

3. Réécrire les applications

La refonte de l'existant permettra d'exploiter pleinement les capacités des nouveaux réseaux et terminaux.

Difficile de faire l'impasse sur les spécificités inhérentes aux terminaux nomades ! Dès lors, la greffe d'une prothèse WAP sur une interface HTML représente, au mieux, une approche tactique. Et, à moyen terme, il apparaît inévitable de procéder à la refonte des applications avec une problématique différente selon qu'elles sont spécifiques ou standards, métier ou horizontales.

Dans tous les cas, un consensus émerge autour d'une démarche : conférer à la source des données ou à des composants métier la capacité de générer du XML (Extended Markup Language). On a, un temps, pensé qu'il suffisait ensuite d'attaquer ce flux avec une application unique, sur laquelle seraient appliquées des feuilles de style XSL (eXtensible Stylesheet Language), permettant de générer du WML (Wireless Markup Language) pour différents terminaux. Puis on s'est aperçu que les caractéristiques ergonomiques des terminaux et les spécificités fonctionnelles de la composante nomade d'une application ne peuvent se dispenser du développement d'une couche intermédiaire implémentant différentes logiques applicatives, spécifiques à chaque catégorie de terminaux. D'autant que, selon le terminal, l'accès sera en ligne, en mode déconnecté, ou mixte.

La répétition de cette phase de développement permettra de suivre l'évolution des terminaux et des réseaux. Heureusement, un tel effort est à la mesure de la taille limitée des écrans des téléphones WAP et autres assistants personnels. Comment le réaliser ? La firme Wokup se démarque par une



Hewlett-Packard a équipé ses équipes de maintenance de téléphones WAP pour une réponse plus rapide aux problèmes des clients.

approche propriétaire, consistant à décrire la nouvelle logique applicative via un langage simple, basé sur XML. Mais la plupart des fournisseurs de serveurs d'applications multiterminaux (Oracle, BEA, IBM, etc.) préconisent un développement en Java.

Des petits éditeurs développent déjà des applications mobiles

Certaines SSII ont déjà appliqué cette méthode générale. Micropole a ainsi réalisé un intranet mobile pour 4Front, en attaquant la base de données du progiciel de GRC (gestion de la relation client) de Clarify. « Les éditeurs de progiciels sont encore très rares à cibler eux-mêmes les mobiles », constate en effet Pascal Anthoine, directeur de l'activité internet mobile chez Micropole. C'est pourtant dans cette direction que s'oriente le marché. Point Information Systems, par exemple, vient ainsi d'offrir à sa GRO ePoint 5 le support

de WAP, qui s'ajoute à celui des assistants personnels.

Même démarche chez Oracle, avec la prochaine version du progiciel de gestion intégré d'Oracle. Tandis que de petits éditeurs, comme l'Allemand Orbis, développent déjà des applications mobiles pour celui de SAP.

S'appuyer sur un éditeur est encore plus aisé dans le cas d'applications horizontales, telles que messagerie, annuaire, agenda, ou carnet d'adresses. Lotus, Nextenso, Microsoft, ou Phone.com ont, en effet, déjà ouvert ces applications à la mobilité. Ces mêmes extensions mobiles d'applications horizontales – et parfois verticales – peuvent en outre être confiées à un ASP (Application Service Provider) comme iVision ou Ubicco, voire à un portail professionnel multiterminal, comme le MIB (Mobile Internet for Business) de France Télécom.

Thierry Lévy-Abégnoli



BENOÎT DOREAU (au milieu), responsable projet intranet mobile chez Hewlett-Packard

Hewlett-Packard Une logique applicative spécifique a été développée

Hewlett-Packard France a déployé un intranet mobile, pour avertir les ingénieurs de maintenance sur leur téléphone lors d'un problème. Un message SMS leur transmet une URL, dont l'activation génère un accès à un service WAP. Ce dernier affiche l'adresse du client, la description de son problème, le type de machine concerné, les pièces détachées nécessaires, et l'historique des appels. En retour, l'ingénieur réalise des mises à jour. « Plutôt que de générer un flux WML à partir de cette interface, explique Benoît Doreau, responsable projet intranet mobile chez Hewlett-Packard, nous avons choisi de développer une logique applicative spécifique. » Ce sont en fait des templates qui génèrent des pages WML lorsqu'elles intègrent les réponses aux requêtes émises vers l'interface de programmation transactionnelle de bas niveau, associée à la base de données existante. Ces requêtes sont formulées par un serveur Unix intermédiaire, dont le composant écrit en C décrit les quelques primitives de l'application mobile.

POINT DE VUE

« Pour les applications métier, il faut encore attendre »



CÉDRIC NICOLAS, directeur général d'Ubicco

Seuls quelques éditeurs ont doté leurs progiciels métier de sorties pour assistants personnels

ou WAP. Mais ces offres sont très liées à un type de terminal, voire à un modèle. De plus, ils n'ont pas réalisé un véritable travail de refonte, qui consisterait, par exemple, à ajouter à une application pour les forces de vente une fonction de réservation d'hôtel ou un module de cartographie. Le conseil à donner aux entreprises, c'est d'attendre. En revanche, pour déployer des applications mobiles horizontales, telles que l'agenda partagé, l'accès à l'e-mail et à l'annuaire, ou le bureau mobile, elles peuvent plonger. »

Ils ont dit

- **Benoît Doreau**, responsable projet intranet mobile chez HP : « À l'avenir, nous traiterons les développements WAP comme des projets d'infrastructure. »
- **Jean-Yves Zaoui**, PDG d'iVision : « Appliquer des feuilles de style XSL sur des documents XML n'a rien de magique. A un moment ou à un autre, il faut remanier l'application existante. »
- **Yves Tyrode**, directeur de la plate-forme MIB de France Télécom : « Hormis pour quelques applications spécifiques, notre portail ne prendra pas en charge la transformation de contenu. Le codage d'applications mobiles sera l'affaire des entreprises. »

DES SERVICES ET DES PROGICIELS QUI DONNENT LA MOBILITÉ AUX APPLICATIONS EXISTANTES

Fournisseur	Offre	Applications mobiles	Cible
iVision (ASP)	WAP Corporate	Messagerie électronique, annuaire, agenda de groupe, lien vers les applications existantes.	WAP, mini-HTML
Lotus	Domino Everyplace QuickStart	e-mail, agenda, informations personnelles.	WAP
Orbis	SAP dans la poche	Applications pour SAP R/3 (SAV, service après-vente, gestion de projets, notes de frais, etc.)	PalmOS en mode connecté (via un mobile)
Point Information Systems	ePoint 5	Gestion de la relation client.	PalmOS et WAP
Wokup	Wokup Server	Serveur d'applications et langage propriétaire basé sur XML.	WAP, mini-HTML

4. Renouveler le parc de terminaux

En attendant le mobile adapté à l'UMTS, il vaut mieux minimiser l'investissement lié aux terminaux et prévoir leur renouvellement.

A l'image des réseaux hertziens, le terminal mobile amorce à peine sa révolution. D'aucuns doutent déjà de l'avenir des téléphones WAP, ou dissertent sur celui du Palm ou du système Epos de Psion, qui finira peut-être par subir l'offensive du camp PocketPC. De toute façon, quel que soit le choix du marché, il sera remis en cause lorsqu'il s'agira de déployer des applications à la mesure des débits offerts par le GPRS puis par l'UMTS. Pour traverser la période charnière qui s'amorce, mieux vaut donc minimiser les investissements dans l'achat des terminaux et optimiser les possibilités d'évolution du parc existant. Tout en se préparant à son inévitable renouvellement.

Pour minimiser les investissements, une solution consiste à signer avec son opérateur GSM ou avec l'ASP (Application Service Provider) qui héberge l'intranet mobile un contrat de location évolutive prévoyant le renouvellement des terminaux. On peut aussi retarder l'échéance en jetant son dévolu sur le tout dernier cri en matière de téléphones portables. Nokia et Ericsson viennent ainsi



D-Link France a choisi des prestataires capables d'appréhender l'évolution des terminaux et des réseaux.

d'annoncer les premiers téléphones GPRS. Tandis que l'Ericsson R380s, qui tourne sous système Epos et possède un vaste écran, préfigure la convergence entre assistants personnels numériques et téléphones mobiles.

Un coût moins important que pour le renouvellement des PC

On peut même devancer cette convergence en optant pour un assistant personnel numérique de type Palm ou PocketPC, plus évolutif qu'un téléphone WAP. Ce type de terminal reçoit en effet aisément de nouvelles versions de son logiciel client (qui peut d'ailleurs être un navigateur WAP), voire des extensions matérielles, qui le transforment en GSM ou le dotent d'une interface GPRS. L'investissement correspondant à l'achat de ces assistants peut même être évité si les utilisateurs se sont eux-mêmes déjà équipés. Autre façon de profiter du parc existant : ces assistants sont capables d'exploiter les capacités de transmission des mobiles, dispensant ainsi d'acheter

des extensions GSM. La communication peut aujourd'hui passer par les ports infrarouges des deux appareils, en attendant Bluetooth, dont l'adjonction à un assistant permettra de profiter des téléphones GPRS dotés de cette même interface.

A moyen terme, il semble impossible de faire l'impasse sur le renouvellement du parc. Cependant, son coût ne sera pas rédhibitoire, comparé à celui des PC, dont la durée de vie moyenne n'excède pas trois ans. Mais le terminal ne représente que la partie visible de l'iceberg. Il faut prévoir sa migration dès aujourd'hui, lors de la conception de l'infrastructure applicative et du portail multiterminal qui la relaie. Un travail d'autant plus complexe que les terminaux seront de plus en plus variés. Même si la norme WAP 1.2 devrait réduire la difficulté, puisqu'elle prévoit la transmission, par le terminal qui effectue une requête, de ses capacités ergonomiques.

Thierry Lévy-Abégnoli

D-Link France Utilisation du Palm et externalisation de bout en bout

Notre prestataire nous offre la possibilité de remplacer nos Palm, produits éprouvés et offrant une bonne ergonomie », affirme Stéphane Noet, directeur de D-Link France. La filiale française du fabricant de cartes réseaux a déployé une application pour analyser des données marketing. Concrètement, les commerciaux saisissent dans des formulaires sur leur Palm les besoins des clients, les produits en rayons et les tarifs des concurrents. Ils se connectent par modem à un serveur de synchronisation chez 7Distri Info. Ce prestataire héberge aussi l'application exécutant les traitements demandés par son client, qui consulte les résultats via le web. Avec cette externalisation de bout en bout, D-Link s'affranchit des évolutions des terminaux et des technologies de réseaux. « Cette application fonctionne aujourd'hui en mode déconnecté. Mais, à terme, une connexion hertzienne – par exemple, via le GPRS – pourrait nous rendre plus réactifs », précise encore Stéphane Noet.



STÉPHANE NOET, directeur de D-Link France.

POINT DE VUE

« La migration est prévue dans le contrat avec Itinérés »

JEAN-YVES GANNE, directeur des systèmes d'information de la Brink's

« Nos besoins en matière d'intranet mobile restent flous, hormis la perspective d'offrir à nos utilisateurs un accès nomade à la messagerie de l'entreprise. Nous sommes actuellement en train d'équiper nos quelque quarante cadres supérieurs de téléphones WAP Nokia 7110. Des appareils plus évolués sont déjà prévus grâce à notre contrat « flotte » avec Itinérés, qui nous garantit le renouvellement du parc tous les ans. Dans la même perspective, nous avons inclus dans le contrat signé avec Siris, fournisseur de notre réseau basé sur son backbone Frame Relay, une clause qui spécifie le futur support du GPRS par le service d'accès nomade. »

4 TERMINAUX DISPONIBLES D'ICI À LA FIN 2000

Fournisseur	Offre	Description	Accès au réseau	Format d'affichage	Disponibilité
Ericsson	Ericsson R520m	Téléphone WAP, support de GPRS et de Bluetooth.	Intégré (WAP 1.2 et GPRS)	WML	Fin 2000
Nokia	Nokia 7110	Téléphone WAP	Intégré (WAP 1.1)	WML	Aujourd'hui
HandSpring	VisorPhone	Compatible Palm	Intégré (module GSM au format Springboard)	Mini-HTML ou WML	Fin 2000
Palm	Mobile Internet Kit	Palm et modem GSM-Data et navigateur WAP ou « Web clipping ».	Externe (modem GSM-Data)	Mini-HTML ou WML	Aujourd'hui

MEMENTO

► Pour minimiser les investissements en terminaux, l'entreprise aura tout intérêt à signer un contrat de location évolutive de son parc.

► Autre option : les nouveaux terminaux GPRS ou ébauchant une convergence avec les assistants personnels. Les Palm et autres PocketPC sauront accueillir les futurs logiciels clients et interfaces réseaux.

► Le parc a parfois été constitué à l'initiative d'utilisateurs séduits par les assistants qui profitent déjà de l'interface réseaux des mobiles existants via leurs ports infrarouges.

► L'inévitable renouvellement du parc sera, somme toute, peu élevé. Mais le support des futurs terminaux doit être prévu dès aujourd'hui, lors de la conception de l'infrastructure logicielle de l'intranet mobile.

Ils ont dit

• **Marc Merlini**, directeur du développement technique chez Europstat : « La poursuite du déploiement de notre intranet mobile dépend du feu vert donné au remplacement de notre parc de terminaux. »

• **Cédric Nicolas**, directeur général d'Ubicco : « Les rares offres des éditeurs de progiciels qui proposent des sorties WAP ou Palm sont liées à un type de terminal, voire à un modèle. »

• **Jean-Yves Zaoui**, PDG d'IVision : « Le modèle R380s d'Ericsson, avec son grand écran et ses applications intégrées, représente un bon compromis. »