Harvard Business Review

UN RAPPORT DES SERVICES D'ANALYSES HARVARD BUSINESS REVIEW

Comment la mobilité change-t-elle le monde ?

Les technologies mobiles novatrices améliorent la vie et la société aussi bien dans les économies développées que dans les économies en voie de développement.

LORSQUE DES ANALYSTES DE la Banque mondiale ont calculé au début de l'année 2012 la croissance mondiale des technologies mobiles de 2005 à 2010, les résultats ont été stupéfiants. Prenant en compte sept indicateurs, allant du taux de couverture réseau et des abonnements par habitant aux abonnements mobiles à haut débit et à l'utilisation mobile d'Internet (pas uniquement l'utilisation cellulaire), le rapport de la Banque mondiale intitulé « Maximizing Mobile » (« Tirer le meilleur parti du mobile ») en date de juillet 2012 a calculé une augmentation de 30 % de la disponibilité et de l'utilisation.

Aspect important, le rapport a fait remarquer que la croissance n'était pas limitée à quelques régions. Selon la Banque mondiale, en l'an 2000, on pouvait dénombrer 700 millions d'abonnements mobiles, dont 71 % dans les pays à revenu élevé et 29 % dans les pays en voie de développement. Diagramme 1

En 2010, ces chiffres étaient passés à 5,9 milliards d'abonnements mobiles, dont 23 % dans les pays à revenu élevé et 77 % dans les pays en voie de développement.

Et lorsque la société IDG Global Solutions a mesuré l'utilisation mondiale des technologies émergentes plus tôt cette année, telle que les offres basées sur la position géographique et les transactions sans contact (qui permettent de passer une carte près d'un receveur au lieu de la glisser dans un lecteur), elle a principalement trouvé de modestes différences en matière de pénétration entre l'Amérique du Nord, l'Europe et les autres régions. Diagramme 2

Qu'est-ce qui se cache derrière ce boom mondial ? Pourquoi la mobilité traverse-t-elle les frontières si facilement ? Pourquoi les périphériques mobiles, tels que les smartphones et les tablettes, ont-ils réussi là où les ordinateurs ont échoué ? Et quel type de capacités ce succès a-t-il entraîné, aussi bien dans les pays développés que sur les marchés émergents ?

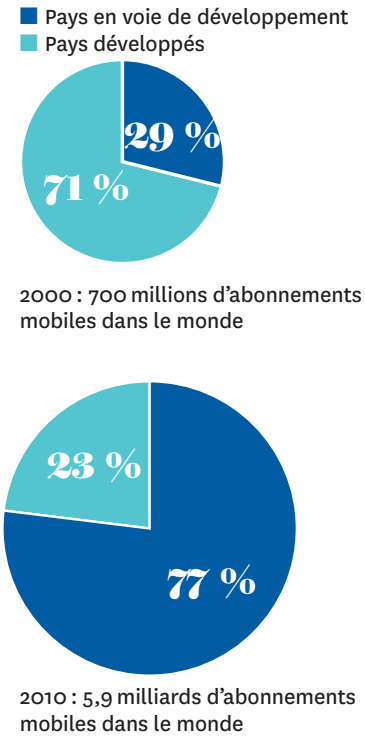
Les périphériques mobiles ont remporté l'adhésion de la population mondiale grâce à une variété de caractéristiques. Grâce à des processeurs et des capacités de stockage de plus en plus puissants, ils sont capables d'intégrer de nombreuses fonctionnalités offertes par les ordinateurs, sans pour autant devenir plus complexes. Les périphériques mobiles conservent leur simplicité et leur facilité d'utilisation. Grâce à leur simplicité, les utilisateurs les moins éduqués peuvent également en profiter, d'où leur popularité même dans les pays sous-développés.

La petite taille de l'écran des périphériques mobiles a également contribué à leur utilité dans le monde entier. Elle a contraint les développeurs à être plus créatifs : en raison d'un manque d'espace pour intégrer des menus textuels, les développeurs ont fait appel à l'iconographie. Et bien que certains symboles puissent avoir des significations différentes en fonction des cultures, un nombre suffisamment important de symboles technologiques demeurent communs.

Mais l'utilité des périphériques mobiles est loin de se limiter à leurs capacités internes. Par définition, ces périphériques doivent pouvoir compter sur une solide infrastructure. Et, grâce à la facilité de déploiement des réseaux sans fil, cette exigence peut également être satisfaite sur les marchés émergents. Par ailleurs, étant donné qu'ils nécessitent uniquement des tours cellulaires, plutôt que de massives constructions souterraines, leur infrastructure peut être plus facilement

Diagramme 1

Les déploiements mobiles dans les pays en voie de développement sont en plein essor



Source : Banque mondiale

© 2012 Harvard Business Publishing. Tous droits réservés

Les applications qui combinent la position géographique de l'utilisateur avec les informations géographiques sont à l'avant-garde. Les consommateurs peuvent recevoir une alerte d'offre de réduction lorsqu'ils arrivent près d'un magasin.

et plus rapidement déployée. Le rapport de la Banque mondiale a mis en relief un certain nombre de pays dans lesquels la pénétration du haut débit mobile dépasse largement le haut débit fixe. Diagramme 3

Les avantages des périphériques mobiles sont également basés sur des considérations économiques. En plus d'être plus faciles à utiliser, les smartphones et les tablettes coûtent moins cher que les ordinateurs personnels. En effet, la baisse des coûts a tendance à faire augmenter le taux d'équipement. Suivant les préceptes mis en avant par C. K. Prahalad et Stuart L. Hart dans leur livre à succès *The Fortune at the Bottom of the Pyramid (La fortune au bas de la pyramide),* les entreprises peuvent en tirer des avantages en ciblant des marchés gigantesques parmi les citoyens les plus pauvres du monde afin de leur fournir des capacités et un potentiel en faveur de la parité économique.

Tour d'horizon des cas d'utilisation novatrice dans le monde

Le développement des périphériques mobiles a pour effet de créer une imposante panoplie d'applications de pointe qui transforment la manière dont les personnes travaillent et communiquent, allant des services basés sur la géolocalisation et des paiements mobiles aux communications de machine à machine et à la réalité augmentée.

SERVICES BASÉS SUR LA GÉOLOCALISATION. Les applications qui combinent la géolocalisation de l'utilisateur avec les informations géographiques sont à l'avant-garde de la technologie « cool » (laissant une grande place à la participation de l'utilisateur). Il ne s'agit pas seulement de la capacité à trouver des distributeurs automatiques de billets ; il s'agit également de la capacité à accéder aux commentaires des consommateurs sur les magasins par le biais de Yelp ou de Zagat ou d'autres services de notation en ligne, que vous soyez à Berlin ou à Buenos Aires. Les consommateurs qui ont téléchargé l'application d'un magasin peuvent souvent recevoir une alerte d'offre de réduction lorsqu'ils arrivent près d'un magasin.

SERVICES BANCAIRES MOBILES. Le fait de faire participer les personnes dépourvues de comptes bancaires à l'économie régionale et mondiale permet d'améliorer non seulement la qualité de vie dans les régions mal desservies, mais également les opportunités économiques.

« Pour un grand nombre d'habitants des pays en voie de développement, les services financiers se déroulent maintenant par le biais de leurs téléphones mobiles », fait remarquer Andrew McAfee, scientifique-chercheur principal au Massachusetts Institute of Technology's Center for Digital Business (centre pour les activités professionnelles numériques de l'Institut de Technologie du Massachusetts) et co-auteur du nouveau livre, *Race Against the Machine (La course contre la machine)*. « Il existe un service très répandu au Kenya, appelé " M-Pesa ", qui permet aux individus d'effectuer des transferts en espèces de particulier à particulier. Cette possibilité revêt une importance capitale dans ce pays où une grande partie de la population n'avait auparavant pas accès aux services financiers. Maintenant, un plus grand nombre de personnes ont accès aux marchés du crédit, à l'assurance, au micro-crédit, ainsi qu'à d'autres services bancaires. Et certaines de ces applications vont même se frayer un chemin de retour vers le monde développé, de par leur caractère hautement novateur. »

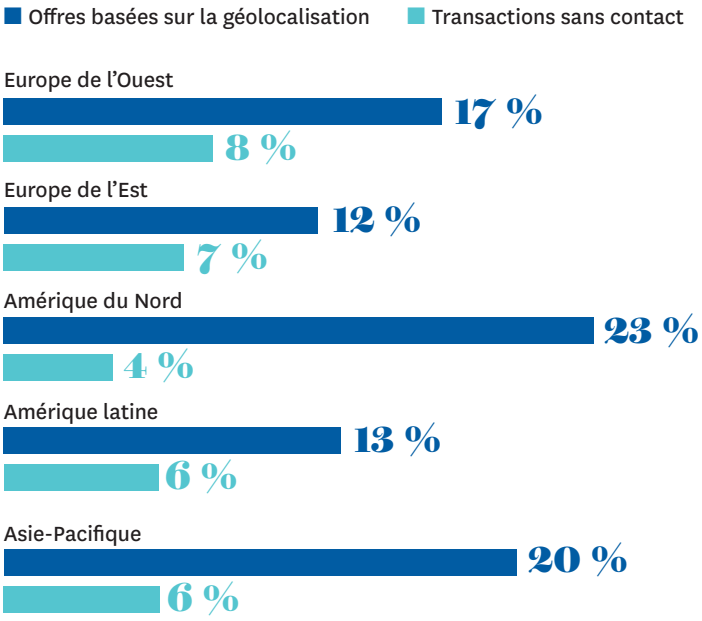
D'autres banques de l'ensemble du monde en voie de développement s'empressent de suivre cet essor des paiements mobiles. La Standard Bank of South Africa, la plus grande banque de tout le continent, utilise la technologie mobile, mais pas seulement pour aider les citoyens ruraux à ouvrir des comptes bancaires ; elle a en effet déployé une application de portefeuille mobile qui leur permet de faire des achats, de payer leurs factures de services publics, d'ajouter du temps d'antenne à leurs périphériques mobiles et de transférer de l'argent à d'autres, à l'instar de M-Pesa.

De même, la Dutch-Bangla Bank Limited (DBBL), basée au Bangladesh, a effectué une enquête qui a révélé que 87 % de ses clients bangladais potentiels n'avaient pas de compte bancaire de quelque sorte que ce soit, car il n'y avait aucune agence proche de leur lieu de résidence. Cependant, l'étude a également indiqué que 50 % de ce segment du marché possédaient un téléphone mobile. La DBBL a donc déployé une application de « portefeuille mobile » permettant d'effectuer de multiples transactions financières et a accru ses activités sans devoir investir dans de nouvelles agences ou dans des ressources de dotation en personnel.

Diagramme 2

Vers la maîtrise du mobile

POURCENTAGE DES PERSONNES INTERROGÉES QUI ONT INDIQUÉ UTILISER DES TECHNOLOGIES MOBILES AVANCÉES



Source : IDG Global Solutions

DE MACHINE À MACHINE. « L'Internet des objets » a déjà commencé à proliférer au-delà des détecteurs d'impact OnStar de General Motors. Dans les zones reculées d'Afrique, où l'acheminement de fournitures médicales essentielles prend des jours, les armoires et les contenants de médicaments peuvent être munis de détecteurs qui transmettent des informations lorsque les réserves s'amenuisent.

Et les implications pour la chaîne d'approvisionnement de la fabrication sont importantes. Imaginez des distributeurs automatiques capables de transmettre les quantités de marchandises qu'ils contiennent encore, éliminant le besoin d'envoyer du personnel sur place pour remplir des machines qui ne sont pas encore vides. À l'échelle mondiale, imaginez des détecteurs placés sur les conteneurs de transport en provenance de Chine qui transmettent leur position géographique, permettant ainsi aux clients européens et sud-américains d'identifier immédiatement leur position géographique.

Nous sommes également sur le point de voir des dispositifs électroménagers mis en réseau pour transmettre leurs besoins en matière de services de réparation, des écrans de contrôle des services publics qui suivent l'utilisation énergétique des réseaux d'électricité intelligents, des systèmes environnementaux gérant l'utilisation de l'éclairage, de l'eau, et du chauffage et refroidissement, et même des dispositifs de surveillance des soins de santé à domicile pour les patients.

RÉALITÉ AUGMENTÉE. L'essor de la réalité augmentée combine le contenu informatique avec des vues du monde réel générées par une caméra. Imaginez de faire apparaître à l'écran les Google Maps (cartes Google) avec l'affichage des rues et voir surgir des fenêtres signalant les magasins qui proposent de bonnes affaires. Selon Qualcomm, vendeur de puces électroniques, plus de 1 800 applications commerciales de la réalité augmentée ont été développées pour Android et iOS.

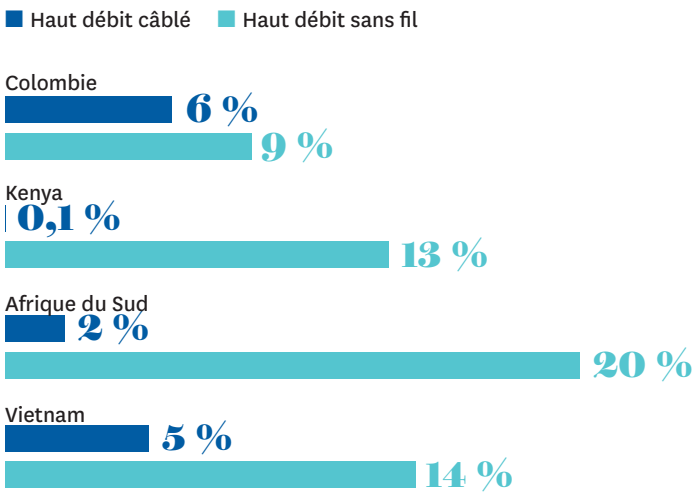
Les développeurs du Royal Ontario Museum de Toronto ont créé une application que les visiteurs peuvent télécharger sur des iPads, non seulement pour s'imaginer à quoi ressemblaient les dinosaures et comment ils se déplaçaient dans la réalité, mais également pour prendre des photos d'eux-mêmes se tenant à côté des dinosaures.

Ce qui est vraiment fascinant à propos de ces capacités mobiles est le fait de pouvoir les combiner en y ajoutant d'autres technologies telles que le Cloud et le Big Data, pour créer quelque chose de plus grand que la somme de ses éléments. Réfléchissez à la capacité de recueillir des informations à partir des capteurs de route et de systèmes GPS pour aider les conducteurs à trouver des places de stationnement dans des zones urbaines congestionnées, ou la capacité de combiner des capteurs basés sur la position géographique avec des systèmes de gestion de la relation client pour alerter les consommateurs importants d'une promotion à proximité.

Diagramme 3

Les réseaux à haut débit sans fil dépassent les réseaux à haut débit câblés dans les économies en voie de développement

POURCENTAGE D'ABONNEMENTS DES PÉRIPHÉRIQUES DANS QUELQUES PAYS, PAR MÉDIA



Source : TeleGeography, Inc., mars 2011, et Banque mondiale

Diagramme 4

Innovations mondiales en matière de mobilité

EXEMPLES D'UTILISATIONS INNOVANTES DES PÉRIPHÉRIQUES ET INFRASTRUCTURES MOBILES DANS LES ÉCONOMIES EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT ET DÉVELOPPÉES

PAYS/RÉGION	INDUSTRIE	EXEMPLE
Canada	Tourisme	Le Royal Ontario Museum permet aux visiteurs d'avoir une expérience immersive.
Chine	Logistique	Les conteneurs de transport transmettent des informations sur leur position géographique et leur condition aux destinataires.
Kenya	Services bancaires	M-Pesa : transferts en espèces de pair-à-pair en utilisant des téléphones portables
Afrique rurale	Soins de santé	Des capteurs détectent les pénuries imminentes en matière de réserves et effectuent automatiquement une demande de réapprovisionnement.
Afrique du Sud	Services bancaires	Le portefeuille mobile de Standard Bank of South Africa permet de payer les factures et de faire des achats.

Sources : Services analytiques Harvard Business Review, Cognizant

Un nouveau monde de mobilité et d'informations

L'histoire de la technologie n'a jamais connu auparavant un développement aussi prodigieux dans trois principaux domaines : la puissance des périphériques, la pléthore des informations dites « back-end » et la capacité d'intégrer de multiples sources quant à ces informations pour qu'elles s'affichent sur les périphériques. Il en résulte que les déploiements actuels de la technologie mobile à l'échelle mondiale représentent uniquement l'avant-garde des nouvelles capacités. Diagramme 4

Comme le fait observer McAfee : « Maintenant que nous avons mis les périphériques entre les mains de milliards d'individus, nous avons ouvert la porte en grand à l'innovation des applications. Nous ne savons pas encore comment tous les innovateurs et les entrepreneurs vont utiliser cette collection de périphériques puissants et connectés, cette multitude de capteurs différents, ainsi qu'un cerveau connecté à chacun de ces périphériques, mais nous allons certainement assister à des formidables avancées à l'avenir. » ◆

Sponsorisé par

Perspective du sponsor

SANJAY J. POONEN

PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL,
GLOBAL SOLUTIONS

SAP

Les périphériques mobiles sont omniprésents. D'ici peu, le nombre d'abonnements mobiles dans le monde sera supérieur au nombre d'êtres humains sur la planète.

Les diverses manières dont les périphériques mobiles sont utilisés dans le monde varient quelque peu en fonction des régions, mais il est une vérité universelle, à savoir que la technologie mobile transcende la communication vocale, voire l'accès à Internet et ses applications. Nous sommes sur le point de voir émerger un vaste ensemble d'idées nouvelles qui vont changer les vies pour le mieux, et tout cela grâce à la technologie mobile.

Dans le monde développé, la technologie mobile va déjà bien au-delà du simple usage personnel. Une grande variété de produits et également de véhicules, de machines et de dispositifs électroniques se mettent à utiliser la connectivité à haut débit mobile pour transmettre des informations, ce qui permet aux êtres humains de beaucoup mieux contrôler tout ce qui les entoure, allant de l'utilisation du réseau d'électricité au paramétrage de leurs réveils. Par exemple, la société Anglian Water, basée au Royaume-Uni, utilise largement des capteurs de données pour améliorer la qualité de son service. Anglian surveille ainsi son équipement de traitement de l'eau pour assurer qu'il fonctionne à un niveau d'efficacité optimal, ce qui résulte en de moindres coûts de maintenance, et se traduit par des clients plus satisfaits et un meilleur développement durable.

Ce partage d'informations intelligent entre les machines et les capteurs crée un « Internet des objets » et, au fur et à mesure de son évolution, ce dernier va commencer à façonner de façon importante la manière dont nous vivrons et dont nous ferons des affaires dans les années à venir. Presque toutes les industries vont trouver des moyens d'optimiser leurs opérations en utilisant des données en temps réel de l'Internet des objets, et ces avancées vont entraîner des bénéfices accrus et une moindre utilisation d'énergie, moins de déchets, de meilleures interventions d'urgence et une plus grande rapidité pour livrer les marchandises quand elles sont nécessaires et là où elles sont nécessaires.

Ailleurs, dans les pays en voie de développement, la disponibilité grandissante de la couverture du réseau mobile, accompagnée d'une chute de leurs coûts, signifie qu'un pourcentage bien plus élevé des populations pauvres du monde entier a accès à des dispositifs informatiques pour la première fois. Sur la totalité des 6 milliards d'abonnements mobiles à l'échelle mondiale, près de 5 milliards se situent dans les pays en voie de développement, selon la Banque mondiale. Et de nombreux pays continuent de connaître une croissance à deux chiffres.

Dans ces pays, les périphériques mobiles apportent de véritables améliorations en matière de qualité de vie, en fournissant un accès à des services virtuellement inconnus auparavant. Par exemple, en Ouganda, où 80 % de la population n'a pas accès aux services financiers traditionnels, un programme destiné à aider les Ougandais à transférer de l'argent à des membres de leur famille en utilisant des téléphones portables traitait 385 000 transferts d'argent de type particulier à particulier par mois, 16 mois seulement après son lancement. Au Kenya, un programme de portefeuille mobile similaire, le M-Pesa de Safaricom, rencontre une belle réussite et réalise des bénéfices appréciables dans ce domaine.

Il existe en effet des opportunités très importantes, aussi bien pour les utilisateurs de ces périphériques mobiles que pour les entreprises qui fournissent des applications et des services mobiles à ces mêmes utilisateurs. Chez SAP, nous travaillons activement pour aider les organisations du monde entier à réaliser leurs ambitions dans le domaine de la technologie mobile. Nous fournissons des solutions mobiles de bout en bout qui permettent aux entreprises de fournir des éléments d'une plus grande utilité et une meilleure qualité de vie à toutes leurs parties prenantes : employés, clients et partenaires. Nous proposons diverses solutions, notamment en matière de sécurité, de gestion et de commerce mobile ; ces solutions sont destinées à réduire le risque et les efforts internes, et à être d'une plus grande utilité et génératrices d'une meilleure qualité de vie, tandis qu'elles peuplent les petits écrans du monde entier, dont le nombre dépasse les 6 milliards.

Je vous invite à vous renseigner davantage sur les solutions offertes par SAP en faveur du monde du mobile en consultant le site sap.com/france/mobile. En connaissant mieux les outils que SAP met à disposition pour accroître les choix et la fiabilité des applications mobiles, vous comprendrez rapidement pourquoi le leadership de SAP dans le domaine de la technologie mobile est un élément essentiel de la transformation, de l'innovation et de la philanthropie à l'échelle mondiale.

Cordialement,

Sanjay J. Poonen
Président-Directeur général, Global Solutions, SAP

À PROPOS DE SAP

En tant que principal éditeur mondial de logiciels d'entreprise, SAP offre des produits et des services qui accélèrent l'innovation commerciale chez 183 000 clients dans plus de 120 pays.