

LIVRE BLANC

UNE APPROCHE UNIFIÉE  
DE LA GESTION DES  
TERMINAUX TOUT-  
TERRAIN

vmware® airwatch®

# SOMMAIRE

- 3 Synthèse
- 4 Évolution du secteur des terminaux tout-terrain
- 5 Principaux cas d'usage des terminaux tout-terrain
- 7 Problématiques liées à la gestion des terminaux tout-terrain
- 8 Gestion unifiée des terminaux pour les terminaux tout-terrain
- 11 Gestion unifiée des terminaux VMware AirWatch
- 12 Résumé

# SYNTHÈSE

Aujourd'hui, les attentes des utilisateurs et des branches d'activité sont les seules qui croissent plus vite que le volume et la diversité des terminaux mobiles. La mobilité reste une opportunité stratégique de choix puisqu'elle offre à une entreprise la possibilité d'être plus compétitive, qu'il s'agisse d'augmenter la productivité de ses collaborateurs ou d'atteindre ses clients par des moyens innovants. Les utilisateurs d'aujourd'hui sont habitués à une expérience de type consommateur à la fois simple et pratique, et ils s'attendent à pouvoir travailler partout, quand ils le souhaitent et sur n'importe quel terminal. Leurs attentes croissantes ont accentué la pression exercée sur le département informatique pour qu'il garantisse le même niveau de simplicité concernant l'utilisation des terminaux d'entreprise dédiés aux opérations stratégiques. Ces derniers incluent des ordinateurs mobiles tout-terrain ou d'entreprise conçus pour résister aux environnements de travail difficiles tels que les entrepôts, les usines, les plates-formes pétrolières ou les hôpitaux.



La création d'une expérience de type consommateur pour les collaborateurs travaillant à distance, en dehors des bureaux de l'entreprise, est devenue de plus en plus complexe pour les organisations qui continuent d'utiliser plusieurs outils séparés pour gérer les différents déploiements tout-terrain. Pour répondre à ces problématiques, les départements informatiques se tournent vers une approche de gestion unifiée des terminaux. Destinée aux déploiements dédiés, cette approche assure aux départements informatiques une visibilité accrue, une gestion simplifiée, une sécurité renforcée et une efficacité opérationnelle améliorée à travers l'association d'outils et de processus de gestion. Dans ce livre blanc, nous examinerons l'évolution des terminaux tout-terrain, les problématiques de gestion associés à de tels déploiements et la manière dont une solution de gestion unifiée des terminaux peut résoudre ces problématiques en créant un environnement entièrement connecté à la fois facile à gérer et sécurisé.

# LE SECTEUR DES TERMINAUX TOUT-TERRAIN ÉVOLUE

Les terminaux tout-terrain, qui incluent les ordinateurs portables, tablettes, ordinateurs de poche et lecteurs de codes-barres portatifs durcis et semi-durcis, sont conçus pour une utilisation professionnelle à grande échelle et optimisés pour la saisie de données, l'accès à des applications sectorielles et l'interfaçage avec des systèmes back-end. L'aspect tout-terrain d'un terminal désigne sa capacité à fonctionner dans n'importe quelles conditions de travail hostiles pendant environ trois à cinq ans. Les trois spécifications environnementales le plus souvent testées sont la plage de température, les standards militaires et l'indice de protection. Les terminaux tout-terrain sont généralement partagés entre plusieurs collaborateurs travaillant par roulement et sont utilisés dans tous les secteurs d'activité, notamment la santé, la vente au détail, l'entreposage, et le transport et la logistique.

Le secteur des terminaux tout-terrain est en pleine évolution : ces dernières années, il s'est vu envahir par de nombreux terminaux grand public du fait de leur « attrait extérieur », de la diminution de leur prix, de leur popularité auprès des collaborateurs et de l'introduction de fonctionnalités pseudo-tout-terrain comme l'étanchéité et la résistance à la poussière. Cependant, les terminaux véritablement tout-terrain offrent des fonctionnalités, des performances, une durabilité, une connectivité et un rapport qualité-prix incomparables pour un large éventail de cas d'usage et de secteurs d'activité, ainsi que des taux de défaillance et un coût total de possession (TCO) considérablement réduits. Cet avantage en matière de TCO et le choix de plus en plus large de terminaux tout-terrain plus conviviaux ont fait de ce type de terminaux l'option la plus viable pour nombre d'entreprises, même celles qui sont orientées clients ou qui n'ont pas d'exigences environnementales particulières.

Les fabricants historiques de terminaux tout-terrain incluent Zebra, qui produit les ordinateurs, imprimantes et lecteurs mobiles Symbol et Motorola, Honeywell, qui produit les lecteurs de codes-barres et les ordinateurs mobiles Intermec et LXE, Panasonic, surtout connu pour ses tablettes tout-terrain, Bluebird ou encore Sonim. Ces dix dernières années, ce sont les systèmes d'exploitation Windows CE et Windows Embedded Handheld (WEH) 6.5 de Microsoft qui étaient les plus populaires pour les terminaux tout-terrain, un succès qui s'explique par la large palette de terminaux et d'outils de développement Windows. Cependant, avec la fin imminente de la prise en charge de Windows CE et WEH 6.5, les organisations ont commencé à faire la mise à niveau vers WEH 8.1 ou Windows 10, ou à migrer à la place vers iOS ou Android. Android, en particulier, a été considérablement amélioré du point de vue de la prise en charge des applications sectorielles stratégiques. [Selon VDC Research, il n'existe pas de solution rapide ou simple pour la migration, mais « ne rien faire ou choisir la mauvaise option peut causer des problèmes de performances, une interruption des opérations et des dépassements budgétaires<sup>1</sup> ».](#)

Par le passé, la gestion des terminaux pour les terminaux dédiés était intégrée dans le terminal. Les entreprises étaient donc contraintes de gérer un parc composé de terminaux d'une même marque ou d'administrer plusieurs systèmes de gestion. Fort heureusement, elles peuvent maintenant choisir la solution à même de gérer leur déploiement avec la plus grande efficacité. Les solutions de gestion qui font gagner du temps aux administrateurs et améliorent la disponibilité des terminaux, par exemple en rationalisant le provisionnement et le déploiement, et en permettant la configuration et le dépannage des terminaux à distance, sont inestimables pour n'importe quelle organisation.

<sup>1</sup> VDC Research, Migrating Legacy Enterprise Mobile Applications (Migration des applications mobiles d'entreprise « legacy »), David Krebs, 2015

# PRINCIPAUX CAS D'USAGE DES TERMINAUX TOUT-TERRAIN

Les terminaux tout-terrain sont le plus souvent utilisés dans les secteurs de la santé, de la vente au détail et de la logistique, où ils servent à améliorer l'expérience des clients ou des patients et à optimiser l'efficacité et la précision opérationnelles tout au long de la chaîne logistique.



## Santé

Améliorer la sécurité des patients, rationaliser les workflows cliniques et offrir des soins centrés sur le patient

- Une infirmière scanne le bracelet d'identification d'un patient à l'aide d'un lecteur portatif et a immédiatement accès aux dernières informations médicales du patient (résultats d'analyse, nouveau traitement médicamenteux, etc.). Grâce à ces informations en temps réel, l'infirmière est en mesure de prodiguer les meilleurs soins possible au patient.
- Suite au rappel d'un terminal médical par la FDA (agence américaine des produits alimentaires et médicamenteux), le personnel administratif s'assure qu'aucun de ces terminaux n'est utilisé dans le cadre d'interventions médicales en les localisant rapidement à l'aide de leur numéro d'identification unique (UDI).
- Un phlébotomiste utilise un ordinateur mobile et une imprimante portative pour étiqueter immédiatement les échantillons prélevés sur un patient. Ces échantillons sont associés avec précision au patient correspondant, mais en plus, le laborantin peut se servir d'un lecteur de codes-barres pour suivre facilement les échantillons tout au long du processus d'analyse.



## Entreposage, industrie manufacturière, transport et logistique

Une visibilité sans précédent sur les marchandises, les actifs et le personnel de bout en bout de la chaîne logistique

- Une entreprise de logistique fait appel à des capteurs et un logiciel intelligent pour surveiller divers paramètres des véhicules de son parc, de la température (pour les véhicules transportant des produits alimentaires ou des marchandises de valeur) aux alertes de réparation en temps réel. Après avoir reçu une alerte l'informant qu'une partie de sa cargaison est endommagée, un conducteur de camion de livraison utilise son ordinateur mobile pour prévenir l'entrepôt, qui détermine ensuite le moyen le plus rapide de mener à bien le reste de l'expédition.
- Un entrepôt a considérablement réduit les erreurs de prélèvement et les temps de recherche en équipant ses collaborateurs d'ordinateurs portables sur soi et de lecteurs annulaires. Ces terminaux permettent au personnel de scanner les matériaux, de les trouver plus rapidement grâce à un système de navigation numérique, et d'accéder à des informations contextuelles, le tout, avec les mains libres. Ils améliorent également la sécurité des collaborateurs en leur évitant d'avoir à tenir un terminal ou des documents pendant qu'ils manipulent des matériaux dans un environnement de travail potentiellement dangereux.
- Un exploitant d'usine utilise une tablette tout-terrain pour surveiller et réparer les équipements de manière plus efficace et efficiente. La tablette lui permet de prendre des mesures en réponse aux informations critiques provenant des systèmes de contrôle, d'accéder à du contenu sur les meilleures pratiques et de collaborer à distance avec des experts techniques.



## Vente au détail

Une visibilité accrue et une expérience client améliorée

- Un vendeur d'un magasin de décoration d'intérieur aide un client qui veut acheter un meuble exposé. Il utilise un terminal portatif pour localiser l'article dans la réserve, valider l'achat et programmer la livraison au domicile du client.
- Un magasin de vêtements utilise des balises Bluetooth, des capteurs thermiques et des points d'accès sans fil dans son enceinte pour avoir une meilleure connaissance du comportement des clients. Chaque semaine, le responsable du magasin analyse les cartes thermiques, mettant en évidence le parcours des clients et la fréquentation, pour optimiser l'agencement et identifier les articles suscitant peu d'intérêt en vue de les solder.
- Afin d'améliorer la satisfaction client et la gestion des stocks, un détaillant s'appuie sur un ensemble d'ordinateurs, de lecteurs de codes-barres et de produits RFID mobiles pour bénéficier d'une visibilité précise et en temps réel sur l'inventaire et réduire la quantité de produits en rupture de stock.

# PROBLÉMATIQUES LIÉES À LA GESTION DES TERMINAUX TOUT-TERRAIN

Si l'innovation dans le secteur des terminaux tout-terrain a permis d'améliorer leurs performances, leur connectivité et leur facilité d'utilisation, ces terminaux dédiés s'accompagnent encore d'un certain nombre de problématiques et d'exigences uniques en matière de gestion.



## Gérabilité

En cas de déploiement de terminaux tout-terrain en dehors des murs de l'entreprise, autrement dit loin du département informatique, il est essentiel que leur inscription et leur configuration nécessitent une intervention minimale de la part de ce dernier. Une fois l'inscription effectuée, la gestion de ces terminaux tout-terrain doit être automatisée ou contrôlée à distance. La capacité de gestion, de maintenance, de support et de dépannage à distance de tels terminaux augmente considérablement le temps disponible et la productivité.



## Évolutivité

À mesure que les entreprises se développent et que leurs initiatives évoluent, les déploiements doivent pouvoir s'adapter facilement pour prendre en charge un parc de plus en plus important et varié, mais aussi réagir en temps réel aux fluctuations du marché. Les fonctionnalités de mutualisation et d'évolutivité permettent aux organisations de prendre en charge des dizaines de milliers de terminaux, indépendamment de leur type, de leur système d'exploitation ou de leur emplacement.



## Sécurité

Alors que les terminaux dédiés se multiplient et sont de plus en plus connectés à Internet et aux autres systèmes d'entreprise, ils deviennent aussi plus vulnérables aux attaques de sécurité. La sécurité peut être compromise au niveau de chaque point d'accès à des données, ce qui englobe le terminal lui-même, ainsi que ses applications, services et objets connectés. Les organisations doivent impérativement protéger leurs données dans toutes les couches en appliquant des restrictions, un chiffrement des données, des mots de passe et des règles de prévention des pertes de données aux terminaux, mais aussi en s'appuyant sur le verrouillage, l'effacement du contenu et le dépannage à distance de ces derniers.

# GESTION UNIFIÉE DES TERMINAUX POUR LES TERMINAUX TOUT-TERRAIN

Selon Gartner, « L'avenir de la gestion des terminaux réside dans la consolidation des outils prenant en charge les PC traditionnels et les terminaux mobiles à l'heure où un cadre commun de gestion se met en place entre les deux<sup>2</sup>. »

Face à la prolifération d'un large éventail de terminaux dans l'entreprise, les organisations ont commencé à rejeter l'approche double appliquée jusqu'alors pour gérer les terminaux mobiles et les PC, et exigent maintenant un outil et un processus de gestion uniques. Une approche de gestion unifiée des terminaux offre un cadre de gestion globale qui permet aux organisations de gérer n'importe quel terminal en créant un environnement informatique entièrement connecté et sécurisé. Cette approche est tout particulièrement essentielle pour les terminaux dédiés dans la mesure où ils exigent une inscription, une configuration et une gestion des applications simplifiée au maximum.



## Déploiement et provisionnement rapides

Une solution de gestion unifiée des terminaux permet aux entreprises de facilement intégrer des terminaux à l'aide d'options d'inscription instantanée, telles que la lecture de codes-barres ou le transfert local direct. Une fois l'inscription effectuée, les organisations bénéficient d'une visibilité immédiate sur les terminaux gérés en permettant à leur département informatique de suivre et de collecter des informations critiques : diagnostic système, informations réseau, certificats, applications internes et externes, attributs personnalisés qu'il a lui-même définis, etc. Une solution de gestion unifiée de terminaux assure également la prise en charge du parc de terminaux d'une organisation à mesure qu'il s'agrandit et que d'autres types de terminaux et de nouveaux systèmes d'exploitation sont requis pour répondre aux exigences de cas d'usage variables. Elle permet en outre aux organisations de conserver leurs plates-formes legacy actuelles (Windows CE ou WEH 6.5, par exemple), de migrer vers des plates-formes nouvelle génération ou d'associer ces deux types de plates-formes.



## Sécurité des terminaux, renforcée à l'aide de contrôles

Une approche multiniveau de la sécurité permet de chiffrer les données sensibles de l'entreprise et de sécuriser l'accès des utilisateurs à tous les niveaux et sur l'ensemble du réseau. Grâce à une solution de gestion unifiée des terminaux, le département informatique peut protéger les données d'entreprise sur les terminaux tout-terrain en leur appliquant des contrôles et des règles granulaires, telles que des exigences spécifiques en matière de complexité du mot de passe ou le chiffrement des données. Les organisations sont également en mesure de restreindre les fonctionnalités des terminaux (appareil photo, capture d'écran, utilisation d'un stockage externe, Bluetooth, fonction modem, etc.) afin d'empêcher la perte de données. Une solution unifiée prend aussi en charge l'authentification utilisateur avancée et les politiques de conformité automatisées, qui rationalisent les opérations et réduisent le besoin d'intervention manuelle.

<sup>2</sup> Gartner, Inc., Mobile and Endpoint Strategies Primer for 2016 (Présentation des stratégies de gestion de la mobilité et des terminaux pour 2016), Chris Silva, 2016





## Fourniture d'applications et productivité des utilisateurs

Les applications sectorielles font partie intégrante de toute organisation. Ce sont ces outils qui permettent la création de contenu, le traitement du travail et servent de tremplin à la croissance de l'entreprise. Dans l'univers fluide et dynamique actuel, les besoins des entreprises en matière d'applications grandissent et évoluent en même temps qu'elles. Les applications stratégiques doivent être disponibles à tout moment, sur n'importe quel terminal et via n'importe quel réseau.

Une solution de gestion unifiée des terminaux prend en charge le cycle de vie complet des applications, notamment l'approvisionnement ou le développement, le déploiement sécurisé et l'analyse des mesures. Comme les collaborateurs qui se servent de terminaux tout-terrain travaillent généralement par roulement, de nombreuses organisations configurent un seul terminal à partager entre plusieurs utilisateurs. Une solution de gestion unifiée des terminaux permet à leur département informatique de personnaliser la configuration des terminaux pour chaque utilisateur via l'authentification utilisateur. Lorsqu'un utilisateur emprunte un terminal ou s'authentifie dessus, ses applications et paramètres spécifiques sont automatiquement et dynamiquement déployés. Les organisations ont également la possibilité de verrouiller un terminal afin de créer un kiosque pour les clients ou d'inclure uniquement les applications requises pour la tâche à mener à bien.



## Gestion et contrôle à distance

Comme les collaborateurs travaillant à distance ne peuvent pas accéder facilement aux services informatiques ou à des terminaux de rechange, rien n'est plus important qu'un support à distance fiable. Les fonctionnalités de gestion à distance permettent aux équipes informatiques et de support de facilement gérer, maintenir à jour et dépanner à distance les terminaux stratégiques dont ces collaborateurs ont besoin pour accomplir leur travail, ce qui a pour effet d'accroître la productivité et de réduire les interruptions de service de façon considérable.

Grâce à la gestion à distance, un détaillant équipé de lecteurs portatifs partagés par des collaborateurs travaillant par roulement peut effectuer une mise à jour silencieuse de leur application de gestion des stocks afin qu'ils disposent des informations requises pour assurer la précision de l'inventaire. Autre exemple : une entreprise de câblodistribution peut fournir un support immédiat à un technicien qui rencontre des problèmes avec son terminal chez un client. Il est essentiel que le département informatique dispose d'outils lui permettant de se connecter à distance aux terminaux en quelques secondes et avec peu de latence, et de consulter instantanément les informations relatives aux terminaux, telles que l'historique des sessions de support, les diagnostics système, les informations réseau ou encore les applications et profils installés.



## Prise en charge des terminaux IdO industriels

Outre les investissements dans les terminaux tout-terrain traditionnels, de nombreuses entreprises des secteurs de la santé, de l'entreposage, de l'industrie manufacturière, du transport et de la logistique, et de la vente au détail ont déjà investi considérablement dans l'IdO. À la différence des technologies mobiles standard, les « objets » (dispositifs portables, imprimantes, systèmes audio-vidéo intelligents, passerelles, capteurs, balises, etc.) peuvent offrir aux collaborateurs des moyens jusqu'alors inenvisageables d'accéder à des données ou des applications stratégiques.

Par exemple, les dispositifs portables permettent aux techniciens d'exploitation et d'intervention sur site d'exécuter des tâches tout en ayant accès aux informations et aux applications en mode mains libres. **Les dispositifs portables, comme les montres et les lunettes connectées, se révèlent particulièrement précieux dans la quasi-totalité des secteurs d'activité. Selon Salesforce, l'utilisation de dispositifs portables d'entreprise devrait être multipliée par plus de trois dans les deux ans à venir<sup>3</sup>.** Avec ces cas d'usage intéressants à l'esprit, la mise en œuvre de lunettes connectées et d'applications de réalité augmentée sur le lieu de travail sera bientôt un impératif pour les entreprises. Une solution de gestion unifiée des terminaux permet aux organisations de faire de l'IdO d'entreprise une réalité en leur donnant les moyens de gérer en toute sécurité n'importe quel objet et les données associées parallèlement aux autres déploiements dédiés.

<sup>3</sup> Salesforce, Putting Wearables to Work (Mise en œuvre des dispositifs portables dans les entreprises), Salesforce Research, 2015

# GESTION UNIFIÉE DES TERMINAUX VMWARE AIRWATCH

La plate-forme de gestion unifiée des terminaux VMware AirWatch® offre une solution simple mais robuste pour gérer et prendre en charge les ordinateurs portables, tablettes, ordinateurs mobiles et lecteurs portatifs durcis et semi-durcis. Depuis sa création en 2003, AirWatch aide les clients à provisionner, déployer et gérer des terminaux tout-terrain. En 2013, AirWatch a racheté la solution Mobility Services Platform (MSP) de Motorola Solutions et son équipe de R&D de premier ordre afin d'améliorer encore plus les fonctionnalités de gestion des terminaux tout-terrain. AirWatch offre un support exhaustif pour les terminaux dédiés comprenant déploiement et provisionnement rapides, sécurité et contrôles complets, simplification de la fourniture d'applications, optimisation de la productivité des utilisateurs, et gestion et contrôle à distance.

Pour en savoir plus sur la solution de gestion unifiée des terminaux VMware AirWatch® pour terminaux tout-terrain, appelez le +1 404.478.7500 ou consultez le site [airwatch.com/fr](http://airwatch.com/fr).

## Étude de cas client :

### The Home Depot

Le groupe Home Depot utilise AirWatch pour équiper ses collaborateurs de centaines de milliers d'ordinateurs portatifs tout-terrain dotés d'applications sectorielles personnalisées qui permettent au personnel de vente de gérer les stocks, de vérifier le prix et la disponibilité des produits, et de mener à bien des transactions n'importe où dans le magasin. En seulement quelques mois, Home Depot a été en mesure de déployer tous ses terminaux depuis une installation de préproduction centralisée, de les expédier à des centaines de magasins à travers les États-Unis et de personnaliser leur configuration à distance en fonction du point de vente.

# RÉSUMÉ

Selon IDC Research, le nombre de travailleurs mobiles aux États-Unis atteindra 105,4 millions d'ici 2020<sup>4</sup>.

Alors que le secteur de la mobilité évolue, les fonctionnalités, les performances, la durabilité, la connectivité et le rapport qualité-prix incomparables des terminaux tout-terrain continuent d'en faire la meilleure option pour les organisations en quête d'outils d'entreprise dédiés pour leurs collaborateurs. Cependant, de tels terminaux et les environnements dans lesquels ils sont utilisés suscitent souvent un certain nombre de problématiques et d'exigences uniques en matière de gestion. Pour résoudre ces problématiques, les départements informatiques peuvent s'appuyer sur une solution de gestion unifiée des terminaux, telle que la plate-forme AirWatch, afin d'améliorer la visibilité et la sécurité, de simplifier la gestion et d'optimiser l'efficacité opérationnelle à travers l'association d'outils et de processus de gestion. Une solution de gestion unifiée des terminaux est à même de contribuer à la prise en charge d'un large éventail de terminaux et de systèmes d'exploitation legacy et nouvelle génération, d'applications stratégiques et de cas d'usage variables dans une multitude de secteurs d'activité.

<sup>4</sup> IDC, U.S. Mobile Worker Population Forecast (Prévision du nombre de travailleurs mobiles aux États-Unis), 2016-2020, Bryan Bassett, 2016