

Synthèse d'étude

L'émergence des applications métiers sur terminaux mobiles

L'adoption des Smartphones explose dans le grand public et impacte de fait les utilisations en entreprise.

- Ainsi, selon les données fournies par le cabinet Gartner, alors que les ventes globales de mobiles ont progressé de 13,8% sur 2010, celles de Smartphones ont bondi de 50,5%.

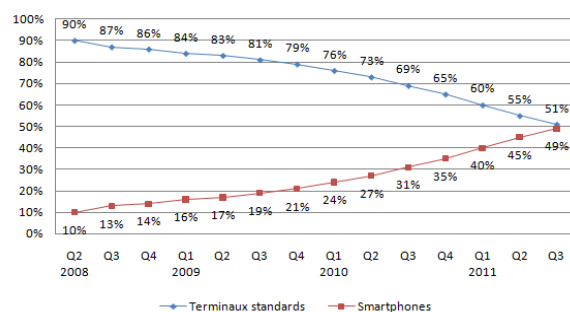
Nous allons vers des individus (consommateurs, collaborateurs) de plus en plus mobiles et connectés en temps réel : « Anytime, Anywhere, on Any Device ».

La convergence des Smartphones professionnels et personnels est dès lors une tendance structurante du marché. Ainsi, du fait de la convergence voix/data, la gestion des flottes mobiles entre dans le périmètre de responsabilité des DSI, tout comme la téléphonie fixe.

Dans ce contexte, de nouveaux usages émergent, de nouvelles façons de travailler permettent de fluidifier les processus des entreprises.

C'est pourquoi l'utilisation d'applications métiers pour terminaux mobiles, qui est au début de son histoire, est très prometteuse. Et c'est pourquoi nous avons, à la demande initiale de l'un de nos clients, mené une étude pour faire le point sur ce marché émergent, dont le présent document présente un panorama.

-Pénétration et projection des Smartphones Vs. terminaux mobiles standards d'après Nielsen-



Les terminaux mobiles apportent de véritables services aux entreprises

Bien que des solutions mobiles sur PDA ou sur les premiers modèles de tablettes existent depuis plus de 15 ans dans certaines entreprises, l'explosion des Smartphones et des tablettes, sous l'impulsion d'Apple, a fait prendre conscience aux managers des possibilités de ces outils et a modifié les habitudes de leurs collaborateurs et de leurs clients. C'est pourquoi les technologies Mobiles sont désormais la 3^e priorité stratégique des DSI selon une étude Gartner de janvier 2011.

En premier lieu, les fonctions natives sur Smartphones de « Personal Information Management » (PIM) sont en soi un facteur de progrès qui commence seulement à se généraliser dans l'entreprise. L'intégration de la messagerie, de la gestion des contacts et de l'agenda électronique est une étape de base pour un nomadisme efficace, en permettant la réponse en temps réel aux mails, la prise de RDV immédiate sous forme électronique et partagée, l'utilisation de la base contact en tous lieux. Par exemple, il est difficile d'imposer l'utilisation d'agendas partagés électroniques à des collaborateurs qui prennent leurs rendez-vous sur agenda papier lorsqu'ils sont en situation client. En ouvrant l'agenda Smartphone, on peut imposer de nouveaux modes de fonctionnement, améliorer le pilotage et l'organisation des équipes. La mise à disposition d'un GPS sur l'appareil est également appréciable pour des populations amenées à toujours plus se déplacer.

Ensuite, des applications métier mobiles apportent de véritables leviers d'amélioration de l'efficacité des processus, en complément des outils métiers et collaboratifs mis en place par ailleurs. La mise à disposition d'un terminal mobile a été pour une majorité d'entreprises que nous avons approchées un vecteur de **dématérialisation**, avec tous les gains associés à ce type de démarche : diminution des charges par la suppression des

ressaisies, fiabilisation des données saisies. Ainsi, l'une des entreprises interrogées est passée de 5% d'erreurs avec les procédures papier à 0,001% après la mise en place d'une saisie sur un outil mobile.

Ces outils sont particulièrement utiles pour les populations au contact des clients, notamment les commerciaux. La possibilité de montrer les produits ou services vendus sur un Smartphone ou une tablette permet de booster les ventes par l'effet démonstratif, mais aussi, encore pour quelque temps, par l'attrait pour le client du gadget technologique support à la démonstration. Les fonctions de type CRM sont également rendues plus efficaces en usage nomade.

Pour autant, nous observons que mobilité ne signifie pas nécessairement nomadisme géographique. La notion de mobilité trouve des applications pour des managers se déplaçant au sein d'un même bâtiment, de bureaux en salles de réunions et permet par exemple de fluidifier certains workflows ou d'apporter en temps réel les outils de business intelligence.

Enfin, l'étude a montré que l'usage terrain permet souvent de faire émerger des améliorations non envisagées au départ. RIM cite l'exemple de l'un de ses clients, spécialisé en livraison de fleurs, ayant mis en place une solution mobile dématérialisée. La possibilité de prendre des photos a fait émerger une nouvelle offre permettant au client de recevoir une photo du destinataire des fleurs avec son bouquet.

Bien entendu, les terminaux mobiles n'ont pas vocation à remplacer tous les PC. Des écrans trop petits ne sont pas adaptés lorsqu'il faut saisir ou exploiter un trop grand nombre de données, créer des textes ou des graphiques. Mais leur arrivée dans l'entreprise nous paraît une tendance irréversible, qui va changer nos façons de travailler.

Un retour sur investissement rapide !

Le retour d'expérience général est que ce type de projet rapporte plus qu'il ne coûte, avec un ROI évoqué dans la majorité des entretiens, généralement inférieur ou égal à 1 an.

Les coûts des terminaux peuvent être en partie embarqués dans les coûts de renouvellement du matériel. Du point de vue des coûts télécoms, la mise sous contrôle de la consommation et la diminution des appels nécessaires (au profit des mails par exemple) a même parfois donné lieu à une baisse des dépenses.

Le gain principal est cependant côté métier : on peut viser au moins 1 à 2 heures de gains par semaine et par collaborateur nomade, grâce aux fonctions de « Personal Information Management » (mail, agendas, contacts) natives sur les Smartphones. Le gain de temps est renforcé grâce aux fonctions dématérialisées portées sur le terminal, tant pour les utilisateurs nomades que pour les back-offices. A cela s'ajoutent des gains moins quantifiables en terme d'efficacité ou de fiabilité des processus.

De nombreux processus peuvent s'appuyer sur des solutions de mobilité

- « **Field Services** » : le field service est constitué classiquement des services après-ventes, de gestion du client côté maintenance, d'optimisation des tournées avec des SI géographiques, de prises de commandes, de facturations et d'encaissements. Les populations concernées sont plutôt de type « cols bleus » et les terminaux choisis pour leur résistance (durcis ou semi-durcis). La prise en main doit être simple d'utilisation.



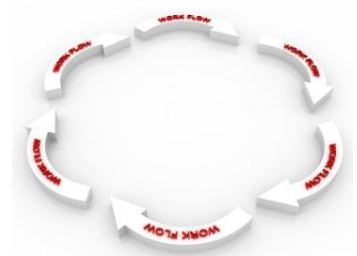
- **Maintenance industrielle** : la maintenance industrielle inclut notamment les activités de gestion et d'inspection des actifs industriels. Dans ce domaine, les solutions mobiles ont un impact direct sur les indicateurs de satisfaction client et de coûts puisqu'elles accélèrent et simplifient l'activité des acteurs de la maintenance.

- **Gestion d'entrepôts et d'approvisionnement** : ces activités incluent notamment la réception, la mise en stock avec optimisation des emplacements, la préparation, l'expédition, l'inventaire, la gestion des stocks et des volumes des entrepôts. Concernant les usages mobiles, les solutions passent ici par des applications en mode connecté, sur des PDA incluant un lecteur code-barre notamment afin d'améliorer la traçabilité.



- **Gestion commerciale et CRM** : les applications CRM sur terminaux mobiles se répandent rapidement, car elles simplifient l'accès aux fonctionnalités CRM pour des populations commerciales essentiellement mobiles, améliorant la productivité, mais aussi la fiabilité des données grâce au temps réel. Le ROI est souvent assez directement mesurable. Le choix de terminal dépend de l'activité, les tablettes étant souvent très pertinentes pour ces usages.

- **Gestion de workflows** : la gestion des workflows intègre les comptes rendus d'activités, la gestion de congés, la validation de commandes d'actions,... L'objectif pour la population équipée de terminaux mobiles est de fluidifier les processus en supprimant les temps d'attente - dans une philosophie de « Lean Management », permettant une accélération sensible des processus de décision et de validation.



- **Outils de Business Intelligence** : l'objectif devient de donner en temps réel au manager l'information utile en termes de reporting. Ici aussi les tablettes s'avèrent très utiles pour certains managers et peuvent remplacer dans certains cas le PC portable.

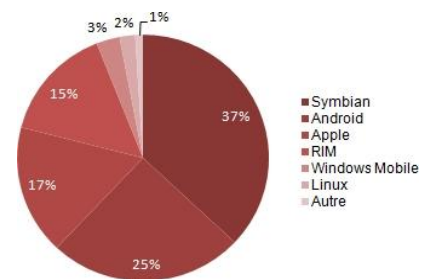
Sur le plan technologique, l'étude met en évidence quelques constats

1

Aucun standard de fait ne se dégage sur les systèmes d'exploitation (OS) dans le marché des terminaux mobiles. Le consensus actuel semble prévoir la présence durable de 5 ou 6 OS majeurs sur le marché.

- On observe des chassés-croisés dans les parts de marchés des principaux OS : iOS (Apple), RIM (Blackberry), Android (Google), Symbian (Nokia), Windows.
- Android de Google se hisse à la 2^{ème} place grâce à un modèle ouvert pour les éditeurs, contrairement au modèle fermé d'Apple. Ce dernier est d'ailleurs perçu comme plus complexe à gérer en entreprise par la majorité des personnes que nous avons interrogées.
- Avec l'arrivée de Windows Mobile 7, Microsoft redevient un challenger à suivre pour 2011.

-Part de marché mondial des principaux OS au 3^{ème} trimestre 2010 d'après Gartner-



2



Il est peu pertinent pour une DSI de chercher à imposer a priori un OS.

Bien qu'entraînant une certaine complexité, une approche « multi-device » ne peut pas toujours être évitée.

- Renouvellement fréquent des terminaux en entreprise
- Choix de terminaux dépendant des business units
- Difficultés à cadrer les choix des utilisateurs finaux du fait de la pression du mobile personnel notamment

L'émergence de plateformes adaptées permettent d'aider les DSI à cette gestion multi-device.

Lorsque le scope permet un choix centralisé à la DSI, le choix d'OS ne doit être qu'une conséquence des questions suivantes :

- Quels terminaux répondent le mieux aux contraintes d'usages des populations concernées et sur quels OS fonctionnent-ils ?
- Existe-t-il un applicatif répondant à l'essentiel des besoins de la population concernée et si oui, exclut-il de fait certains OS ?

Il faut avoir conscience qu'à chaque renouvellement de mobile, les applications métiers devront quoi qu'il en soit être adaptées pour le nouvel OS. Cela reste généralement un coût acceptable au regard des apports de ces solutions, mais à ne pas oublier.

3

Il y a actuellement une pénurie de développeurs dans le marché « entreprise », qui est plus réduit et donc moins attrayant que le marché grand public.

Certains éditeurs peuvent être tentés d'augmenter leur part de marché OS en soutenant, voir en offrant du temps de développement aux pionniers sur leur plateforme. Les DSI doivent rester à l'affût de telles opportunités.

4

Avec le déploiement d'une flotte de mobile, le DSI est rapidement amené à mettre en place du « Mobile Device Management » (MDM) qui consiste à manager sa flotte selon différents aspects avec un outil central.

Le cabinet d'études IDC estimait les revenus du marché MDM en 2008 à 260,8 millions de dollars. Ils devraient connaître un taux de croissance annuel moyen jusqu'à 2013 de 9,2%.

Les principales fonctionnalités de ce type de solutions sont les suivantes :

Firmware Over The Air (pour mettre à jour instantanément le logiciel interne du Smartphone) ; Monitoring (analyse des dysfonctionnements) ; Prise de contrôle à distance pour le support ; Gestion d'inventaire (dénombrement, terminaux actifs, cassés...) ; Backup/Restore (possibilité de restaurer un appareil lors d'un problème majeur) ; Blocage et effacement à distance ; Software Installation (OTA) ; Performance & Diagnostics (information sur la "vie" du terminal - par exemple : batterie) ; Gestion du Roaming (pour bloquer l'installation d'applications sur des terminaux se trouvant hors d'un territoire géographique donné).

Parmi les solutions MDM que l'on trouve sur le marché, on distingue deux types d'offres :

- Les offres ne supportant qu'un seul type d'OS mobile. Par exemple :
 - RIM avec BlackBerry Enterprise Server,
 - Microsoft avec son System Center MDM 2008.
- Les offres prenant en charge l'ensemble des principaux d'OS. On peut citer ici :
 - SAP-Sybase avec iAnywhere,
 - Good Technologies avec GFE,
 - Sparus Software,
 - Symantec.

5

Les usages émergents peuvent être couverts par des terminaux équipés de 3G et de Wifi.

Le déploiement de la 4G prendra trop longtemps pour être pris en compte dès maintenant.

6

Un choix technique, tel que la nécessité d'être en mode synchrone ou pas, dépend de la nécessité pour l'entreprise d'accéder à ses outils mobiles en temps réel, sur l'ensemble du territoire.

Le mode « synchrone » implique que l'application ne fonctionne qu'en mode connecté. Cela baisse le coût de développement applicatif puisqu'on utilise des standards de développement internet, mais n'est possible que si le collaborateur peut attendre d'être en zone couverte pour traiter ses données.

7

Un débat agite les architectes techniques : faut-il développer les applications sur le mobile avec un langage spécifique, ou peut-on utiliser le navigateur web comme réceptacle de l'application ?

HTML 5 semble permettre cette dernière solution (y compris en fonctionnement déconnecté) et permettre ainsi un développement trans-OS. Par ailleurs, lorsqu'une solution paramétrable répond facilement à ses besoins, l'entreprise peut ne pas être concernée par ce débat.

Il n'en reste pas moins que des adaptations seront à prévoir sur les applications, au moins en termes d'ergonomie, à chaque renouvellement de terminal, même avec des développements « web-based ».

Les retours d'expérience permettent d'esquisser les contours d'un projet « mobile »

Un projet presque comme les autres

Les facteurs clés de succès cités pour un projet mobile ne diffèrent pas d'un projet IT classique :

- Sponsoring de la Direction
- Définition précise en amont des objectifs du projet
- Qualité des partenaires
- Utilisation au maximum des standards de la solution choisie
- Importance d'une phase pilote
- Qualité de la recette
- Suivi du déploiement et accompagnement au changement (même si la solution se doit d'être intuitive)

En revanche, ces projets ont quelques spécificités, notamment l'importance de l'ergonomie :

- L'accès à l'application doit être instantané
- L'interface homme – machine doit être optimisée :
 - Contrainte de taille d'écran
 - Saisie de données adaptée

Le développement d'une application mobile doit être pensé selon des critères d'ergonomie, de praticité et d'utilisateur.

C'est la population impactée, son travail, son environnement, ses habitudes, qui déterminent la solution et notamment le terminal à utiliser.

En conséquence :

- Utiliser le vocabulaire du collaborateur « parler métier ! »
- S'inscrire dans un scénario de mobilité défini
- Prioriser les données pertinentes
- Proposer une interface utilisateur ergonomique
- Limiter la saisie clavier : utilisation des menus déroulants, listes de choix...
- Permettre aux utilisateurs d'accéder à leurs informations en quelques clics

Quelles sont les étapes types d'un projet mobile ?

1

Définition par la Direction des objectifs de gains poursuivis

2

Identification des acteurs « pilotes » du projet

3

Analyse du vécu des individus, dans leur situation, pour définir les fonctions à leur fournir et l'ergonomie adaptée à leur contexte

4

Choix du terminal et des plateformes matérielles et logicielles

5

Développement de la première solution et rodage avec les pilotes, organisation du déploiement

Enrichissement des fonctions mobiles par vagues successives

Description de la méthodologie employée pour notre étude

Recueil et analyse de documents

Nous nous sommes appuyés sur des publications ou études de différentes sociétés :

- IDC : EMEA Enterprise Mobility 2010 Top 10 predictions
- FORRESTER :
 - Mobile Applications will empower enterprise business processes
 - Collaboration needs will fuel Smartphone surge
 - Designing mobile empowered product strategy
 - Engaging Smartphone users
 - Market overview Smartphone management
 - Smartphone platforms need branding reset
 - Understanding information worker Smartphone usage
- ORANGE : l'enjeu des services IT mobiles pour les entreprises et l'offre Orange
- RIM : BlackBerry : Solution mobile pour l'entreprise
- SAP : Sybase Unwired Platform Value Proposition
- Rayonnance technologies : Solutions PDA et Tablet PC GPRS / EDGE / 3G - Suivi d'interventions temps réel des équipes terrain
- THE NIELSEN COMPANY
- NOKIA :
 - European outdoor advertising display company embraces business mobility

- India's largest mobile data services company drastically cuts response time
- Case Study: Mail for Exchange for Nokia Smartphones
- Engineering group gets more people using mobile email with increased efficiency
- Case Study: Nokia Smartphones and IBM® Lotus Notes® Traveler
- International construction company keeps everyone on the same page
- RICOH : La Mobilité Informatique
- GARTNER

Nous avons également effectué une revue de presse qui s'est appuyée principalement sur les sources suivantes :

- www.businessmobile.fr
- www.journaldunet.com
- www.silicon.fr
- www.zone-numerique.com
- www.01net.com
- www.betanews.com
- Etc.

Entretiens avec des entreprises ayant déployé des solutions métiers sur terminaux mobiles ou en cours de réflexion sur le sujet

Entreprise	Interlocuteur	Poste
OPP BTP	Jean-Luc Decouvelaere	DSIO
BNP Lease group	François-Régis Martin	Chef de projet
Rhodia	Jacques-Benoit Lebris	DSI Adjoint
Michelin Cartes & Guides	Patrick Bonan	Chef de projet
Malakoff Médéric	Pol Evlard	DSI
SPIR	Christophe Scarton	Chef de projet
TIBCO	Annie Bernard	Chef de projet
Grande Banque Française	M.A.	Resp.service de gestion des biens
Razel - SOCEMAT	Kristen Pétilion	Resp. Exploitation Matériel
Avenance (Groupe Elior)	Laurent Dodeman	Directeur de la Distribution Automatique

Entretiens avec des acteurs du marché (Fournisseurs, Éditeurs, SSII spécialisées)

Entreprise	Interlocuteur	Poste
RIM	Christian Hindre	Directeur Europe relation Orange
	Jean-Philippe Combe	Ingénieur commercial dédié OBS
Nokia	Xavier des Horts	Directeur de la communication
Google	Pascal Pignon	Regional Channel Manager
SAP	David Marchesseau	Senior Principal Value Engineering
	Rémi Morizot	Architecte Solutions Mobilité
Weelog	Didier Bouniol	Responsable commercial
trustandsoft	Volker Kuecherer	Fondateur
ABC System	Olivier Pigois	Directeur commercial
Nomad Consulting	Philippe Monchauzeau	Responsable commercial
Eozen – groupe SQLI	Gaëtan Mostin	Directeur général

Qui sommes-nous ?

L'équipe d'ISlean Consulting est composée de professionnels expérimentés et de consultants rigoureusement sélectionnés

Des associés expérimentés

Les associés du cabinet ont entre 12 et 20 ans d'expérience professionnelle. Ils ont tous conduit une part significative de leur carrière au sein de cabinets prestigieux (Bossard). Ils ont ainsi acquis la maîtrise des diagnostics de performance, des missions de maîtrise des coûts, d'audit et transformation d'organisation, de conseil en outsourcing et de pilotage de grands programmes de transformation métier ou SI.

Une équipe de consultants internes

Les consultants d'ISlean Consulting interviennent sur des missions complexes à forte valeur ajoutée. Le cabinet poursuit donc une politique de recrutement progressive et maîtrisée : ses consultants sont issus de Grandes Écoles de Commerce ou d'Ingénieurs. Ils ont souvent une spécialisation ou une expérience confirmée dans le domaine du management des systèmes d'information, ou les méthodes du Lean Management. ISlean Consulting porte une grande importance à leur progression personnelle, par coaching sur projet et par la formation continue sur ses méthodes.

Un réseau de partenaires experts

Grâce à son réseau, ISlean Consulting peut mobiliser rapidement, au sein de ses équipes, des consultants indépendants dont l'expertise spécifique est pertinente pour un projet.

ISlean Consulting est un cabinet de conseil en stratégie, Lean management et organisation des systèmes d'informations.

Sa vocation est d'aider les entreprises à optimiser leur fonction informatique en déclinant les principes du «Lean manufacturing».

Ses interventions permettent de mettre en cohérence la stratégie, l'amélioration opérationnelle des processus métiers et les possibilités offertes par les nouvelles technologies.

Ses clients lui reconnaissent une capacité rare à délivrer les résultats attendus en respectant les hommes et les réalités du terrain.

Issus des grands cabinets de conseil en stratégie et organisation, les consultants d'ISlean Consulting déclinent et adaptent leurs savoir-faire au contexte spécifique de chacun de leurs clients, quels que soient leurs enjeux et leur taille.

Nos clients sont des Directeurs Généraux, des Directeurs Métiers ou des DSI, confrontés à des enjeux de transformation majeurs

Notre philosophie : réconcilier la stratégie et l'innovation avec les réalités du terrain et des hommes

Pour en savoir plus :

Christian Semé
Directeur Associé ISlean Consulting
111 avenue Victor Hugo
75784 PARIS CEDEX 16

Tél : + 33 (0)6.03.22.09.90

Mail : christian.seme@islean-consulting.com

