



# La vérité sur les solutions EMM cloud : l'importance d'une architecture cloud sécurisée et distribuée



MobileIron

# Table des matières

|  |   |
|--|---|
| En bref  | 3 |
| L'entreprise moderne a besoin d'une architecture cloud distribuée et sécurisée | 4 |
| Les avantages de l'architecture distribuée MobileIron Cloud                    | 5 |
| Gagner en efficacité et optimiser les performances mobiles                     | 5 |
| Évoluer en fonction des besoins de l'entreprise                                | 5 |
| Éviter la bataille des ressources  | 6 |
| Les avantages de MobileIron Cloud en termes de performances                    | 7 |
| Les avantages de MobileIron Cloud en termes de sécurité                        | 7 |
| Conclusion   | 9 |



415 East Middlefield Road  
Mountain View, CA 94043, États-Unis

[info@mobileiron.com](mailto:info@mobileiron.com)

[www.mobileiron.com](http://www.mobileiron.com)

Tél. : +1 877 819 3451

Fax : +1 650 919 8006

## En bref

Dans le monde entier, de plus en plus d'entreprises organisent le transfert de leurs données et applications vers le cloud pour accroître l'efficacité de leur informatique et offrir à leurs collaborateurs un meilleur accès aux processus métier. Cela s'applique non seulement aux suites logicielles de productivité telles que Microsoft Office 365, mais aussi aux solutions de gestion de la mobilité en entreprise (EMM, Enterprise Mobility Management) comme MobileIron.

Il convient d'accorder une place centrale à l'architecture dans le processus de sélection d'une solution EMM cloud. En effet, les solutions EMM dotées d'une architecture cloud distribuée offrent trois avantages essentiels en termes de sécurité et de performances :

- Isolation rapide des systèmes défaillants permettant de minimiser le risque de subir une panne de service catastrophique
- Application plus simple, pour les services informatiques, des règles de sécurité sur les appareils, avec la mise en œuvre d'enregistrements plus fréquents
- Capacité à évoluer en fonction des besoins, avec des performances et une sécurité assurées même en cas de forte sollicitation

MobileIron Cloud est une solution EMM cloud de premier choix, car elle offre une disponibilité éprouvée et une sécurité accrue attestée par plusieurs organismes de sécurité, y compris le programme [Federal Risk and Authorization Management Program \(FedRAMP\)](#). Cependant, la solution MobileIron Cloud ne se contente pas d'être sûre et performante, elle est aussi extrêmement évolutive puisqu'elle peut prendre en charge plus d'un million d'appareils sur un même cluster. Cet article vous permettra de mieux comprendre ces fonctionnalités essentielles et les principales différences entre les solutions EMM cloud distribuées et non distribuées.

# L'entreprise moderne a besoin d'une architecture cloud distribuée et sécurisée

L'architecture compte. Pour identifier la solution qui saura répondre aux besoins d'une organisation à court et à long terme, il faut avant tout savoir différencier les architectures des solutions EMM cloud disponibles sur le marché.

Certaines solutions EMM qui se disent « cloud » sont en vérité des solutions EMM sur site reconditionnées en offres de services logiciels (SaaS, software-as-a-service) basées sur le cloud. Avec ce type de solution non distribuée, le logiciel EMM ne s'exécute que sur un ou deux serveurs qui ne sont pas optimisés pour réaliser toutes les tâches de gestion et de sécurité critiques dont l'entreprise a besoin au quotidien. Si les demandes de l'entreprise dépassent les limites des serveurs, les collaborateurs peuvent perdre tout accès à certains services importants tels que le magasin d'applications professionnelles. Ils ne peuvent plus télécharger les applications dont ils ont besoin pour travailler et les interruptions d'activité que cela entraîne peuvent être catastrophiques.

Les entreprises devraient avoir les mêmes exigences de sécurité pour la solution EMM cloud qu'elles envisagent d'adopter que pour les services qu'elles déploient sur leurs propres réseaux. Un fournisseur de sécurité cloud doit au minimum apporter la preuve qu'il respecte les normes de sécurité les plus essentielles pour les entreprises, en fournissant la liste des certifications de sécurité qu'il a obtenues et des audits indépendants de sa plateforme de sécurité.

## Les architectures cloud distribuées sont idéales pour la sécurité et les performances des applications mobiles

Seule une architecture cloud distribuée comme celle de MobileIron Cloud peut garantir les performances et la sécurité des solutions EMM cloud, car elle permet de répartir la charge de calcul sur plusieurs serveurs, plutôt que sur un ou deux serveurs seulement. Vous découvrirez les avantages de l'architecture distribuée plus en détail dans les sections qui suivent, mais voici un bref résumé de ce qu'elles offrent aux organisations :

- **Disponibilité et performances constantes.** MobileIron répartit la charge EMM sur plusieurs serveurs de sorte que lorsque l'un d'eux tombe en panne, un autre serveur prend le relais pour terminer la tâche en cours.
- **Sécurité des appareils.** En imposant un enregistrement plus fréquent des appareils, le service informatique peut s'assurer que ceux-ci restent conformes aux règles de sécurité de l'entreprise.
- **Évolutivité en fonction de l'activité.** L'architecture cloud distribuée assure la redondance des services, ce qui permet de transférer facilement une partie de la charge de gestion vers d'autres ressources lorsque le niveau de la demande l'exige. Par conséquent, l'architecture distribuée est mieux armée pour répondre aux besoins de l'entreprise, car elle garantit les performances et la sécurité même en cas de forte sollicitation.

*Seule une architecture cloud distribuée comme celle de MobileIron Cloud peut garantir les performances et la sécurité des solutions EMM cloud, car elle permet de répartir la charge de calcul sur plusieurs serveurs, plutôt que sur un ou deux serveurs seulement comme le font les solutions non distribuées.*

# Les avantages de l'architecture distribuée MobileIron Cloud

## Gagner en efficacité et optimiser les performances mobiles

L'architecture cloud distribuée répartit les tâches essentielles sur les différentes ressources informatiques d'un cluster logiciel. Un cluster est un groupe d'ordinateurs connectés qui travaillent en collaboration et peuvent être considérés comme un système unique. Par exemple, l'enregistrement des nouveaux appareils peut être traité par un groupe spécifique de serveurs du cluster, tandis que les requêtes de nouveaux contenus sont traitées par un autre groupe. Lorsqu'une ressource est indisponible ou en panne, les nombreux autres serveurs du cluster sont là pour effectuer la tâche requise. Cette redondance inhérente à l'architecture distribuée explique la capacité accrue de cette dernière à isoler les pannes et à restreindre les interruptions. Cela réduit considérablement le risque de panne liée à une surcharge de serveur, qui pourrait être catastrophique pour l'entreprise.

## Évoluer en fonction des besoins de l'entreprise

Avec l'architecture distribuée de MobileIron Cloud, toutes les tâches de traitement EMM sont réparties sur un grand ensemble de ressources informatiques. Les tâches étant ainsi réparties de façon optimale sur le cluster, plusieurs centaines ou plusieurs milliers d'utilisateurs peuvent télécharger une application interne volumineuse ou accéder au magasin d'applications de l'entreprise simultanément, sans subir de dégradation des performances.

À l'inverse, les architectures cloud non distribuées s'appuient généralement sur des technologies anciennes dont l'évolutivité est faible, voire inexistante, ce qui se révèle problématique en cas d'augmentation rapide de la demande. Le plus souvent, malheureusement, les solutions cloud SaaS peinent à maintenir leur niveau de performances et de sécurité lorsque les organisations ajoutent des collaborateurs ou des appareils. Ainsi, dans un environnement non distribué, les utilisateurs





ont toutes les chances de rencontrer des problèmes de performances puisque le nombre de serveurs disponibles ne permet pas de traiter le volume de requêtes envoyées. Cela signifie que la distribution d'une application peut être retardée ou que son téléchargement peut échouer.

L'évolutivité de la base de données doit également être prise en compte dans le choix de la plateforme cloud. De nombreux fournisseurs SaaS déploient encore des systèmes de base de données anciens qui peuvent s'avérer très pénalisants pour une organisation. En effet, les bases de données peuvent être soumises à différentes limites d'utilisation relatives au volume de trafic, au nombre d'utilisateurs, à la rapidité des recherches en cas de forte sollicitation et aux architectures vieillissantes de Windows Server.

En comparaison, MobileIron Cloud déploie des éléments de base de données distribués sur des clusters fonctionnant sous Unix, un système d'exploitation connu pour sa grande fiabilité et sa disponibilité. Les bases de données PostgreSQL sont testées selon les critères de MobileIron, notamment avec plus d'un million d'utilisateurs sur un cluster et des dizaines de millions d'objets de base de données. Avant de s'engager auprès d'un fournisseur EMM, les organisations doivent s'assurer que le système d'exploitation et la base de données de sa plateforme offrent un tel niveau d'évolutivité et de disponibilité.

## Éviter la bataille des ressources

L'architecture distribuée offre aux utilisateurs un accès ininterrompu aux services, car les performances du système ne sont pas dépendantes des activités des autres locataires sur le même serveur. La solution MobileIron Cloud est conçue pour prendre en charge des dizaines de milliers de locataires et plus d'un million d'appareils sur un même cluster. Sur les anciens réseaux cloud, les ressources sont partagées, ce qui peut provoquer des interruptions importantes. Le manque de ressources sur un serveur peut en effet avoir une incidence grave sur l'organisation et son personnel mobile. Lorsqu'un locataire sur un serveur effectue une opération gourmande en ressources (distribution de nouvelles données utiles de configuration sur tous les appareils du parc mobile, par exemple), ses voisins sur ce serveur sont en concurrence pour l'accès aux ressources restantes. Les ressources accessibles à ces derniers deviennent insuffisantes et des tâches courantes telles que l'enregistrement des appareils sont ralenties, voire impossibles.

Ce problème de ressources dans les environnements cloud SaaS requiert généralement une mise à niveau du ou des serveurs concernés. Le plus souvent, ces mises à niveau n'interviennent que lorsque les administrateurs réseau ne peuvent plus ajouter d'utilisateurs au système et doivent attendre l'intervention du fournisseur SaaS. Or, la mise à niveau d'un serveur peut demander du temps, car elle nécessite un diagnostic préalable des problèmes rencontrés. En règle générale, il faut plusieurs réclamations de clients utilisant la même infrastructure serveur, concernant la lenteur du système et d'autres difficultés qui apparaissent progressivement, pour qu'une mise à niveau soit entreprise. Une fois que le fournisseur a diagnostiqué le problème de ressources sur le serveur, les entreprises clientes doivent encore attendre que la mise à niveau soit effectuée. Cela peut avoir pour effet indésirable un retard de déploiement au sein d'une entreprise, dû à l'impossibilité d'ajouter des utilisateurs à la plateforme surchargée. Il s'agit d'un scénario courant et d'un point extrêmement important à examiner lors de l'évaluation d'une architecture cloud.

## Les avantages de MobileIron Cloud en termes de performances

Pour garantir des performances et une disponibilité constantes, la solution MobileIron Cloud surveille en permanence les charges de travail sur ses clusters. Si nécessaire, elle peut réaffecter les ressources ou déployer des clusters supplémentaires, un concept également appelé « informatique élastique » qui permet de créer une architecture de services cloud à la fois fiable et extrêmement flexible. MobileIron publie régulièrement des statistiques de disponibilité et de performances, que vous pouvez consulter à l'adresse [www.mobileiron.com/trust](http://www.mobileiron.com/trust). Nous estimons que tous les fournisseurs de solutions EMM cloud devraient publier leurs statistiques de disponibilité et nous vous recommandons vivement de demander où ces statistiques sont publiées avant de choisir votre fournisseur.

*Pour garantir des performances et une disponibilité constantes, la solution MobileIron Cloud surveille en permanence les charges de travail sur ses clusters.*

### Assurer la sécurité et la conformité des appareils

La possibilité de connaître le statut d'un appareil est essentielle, car elle permet de s'assurer que les ressources de l'entreprise ne sont accessibles qu'à des appareils sécurisés et conformes. Le statut permet aux administrateurs réseau d'identifier rapidement les appareils qui présentent un risque pour l'organisation. Par exemple, les administrateurs peuvent déterminer instantanément si un appareil a été piraté, perdu ou volé, si des applications non autorisées ont été installées ou si les règles relatives aux codes d'accès sont respectées sur cet appareil.

Dans le cadre d'une solution EMM basée sur le cloud, la collecte des informations relatives au statut des appareils est un processus intensif qui sollicite les processeurs, la mémoire serveur, la bande passante, les ressources de la base de données et les connexions de socket. Les quelques solutions SaaS qui sont capables de traiter à grande échelle un tel volume de données sont contraintes de faire des compromis dans d'autres domaines (par exemple, réduire la fréquence d'enregistrement obligatoire des appareils) pour libérer des ressources serveur. Certaines solutions cloud SaaS vont jusqu'à réduire la fréquence d'enregistrement des appareils à quatre heures, voire douze heures. Dans ces conditions, il devient très difficile pour le service informatique d'identifier et de sécuriser les appareils compromis qui ont accès aux données et aux applications de l'entreprise.

## Les avantages de MobileIron Cloud en termes de sécurité

MobileIron Cloud peut collecter simultanément les informations d'état d'un grand nombre d'appareils fonctionnant sous différents systèmes d'exploitation. En fait, l'architecture cloud EMM distribuée de MobileIron Cloud permet de configurer des intervalles d'enregistrement d'une heure pour plus d'un million d'appareils sur un même cluster. Cette information déterminera si le service informatique doit bloquer l'accès de l'appareil aux ressources de l'entreprise, supprimer les données professionnelles stockées sur celui-ci ou effacer toutes ses données. Ainsi, plus l'actualisation des informations d'état est fréquente, plus le service informatique peut réagir rapidement et prendre les mesures nécessaires pour protéger les applications et les données de l'entreprise.

*MobileIron Cloud permet au service informatique de bloquer l'accès d'un appareil aux ressources de l'entreprise, de supprimer les données professionnelles stockées sur celui-ci ou d'effacer toutes ses données, en fonction de son état de sécurité.*

## Choisir une plateforme EMM approuvée

MobileIron est une solution approuvée par de nombreuses agences gouvernementales et grandes entreprises soucieuses de leur sécurité. MobileIron Cloud a obtenu une certification SOC 2 Type 2 qui est l'une des certifications cloud les plus exigeantes du secteur. De plus, MobileIron Cloud a obtenu la certification FedRAMP (Federal Risk and Authorization Management Program) de type ATO (Authority To Operate). Nos investissements et nos efforts constants en faveur du respect des fondamentaux de la sécurité cloud nous permettent aujourd'hui de proposer un service MobileIron Cloud répondant aux critères de sécurité les plus stricts de l'administration américaine. La certification FedRAMP ATO atteste que la solution MobileIron Cloud respecte les exigences du processus fédéral de gestion des risques qui définit des critères de sécurité standard pour tous les fournisseurs cloud. Les certifications de MobileIron sont répertoriées et régulièrement mises à jour sur la page [www.mobileiron.com/trust](http://www.mobileiron.com/trust).



FedRAMP



FedRAMP Authorized





## Conclusion

Pour opérer le transfert de leurs données et applications existantes vers le cloud, les organisations ont tout intérêt à choisir une solution EMM cloud adaptée leur permettant de gérer cette transition de façon sécurisée. Les architectures cloud distribuées comme celle de MobileIron Cloud offrent aux entreprises les options les plus performantes, sécurisées et évolutives pour répondre aux besoins d'utilisateurs mobiles exigeants, tout en assurant la sécurité des données et des applications mobiles sur tout appareil. Avec MobileIron Cloud, les organisations bénéficient d'une solution sûre et efficace, capable de prendre en charge plus d'un million d'utilisateurs sur un même cluster. Contrairement à de nombreuses autres solutions EMM cloud, notre architecture distribuée offre à nos clients une efficacité hors pair, alliée à une maîtrise des coûts rigoureuse, sans compromis sur la sécurité et les performances.

Pour découvrir comment MobileIron Cloud sécurise et simplifie les déploiements cloud, contactez-nous à l'adresse [globalsales@mobileiron.com](mailto:globalsales@mobileiron.com). Pour en savoir plus sur la stratégie de MobileIron Cloud en matière de sécurité, téléchargez le [livre blanc sur la sécurité dans MobileIron Cloud](#).