

Des solutions d'accès mobile pour les entreprises

Livre blanc

Avril 2008

Lotus software



**Restez connecté : une bonne stratégie
de gestion des équipements mobiles
améliore la productivité**

Table des matières

- 2 Introduction**
- 3 Proposer un bureau mobile aussi productif que le bureau traditionnel**
- 3 Une connexion sans fil avec une sécurité renforcée**
- 4 Un accès à des outils collaboratifs en temps réel**
- 7 Un accès aux données et applications vitales**
- 8 Une interface de messagerie instantanée**
- 9 Les préalables d'une solution BOT**
- 9 Utilisation d'applications de portlets et de portail**
- 10 Utilisation d'applications spécifiques hors ligne**
- 11 Gestion avancée des terminaux**
- 11 L'extensibilité grâce à la SOA pour soutenir l'évolution de vos besoins**
- 12 En bref : l'entreprise mobile est une véritable entreprise !**

Introduction

Poussées à être de plus en plus souples et réactives au marché, les entreprises essaient d'étendre leurs processus métier jusqu'au contact avec les clients et à la fourniture du service. Pour cela, elles doivent redéfinir le sens de l'expression " au bureau ". En effet, le marché s'étend aujourd'hui bien au delà des murs de l'entreprise pour intégrer les collaborateurs itinérants qui interviennent sur le site des clients ou qui travaillent dans leur voiture, à domicile, à l'hôtel, dans des aéroports ... où n'importe où ailleurs. Bien que les travailleurs nomades continuent à utiliser des ordinateurs portables, les terminaux mobiles de poche représentent sans aucun doute la prochaine vague d'outils de productivité. Ils vont donc vite devenir indispensables au succès des entreprises. Le nombre d'utilisateurs professionnels de terminaux mobiles augmente chaque année. Avec une prévision de croissance annuelle de 64,3 % de 2004 à 2009,¹ les téléphones intelligents qui proposent des fonctions données et voix représentent le segment à plus forte croissance.

Les entreprises qui mettent en oeuvre une stratégie efficace de gestion des terminaux mobiles se donnent ainsi les moyens de prendre des décisions métier mieux informées, de réaliser plus vite leurs transactions, de renforcer les relations avec leurs clients et partenaires et de proposer des services sur site, quand il le faut, où il le faut.

Cet article est consacré aux terminaux mobiles de poche, à leurs conséquences sur l'informatique et aux solutions que les logiciels IBM Lotus peuvent apporter aux entreprises pour les aider à améliorer la mobilité de leurs équipes.

Proposer un bureau mobile aussi productif que le bureau traditionnel

Le bureau mobile doit s'appuyer sur une infrastructure de services. Il est donc nécessaire de répliquer la suite d'applications et de services d'infrastructure qui a été progressivement mise au point pour l'interaction sur un ordinateur individuel, depuis l'apparition du PC dans les années 80. On constate d'ailleurs que l'utilisation croissante des terminaux mobiles de poche par les collaborateurs des entreprises est en train de provoquer une " crise informatique pour de nombreuses entreprises qui doivent se battre pour adapter leur technologie et leur infrastructure de support afin de répondre à un tout nouveau type de demande ".²

Les employés s'attendent en effet à être aussi productifs avec ces nouveaux terminaux que sur leur bureau habituel. C'est pourquoi l'infrastructure informatique qui assure le support aux terminaux mobiles doit être fiable, réactive et capable de suivre des besoins en pleine croissance. Elle doit également être capable de supporter une large gamme d'appareils et de systèmes d'exploitation : Palm OS, Research In Motion (RIM) BlackBerry, Symbian (par exemple pour les appareils Nokia) et Microsoft® Windows® Mobile, car une entreprise peut tout à fait déployer l'ensemble des terminaux mobiles utilisés par ses employés.

Pour fournir un support aux terminaux mobiles de poche, une entreprise doit disposer des services suivants :

- *Un accès sans fil sécurisé*
- *Des outils et fonctions de collaboration enrichis*
- *Des solutions permettant de fournir des applications et des données aux utilisateurs mobiles*
- *Une gestion des équipements*
- *Une extensibilité basée sur une architecture orientée services (SOA)*

Une connexion sans fil avec une sécurité renforcée

La première étape de la productivité s'appuie sur une connexion sans fil qui permet aux utilisateurs d'accéder aux données et aux applications, à tout moment et en tout lieu où leur terminal reçoit un signal. Le logiciel IBM Lotus Mobile Connect propose à cet effet les fonctionnalités suivantes :

- *Un tunnel de réseau privé virtuel mobile (MVPN) dont la sécurité est certifiée par la norme Federal Information Processing Standard (FIPS) 140 et qui offre aux utilisateurs le même niveau de sécurité qu'une connexion à l'intranet de l'entreprise depuis un accès Internet public à l'aide d'un ordinateur portable.*

- *La prise en charge d'un grand nombre de terminaux mobiles, en particulier les systèmes Palm OS, Symbian et Windows Mobile.³*
- *Des fonctions qui permettent aux utilisateurs de conserver une connexion sans interruption, même en cas de changement liaison sans fil. Par exemple, lors du passage d'un réseau General Packet Radio Service (GPRS) à un réseau Wi-Fi, le changement est masqué pour l'utilisateur (qui n'a pas besoin de se reconnecter) et pour les applications réseau qui s'exécutent sur le terminal mobile.*
- *La possibilité de personnaliser l'établissement de la connexion, ce qui permet à l'utilisateur de choisir la connexion réseau la moins chère, une pratique souvent appelée "routage à bas prix".*

Un accès à des outils collaboratifs en temps réel

Les interdépendances à distance sont essentielles aux équipes qui travaillent ensemble sur des projets partagés. C'est pourquoi les outils de messagerie électronique et de collaboration en temps réel sont indispensables à un bureau mobile. IBM Lotus Notes Traveler assure une prise en charge immédiate d'IBM Lotus Notes et d'IBM Lotus Domino Web Access pour les utilisateurs mobiles. Lotus Notes Traveler assure une réplication automatique et en temps réel des e-mails (y compris les pièces jointes), du calendrier, du carnet d'adresses, du journal et du pense-bête de Lotus Domino.



Figure 1. Exemple d'e-mail Lotus Notes ouvert sur le client de Lotus Notes Traveler.

Ce logiciel prend en charge l'accès aux terminaux Microsoft Windows Mobile et fonctionne avec quasiment toutes les connexions fixes ou sans fil. L'écosystème des partenaires commerciaux d'IBM (qui comprend CommonTime, Motorola Good Technology Group, Nokia, RIM et Sybase) propose en option des solutions de mobilité enrichies pour les utilisateurs de Lotus Domino.

Avec la mise sur le marché du client mobile d'IBM Lotus Sametime, la plate-forme de collaboration en temps réel d'IBM s'adresse à présent aux utilisateurs nomades. Composant essentiel de Lotus Sametime 7.5, ce client mobile offre autant de fonctionnalités que le client destiné aux ordinateurs fixes, par exemple :

- *La messagerie instantanée (IM)*
- *Le signalement de la présence*
- *La recherche rapide et le tri automatique de la liste des contacts de la messagerie instantanée*
- *Un affichage organisé permettant de gérer de multiples discussions (chats)*
- *Des fonctions de stockage et d'extraction automatiques de l'historique des discussions entre les sessions*
- *La recherche des informations de contact (par exemple, photos, poste, numéro de téléphone)*
- *Les discussions multiutilisateur*
- *Les émoticônes*
- *Les annonces*

De plus, le client mobile de Lotus Sametime propose des fonctionnalités supplémentaires pour ce type de terminal :

- *Alerte sonore et vibreur*
- *Appels téléphoniques ou discussions vocales en voix sur IP*



Figure 2. Le client mobile de Lotus sur un terminal Nokia de la série E.

De plus, vous pouvez étendre la prise en charge de la messagerie instantanée de Lotus Sametime IM à des terminaux mobiles sans acheter d'application associée (comme le logiciel IBM Lotus Sametime Everyplace). Actuellement, le client mobile de Lotus Sametime prend en charge les appareils Nokia, BlackBerry et Windows Mobile. Cette liste va continuer à s'allonger au fil des versions.

Lotus Sametime va progressivement ajouter de plus en plus de valeur aux terminaux mobiles ! Par exemple, il permettra aux partenaires commerciaux et aux développeurs de proposer plus facilement des solutions métiers en temps réel. Il servira également de base à des outils de collaboration avancée et de création de réseaux sociaux qui aideront à faire évoluer la manière de travailler de chacun et qui permettront d'améliorer la réactivité et la productivité des entreprises.

Un accès aux données et applications vitales

L'accès aux données et applications vitales de l'entreprise s'appuie sur les éléments suivants :

- *Les interfaces de la messagerie instantanée de Lotus Sametime, qui utilisent des technologies de robot (agent logiciel automatique qui interagit avec des serveurs, également appelé BOT)*
- *Les portlets et portails*
- *Des applications spécifiques hors ligne, en particulier pour la gestion des portails et des formulaires*

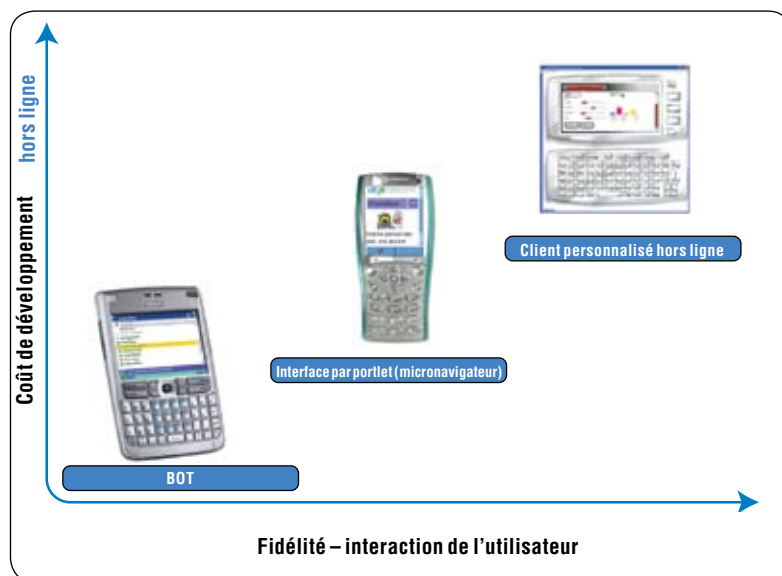


Figure 3. Ce schéma présente les différents compromis entre les coûts de développement et la richesse de l'interaction utilisateur.

Une interface de messagerie instantanée

Les technologies à base de robot (BOT) fournissent aux applications une interface de messagerie instantanée automatique. Ces technologies sont capables de fournir aux utilisateurs des solutions à forte valeur ajoutée au travers d'un modèle familier s'appuyant sur la courbe d'apprentissage très rapide de la messagerie instantanée. Pour les collaborateurs mobiles en particulier, ces applications permettent l'affichage et l'échange de données en utilisant des couches de transport et de présentation existantes. Par exemple, avec cette technologie, un commercial peut interroger un système de gestion de la relation client de la même manière qu'il démarrerait une discussion en ligne. La réponse lui est ensuite fournie dans le format de discussion auquel il est habitué.



Figure 4. Exemple d'accès par robot à l'annuaire d'entreprise à partir du client mobile de Lotus Sametime s'exécutant sur un appareil RIM BlackBerry.

Les préalables d'une solution BOT (agent logiciel automatique)

- *L'accès des utilisateurs mobiles à l'intranet de l'entreprise via une solution VPN, par exemple le logiciel Lotus Mobile Connect.*
- *Un client de messagerie instantanée, comme le client mobile de Lotus Sametime, installé sur l'appareil et permettant à l'utilisateur d'accéder à sa communauté Lotus Sametime.*
- *Une interface BOT (qui peut être créée à l'aide d'une boîte à outils, comme celle de Lotus Sametime) pour fournir l'interface de messagerie instantanée entre l'utilisateur mobile et l'application souhaitée.*

Utilisation d'applications de portlets et de portail

Nombreux sont les terminaux mobiles sur lesquels un navigateur est préchargé pour permettre à l'utilisateur d'accéder à des applications ou des données vitales par l'intermédiaire d'une page de portlet ou de portail. Comme avec les applications BOT, cette méthode d'accès aux applications et aux données s'appuie sur un modèle bien connu, dans ce cas un navigateur, pour donner aux utilisateurs mobiles un accès aux applications et aux données quasiment en tout lieu. L'accès aux portails offert par le logiciel IBM WebSphere Everyplace Mobile Portal Enable s'appuie sur un navigateur et il est indépendant des terminaux. Il peut donc servir de support à des scénarios B2C dans lesquels l'entreprise ne connaît pas le type de terminal utilisé par ses clients. De plus, les collaborateurs de l'entreprise peuvent accéder de manière souple aux applications de l'intranet à l'aide du terminal de leur choix.

L'accès aux données à l'aide de portlets et de portails exige les éléments suivants :

- *Un navigateur Web*
- *L'accès des utilisateurs mobiles à l'intranet de l'entreprise, qui peut s'appuyer sur une solution MVPN, par exemple Lotus Mobile Connect*
- *Une page de portail qui propose les applications composites accessibles*

Utilisation d'applications spécifiques hors ligne

Pour utiliser leurs applications sur un navigateur, les collaborateurs mobiles doivent avoir un accès permanent au réseau. Or, cette connexion peut être jugée non fiable, ou l'utilisateur peut choisir volontairement travailler en mode déconnecté.

Les applications spécifiques hors ligne permettent aux développeurs de mieux maîtriser l'interaction avec l'utilisateur et les échanges de données entre client et serveur. Les développeurs peuvent en particulier décider quelles données seront stockées localement sur le client et synchronisées avec le serveur distant. Le logiciel IBM Lotus Expeditor propose une plate-forme client gérée par le serveur qui s'appuie sur une architecture orientée services (SOA). Celle-ci permet aux développeurs d'adapter les applications existantes à une large gamme de terminaux mobiles : ordinateurs portables, tablettes, téléphones intelligents et PDA sous Windows Mobile. Le logiciel Lotus Expeditor utilise la technologie Eclipse Rich Client Platform⁴. Il assure la gestion de la sécurité et des terminaux et il comprend un middleware. Son rôle est de permettre l'utilisation des applications hors ligne en l'absence de connexion au réseau, ou lorsque cette connexion est peu fiable ou trop chère.



Figure 5. Vue schématique du logiciel IBM Lotus Expeditor.

L'unique préalable à l'utilisation d'applications spécifiques hors ligne est l'accès des utilisateurs mobiles à l'intranet de l'entreprise. Cet accès peut s'appuyer sur une solution MVPN, par exemple Lotus Mobile Connect. Ce logiciel permet d'assurer une connexion sans interruption aux applications du serveur et la synchronisation automatique des données.

Gestion avancée des terminaux

En centralisant l'administration des applications utilisées par les collaborateurs mobiles, l'entreprise réduit considérablement les coûts de déploiement et de maintenance des logiciels sur des milliers de terminaux. Le serveur fourni en option avec Lotus Expeditor permet à un administrateur informatique de déployer, mettre à jour et maintenir à partir d'un site central les différents logiciels installés sur les terminaux clients. Ce serveur assure également un inventaire complet des éléments de la plate-forme, du middleware et des applications. Ainsi, les utilisateurs, gérés en groupes ou individuellement, disposent d'un ensemble cohérent de logiciels sur leurs terminaux. Un tel niveau d'administration et de contrôle permet une gestion centralisée des applications fournies aux collaborateurs mobiles. Ces derniers peuvent alors se concentrer sur leurs tâches métier, sans perdre du temps à rechercher des mises à jour logicielles.

L'extensibilité grâce à la SOA pour soutenir l'évolution de vos besoins

Une infrastructure extensible doit avant tout être souple et évolutive afin de répondre aux besoins métiers actuels et futurs. Avec une architecture SOA, des systèmes hétérogènes peuvent travailler en collaboration pour proposer des fonctionnalités importantes à l'aide de composants réutilisables. Il est essentiel qu'une architecture de ce type utilise une plate-forme fondée sur des normes ouvertes, afin d'être indépendante de ses fournisseurs. Le logiciel IBM Lotus Expeditor propose un client géré universel qui fonctionne avec une architecture SOA. Il comprend des éléments logiciels permettant le développement et le déploiement d'applications composites sur une grande variété de terminaux.



En bref : l'entreprise mobile est une véritable entreprise !

Pour réussir la transition du bureau traditionnel vers un bureau mobile opérationnel à tout moment et en tout lieu, il est indispensable de définir et de mettre en oeuvre une stratégie efficace de mobilité et de pouvoir fonctionner avec une grande variété de terminaux mobiles de poche. La suite complète d'offres IBM que décrit cet article peut vous aider à transformer une infrastructure informatique rigide en un cadre fiable et souple, mieux à même de répondre à l'évolution permanente des besoins de l'entreprise mobile. Comme cette approche s'appuie sur des normes ouvertes, les entreprises ont la liberté de choisir la technologie et les terminaux qui répondent le mieux à leurs objectifs à long terme. Les solutions IBM vous permettent de proposer un bureau mobile aussi productif que le bureau traditionnel, et d'avoir ainsi un impact positif sur les résultats futurs de l'entreprise.

Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur les solutions mobiles d'IBM, contactez votre interlocuteur IBM habituel, votre partenaire commercial IBM ou visitez :

ibm.com/lotus/mobile

Compagnie IBM France

Tour Descartes – La Défense 5
2 avenue Gambetta
92066 Paris – La Défense Cedex

L'adresse de la page d'accueil IBM est :

ibm.com

IBM, le logo IBM, ibm.com, Domino, Everyplace, Lotus, Lotus Notes, Notes, Sametime et WebSphere sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Microsoft et Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.

Les informations contenues dans ce document sont fournies à titre informatif uniquement. Bien qu'IBM se soit efforcé de vérifier la pertinence et l'exhaustivité de ces informations, le présent document est livré en l'état sans aucune garantie explicite ou implicite. De plus, ces informations sont basées sur les plans produits et la stratégie d'IBM qui sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. IBM ne sera en aucun cas responsable de tout dommage résultant de l'utilisation de cette documentation ou de tout autre documentation. Aucun élément de cette documentation ne constitue une garantie d'IBM (ou de ses fournisseurs) ou ne modifie les dispositions et les conditions du contrat de licence applicable au Logiciel IBM.

Les références aux produits et services d'IBM n'impliquent pas qu'ils soient distribués dans tous les pays dans lesquels IBM exerce son activité.

- ¹ Selon Venture Development Corporation, avril 2005.
- ² BPM Forum, décembre 2005.
- ³ Les appareils BlackBerry utilisent une connexion sécurisée de bout en bout assurée par l'architecture de RIM BlackBerry Enterprise Server. C'est pourquoi ils n'ont pas besoin d'une solution MVPN supplémentaire.
- ⁴ Eclipse est une communauté open source dont l'objectif est la mise au point d'une plate-forme de développement ouverte composée d'infrastructures extensibles, d'outils et d'environnements d'exécution pour le développement, le déploiement et la gestion des logiciels tout au long de leur cycle de vie.

© Copyright IBM Corporation 2008
Tous droits réservés.