la possibilité de filmer des vidéos en **HDR 4K**, une première.
- > Il est aussi possible de filmer des vidéos en *slow motion* à 960fps en **HD 1080p**.
- > Son capteur peut monter jusqu'à une sensibilité de **12 800 ISO** (vs. 1 600 ISO pour la majorité des smartphones).



Le Vivo APEX promet de toucher le futur du bout des doigts

- > Vivo, le fabricant chinois de smartphones haut de gamme, a présenté le concept APEX qui intègre un **capteur d'empreintes digitales sur toute la partie basse de l'écran**.
- > Presque complètement sans bordures, le smartphone présente un ratio **screen-to-body de 98 %**. Il ne possède pas de haut-parleurs, mais la technologie **Screen Sound Casting** envoie des vibrations à travers l'écran.
- > Il intègre également une **caméra frontale rétractable**, accessible en 8 dixièmes de secondes.

A MOBILE WORLD

- 16. Les pays émergents deviennent mobiles
- 20. Le mobile omniprésent au quotidien

5G SPEEDS UP

- 27. Le déploiement de la 5G se concrétise
- 38. Des industries transformées par la 5G

FROM MOBILE TO MOBILITY

- 46. Le mobile sur les routes de la mobilité
- 56. Des solutions de sécurité dédiées à la mobilité

MOBILE GETS VOCAL

- 63. Un secteur de plus en plus concurrentiel
- 74. L'assistant vocal gagne en agilité
- 80. Vers l'ère du V-commerce

BUSINESS APPLICATION

- 88. Quand le paiement devient mobile
- 105. Les plateformes de messagerie se réinventent
- 108. Les télécoms deviennent des médias

CREATING A BETTER FUTURE

- 118. Un mobile toujours plus inclusif
- 130. Des ressources capitales qui se font rares
- 134. Vers la fin de la neutralité du net ?

REALITY REDEFINED

- 138. La réalité augmentée séduit les mobinautes
- 159. Vers une réalité virtuelle mobile

THEY SURPRISED US

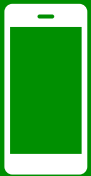
- 164. Les innovations qui nous ont marquées

Future of Mobile Engagement & MWC 2018

Cliquez sur les chapitres pour y accéder directement

1

A MOBILE WORLD



2

5G SPEEDS UP



3

FROM MOBILE
TO MOBILITY



4

MOBILE IS GETTING
VOCAL



5

BUSINESS
APPLICATIONS



6

CREATING A BETTER
FUTURE



7

REALITY REDEFINED



8

THEY SURPRISED US





1

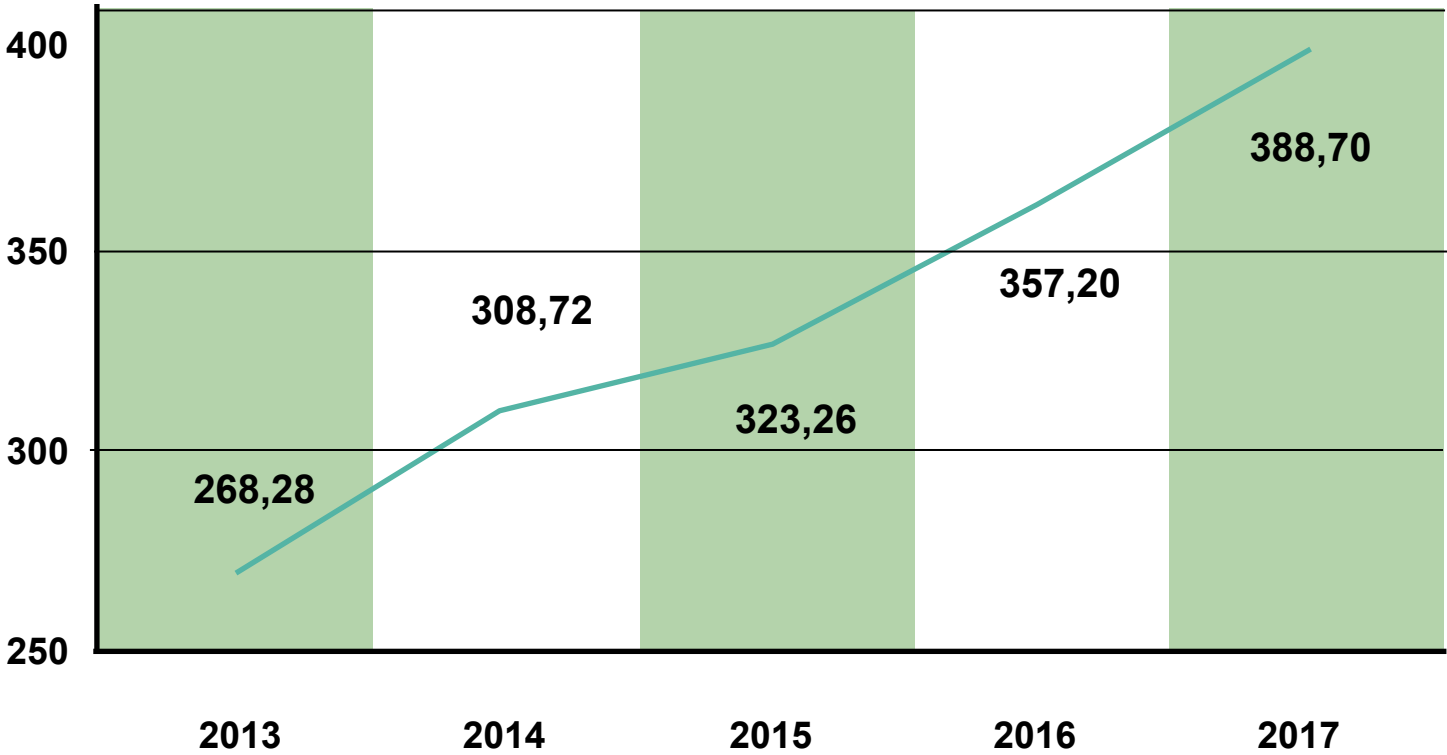
A MOBILE WORLD



LES PAYS ÉMERGENTS DEVIENNENT MOBILES

État des lieux sur le mobile

REVENU GLOBAL ISSU DES VENTES DE SMARTPHONES (EN MILLIARDS D'EUROS)



Les revenus générés par les ventes de smartphones ont fait **un bond de 45% environ entre 2013 et 2017**.

Cette croissance est principalement **portée par les pays émergents et par l'Europe de l'Est** où de **nouveaux smartphones à prix abordables** pénètrent le marché. La tendance s'inverse dans certaines régions, **comme en Europe occidentale où le marché est saturé** et où le nombre de smartphones vendus se tasse ou baisse.

Source : Mobile World Congress: de lo que se hablará en esta edición, Statista, 2018 / Les ventes mondiales de smartphones toujours en hausse, Les Echos, 2017

Le monde devient de plus en plus mobile



D'ici 2020, les personnes possédant un mobile seront plus nombreuses que celles ayant un accès à l'eau courante ou à l'électricité chez eux.

C'est dans les pays dits « émergents », notamment dans certains pays d'Asie comme l'Indonésie, ou encore l'Inde où le nombre d'abonnements mobiles a augmenté de **43 millions au premier trimestre 2017**, que l'on aura en premier lieu des internautes entièrement mobiles. Ces pays abritent **85% de la population mondiale** et seront les leviers de croissance du PIB dans les années à venir.

6,8 Mds

D'ABONNEMENTS
SMARTPHONE DANS LE
MONDE EN 2022

Découvrez notre partie sur
l'inclusion numérique

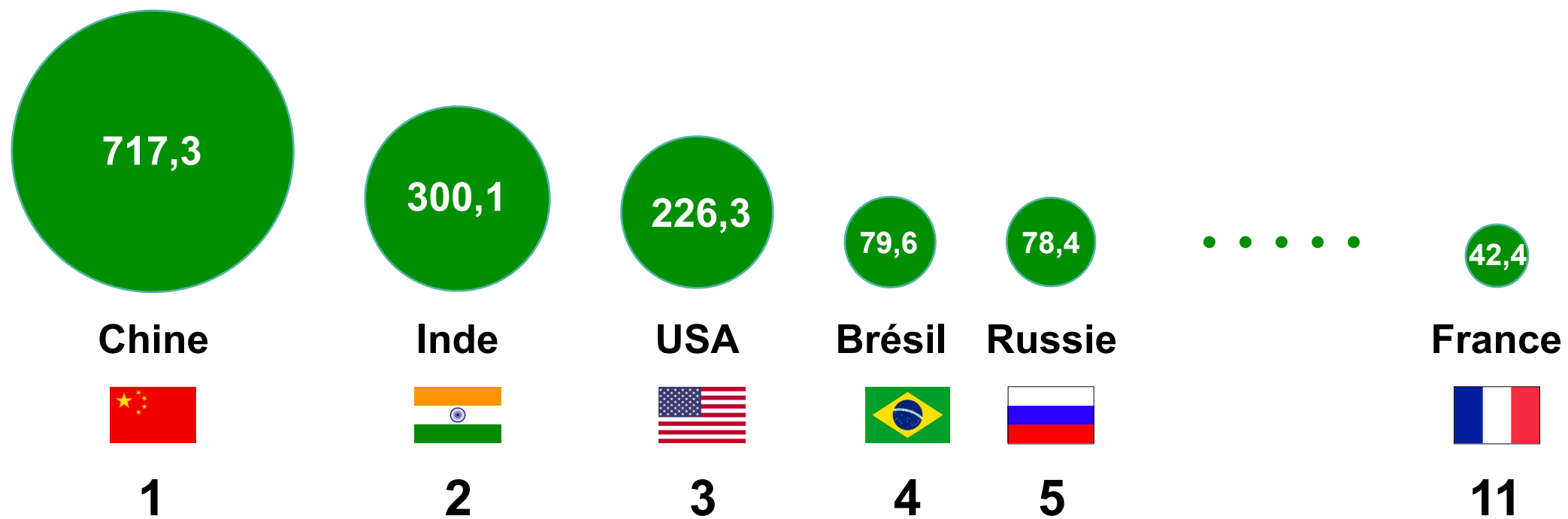


Source : Ericsson Mobility Report, Ericsson, 2017



Une croissance portée par les pays émergents

PAYS QUI COMPTENT LE PLUS D'UTILISATEURS DE SMARTPHONES (EN MILLIONS)



Source : Global Mobile Market Report, Newzoo, 2017



LE MOBILE OMNIPRÉSENT AU QUOTIDIEN

Le mobile, une omniprésence dans nos vies



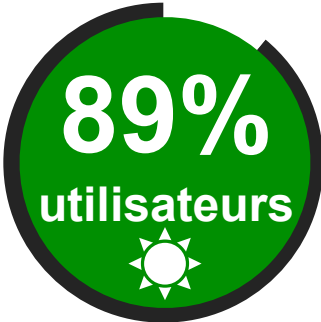
DE CONNEXIONS
MOBILES PAR JOUR



ON CONSULTE 47 FOIS NOTRE
MOBILE DANS LA JOURNÉE



LE CONSULTENT EN
DERNIER LE SOIR



LE CONSULTENT EN
PREMIER LE MATIN

Source : US TMT global mobile consumer survey, Deloitte, 2017





93 MÈTRES

**c'est la distance qu'on
parcourt chaque jour avec
son pouce sur son mobile**

**Soit l'équivalent de la hauteur de la
Statue de la Liberté, socle compris.
Le pouce ne s'arrête plus de défiler
l'écran !**



Source : *Beyond the Screen*, Facebook, 2017



Vers une navigation *mobile only* ?



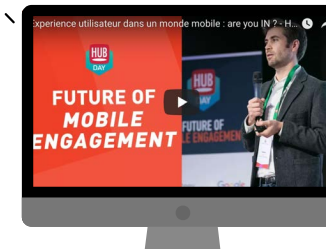
18% des Français se connectent chaque jour **en utilisant exclusivement leur smartphone.**

Face à un site non mobile friendly :

61% des internautes sont susceptibles **d'aller sur celui d'un concurrent.**

45% sont moins susceptibles de **consulter à nouveau un site web** aux performances peu satisfaisantes.

Source : La qualité de l'expérience mobile, une priorité pour les marketeurs, Think with Google, 2017 / L'Année Internet 2017, Médiamétrie 2017



L'expérience mobile doit être « IN »

Découvrez-en plus en regardant l'intervention de Loïc de Saint-Andrieux, Mobile Evangelist chez Google, à l'occasion du HUBDAY Future of Mobile Engagement

Une étude réalisée par Google révèle que les internautes sont très sensibles à **la rapidité** et **l'ergonomie** d'une page web. Les entreprises doivent donc devenir **mobile friendly** pour répondre à ces nouvelles attentes, quel que soit leur secteur d'activité.

L'expérience client mobile devient un facteur clé de différenciation qui doit être **IN**.

INSTANTANÉE

Une visite sur deux est **abandonnée** si une page met **plus de 3 secondes** à se charger sur mobile. La navigation doit donc être **rapide et fluide** pour conserver l'attention des internautes.

INTUITIVE

La **facilité d'utilisation** est tout aussi importante que la rapidité d'utilisation. Il ne faut donc pas penser uniquement à la page d'accueil, mais aussi à **l'ergonomie du site** tout au long du tunnel de conversion.

INDIVIDUELLE

Il est essentiel d'apprendre à **connaître son client et retenir les informations** le concernant afin qu'il n'ait pas à faire plusieurs fois les mêmes recherches et de lui **proposer des articles qui correspondent à ses attentes**.

IMMERSIVE

La navigation sur mobile doit être conçue comme un **lieu d'expériences et de découvertes**. Cela peut passer par l'utilisation de la réalité augmentée par exemple, ou d'autres technologies ou modes de présentations **immersifs**.

Source : Présentation Google HUBDAY Future of Mobile, HUB Institute, 2018

Le mobile devient aussi un moyen de paiement

Une tendance qui se retrouve principalement chez les **early adopters du digital** qui ont des attentes plus élevées, qui achètent plus et dépensent plus que les autres consommateurs. Ils sont **également plus susceptibles d'effectuer leurs achats par l'intermédiaire de leur mobile**.

Les paiements mobiles devraient d'ailleurs être **multipliés par 16 entre 2012 et 2030** et particulièrement dans **les régions n'ayant pas les infrastructures nécessaires au règlement par carte bleue**.

42 %



Ont déjà utilisé au moins
une fois un moyen de
paiement mobile

40 %



Indiquent qu'ils
préfèrent payer par
mobile

36 %



Indiquent **dépenser
plus** lorsqu'ils paient par
mobile

* Enquête réalisée sur plus de 1 000 consommateurs aux États-Unis

Source : Global Consumer Insights Survey, PwC, 2018



Découvrez notre partie sur
le paiement mobile





2

5G SPEEDS UP



LE DÉPLOIEMENT DE LA 5G SE CONCRÉTISE

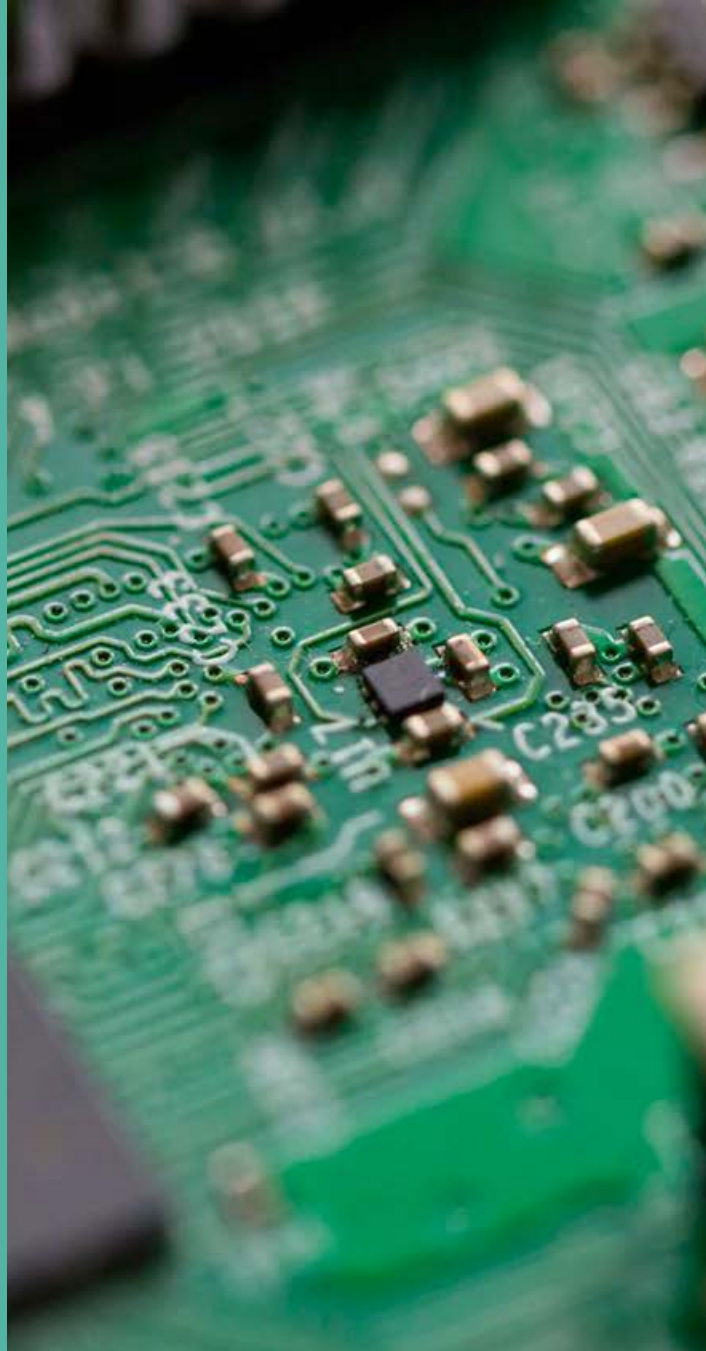


Vers un monde aux connexions démultipliées

Les connexions à l'Internet des Objets vont s'accroître dans les années à venir.

L'**IoT grand public** passera de 4,6 milliards de connexions aujourd'hui à **11,4 milliards en 2025**.

L'**IoT industriel** passera quant à lui de 2,9 milliards de connexions aujourd'hui à **13,7 milliards en 2025**.



À HORIZON 2025, ON COMPTERA

25 milliards de connexions à des objets connectés dans le monde



- **10,9 mds** en Asie-Pacifique
- **5,8 mds** en Amérique du Nord
- **5,6 mds** en Europe
- **1,4 mds** en Afrique & Moyen-Orient
- **1,3 mds** en Amérique Latine

Source : *The IoT Guide*, GSMA Intelligence, 2018



La révolution 5G

Le réseau 5G arrive progressivement et va cohabiter avec la 4G. Cette fois, il ne s'agit pas simplement d'une augmentation du débit !



Des débits plus rapides : (10 Gbps, soit 10x plus que la 4G)



Un temps de latence réduit (passe de 10ms à moins de 1ms)



Une connectivité renforcée grâce à une meilleure densité de réseau (plus de 1 million d'appareils au km² pourront être connectés en même temps)

Source : Tout comprendre de la 5G, cette technologie qui s'apprête à changer nos vies, Mashable , 2018



Qui met en place la 5G ?

Des équipementiers comme Nokia, Ericsson ou Huawei, mais aussi **des fabricants de puce**, principalement Qualcomm.

Ces acteurs fabriquent des matériels, comme des **stations de base** ou **des puces**, qu'ils vendront par la suite aux opérateurs téléphoniques du monde entier.

Les premiers tests du réseau 5G ont été lancés par l'opérateur Korea Telecom à l'occasion des **Jeux Olympiques d'hiver à Pyeongchang**, en Corée du Sud.

Il était notamment possible de suivre en direct les **épreuves de bobsleigh** par le biais d'un **casque de réalité virtuelle**, donnant ainsi l'impression de vivre la course à la place du pilote.

Source : Tout comprendre de la 5G, cette technologie qui s'apprête à changer nos vies, Mashable , 2018



Etat des lieux de la 5G

Les États-Unis et la Chine sont en avance !



Les premiers réseaux commerciaux 5G seront lancés à la fin de cette année aux États-Unis (**AT&T**, **Verizon**, Qualcomm) et en Chine.

Une commercialisation plus tardive en Europe

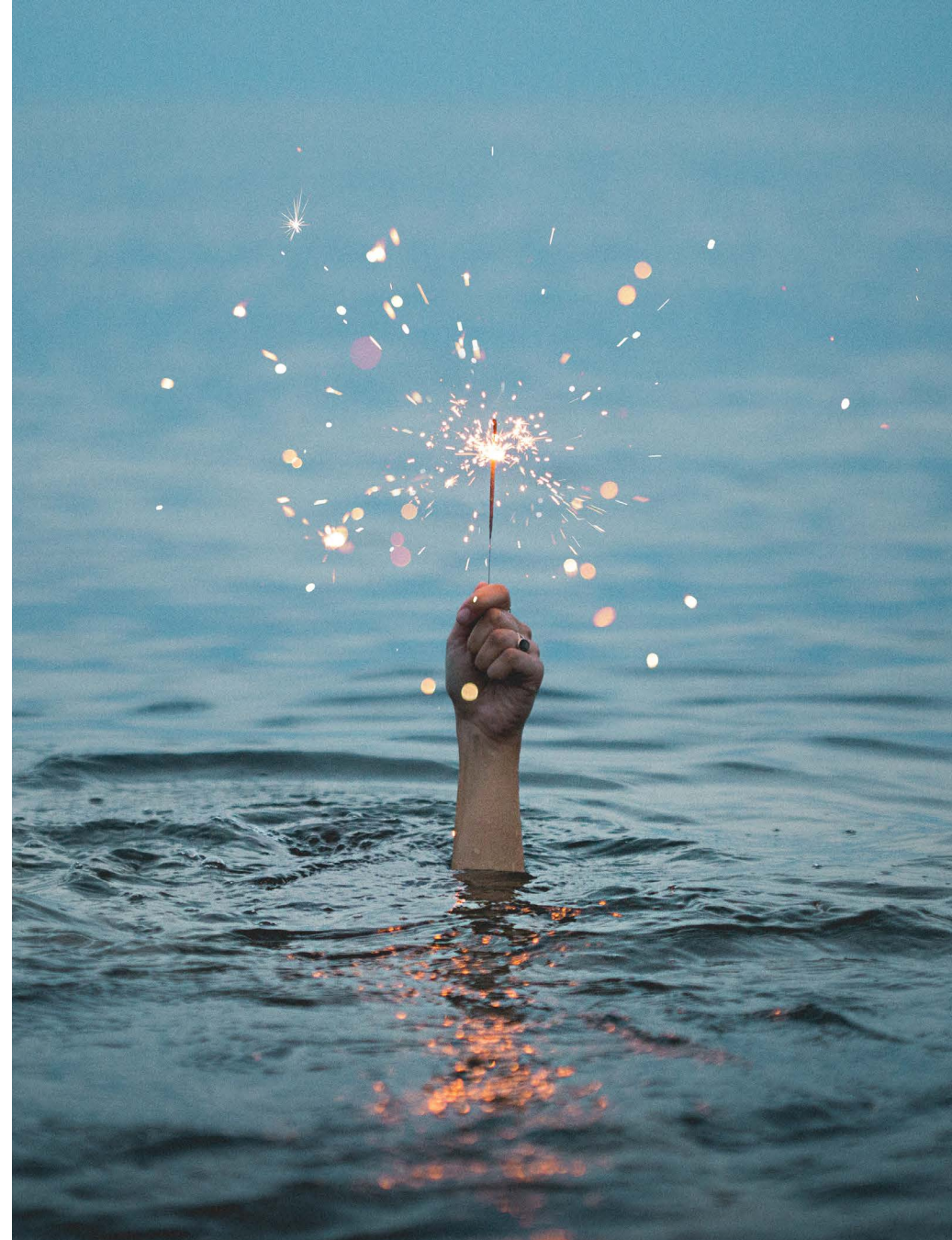


Orange prévoit le **déploiement progressif de la 5G** en France à partir de 2020. L'Italie aura un peu d'avance : le premier réseau **5G opérationnel devrait être lancé à San Marino** par l'opérateur italien Telecom Italia (TIM).

Des premiers tests qui arrivent vite en France



Bouygues Telecom et Huawei ont annoncé un accord d'innovation conjointe qui permettra de **tester la 5G à Bordeaux dès 2018**.





5G Standalone vs. 5G Non Standalone



Les premiers déploiements 5G offriront des performances en progression mais dans la continuité de ce qu'offrira alors la 4G qui aura évolué en parallèle. Ces premiers déploiements, qui exploitent **les coeurs de réseau 4G**, sont ce qu'on appelle la **5G Non Standalone**.



La 5G Standalone reposera elle sur de nouvelles infrastructures développées spécifiquement pour ce nouveau réseau. Les performances continueront d'augmenter avec l'introduction progressive de technologies de rupture, comme par exemple **l'utilisation de fréquences millimétriques**.



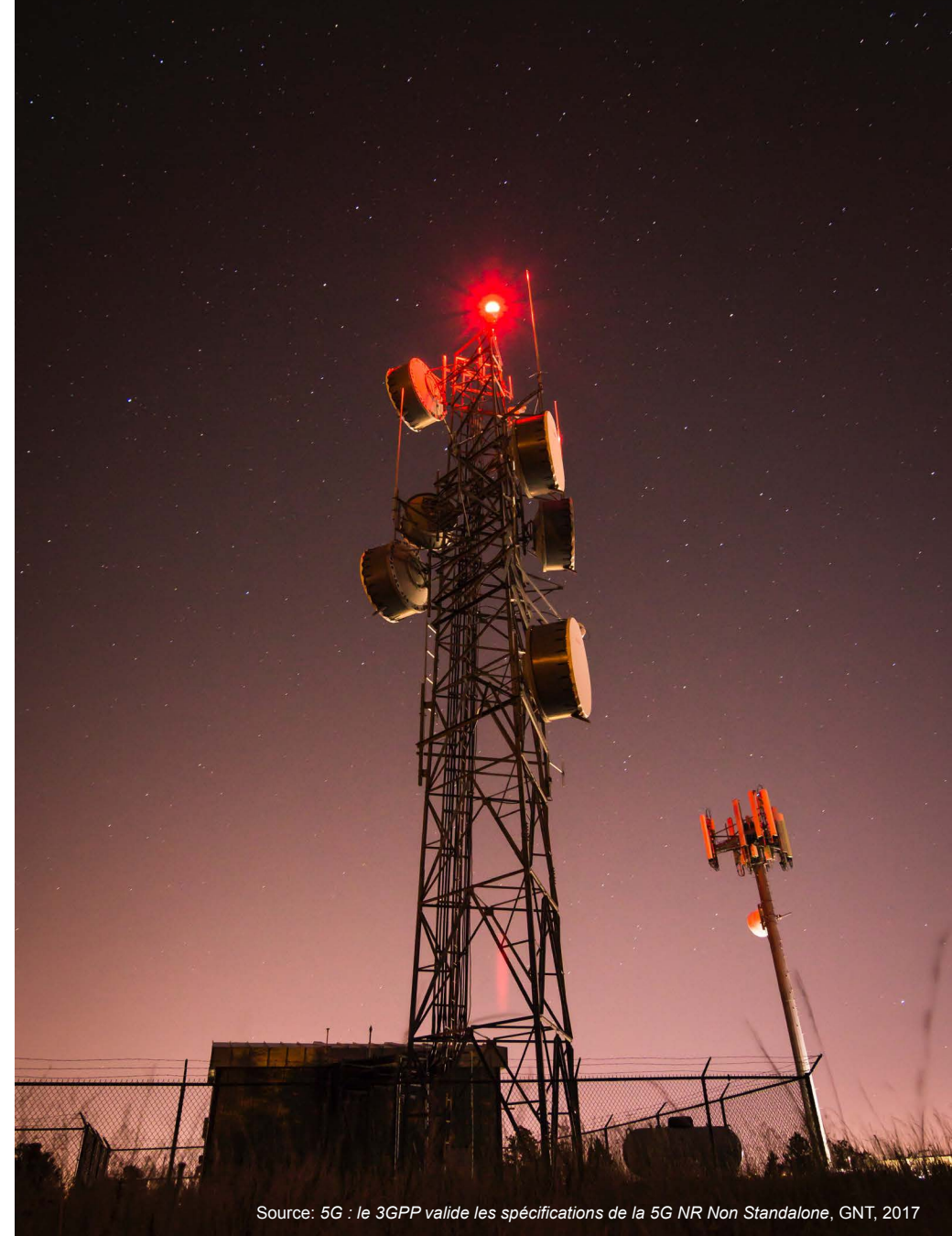
La norme se stabilise



La **3GPP (3rd Generation Partnership Project)**, coopération entre organismes de standardisation en télécommunication, a officialisé le **premier protocole standard de communication entre les terminaux et les antennes 5G** en fin d'année dernière. Cette initiative a permis aux équipementiers télécoms de commencer à développer leurs produits et à démarrer les tests.



Ces tests sont pour l'instant réalisés en **5G Non Standalone**, c'est-à-dire en utilisant les réseaux 4G existants avant l'arrivée de la **5G NR (New Radio) Standalone finale**. Il sera essentiel que les **appareils Non Standalone soient compatibles avec la future 5G**.



Source: 5G : le 3GPP valide les spécifications de la 5G NR Non Standalone, GNT, 2017



Intel lance son *Always Connected PC*

INTEL ALWAYS-CONNECTED PC



QUOI ?



Intel a dévoilé un concept de son **ordinateur portable 2-en-1 équipé d'un modem 5G** embarqué derrière l'écran. La promesse de ce produit : des débits agrégés d'au moins 5 Gbps et 6ms de latence.

L'INTÉRÊT ?



Intel souhaite se positionner comme **référence mondiale de la 5G** et concurrencer Qualcomm sur les *Always Connected PC*. Intel serait en discussion avec Dell, HP, Lenovo et Microsoft pour intégrer ses puces dans leurs ordinateurs. Le produit sera commercialisé dès le second semestre 2019.





La première puce 5G pour mobile

HUAWEI
PUCE 5G : BALONG 5G01



QUOI ?

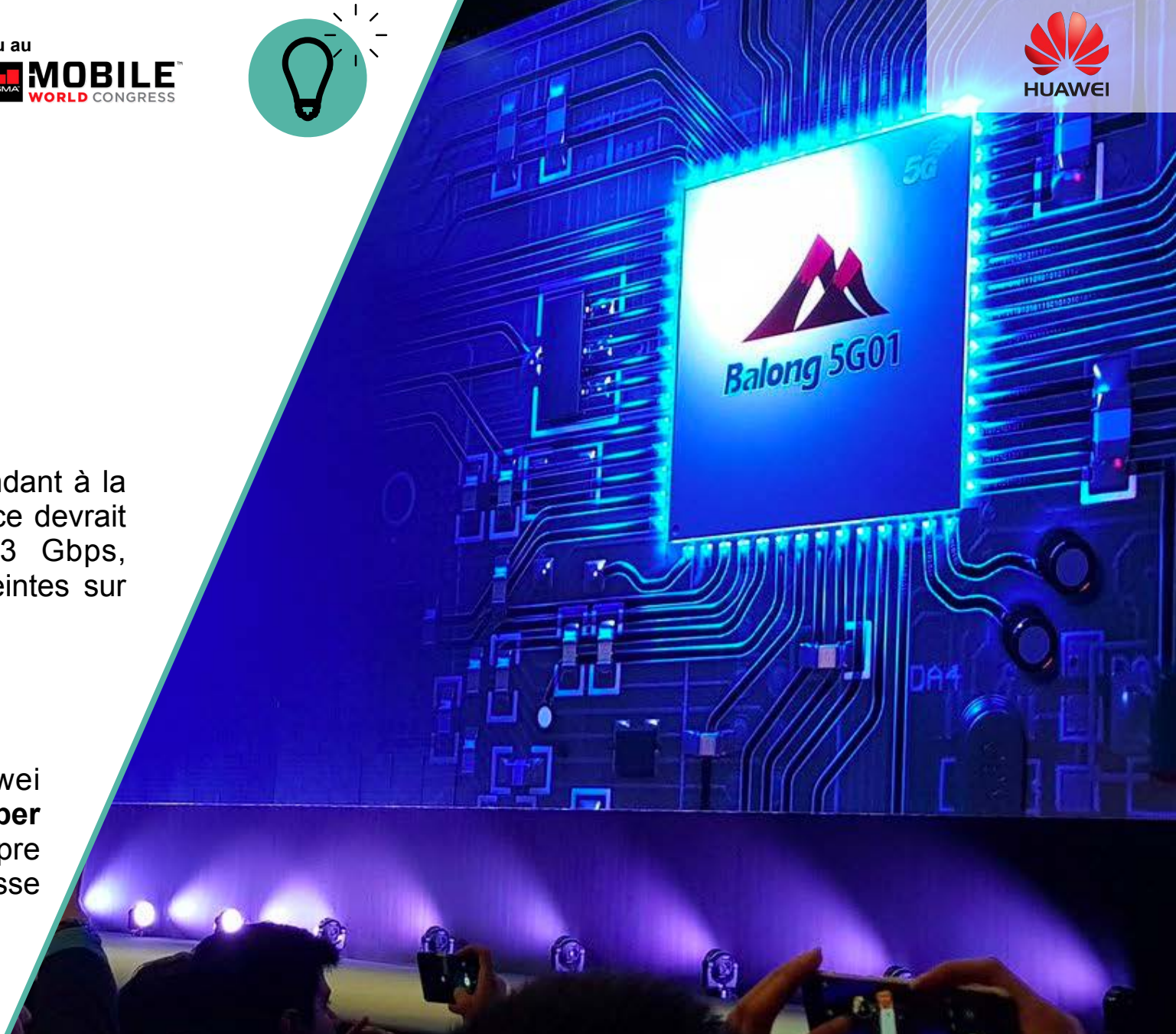


Huawei a présenté la **première puce** répondant à la **norme 3GPP pour les réseaux 5G**. La puce devrait pouvoir télécharger des données à 2,3 Gbps, nettement plus rapide que les vitesses atteintes sur les réseaux 4G actuels.

L'INTÉRÊT ?



En lançant sa propre puce 5G, Huawei souhaite se lancer dans la course et **rattraper Qualcomm**, qui possède déjà son propre modem 5G, le X50, qui atteindrait une vitesse de 4,51 Gbps.





Qualcomm passe à l'hypervitesse

QUALCOMM TEST DE LA 5G



QUOI ?

Qualcomm a profité du MWC pour livrer les résultats de **ses simulations du réseau 5G NR** dans les villes de **Francfort** et **San Francisco**. Ces simulations se sont basées sur les réseaux 4G LTE existants.



L'INTÉRÊT ?

À San Francisco, le réseau de Qualcomm a pu fournir des débits moyens de 1,4 Gbps par utilisateur, avec un ping réseau de 4,9 ms : c'est 18 fois supérieur à ce qu'offre la 4G LTE actuellement. **Cette vitesse permet de visionner une vidéo en 8K à 120 fps depuis son smartphone dans la rue.**



+ Cat 6 Cat 9 Cat 12 Cat 16 Cat 18 Cat 20



Les premières solutions commerciales 5G FWA

SAMSUNG PREMIÈRES SOLUTIONS 5G FWA



QUOI ?



Samsung a présenté les **premières solutions commerciales 5G FWA (Fixed Wireless Access)** de bout en bout : routeurs pour la maison, Radio Access Network 5G, services et outils de gestion et planning en 3D des fréquences...

L'INTÉRÊT ?



Ces solutions seraient les premières à obtenir l'**approbation réglementaire de la Federal Communication Commission (FCC)**. Elles seront déployées dans le premier réseau commercial 5G qui sera lancé en 2018 avec Verizon aux États-Unis.





DES INDUSTRIES TRANSFORMÉES PAR LA 5G



“

*La 5G aura un impact similaire à l'**émergence de l'électricité** ou de l'**automobile** et affectera les économies et bénéficiera à toutes les sociétés.*

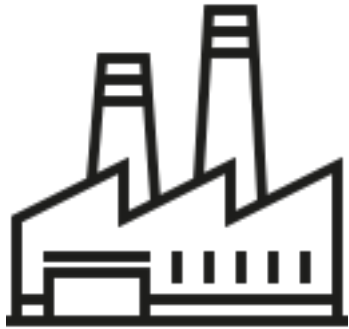
”



Steve Mollenkopf
CEO
Qualcomm



Les industries qui seront transformées par la 5G d'ici à 2025



Industrie 4.0



Maison Intelligente



**Appareils
Électroniques**



Véhicules Connectés



Villes Intelligentes

d'objets
connectés

12,5 mds

5,4 mds

3,4 mds

1,2 mds

0,9 mds

Source : *The IOT Guide Mobile World Congress 2018*, GSMA, 2018



LoRa Alliance™

Wide Area Networks for IoT

LoRaWAN™ NETWORK COVERAGE



LoRaWAN™

LoRa Alliance™
Wide Area Networks for IoT

L'IoT gagne tous les secteurs



LoRa Alliance™, l'association mondiale des entreprises soutenant la norme ouverte LoRaWAN™ pour l'Internet des Objets, a présenté au MWC des solutions dans les secteurs de :

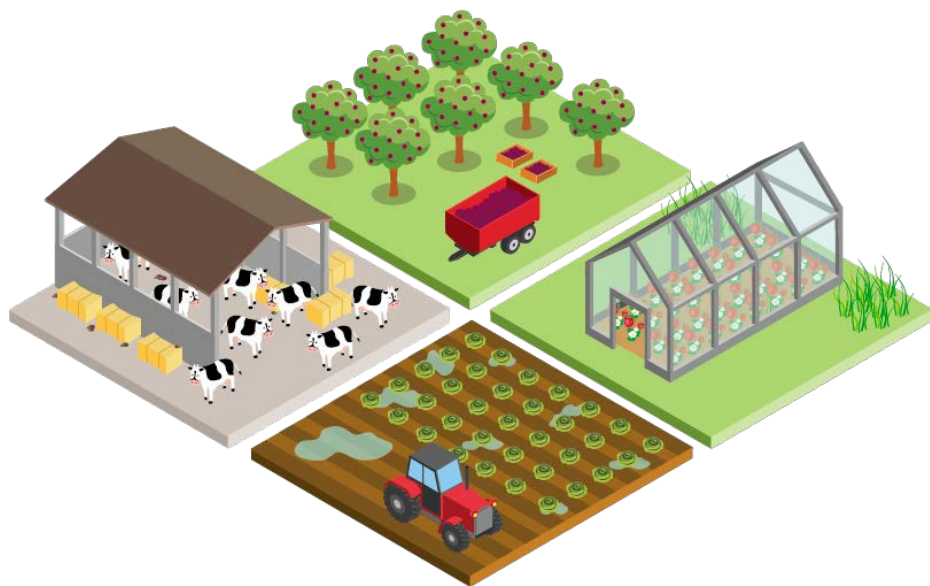
- l'énergie et les services publics
- le bâtiment intelligent
- l'industrie 4.0
- l'agriculture intelligente



De la ferme à la table, en passant par l'usine



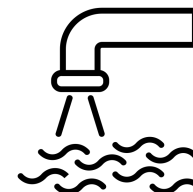
Développée avec **Everynet**, l'application "**Farm to Factory**" permet de suivre l'évolution des solutions LoRaWAN au fil de la chaîne alimentaire :



Suivi de la **chaîne du froid**
(température, humidité)



Suivi du **transport**
et du **stockage**



Tracking de l'**irrigation** et
des niveaux d'eau



Suivi des **animaux** et
lutte anti-parasitaire



La 5G présente tout de même un certain nombre d'inconvénients



La construction de plus d'antennes

La 5G repose sur des ondes millimétriques libres comprises entre 30 et 300 GHz qui ont une moins bonne portée que la 4G. Son implémentation **nécessite donc la mise en place de plus d'antennes**.



Le Slicing du réseau

Le réseau 5G sera découpé en tranches pour **privilégier certains services qui nécessitent un meilleur débit** (comme les voitures autonomes), ce qui pose un **problème de sécurisation** et soulève des questions autour de la **neutralité du réseau** (certaines marques ou zones géographiques pourraient être avantagées).



Impact & Couverture

Les constructeurs auront besoin de rassurer les futurs utilisateurs sur **l'impact de ces nouvelles ondes sur la santé**. Par ailleurs, à l'heure où de **nombreuses zones ne sont toujours pas couvertes par la 4G**, il est encore difficile de considérer la 5G comme une technologie bien concrète.

Source : *Tout comprendre de la 5G, cette technologie qui s'apprête à changer nos vies*, Mashable, 2018





La 5G, tout le monde en parle, personne n'est vraiment prêt...

Vu au
 **MOBILE**
WORLD CONGRESS

Beaucoup de buzz sur la 5G au MWC

La 5G était le *Buzzword* du MWC 2018. La nouvelle génération des réseaux de téléphonie est en plein développement et s'impose sur toutes les bouches. Tous les stands ou presque affichaient une innovation en rapport avec la 5G, ou se déclaraient en cours de test, de nombreux prototypes ont été présentés.

Un manque de plan de déploiement

Malgré toutes ces initiatives, le Mobile World Congress a manqué de plan de déploiement concret. La 5G est sur toutes les lèvres, et on assiste à une sorte de « 5G washing » où le message marketing empiète largement sur les réalités du terrain. Le salon permet avant tout de découvrir ce que ce réseau mobile et les téléphones compatibles sont capables de faire.



3

FROM MOBILE TO MOBILITY



LE MOBILE SUR LES ROUTES DE LA MOBILITÉ



From MobileOS to MobilityOS



La 5G est le premier standard pensé non seulement **par les opérateurs**, mais aussi en relation très étroite avec **les industriels** et notamment **les constructeurs automobiles**.
Le couple Opérateurs & Systèmes Mobiles se révisé :

Opérateurs &
Systèmes Mobiles



Opérateurs &
Systèmes de Mobilité





Vers un Mobility World Congress : focus automobile

➤ Le Mobile World Congress cède progressivement sa place au **Mobility World Congress**. En effet, des exposants automobiles de **22 nationalités différentes** étaient présents sur le salon. Les États-Unis et l'Allemagne étaient les pays les plus représentés du secteur.

71+
exposants de
solutions pour
l'automobile

22
Nationalités





5GAA ou le mariage entre l'industrie automobile et les télécommunications



La **5G Automotive Association** est une organisation cross-industries en automobile, technologie et télécommunications qui travaille sur des solutions *end-to-end* pour les transports intelligents, les systèmes de mobilité et la ville intelligente.



Elle compte 8 membres fondateurs : **Audi AG, BMW Group, Daimler AG, Ericsson, Huawei, Intel, Nokia et Qualcomm Incorporated.**





La 5GAA accélère la commercialisation de la technologie C-V2X



La 5GAA a profité du MWC pour annoncer que la technologie **C-V2X** (Cellular Vehicle-to-Everything) pourrait être commercialisée **dès 2019/2020**.



Cette technologie améliore les capacités des solutions actuelles telles que le radar, la télédétection par laser (LiDAR) ou les systèmes de caméras en permettant une **vision à 360 degrés au-delà de la portée optique**.



La **C-V2X** permettra des interactions sécurisées entre les véhicules, les piétons, les infrastructures et le Cloud. Elle participera également à l'accélération du développement de la **voiture autonome** et à l'offre de **futures solutions de mobilité**.

VEHICLE-TO-EVERYTHING



Vehicle-to-Infrastructure



Vehicle-to-Pedestrian



Vehicle-to-Vehicule



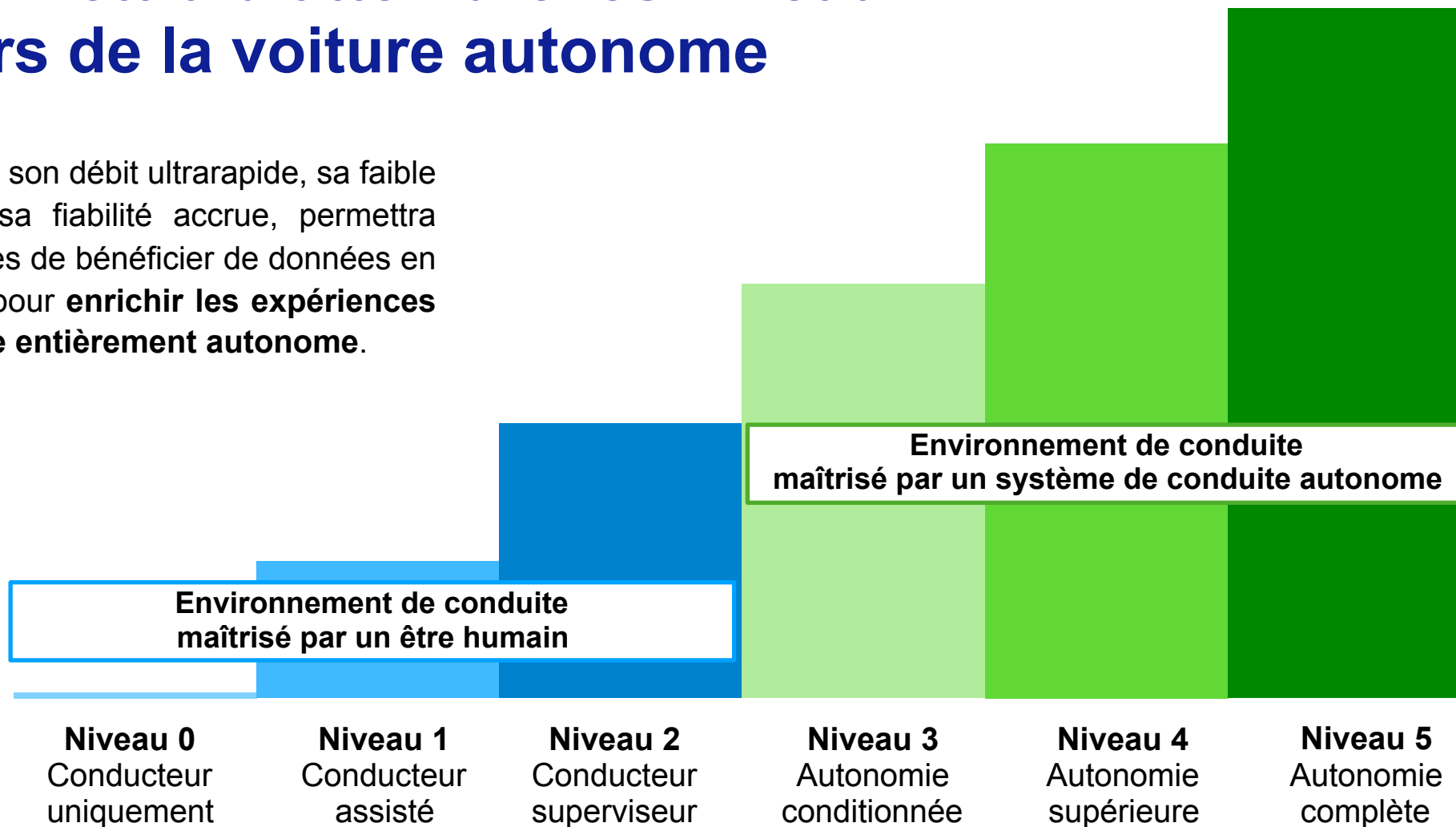
Vehicle-to-Network
(vidéo HD, AR/VR, téléopération)



La 5G permettra d'atteindre les niveaux supérieurs de la voiture autonome



La 5G, avec son débit ultrarapide, sa faible latence et sa fiabilité accrue, permettra aux véhicules de bénéficier de données en temps réel pour **enrichir les expériences de conduite entièrement autonome.**



Source : *Levels of Driving Automation*, SAE International



La mise en circulation sur toutes routes de la voiture autonome devra aller de pair avec le déploiement de la 5G

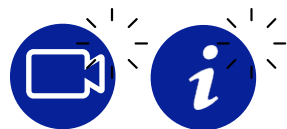
- Les zones **non couvertes par la 5G** pourraient limiter les voitures autonomes aux **grands centres urbains** dans les années à venir.
- Sans couverture 5G, les voitures autonomes devront s'appuyer sur **leur GPS** ou des **cartes téléchargées**.





Le téléphone Huawei qui pilote une Porsche

HUAWEI PROJET ROADREADER

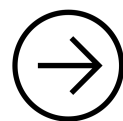


QUOI ?



Huawei a testé la performance de son smartphone doté d'une **IA de reconnaissance d'objets** en lui faisant conduire une voiture au MWC. Le Huawei Mate 10 Pro a piloté une **Porsche Panamera en contournant des obstacles**, par la force de sa puce Kirin 970.

L'INTÉRÊT ?



Huawei ne se lance pas dans la voiture autonome, mais prouve bien les capacités de sa puce Kirin 970 et son **NPU (Processeur Neuronale)** dédié à l'intelligence artificielle.





Archos présente la trottinette sous Android

ARCHOS

ARCHOS CITEE CONNECT

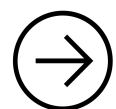


QUOI ?



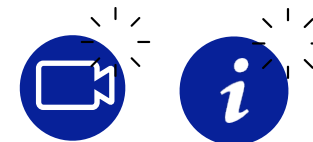
Archos présente une trottinette électrique équipée d'un écran 5 pouces et d'une antenne 3G, qui **fonctionne sous Android Oreo**. Elle sera disponible dès l'été 2018 au prix de 499,99 €.

L'INTÉRÊT ?



La **fonction GPS** permettra de guider l'utilisateur, qui pourra par ailleurs écouter de la musique pour agrémenter son trajet. Une innovation résolument connectée.





EHang expose son taxi drone

- Le EHang 184 peut voler **23 minutes** et atteindre une vitesse de **100 km/h**. Sa composition en fibre de carbone et son châssis en aluminium font de ce nouveau véhicule un poids plume.
- Le taxi drone a déjà effectué des **vols tests avec passagers à bord en Chine**. La ville de Dubaï en aurait commandé pour désencombrer ses rues et faire la navette entre l'aéroport et les principaux hôtels.





DES SOLUTIONS DE SÉCURITÉ DÉDIÉES À LA MOBILITÉ



Leon Cristobal, la voiture « ange gardien »

SEAT
SEAT LEON CRISTOBAL



QUOI ?

Seat a présenté la nouvelle version de son *concept car* équipé de 15 aides à la conduite telles que :

- **Éthylotest connecté** qui empêche la voiture de démarrer en cas de taux d'alcoolémie trop élevé
- **Système d'Eye-Tracking** contre l'endormissement
- **Contrôle parental** de vitesse
- **Textos lus sur les enceintes** en cas de conduite

L'INTÉRÊT ?

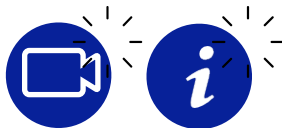
Avec cette voiture, Seat contribue à l'objectif **0 accident** et rend la conduite plus sûre.





Chez Toyota, le smartphone devient un système télématique embarqué

TOYOTA-SUBARU-SUZUKI-MAZDA-FORD
SMART DEVICE LINK



QUOI ?



SDL est un système sans fil qui relie le smartphone au véhicule, quel que soit le système d'exploitation. GPS, musique, appels : **la plateforme de connectivité centralise tout** sur l'écran de la voiture et permet de garder les yeux sur la route.

L'INTÉRÊT ?

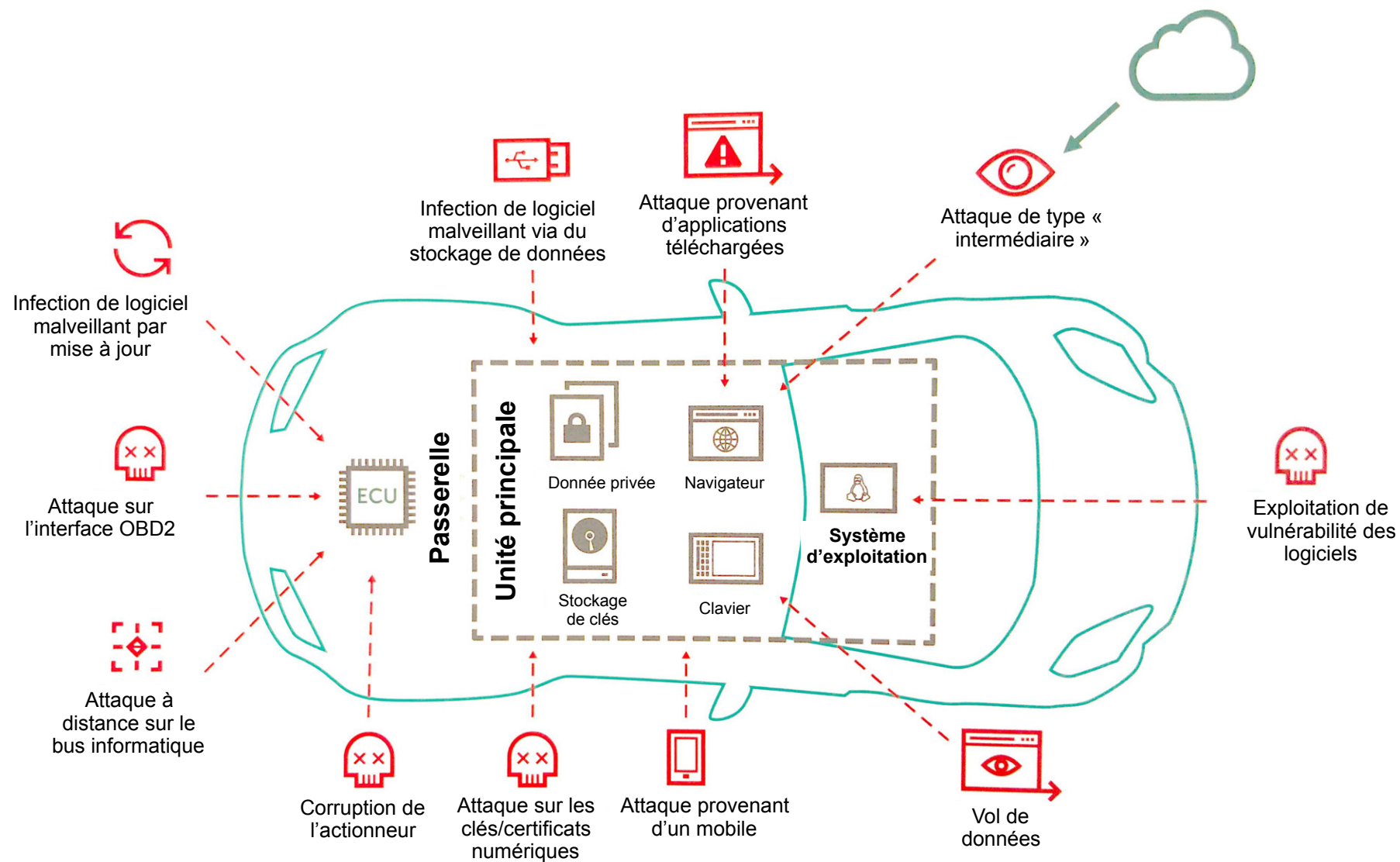


La plateforme SDL rend les trajets plus agréables, mais aussi plus sûrs : les **applications distrayantes sont désactivées** lors de la conduite.





L'habitacle multiplie les points d'accès qu'il faut protéger





Un antivirus pour voiture connectée

GIESECKE & DEVRIENT
MODULES SIM M2M & ESIM

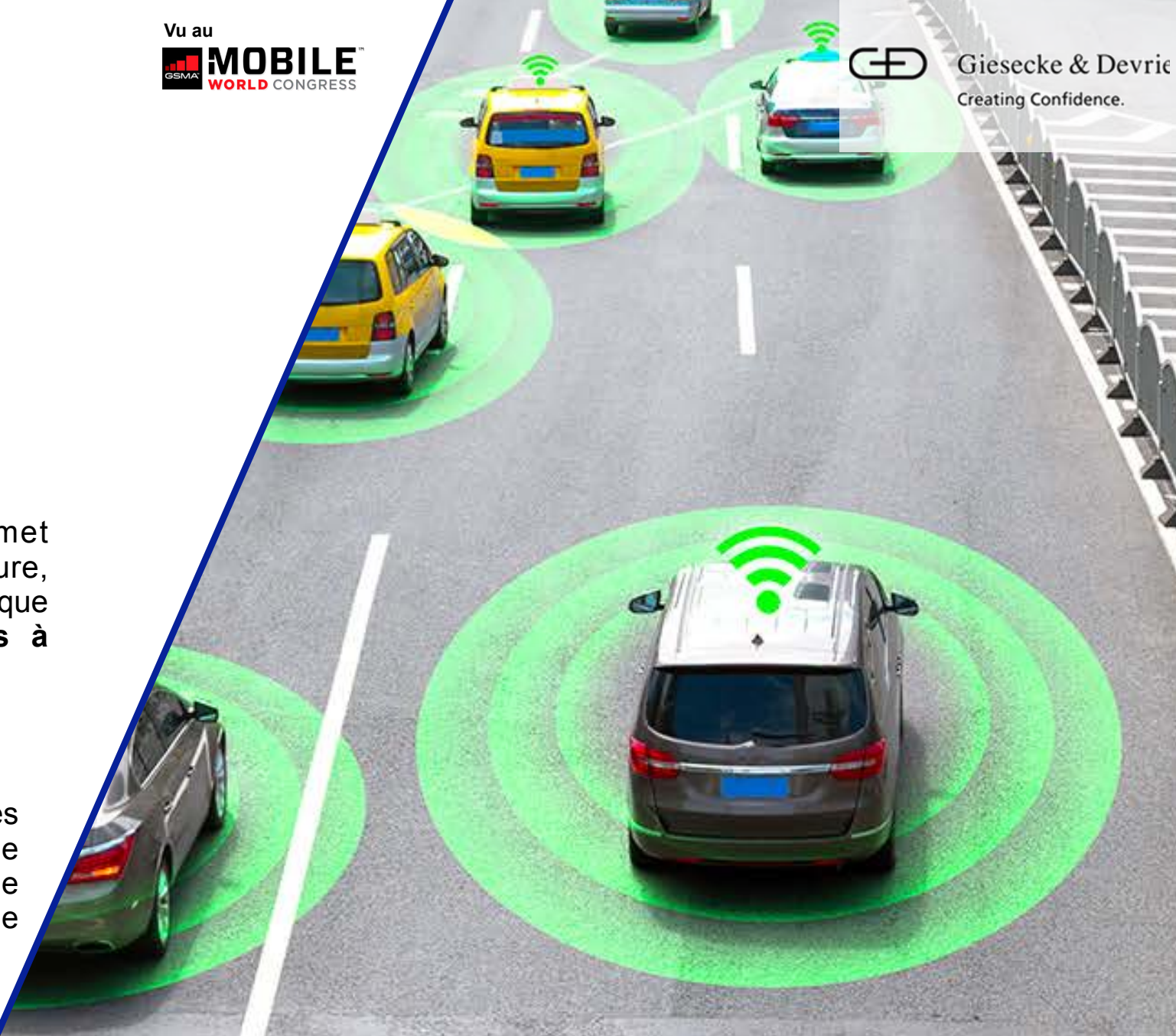


QUOI ?

G+D a présenté un dispositif qui permet l'enregistrement des identités de la voiture, l'activation et la gestion eSIM à distance ainsi que la **sécurisation de l'échange de données** à l'intérieur, depuis et vers les véhicules.

L'INTÉRÊT ?

Cette solution s'inscrit dans la lignée de celles vues au CES pour la protection de l'habitacle (**FortiOS**, **Harman Shields**). Le contrôle d'accès managé par une intelligence artificielle lutte contre **les cyberattaques**.





Le suivi des voitures en temps réel pour les concessionnaires

AT&T X CARFORCE
THE CONNECTED CAR COMPANY



QUOI ?



CarForce propose un dispositif embarqué qui fait un **diagnostic « on-board »** et envoie les informations au gestionnaire de flotte. La solution utilisera une **carte sim AT&T**.

L'INTÉRÊT ?



Cela permettra aux concessionnaires, aux gestionnaires de flotte et aux ateliers de réparation de **mieux anticiper et gérer la maintenance des véhicules**.



Connecter



Identifier



Réparer



4

MOBILE IS GETTING VOCAL



**UN SECTEUR DE PLUS EN
PLUS CONCURRENTIEL**

Des enceintes connectées intelligentes qui utilisent différentes technologies de reconnaissance vocale

MODÈLES D'ENCEINTES CONNECTÉES ET TECHNOLOGIES UTILISÉES

MARQUE				
ENCEINTE CONNECTÉE				
	Amazon Echo	Google Home	Harman Kardon Invoke	Apple HomePod
LA TECHNOLOGIE/ L'ASSISTANT VOCAL				
	Alexa	Google Assistant	Cortana	Siri

Les assistants vocaux utilisés dans les enceintes peuvent être **intégrés dans d'autres appareils** comme les mobiles. C'est le cas du Google Assistant par exemple.

Certaines marques ont fait **appel à des tiers pour développer leurs enceintes**. C'est le cas de Microsoft qui a intégré son assistant Cortana dans une enceinte Harman.

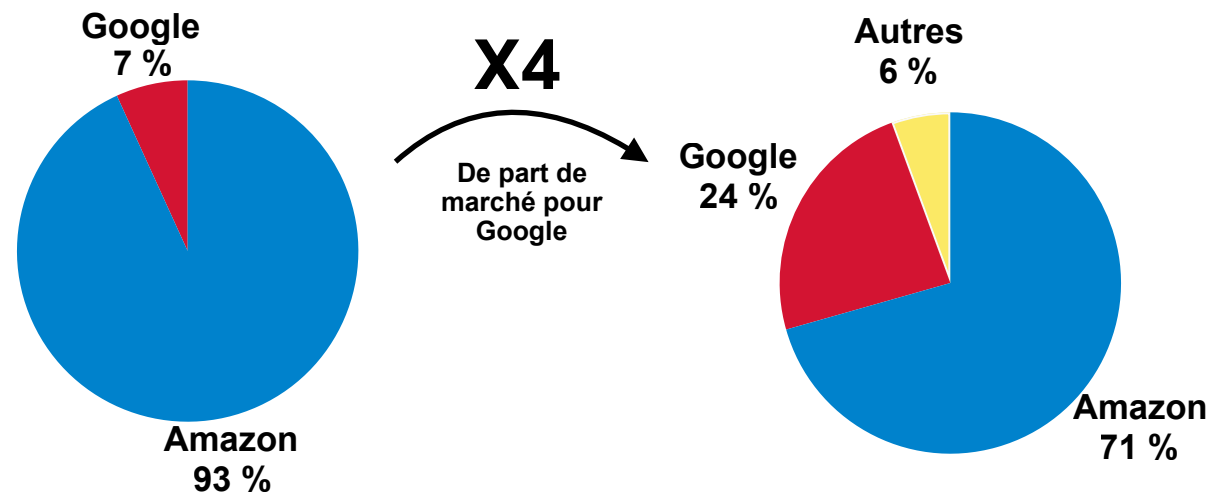
Source : Smart Speakers Report, Strategy Analytics, 2017 / Estimates and forecasts, Canalys, 2017

L'explosion du marché des enceintes connectées



- > Le marché des enceintes connectées explose. Il devrait croître de 93% en 2018 et peser près de 3,8 milliards de dollars.
- > Près de **60 millions d'enceintes connectées** devraient être écoulées dans le monde en 2018.

PART DE MARCHÉ DES ENCEINTES CONNECTÉES (2016 ET 2017)



- > Avec entre **70 et 76%** de part de marché, **Amazon** est le leader actuel du secteur des enceintes intelligentes aux États-Unis. Il est suivi de **Google**, qui détenait entre **15% et 24%** du marché en 2017 soit 4 fois plus que l'année précédente.
- > Ces deux géants des GAFA s'affrontent pour devenir la référence sur le marché .

Source : Consumer Technology Association, Statista

Source : Smart Speakers Report, Strategy Analytics, 2017 / Estimates and forecasts, Canalys, 2017

Source : Consumer Technology Association, Statista

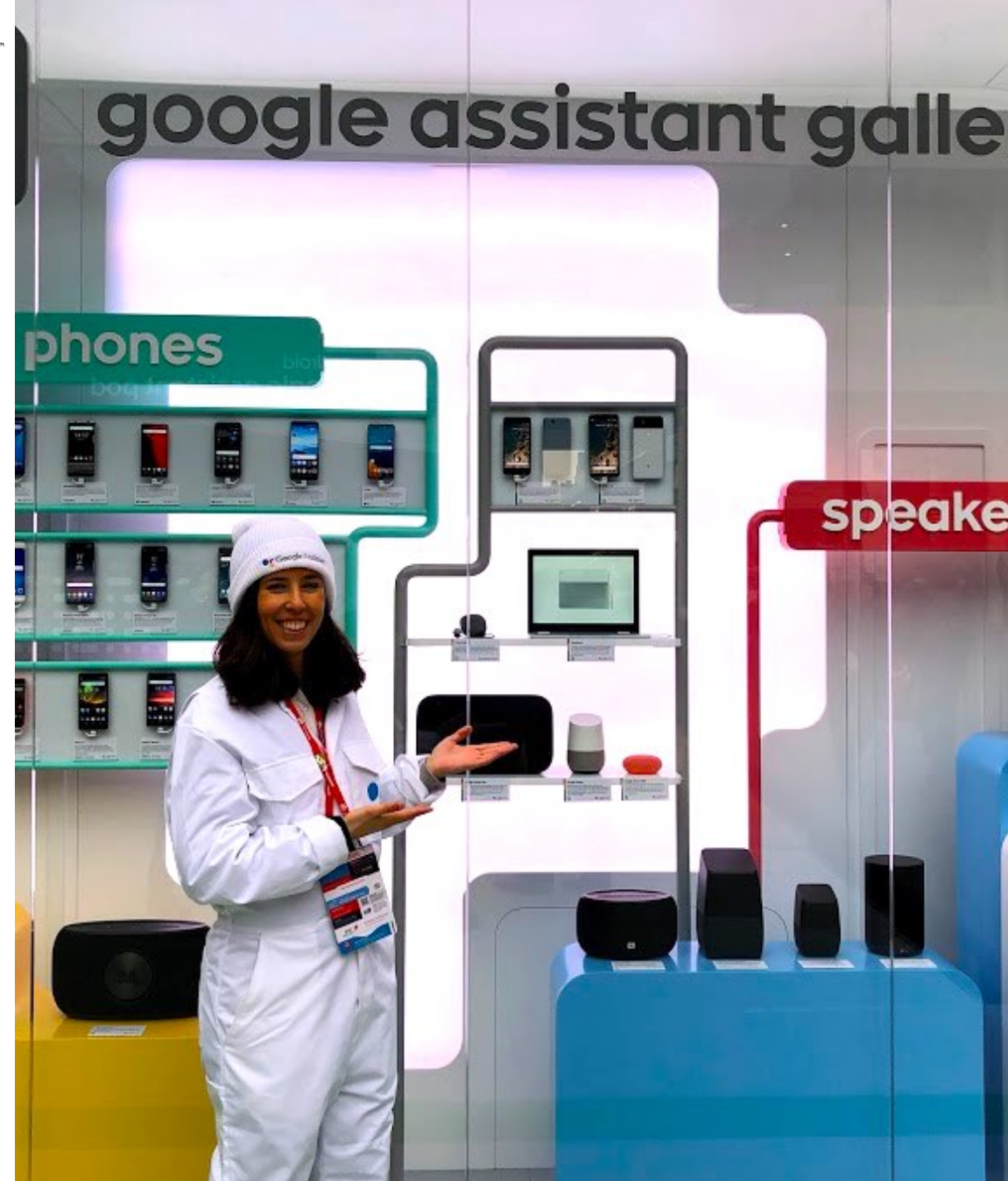
Source : Amazon Echo & Alexa Stats, Voicebot.ai, 2017 / Alexa, Say What?!, eMarketer, 2017 / Home automation devices, Consumer Intelligence Research Partners (CIRP), 2017



Google présente des nouveautés pour son assistant et concurrence Alexa



- Google a présenté les nouvelles fonctionnalités de son Assistant qui possède désormais une **compréhension automatique de la langue**.
- Il est désormais disponible en 15 langues dont le Thai, le Danois, le Norvégien ou l'Hindi. Fin 2018, Google Assistant parlera ainsi environ **30 langues différentes**.
- Une mise à jour va permettre **une meilleure intégration de l'assistant vocal dans différentes applications** sans qu'il y ait besoin de réaliser ou de modifier les codes de l'Assistant à chaque nouvelle intégration.





Google souhaite être partenaire avec 95% du parc mondial Android d'ici la fin de l'année



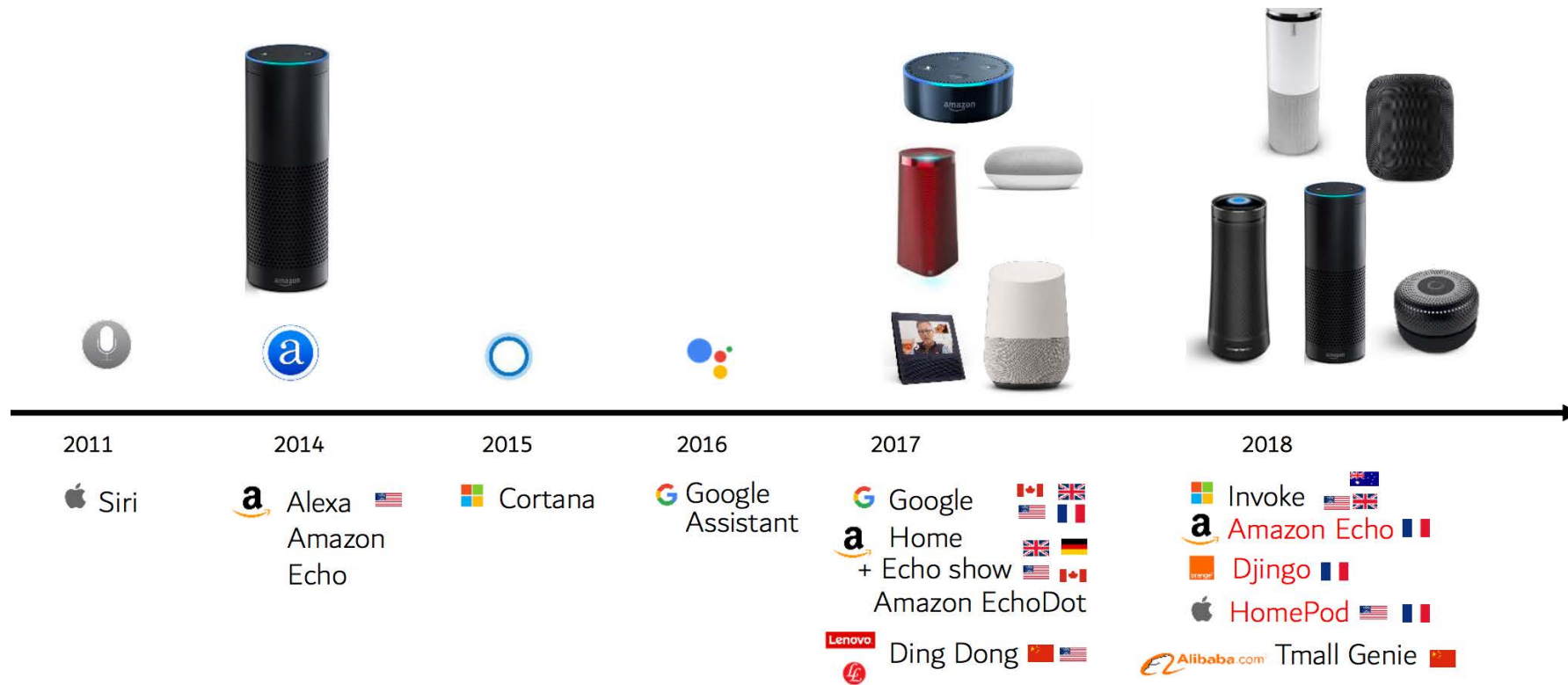
Google est actuellement en train de nouer des **partenariats avec des opérateurs télécoms** en promettant de donner accès à des services personnalisés à leurs clients.



Google travaille également au développement d'un programme à destination des fabricants : l'Assistant Mobile OEM permettra notamment de **développer des commandes vocales spécifiques**. Sony et Xiaomi se sont déjà engagés sur cette voie, tout comme LG, qui en est désormais à une trentaine de commandes à travers son dispositif Voice AI.



De nouveaux acteurs émergent



Amazon et Google dominent ce marché et se livrent une bataille sans merci. Mais le marché des enceintes connectées se diversifie et devient **de plus en plus concurrentiel, avec l'apparition de nouveaux acteurs depuis 2017.**



Archos lance son Smart Display modulable

ARCHOS X GOOGLE ASSISTANT
HELLO

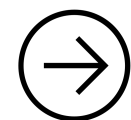


QUOI ?



Après le lancement des **smart displays** de LG et Lenovo au CES 2018, c'est au tour d'Archos de présenter le sien, équipé d'un écran tactile, durant le MWC. Il se décline en deux versions : une équipée d'un écran de 7 pouces avec une définition HD, et une autre de 8,4 pouces pour un affichage Full HD.

L'INTÉRÊT ?



Archos veut faire de son enceinte sous Android Oreo un « **compagnon du quotidien** ». Il mise sur une technologie de pointe avec un large écran full HD, une caméra de 5mpx et un processeur 4 coeurs.



Les opérateurs téléphoniques lancent leurs propres assistants vocaux



**ORANGE
DJINGO** 



**DEUTSCHE TELEKOM
MAGENTA** 



**TELEFONICA
AURA** 



Orange présente son prototype d'assistant intelligent Djingo



L'opérateur souhaite conquérir le marché français avec son assistant Djingo qu'il présente en démo pour la première fois au Mobile World Congress 2018. L'assistant est intégré dans une **enceinte connectée pour la maison** mais pourra également être intégré dans un **miroir connecté**.



Les vrais + : il est possible de **piloter sa télévision via la box de l'opérateur Orange**, passer des appels téléphoniques ou encore envoyer des **SMS via la voix**.

Deutsche Telekom annonce aussi son propre haut-parleur intelligent



- L'opérateur allemand Deutsche Telekom a annoncé la prochaine mise sur le marché de son enceinte intelligente utilisant **l'intelligence artificielle Magenta**.
- Il sera possible de **passer des appels téléphoniques**, commander la lumière dans la maison ou encore **contrôler son téléviseur**.
- À terme, des passerelles avec **Alexa d'Amazon** et **l'Assistant de Google** seront possibles. Un partenariat avec **Orange** est également prévu.



Movistar Home

L'opérateur espagnol Telefónica lance son intelligence artificielle Aura

➤ L'opérateur espagnol **Telefónica** lance son assistant **Aura**, développé en partenariat avec Facebook, Google et Microsoft, ainsi que son enceinte associée, **Movistar Home**.

➤ L'assistant Aura est disponible dans **6 pays sur différents canaux** (dont Facebook Messenger) : Argentine, Brésil, Chili, Allemagne, Espagne et Royaume-Uni. Des passerelles avec **Google Assistant** et **Cortana** sont prévues pour 2019.

➤ Movistar Home vise à devenir un hub auquel les utilisateurs peuvent se connecter et d'où il pourront **gérer tous les appareils de la maison**. L'enceinte, équipée d'un **écran**, permettra d'effectuer des appels vocaux et vidéo pouvant être projetés sur le téléviseur. Movistar Home permettra également de gérer **son routeur** et son téléviseur. Movistar Home sera d'abord lancé en Espagne en automne 2018.



L'ASSISTANT VOCAL GAGNE EN AGILITÉ



Suivez la voix...

Découvrez-en plus sur le
replay du HUBTALK Voice



Le vocal se développe rapidement, notamment en ce qui concerne le mobile. La rapidité de son adoption s'explique par sa simplicité d'utilisation : **64% des utilisateurs Français de smartphone connaissent Google Assistant** et **32% l'ont déjà utilisé**. Évidemment, la commande vocale représente un véritable atout pour le *multitasking* : avec le vocal, on peut faire autre choses en même temps.

Intuitif



Des requêtes se font en
langage naturel

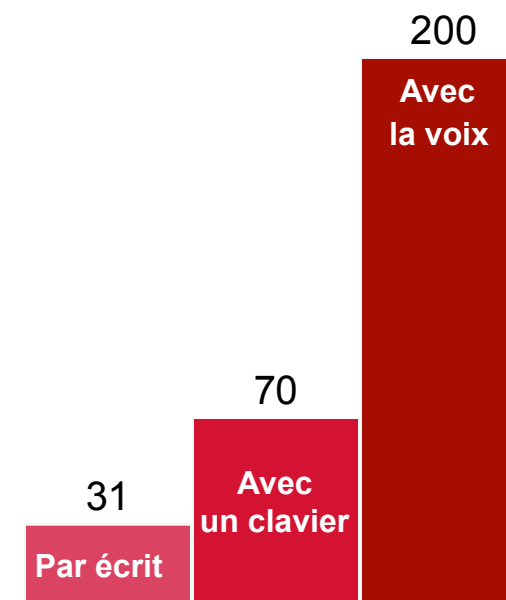
Performance



de compréhension des
mots par le système, soit
autant que pour un humain

Rapidité

Nombre de mots énoncés à la minute



1 minute

*Enquête menée sur 1 000 utilisateurs de smartphone français

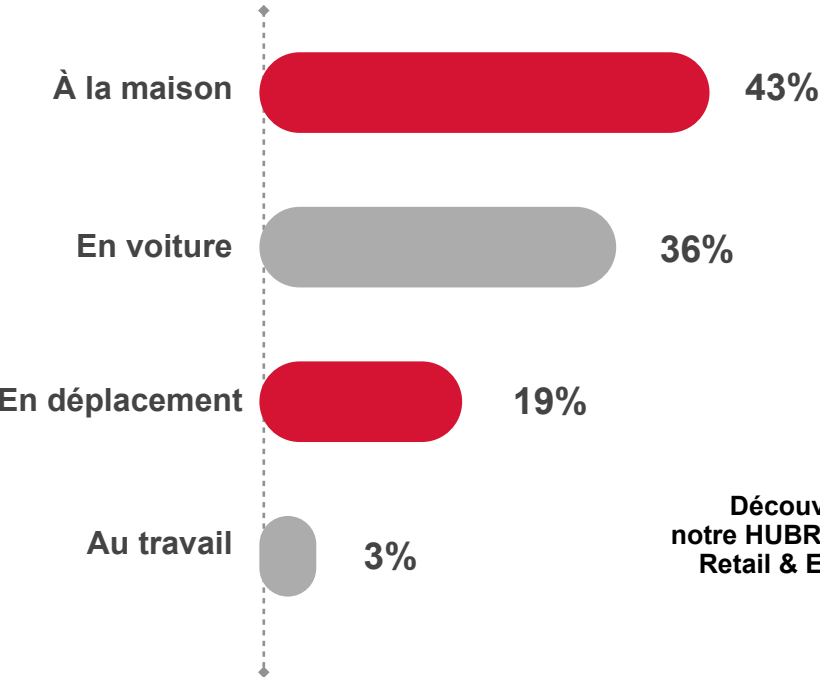
Source : Research Study: 'Google Voice Search: Talking the Talk', Sparkler UK, 2018

L'IA conversationnelle devient de plus en plus mobile

➤ Si l'utilisation de la commande vocale se fait principalement à la maison, les assistants vocaux gagnent petit à petit d'autres espaces : les smartphones, les robots, **les voitures**... Afin d'être toujours au plus près de l'utilisateur.



LIEU PRINCIPAL D'UTILISATION DE LA COMMANDE VOCALE, USA, 2016



Découvrez-en plus dans notre HUBREPORT Future of Retail & E-Commerce 2018



Source : Internet Trends Report, KPCB, 2016



Un module qui transforme un Motorola en enceinte Amazon Echo

MOTOROLA
MOTO SMART SPEAKER



QUOI ?

La gamme de smartphones Moto Z de Motorola permet d'ajouter des modules pour étendre les fonctionnalités du mobile. Un de ces modules permet de **plugger une enceinte qui utilise la technologie Amazon Alexa**.



L'INTÉRÊT ?

Le module vise à rendre la technologie Alexa plus mobile. Cependant, au vu de sa **taille assez imposante**, il est plutôt destiné à un usage à la maison ou bien en déplacement, mais de manière exceptionnelle.





Sony présente ses écouteurs équipés d'assistants vocaux

SONY
XPERIA EAR DUO

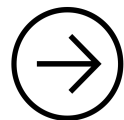


QUOI ?



Sony intègre l'Assistant de Google et Siri dans ses écouteurs Bluetooth, conçus pour **l'utilisation au quotidien des assistants vocaux** plus que pour la musique. Un réglage de volume "intelligent" adapte en temps réel le niveau sonore au niveau de bruit environnant.

L'INTÉRÊT ?



La technologie de Dual Listening permet de **porter les écouteurs sans se couper du monde** : il est alors possible d'écouter sa musique sans être coupé de son environnement sonore.





Seat : sa stratégie pour la mobilité du futur centrée sur la voix

SEAT EASY MOBILITY



Seat a présenté la **Seat Ateca** intégrant **Alexa** lors du MWC. La marque espagnole devient le 1er constructeur automobile européen à en équiper ses véhicules.



L'**application Shazam** sera intégrée dans toutes les voitures Seat disposant d'*Android Auto* en avril 2018.



Seat a également annoncé la création de l'entité indépendante **Xmoba** : une marque-laboratoire pour explorer les **business models** innovants sur les nouvelles mobilités.





VERS L'ÈRE DU V-COMMERCE

V-Commerce : le 4ème canal de vente

Découvrez-en plus dans
notre HUBREPORT Future of
Retail & E-Commerce 2018

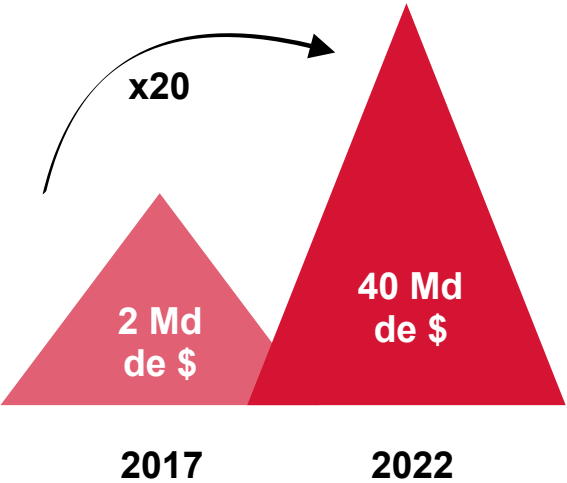


➤ Si les enceintes intelligentes jouent un rôle évident dans l'expansion de la domotique, elles représentent également une immense opportunité pour les distributeurs. Après la boutique, la plateforme E-Commerce et le mobile, **la voix pourrait devenir le 4ème canal de vente.**

Parmi les utilisateurs d'enceintes connectées :



Estimation du revenu du marché du V-Commerce aux États-Unis



Source : The Smart Audio Report, National Public Media et Edison Research, 2017
*Enquête menée sur un panel de 1 816 Américains de plus de 18 ans

Source : OC&C Strategy Consultants, 2017
*Enquête menée sur un panel de 1500 Américains possédant une enceinte connectée



Les services retails parmi les plus pertinents pour un accès par la voix

- Horaires d'ouvertures d'un point de vente / agence : **54%**
- Vérifier qu'un produit est en stock : **45%**
- Localiser un point de vente / agence près de moi : **44%**
- Comparer des prix : **38%**
- Contacter un service client : **36%**
- Avoir des recommandations sur les lieux que je veux visiter : **32%**
- Comparer des produits : **29%**
- Réserver un billet ou prendre un rdv : **27%**
- Acheter des produits : **20%**

Découvrez-en plus sur le
replay du HUBTALK Voice



Source : Research Study: 'Google Voice Search: Talking the Talk', Sparkler UK, 2018

La Redoute propose des recherches vocales sur son application

LA REDOUTE APPLICATION MOBILE



QUOI ?

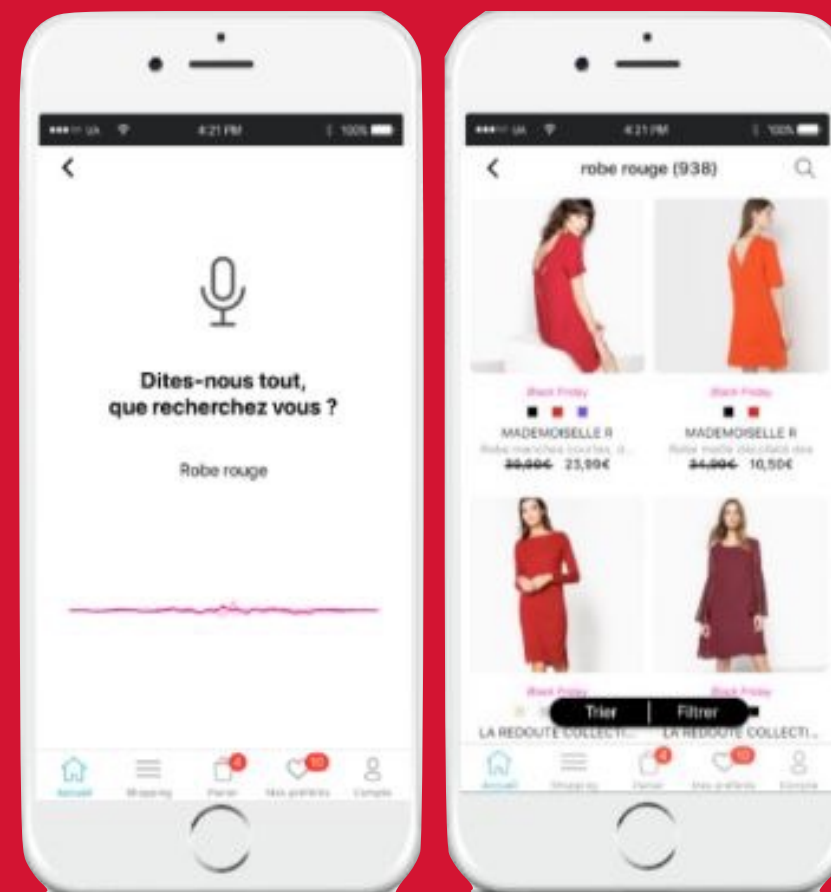


La Redoute a mis en place deux nouvelles fonctionnalités sur son application mobile : la **recherche vocale** et **visuelle**. La recherche vocale est développée avec l'interface **Google Cloud Platform Speech API** qui **convertit le son en texte** pour filtrer les articles pertinents dans le catalogue.

L'INTÉRÊT ?



La marque souhaite s'adapter aux nouveaux usages et faciliter les recherches pour ses clients sur le **canal mobile** qui **représentait 38% de son chiffre d'affaires en 2016**.





Vocal : nous n'en sommes qu'au début !

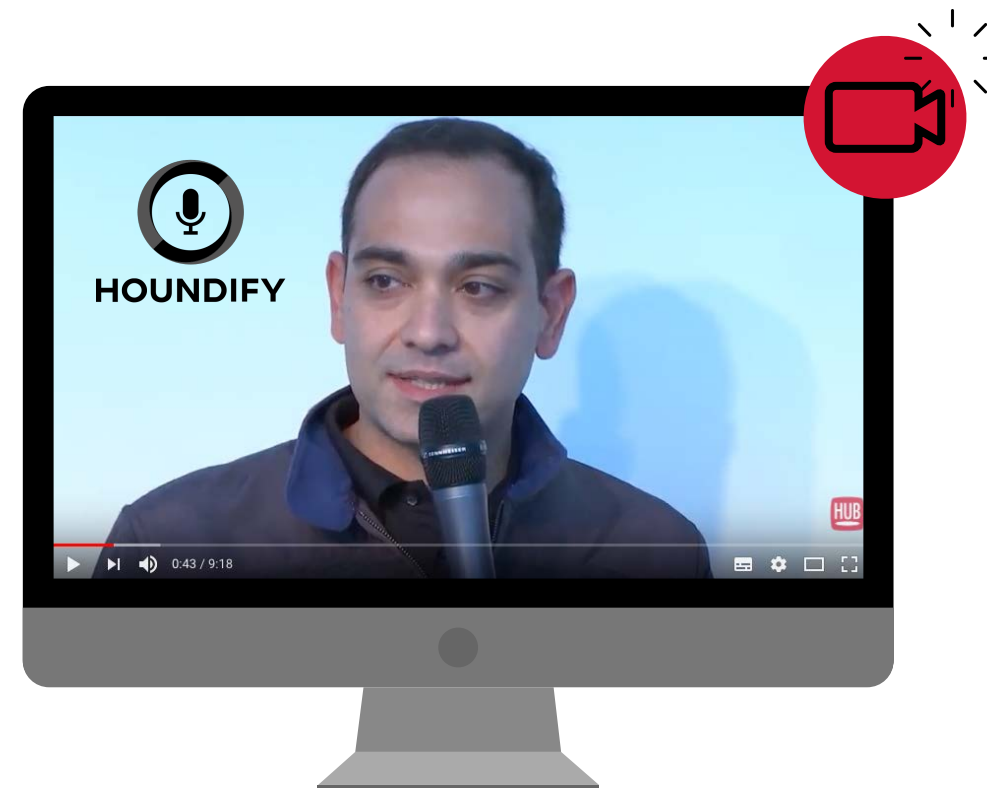
Découvrez-en plus dans
notre HUBREPORT Future of
Retail & E-Commerce 2018



Si le marché des enceintes connectées explose et que les fonctionnalités se multiplient, nous ne sommes pourtant **qu'au début du vocal**. De nouveaux acteurs tels que **SoundHound** présentent des assistants bien plus sophistiqués et performants qu'Alexa et Google Assistant.

Q&A à l'occasion de l'inauguration du HUBLAB :Voice Keyvan Mohajer - Fondateur & CEO SoundHound

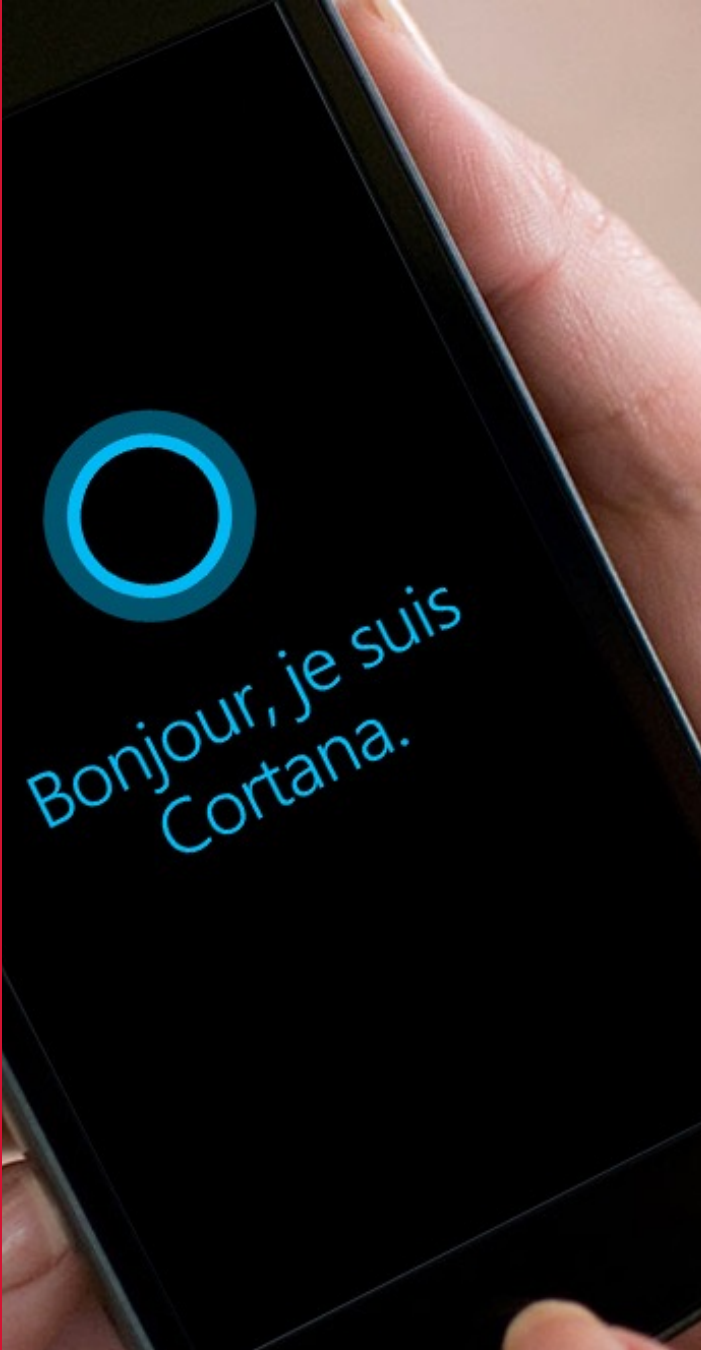
À l'occasion de l'inauguration du HUBLAB:Voice, Keyvan Mohajer, fondateur et CEO de SoundHound a présenté sa **plateforme Houndify qui donne une voix à tous les objets du quotidien**. L'assistant offre un certain nombre d'avantages, comme permettre aux annonceurs qui développent leur propre module de **conserver directement les données de leurs clients**, sans intermédiaire, contrairement à Google, Amazon et Apple. Mais surtout, Houndify intègre une **technologie bien plus avancée qui rend les interactions extrêmement rapides**.



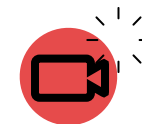


Vers du vocal plus humain

À l'ère de l'économie vocale, les marques font face à un enjeu supplémentaire : elles doivent se différencier et adopter un ton qui correspond à leur identité. Pour répondre à cette problématique, un nouveau métier apparaît : le Voice User Experience Designer, dont la mission est de faire en sorte que le dialogue soit fluide et naturel.



Découvrez-en plus dans
notre HUBREPORT Future of
Retail & E-Commerce 2018



“ *L'intelligence artificielle [conversationnelle] arrive dans nos foyers, au travail, partout où l'on va... L'IA doit être incarnée par quelque chose de plus naturel que des voix, il nous faut l'incarner par un objet qui permet de générer plus d'émotion et d'empathie.* ”

Marc Gourlan
Chief Product Officer
Blue Frog Robotic





6 conseils pour réussir son passage au vocal

Comment réussir son passage au vocal ?

- ✓ La commande vocale doit guider l'utilisateur plutôt que le forcer à s'adapter à la machine
- ✓ Il faut aller au-delà de la simple commande vocale : **humaniser l'interaction avec la machine** en apportant nos codes de communication et une **forme d'empathie**
- ✓ **S'adapter aux spécificités de son utilisateur** : les personnes âgées par exemple auront besoin que la voix soit plus forte
- ✓ Penser ***Voice-first*** : ***penser à la conversation avant tout***
- ✓ Mettre en place des **services utiles et agréables** qui reflètent la **personnalité de l'entreprise**
- ✓ Prendre le virage du vocal **rapidement**



Découvrez-en plus en regardant le replay de la table ronde avec Hicham Tahiri (Smartly.io) et Marc Gourlan (Blue Frog Robotic) à l'occasion de l'inauguration du HUBLAB :Voice

Source : Google Wants to Give Your Computer a Personality, Time, 2017



5

BUSINESS APPLICATIONS



QUAND LE PAIEMENT DEVIENT MOBILE



Écosystème du M-paiement

Mobile commerce M-commerce

(croissance en volume de 39% attendue entre 2017 et 2018 aux USA)

Le paiement mobile de proximité

(croissance en volume de 44% attendue entre 2017 et 2018 aux USA)

- Le paiement **NFC** (technologie de connexion sans fil à faible distance qui permet de régler les achats en toute sécurité grâce à la carte SIM du téléphone)
- **QR codes**
- **Grab and Go** (scanner son application à l'entrée du magasin, se servir et repartir sans passage en caisse, comme Amazon Go)

Le paiement en ligne

- **Messagerie instantanée**
- Micropaiement par **SMS**
- Utilisation des **wallets** pour régler sur des **plateformes e-commerce** ou **une app**
- **Paiement direct** sur les application ou les sites e-commerce



Le paiement en magasin connaît un taux de croissance plutôt bas pour une technologie récente : seulement 44% d'augmentation sur le volume des ventes est prévu entre 2017 et 2018 aux Etats-Unis.



Pour que le marché du M-payment se développe il faudra que les différents acteurs du paiement mobile offrent une **valeur ajoutée supplémentaire** : **partenariats, programmes de fidélisation, ou encore fonctions d'achat omnicanales** par exemple.



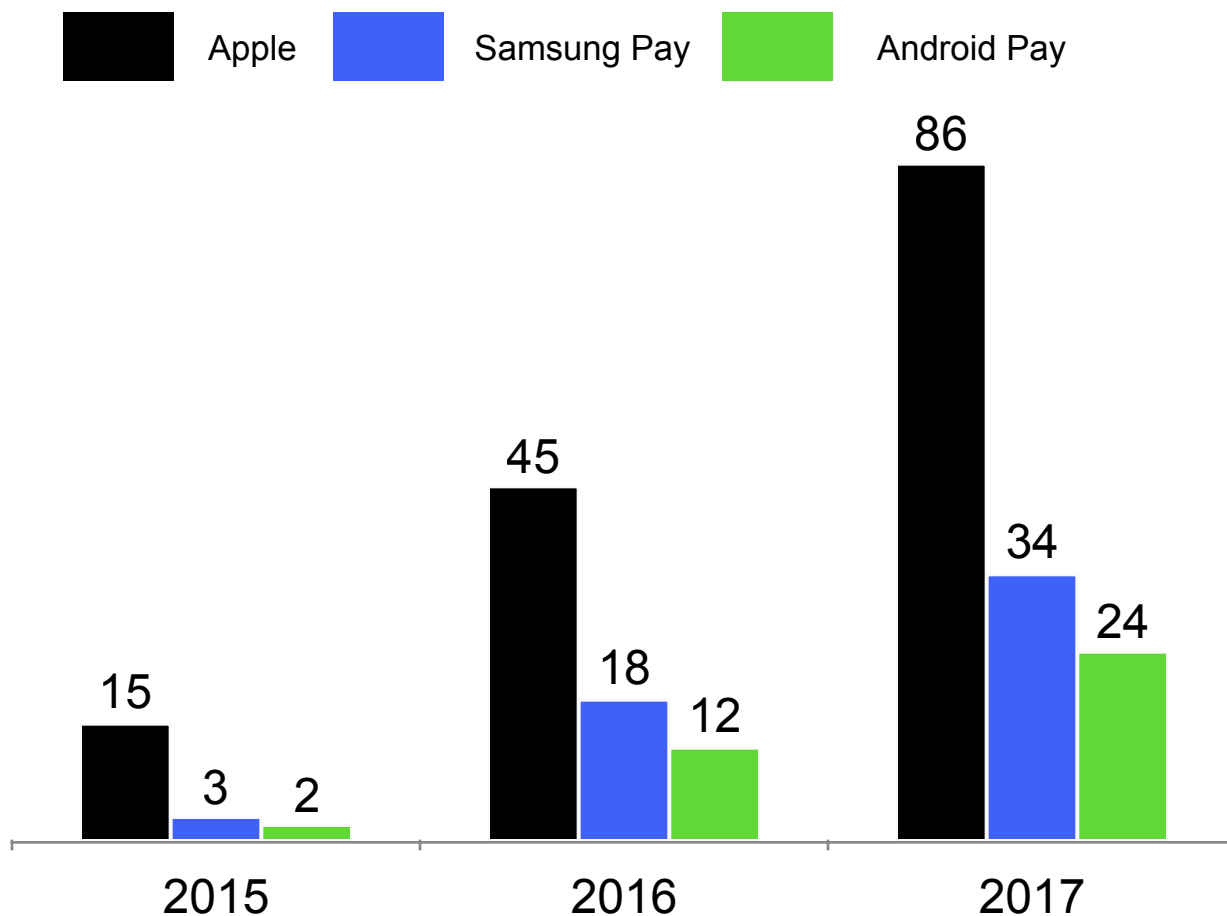
C'est une course à la masse critique : ce ne sera qu'au moment où l'on distinguera un véritable leader sur ce marché que le paiement mobile en magasin aura véritablement gagné sa place auprès des consommateurs. Néanmoins, il est probable que le leader qui émerge ne soit pas le même selon les régions.

Source : *The Mobile payments report : key strategies that wallet providers can implement to break from disappointing growth*, BI Intelligence, 2017



Les plus gros acteurs du paiement mobile en chiffres

NOMBRE GLOBAL D'UTILISATEURS DU PAIEMENT SANS CONTACT VIA APPLE PAY, SAMSUNG PAY OU ANDROID PAY EN MILLIONS



Ces trois leaders du paiement mobile n'ont pas fini leur ascension.

Apple Pay est en tête et connaît une croissance rapide en raison de son expansion à une vingtaine de marchés supplémentaire en 2016.

Présent sur une vingtaine de marché, **Samsung Pay** continue de s'étendre et devrait arriver en France avant l'été 2018.

Quant à **Android Pay**, il se fond désormais dans Google Pay pour rivaliser avec le géant à la pomme croquée.

Source : *Contactless Payment*, Juniper research 2017



En 2017, on a estimé le nombre d'utilisateurs actifs d'Apple Pay à **86 millions**. Ces estimations qui reposent sur un succès assuré par :

- son adoption dans **50% des points de vente américains**, dont 67% des plus gros distributeurs
- son fonctionnement avec plus de 2 700 banques en 2017



Le nombre d'utilisateurs a été estimé **34 millions** en 2017. Ce chiffre devrait augmenter dans les mois à venir étant donné que l'adoption de Samsung Pay a été fulgurante en Inde avec **+2,5 millions d'utilisateurs en quelques mois**. En Corée du Sud, les transactions accumulées depuis son lancement en 2015 ont atteint les **8,8 milliards de dollars US**.



PayPal enregistre **227 millions de comptes utilisateurs actifs** dans le monde en 2017, une croissance de 15% par rapport à l'année précédente (29 millions de nouveaux comptes). On compte **7,6 milliards de transactions de paiement**, soit une évolution de +24% d'une année sur l'autre.



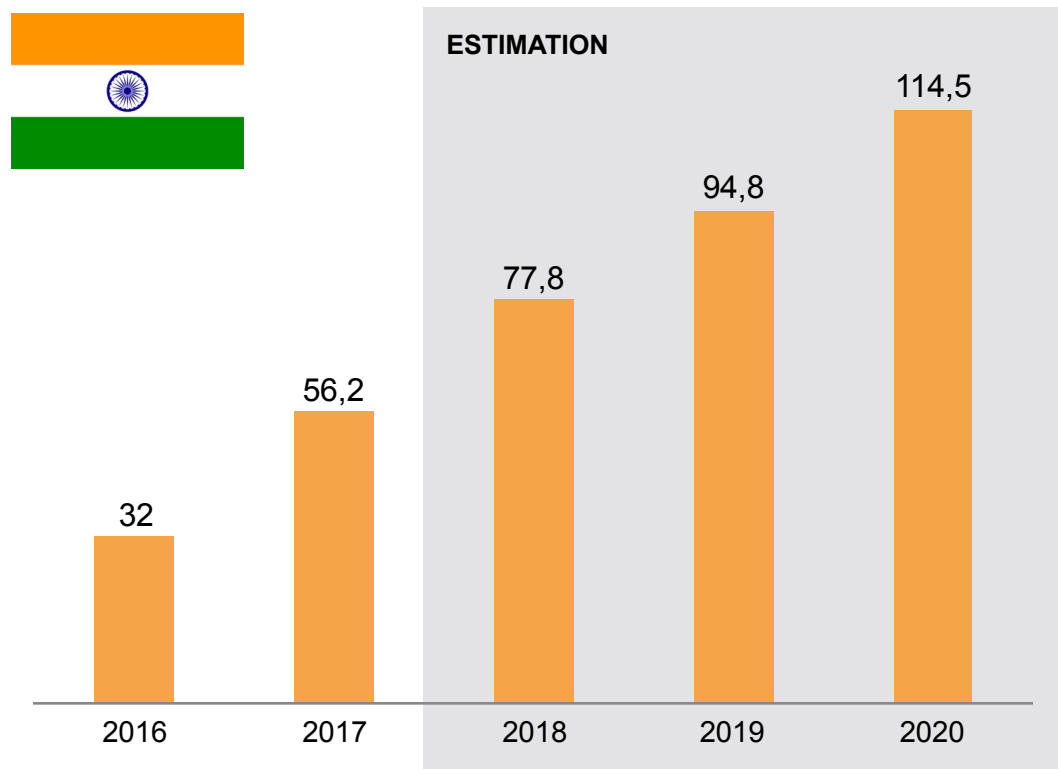
Présent essentiellement en Afrique et au Moyen-Orient, **Orange Money** a atteint les **34,6 millions de comptes** en septembre 2017, soit 3,6 millions de plus qu'en 2016. Le nombre d'utilisateurs actifs réguliers a augmenté de 2,9 millions en 2017 pour atteindre **10,9 millions**. Fin 2016, les transactions représentaient **14,5 milliards d'euros**.

Source : Les paiements mobiles bien plus qu'un nouveau moyen de payer , Applause 2017



Le paiement mobile explose en Inde...

MARCHÉ DU PAIEMENT MOBILE DE PROXIMITÉ EN INDE
(EN MILLIONS D'UTILISATEURS)



À la fin de l'année 2016, le gouvernement indien a adopté une nouvelle politique de **démonétisation** : les billets de 500 et 1000 roupies n'étaient alors plus valables. La crise de trésorerie qui a suivi a accéléré le passage au paiement digital.

Suite à cet évènement majeur, le marché du paiement mobile de proximité de l'Inde a connu **la croissance la plus rapide**. Le nombre d'utilisateurs de paiement mobile de proximité en Inde a bondi de 75,5%, passant

de **32 millions en 2016 à 56,2 millions en 2017**. Ce nombre devrait atteindre 77,8 millions au cours de l'année 2018, soit près de 30% du nombre total d'utilisateurs de smartphones en Inde.

Les **paiements mobiles de proximité** désignent les transactions effectuées par le biais de scans, de sans contact, de *swiping* ou encore de *check-in* du téléphone mobile au point de vente.

Découvrez notre partie sur
l'inclusion numérique



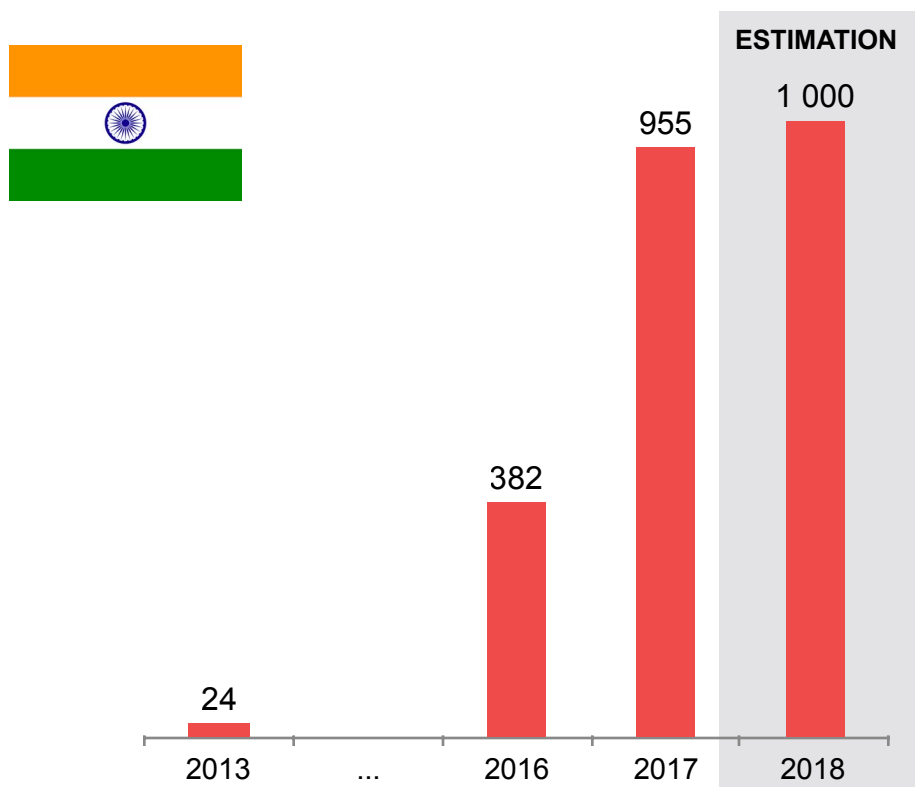
Source : Proximity Mobile Payment Users and Penetration in India, eMarketers, 2018

* Enquête menée sur les utilisateurs de mobile indiens de plus de 14 ans qui ont effectué au moins une transaction mobile de proximité dans les 6 derniers mois



Le paiement mobile explose en Inde...

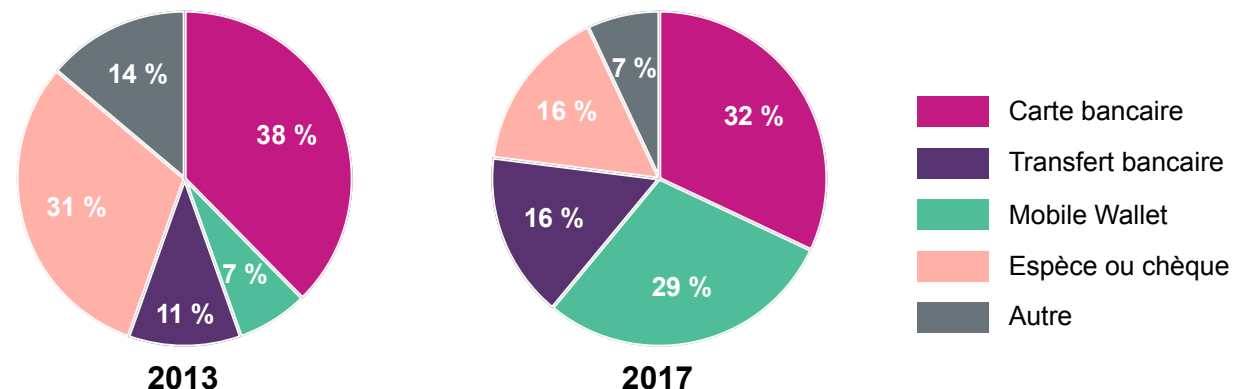
VALEUR DES TRANSACTIONS LIÉES AU MOBILE WALLET EN INDE
(EN MILLIARDS DE ROUPIES INDIENNES)



En Inde, les transactions de mobile wallet se sont multipliées au cours des cinq dernières années, passant de **24 milliards d'INR** (297,8 millions d'euros) en 2013 à **955 milliards d'INR** (11,8 milliards d'euros) en 2017. Entre 2016 et 2017, la valeur totale des transactions par mobile wallet a été multipliée par 2,5. Elle devrait dépasser 1 000 milliards d'INR au début de 2018.

La part de marché du *mobile wallet* sur les transactions E-Commerce est passée de **7 à 29%** entre 2013 et 2017, tandis que sur la même période la part du marché liée au recours au **paiement en espèce à la livraison ou en chèque** est passée de **31 à 16%**. L'usage de cartes a également diminué de 6 points, passant de 38 à 32%.

VALEUR DES TRANSACTIONS E-COMMERCE PAR MOYEN DE PAIEMENT



Source : *Mobile wallet is gradually displacing cash in India*, GlobalData, 2017



Le paiement mobile explose en Inde...



LES ACTEURS PHARES DU MARCHÉ DU PAIEMENT MOBILE EN INDE



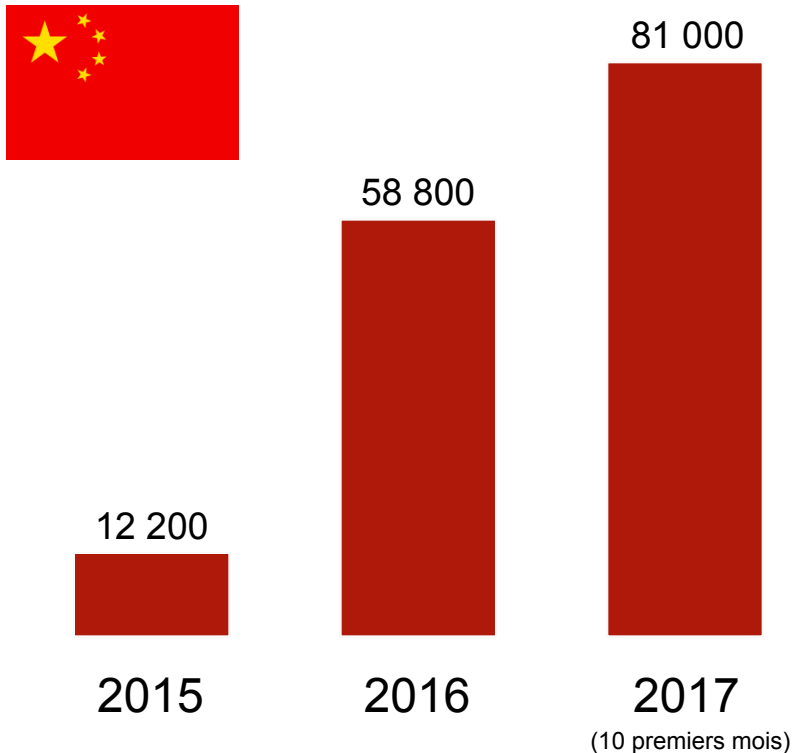
Paytm, le géant indien, domine le marché du Mobile Wallet avec **9,9% des parts** du total des transactions E-Commerce. La plateforme comptabilise 300 millions de transactions chaque mois. En février 2018, la valeur brute des transactions sur la plateforme a dépassé les 20 milliards de dollars. **PayPal** suit juste derrière avec **9,8% des parts du marché**.

MobiKwik et **FreeCharge** sont deux autres mobile wallets populaires. MobiKwik recense une base d'utilisateurs de 40 millions d'utilisateurs. Quant à FreeCharge, en date de son rachat par Axis Bank en octobre 2017, l'application comptabilisait 54 millions d'utilisateurs et un volume de transactions de 213 millions.



...mais surtout en Chine !

VOLUME DE TRANSACTION LIÉ AU PAIEMENT MOBILE EN CHINE (EN MILLIARDS DE YUANS)



MARCHÉ DU PAIEMENT MOBILE EN PART DE MARCHÉ

ALIPAY



54%

WECHAT PAY



39%

AUTRES

7%

Source : Mobile payments surge in China as services go cashless, Nikkei Asian Review, 2018

En Chine, le paiement mobile est totalement démocratisé. Cette utilisation massive a suivi la décision de Alipay de se servir de **QR codes** pour permettre ce genre de transaction. À l'origine, cette technologie avait été développée par la compagnie japonaise **Denso Wave** en 1994 pour l'industrie automobile, mais c'est la Chine qui capitalisé le plus sur son potentiel en la transformant en moyen de paiement.

Le paiement mobile en Chine a dépassé un seuil de **81 000 milliards de yuans** sur les dix premiers mois de 2017, soit l'équivalent de **plus de 10 000 milliards d'euros**, plaçant le

pays au premier rang dans le monde, loin devant les États-Unis. Ce volume représente une croissance de 37,8% par rapport aux 58,8 milliards de yuans enregistrés en 2016. **Alibaba Group Holding** et **Tencent Holdings** continuent de dominer le marché au troisième trimestre 2017 avec une part de marché combinée de 93% (54% pour **Alipay** et 39% pour **WeChat Pay**).

Sur les 724 millions d'utilisateurs de mobile chinois, plus de **35% se servent de paiement mobile**. Les prédictions indiquent que d'ici à 2020 **plus de la moitié** d'entre eux fera appel à ce type de transaction.

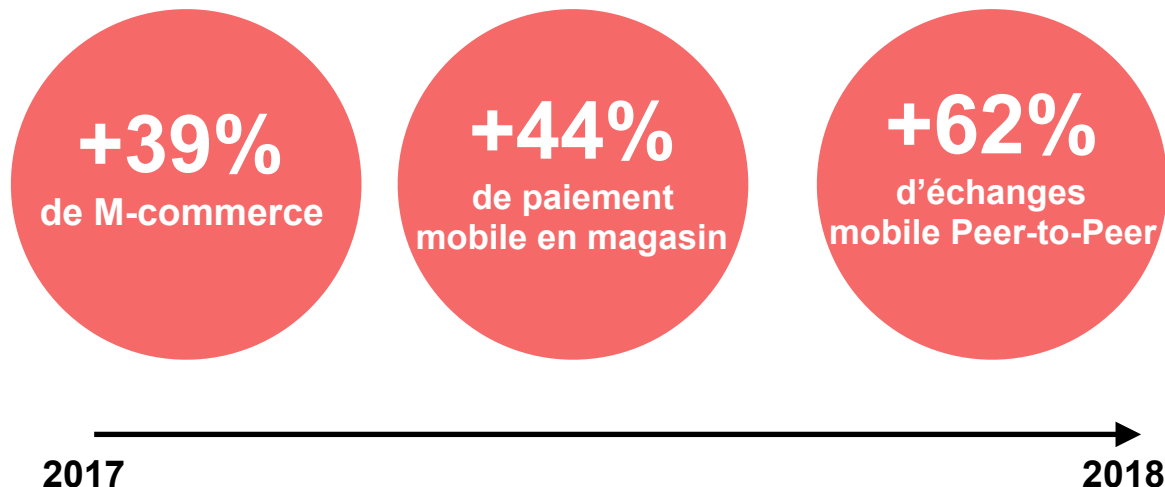
Source : iResearch Consulting Group China, 2017 / Data from the Ministry of Industry and Information Technology, Xinhua, 2018



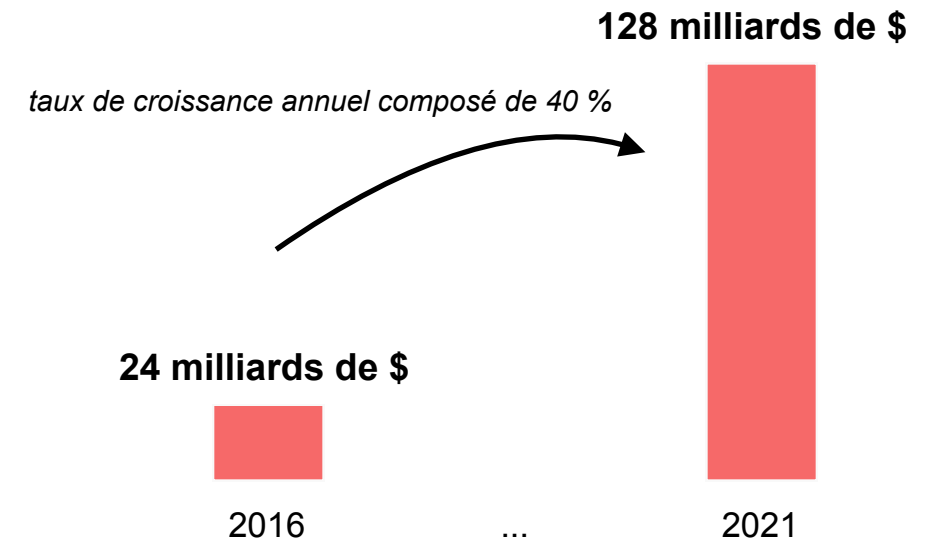
Évolution du paiement mobile aux USA

Le paiement via le mobile connaît une forte croissance entre particuliers et en *remote payment* c'est-à-dire l'achat en ligne ou à distance. En revanche, le NFC en magasin ne décolle pas aussi vite que prévu. Néanmoins, la **normalisation du paiement sans contact**, la **sécurité des transactions** et la **croissance de l'éligibilité des smartphones à ce service** devraient largement l'intégrer dans les usages d'ici 2021.

POURCENTAGE DE CROISSANCE EN VOLUME PAR TYPE DE TRANSACTION MOBILE ENTRE 2017 ET 2018 AUX USA



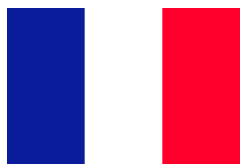
PRÉDICTION DE L'ÉVOLUTION DE LA VALEUR DES TRANSACTIONS DU PAIEMENT MOBILE EN MAGASIN AUX USA



Source : *The Mobile Payment Report*, Business Intelligence, 2017



Les Français encore timides face au paiement mobile



Les Français sont encore timides en ce qui concerne le paiement mobile : on comptabilisait près de **1 million de transactions par mobile via des applications dédiées** (2017) contre **11 milliards de paiements réalisés par carte bancaire** (2016). Si les achats via le mobile ne rencontrent pas encore le succès escompté, le paiement sans contact connaît une belle croissance, avec le franchissement du cap du milliard de transactions en novembre 2017.

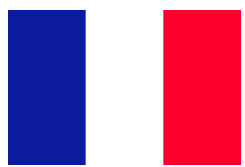
Par ailleurs, l'Union européenne a créé l'**instant payment**, un virement en temps réel qui permet aux particuliers de payer en se servant d'un numéro de téléphone. Cette technologie devrait être implémentée par les banques françaises courant 2018.



Source : Sans contact, mobile...la révolution des paiements est en marche, Le Monde, 2017



Un succès propulsé par les Millennials de l'Hexagone ?



LES MILLENNIALS FRANÇAIS ET LE PAIEMENT MOBILE



Comptent rester utilisateurs de paiement mobile dans les 3 prochaines années



Utilisent déjà le paiement mobile pour transférer de l'argent à des proches
(contre 30% pour la moyenne nationale)

Source : Digital Payments Study, Visa, 2017

Écosystème des principales applications de paiement en France

TECH

Les constructeurs de smartphones développent leurs propres M-wallets et réalisent des partenariats avec des banques et des enseignes pour que les utilisateurs puissent payer sans contact.

TELECOM

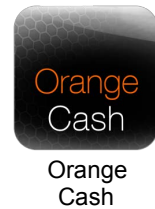
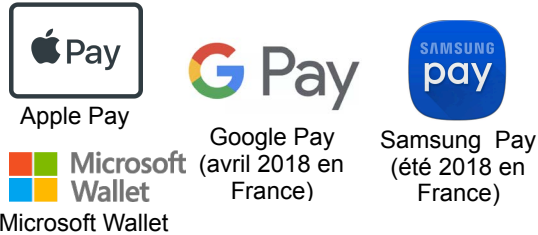
L'application fonctionne sur iOS, Android et Windows Phone. Le service est réservé aux abonnés Orange, Sosh ou M6 mobile. Il faut créditer son compte pour effectuer des règlements.

NETWORK

Facilite le processus de paiement en évitant de rentrer les coordonnées bancaires avec les sites e-commerces partenaires.

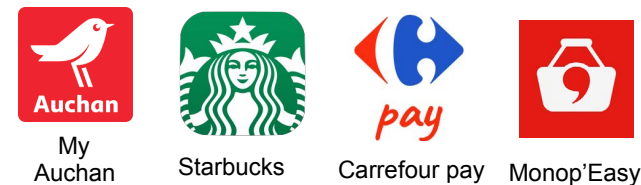
FINTECH

Différents acteurs apparaissent, concurrençant ainsi les banques et permettant de réaliser des paiements en *peer-to-peer*, en magasin ou sur des sites e-commerce. Certains de ces acteurs réalisent des partenariats avec des entreprises pour leur permettre de développer leurs propres applications de paiement mobile.



BANQUES

Les banques réalisent des partenariats avec des applications de la fintech pour proposer leur propres applications de paiement mobile.



RETAILERS

Les distributeurs aussi mettent en place des applications pour commander ou régler directement leurs achats sur mobile et ainsi éviter le passage en caisse.



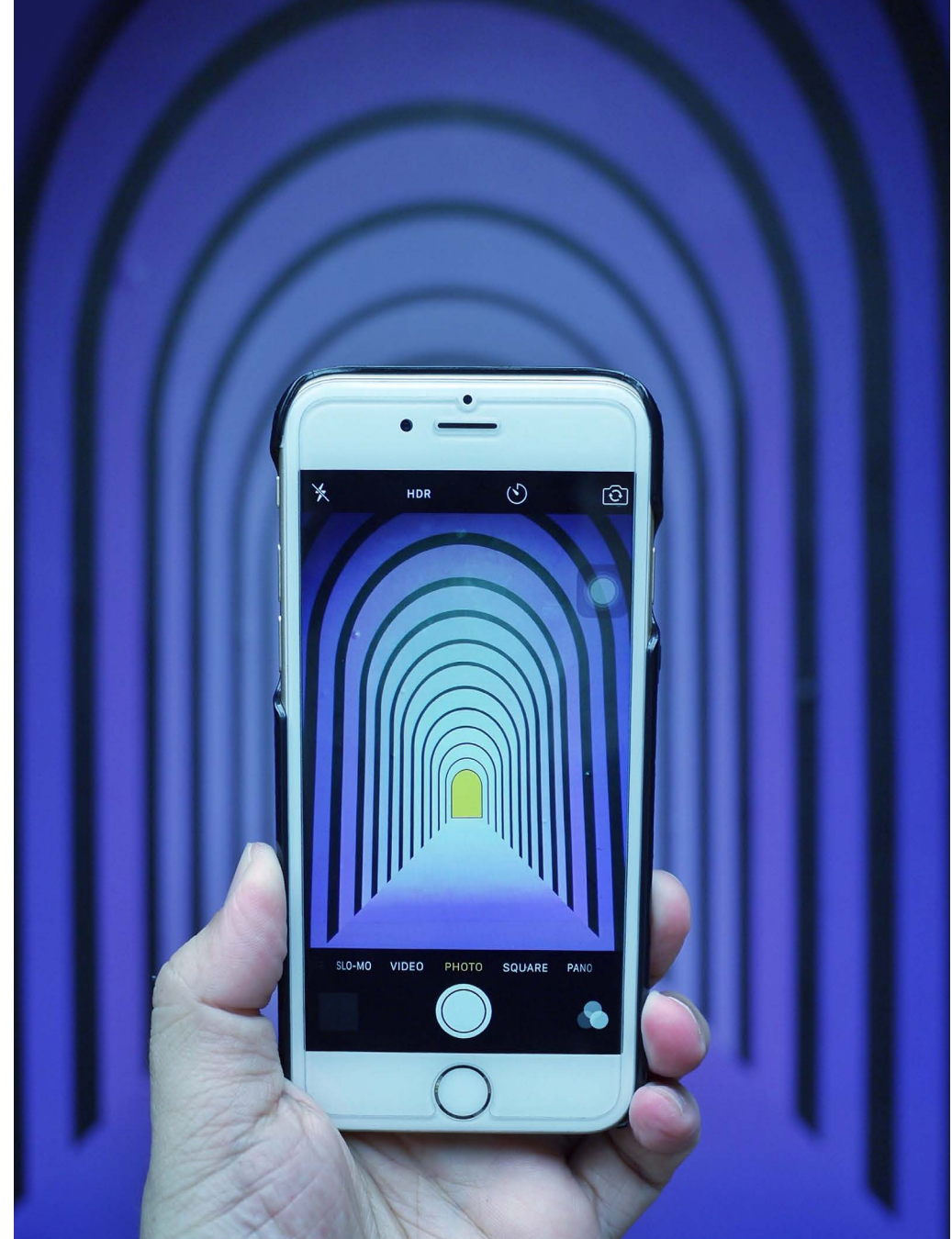
Une transition vers le paiement mobile plus lente que prévu

La transition vers le paiement mobile en occident se fera plus lentement que prévu. **Les consommateurs ne sont pas encore totalement prêts à adopter ces nouveaux systèmes de paiement.** Les raisons sont variées : la peur d'un manque de **sécurisation des données**, manque de volonté de **changer les habitudes** de paiement, et surtout une grande **fragmentation de l'offre** qui rend difficile leur adoption et leur compréhension de ce nouveau service.

Pour émerger et supprimer l'effort du passage au paiement mobile, les différents acteurs devront :

- Éliminer la **fragmentation des écosystèmes** comme le fait Apple Pay en faisant des partenariats avec des *Third-Party Wallet* et développer l'interopérabilité de toutes les solutions
- **Améliorer le parcours d'achat** : éliminer la queue par exemple comme le permet l'app Monop'Easy
- **Récompenser la fidélité** comme le fait Samsung Pay

Source : *The Mobile payments report : key strategies that wallet providers can implement to break from disappointing growth*, BI Intelligence, 2017





Pizza Hut propose le paiement mobile avec MasterCard



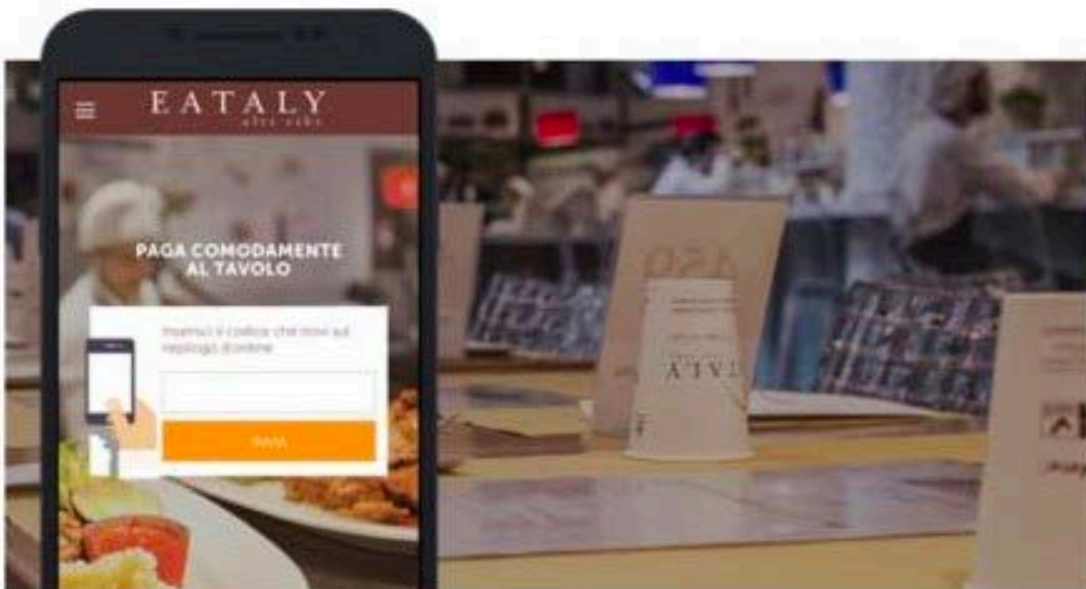
Pizza Hut UK rejoint la liste des restaurants qui proposent le **paiement mobile** via l'application "**Qkr! with Masterpass**". Les clients des restaurants Pizza Hut à travers le pays pourront payer par téléphone mobile sans avoir à demander l'addition au serveur.



Qkr! est une plateforme de commande et de paiement mobile développée par Mastercard Labs qui permet aux consommateurs de payer et diviser le montant de leurs additions à partir de leur smartphone. L'application utilise **Masterpass**, un service de paiement en ligne mondial qui accélère le processus sans exiger des consommateurs qu'ils saisissent leurs informations de paiement et d'expédition dans chaque nouveau magasin ou entreprise. L'usage de Qkr! permettrait **aux clients de gagner 12 minutes**, car ils n'ont plus à attendre les serveurs pour l'addition.

MasterCard et Eataly lancent l'application Eataly Pay

Ecco il tuo scontrino!



Gentile **Federica**,
grazie per aver utilizzato la nostra app di pagamento!

Q.ta	Descrizione	Prezzo
1	PASTO COMPLETO	15.25 €
		Totale: 15.25 €

Pagamento effettuato con: Carta Personale 525500*****938 presso il ristorante



Eataly Pay, développé par Eataly avec MasterCard, est testé pour la première fois dans le magasin **Eataly Smeraldo à Milan**. Il sera désormais possible de payer son addition avec son smartphone.



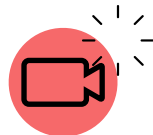
Disponibile sur iOS et Android, l'application intègre **Masterpass**, la solution de paiement numérique développée par MasterCard. Eataly rejoint le nombre croissant de restaurants européens tels Roadhouse Grill, Rossopomodoro en Italie, et Pizza Hut et wagamama au Royaume-Uni, qui réinventent la façon de payer son addition au restaurant avec un smartphone.



We Cash Up réinvente le paiement en Afrique



INFINITY SPACE
WECASHUP

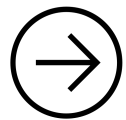


QUOI ?



WeCashUp est une **passerelle de paiement universelle** qui permet aux marchands du monde entier d'accepter l'ensemble des moyens de paiements qui existent sur le continent africain. Son service, basé sur la blockchain, propose une API qui vient se pluger directement au site Internet de l'e-commerçant.

L'INTÉRÊT ?



L'Afrique est particulièrement exilée en matière d'e-commerce : ses 1,2 milliard d'habitants utilisent presque **uniquement le paiement par mobile** au dam de la carte bancaire. WeCashUp agrège tous les moyens de paiements qui existent – même les cryptomonnaies ! – pour permettre à un Africain d'accéder aux mêmes services numériques qu'un Européen.





MobilePay, la *success story* danoise

DANSKE BANK
MOBILEPAY



QUOI ?



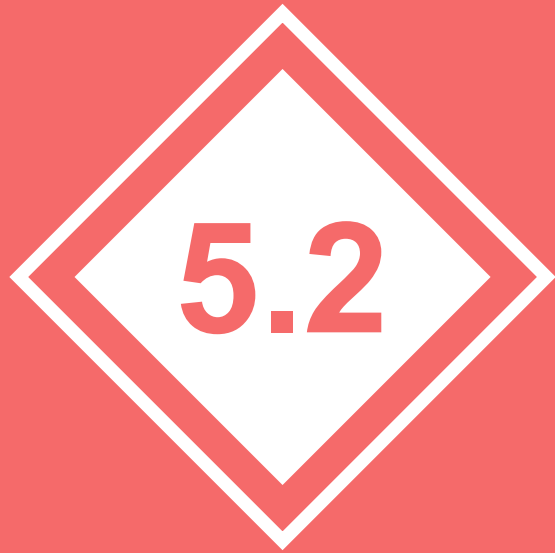
MobilePay est application dédiée aux **transferts d'argent entre particuliers**, utilisable aussi pour les achats et dans les **échanges commerciaux** au Danemark. Facile d'utilisation, on s'en sert à la manière d'un SMS ou par Bluetooth. L'application a été développée par Danske Bank en 2013.

L'INTÉRÊT ?



Simple et sécurisée, l'application compte 25 000 d'utilisateurs le jour de sa sortie en 2013. Quatre mois plus tard, le nombre a été multiplié par 20. Depuis, elle a dépassé la barre des 3 millions d'utilisateurs et est devenue un réflexe de paiement au Danemark : plus de **90% de la population** a l'application installée sur son téléphone, et **75 000 commerces s'en servent**.





LES PLATEFORMES DE MESSAGERIE SE RÉINVENTENT



Zangi, la marque blanche de messagerie

ZANGI
ZING MESSENGER

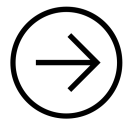


QUOI ?



Zangi est startup arménienne qui a créé **une infrastructure de télécommunication** en marque blanche. Elle lève les barrières à l'entrée du marché et permet aux petits acteurs qui veulent se lancer dans le marché de la messagerie de **concurrer les géants** WhatsApp, Viber ou Skype.

L'INTÉRÊT ?



Elle utilise un **faible volume de données** lui permettant de fonctionner même lorsqu'il y a peu de réseaux et promet une **bonne sécurisation des données**.





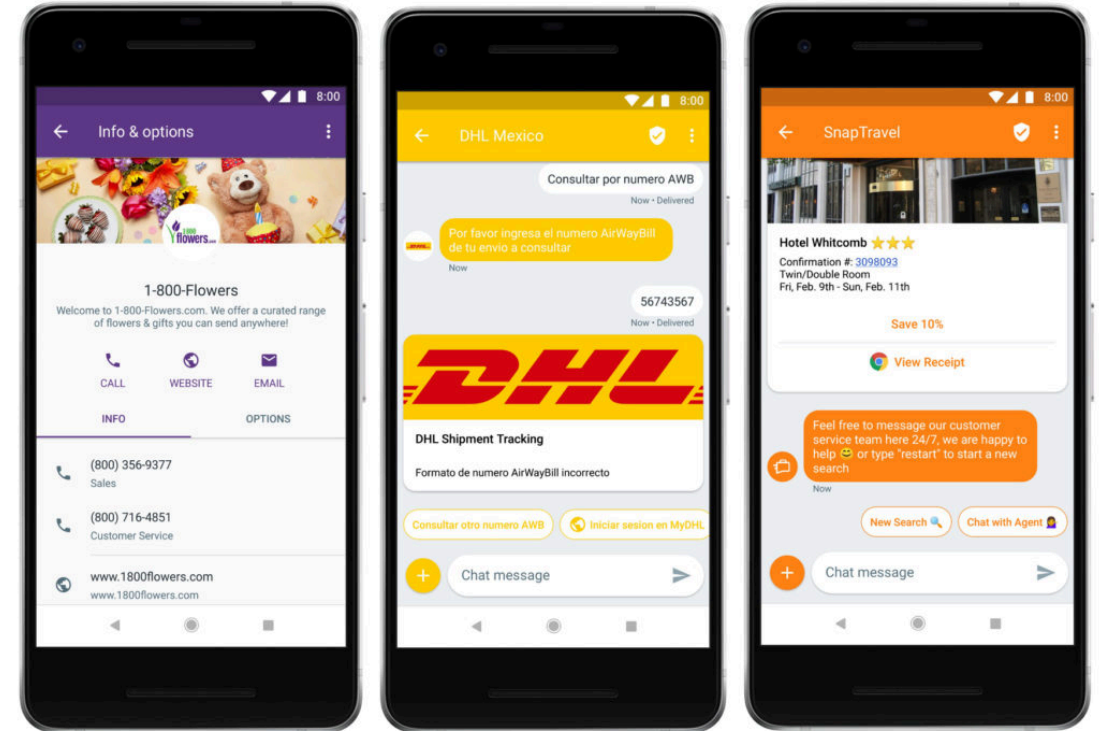
Google étend son service RCS aux entreprises



Google étend son service RCS disponible depuis 1 an. Le **RCS (Rich Communication Services) Business Messaging** permet aux entreprises d'envoyer du **contenu enrichi à leurs clients** via une plateforme conversationnelle. Il s'agit d'une version plus interactive du SMS avec des fonctionnalités telles que des conversations de groupe, des appels vidéo, l'envoi de QR code, etc.



Cette fonctionnalité permet d'**améliorer la qualité du service proposé au client** en mettant en place une **relation plus conversationnelle**. Les premières marques à utiliser ce service sont [booking.com](https://www.booking.com), Subway ou encore DHL (Mexique). Ce protocole devrait rapidement devenir un standard pour **4,7 milliards de personnes**.



1-800 Flowers

DHL Mexique

Snaptravel

Source : RCS : Les entreprises peuvent envoyer des messages multimédias, Siècle Digital, 2018 / Google, Telenor to bring RCS messaging to more than 200 million subscribers, Digital Trends, 2018



LES TÉLÉCOMS DEVIENNENT DES MÉDIAS



La convergence des télécoms et des médias

➤ En 2001, Jean-Marie Messier, ancien PDG de Vivendi, avait déjà fait **le pari de la convergence « entre les contenus et les tuyaux »**. L'enjeu était déjà de permettre aux consommateurs d'accéder à **tous leurs programmes multimédias** sur tous leurs écrans et sans friction. Cet avant-gardisme n'a pas été vecteur de succès à l'époque car la technologie et l'expérience utilisateur n'étaient pas suffisamment avancées, mais est **plus que jamais d'actualité**.

➤ Cette convergence entre les télécoms et les médias est devenue essentielle pour **recruter des abonnés**. Par ailleurs, le mobile devient le moyen de connexion à Internet de référence et les chaînes de télévisions dépendent de plus en plus des opérateurs **pour diffuser les émissions sur mobile**.

➤ Les opérateurs doivent donc **diversifier, acquérir ou intégrer verticalement de nouvelles activités médias**.





“Telcos are the new broadcasters”

➤ D’après Dominique Delport, ancien président de Vivendi Contents et Global Managing Director du groupe Havas désormais chez Vice Media, **les télécoms deviennent des diffuseurs de contenus**. Cette tendance tout particulièrement soutenue par **l’accessibilité aux smartphones** et au succès du **format vidéo sur mobile**, plus expressif, interactif et immersif.

7,9 milliards

de connexions mobiles
dans le monde

75%

Du trafic mobile global sera
dédié à la vidéo d’ici 2020

Source : CNBC Worldwide Exchange, Dominique Delport, 2018
Global Web Index, Cisco, 2017





Les télécoms concurrencent les médias traditionnels

La concurrence entre médias traditionnels et télécoms se durcit. Les médias traditionnels ne sont plus les seuls à pouvoir **diffuser des événements sportifs**. Les opérateurs télécoms sont prêts à investir des sommes colossales pour obtenir l'exclusivité sur leurs propres chaînes de télévision.

C'est notamment le cas du **groupe SFR**, appartenant à la maison mère Altice, qui a racheté les droits de diffusion de la **Champions League** et de l'**Europa League** pour **370 millions** pour sa chaîne **SFR Sport**. SFR remporte ainsi l'exclusivité de diffusion contre des groupes comme **Vivendi (Canal +)** ou **BeIn Sport**.

SFR Sport est disponible **aux abonnés SFR pour 5€** mais aussi aux personnes abonnées à d'autres opérateurs **pour 10€ par mois via l'offre OTT par Internet**. Et pour encourager ce dernier type d'abonnements, notamment à l'occasion de ces événements sportifs, Altice a tout récemment changé le nom de la chaîne SFR Sport, qui se nomme désormais **RMC Sport**, pour plus de neutralité mobile.

Source : SFR Sport achète les droits de la ligue des champions et de la Liga Europa, Paris Match, 2017



Orange augmente considérablement ses investissements dans les contenus



En juillet 2017, le PDG du Groupe Orange annonçait un investissement de **100 millions d'euros pendant 5 ans dans les contenus**, permettant ainsi l'accélération du développement de **Orange Studio**, filiale cinéma de Orange et **OCS**, la plateforme de vidéos à la demande d'Orange.

Orange Content, l'entité qui coordonne la collaboration entre les studios et OCS, a annoncé sa première création : "**Le Nom de la Rose**", une mini-série inspirée du roman d'Umberto Eco et qui sera produite par **la Rai, Tele München** et **Wild Bunch TV**.



Une application gratuite de streaming de webséries

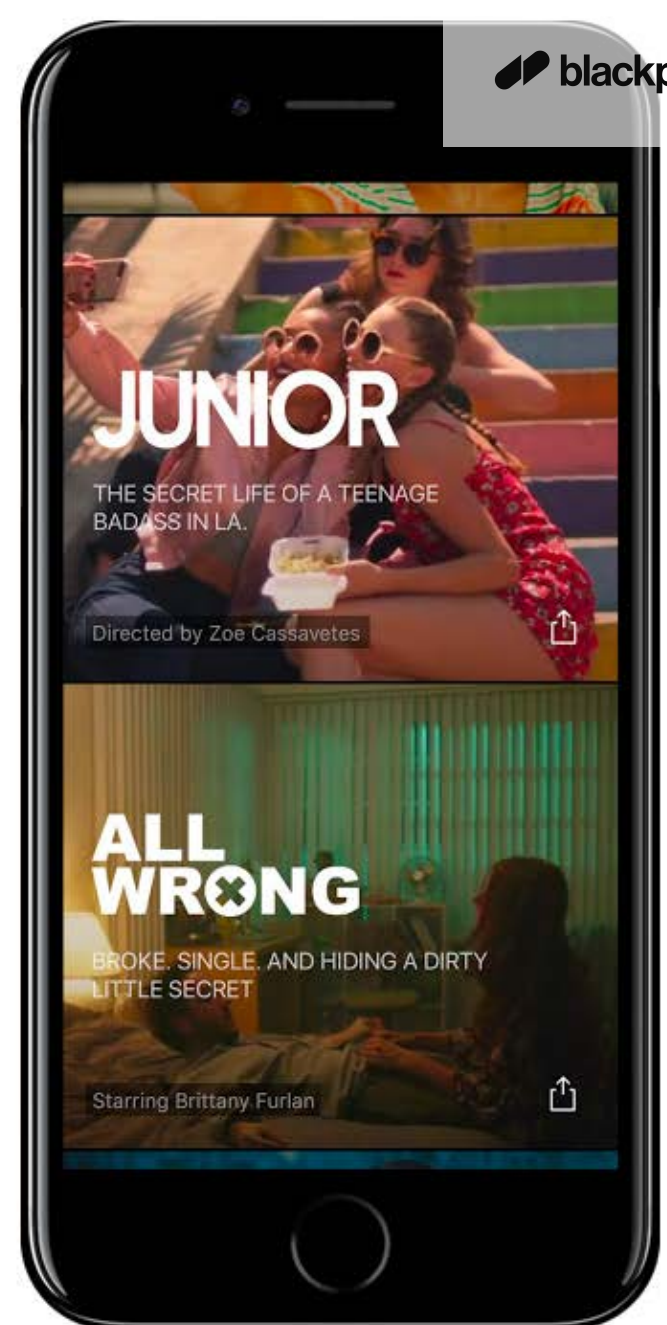
BLACKPILLS

QUOI ?

Pour **concurrencer Vivendi avec Studio+**, des anciens de Allociné et de Deezer **soutenus par le serial entrepreneur Xavier Niel** ont créé **Blackpills**. Il s'agit d'une application de webséries pour mobiles et tablettes. Les formats proposés sont courts (**7 à 15 minutes**) et la plupart des séries sont **réalisées par des réalisateurs reconnus** (James Franco, Luc Besson,...).

L'INTÉRÊT ?

L'application **destinée aux jeunes** de moins de 30 ans est **gratuite moyennant un peu de publicité** et permet de découvrir des **productions originales de réalisateurs reconnus**.





Canal + plus se lance la production originale de mini-séries



CANAL+ (VIVENDI)
STUDIO+



QUOI ?



Canal + a lancé **sa plateforme de séries en formats courts adaptés aux mobiles : Studio+.** La plateforme est construite sur le même *business model* que Netflix. Les internautes payent un **abonnement de 5€** pour regarder des séries en **illimité**. L'abonnement permet également de **télécharger les séries** pour les regarder même lorsqu'il n'y a pas de réseau.

L'INTÉRÊT ?



Les séries sont des **productions originales** écrites et produites par Studio + qui sont adaptées au format mobile et ciblent les jeunes de **15-30 ans**.





TF1 accélère sa production de contenu sur les réseaux sociaux



PLAYPLAY

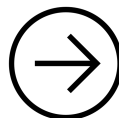


QUOI ?



La startup **PlayPlay** a choisi de rejoindre le programme d'accélération de startup **Média Lab de TF1**. PlayPlay propose une **solution de production de vidéos automatisée destinée aux réseaux sociaux**. Sa simplicité d'utilisation permet de **créer une vidéo en moins de 1 minute**.

L'INTÉRÊT ?



Cette solution permet à TF1 de réaliser ses vidéos pour **promouvoir un certain nombre de ses programmes** (50 minutes Inside, Téléfoot, etc.). Elle a également séduit d'autres entreprises et médias comme Canal+, BFM TV, ou encore PMU.

PREMIER LEAGUE

MANCHESTER CITY

7-2

STOKE CITY

WALKER
2



6

CREATING A BETTER FUTURE



Creating a Better Future #MWC18

Une prise de conscience partagée sur les impacts positifs et négatifs de l'industrie du mobile



➤ **Better Future** était le thème du MCW cette année. Son hashtag associé, #BetterFuture, célèbre l'engagement de la GSMA envers les *Sustainable Development Goals*.

➤ Loin des thématiques habituelles liées au mobile, des conférences ont traité de grands enjeux liés au secteur comme la **réduction des émissions de carbone**, l'**inclusion numérique** ou encore les **politiques relatives au net**.

Inclusion
numérique



Ressources
& pénurie de
minéral



Neutralité
du Net





UN MOBILE TOUJOURS PLUS INCLUSIF



Vers une meilleure inclusion numérique

Le développement de l'inclusion numérique crée de **nouveaux marchés** à atteindre en mobile, notamment les marchés émergents (85% population mondiale), qui seront majoritairement “**100% mobile**”. Si le mobile est très bien implémenté dans ces régions, seulement **37 %** de la population des marchés émergents ont un smartphone.

➤ Les GAFA se positionnent depuis longtemps en faveur de l'inclusion numérique via différents projets. On peut par exemple mentionner le projet [Internet.org](#) de Facebook, ou encore [Loon de Google](#).

➤ La disponibilité des réseaux de technologies **LTE** croît partout dans le monde à une vitesse fulgurante. **L'Inde**, par exemple, est en pleine émergence économique et possède un **réseau 4G LTE plus performant** que d'autres pays européens tels que la Suisse ou la Suède.

➤ Ce réseau est pourtant peu exploité : **134 millions** d'indiens n'ont pas les moyens de se payer un téléphone avec accès à Internet, même le moins cher. Un smartphone peut représenter jusqu'à **16% du revenu moyen d'un indien gagnant moins de 2\$ par jour** : ce coût est évidemment une barrière importante.

Source : Global Handset ASP & Revenue Forecasts by 88 Countries: 2012 to 2022, Strategy Analytics, 2017





Faire d'Internet une ressource accessible à tous



FACEBOOK
INTERNET.ORG



QUOI ?



Internet.org est une initiative menée par Facebook depuis 2013 dans le but d'amener l'accès à Internet à ceux qui n'y ont pas. Elle se décline en plusieurs projets : **Free Basics** donne l'accès aux sites web de base pour apprendre ou encore trouver un emploi, tandis que **Express Wi-Fi** permet aux entrepreneurs locaux de fournir un accès Internet de qualité à leurs voisins et de générer un revenu régulier, etc.

L'INTÉRÊT ?



Cette initiative a pour ambition de donner aux habitants de tout pays des **moyens simples pour se développer localement**. Aujourd'hui Internet.org a amené Internet à **25 millions de personnes**.





Des ballons stratosphériques pour diffuser Internet

GOOGLE
PROJET LOON



QUOI ?



Le Projet Loon est une initiative lancée par Google **en 2013 au sein de Google X**, son laboratoire de recherche et développement. Il consiste en une flotte de ballons stratosphériques conçus pour fournir une connexion Internet aux personnes vivant dans les régions rurales et reculées du monde entier. Le ballon le plus proche reçoit un signal Internet haut débit 4G LTE transmis depuis le sol via un partenaire de télécommunication, et le relaie ensuite aux autres ballons, qui le rediffusent sur Terre.

L'INTÉRÊT ?



Les ballons évoluent à une vingtaine de kilomètres d'altitude et peuvent rester dans les airs pendant une centaine de jours. Depuis le début du projet, les vols d'essai ont parcouru plus de **25 millions de kilomètres**.





Etendre l'accès à la 4G grâce à des drones ou des ballons

EE

DRONES ET BALLONS POUR DÉPLOYER LA 4G



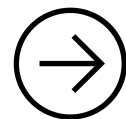
QUOI ?

L'opérateur britannique **EE** a mis en place des **drones et des ballons** gonflés à l'hélium permettant de donner **accès à la 4G** dans les zones blanches. Le drone permet un accès temporaire de quelques heures tandis que les ballons peuvent offrir une couverture de plusieurs semaines lorsqu'ils sont alimentés en énergie.



L'INTÉRÊT ?

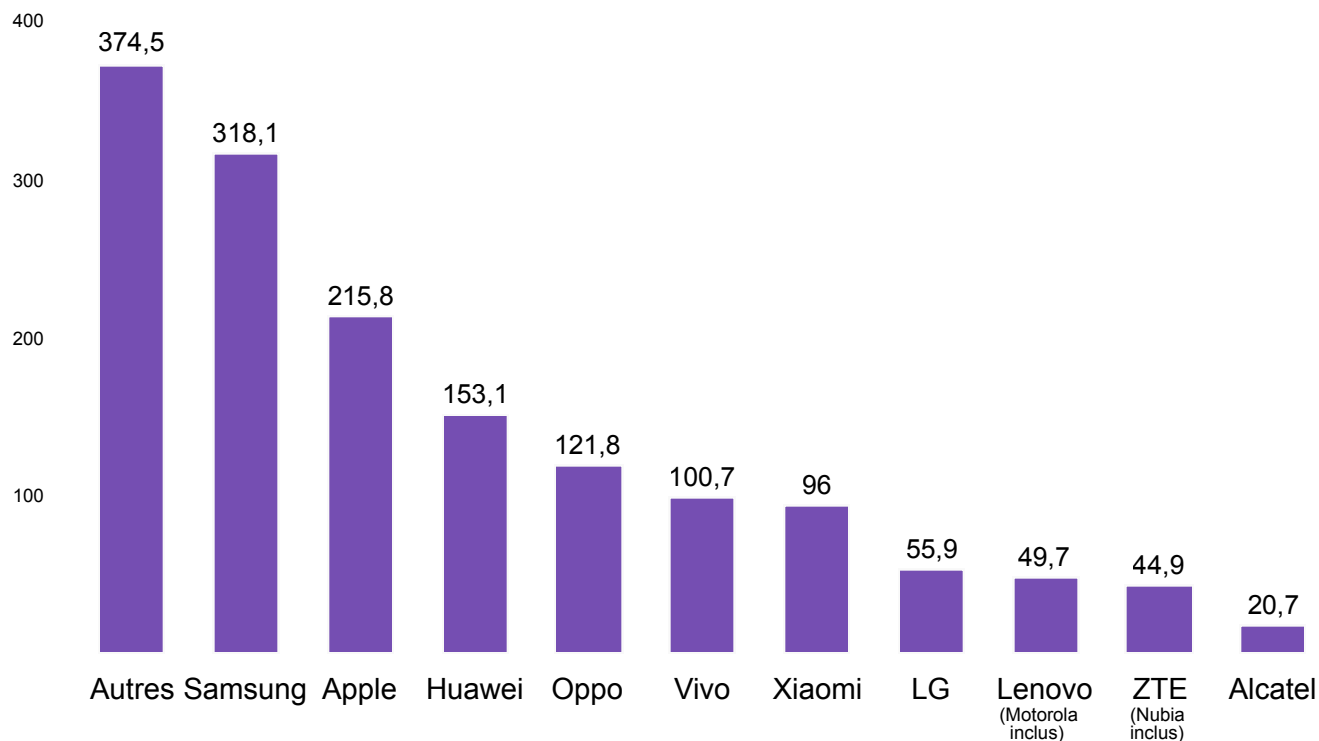
Avec ces drones et ballons, EE cible les **zones rurales**, les **situations d'urgence** ou les **zones où le réseau est saturé** (dans des festivals par exemple).





Les leaders du marché se font rattraper par des constructeurs plus accessibles

TOP 10 GLOBAL DES MARQUES QUI ONT VENDU LE PLUS DE SMARTPHONES SUR L'ANNÉE 2017 (EN MILLIONS D'UNITÉS VENDUES)



Sur l'année 2017, la majeure partie des smartphones vendus dans le monde reste la part de petites marques moins connues. En deuxième position, **Samsung et Apple demeurent les leaders et sont au coude à coude d'un trimestre à l'autre**. Si Samsung a été en tête la plupart de l'année, l'iPhone 7 (et 7+) aura été smartphone le plus vendu au monde en 2017. Fait marquant, Huawei est quand même passé historiquement devant Apple en terme de nombre de ventes de smartphones entre juin et juillet 2017.

Sur le dernier trimestre 2017, pour la première fois, **7 des 10 marques leaders ont connu un déclin** par rapport à l'année précédente. On notera que les croissances les plus importantes sur l'ensemble de l'année 2017 sont celles des constructeurs qui perfectionnent leur haut de gamme et/ou qui consolident leur entrée de gamme comme **Xiaomi (+56%)**, **Vivo (+36%)** ou encore **Oppo (+30%)**.

Ces constructeurs se montrent très performants, et ce même en dehors de la Chine : à la fin de l'année 2017, **Xiaomi est devenue la marque N°1 en Inde devant Samsung**.



Android Go : étendre l'accès à la connectivité mobile



Android GO, le nouveau système d'exploitation annoncé en mai 2017 par Google, a beaucoup fait parler de lui au Mobile World Congress. **Android Go** est une version allégée d'Android, réservée aux téléphones aux performances limitées. En étant plus léger qu'Android, cet OS offre **les bases des services connectés** (mail, GPS, recherche...) et peut s'implémenter dans une large gamme de smartphones à des **prix très accessibles**.



Avec Android Go, les utilisateurs de téléphones low cost peuvent bénéficier désormais d'une interface intuitive et **régulièrement mise à jour**. Les applications qui s'y trouvent sont des *Progressives web App*, peu coûteuses en mémoire, que Google peut charger comme un site. Les constructeurs peuvent alors créer des **modèles de smartphones aux mémoires et aux batteries plus légères, plus abordables**. C'est le cas du **Bharat Go**, le premier mobile Android Go lancé en janvier en Inde par Micromax pour l'équivalent de 37€. L'expérience Android en entrée de gamme s'améliore et l'accès à la connectivité s'étend à un public au revenu modeste.



Les téléphones qui ont intégré Android Go



De nombreux constructeurs ont dévoilé au MWC les premiers téléphones intégrant le système d'exploitation **Android Go**. Ils contribuent à l'inclusion numérique avec des **smartphones à moins de 100 euros**.



Nokia 1
(69€)



Alcatel 1X
(100€)



ZTE Tempo Go
(80\$ aux USA)



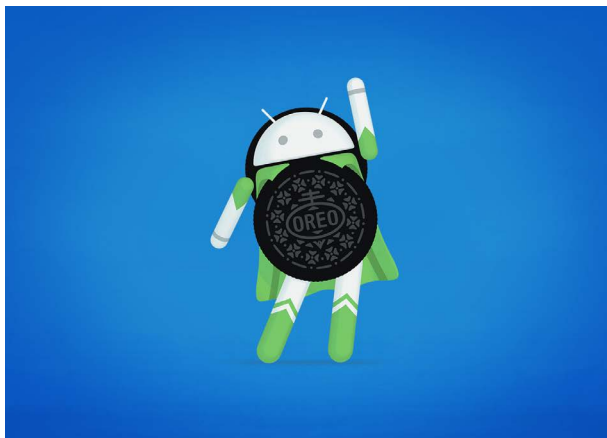
Lava Z50
(5500 Rs en Inde soit 68€)



Micromax Bharat Go
(3000 Rs soit 37€)



Les 3 différents niveaux d'intégration d'Android



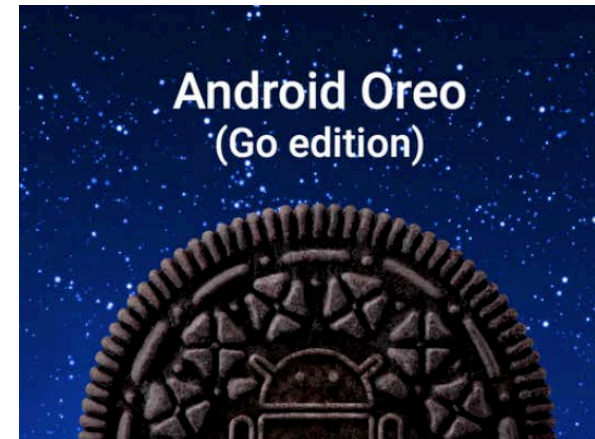
Android Oreo

La **version classique la plus récente d'Android**. Ce sont les partenaires qui gèrent la gestion de la mémoire, du stockage des données et des processeurs.



Android One

La version développée en 2014 pour les pays émergents et qui a évolué pour **intégrer les smartphones milieu de gamme**



Android Go Oreo

Annoncée en mai 2017, il s'agit d'une version Android Oreo **conçue pour les mobiles disposant de moins de 1 Go de mémoire**. Les applications de base ont également été adaptées à ce type de mobiles.



INTERVIEW : Rodolphe Roux décrypte le marché du smartphone accessible

“ En France, le **marché est à deux vitesses**. D'un côté, on retrouve une population qui va vite, qui développe de **nouveaux usages** (...). De l'autre, on retrouve une population qui **découvre à peine l'univers du smartphone**. ”



Rodolphe Roux
Consultant en
transformation digitale
Ex-CDO de **Wiko Mobile**



Quel est l'état des lieux du marché du smartphone aujourd'hui en France ?

Aujourd'hui, on parle surtout des Français qui se connectent à Internet via leurs smartphones. Mais il y a aussi autour de **40% des Français qui ne se servent jamais de leur smartphone pour aller sur Internet !** En France, le marché est à deux vitesses. D'un côté, on retrouve une population qui va vite, **qui développe de nouveaux usages**, et pour qui il est normal d'acheter le dernier smartphone. De l'autre, on retrouve une population qui **découvre à peine l'univers du smartphone**. Par exemple, au sein de cette population, on retrouve les seniors de plus de 55 ans, qui ont connu le franc, et pour qui acheter un smartphone à 100 euros revient à dépenser 650 francs. Psychologiquement, pour eux, c'est un coût énorme : la plupart d'entre eux ont connu un SMIC à 4 000 francs il y a une vingtaine d'années.

Qu'est ce qui caractérise ce marché qu'on a tendance à oublier ?

Au sein du marché du smartphone, il existe une barrière à l'achat liée à la typologie de client. D'abord, c'est une **affaire de perception** : il existe un grand nombre d'individus pour qui 150 euros dépensés dans un smartphone représente un prix psychologique élevé. Ensuite, pour certains cela relève aussi d'une **réalité économique** : certains clients n'ont véritablement pas les moyens et vont se tourner vers des « **feature phones** », ces téléphones au design minimaliste qui

ne proposent que les fonctionnalités essentielles et qu'on peut acheter au tabac pour une dizaine d'euros. Certaines estimations chiffrent à 10 % les gens qui possèdent un **feature phone**. Enfin, une dernière catégorie se dessine par **son usage** : elle regroupe des individus qui utilisent leur smartphone de manière très basique, et qui se servent de 7 ou 8 applications au grand maximum. Cette catégorie représente **20 millions de personnes en France** d'après la MMA.

Comment est-ce que Wiko s'est positionné sur ce marché ?

Quand j'étais chez Wiko, nous avons pu constater et expérimenter tout ce que je viens d'évoquer précédemment en nous appuyant sur des études quantitatives et qualitatives. Nous analysions notamment les données de notre **plateforme de E-commerce** où nous vendions entre 1000 à 4000 mobiles par mois, mais aussi celles de notre **plateforme de téléchargement d'applications**. Par ailleurs, nous avons récolté de nombreuses données qualitatives par le biais de notre service client. Toutes ces données nous ont permis de mieux connaître nos clients, ce qu'ils achètent et pour quelle utilisation finale. Nous avons aussi pu identifier les points de frictions liés à l'usage du smartphone : certains clients se plaignaient de dysfonctionnement quand en réalité ils n'avaient plus de forfait téléphonique.





INTERVIEW : Rodolphe Roux décrypte le marché du smartphone accessible



Wiko, contrairement aux idées reçues, ce n'est pas qu'un téléphone pour les jeunes (...), c'est aussi un téléphone pour la partie de la population qui a des usages encore limités du smartphone, comme les seniors.



D'autres pensaient que leur téléphone était cassé, car il ne s'allumait pas alors qu'ils avaient tout simplement oublié d'y mettre la batterie... La très grande majorité des appels étaient semblables à ces situations. Cela montre bien le décalage entre un monde évoluant dans un univers du digital très développé, où les usages du smartphone sont avancés et qui se compose de 5 à 6 millions de consommateurs majeurs et **la réalité du reste du marché du mobile, qui représente finalement une grande majorité.**

Forts de cette analyse, nous avons développé chez Wiko des verticales dont l'objectif était de mettre des smartphones dans les mains du reste du marché. Wiko, contrairement aux idées reçues, **ce n'est pas qu'un téléphone pour les jeunes** (c'est entre autres un mobile pour les jeunes, ce qui n'est pas pareil), c'est aussi un téléphone pour la partie de la population qui a des usages encore limités du smartphone, comme les seniors. Nous avons sorti des téléphones de très bons rapports qualité/prix pour convaincre une population qui ne veut pas dépenser plus de 150 euros dans un smartphone. Nous avons aussi pensé des

téléphones destinés aux banques, comme la Caisse d'Épargne, afin qu'elles puissent l'offrir à leurs clients n'ayant pas de smartphone, principalement des **mineurs et des seniors**. Nous avons par ailleurs développé des smartphones intégrant en natif l'application [RogerVoice](#) qui retranscrit les conversations téléphoniques **pour les sourds et les malentendants**. Ils seront, je l'espère pour Wiko, vendus par certains opérateurs et certains audioprothésistes et ont aussi été commercialisés en BtoB à des marques qui les ont distribués lors de la journée mondiale du handicap. Notre stratégie était de concentrer nos efforts sur des verticales assez importantes et de développer des solutions répondant à ces besoins peu adressés très rapidement, grâce à l'agilité de Wiko.

Pour percer sur le marché du smartphone accessible, est-ce qu'il suffit d'avoir la bonne segmentation ?

Pour percer sur ce marché, un autre point crucial est celui de la **distribution**. Le constructeur du meilleur téléphone qu'il soit, s'il n'a pas la capacité de distribuer, n'émergera jamais sur le marché.

Prenons l'exemple de la Chine : les principaux acteurs que sont **Huawei, Vivo, Oppo, ou encore Xiaomi ont tous un réseau de distribution très puissant**. En France, le marché se divise à 48 % du côté des opérateurs, et 52 % en *open market*, terme qui désigne l'offre de téléphone sans abonnement. En résumé, aujourd'hui en France un Français sur deux achète son téléphone chez Auchan, Leclerc, FNAC, Darty, Cdiscount, Amazon, ou autre et le reste de la population l'achète chez Orange, SFR, Bouygues, etc. Du côté de l'*open market*, 20-25 % du marché se joue sur l'online, le reste représentant la distribution physique. **Le offline n'est pas mort**, mais il est vrai que **l'online a de nombreux attraits** : pour une population connectée, c'est plus facile et pratique d'acheter en ligne. Il y a aussi évidemment une question de *pricing* qui rentre en compte, puisque sur l'online on peut acheter moins cher et comparer plus vite. Il est évident que d'un point de vue stratégique il est nécessaire d'avoir une plateforme de e-commerce, même s'il est vrai que le coût d'acquisition client devient de plus en plus élevé et les barrières à l'entrée importantes.



Le mobile devient facilitateur d'intégration des malvoyants

MICROSOFT
SEEING AI

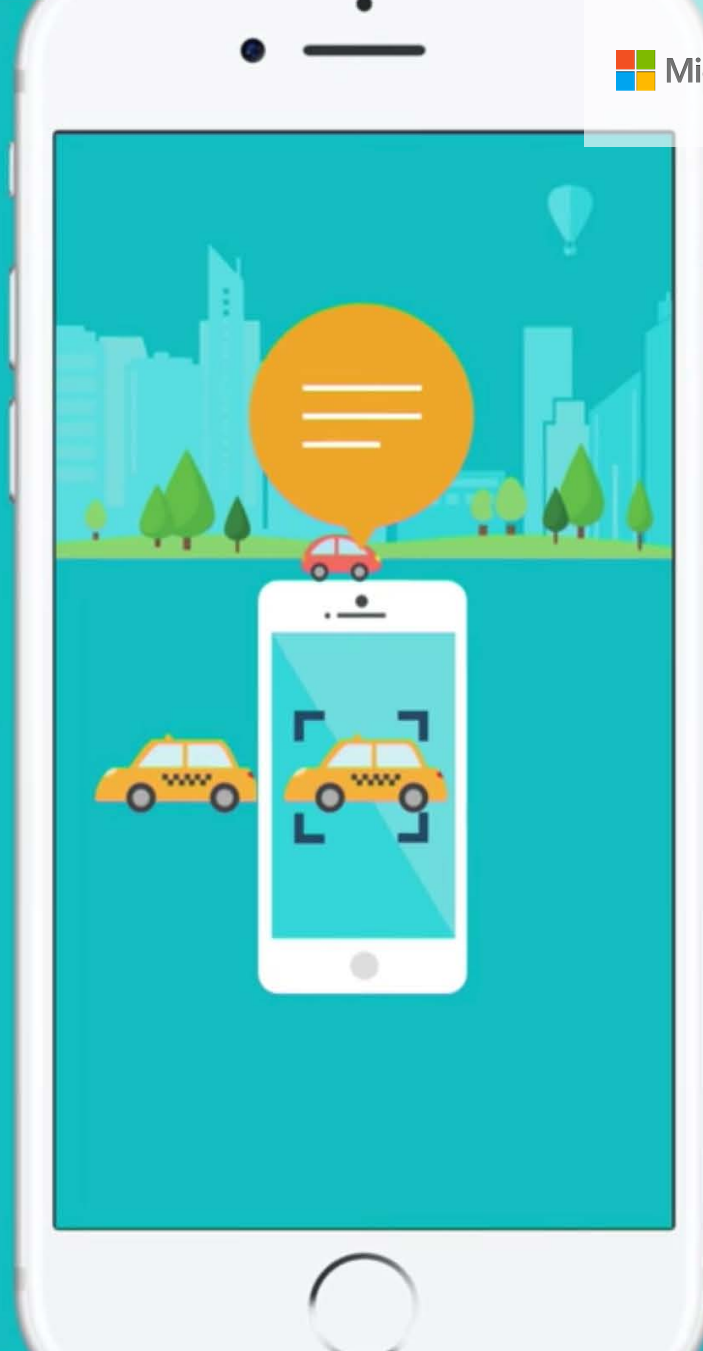


QUOI ?

Seeing AI est une application mobile développée par Microsoft pour les **individus aveugles et malvoyants**. Elle permet d'**obtenir des informations sur son environnement** en utilisant la caméra du mobile. L'application permet entre autres de reconnaître un individu, la valeur de la monnaie, de lire des documents ou encore de donner des informations sur des produits dans les supermarchés.

L'INTÉRÊT ?

Cette application permet de transformer le mobile en **facilitateur d'intégration sociale des personnes malvoyantes**.





DES RESSOURCES CAPITALES QUI SE FONT RARES



Le cobalt, nouveau pétrole

Qu'est-ce que le cobalt ?

Le cobalt est un minerai dont les propriétés sont assez proches de celles du fer ou de l'acier. Il est très convoité pour son usage dans la conception de batteries **lithium-ion** et de **mémoires** pour les appareils connectés (smartphones, ordinateurs, voitures connectées).

Un minerai clef à l'ère des objets connectés

Avec la transition numérique, son extraction est devenue un véritable **enjeu économique**. Son prix a triplé en l'espace de 18 mois et les prévisions de la demande dans les années à venir sont à la hausse. La **République Démocratique du Congo**, qui en exploite à peu près 50 % des ressources planétaires, est en cours de décision pour appliquer une redevance de 10 % sur son exploitation et son achat.

Une course à l'approvisionnement

Au vu de la situation actuelle autour de ce minerai, les grands acteurs commencent à prendre les rênes en main. **Apple est entré en cours de négociation pour traiter directement avec les miniers** et les fabricants afin de sécuriser son approvisionnement en cas de **pénurie**.

Un marché qui fait des victimes

Amnesty International a publié un rapport dénonçant le manque de transparence sur la provenance du cobalt pour les constructeurs de voitures et **l'exploitation et le travail de mineurs**. La République Démocratique du Congo s'est engagée en septembre 2017 à éliminer le travail des enfants dans le secteur minier d'ici 2025. Apple reste parmi les bons élèves, mais son traitement direct avec les exploitants va-t-il changer quelque chose ?



Source : Apple pourrait acheter son cobalt directement auprès des mineurs, Les Échos, 2018



Des pénuries de minerais et une explosion des prix à venir ?



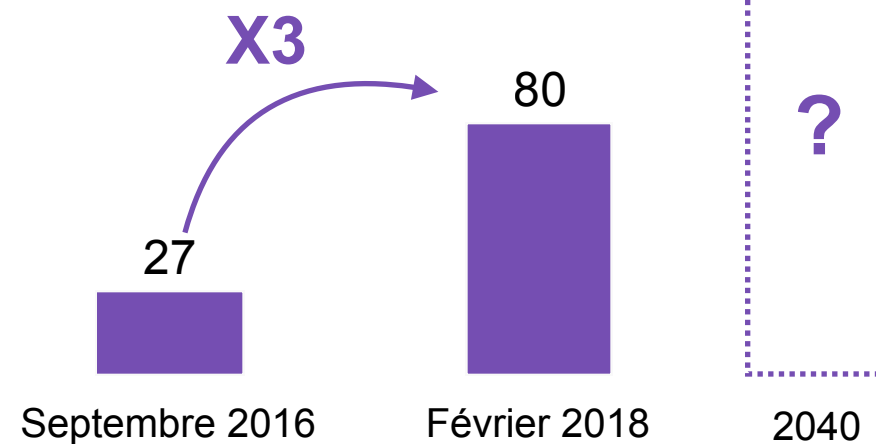
8 g
De cobalt raffiné
pour une batterie
de Smartphone



22 kg
de Cobalt raffiné
pour équiper une
voiture électrique



ÉVOLUTION DU PRIX DE LA TONNE DE COBALT
(EN MILLIERS DE USD)





Credit : John Gurzinski

Les Terres rares, ces ressources précieuses



Quoi ?

➤ Les terres rares désignent **17 métaux** : le **scandium**, l'**yttrium** et **15 lanthanides** comme le cérium et le lutécium. Elles servent à la fabrication de produits de haute technologie tels que les smartphones et les ordinateurs. Elles sont surtout nécessaires à la fabrication de **batteries de téléphones**, et désormais de **voitures autonomes**.

Où ?

➤ **La Chine assure la majorité de la production mondiale**, conférant au pays un quasi-monopole sur le marché. Les autres producteurs, dont les USA, la Russie, le Brésil, l'Australie ou encore l'Inde, représentent environ 5 % de la production mondiale.

Quels risques ?

➤ Outre les risques de pénuries, le mode d'extraction de ces métaux est **dangereux pour l'écosystème**. Ils sont très difficiles à extraire de la roche : par conséquent, on utilise des **solvants chimiques** qui se répandent ensuite dans la nature en raison du manque de contrôle dans les pays exploitants.



VERS LA FIN DE LA NEUTRALITÉ DU NET ?



Le sujet de la neutralité du Net enfin abordé

Ajit Pai, grand défenseur américain en faveur d'une **dérèglementation du Net**, est venu exposer ses arguments face à **Andrus Ansip**, Vice-Président de la Commission Européenne et responsable du **Digital Single Market**. Le débat, plus qu'actuel, est surtout utile. Opérateurs, constructeurs, média sociaux : tous seront concernés par **ces mesures majeures en cours d'implémentation aux USA**.



Commission européenne



Andrus Ansip
Vice-Président
Commission Européenne



Ajit Pai
Chairman
FCC





La neutralité du Net aujourd'hui en bref

Qu'est-ce que c'est ?

Appelée aussi la neutralité du réseau, c'est un principe non discriminatoire suivant lequel les fournisseurs d'accès à Internet n'ont pas le droit de ralentir ou bloquer des « paquets d'informations » en fonction de la **source**, du **type de contenu** ou de la **destination**. Ce principe ne fait pas consensus : certains contenus sont plus lourds que d'autres et saturent la **bande passante**, impliquant des surcoûts d'infrastructure pour les opérateurs. C'est le cas de la vidéo par exemple.

La polémique

Sans neutralité du net, il serait question de faire payer plus cher les plateformes qui distribuent du contenu lourd comme YouTube ou Netflix, ou alors de faire payer le destinataire en fonction de son usage d'Internet et du volume des contenus qu'il consomme. En 2014, Netflix avait négocié avec le fournisseur d'accès Comcast pour obtenir un meilleur débit pour ses clients. Les défenseurs de la neutralité du net s'opposent à cela au nom d'une discrimination à l'accès à Internet. Selon eux, Internet est un **bien public** qui garantit la **liberté d'expression** et l'**accès à l'information**.

Les prises de position

Aux USA

Aux États-Unis, Barack Obama avait mené une politique en faveur de la neutralité du Net en 2015, mais avec l'élection de Donald Trump la position a changé. La Commission Fédérale des Communications (FCC) a voté en novembre dernier, par trois voix contre deux, la fin de la neutralité du Net. Cela implique de très gros changements sur le marché des télécommunications.

En Europe

L'Europe, au contraire, tend vers un marché unique du numérique. En faveur de la neutralité du Net, elle a mis en place des règles pour contrôler la neutralité des réseaux au sein de l'Union Européenne. En France, c'est l'ARCEP (*l'Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes*) qui en a la charge.

Le débat remis au goût du jour

Néanmoins, la prise de position des États-Unis a fait réagir les opérateurs, notamment français. Sur BFM Business, Stéphane Richard, le PDG d'Orange, s'est exprimé à propos de l'abandon de la *Net Neutrality*, qu'il considère comme une **“obligation”**. Selon lui, les usages à venir liés entre autres à l'Internet des objets (voitures autonomes, etc.) vont nécessiter une connectivité beaucoup plus puissante. La fin de la neutralité du Net est **“consubstantiel à la 5G, qui va arriver pour nous à partir de 2020-2021”**.

Source : Stéphane Richard : « LA 5G arrivera d'ici à 2020-2021 », BFM Business, 2018 / Au fait, c'est quoi la neutralité du Net, Le Figaro, 2018



7

REALITY REDEFINED

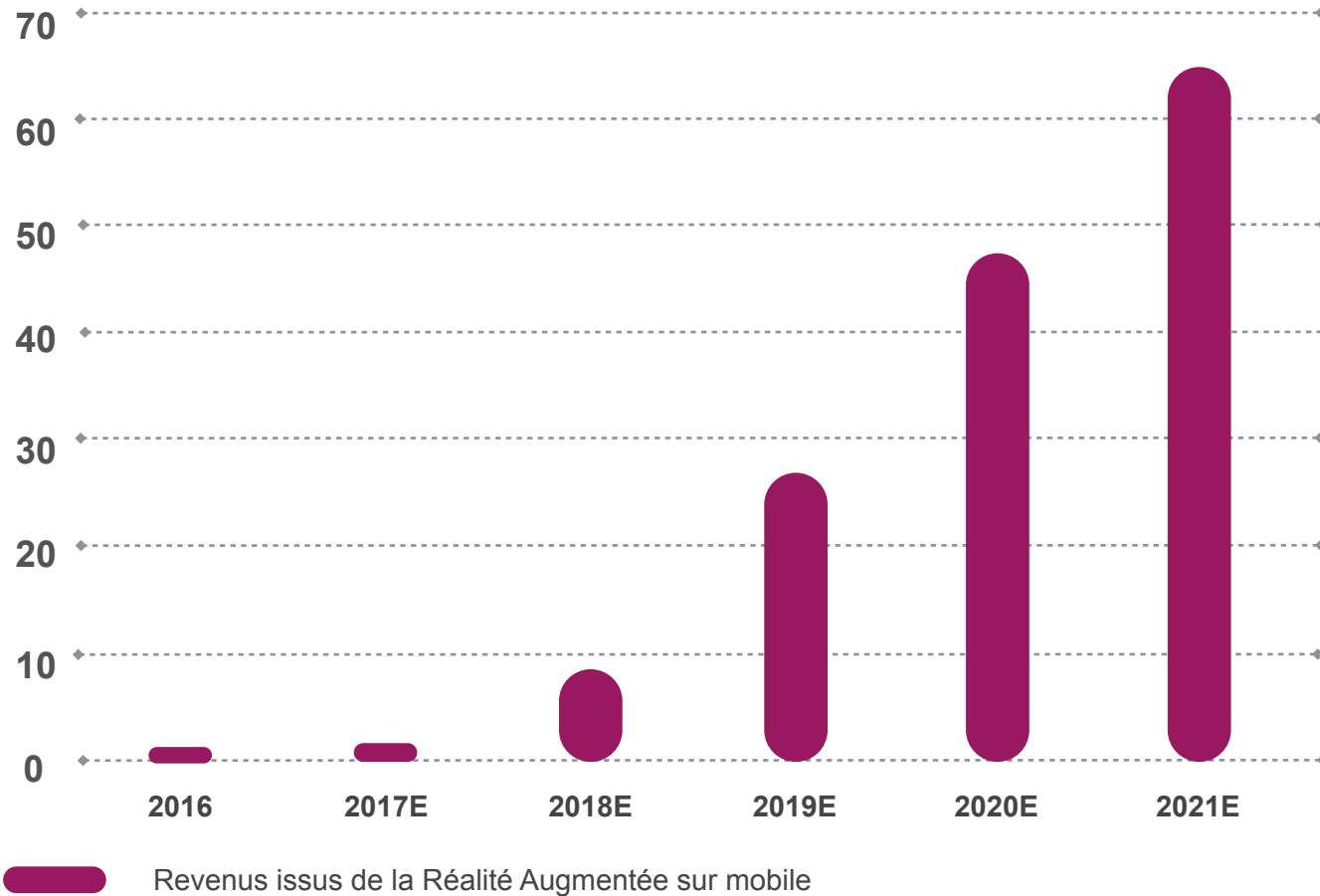


LA RÉALITÉ AUGMENTÉE SÉDUIT LES MOBINAUTES

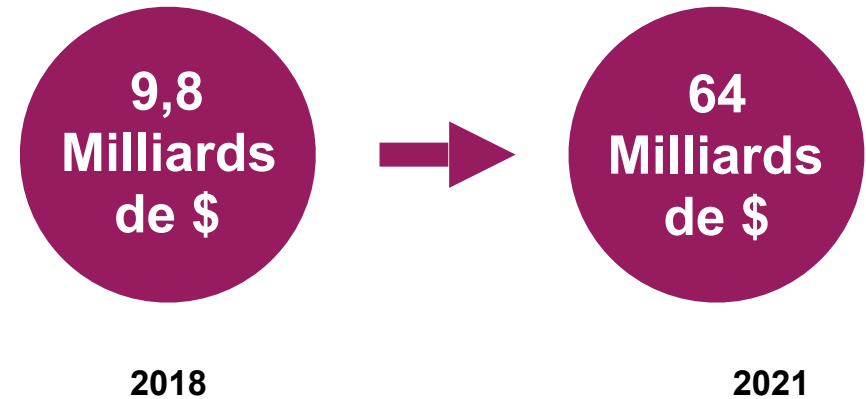


La réalité augmentée : un marché à forte croissance

REVENUS GÉNÉRÉS PAR LA RÉALITÉ AUGMENTÉE SUR MOBILE
(EN MILLIARDS DE \$)



La réalité augmentée (AR) connaît une **croissance exponentielle** depuis 2016. Cette croissance devrait se poursuivre sur ces trois prochaines années, tout particulièrement sur le **marché du mobile** qui devrait peser **64 milliards de dollars en 2021** selon des estimations de Digi-Capital.

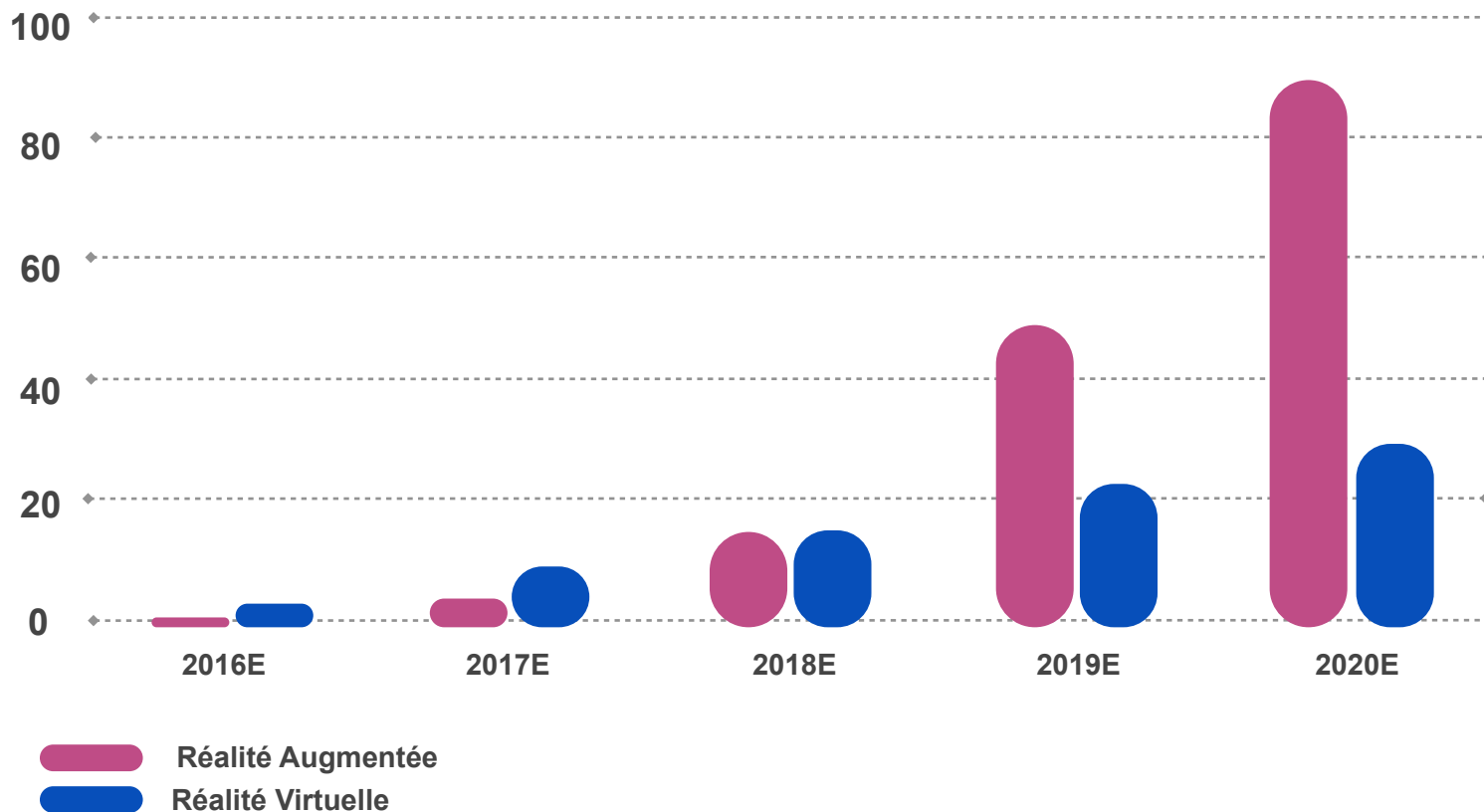


Source : Étude prévisionnelle Digi-Capital, 2017



Le marché de l'AR dépassera celui de la VR entre 2018 et 2019

REVENUS GÉNÉRÉS PAR LA RÉALITÉ AUGMENTÉE ET LA RÉALITÉ VIRTUELLE
(EN MILLIARDS DE \$)



L'AR est actuellement plus démocratisée que la VR et séduit le public en superposant monde réel et monde virtuel.

Le marché de la VR offre pour le moment des produits qui ne sont **pas suffisamment accessibles** : les casques actuels ne sont pas encore assez mobiles, et **les coûts des casques de VR** représentent encore un frein majeur à la diffusion de cette technologie.

Entre 2018 et 2019, selon Digi-Capital, les revenus issus de l'AR surpasseront ceux de la VR. En 2020, le **marché de l'AR** devrait alors peser **90 milliards de dollars**, quand celui de la **VR** devrait atteindre **30 milliards de dollars**.

Source : Étude prévisionnelle Digi-Capital, 2017



Credit : RespectThePact

Un second souffle propulse l'AR

- La nouvelle vague d'AR permet des **expériences bien plus réalistes** qu'à ses débuts, au moment de la sortie du jeu à succès Pokémon Go.
- Les avancées technologiques qui ont servi au développement de ces nouvelles applications nécessitent que le mobile soit capable de **récolter et d'analyser un grand nombre de données sur l'environnement** ou de disposer de bons appareils photos (qui différencient les espaces 3D des images 2D).

Découvrez-en plus dans notre partie
Social XR du HUBREPORT Future of
Social Marketing & Business 2018



L'AR envahit les rues

Le succès de l'application Pokémon Go inspire les marques pour le développement de jeux en réalité augmentée **en monde ouvert**. Et oui ! La réalité augmentée est aussi une **expérience sociale** qui permet de sortir de chez soi.

Ghostbusters World bientôt sur iOS



Le jeu est en cours de développement par **Sony** qui possède les droits de la **licence Ghostbusters**. D'après les **premières démonstrations** diffusées par la marque, les joueurs pourront capturer et se battre avec des fantômes partout dans les rues, le mobile servant de *proton pack*.

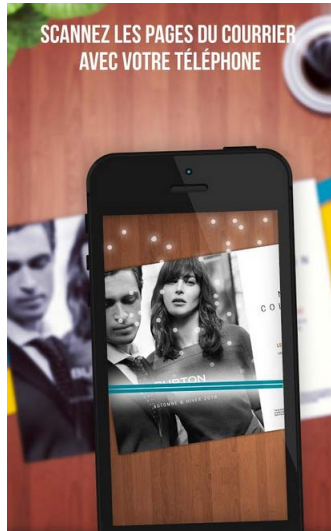
Plongez dans un univers magique avec Harry Potter Wizards Unite



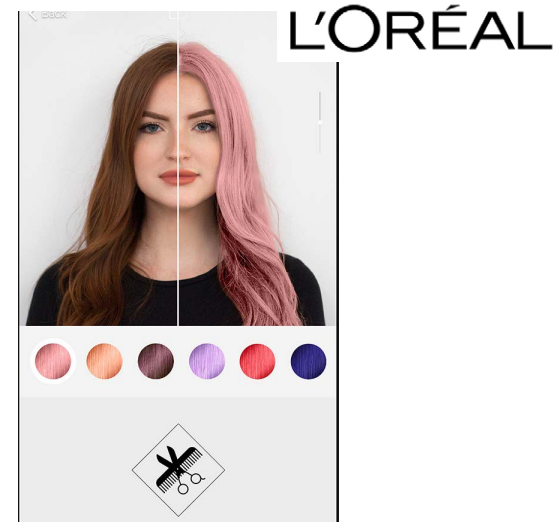
Le studio Niantic, à qui l'on doit le jeu Pokémon Go, s'associe à Warner Bros pour développer le jeu **Harry Potter Wizards Unite**. Il devrait sortir courant 2018 et permettra aux fans de réaliser des missions, d'attraper des créatures, de réaliser des combats, **d'apprendre des sorts**, etc.

Source: Niantic prépare un jeu mobile « Harry Potter après le succès de « Pokémon Go », Mashable, 2017
« Ghostbusters World » va ouvrir la chasse aux fantômes sur iOS, Mashable, 2018

L'AR inspire les annonceurs



La Poste **anime le courrier** grâce à la réalité augmentée avec **Burton** pour sa campagne « Back to Work ».



L'Oréal décoiffe avec son application « **StyleMyHair** » qui permet de **tester différentes coupes de cheveux et couleurs** en réalité augmentée.

Découvrez-en plus dans notre partie **Social XR** du HUBREPORT Future of Social Marketing & Business 2018





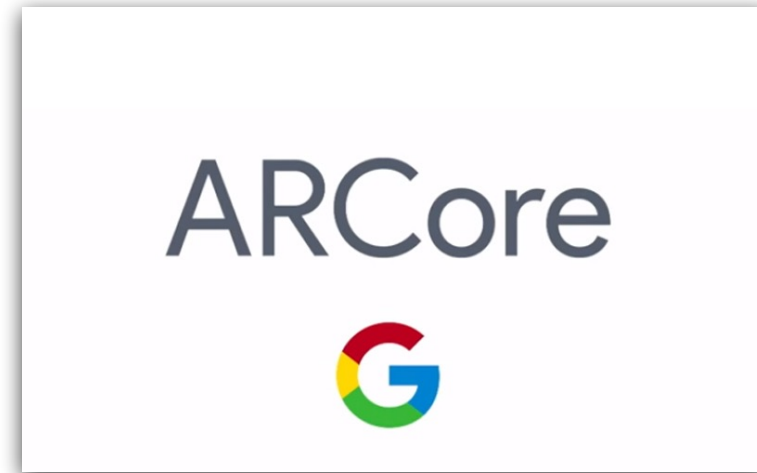
L'AR se démocratise



Les géants **Google** et **Apple** ont mis à disposition leurs solutions de développement de **réalité augmentée** qui permettent à des développeurs de créer leurs propres applications en AR.



Apple ARKit



Google ARCore

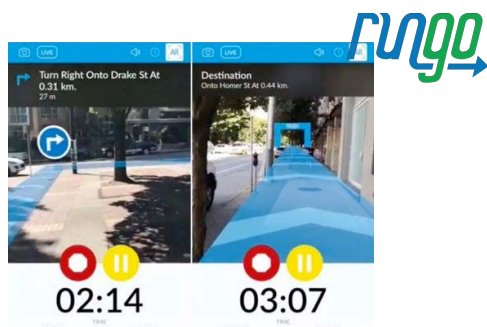
Apple innove et inspire les développeurs avec ARKit

Plus de 1 000 applications sont déjà disponibles !

“ Pour faire simple, nous croyons que la réalité augmentée va changer à jamais la façon dont nous utilisons la technologie. ”



Tim Cook
CEO
Apple



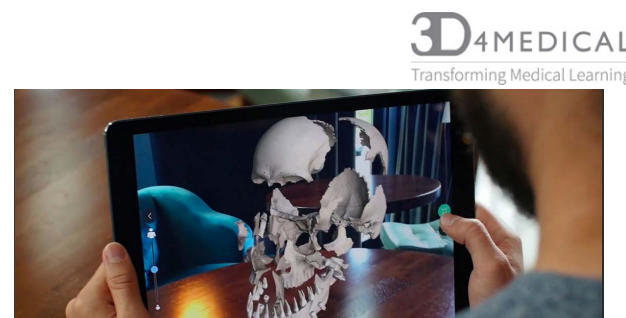
FITNESS

RunGo permet de visualiser son footing en surimpression de la réalité.



AMEUBLEMENT

Ikea Place permet de visualiser un meuble chez soi en quelques clics.



SCIENCE & EDUCATION

3D4Medical propose de visualiser et d'expérimenter en VR l'anatomie humaine.



DIVERTISSEMENT

Monster Park - AR Dino World de Vito propose de piloter des dinosaures.



Testez vos meubles sur ARKit grâce à IKEA Place



IKEA
IKEA PLACE



QUOI ?



Grâce à ARKit d'Apple Ikea a développé son application Ikea Place permettant de **tester des meubles du catalogue chez soi en réalité virtuelle**. Il est possible de le positionner comme on le souhaite dans une pièce et de s'approcher pour observer les détails.

L'INTÉRÊT ?

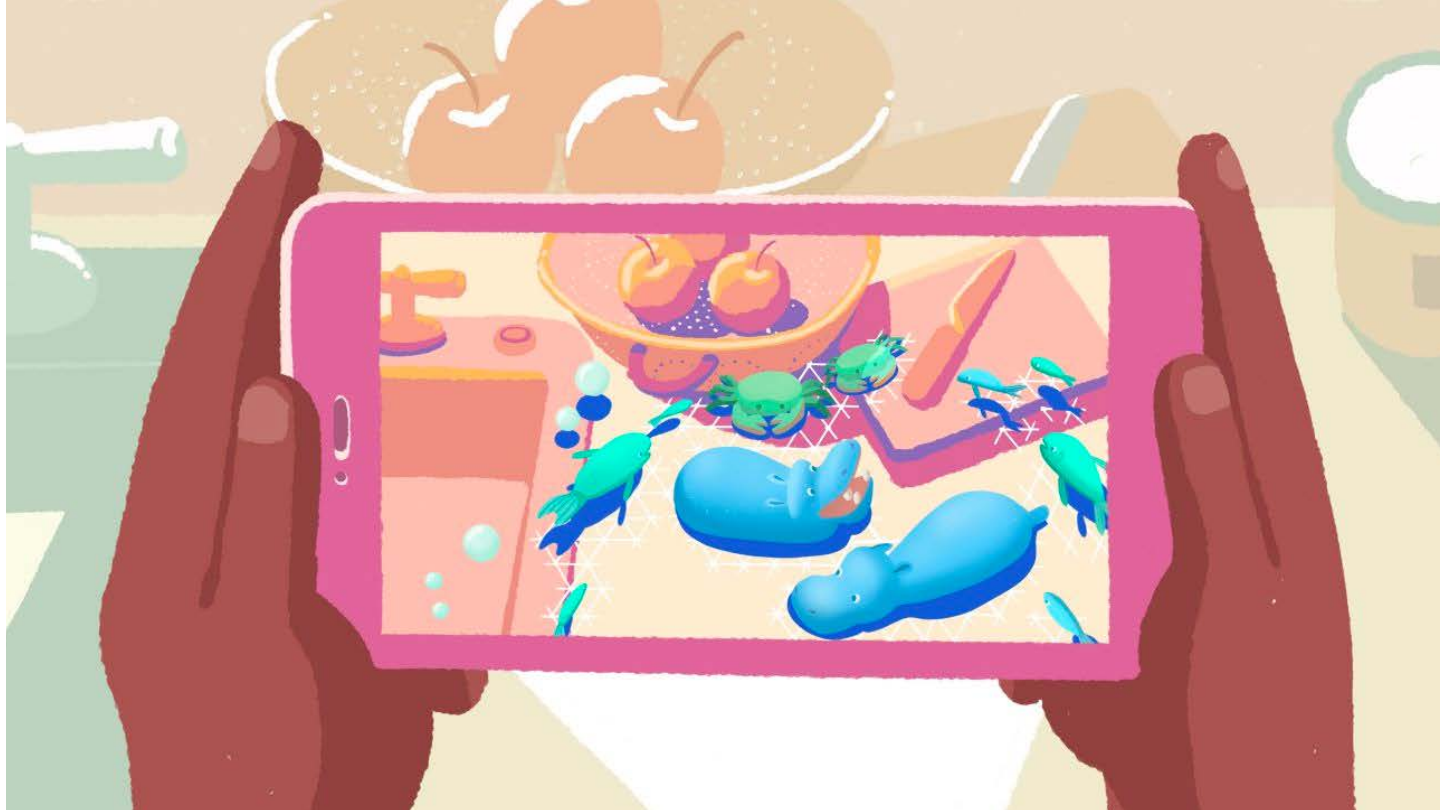


Dans ce contexte, la réalité augmentée permet de se faire une réelle idée de ce que l'on souhaite acheter et d'**éviter les erreurs de mesures en magasin** !





Google concurrence Apple et lance ARCore



Pour **concurrencer Apple et son ARKit**, Google a lancé lors du MWC son kit de développement en réalité augmentée **ARCore**.

Google a annoncé la **compatibilité** avec un certain nombre de smartphones comme le **Google Pixel**, le **Asus Zenforce AR**, mais aussi le **Samsung Galaxy S9**. Le géant américain compte bien élargir la liste en réalisant des **partenariats avec d'autres marques**, y compris sur des smartphones d'entrée de gamme.



Téléphones
Google Pixel



Samsung Galaxy S9



Asus Zenfone AR

Les premières applications développées par ARCore

Suivant le lancement de l'ARCore, les premières applications de réalité augmentée développées avec le kit de Google sont déjà sur le marché.



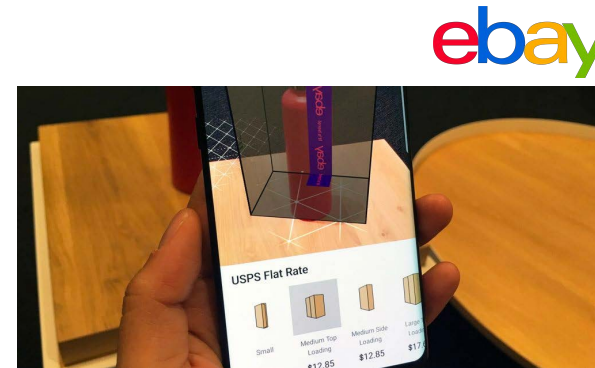
GAMING

My Tamagotchi Forever permet aux nostalgiques d'élever leur Tamagotchi dans une ville virtuelle, Tamatown, qui apparaît dans le monde réel.



AMEUBLEMENT

De manière similaire à Ikea, la chaîne d'ameublement **Pottery Barn** permet de visualiser un meuble chez soi en quelques clics.



SHOPPING

eBay propose à sa communauté de vendeurs de visualiser en AR leur produit dans différentes boîtes d'expédition afin de déterminer la bonne taille d'envoi.



GAMING

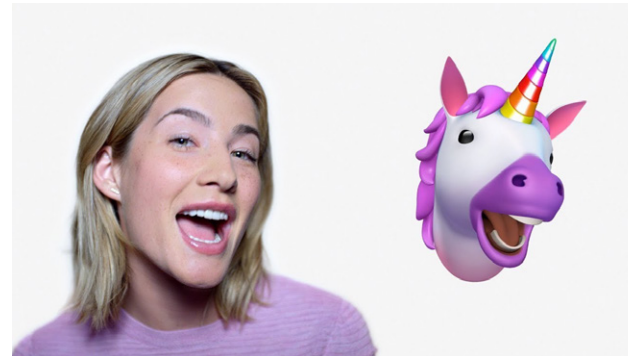
Walking Dead our World vous invite à défendre votre environnement en combattant des zombies dans des environnements réels.

Samsung présente ses AR emojis

- En plus de nouveaux smartphones, Samsung présente ses **AR emojis**, qui ne sont pas sans rappeler les **Animoji de Apple sur l'iPhone X**.
- Cette fonctionnalité permet de créer une **version animée de soi à partir d'un selfie**. Les points à animer du visage sont automatiquement détectés pour que l'avatar puisse **mimer les expressions faciales de son utilisateur**. Il est ensuite possible de **customiser son avatar**.



**Samsung
AR Emojis**



**Apple
Animoji**



Amazon propose le shopping en réalité augmentée

**AMAZON**

AMAZON AR VIEW



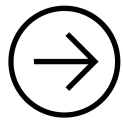
QUOI ?

Amazon a intégré une **fonctionnalité de réalité virtuelle** similaire à celle proposée par Ikea Place. Pour le moment, elle est accessible par le biais de l'application Amazon US.



L'INTÉRÊT ?

L'application permet ainsi de **tester en condition réelle** un certain nombre d'articles disponibles sur Amazon toujours pour **éviter les mauvaises surprises liées à la taille des produits** en commandant sur Internet.





Prism, le casque de réalité augmentée à moins de 100 dollars



MIRA
PRISM

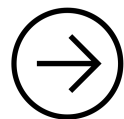


QUOI ?



Disponible depuis juillet 2017, **Prism est un casque de réalité augmentée** qui ne coûte que **99\$**. Le casque fonctionne avec un smartphone : les miroirs du casque reflètent l'écran et le re-positionnent sur les lentilles du casque. L'appareil est accompagné d'une manette qui permet d'interagir avec le virtuel.

L'INTÉRÊT ?

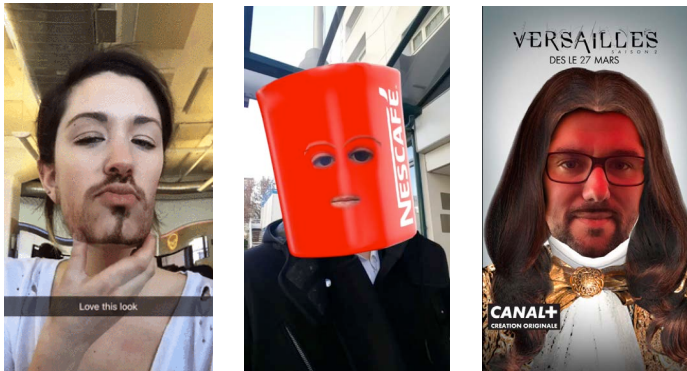


Son prix très abordable permet à la réalité augmentée d'**accélérer sa démocratisation**. Par ailleurs, l'utilisation d'un casque permet d'expérimenter la réalité augmentée **sans avoir à tenir un appareil** ni à regarder à travers un écran de téléphone.



Snapchat s'empare de l'AR

En 2015, Snapchat démocratise l'AR Mobile avec ses "Lenses" ...



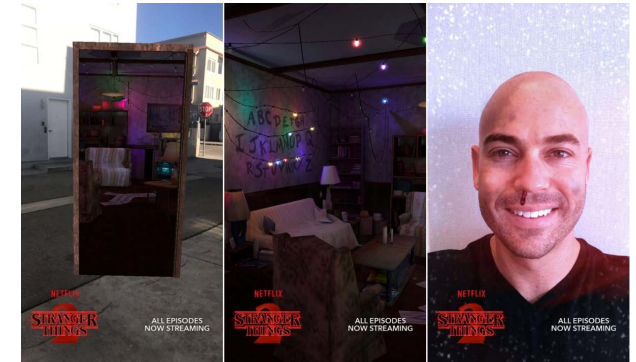
Snapchat séduit le **grand public** avec ses filtres ludiques, mais aussi les annonceurs, grâce à des filtres à l'image des marques et des produits.

...et continue d'innover en 2017 proposant de l'AR Sociale avec ses Bitmojis en 3D...



L'application rend possible l'animation de **son avatar Bitmoji** dans son environnement et la rencontre des Bitmojis de ses amis.

...tout en proposant des expériences "Lenses" toujours plus immersives



Le réseau social a proposé une expérience en **partenariat avec Netflix** pour la sortie de Stranger Things 2 qui permet de **s'immerger dans l'univers de la série**.

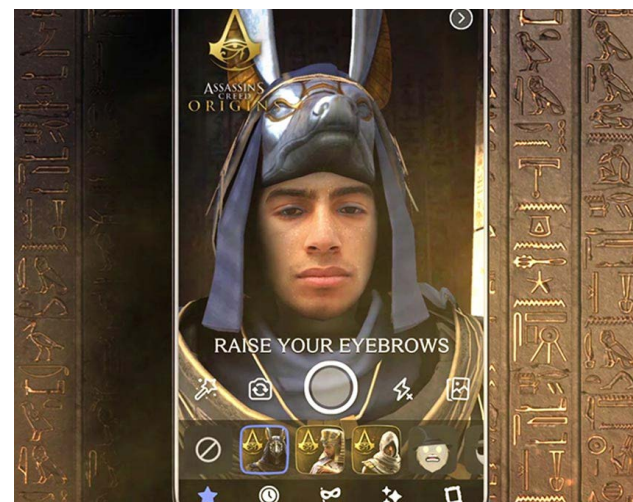
Facebook parie aussi sur la réalité augmentée sur mobile

Facebook teste des effets en AR adaptés à l'intégralité du corps



Pour se différencier de Snapchat, Facebook développe actuellement des filtres prenant en compte l'intégralité du corps.

Facebook s'associe à Ubisoft pour le lancement d'Assassin's Creed Origins



A l'occasion de la sortie du jeu Assassin's Creed Origins, Facebook a mis en place des filtres AR permettant de se mettre dans la peau des personnages du jeu.



Facebook parie aussi sur la réalité augmentée sur mobile

“ Cette technologie va changer la manière dont nous nous servons de nos téléphones (...) Le mobile va être la **première plate-forme grand public pour la réalité augmentée.** ”

Mark Zuckerberg
CEO
Facebook



team_neon



Découvrez-en plus dans notre partie
Social XR du HUBREPORT Future of
Social Marketing & Business 2018



Neon AR, la première plateforme sociale mobile en AR



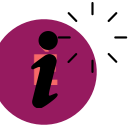
Cette application en test sur des campus américain permet de **géolocaliser des messages**, marquer d'une flèche le lieu où l'on se trouve et l'indiquer à ses contacts... Tout cela en réalité augmentée.



De **nouvelles fonctionnalités inédites** seront bientôt disponibles en réalité augmentée et **via l'application ARKit** d'Apple.



Le géant chinois Tencent se lance également dans la course à l'AR



➤ Les GAFA ne sont pas les seuls à miser sur la réalité augmentée. Après **Baidu** qui a déjà mis au point son propre kit de développement, c'est au tour de **Tencent Holdings** (le groupe chinois l'origine de WeChat) de lancer sa propre plateforme dédiée à la réalité augmentée : **QAR**.

➤ Tencent souhaiterait l'intégrer à sa messagerie WeChat très populaire en Chine et ainsi permettre à des **développeurs tiers, même étrangers**, de développer leurs applications de réalité augmentée et ainsi de **pénétrer le marché Chinois** pourtant très protectionniste.

L'avenir de l'AR ?

La réalité mixte !

- La réalité mixte se développe. Entre réalité virtuelle et réalité augmentée, il s'agit d'une **technologie immersive qui permet d'introduire un univers numérique dans un univers réel.**
- Contrairement à la réalité augmentée, les objets de synthèse sont ajoutés sous forme d'**hologrammes projetés grâce à des lunettes** et avec lesquels on peut interagir (les lunettes **Hololens de Microsoft** par exemple).
- Après une attente de plusieurs années, **Magic Leap** a dévoilé l'année dernière ses lunettes AR Magic Leap One Creator Edition. Le lancement officiel, très attendu, est prévu en 2018. Néanmoins elles ne seront pas accessibles à toutes les bourses car elles coûteront **plusieurs milliers de dollars.**



Microsoft HoloLens accompagne les grands groupes

La réalité mixte n'est pas seulement un outil de divertissement : elle peut accompagner les entreprises dans la **formation de leurs collaborateurs**, **optimiser les processus de manufacture**, mais aussi **transformer les expériences en magasin**.



ENERGIE

Total a développé une application de réalité mixte destinée à la formation des techniciens de maintenance. Immergés dans leur environnement de travail au moyen d'hologrammes 3D, ils doivent remplacer le limiteur de remplissage des cuves de carburant.



MANUFACTURE

Renault Trucks a créé un nouveau procédé de contrôle qualité plus rapide et plus fiable en réalité mixte. L'opérateur reçoit dans son champ de vision des instructions d'aide à la décision, qui le guideront dans les manoeuvres les plus complexes.



RETAIL

Rémy Martin propose un parcours pédagogique à ses consommateurs : le client est invité à s'approcher d'une table en 3D couverte d'une maquette topographique.



VERS UNE RÉALITÉ VIRTUELLE MOBILE



La réalité virtuelle au MWC 2018

➤ La **réalité virtuelle** ne séduit pas encore complètement le grand public, mais **séduit les entreprises** au Mobile World Congress 2018.

➤ Il y a eu beaucoup de présentations liées à la réalité virtuelle sur le salon. **De nombreux exemples d'applications concernent le secteur B2B** : tourisme (voyage en montgolfière sur le stand HTC), médecine (opérations chirurgicales), formation, etc.

➤ Le développement et la démocratisation de ces technologies seront intimement liés :

- à un usage **plus mobile et léger**
- à des **coûts moins élevés**
- à un enrichissement du **catalogue de contenus**
- à la mise au point de la **5G**

HTC : une présence remarquée

- HTC s'est particulièrement fait remarquer lors de cette édition du MWC, lui permettant ainsi de **concurrencer l'Oculus Go ou le Daydream View de Google** sur le **marché des casques mobiles**.
- La marque taïwanaise a proposé ses casques aux visiteurs et leur a fait profiter de différentes **expériences immersives** de jeux, d'applications sportives et même de formations. HTC a mis l'accent sur les **applications éducatives et professionnelles**.



Simulateur de montgolfière en réalité virtuelle



Mi Hiepa Sports : Football en réalité virtuelle



Arizona Sunshine

Source : MWC 2018 - Top des meilleurs jeux et expériences en réalité virtuelle, realite-virtuelle.com, 2018



Le casque de VR autonome HTC Vive focus



Parmi les modèles présentés, le **HTC Vive Focus** est un **casque entièrement autonome**. Il n'a pas besoin d'être connecté à un ordinateur par des fils et ne nécessite que **le contrôleur pour être utilisé**.



Le casque est **équipé de capteurs** qui permettent du « **room scale** » et donc de repérer la position du dispositif dans l'espace.



Si cette technologie permet au casque d'être plus mobile, il reste tout de même **assez lourd et l'absence de fil le rend moins précis**. Ce modèle est pour l'instant uniquement commercialisé en Chine.



HTC présente son casque autonome haut de gamme HTC Vive Pro



HTC a également exposé un casque plus haut de gamme annoncé en début d'année au CES : le **HTC Vive Pro**. Il a été conçu pour les utilisateurs de VR exigeants, qu'ils évoluent dans un environnement de bureau ou bien dans des arcades de jeux ou dans leur salon.



Qu'il s'agisse du suivi des gestes, des couleurs de l'écran ou des sons extrêmement réalistes, le casque a été pensé pour offrir une **expérience complètement immersive**. Il sera disponible le 5 avril pour près de 900 €.





8

THEY SURPRISED US

L'iPhone X nous en a fait voir de toutes les couleurs...

➤ Nombreux étaient les modèles ressemblant de loin ou de (très très) près à l'iPhone X.



iPhone X



Leagoo S9



Oukitel U18



Vernee M7



Ulefone T2 Pro

Energizer lance un prototype de mobile intégrant une batterie surpuissante

Energizer



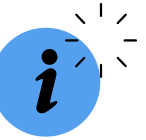
Energizer a présenté un smartphone qui embarque une **batterie de 16 000 mAh**, soit une autonomie presque 5 fois supérieure à celle de l'iPhone X et du Samsung Galaxy S9.

- **5 jours** d'autonomie en usage régulier
- **40 jours** d'autonomie en veille
- Disponible d'ici la fin de l'année à **599€**



Land Rover gagne du terrain avec son smartphone 4x4

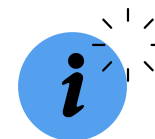
Vu au
 **MOBILE**
WORLD CONGRESS



- Le **Land Rover Explore**, construit par Bullitt Group, est parfait pour **les aventuriers**.
Il est :
 - **Ultra résistant** : il résiste aux chutes et aux variations de température
 - **Étanche** : il peut descendre à 1,8 mètre de profondeur

- Il intègre un GPS ultra-précis développé par **ViewRanger** qui offre une cartographie hors ligne montrant pistes et reliefs et proposant des routes interactives.

- Il intègre aussi l'application **Skyline**, qui utilise l'appareil photo du téléphone pour identifier plus de 9 millions de caractéristiques géographiques. L'application peut par exemple donner des informations sur un paysage grâce à la **réalité augmentée** (ex : savoir la hauteur d'une montagne).



Caterpillar fait rimer chantier avec mobilité



Caterpillar a dévoilé le successeur du CAT S60 : le **CAT S61** (899€) se veut le smartphone conçu sur mesure pour **les professionnels du bâtiment**. Comme pour le Land Rover Explore, le smartphone a été développé par Bullit Group.

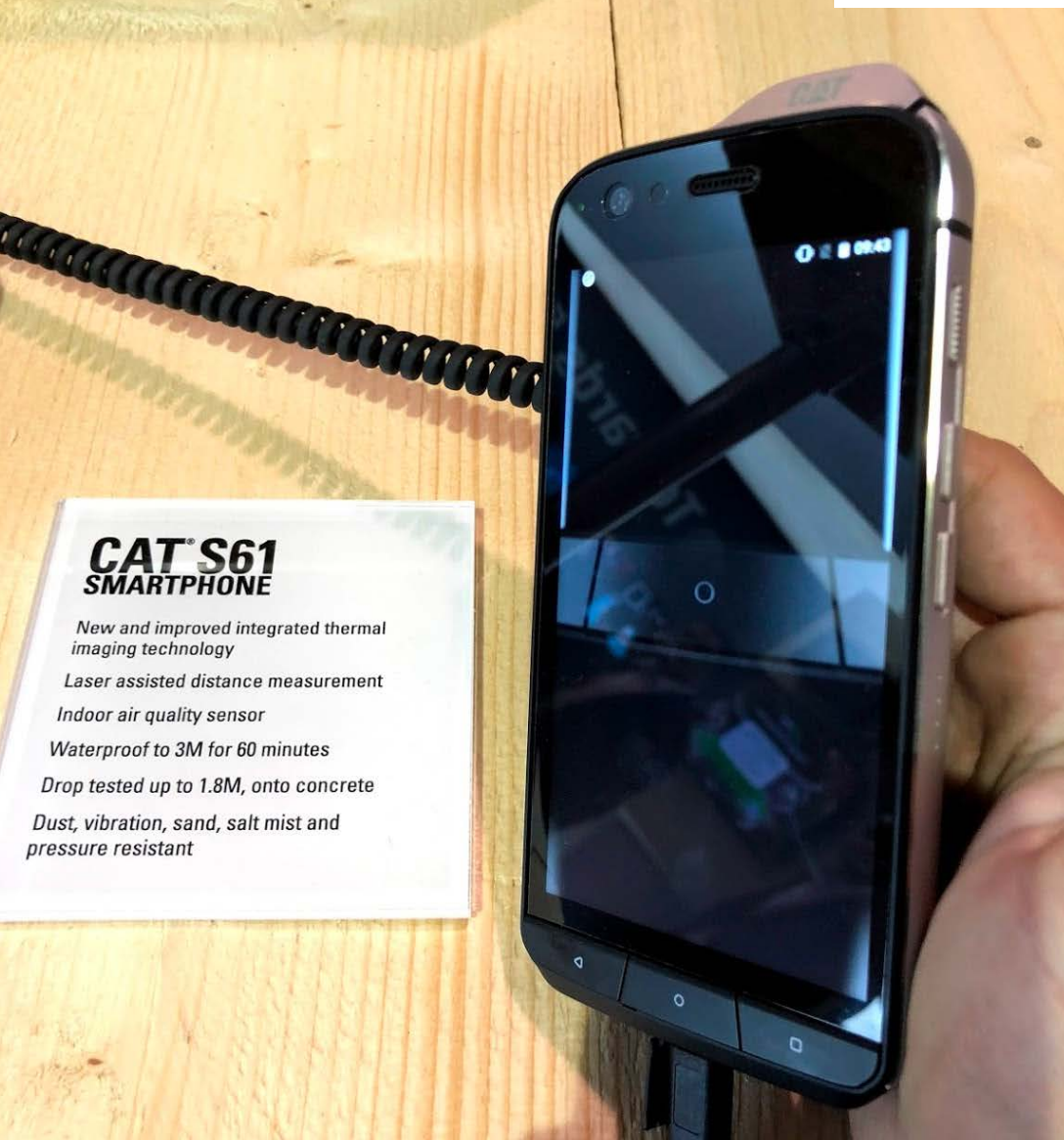
Il est :

- Résistant aux chutes (jusqu'à 1,80 mètre)
- Résistant à l'eau (3 mètres pendant 60 min) et à la poussière



Il intègre :

- Une **caméra thermique** qui est capable de relever des températures entre -20°C et 400°C
- Un **télémètre laser** capable de mesurer des distances jusqu'à 10 mètres
- Un **capteur moléculaire** qui mesure la qualité de l'air





Archos
EPA: JXR - Mar 5, 5:39 PM GMT+1

1.52 EUR ↑0.21 (15.70%)

1 day 5 day 1 month 3 months 1 year 5 years max



Source : Google Finance

Archos lance un portefeuille de cryptomonnaies et s'offre un effet Kodak

➤ Le **Safe-T mini** est un portefeuille de cryptomonnaie lancé par Archos.

Il sera compatible :

- Bitcoin
- Bitcoin Cash
- Litecoin
- Zcash

➤ Suite à son annonce, le **cours en bourse d'Archos a doublé.**

➤ Il concurrence directement le **Ledger Nano S** en étant 2 fois moins cher (49,99€).





Vhoop : une innovation “de taille”

➤ Vhoop est un **hula hoop connecté**. Grâce à ses capteurs, il permet de traquer sa forme physique et ses progrès.



Smart Rope : il va y avoir du sport dans l'AR



➤ La **corde à sauter Smart Rope** de Tangrem affiche vos **données fitness dans les airs** pendant votre séance de sport.

Vue au CES : la valise qui vous suit partout ...

FORWARDX 



...et vue au MWC: la machine à café qui vous suit partout !

DELTA Q 






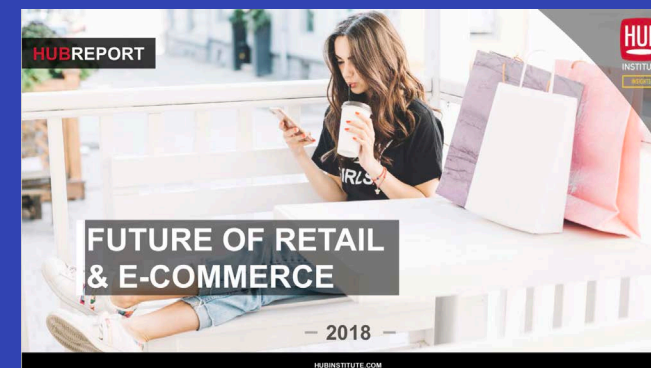
Selfieccino fait du caméra café une réalité



➤ Cette machine à café permet d'**uploader un selfie** et d'obtenir sa photo version café **en couleur** !



CE HUBREPORT VOUS A PLU ? DÉCOUVREZ NOS AUTRES RAPPORTS DE TENDANCE !



Je suis en accès libre !

CONTACT
insights@hubinstitute.com

**DÉCOUVRIR TOUS NOS
HUBREPORT**

DEMANDEZ LA PRÉSENTATION DE CE RAPPORT EN KEYNOTE !



CONTACT
academy@hubinstitute.com

**ENVOYER UNE DEMANDE
D'INTERVENTION**

CRÉDITS

Ce HUBREPORT est réalisé par le HUB Institute

Direction générale: **Emmanuel Vivier**

Directrice des Études : **Nathalie Le Ngoc**

Chargées d'Étude : **Mathilde Berger-Perrin et Léna Mélard**