

Et maintenant, que choisir ?

par Arnaud Affergan, responsable solutions mobiles chez Rayonnance Technologies

QUELS SONT LES POINTS CLÉ À PRENDRE EN COMPTE LORS DE LA MISE EN PLACE D'UNE APPLICATION MOBILE DESTINÉE AUX TECHNICIENS DE MAINTENANCE. COMMENT MENER LA CONDUITE DU CHANGEMENT EN INTERNE ET RÉALISER LES BONS CHOIX TECHNOLOGIQUES ?



Les outils de mobilité modifient profondément les habitudes de travail du technicien de maintenance. La solution adoptée sera

un succès à la seule condition que les nomades adhèrent complètement au terminal et à l'application.

Le terminal

Le choix du terminal est un élément déterminant de la réussite du projet. Face à la grande diversité du marché, plusieurs éléments sont à définir pour faire le bon choix :

> Taille de l'écran : petit ou grand (PDAs, Tablet PC ou PC Portable). Le format Tablet, s'impose si l'utilisateur travaille sur des documents bureautiques (plans techniques, documentation PDF...), gros consommateurs de mémoire.

> Clavier : il est indispensable si l'application nécessite beaucoup de saisie. Deux types de claviers existent : numérique ou alphanumérique.

> Robustesse : des PDA ou des Tablet durcis résistent aux projections d'eau, aux chutes de plus d'un mètre sur un sol en béton. Inconvénient : leur coût 3 ou 4 fois plus élevé que leur équivalent non durci.

> Accessoires : lecteur code barre, RFID, Imager, appareil photo, imprimantes (thermiques ou traditionnelles), connexion Bluetooth, GPRS ou Wifi intégré

L'ergonomie

Pour ne pas dépayser l'utilisateur avec son environnement habituel, mieux vaut s'inspirer des process et des rapports

papiers actuels. Autres conseils : limiter la saisie libre et prévoir, si possible, des systèmes de cases à cocher ou de menus déroulants, voire de gros boutons qui ne nécessitent pas l'usage du stylet. Éviter un nombre de fonctionnalités trop important. Plutôt qu'une première version type « usine à gaz », faire monter en puissance progressivement l'application, une fois les utilisateurs habitués aux premières fonctionnalités.

Le pilote

Avant le déploiement final, un pilote de cinq à dix techniciens utiliseront l'application durant deux mois. Le temps d'étudier leurs réactions et d'affiner les dernières corrections.

Choix technologiques

> Le réseau

Si les échanges de données, entre le terminal mobile et le Système d'information, se produisent plusieurs fois dans la journée, pour récupérer le travail du nomade ou lui envoyer à tout moment de nouvelles missions ou si l'utilisateur a besoin de consulter des informations en temps réel (ex : stock disponible d'une pièce), le réseau GPRS s'impose. S'il aucune remontée en temps réel ne se justifie, et qu'une synchronisation fin de journée suffit, il existe alors plusieurs modes de communication possible :

- Si le nomade rentre régulièrement au siège, une synchronisation sur socle (le « cradle »), soit relié à un PC, soit relié directement en Ethernet sur le réseau de l'entreprise est suffisant.

- Si le nomade est souvent en déplacement, il peut synchroniser son PDA, sa

Tablet, sur une prise téléphonique, comme un PC Portable avec un modem RTC. Cependant, si le technicien travaille directement chez le client, une synchronisation GPRS est indispensable. Ce n'est pas un moyen de connexion en « temps réel », mais un modem se substituant au modem RTC classique. Une solution pas forcément plus cher, mais d'une utilisation beaucoup plus simple. Enfin, si le terminal mobile est également utilisé en « Indoor » au sein de l'entreprise, l'installation d'une connexion Wifi au sein du bâtiment se justifie. Du coup, les terminaux mobiles pourront se connecter facilement au SI.

Application on-line/ application off-line

Synchronisation des données

Si l'application utilise le réseau GPRS, l'application se conçoit de deux façons :

- > développer une application « on-line », c'est-à-dire une application Web Based utilisant Internet Explorer, et ayant du besoin du réseau pour fonctionner,
- > développer une application « off-line », en mode client serveur, avec une application directement sur le terminal mobile. Plus besoin du réseau pour utiliser l'application, mais uniquement pour mettre à jour les données entre le terminal mobile et le siège.

Avantages/inconvénients

Chez Rayonnance Technologies, nous pensons clairement qu'il faut s'orienter vers une solution off-line. Peut-on se permettre de ne plus pouvoir travailler sans réseau ou à cause d'un signal très faible ? De plus, il paraît complètement anormal

de devoir repayer à chaque fois, puisqu'il faut se connecter, pour consulter une donnée qui ne change que rarement (catalogue produit, fiche client...). Nous conseillons donc de mettre toute l'intelligence de l'application sur le terminal mobile, avec une base de données embarquée, qui permet de travailler dans n'importe quelle circonstance, et d'utiliser le réseau uniquement pour les mises à jour. Se pose alors, avec un tel système, la question clé de la synchronisation des données et de la connexion au Système d'information de l'entreprise. Idéalement, la synchronisation doit être différentielle (seules les données qui ont changé de part et d'autre sont envoyées), rapide, et faiblement consommatrice d'octets. Le choix du système de synchronisation de données et de connexion au SI est fondamental. ■

> Pour en savoir plus



> Le guide "Applications de mobilité en entreprise et acteurs de référence en France", publié en juillet 2004 par CESMO à l'initiative de Bouygues Telecom apporte un éclairage sur le marché, les techniques, les solutions et les acteurs. Il est disponible en version papier (215 pages) au tarif de 55 euros commandable auprès de CESMO ou en version électronique (3Mo au format PDF) disponible en téléchargement sur le site www.cesmo.fr