

# Spécial Mobilité : 1 - Des défis technologiques à la mesure des enjeux business

L'ère post-PC et celle de l'entreprise numérique ont largement ouvert la voie de la mobilité et du **multicanal**. En effet, naguère destinés à des populations bien spécifiques comme les forces de ventes ou les techniciens de maintenance, les appareils nomades équipent désormais l'ensemble des employés, mais aussi des utilisateurs extérieurs à l'entreprise – partenaires, clients ou prospects.

La mobilité devient la **norme** et s'inscrit dans le digital. En conséquence, les applications mobiles deviennent un enjeu de fidélisation des talents, de conquête des marchés, de génération de nouveau 'business' et, donc, de développement du chiffre d'affaires.

Cet enjeu, les DSI le ressentent par une pression croissante de la part des métiers – ventes, marketing, direction générale. Pour répondre à leurs demandes, les responsables IT affrontent des **défis** en termes de développement, de déploiement, de sécurité et d'administration.

## Une hétérogénéité aux multiples dimensions

Première difficulté : la mobilité est synonyme d'**hétérogénéité** des populations (employés, partenaires et clients), des usages et des modes d'attribution des terminaux – le COPE (*Corporate owned, personally enabled*, ou les flottes professionnelles), et, à l'inverse, le BYOD (*Bring your own device*).

Dès lors, les systèmes sont eux-mêmes multiples et divers – iOS, Android, Blackberry, Windows 8, Windows Phone ou Symbian... Enfin, les applications elles-mêmes sont variées et donnent, ou non, accès à des sources d'informations internes ou externes au SI.

Cette hétérogénéité tous azimuts complexifie le développement, le déploiement et la maintenance des applications, sans oublier l'administration des terminaux (mise à jour des patches de sécurité, protection contre le vol – chiffrement, auto-lock, etc.).

## Le casse-tête du développement d'applications multi-OS

Comment décliner une même application pour des smartphones et tablettes sous iOS, Android ou Windows Phone ? Une question à laquelle ne répondent pas Apple, Google ou Microsoft, puisqu'ils proposent, chacun, leur propre environnement de développement.

Pour éviter de multiplier les coûts par trois ou quatre, une des solutions consiste à adopter des environnements multi-systèmes baptisés **MEAP** (*Mobile Enterprise Application Platform*) proposés,

entre éditeurs, par Apache Cordova (ex-PhoneGap), IBM (Worklight), Motorola Solutions (RhoStudio) ou encore SAP (SUP ou *Sybase Unwired Platform*).

Toute la difficulté réside alors dans la nécessité d'exploiter les spécificités de chaque système en termes d'interface utilisateur, de mécanismes de synchronisation ou de gestion des notifications.

La **webification des applications** offre aussi une alternative aux MEAP. Ainsi, **HTML 5** et le **responsive design** permettent de s'adapter, dans une certaine mesure, à la variété des terminaux.

Par ailleurs, la virtualisation du poste de travail peut venir faciliter l'accès à des applications Windows existantes à partir de divers terminaux mais moyennant, souvent, un déficit en ergonomie.

## Gérer un parc de terminaux et d'applications hétérogènes

La gestion d'un parc d'appareils très hétérogènes représente un autre défi. Deux approches s'opposent :

- Calquées sur le principe des traditionnels outils d'administration de PC, les solutions **MDM** (*Mobile Device Management*) permettent de gérer chaque appareil dans son ensemble : déploiement et configuration logicielle, chiffrement des données et des flux, authentification, vérification de mises à jour de sécurité (patch), etc. Mais ils sont jugés trop intrusifs lorsque les appareils appartiennent à l'employé (cas du BYOD) ou aux clients et partenaires.
- On leur préfère alors les **MAM** (*Mobile Application Management*) ; il s'agit ici d'encapsuler chaque application dans un conteneur qui prend en charge la sécurité et les mécanismes de mise à jour.

Que l'on parle de MDM ou de MAM, il n'y a plus de débat sur le fait suivant : le déploiement passe par un **magasin d'applications privé**.

Parallèlement, on voit apparaître une convergence progressive entre MDM et MAM au sein d'offres d'éditeurs comme MobileIron, AirWatch, Symantec, Citrix ou VMware.

## De nouvelles contraintes pèsent sur le SI existant

Les applications mobiles doivent également s'inscrire de plus en plus dans l'écosystème existant ou 'legacy' – à savoir le SI existant. Leur développement s'appuie en effet presque toujours sur le 'backend', que l'on doit faire évoluer tout en évitant de le modifier en profondeur.

Il s'agit tout d'abord de l'ouvrir en y greffant des API (interfaces programmatiques) ou en dialoguant avec l'existant – ERP, CRM ou autre – via des technologies de '**mash up**', à savoir des applications composites qui combinent du contenu ou du service provenant de plusieurs applications plus ou moins hétérogènes.

Le '**mash up**', originellement, c'est la superposition de deux images de sources différentes ou, par

extension, la superposition de données visuelles et sonores différentes dans un but de créativité et d'innovation.

S'agissant de sites web, le principe d'un *mashup* consiste à **agréger du contenu** provenant d'autres sites, afin de créer un environnement nouveau. Pour y parvenir, on utilise le plus souvent l'objet *XMLHttpRequest*, *RSS* et *AJAX*, côté client, et les API (ou les services Web) des sites dont on mixe le contenu.

Enfin, ce *backend* devra acquérir l'élasticité nécessaire et indispensable pour répondre aux requêtes de milliers de nouveaux terminaux.

---

*Synthèse de Thierry Lévy-Abégnoli . - [ A suivre ]*