



| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------|--------|
| Document | FSN OpenPaaS Livrable L1.1.2 | Nature | Public |
| Date prévue | 01/06/2012 | Version | 1.0 |
| Date livraison | 16/10/2012 | | |
| Statut | Final | | |

Propriétés du Document

| | |
|------------------------------------|---|
| Source du Document | FSN OpenPaaS |
| Titre du Document | Analyse de l'évolution du marché de la mobilité |
| Module(s) | |
| Responsable | LINAGORA |
| Auteur(s) / contributeur(s) | Jean-Pierre Lorré, Jean-Christophe Vuillot |
| Statut du Document | Final |
| Version | 1.0 |
| Validé par | Jean-Pierre LORRE |
| Date de la validation | 16/10/2012 |

Résumé

Partant du constat que l'usage des terminaux mobile devient la norme en entreprise, ce document analyse les grandes tendances de ce marché. Ce dernier s'avère incontournable pour OpenPaaS qui devra proposer une interface utilisateur adaptée à ces technologies. Le principal risque de ce marché est lié à la fragmentation des technologies qui oblige à proposer des interfaces différentes pour chaque plate-forme. HTML5 apparaît comme une évolution prometteuse pour résoudre ce problème mais pas encore réellement mature.

Mots Clefs

Mobilité, smartphone, tablette, iOS, Android, Windows mobile, HTML5



| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------|--------|
| Document | FSN OpenPaaS Livrable L1.1.2 | | |
| Date prévue | 01/06/2012 | Nature | Public |
| Date livraison | 16/10/2012 | | |
| Statut | Final | Version | 1.0 |

Table des Matières

| | |
|---|--------------------|
| 1 Objectif et introduction | 3 |
| 2 Définitions..... | 3 |
| 3 Structure du document..... | 3 |
| 4 Le marché de la mobilité en France..... | 3 |
| 4.1 Tendances principales..... | 3 |
| 4.2 Evolution des dépenses..... | 4 |
| 4.3 Evolution du nombre d'appareils mobiles..... | 5 |
| 4.3.1 Smartphones..... | 5 |
| 4.3.2 PC portables..... | 5 |
| 5 Nouveaux usages..... | 5 |
| 6 Plates-formes mobiles..... | 6 |
| 6.1 Parts de marché..... | 7 |
| 6.2 Android..... | 10 |
| 6.3 BlackBerry OS..... | 11 |
| 6.4 IOS..... | 13 |
| 6.5 Windows..... | 14 |
| 6.6 WebOS..... | 16 |
| 6.7 Symbian..... | 16 |
| 6.8 Conclusion : Smartphones vs Tablettes et Mobilité en Entreprises..... | 16 |
| 7 HTML5..... | 16 |
| 8 Conclusion..... | 17 |
| 9 Références..... | 19 |



| | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------|
| Document | FSN OpenPaaS Livrable L1.1.2 | |
| Date prévue | 01/06/2012 | Nature Public |
| Date livraison | 16/10/2012 | |
| Statut | Final | Version 1.0 |

1 Objectif et introduction

Le projet OpenPaaS développe une plate-forme de type Enterprise Social Network, déployable dans le Cloud, pour les entreprises en réseaux. Il propose des services collaboratifs de base et permet à l'utilisateur de concevoir et de déployer ces applications sur la plate-forme en utilisant une approche de type « processus ».

Avec l'internet, l'entreprise s'est largement transformée et développée pour profiter de la globalisation et de la mondialisation, désormais avec les technologies de l'internet mobile l'entreprise devient mobile et sans frontière, redéfinissant ainsi l'organisation du travail autour de la notion d'activité décorellée du principe de lieu de travail. L'entreprise devient donc véritablement une entreprise étendue ou la mobilité est omniprésente.

L'utilisateur ne sera plus mobile à l'extérieur de l'entreprise grâce aux Smartphones et à l'intérieur grâce aux portables en WiFi en utilisant des applications souvent distinctes, mais toujours connecté et opérationnel quelque soit le lieu et le type de périphérique utilisé.

L'usage des terminaux mobiles (smartphone, tablettes) est donc une tendance forte qui impacte la conception du logiciel OpenPaaS. L'objectif de ce document est d'analyser l'évolution du marché de la mobilité afin de préciser le besoin.

2 Définitions

On appelle application de mobilité data des applications accessibles depuis un terminal mobile en utilisant un réseau cellulaire ou WIFI.

- Mobilité data B2B : les utilisateurs sont des salariés d'entreprises ;
- Mobilité data B2B2C : les utilisateurs sont les clients des entreprises auxquelles L'entreprise a vendu ces applications ;
- Mobilité B2C : l'entreprise propose des applications de mobilité au grand public ;
- M2M : Communication entre machines utilisant un réseau sans fil.

3 Structure du document

Ce document est organisé de la manière suivante :

- La première partie propose une analyse économique du marché de la mobilité en France ;
- La seconde partie envisage les nouveaux usages associés ;
- La troisième partie analyse les technologies liées aux plates-formes mobile.



| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------|--------|
| Document | FSN OpenPaaS Livrable L1.1.2 | | |
| Date prévue | 01/06/2012 | Nature | Public |
| Date livraison | 16/10/2012 | | |
| Statut | Final | Version | 1.0 |

- La quatrième partie se focalise sur les technologies HTML5 ;
- La sixième partie est une conclusion.

4 Le marché de la mobilité en France

4.1 Tendances principales

IDC [1] caractérise le contexte général de la mobilité de la manière suivante :

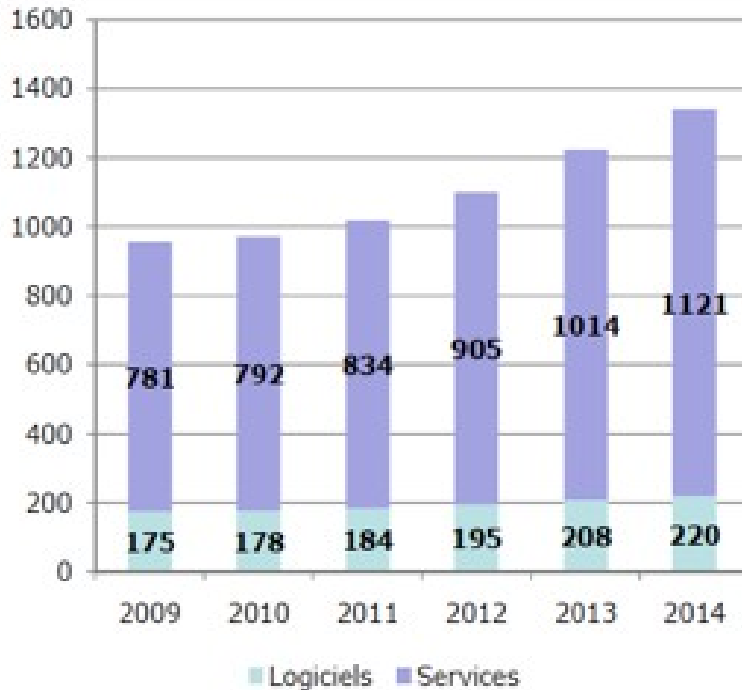
- Réseaux : Evolution des réseaux cellulaires. HSDPA (environ 14,4 Mbit/s) et HSPA+; Lancement des réseaux LTE (débits théoriques de l'ordre de 100 Mbit/s).
- Terminaux : Un choix très large de smartphones dotés d'ergonomie de plus en plus riche (apparition des écrans tactiles) et lancement des tablettes PC.
- Prix : Baisse des prix des abonnements data mobile (Lancement d'offres illimitées en 2008).
- Ecosystème et nouveaux modèles : suite à l'irruption des acteurs de l'Internet : Apple et Google (Android) qui proposent des "stores". On constate une multiplication des OS et une mise à disposition d'outils de développement auprès des développeurs.
- Nouveaux modèles : Cloud computing, géolocalisation, contextualisation et utilisation des terminaux mobiles comme canal de mise en relation et de vente.

4.2 Evolution des dépenses

L'évolution des dépenses en logiciels et services IT dédié à la mobilité (en millions d'Euros) est représenté sur la figure ci-dessous :



| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------|--------|
| Document | FSN OpenPaaS Livrable L1.1.2 | Nature | Public |
| Date prévue | 01/06/2012 | Version | 1.0 |
| Date livraison | 16/10/2012 | | |
| Statut | Final | | |



Les dépenses en logiciel concernent principalement les applications de collaboration, la sécurité et la gestion des flottes, les solutions de middleware ainsi que les applications de gestion des techniciens et commerciaux.

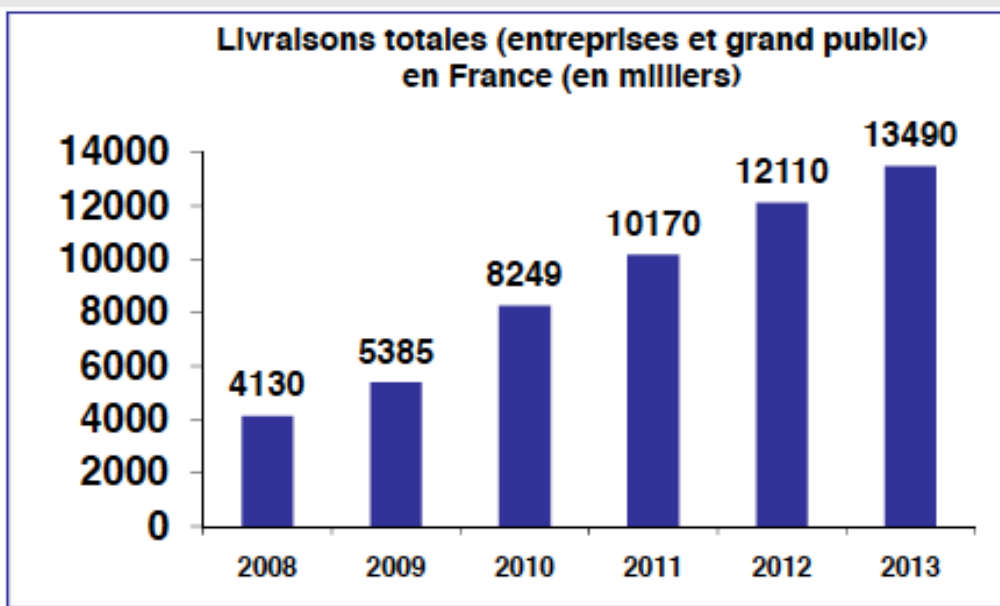
Les dépenses en services IT concernent principalement le développement d'applications, l'installation et intégration ainsi que les dépenses en outsourcing et gestion de flottes.

4.3 Evolution du nombre d'appareils mobiles

4.3.1 Smartphones



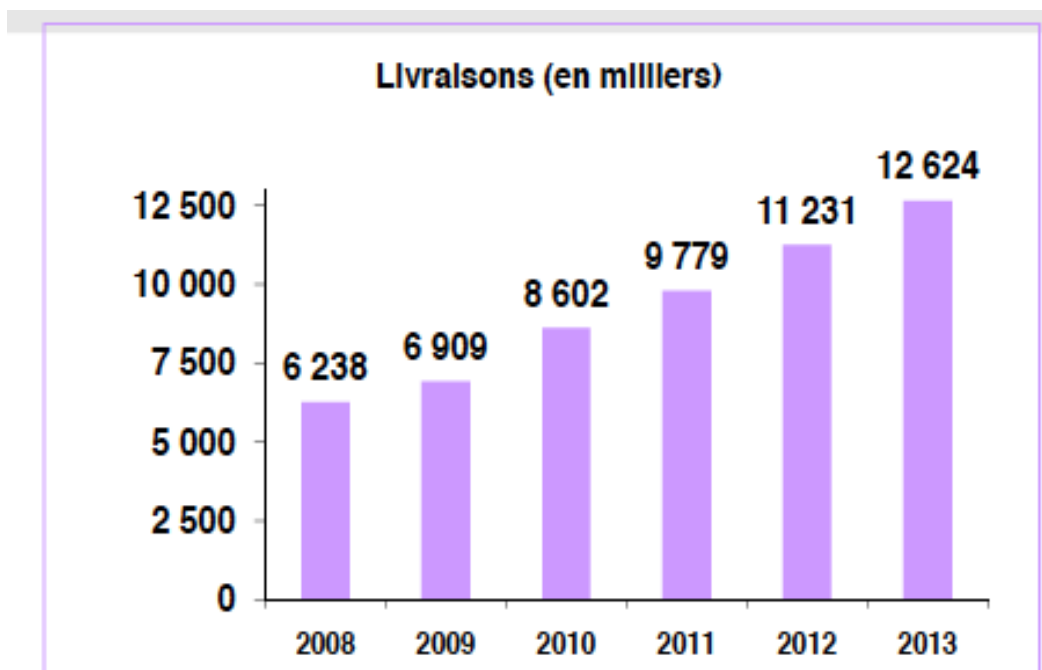
| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------|--------|
| Document | FSN OpenPaaS Livrable L1.1.2 | Nature | Public |
| Date prévue | 01/06/2012 | | |
| Date livraison | 16/10/2012 | | |
| Statut | Final | Version | 1.0 |



4.3.2 PC portables

Ce segment fait référence à tous les PC portables. Il existe six catégories de produit au sein de ce segment: Ordinateur portable, Ultra Portable, Station de travail mobile, mini-ordinateur portable et tablette.

5 Nouveaux usages





| | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------|
| Document | FSN OpenPaaS Livrable L1.1.2 | |
| Date prévue | 01/06/2012 | Nature Public |
| Date livraison | 16/10/2012 | |
| Statut | Final | Version 1.0 |

Plusieurs facteurs modifient actuellement le panorama et les usages de la mobilité, aussi bien des facteurs technologiques, économiques ou sociaux. L'arrivée massive des Smartphones associés à des offres incitatives 3G des opérateurs mobile a démocratisé l'internet Mobile. Une étude d'Ericsson prévoit une progression du nombre d'utilisateurs d'internet Mobile de 400 millions de personnes actuellement à 3,5 milliards d'ici 2015.

Les usages de la mobilité ont également évolués grâce aux nouvelles générations d'applications web mobile. Pour le grand public notamment, la montée en puissance des réseaux sociaux et l'arrivée de plateformes de téléchargement web comme l'Apple Store d'Apple pour son Iphone ont révolutionné les usages des Smartphones. L'Internet mobile déjà présent dans les entreprises via le Web mail, continue à se développer autour de nouvelles applications de collaboration multimédia intégrant voix vidéo données comme les applications Webex de Cisco ou bien des applications professionnelles de suivie client type CRM ou de m-commerce.

Une des conséquences de la pénétration de l'internet Mobile dans les entreprises est notamment une amélioration de l'efficacité des collaborateurs grâce à une meilleure interactivité avec les équipes ou les clients/fournisseurs de l'entreprise. Un utilisateur mobile peut désormais se connecter de n'importe où, à n'importe quel moment et avec n'importe quel type de périphérique.

D'un point de vue économique, la Mobilité et le nomadisme permettent également à certaines entreprises de réduire les coûts immobiliers en réduisant les surfaces tout en augmentant la productivité des collaborateurs.

6 Plates-formes mobiles

L'usage des smartphones tend à s'imposer sur le marché des appareils mobiles (65 % aux Etats Unis, 50 % en Europe, 19 % en Asie, 17 % en Amérique Latine et 18 % en Afrique).

L'objectif de ce paragraphe est de comparer les différentes plates-formes mobile disponibles.

Le tableau ci-dessous illustre l'historique de ces technologies.



Document FSN OpenPaaS
 Livrable L1.1.2
Date prévue 01/06/2012 **Nature** Public
Date livraison 16/10/2012
Statut Final **Version** 1.0

| Platform | Platform owner | Company origins | OS origins | Initial product launch | Geographic origins | Status |
|----------------|----------------|----------------------|---|------------------------|--------------------|---|
| Symbian | Nokia | Mobile phones | PDA | 2000 | Europe | Phasing out |
| BlackBerry OS | RIM | Wireless messaging | Two-way pagers | 2000 (Java) | Canada | Will be replaced by QNX |
| BREW | Qualcomm | Wireless chipsets | Feature phones | 2001 | US | Weakening traction |
| Windows Mobile | Microsoft | PC software | PDA | 2002 | US | Phasing out |
| iOS | Apple | Personal computers | Personal computers | 2007 | US | Leads in tablets |
| Android | Google | On-line advertising | Acquisition of smartphone OS startup | 2008 | US | Leads in smartphone sales |
| webOS | HP | Consumer electronics | New development | 2009 | US | Orphaned after HP cancelled device plans |
| Bada | Samsung | Mobile phones | Evolution of proprietary feature-phone OS | 2010 | South Korea | Second choice for touch-screen phones |
| Windows Phone | Microsoft | PC software | New development | 2010 | US | Unproven challenger in high-end smartphones |

Source: VisionMobile

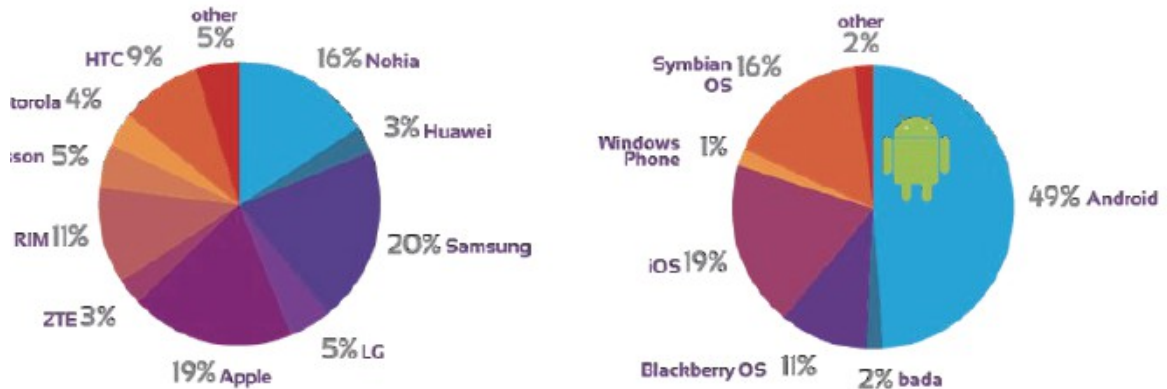
6.1 Parts de marché

La figure suivante issue de [2] traduit le fait que la plate-forme Android est leader sur le marché des système d'exploitation pour Smartphones et que les acteurs majeurs sont Samsung et HTC.



| | | |
|-----------------------|-----------------|----------------------|
| Document | FSN OpenPaaS | |
| | Livrable L1.1.2 | |
| Date prévue | 01/06/2012 | Nature Public |
| Date livraison | 16/10/2012 | |
| Statut | Final | Version 1.0 |

Le succès commercial des plates-formes iOS et Android est piloté par la qualité de l'interface utilisateur et par le nombre d'applications disponibles (500 000 pour iOS et



Smartphone market share by OEM and platform (H2 2011)

300 000 pour Android [3]) et non par la qualité technique de l'appareil. BlackBerry ne dispose que de 35 000 applications et Windows Mobile 30 000 et Symbian 25 000.

Smartphones en Entreprises

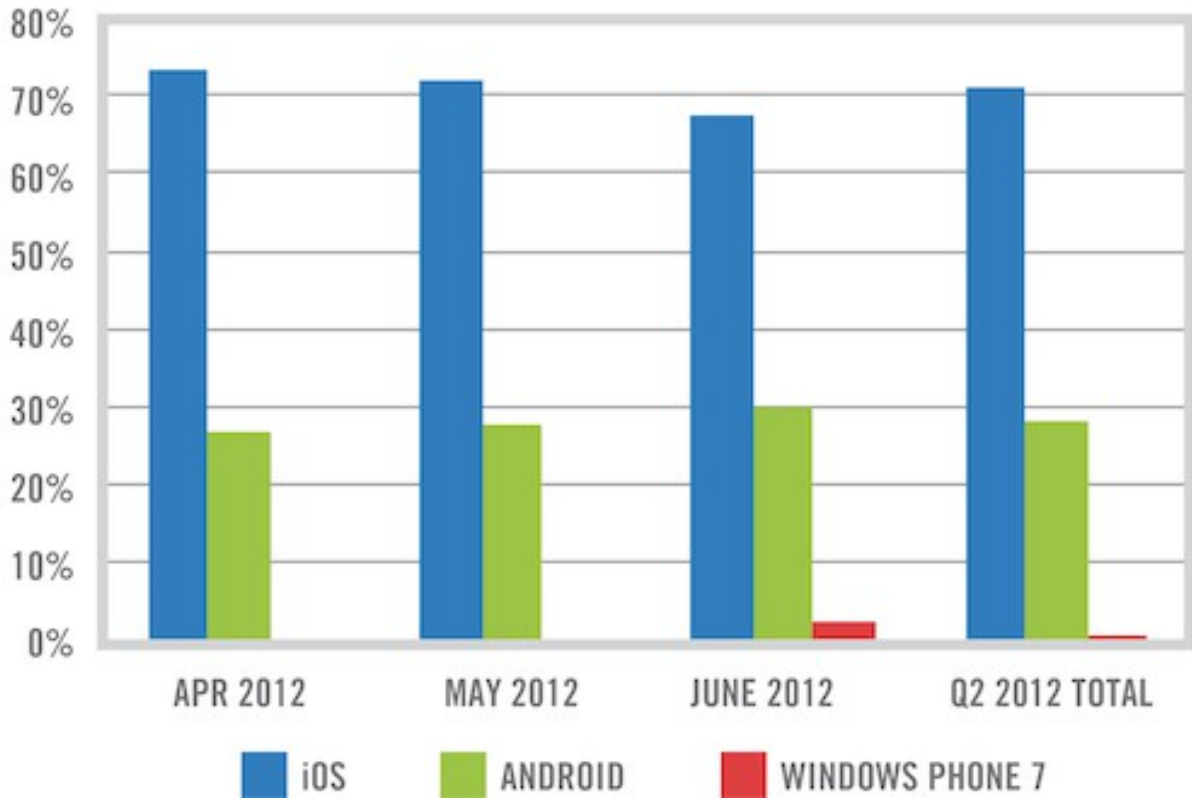
Source: ITRmobiles.com



Document FSN OpenPaaS
Livable L1.1.2
Date prévue 01/06/2012
Date livraison 16/10/2012
Nature Public
Statut Final
Version 1.0

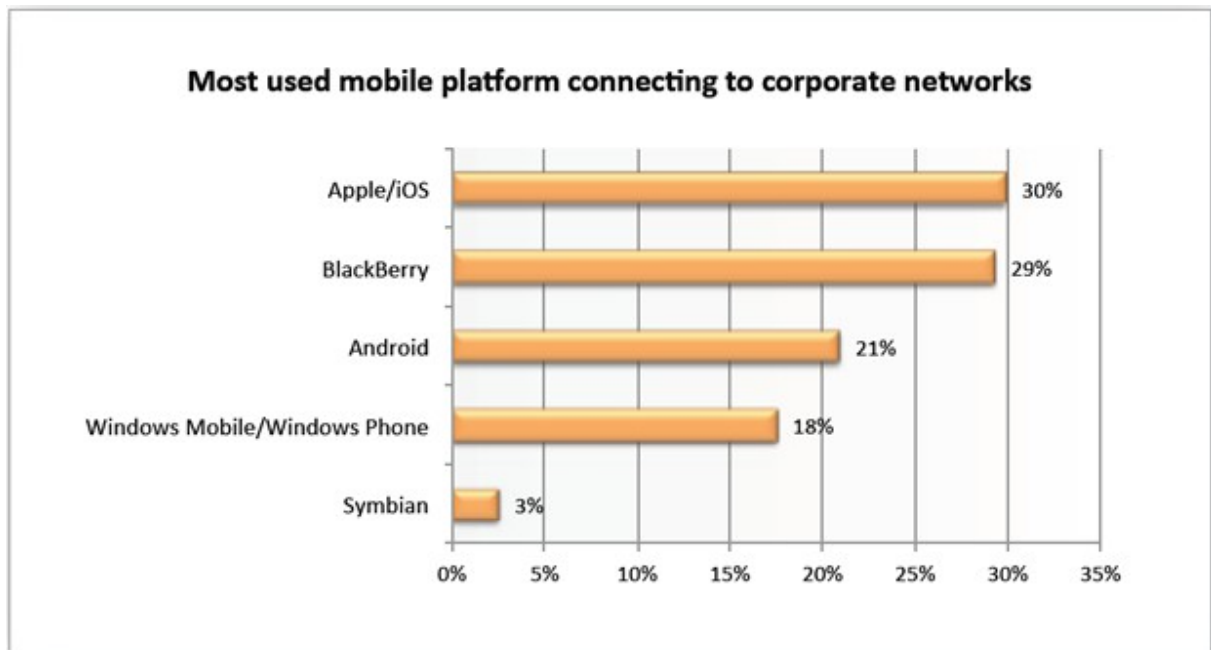


Activations by Platform Q2 2012: April through June





| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------|--------|
| Document | FSN OpenPaaS Livrable L1.1.2 | Nature | Public |
| Date prévue | 01/06/2012 | | |
| Date livraison | 16/10/2012 | | |
| Statut | Final | Version | 1.0 |



6.2 Android

Désormais dominant sur le marché grand public, Android séduit de plus en plus les professionnels. Entre le premier et le deuxième trimestre 2012, le nombre d'activations de terminaux Android en entreprise a tout simplement doublé. Selon le dernier baromètre mondial de Good Technology, l'OS de Google représente désormais 37% de ces activations. Android continue donc de grignoter des parts de marché à Apple.

Il en va de même sur le segment des tablettes. Les tablettes Android sont très loin derrière celle d'Apple, avec 5,5% des activations, mais elles étaient de 2,7% en début d'année. Les observations de Good Technology font échos à une autre récente étude, cette fois menée par IDG, concluant que : *"44% des professionnels envisagent l'achat d'une tablette Android dans les 12 prochains mois, contre 27% à opter pour l'iPad"*.

Le marché des entreprises suit en général celui du grand public avec plus ou moins de décalage.

Samsung compte bien séduire les professionnels avec son nouveau smartphone, le Galaxy S3. Il va pour cela exploiter son label SAFE, censé assurer que le terminal est parfaitement adapté aux usages en entreprise.

Les terminaux Android constituent une véritable alternative, sur le marché professionnel, à la fois en terme de fonctionnalités comme de prix.

L'étude de Good technology a été réalisée auprès de plus de 4000 clients dans le monde (Amérique, Asie, Europe).

Selon l'étude, un acheteur d'iPad ne possède pas exactement les mêmes critères que celui d'une tablette Android. Ainsi: 65% des propriétaires d'un iPad indiquent que la réputation de la marque a joué un rôle "important" voire "très important" dans leur



| | | | |
|-----------------------|--------------------------------|----------------|--------|
| Document | FSN OpenPaaS Livable L1.1.2 | | |
| Date prévue | 01/06/2012 | Nature | Public |
| Date livraison | 16/10/2012 | | |
| Statut | Final | Version | 1.0 |

décision d'achat. Côté Android, ils ne sont que 51% à partager ce point de vue.

Autre différence d'approche : l'apparence du produit est jugée importante pour 68% des détenteurs d'un iPad contre 55% pour ceux disposant d'une tablette Android. Enfin, les possesseurs d'un terminal Android sont plus sensibles au prix (43%) que ceux ayant acheté un iPad (31%).

Les deux camps se rejoignent cependant autour de l'importance des fonctionnalités, principale raison d'achat pour 79% des propriétaires d'iPad et 78% de matériel Android. Même chose concernant le catalogue d'applications qui est un point important pour 70% côté iPad et 65% côté Android.

Malgré l'immense succès des smartphones Android, qui dominent actuellement le marché, auprès du grand public, on ne peut pas dire qu'il en soit de même du côté des entreprises.

La diversité des appareils Android explique pourquoi l'OS de Google s'avère aussi fragmenté. Une fragmentation potentiellement nuisible à une bonne gestion de parc d'entreprise.

De plus, Google n'a ouvert que peu d'API sur Android 4.0 Ice Cream Sandwich pour les éditeurs de MDM tandis que BlackBerry, OS initialement destiné au Monde professionnel en dispose actuellement de plus de 500. Différents éditeurs ont publié des API propriétaires mais, toutefois, le processus reste à la fois long et coûteux et, une fois de plus, la multitude de terminaux Android existants n'arrange rien.

6.3 BlackBerry OS

Les ventes de BlackBerry sont en chute libre. Les BlackBerry de la gamme 7 n'ont pas séduit. Le stock d'inventés est tel qu'il a contraint RIM à passer une provision de 267 millions de dollars. La tablette PlayBook a été écoulee à seulement 500.000 exemplaires. Le titre RIM a perdu 80% de sa valeur en à peine plus d'un an.

RIM ne cesse de perdre des parts de marché, notamment en Amérique du Nord, face à la concurrence de l'iPhone et d'Android. De plus, Apple gagne du terrain dans les entreprises, le marché historique du BlackBerry. Et Android contre les ambitions de RIM dans les pays émergents, en favorisant une multitude d'appareils low cost. Une véritable prise en tenaille. La part de marché de BlackBerry dans le monde est passée de 14% à 8% en un an, selon IDC.

le BlackBerry a multiplié les revers, notamment avec ses modèles entièrement tactiles.

RIM veut se recentrer sur son coeur d'activité: les produits et les services aux entreprises et continuer à viser la clientèle individuelle au travers de la tendance BYOD (Bring Your Own Devices, Amenez votre propre appareil) en entreprise. Reste à savoir s'il arrivera à bâtir une offre suffisamment attractive, notamment en terme d'applications, face à la concurrence.

Des rumeurs évoquent un rachat possible de RIM par Nokia, Microsoft, voire Amazon.



| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------|--------|
| Document | FSN OpenPaaS Livrable L1.1.2 | | |
| Date prévue | 01/06/2012 | Nature | Public |
| Date livraison | 16/10/2012 | | |
| Statut | Final | Version | 1.0 |

L'avenir du BlackBerry semble complètement ouvert. Une partie de la réponse dépend du système d'exploitation BlackBerry 10 qui pourrait être utilisé par d'autres fabricants.

Une étude de Check Point, un fournisseur de solutions de sécurité des systèmes d'information, sur « l'impact des dispositifs mobiles sur la sécurité de l'information auprès des professionnels IT » a permis de déceler les plateformes mobiles qui sont les plus utilisées dans les entreprises.

L'enquête menée auprès de 768 professionnels IT aux États-Unis, Canada, Royaume-Uni, l'Allemagne et Japon, dévoile que BlackBerry, malgré la période sombre que traverse RIM, reste toujours assez compétitif en entreprise avec ses terminaux.

29% des trafics sur les réseaux seraient effectués à partir des téléphones BlackBerry, devant Android qui arrive en troisième position avec une part de marché de 22%. La quatrième place sera occupée par Windows Phone avec une part de 18%, suivi par Symbian de Nokia avec une part de 3%.

Globalement, on note la croissance de l'utilisation des dispositifs personnels sur les réseaux d'entreprises. 65% des sociétés interrogées ont admis qu'elles autorisaient aux employés l'accès aux données d'entreprises à partir de leurs équipements personnels.

Cependant, cette intégration des dispositifs mobiles comme outils professionnels dans les entreprises a également entraîné une augmentation des menaces de sécurité. Selon le rapport, 77 % de responsables IT ont conclu que l'utilisation des appareils mobiles a été l'un des facteurs qui ont contribué à un nombre d'incidents de sécurité plus élevé dans leur organisation.

La principale cause du manque de sécurité avec les terminaux mobiles serait le manque de sensibilisation des employés. 72% des professionnels IT trouvent que les erreurs des employés constituent des menaces de sécurité pour les entreprises plus grandes que les attaques extérieures.

l'OS de Google serait la plateforme mobile la moins sécurisée selon 43% des sondés, suivi par iOS (36%). BlackBerry arrive en troisième position (22%). L'importante panne survenue en Octobre 2011 sur le système réputé ultrasécurisé de Blackberry a décrédibilisé un peu plus l'image de RIM. « *La sécurité et la facilité de gestion des terminaux et des données sont les propositions de valeur de RIM. Un VIP ne peut pas rester trois jours sans messagerie électronique* », explique Philippe Mieybégué, analyste en stratégies mobilité et télécoms au BIT Group.

Deux grandes banques américaines, Bank of America et Citigroup, qui emploient chacune plus de 250 000 salariés, ont décidé de mettre fin à leur partenariat avec RIM pour leur parc de mobiles, notamment au profit d'Apple. Il semble que le temps où les BlackBerry étaient le symbole du business et l'accessoire duquel les hommes d'affaires ne se séparaient jamais est révolu. L'ensemble du parc ne devrait pas migrer, mais le choix reviendra aux utilisateurs qui auront l'iPhone et les terminaux Android comme alternative au smartphone de RIM.

Autre cas majeur, celui de Dell, qui a décidé de ne plus utiliser les terminaux



| | | |
|-----------------------|--------------------------------|----------------------|
| Document | FSN OpenPaaS Livable L1.1.2 | |
| Date prévue | 01/06/2012 | Nature Public |
| Date livraison | 16/10/2012 | |
| Statut | Final | Version 1.0 |

BlackBerry. Le groupe préfère utiliser son propre mobile, le Dell Venu Pro, tournant sous Windows Phone 7 et, éventuellement des smartphones Android.

Le smartphone de RIM est encore considéré comme la solution de messagerie et d'agenda la plus robuste dans un cadre professionnel. Mais une solution technique adaptée ne peut plus être considérée comme le seul critère de choix d'une flotte de smartphones. « *Nous sommes équipés de 300 iPhone et iPad. Nous n'avons pas l'intention de passer au BlackBerry, qui est très loin derrière Apple en termes de fonctionnalités et d'usages* », confirme Guy de Lussigny, DSI de l'établissement public de santé mentale de Ville-Evrard.

La pauvreté du catalogue BlackBerry App World peut être problématique pour développer des applications métier.

Les services NFC commencent à décoller en France. Depuis quelques mois, RIM mise sur cette tendance et lance des terminaux supportant les échanges à courte distance à travers l'OS 7.1. Selon le panel distributeur GfK France, BlackBerry représente 51,9% des volumes de ventes de smartphones NFC en France au 1er trimestre 2012. Si les ventes sont bonnes, le NFC est-il vraiment utilisé ? Pour accélérer les usages, RIM propose des services maison. Dans BlackBerry 7.1, BlackBerry Tag permet par exemple aux utilisateurs de partager des contenus entre eux grâce au NFC, par simple contact entre smartphones BlackBerry compatibles.

6.4 IOS

Apple a réussi à convaincre les entreprises, et son système d'exploitation iOS est devenu la plateforme mobile la plus largement utilisée dans le monde professionnel. Selon un rapport de Check Point, la part de marché globale d'Apple est estimée à 30% et 71% des terminaux activés en entreprises sont équipés d'iOS. Mais ce chiffre est en net recul par rapport au 1er trimestre 2012 précédent, où il grimpait à près de 80%.

L'iPad y représente encore 94,5% des activations, mais ce chiffre était de 97,3% au 1er trimestre 2012.

L'usage, en entreprise, des smartphones est trois fois plus important que celui des tablettes.

Côté grand public, Apple semble remonter la pente. Ainsi au premier trimestre 2012, Android atteignait son plus haut niveau avec 60% du marché mondial des smartphones, contre 23% pour iOS, selon IDC. Mais aux Etats-Unis, ses parts de marché reculent, en passant de 60,6% à 56,3%, au deuxième trimestre, selon cette fois Strategy Analytics. Dans le même temps, iOS a gagné 10 points en passant de 23,2% à 33,2%.

L'iPhone 4S caracole en tête du Top10 des terminaux les plus utilisés en entreprises, établi par Good Technology et accapare, à lui seul, deux fois plus d'activations que n'importe quel autre smartphone. Au deuxième trimestre 2012, l'appareil d'Apple représente 30,8% des activations.

Il est suivi par l'iPad 3 (13,3%) puis encore L'iPhone 4 (12%) et l'iPad 2 (10%). Le premier smartphone Android arrive en cinquième position. Il s'agit du Samsung Galaxy S2 avec « seulement » 4,6% des activations.



| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------|--------|
| Document | FSN OpenPaaS Livrable L1.1.2 | | |
| Date prévue | 01/06/2012 | Nature | Public |
| Date livraison | 16/10/2012 | | |
| Statut | Final | Version | 1.0 |

6.5 Windows

Avec les écosystèmes d'Android et d'Apple, Microsoft et Nokia ambitionnent d'en créer un troisième (Windows Phone).

La part de Windows Phone est, pour l'instant, insignifiante avec seulement 1,2% des activations en entreprise. La sortie de Windows 8 fin 2012 et l'arrivée de nouveaux terminaux devraient changer la donne.

Le cimetière des tablettes tactiles professionnelles a accueilli de nouveaux pensionnaires. Après l'annonce de Cisco, en mai dernier, de se retirer du marché des tablettes tactiles pour l'entreprise, RIM lui a emboîté le pas en arrêtant la fabrication de son modèle PlayBook début juin.

Ces décisions cristallisent les difficultés rencontrées aujourd'hui par les constructeurs, pourtant très bien identifiés par les entreprises, à imposer leurs modèles de tablettes tactiles pro. Et ce, alors même que le marché global des tablettes est florissant, et devrait d'ailleurs progresser cette année de 98% pour flirter avec les 120 millions d'unités vendues, selon Gartner.

Les modèles optimisés pour Windows 8 RT, à base de processeurs ARM ou Intel et ciblant le grand public, doivent arriver aux alentours de fin octobre 2012 (parmi lesquels Microsoft Surface, et des modèles en provenance de Dell, Lenovo, Samsung et Asus), ceux équipés de Windows 8 Pro sont prévus en fin d'année, voire tout début 2013.

Les constructeurs vont sûrement tenter de se démarquer en embarquant des fonctions spécifiques dans leurs modèles de tablette mais ils pourront aussi compter sur celles proposées en standard dans l'OS de Microsoft, avec notamment : BitLocker et BitLocker To Go (pour le chiffrement de données), un client Hyper-V (virtualisation), Remote Desktop et Group Policy (pour la gestion de parc et des politiques de sécurité). Sans oublier la possibilité de démarrer le système à partir d'un disque dur virtuel (VHD).

Le lancement de Windows 8 est un événement majeur pour Microsoft à plus d'un titre et il s'agit notamment de se faire remarquer sur un marché des tablettes largement dominé par le duo Apple (iOS) / Google (Android).

Face aux produits Apple ou Android, les responsables informatiques ne préféreraient-ils pas plutôt des terminaux mobiles, smartphones et tablettes, tournant sous Windows ? C'est du moins ce que tend à montrer une étude réalisée aux Etats-Unis par ThinkEquity, auprès de 100 DSI et décideurs informatiques, la plupart travaillant dans des entreprises de plus de 500 salariés. 48 de ces responsables IT ont indiqué vouloir choisir les technologies Microsoft comme standard en matière de mobilité pour leur entreprise. Ils étaient légèrement moins nombreux (44) il y a trois mois lors de la même enquête. Les responsables qui préfèrent miser sur Android ne sont plus que 8% (contre 11% il y a trois mois). Les terminaux iOS ont la faveur de 14% d'entre eux, contre 10% il y a trois mois. Ces trois derniers mois ont été l'occasion pour Microsoft de présenter les premiers smartphones sous Windows Phone 8. Sa tablette Surface RT vient également d'être commercialisée.

Parmi les facteurs de séduction, ThinkEquity, met notamment en avant la suite Office 2013, présentée en beta juillet dernier, et désormais finalisée. Adaptée au tactile et pensée pour Windows 8, sa commercialisation est imminente. L'institut d'étude Gartner estime qu'avec



| | | |
|-----------------------|-----------------|----------------------|
| Document | FSN OpenPaaS | |
| | Livrable L1.1.2 | |
| Date prévue | 01/06/2012 | Nature Public |
| Date livraison | 16/10/2012 | |
| Statut | Final | Version 1.0 |

Windows 8, Microsoft atteindra 12% de parts de marché d'ici à quatre ans. Une percée somme toute modeste. Ses tablettes Windows 8 devaient d'abord s'imposer auprès des entreprises. Le grand public restera encore majoritairement séduit par Android et iOS.

"Les tablettes sont beaucoup plus proches de l'univers des smartphones que de celui du PC. Il y a aujourd'hui une réelle connexion entre le succès d'un OS sur smartphones et sur tablettes", explique Roberta Cozza, directeur de recherche chez Gartner. *"Or, la marque Windows est particulièrement faible sur le marché de la téléphonie mobile."*

En 2011, Windows Phone ne représentait que 2% du marché mondial des smartphones en volume contre 46% pour Android et 19% pour iOS. Pour 2012, Gartner estime que Microsoft devrait représenter quelque 8% du marché des smartphones. Cela représente une progression notable, mais laisse Windows encore loin de ses concurrents. Ce n'est qu'en 2015 qu'il devrait tirer son épingle du jeu et atteindre les 20%, grâce notamment au soutien de Nokia, désormais partenaire de Microsoft pour le développement de Windows Phone.

"La percée de Windows dans l'univers des tablettes se fera d'abord principalement sur le marché des entreprises et non sur celui, plus large, du grand public", estime Roberta Cozza. Ce sont prioritairement les responsables informatiques qui devraient retenir Windows comme OS pour leur flotte mobile, estime l'institut. Microsoft entretient de solides contacts avec l'univers professionnel, du fait de ses contrats déjà passés autour des PC et autres serveurs. Les DSI pourraient donc être séduits par un écosystème homogène, intégrant Windows de bout en bout.

Gartner prévoit que le marché des tablettes double entre 2011 et 2012. Cette année, il pourrait atteindre 119 millions d'unités vendues. En 2016, ce chiffre pourrait grimper à 370 millions. L'institut d'études précise également que les achats de tablettes par les entreprises devraient représenter 35% des volumes écoulés à l'horizon 2015. *"La plupart de ces tablettes seront possédées par les employés, selon le principe du BYOD (Bring your own device)",* précise Gartner. Reste que pour voir ses parts de marché grimper, Microsoft devra également séduire le grand public. Et c'est là son plus gros challenge. Outre son déficit de popularité dans l'univers mobile, Gartner pointe une autre faiblesse de Microsoft : le catalogue réduit des applications pour Windows Phone, qui risquent d'être tout aussi pauvre dans sa déclinaison pour tablettes. *"Il faudra que Microsoft propose beaucoup plus d'applications pour ses tablettes qu'il ne l'a fait pour Windows Phone s'il veut avoir une chance de se développer sur ce nouveau marché",* poursuit Roberta Cozza. L'App Store d'Apple héberge quelque 550 000 applications, contre 450 000 pour Google Play, le kiosque Android, et seulement 80 000 pour le Windows Phone Marketplace.

Gartner a tout de même identifié quelques points forts concernant Windows et son arrivée sur le marché des tablettes. Il y a bien entendu la synergie avec l'univers Windows, c'est-à-dire pour l'utilisateur la possibilité de retrouver une interface déjà maîtrisée. Un argument que Microsoft a souvent mis en avant pour Windows Phone, mais qui n'a pas tant convaincu. Autre atout : les partenariats liant Microsoft aux principaux constructeurs informatiques. Ils devraient ainsi suivre Microsoft sur le marché des tablettes, ce qui permettra d'avoir rapidement une gamme large de produits. Dell a ainsi déjà indiqué qu'il proposera plusieurs tablettes Windows 8, d'abord pour le segment des entreprises. Nokia devait également proposer au moins une tablette Windows 8, peut être dès cette fin 2012.



| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------|--------|
| Document | FSN OpenPaaS Livrable L1.1.2 | | |
| Date prévue | 01/06/2012 | Nature | Public |
| Date livraison | 16/10/2012 | | |
| Statut | Final | Version | 1.0 |

6.6 WebOS

La firme HP a récemment multiplié les changements de direction et a provoqué la stupeur en annonçant la fin de l'activité hardware du constructeur. Victime collatérale de cette décision, WebOS – le système maison pour tablettes et téléphones – a été abandonné puis offert à la communauté open-source. Quant aux TouchPads, les tablettes sous WebOS, elles ont connu un succès énorme, mais posthume, en étant bradée aux alentours des 100\$.

Depuis, la nouvelle direction a fait un virage à 180 degrés en réitérant son engagement dans le hardware. En parallèle, les équipes qui travaillaient sur WebOS ont été affectées à une structure autonome mais liée à HP. Ce « spin-off » s'appelle lui « Glem ». WebOS, pourrait revenir en force dans des projets de la marque.

Une des priorités de HP sera d'accélérer sa stratégie dans les tablettes (avec WebOS ou un OS extérieur) et de surfer sur la vague de la consomérisation de l'IT. La cible sera en à la fois « le grand public » et « les PME ».

6.7 Symbian

Que dire de Symbian OS de Nokia qui a vu les ventes des téléphones qu'il équipe reculer de 61% entre les premiers trimestres 2011 et 2012 ?

Symbian n'est plus supporté que par les features phones (la gamme au-dessous des smartphones) vendus par LG, Samsung et d'autres constructeurs.

6.8 Conclusion : Smartphones vs Tablettes et Mobilité en Entreprises

Bien que l'adoption de tablettes par les entreprises ne cesse de grimper, l'utilisation de smartphones demeure trois fois plus importante que celle des tablettes au second trimestre 2012, comptabilisant 73% du total des activations de dispositifs mobiles. Les tablettes sous Android ne représentent que 5,5% du total des activations de tablettes, soit une croissance de 0,7% par rapport au dernier trimestre.

La mobilité n'est pas seulement un autre dispositif informatique à soutenir, ou un obstacle à surmonter. Il s'agit plutôt d'un changement bien plus large, comme des nouvelles façons de responsabiliser les employés, les clients et les partenaires avec de nouvelles applications pour se connecter et collaborer comme cela n'avait jamais été possible. De plus en plus d'entreprises, tous secteurs confondus, adoptent la mobilité comme une nouvelle manière de booster leur productivité et leurs idées.

7 HTML5

HTML5 (*HyperText Markup Language 5*)¹ est la prochaine révision majeure d'HTML. Cette version est en développement en 2012. HTML5 spécifie deux syntaxes d'un modèle abstrait défini en termes de DOM : HTML5 et XHTML5. Le langage comprend également une couche application avec de nombreuses API, ainsi qu'un algorithme afin de pouvoir traiter les documents à la syntaxe non conforme. Le travail a été repris par le W3C en mars 2007

¹ <http://fr.wikipedia.org/wiki/HTML5>

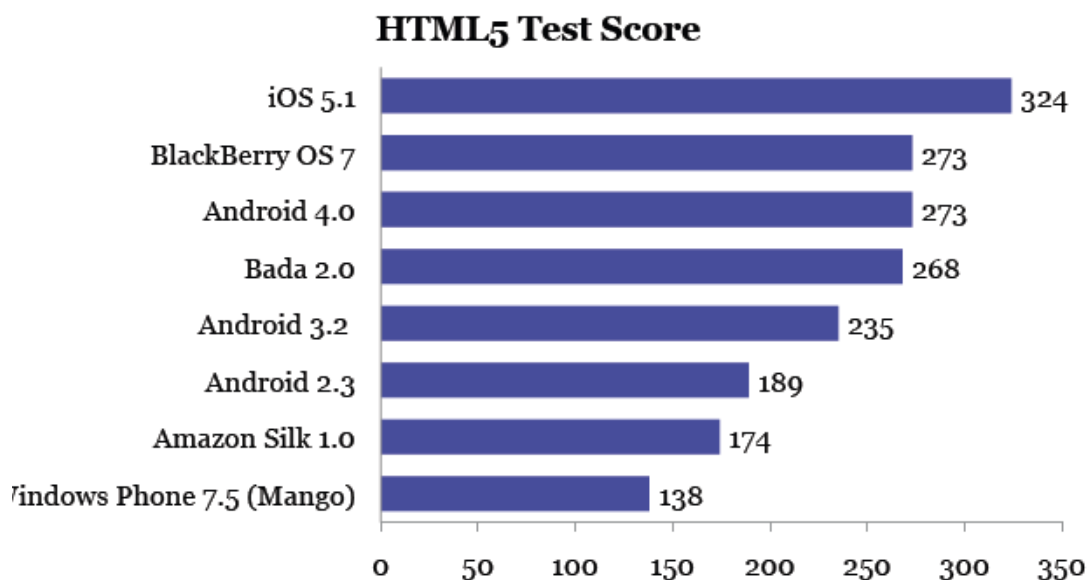


| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------|--------|
| Document | FSN OpenPaaS Livrable L1.1.2 | Nature | Public |
| Date prévue | 01/06/2012 | | |
| Date livraison | 16/10/2012 | | |
| Statut | Final | Version | 1.0 |

après avoir été lancé par le WHATG. Les deux organisations travaillent en parallèle sur le même document afin de maintenir une version unique de la technologie. Le W3C vise la finalisation de la spécification en 2014.

HTML5 se veut être une technologie ouverte et portable pour le développement d'applications mobiles. Elle permet de rapprocher le modèle de développement des applications mobiles de celui des applications Web. Les applications s'exécutent dans le navigateur du mobile. C'est la seule technologie disponible à la fois sous iOS, Android, BlackBerry OS et Windows Phone.

Le principal inconvénient provient de la jeunesse de la technologie et de son support encore faible et hétérogène suivant les plates-formes mobiles ainsi que l'atteste la figure ci-dessous.



Source: html5test.com, April 2012.

Par ailleurs il n'y a pas d'App Store officiel pour la technologie.

8 Conclusion

Partant du constat que l'usage des terminaux mobile devient la norme en entreprise, ce document analyse les grandes tendances de ce marché. Ce dernier s'avère incontournable pour OpenPaaS qui devra proposer une interface utilisateur adaptée à ces technologies. Le principal risque de ce marché est lié à la fragmentation des technologies qui oblige à proposer des interfaces différentes pour chaque plate-forme. HTML5 apparaît comme une évolution prometteuse pour résoudre ce problème mais pas encore réellement mature.



| | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------|
| Document | FSN OpenPaaS Livrable L1.1.2 | |
| Date prévue | 01/06/2012 | Nature Public |
| Date livraison | 16/10/2012 | |
| Statut | Final | Version 1.0 |

A partir de ces conclusions il appartiendra à l'étude d'architecture mené dans le cadre de la tâche 1.2 de déterminer les technologies adaptées permettant d'assurer les qualités de pérennité, de maintenabilité et d'évolutivité nécessaires à ce type de plate-forme.



| | | |
|-----------------------|--------------------------------|----------------------|
| Document | FSN OpenPaaS Livable L1.1.2 | |
| Date prévue | 01/06/2012 | Nature Public |
| Date livraison | 16/10/2012 | |
| Statut | Final | Version 1.0 |

9 Références

- [1] Etude sur le marché et les métier de la mobilité numérique, IDC, 2011
- [2] Megatrends 2012, VisionMobile
- [3] Mobile platforms : The Clash of Ecosystems, VisionMobile, 2011