



Widgets mobiles

White Paper

Octobre 2007

« Compenser l'érosion du revenu voix par des services »

Le mobile, un marché fantastique

3,25 milliards, c'est le nombre d'abonnés au téléphone dans le monde fin 2007, soit 50 % de la population mondiale, chiffre en progression de 25 % par an. C'est un marché extraordinaire, principalement tourné vers la voix qui représente plus de 85 % des revenus des opérateurs. Sous la pression de la compétition dans les pays matures, le revenu moyen par abonné (ARPU) s'érode lentement mais sûrement. Proposer des services autres que la voix pour compenser l'ARPU voix est une nécessité absolue pour les opérateurs mobiles.

L'offre actuelle de services mobiles

« La chaîne de valeur des services mobiles : UI, présentation, Java, navigateurs, portail »

De nombreuses sociétés sont venues enrichir l'offre de services mobiles, des portails et services Wap principalement. Dans les sociétés qui proposent des logiciels embarqués, certaines se sont concentrées sur une présentation plus attractive de l'interface utilisateur (Abaxia, Digital Airways, UiOne, Onskreen) ou des services (Flash Lite, BlueStreak, Streamezzo). D'autres ont développé un accès au contenu facilité avec les « On Device Portals » (Surf Kitchen, MSX) et d'autres enfin fournissent des briques élémentaires comme le navigateur Web/Wap (Access, Openwave) ou la machine virtuelle Java (Esmertec).

Les widgets sur le mobile

« Le widget : un format et un usage parfaitement adapté au mobile »

Le dernier arrivé dans cet univers : le widget. Pure invention du monde Web pour les Desktops, très facile à développer et diffuser sur le Web, le widget est pourtant très bien adapté au mobile. Il est petit et donc compatible avec la taille de l'écran, il a souvent pour objectif d'informer en un coup d'œil ce qui est parfaitement cohérent avec l'usage du mobile, il est léger ce qui est conforme aux exigences de mémoire. Hérité du Web, où plus de 15 000 widgets sont déjà disponibles, il arrive avec ses modèles économiques favoris : la publicité (cf Gadget Ads de Google, publicité pour widgets basés sur AdSense), le sponsoring ou les sites marchands. Il est fort à parier que sur les 11 milliards de Dollars que représentera la publicité sur mobiles en 2011, une part importante passera par les widgets.

« Un mobile n'est pas un PC : hétérogénéité des OS, consommation mémoire et électrique, ergonomie, ... »

PC - mobile : le choc des cultures

Ce marché des widgets mobiles attire naturellement les convoitises, surtout de la part des sociétés issues du Web qui voient là une opportunité de théorique quadrupler leur marché accessible. Autant le Web est fédéré par un système d'exploitation hégémonique - Windows, autant le monde du mobile est fragmenté. De plus, c'est un choc culturel violent puisque les démons oubliés d'autrefois resurgissent : taille des applications, mémoire limitée, consommation électrique, mono tâche, absence de souris, etc. Pour essayer de contourner ces contraintes, les éditeurs ont trouvé dans le mobile deux environnements d'exécution susceptibles de répondre à leurs problèmes : masquer la complexité du mobile et être interopérable. Le premier est le navigateur Web/Wap et le second est l'environnement Java.

Les limites du navigateur Web/Wap sur mobile

Il est inutile d'essayer de comparer un navigateur Web pour PC avec un navigateur pour mobile : les fonctions de navigation de base sont supportées, mais tout ce qui fait la force du navigateur sur PC est absent du mobile : les plug-ins, le CSS, Javascript, Ajax, etc. La raison de cette pauvreté repose encore une fois sur la complexité et l'hétérogénéité des environnements mobiles. On peut d'ailleurs constater que les acteurs de ce marché sur PC ne sont pas les mêmes que sur le mobile (Microsoft, Mozilla, Netscape vs Openwave, Access). Utiliser le navigateur pour supporter une stratégie de déploiement de widgets sur le mobile c'est restreindre considérablement le champ fonctionnel : pas de rafraîchissement, pas d'affichage sur le bureau, pas d'accès aux fonctions du mobile, etc.

« Les navigateurs Web sur mobile ne sont au même niveau que ceux sur PC »

Java est-il adapté pour les widgets mobiles ?

La machine virtuelle Java est un candidat plus intéressant mais aussi très incomplet par rapport à ce qui est attendu pour les widgets.

- C'est une application comme les autres : Elle permet le lancement d'instances qui s'exécutent de manière exclusive, ce qui a deux conséquences : vous n'avez aucune chance d'envoyer un SMS en regardant votre widget Agenda ou de passer un coup de fil en regardant les résultats en temps réel de la journée de championnat. Pour accéder à ces services (SMS, appels, PIM, etc), l'utilisateur devra d'abord abandonner son application java, passer son appel, et revenir dans l'application, soit 8 pressions de touches et 10 secondes en moyenne. C'est incompatible avec un fonctionnement « always on ».

« Java n'est pas adapté pour exécuter des widgets sur le mobile »

- Pas de fonctionnement sur le bureau du mobile. Les widgets via Java ne pourront pas rester actifs sur le bureau en laissant l'utilisateur libre d'utiliser son mobile. Il faudra sortir de l'application Java¹ widget pour utiliser les autres fonctions du mobile et réactiver l'application ultérieurement.
- Les applications Java ne sont pas interopérables. Quand Sun a introduit Java, la promesse était « write-once-run-everywhere ». Sur les mobiles, cela s'est transformé en «write-once-test-everywhere». En n'imposant pas des fonctions importantes dans le cœur commun de Java, Sun a laissé les éditeurs libres de les implémenter, et parfois même partiellement. Le résultat est que le label « java », même avec le numéro de version, ne permet absolument pas de garantir qu'une application va fonctionner sur un mobile donné. Pire, il faudra souvent développer ou adapter le code pour le rendre compatible. Il va en être de même pour un interpréteur de widgets sous java : les widgets ne s'exécuteront pas de la même manière suivant les mobiles, et certains ne fonctionneront pas du tout, laissant l'utilisateur probablement désemparé.
- Les environnements Java sur mobiles ont été développés initialement pour les jeux et leur fonctionnement n'a pas été du tout optimisé sur le plan de la consommation électrique. Laisser tourner une application Java en permanence va réduire considérablement la vie de la batterie.

Le positionnement de ViaMobility

On peut s'interroger sur ce qui a permis l'émergence du Wap et de Java sur les mobiles : des sociétés spécialisées, profondes dans le mobile, qui ont pris en compte l'hétérogénéité de ce marché et ont proposé une plateforme logicielle embarquée aux fabricants de mobiles pour répondre à ce besoin spécifique. C'est exactement la position de Viamobility sur le marché des widgets mobiles : proposer un environnement d'exécution ancré profondément dans le mobile, en relation avec le fabricant, et spécifiquement prévu pour faire face aux spécificités des widgets sur mobile. A l'inverse de la majorité des acteurs, ViaMobility vient du mobile vers le Web et non l'inverse.

« ViaMobility est ancré profondément dans le mobile »

¹ Certaines démonstrations faites actuellement sont trompeuses et s'appuient sur des systèmes d'exploitation ouverts de type Windows mobile, qui supporte la superposition de tâches.

« Me2 est un lecteur de widgets universel »

Me2, le lecteur de widgets mobiles de ViaMobility

ViaMobility est un spécialiste des applications embarquées sur mobiles qui connaît parfaitement les contraintes des systèmes d'exploitation, ouverts ou propriétaires. Me2, Mobile Execution Environment, est un lecteur de widgets universel issu de ce savoir-faire. Les utilisateurs chargent et d'exécutent sur le mobile les widgets développés sur le Web sans aucune modification, réécriture ou adaptation. Les widgets peuvent être présents sur le « bureau » du téléphone (Idle Screen) ou sur tout autre application. L'environnement d'exécution de lance au démarrage du mobile.

« Une mission : fédérer l'exécution des widgets sur le mobile quelles que soient leurs origines »

Un environnement d'exécution fédérateur

Si l'univers des mobiles est fragmenté, le monde des widgets est lui aussi hétérogène. Même si ces petites applications partagent des technologies comme AJAX, les grands éditeurs ont enrichi leurs environnements avec des fonctions propriétaires. Un widget écrit pour l'environnement de Google ne fonctionnera pas dans l'environnement de Yahoo, de Microsoft (Vista) ou Apple (Dashboard), et réciproquement. L'ambition de ViaMobility est de supporter les environnements ci-dessus et de rendre la technologie transparente pour l'utilisateur : il choisira les widgets qui lui conviennent le mieux, indépendamment de l'environnement qui aura été utilisé pour le développement.

« Une innovation qui prend en compte toutes les contraintes du mobile »

Me2 est une innovation majeure

ViaMobility a mis son expertise au service de Me2. Le produit bénéficie des avancées technologiques importantes dans le domaine de la virtualisation des environnements d'exécution dans les systèmes embarqués. Cette innovation permet de gérer de façon homogène des widgets issus d'environnements de développement hétérogènes.

« Une relation privilégiée avec les fabricants de téléphones et les opérateurs mobiles »

Un accès au marché B2B atypique

Les widgets sont issus du monde Web2.0 qui a vu l'émergence d'un internaute « actif » au travers des réseaux sociaux, du journalisme citoyen, etc. Dans ces modèles économiques, il est fondamental de conserver une relation forte avec le consommateur puisque c'est cette relation que le fournisseur de service souhaite monétiser. Les extensions vers le mobile suivent le même chemin et sont en général très orientés B2C. Les stratégies à base de java qui permettent le téléchargement des applications vont dans ce sens et permettent de conserver cette relation avec l'utilisateur.

La contrepartie est que les téléchargements ne touchent que quelques pourcents du marché accessible. Plutôt que de privilégier une relation B2C dans un marché accessible réduit, ViaMobility se positionne résolument en B2B en privilégiant la relation avec les fabricants pour embarquer Me2 sur tous les mobiles et viser à terme un déploiement sur plusieurs centaines de millions de téléphones.

ViaMobility et les fabricants de mobiles

ViaMobility est un spécialiste du mobile et familier du monde des fabricants de téléphones. ViaMobility apporte la preuve que Me2 prend en compte les ressources disponibles du mobile, la consommation électrique, l'ergonomie, les aspects de sécurité, etc. Embarquer un logiciel dans la mémoire du mobile (ROM), lors de sa fabrication, est un challenge déjà relevé par le passé. Les processus et les contraintes sont parfaitement connus ce qui démarque ViaMobility de beaucoup de sociétés de ce secteur.

« Un objectif : embarquer Me2 dans la ROM de tous mobiles »

La découverte et l'adoption du service

L'adoption de ce type de services n'est possible que si les utilisateurs y trouvent un bénéfice immédiat, si le parcours client est naturel et si la qualité du service rendu est irréprochable. C'est la raison pour laquelle Me2 est proposé sur les mobiles avec un ensemble de widgets pré embarqués (météo, horloge, news, etc.) qui vont familiariser l'utilisateur avec le produit. Dans une seconde étape, l'utilisateur peut personnaliser son interface avec les widgets du marché, rendant le mobile encore plus proche de lui.

« Facteur clé de succès : familiariser les utilisateurs à l'utilisation des widgets sur mobiles »

Le poids des opérateurs mobiles sur ce marché

Me2 propose aux opérateurs mobiles un outil de contrôle des widgets téléchargés sur leurs téléphones. Les opérateurs mobiles jouent un rôle bien différent des ISP, et n'ont pas la même position dans la chaîne de valeur. En fonction de leurs tailles, les opérateurs mobiles luttent avec des moyens différents contre la désintermédiation qui les transforme petit à petit en simples tuyaux. Certains grands groupes comme Orange ou Vodafone se sont positionnés très haut dans la chaîne de valeur et contribuent activement à la création de contenus et de services. Certains voient les widgets sur mobile comme un nouveau risque de désintermédiation qui les priverait de revenus de services ou de publicité. Ces opérateurs majeurs veulent contrôler la diffusion des widgets sur les téléphones qu'ils subventionnent et vont eux-mêmes proposer des services basés sur cette technologie. ViaMobility les accompagne dans cette stratégie.

« Reconnaître le rôle incontournable des opérateurs mobiles dans la chaîne de valeur »

*« favoriser l'émergence de
nouveau usages et de
nouveaux modèles
économiques »*

Les éditeurs de widgets

Me2 offre un bénéfice immédiat à tous les développeurs de widgets sur le Web : leurs services deviennent instantanément opérationnels sur les mobiles sans aucune modification du code, sans adaptation, sans conversion, et sans serveur de médiation. Par certains aspects, le mobile est plus riche que le PC : il permet d'envoyer des SMS éventuellement surtaxés ou de générer des appels vers des serveurs vocaux ou des centres d'appels, ce qui fait émerger de nouveaux modèles économiques inconnus du Web. Le mobile dispose aussi parfois d'une caméra ou d'un GPS. Pour tirer parti de ces fonctionnalités supplémentaires, les éditeurs de widgets pourront développer ou faire évoluer leurs services en utilisant une bibliothèque de fonctions fournie par ViaMobility et qui s'intègre à leur environnement de développement favori (Google, Yahoo, Microsoft, Apple, Orange, Netvibes, etc.).