

**Publication :** Le Journal des Ingénieurs  
**Date :** Septembre 2009  
**Titres :** La révolution des smartphones concerne aussi les applications industrielles

---

## La révolution des smartphones concerne aussi les applications industrielles



*L'explosion des ventes de smartphones, « téléphones intelligents », dotés de grandes capacités de communication – 3G, Bluetooth, WiFi – d'interfaces évoluées et d'importantes capacités de traitement, répond aux attentes des consommateurs en termes d'accès à toutes leurs sources de données et d'informations. Ils maintiennent le contact permanent avec les réseaux, personnels ou professionnels.*

Mais outre ces fonctions de communications personnelles, les smartphones sont des outils surpuissants qui ouvrent de larges perspectives en termes d'application, et notamment à des usages plus spécialisés y compris industriels. Ils sont, de plus, disponibles à des prix sans comparaison avec les systèmes embarqués industriels classiques.

Les smartphones constituent des plateformes de développement de haut niveau, disposant de systèmes d'exploitation complets tels que Windows Mobile, OS-X ou Google Android. Ils intègrent également dans un volume minimal des interfaces sans fils, un système de localisation GPS, un appareil photo, etc, qui permettent des applications innombrables. Pour donner quelques exemples, la société Codasystem offre une application de photographie certifiée - inaltérable, localisée et datée - pouvant être transmise en temps-réel à un client et ayant valeur légale pour établir l'état d'une livraison, de travaux, d'un état des lieux,... Des sociétés proposent des solutions de sécurité dans lesquelles le smartphone gère l'accès à des endroits protégés en fonction de l'identité de la personne et de sa localisation et en synchronisation avec un centre de contrôle. Dans le cadre de maintenance industrielle, un smartphone permet, connecté à un serveur, d'identifier un équipement à partir d'une photo, communiquer vocalement des instructions voire réaliser des tests. Plusieurs projets de terrain ont montré que la relative fragilité des smartphones n'est plus un handicap majeur tant les utilisateurs ont maintenant l'habitude de les utiliser à titre personnel et les préservent car ils les trouvent valorisants ; ils bénéficient par ailleurs d'une ergonomie sans commune mesure avec les systèmes traditionnels.

De plus en plus d'entreprises les considèrent donc comme une alternative crédible aux équipements spécifiques d'un coût important et qui exigent des développements eux

aussi spécifiques et difficiles à porter sur d'autres matériels. Plus encore, dans un certain nombre de cas, on peut éviter de concevoir un équipement spécifique en se basant sur un smartphone, ce qui réduit considérablement les coûts et les délais de développement.

Attention néanmoins, les smartphones peuvent présenter des particularités en termes de modèle de diffusion. Dans certains cas, les éditeurs de logiciels devront passer par les modèles de distribution de la marque, par exemple l'AppStore d'Apple pour l'iPhone. Ce système présente des avantages et des inconvénients : l'infrastructure de vente est fournie par la marque et les investissements de marketing sont réduits au minimum mais le modèle de prix est tiré vers le bas (quelques euros par licence) et favorise les applications de très grande diffusion au détriment des applications plus pointues. Le choix du type de téléphone peut alors s'avérer important.

A contrario, il faut aussi noter l'apparition d'environnements Open Source offrant plus de liberté aux développeurs tels que Google Android par exemple. Pour un éditeur de logiciels industriels, les opportunités offertes par les smartphones sont réelles. S'il reste bien sûr des applications réservées aux équipements spécifiques tels que les PDA industriels, l'utilisation de smartphones doit être considérée lorsqu'elle est en ligne avec les besoins des clients car elle permet une forte réduction de prix et parce que l'investissement intellectuel - formation et expérience - est beaucoup plus réutilisable sur les projets futurs. L'évolution du marché des téléphones intelligents est prévisible avec toujours plus de fonctionnalités et de performances.

**Philippe Drugmand**  
**R&D Department Manager au CETIC**  
**En charge du département Embedded & Communication Systems**  
**www.cetic.be**