



## **Les bonnes pratiques pour développer une stratégie de mobilité efficace**

Mai 2014

Préparé par :

**Zeus Kerravala**

# Les bonnes pratiques pour développer une stratégie de mobilité efficace

par Zeus Kerravala

Mai 2014

**ZK Research**  
*Une division de  
 Kerravala Consulting*

.....

## Introduction : Il est impératif d'avoir une stratégie pour l'espace de travail

Depuis la naissance de l'informatique, la technologie a connu d'importantes évolutions. Dans les années 60, le modèle de calcul dominant reposait sur des unités centrales, lesquelles ont été remplacées une décennie plus tard par les mini-ordinateurs. Les années 90 ont vu l'avènement des ordinateurs de bureau et la généralisation de leur utilisation dans l'informatique serveur/client, un modèle désormais devenu obsolète à l'ère d'Internet. Avec l'émergence des technologies mobiles, le secteur informatique connaît aujourd'hui la transformation la plus importante de son histoire (Figure 1).

La transition vers l'informatique mobile aura de nombreuses répercussions sur l'ensemble du secteur :

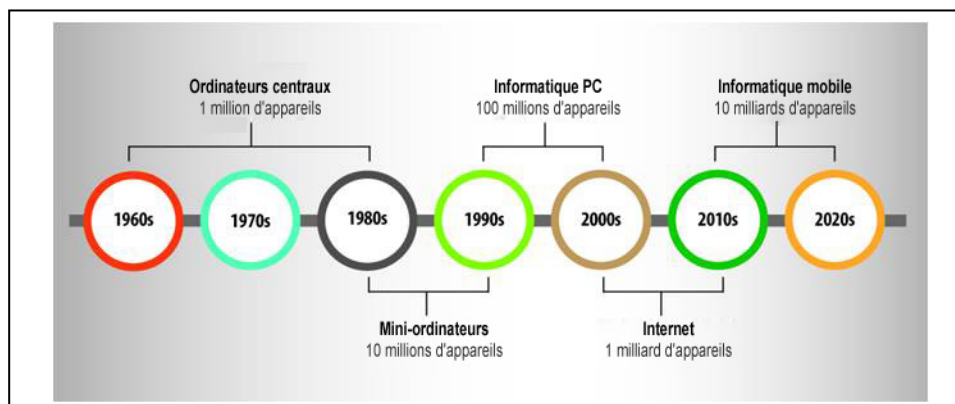
- Avec le développement de la mobilité, les ressources informatiques vont devenir de plus en plus indépendantes de l'emplacement. Les employés chercheront à travailler ou à consulter du contenu en tout lieu, quel que soit le réseau.
- L'équipe IT devra gérer un nombre croissant d'appareils, à la fois les appareils personnels et ceux mis à la disposition des employés par l'entreprise, ce qui rendra les choses d'autant plus complexes.
- L'informatique mobile ancrera le réseau comme élément fondamental et deviendra un atout stratégique pour les entreprises, synonyme d'avantage concurrentiel.

zeus@zkresearch.com

Mobile :  
 +1 301-775-7447  
 Bureau :  
 +1 978 252 5314

Le passage de l'entreprise connectée à l'entreprise mobile entraîne un bouleversement inédit dans l'histoire de l'informatique, car il révolutionne jusqu'à la façon dont les gens travaillent. Par le passé, l'entreprise fournissait à ses employés des ordinateurs portables ou de bureau pour qu'ils accèdent à des applications et à des données dans un environnement d'exploitation contrôlé. Du fait de l'intégration étroite de cet environnement, les employés étaient limités à l'utilisation d'un appareil et d'un système d'exploitation spécifiques, voire cantonnés à un lieu de travail. La mobilité libère les employés de ce carcan en leur permettant de travailler autrement.

**Figure 1 : La mobilité sera l'évolution IT la plus importante de tous les temps.**



Source : ZK Research, 2014

*Influence et perception  
à travers le prisme des  
réseaux sociaux*

L'intégration de la mobilité dans les entreprises entraînera les changements suivants :

- **La nature même du travail va changer.** Grâce à la mobilité, il sera plus facile de concilier vie professionnelle et vie privée. Le travail ne sera plus considéré comme une activité à réaliser dans un lieu physique défini, mais comme un ensemble de tâches pouvant être accomplies en tout lieu, et sur tous types d'appareil mobile, tels que des ordinateurs portables, des smartphones, des tablettes et d'autres dispositifs qu'il reste à inventer.
- **Le BYOD deviendra un impératif auquel la majorité des entreprises ne pourra déroger.** Pour des raisons de sécurité, nombre de départements IT se sont d'abord montrés réticents à l'égard des stratégies BYOD et de l'utilisation d'appareils personnels à des fins professionnelles. Cependant, la prise en charge des appareils mobiles, de quelques-uns à quelques milliers, constitue aujourd'hui un levier pour optimiser la productivité des employés et attirer de nouveaux talents. Ceci a amené certaines entreprises à équiper leur personnel de smartphones et de tablettes. Peu importe la manière dont les appareils personnels pénètrent dans la sphère professionnelle, ce qui compte aujourd'hui c'est qu'ils sont bel et bien là.
- **Les applications seront capables de reconnaître les appareils et le contexte.** Les anciennes applications fonctionnent de la même manière pour tous les utilisateurs et sur tous les appareils au sein de l'entreprise, un mode de fonctionnement tout à fait satisfaisant il y a plusieurs années. Mais aujourd'hui, les employés mobiles doivent pouvoir accéder à des applications, des ressources et des services personnalisés en fonction du rôle, de l'appareil, de la tâche et même du lieu où ils se trouvent.
- **Les applications contextuelles vont transformer les interactions avec les clients.** Outre l'amélioration de la productivité des employés, les applications contextuelles basées sur la géolocalisation modifieront la manière dont les entreprises communiquent avec les utilisateurs de leurs services et de leurs produits. Les collaborateurs en déplacement, tels que les employés détachés, les médecins, les agents d'assurance et les commerciaux, peuvent accéder à des données spécifiques des clients et répondre immédiatement à leurs demandes. En outre, les entreprises peuvent créer des applications capables d'interagir directement avec les clients pour faire la promotion de services et de produits, et leur fournir des informations personnalisées d'ordre pratique.

*Avec un espace de travail mobile qui intègre les applications, les contenus et les services de communications optimisés pour tous les types d'appareil, d'utilisateur et de lieu, les employés peuvent travailler de manière plus efficace et plus souple, en tout lieu et à tout moment.*

Le concept de mobilité ne se résume plus à l'utilisation d'appareils mobiles. Il s'étend aujourd'hui à la mise en place d'un environnement de travail puissant et accessible à partir de tout type d'appareil. En bénéficiant d'un espace de travail mobile qui intègre les applications, les contenus et les services de communications optimisés pour tous les types d'appareil, d'utilisateur et de lieu, les employés peuvent travailler de manière plus efficace et plus souple, en tout lieu et à tout moment. Ils ont ainsi la possibilité de choisir l'outil le mieux adapté à leur tâche, sans se soucier des questions d'interopérabilité, de compatibilité des systèmes d'exploitation ou d'intégration des applications. Si les entreprises souhaitent devancer leurs concurrents, elles doivent commencer dès maintenant à capitaliser sur le potentiel de la mobilité.

## Section II : Les défis de la mise en œuvre d'un espace de travail mobile

L'évolution des appareils mobiles et l'augmentation des compétences des collaborateurs donnent tout son sens à l'élaboration d'une stratégie de mobilité élargie. Cependant, la mise en œuvre d'un espace de travail mobile pose des défis commerciaux et techniques à divers acteurs dans l'entreprise.

### Responsables des départements informatiques et des entités commerciales

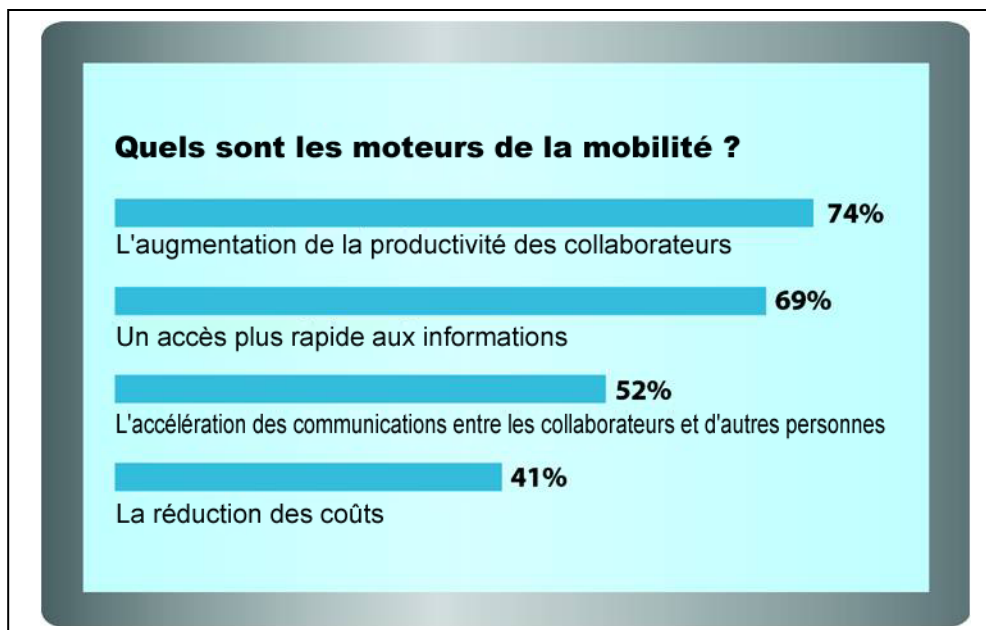
- **Établir la justification commerciale de la mobilité des employés :** la justification commerciale de la mobilité doit aller au-delà d'un simple calcul du ROI et peut se révéler très complexe. Elle devrait être considérée sous l'angle de l'amélioration d'indicateurs de performance clés, tels que l'optimisation de la productivité, le gain de temps et la mise en œuvre de nouveaux processus mobiles générateurs de bénéfices pour l'entreprise (par exemple, attirer des employés plus qualifiés et les garder en poste, mesurer l'efficacité des soins prodigués aux patients par les médecins ou renforcer la fidélité des clients en leur proposant une expérience plus personnalisée). Ces bénéfices doivent toutefois être mis en balance avec plusieurs facteurs, notamment les coûts liés à l'infrastructure, aux applications et aux services mobiles supplémentaires.

- **Hiérarchiser les processus à rendre mobiles** : fournir des appareils mobiles aux employés ne suffit pas pour créer un espace de travail mobile. Les responsables des départements IT et des entités commerciales doivent collaborer afin de déterminer quels processus doivent être repensés dans une optique de mobilité, et pas uniquement adaptés à celle-ci. Il peut être intéressant de commencer par exemple par les processus qui exigent un traitement rapide, mais prennent du temps en raison des nombreux échanges entre les intervenants ou des difficultés d'accès aux informations.

### Responsables de la mobilité

- **Prendre en charge plus d'applications, d'appareils et d'utilisateurs mobiles** : selon une étude ZK Research menée en 2014, les DSI adoptent des solutions de mobilité pour augmenter la productivité des employés et accélérer la transmission des informations (Figure 2). Les responsables doivent donc trouver un moyen d'assurer l'assistance d'un plus grand nombre de collaborateurs mobiles. Cependant, les modèles d'assistance existants reposent sur des terminaux, des systèmes d'exploitation et des applications standardisés. Auparavant, tous les employés disposaient du même matériel, ce qui permettait à l'équipe IT d'élaborer un modèle d'assistance évolutif basé sur un ensemble de facteurs bien définis. Un espace de travail mobile implique quant à lui une grande variété d'appareils, de systèmes d'exploitation, de modes de travail et d'applications. Assurer l'assistance d'un plus grand nombre de collaborateurs mobiles dans un tel environnement à l'aide des processus d'assistance existants est simplement impossible. Pour y parvenir, les responsables de la mobilité doivent développer de nouveaux modèles automatisés disponibles en libre-service.
- **Garantir la fluidité et la qualité de l'expérience** : les utilisateurs s'attendent à bénéficier d'une expérience mobile de grande qualité quel que soit l'appareil, le réseau ou le lieu. Avec la multiplication des contenus interactifs en HTML5, des vidéos mobiles et d'autres applications multimédias, assurer cette fluidité n'est pas chose facile. Pour garantir la continuité de l'expérience, les responsables de la mobilité doivent élaborer leur stratégie en tenant compte des appareils, des réseaux, des modèles d'applications et des processus. Une expérience médiocre aura inévitablement des répercussions sur le retour sur investissement.
- **Calculer les coûts liés aux services mobiles** : plusieurs facteurs doivent être pris en compte lors du calcul des coûts des services mobiles, comme le type de forfait (particulier ou entreprise), les frais d'itinérance (en particulier pour les déplacements à l'étranger) et les volumes de données échangés. En outre, les responsables de la mobilité doivent déterminer quelles applications peuvent tirer parti du réseau Wi-Fi de manière à alléger les frais de téléphonie mobile.

Figure 2 : La mobilité améliore la productivité.



Source : Enquête sur la consomérisation, 2014 ZK Research

## Responsables du réseau et de la sécurité

- **Garantir des performances réseau optimales en tout lieu** : avec la mise en œuvre d'un espace de travail mobile, le nombre d'appareils connectés peut tripler, voire quadrupler. Cette augmentation à elle seule peut perturber le réseau. En outre, comme la plupart de ces nouveaux appareils sont équipés d'exceptionnelles fonctionnalités multimédias, le système auparavant bien ordonné et gérable peut rapidement devenir chaotique. Les responsables du réseau et de la sécurité doivent s'assurer que l'utilisation d'applications personnelles par les employés ne nuit pas aux performances des applications professionnelles. Élaborer une stratégie d'espace de travail mobile implique pour les professionnels des réseaux de repenser leurs stratégies de gestion et de passer d'un modèle réactif à une approche plus proactive.
- **Protéger les utilisateurs, les appareils, les applications et les données** : assurer la sécurité des réseaux existants et des appareils d'entreprise n'a jamais été facile, mais la méthodologie était relativement simple. La protection du point unique d'entrée et de sortie, et la surveillance des divers appareils permettaient d'assurer un niveau de sécurité suffisant jusqu'à présent. Avec la mobilité, les points d'entrée sur le réseau d'entreprise sont multipliés et des données peuvent sortir d'un environnement sécurisé par simple téléchargement sur un appareil.
- **Gérer et appliquer une politique d'accès contextuelle** : avant l'ère de la mobilité, accorder l'accès à un appareil revenait à accorder l'accès à un utilisateur, car chaque utilisateur ne disposait que d'un appareil. Aujourd'hui les utilisateurs peuvent se connecter au réseau à partir de plusieurs appareils depuis des endroits plus ou moins sécurisés et exécuter des applications non surveillées, vectrices potentielles de programmes malveillants. Les responsables du réseau doivent développer des politiques d'accès pouvant être gérées et appliquées de manière homogène. Pour ce faire, ils doivent tenir compte de l'identité des utilisateurs et de l'appareil qu'ils utilisent, savoir si l'appareil est conforme et à quoi il accède, déterminer si l'accès provient d'un réseau sécurisé et si accorder l'accès à cet appareil satisfait aux politiques de conformité.

## Responsables des applications

- **Élaborer une stratégie flexible en matière d'applications** : nombre d'entreprises sont mises au défi de fournir des applications à une variété inédite d'appareils et de systèmes d'exploitation. La stratégie de développement d'applications doit tenir compte de plusieurs facteurs, tels que l'expérience de l'utilisateur requise, les risques pour la sécurité, la rapidité de fourniture des applications, le nombre d'utilisateurs cibles et les exigences en termes d'intégration d'arrière-plan. Partant de ces considérations, les responsables des applications peuvent mettre en œuvre divers modèles de fourniture des applications, comme des applications natives sur l'appareil, web HTML5, hybrides, SaaS et virtuelles. Du point de vue des responsables d'applications, l'infrastructure mobile doit être conçue pour sécuriser, gérer et optimiser chacun de ces modèles de manière à leur permettre d'utiliser le plus approprié pour chaque application.
- **Évaluer les performances des applications dans plusieurs modèles de prestation et réseaux** : la performance des applications mobiles peut varier considérablement selon que l'utilisateur se connecte à un réseau de grande qualité, Wi-Fi d'entreprise, au point d'accès d'une filiale ou à un réseau cellulaire saturé. Les responsables des applications doivent tenir compte des divers environnements de réseau pour offrir aux utilisateurs une expérience optimale, que ceux-ci travaillent avec des applications natives, HTML5, virtuelles ou voix/vidéo en temps réel.

Les entreprises qui cherchent à tirer parti d'un espace de travail mobile doivent élargir leur vision. Au lieu de mettre en place une approche réactive du BYOD, elles doivent développer une stratégie mobile holistique et proactive qui réponde aux exigences de toutes les parties prenantes. Les deux sections suivantes permettront d'identifier les bonnes pratiques d'un point de vue commercial et technique.

## Section III : Bonnes pratiques pour l'élaboration d'une stratégie de mobilité

La mise en œuvre d'un espace de travail mobile peut sembler compliquée au vu du nombre de défis qu'elle génère. Néanmoins, les bonnes pratiques suivantes peuvent aider les entreprises à les relever :

- **Montez une équipe IT dédiée à la mobilité.** Pour que votre projet de mobilité réponde aux besoins prioritaires de votre entreprise, créez une équipe chargée de la mobilité défendant les intérêts et les exigences des parties prenantes aux niveaux commercial et IT.

- **Élaborez une justification commerciale basée sur l'opportunité qui se crée pour l'entreprise, et non uniquement sur le ROI.** Exploitez la mobilité pour tirer parti d'opportunités émergentes, telles que l'amélioration de l'expérience en magasin ou de l'équipement des techniciens sur site. La création et la hiérarchisation des processus mobiles généreront de nouveaux revenus, sans nécessiter le calcul d'un ROI détaillé.
- **Identifiez les partenaires les plus en phase avec votre stratégie de mobilité.** Basez votre stratégie sur un petit groupe de partenaires stratégiques et de fournisseurs technologiques disposant à la fois d'une expérience prouvée en matière de mobilité en phase avec votre vision et votre stratégie.
- **Tenez compte de la diversité des modes de travail.** L'espace de travail mobile doit être suffisamment flexible pour prendre en charge divers modes de travail et utilisations. Il convient de prendre en compte aussi bien les utilisations générales que particulières (commerciaux, professionnels du savoir, télétravailleurs et cadres dirigeants).
- **Mettez en œuvre un modèle de prestation en libre-service.** Le libre-service est très répandu dans le domaine de l'IT grand public, mais rarement appliqué dans les entreprises. Pourtant, la mise à disposition d'appareils, de services et d'applications en libre-service peut considérablement réduire la charge de travail du département IT et améliorer la satisfaction des employés étant donné que la plupart d'entre eux sont déjà familiarisés avec ce modèle.
- **Exploitez à la fois des solutions sur site et des solutions cloud.** Choisir entre des solutions sur site ou cloud n'est pas chose facile, les deux types présentant à la fois des avantages et des inconvénients. Pour bénéficier de la plus grande flexibilité et répondre aux exigences tant commerciales que technologiques, il est ainsi recommandé de combiner des composants de solutions sur site et cloud.
- **Définissez des politiques et des modèles de confiance pour protéger votre entreprise et répondre aux exigences réglementaires.** Les entreprises doivent élaborer des politiques qui assurent la sécurité de leurs données sans les priver des bénéfices de la mobilité. Les modèles de confiance peuvent les aider à trouver le juste équilibre entre risques et bénéfices. Par exemple, une entreprise réticente à la prise de risque peut interdire le stockage de ses données sur les appareils personnels de ses employés. Une entreprise moins sensible aux questions de sécurité peut quant à elle autoriser le téléchargement de ses données sur des appareils personnels à condition que celles-ci soient cryptées.
- **Envisagez la mobilité comme plate-forme pour l'innovation.** Le déploiement d'une solution d'espace de travail mobile doit permettre non seulement de répondre aux besoins actuels, mais également de fournir une plate-forme pour de futures expériences mobiles innovantes. De telles innovations pourraient inclure des fonctionnalités basées sur la géolocalisation et la proximité, l'Internet des objets, l'assistance machine à machine, la configuration autonome, des espaces de travail ergonomiques et flexibles et de nouveaux types d'appareils mobiles.

## Section IV : Bonnes pratiques pour l'élaboration d'une plate-forme d'infrastructure pour la mobilité

Les défis technologiques liés à la mobilité ne sont pas moins ardues que les défis commerciaux. Les responsables IT doivent tenir compte des besoins commerciaux tout en répondant aux exigences techniques majeures notamment en matière de sécurité, d'expérience de l'utilisateur, de flexibilité et de simplification IT. Ces bonnes pratiques peuvent soutenir les entreprises dans cette démarche :

- **Prenez en charge plusieurs modèles de distribution d'applications.** L'espace de travail mobile doit prendre en charge divers modèles de distribution d'applications (applications natives, HTML5, hybrides, SaaS et de communication en temps réel, notamment). Les exigences en matière de sécurité et d'expérience de l'utilisateur doivent être satisfaites pour chaque modèle d'application. L'approche du développement d'applications sera ainsi plus souple, avec la prise en compte de fonctionnalités mobiles les plus variées et les plus rapides.
- **Optimisez l'expérience de l'utilisateur.** La plate-forme d'espace de travail mobile doit permettre d'optimiser la performance des applications commerciales quel que soit le lieu ou le modèle de prestation. L'accès aux applications commerciales par les utilisateurs doit être fluide, qu'ils se connectent depuis le campus, la filiale, leur domicile, un point d'accès public ou le réseau mobile. Ceci requiert une combinaison d'infrastructures de réseau intelligentes sur les réseaux Wi-Fi, LAN et WAN.
- **Définissez et appliquez une politique de sécurité centralisée.** L'entreprise doit sécuriser l'environnement mobile sur l'ensemble de la pile (utilisateurs, appareils, applications, contenus) pour prendre en charge tous

les modèles de confiance. Elle doit pouvoir fournir l'accès aux ressources en fonction de critères tels que le rôle d'utilisateur, le type d'appareil, l'emplacement, la connexion réseau et le modèle d'application. La politique doit être appliquée de manière homogène, à l'échelle de l'entreprise quelle que soit la méthode d'accès.

- **Luttez contre la prolifération des menaces liées à la mobilité.** La connexion d'appareils mobiles non gérés au réseau d'entreprise augmente les risques d'attaque par des programmes malveillants. Il est donc primordial de créer un mécanisme de protection contre les attaques capable d'identifier et d'éliminer rapidement et efficacement les programmes malveillants dès leur détection sur des appareils mobiles et fixes.
- **Mettez en œuvre la bonne stratégie de gestion des environnements mobiles d'entreprise.** Jusqu'à récemment, la plupart des départements IT ont concentré leurs efforts en matière de gestion de la mobilité sur la gestion des appareils afin de réduire les risques. À mesure que les départements recentrent leurs efforts sur la distribution des applications, ils doivent également gérer et fournir les applications de manière sécurisée. Les nouvelles approches de gestion des applications mobiles offrent différentes façons de compartimenter les applications commerciales sur les appareils mobiles.
- **Favorisez la collaboration mobile.** Un espace de travail mobile ne saurait être complet sans fonctionnalités de collaboration. La plupart des nouveaux appareils personnels disposent de formidables fonctionnalités multimédias et permettent d'aller au-delà de la simple consultation de la messagerie électronique ou de la navigation sur le web. Toute stratégie d'espace de travail mobile doit impliquer l'utilisation d'outils pour les communications vocales et vidéo, pour les réunions en ligne et la collaboration, qui allient sécurité et transparence.
- **Déployez un réseau Wi-Fi fiable et évolutif.** Une infrastructure LAN robuste peut supporter les pressions liées à la prise en charge d'un nombre croissant d'appareils mobiles qui entraîne l'augmentation de la densité des terminaux, et la quantité grandissante de bande passante requise par des applications au contenu multimédia toujours plus riche. Les réseaux Wi-Fi suivent la même direction que les réseaux filaires qui doivent être régulièrement mis à niveau pour répondre aux besoins croissants de bande passante. L'importance de mettre en œuvre une architecture Wi-Fi et LAN capable de prendre en charge ces mises à niveau lorsqu'elles sont nécessaires ne doit pas être négligée.
- **Simplifiez l'expérience de l'utilisateur et les opérations IT.** Simplifier la manière dont les employés commandent des services, intègrent de nouveaux appareils, installent des applications et reçoivent de l'assistance est un facteur clé dans la réussite de ces projets. Mettre en œuvre des portails de services centralisés, des magasins d'applications d'entreprise et une assistance assurée par la communauté facilite ces activités tout en réduisant les interventions du département IT.
- **Réduisez le coût des services de téléphonie mobile.** Les entreprises doivent trouver des moyens de décharger le trafic voix, vidéo et données vers le réseau LAN ou des points d'accès publics afin de réduire les frais d'itinérance facturés par l'opérateur. Ceci peut avoir un impact considérable sur les coûts, notamment lors des déplacements à l'étranger.
- **Adoptez une approche modulaire de l'implémentation d'une solution d'espace de travail mobile.** Avec une approche modulaire, l'espace de travail mobile peut être déployé de manière progressive pour prendre en charge des types d'utilisation supplémentaires sur le long cours. De nombreux départements IT optent pour une mise en œuvre de la mobilité par phase. Ils peuvent très bien commencer par fournir un accès invité et adopter le BYOD pour des fonctionnalités standard de messagerie et de calendrier, puis étendre l'accès aux applications de CRM et de productivité avant d'y ajouter des applications de collaboration, etc. Une approche modulaire doit permettre au département IT de procéder à des déploiements à un rythme soutenable, tout en offrant la possibilité d'utiliser une combinaison de modules sur site et cloud.

## Section V : Conclusion

L'ère de la mobilité a débuté. Les responsables des départements IT et des entités commerciales doivent penser à la manière de faire évoluer l'entreprise pour saisir les nouvelles opportunités créées par la mobilité.

La mobilité représente la transition IT la plus importante depuis la naissance de l'informatique. Les entreprises qui anticipent cette révolution peuvent bénéficier d'un avantage significatif sur la concurrence. En revanche, dans de nombreux secteurs, celles qui ne franchiront pas le pas risquent d'être rapidement dépassées.

Pour réussir la mise en œuvre de votre stratégie de mobilité, vous devez donner la priorité aux fonctionnalités les plus urgentes dans le contexte d'un plan de mobilité à long terme.

L'informatique mobile est un modèle de traitement informatique axé sur le réseau. C'est pourquoi le réseau joue un rôle essentiel dans la réussite ou l'échec du déploiement d'un espace de travail mobile et doit être considéré comme un atout stratégique.