

Présentation des solutions

Riverbed : Solutions de gestion des performances réseau pour l'entreprise moderne

Une approche unifiée pour les environnements distribués complexes

Date : Janvier 2020 **Auteur :** Bob Laliberte, Analyste principal ; et Leah Matuson, Analyste de la recherche

Résumé : Le secteur IT oscille entre environnements consolidés et environnements distribués, entraînant une complexité accrue et une évolution rapide des exigences réseau et obligeant les entreprises à repenser leurs stratégies de gestion des performances réseau (NPM). Les initiatives de transformation digitale arrivant à maturation, les réseaux doivent prendre en charge des applications et des environnements utilisateur hautement distribués. Par conséquent, ces équipes opérationnelles nécessitent une visibilité globale sur le réseau hybride et les appareils réseau pour assurer des performances applicatives optimales et une expérience utilisateur améliorée.

Le déploiement d'une solution de gestion des performances réseau unifiée permet aux entreprises d'exploiter la surveillance basée sur les appareils, les paquets et les flux. En conséquence, les bénéfices tirés d'une approche plus mature et globale comprennent un diagnostic plus rapide, une collaboration plus efficace entre les équipes d'applications et de développement, et une mise en œuvre proactive des accords de niveaux de service (SLA) générant une meilleure expérience utilisateur. Riverbed NPM offre une gestion des performances réseau unifiée qui étend la visibilité sur les environnements cloud, IoT et de périphérie, ce qui permet aux entreprises d'améliorer la gestion des performances dans des environnements hautement distribués.

Les environnements d'entreprise évoluent rapidement

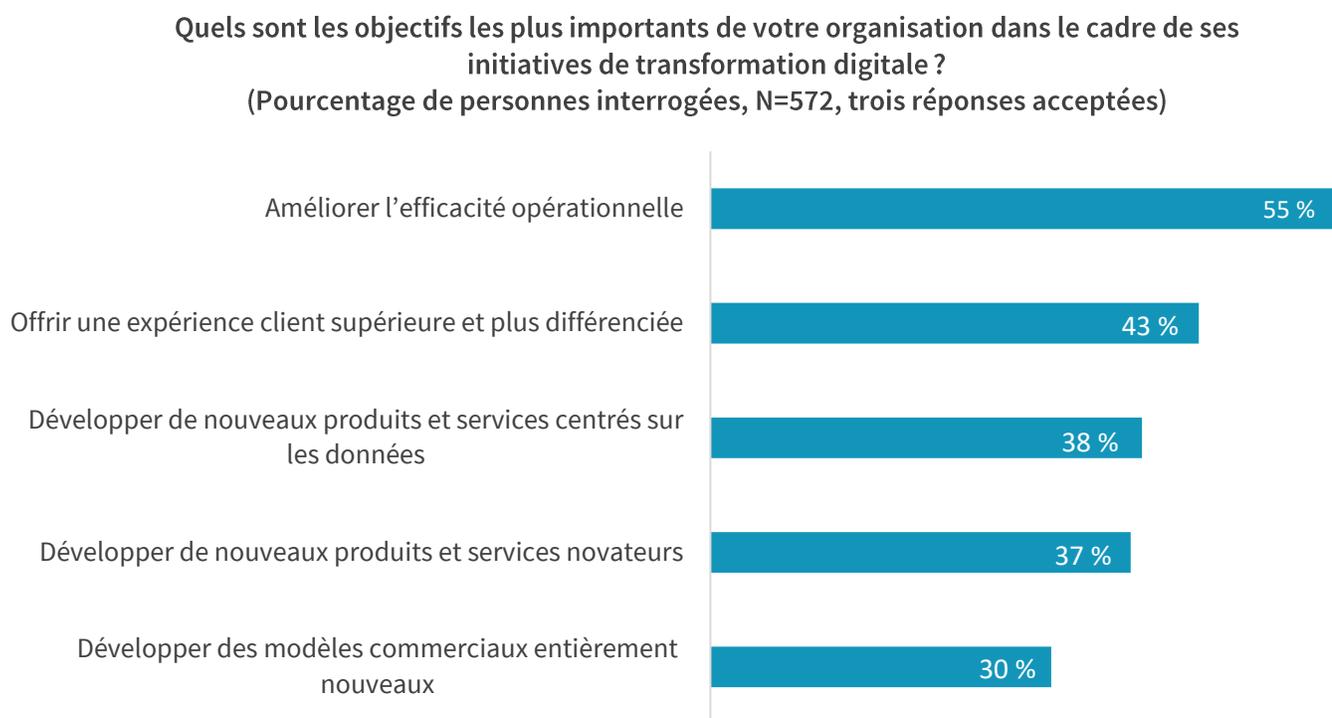
Les environnements IT deviennent de plus en plus complexes. Selon la recherche d'ESG, deux tiers (66 %) des professionnels du secteur pensent que l'IT est plus complexe qu'il y a deux ans.¹ Le secteur IT se tourne maintenant vers des environnements distribués : les applications sont hébergées dans des data centers sur site, dans des clouds publics (IaaS et SaaS) et à la périphérie (environnements ROBO et autres). Les architectures applicatives actuelles couvrent les architectures monolithiques orientées services et les microservices. Les réseaux s'étendent du physique au virtuel, connectant des appareils IT classiques, des capteurs et des appareils de type Internet des objets, des machines virtuelles et des conteneurs. Ces nouveaux environnements sont non seulement dynamiques mais aussi, dans certains cas, éphémères, avec des réseaux et les services associés exécutés pendant seulement quelques secondes.

¹Source : principaux résultats de l'enquête d'ESG, [Enquête sur les intentions de dépenses technologiques en 2019](#), mars 2019. Tous les autres tableaux et références de la recherche d'ESG inclus dans cette présentation des solutions ont été tirés des résultats principaux de cette enquête.

Cela dit, la transformation digitale se poursuit année après année. La recherche d'ESG montre que 17 % des entreprises sont considérées comme étant matures (c'est-à-dire qu'elles ont mis en œuvre et optimisé plusieurs initiatives de transformation digitale), alors que 40 % d'entre elles sont actuellement en passe de le devenir (elles mettent en œuvre et exécutent actuellement diverses initiatives de transformation digitale). En outre, plus de la moitié (55 %) des entreprises déclarent que leurs objectifs les plus importants en termes d'initiatives de transformation digitale visent à améliorer leur efficacité opérationnelle, alors que 43 % déclarent que l'un des objectifs les plus importants consiste à promouvoir des expériences client différenciées et 38 % à développer de nouveaux produits et services centrés sur les données (voir la figure 1).

Le réseau jouant un rôle stratégique dans ces environnements modernes hautement distribués, les entreprises doivent être prêtes à déployer des solutions de gestion des performances réseau unifiées pour les prendre en charge.

Figure 1. L'efficacité opérationnelle reste l'objectif le plus répandu de la transformation digitale



Source : Enterprise Strategy Group

Défis créés par les environnements hautement distribués

Au fur et à mesure que les entreprises progressent dans leur parcours de transformation digitale, distribuant des applications et des capteurs IoT dans les data centers sur site, les clouds publics et les environnements de périphérie, le réseau deviendra encore plus important dans le soutien des opérations quotidiennes et l'amélioration de l'expérience utilisateur. En fait, selon la recherche d'ESG, 21 % des utilisateurs professionnels indiquent qu'une connectivité réseau médiocre, source de faibles performances applicatives sur le Web et dans le cloud, est l'un des défis technologiques ayant le plus grand impact sur la productivité des employés. Puisque de nombreux outils conventionnels de gestion des applications ne peuvent pas fournir une vue complète du réseau d'une entreprise, cette situation peut entraîner une myriade de défis, notamment :

- **Angles morts dans les environnements distribués.** Le service IT a-t-il une visibilité complète sur les environnements sur site, cloud ou multicloud ? Existe-t-il une visibilité complète sur les environnements physiques, virtuels et/ou conteneurisés ? Le manque de collaboration entre la surveillance cloud basée sur les flux et la surveillance compatible avec le cloud basée sur les paquets peut fortement réduire les informations relatives aux coûts, aux applications et aux performances des appareils, empêchant le service IT d'avoir une vue complète sur l'ensemble du réseau hybride.
- **Méthodes de collecte de données limitées.** Les systèmes immatures peuvent ne pas collecter les données à un niveau suffisamment granulaire (c'est-à-dire, échantillonnage ou intervalles de cinq minutes) ou ne permettent qu'une collecte limitée des données basées sur les paquets ou les appareils. Sans collecte granulaire globale des données, des détails importants peuvent passer inaperçus, entraînant des délais de diagnostic coûteux et un allongement du temps moyen jusqu'à la remise en service. Les entreprises doivent avoir une compréhension détaillée des méthodes de collecte de données actuellement utilisées et de la granularité à laquelle ces données sont collectées.
- **Difficulté d'isoler les problèmes.** Lorsque le service IT n'est pas en mesure d'identifier la source d'un problème en raison de son incapacité à conserver des données historiques détaillées (et à voir les données des applications et des appareils sur le réseau), l'identification et la résolution d'un problème peuvent devenir inefficaces et coûteuses, particulièrement pour les problèmes interdomaines. Même en utilisant des solutions multiples, la gestion d'écrans multiples prend du temps et est prône aux erreurs, ce qui était peut-être acceptable auparavant, mais ne pourra plus être toléré à l'avenir.
- **Incapacité à s'intégrer aux solutions existantes.** Si le service IT n'a qu'une capacité limitée, voire nulle, d'alimenter les flux de données existants dans les plateformes de gestion, la collaboration entre les équipes de l'organisation, notamment entre les équipes DevOps et des opérations IT, peut être sévèrement limitée. L'intégration doit fournir des interfaces en amont et en aval permettant aux réseaux de communiquer avec des composants de niveau supérieur et de niveau inférieur.

Comment les entreprises peuvent-elles donc obtenir les informations dont elles ont besoin pour poursuivre leur parcours de transformation digitale et obtenir une visibilité globale pour surveiller les performances des applications et des réseaux dans les environnements sur site et les clouds publics, privés et hybrides ? Grâce à la gestion des performances réseau unifiée (NPM).

Gestion des performances réseau unifiée

Il va de soi qu'un réseau doit faciliter l'accélération des initiatives d'une entreprise en matière de transformation digitale, cloud et Internet des objets, et non les ralentir. Par conséquent, il est essentiel que les entreprises choisissent la solution de gestion des performances réseau la plus appropriée pour satisfaire leurs besoins uniques, s'assurer que le réseau procure les performances nécessaires et améliorer progressivement les niveaux d'efficacité et de productivité tout en proposant une expérience utilisateur positive. En particulier, les entreprises doivent envisager d'exploiter une solution qui offre les avantages suivants :

- **Visibilité complète.** Il est essentiel d'assurer une transparence totale entre les environnements sur site, cloud ou multicloud et de périphérie, de même qu'entre les environnements physiques, virtuels et/ou conteneurisés. En outre, la solution doit pouvoir exploiter des flux de données provenant des outils divers, tout en étant capable de reconnaître et de comprendre les chemins applicatifs et les dépendances.
- **Intégration profonde.** Dans un environnement complexe hautement distribué, les solutions modernes doivent être étroitement intégrées au sein des portefeuilles ou des gammes de produits, avec des services cloud multiples, des

logiciels tiers via des API ouvertes et des outils existants (p. ex., gestion des performances applicatives, journalisation et workflow).

- **Collecte globale des données.** Essentielle à l'amélioration de l'analyse de données et à l'intégration dans toute l'organisation, la solution doit être capable de surveiller et de valider les informations granulaires basées sur les appareils, les paquets et les flux. En collectant les données de ces trois domaines avec une granularité suffisante, les entreprises s'assurent qu'il n'y a pas d'angle mort et que tous les problèmes sont rapidement identifiés et résolus. En fin de compte, l'accès à toutes ces données devrait favoriser une gestion plus proactive de l'environnement réseau.
- **Intelligence artificielle (IA) et technologie d'automatisation.** Les réseaux étant de plus en plus complexes et le volume de données collectées continuant à croître de manière incontrôlée, les entreprises doivent envisager d'ajouter l'intelligence à la solution pour vérifier et corriger rapidement les problèmes (potentiellement dans d'autres domaines) avant qu'ils n'affectent négativement le réseau. Idéalement, l'analytique doit être appliquée à tous les domaines pour détecter les tendances qui ne sont révélées que lorsque les données interdomaines sont rassemblées à des fins d'analyse. Enfin, les entreprises doivent envisager de tirer parti de l'automatisation basée sur l'intelligence artificielle afin que les réseaux se réparent et s'optimisent automatiquement et afin d'offrir des niveaux de sécurité supérieurs grâce à la détection des anomalies.

Riverbed propose une approche globale

Leader dans les performances des applications et des réseaux, Riverbed permet aux entreprises de déployer une solution de gestion des performances réseau unifiée, capable d'accélérer les initiatives commerciales et technologiques stratégiques. Riverbed NPM offre aux entreprises une visibilité améliorée sur le réseau, contribuant à l'amélioration de l'agilité, de l'efficacité et des performances.

Riverbed NPM présente une stratégie de gestion digitale complète, comprenant une surveillance étroitement intégrée des appareils (SNMP et synthétique), des flux et des paquets dans les environnements sur site, virtuels et cloud. Ces sources de données sont encore plus intégrées dans le portail Riverbed, où des tableaux de bord personnalisés et l'analytique interdomaine peuvent être utilisés pour isoler rapidement les problèmes sur le réseau distribué et l'écosystème applicatif.

Riverbed NPM permet aux entreprises d'optimiser l'efficacité opérationnelle. L'approche unifiée de la solution pour la surveillance des performances sur le réseau hybride offre au service IT une visibilité sur l'expérience utilisateur, le réseau, l'infrastructure et les applications. Avec une utilisation plus efficace des ressources, le service IT peut consacrer moins de temps au traitement des problèmes de routine fastidieux et plus de temps aux initiatives à valeur ajoutée. Les équipes d'AIOps peuvent extraire l'intelligence des données brutes via des algorithmes et l'automatisation, procurant à leur tour des informations précieuses aux équipes métiers qui peuvent avoir un impact direct sur les résultats financiers.

La solution complète Riverbed NPM aide les entreprises à créer de nouveaux produits et services de données. Les API ouvertes permettent aux entreprises de collecter et de partager un large éventail de données avec des solutions tierces, qui peuvent exploiter ces données pour mieux comprendre les besoins de l'entreprise.

En conclusion

La complexité croissante des environnements IT distribués (clouds multiples, Internet des objets et environnements de périphérie) continue d'envoyer un signal fort aux entreprises de tous les secteurs, particulièrement en ce qui concerne les solutions de gestion des performances réseau. Un patchwork d'outils existants et de solutions hétérogènes ne fonctionne pas. Au contraire, cela réduit l'agilité et l'efficacité, épuise la productivité, appauvrit l'expérience utilisateur et augmente les coûts. Les entreprises qui démarrent leur parcours de transformation digitale ou le poursuivent doivent envisager une

solution de gestion des performances réseau de bout en bout qui offre une collecte de données granulaire et qui s'intègre étroitement à la surveillance basée sur les appareils, les paquets et les flux.

Riverbed NPM offre une gestion des performances réseau unifiée qui étend la visibilité sur les environnements cloud, les data centers sur site et les environnements de périphérie, ce qui permet aux entreprises d'améliorer la gestion des performances dans des environnements hautement distribués. La solution offre une gestion ouverte et globale des environnements complexes, procurant l'intelligence et l'automatisation nécessaires pour accélérer les initiatives de transformation digitale, cloud et IoT. Les entreprises qui cherchent une solution de gestion des performances réseau unifiée doivent envisager Riverbed NPM. Pour en savoir plus sur Riverbed NPM, consultez le site www.riverbed.com/steelcentral

Toutes les marques mentionnées dans la présente publication sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Si les informations contenues dans cette publication ont été obtenues auprès de sources que The Enterprise Strategy Group (ESG) considère comme fiables, ESG n'en garantit toutefois pas l'exactitude. Cette publication peut contenir des opinions d'ESG qui sont sujettes à modification. The Enterprise Strategy Group détient les droits de reproduction exclusifs de cette publication. Toute reproduction ou redistribution, sans l'autorisation expresse de The Enterprise Strategy Group, de tout ou partie de cette publication sous forme imprimée, électronique ou autre à l'attention de toute personne non autorisée constitue une infraction de la loi des États-Unis sur le Copyright et pourra entraîner des demandes de dommages et intérêts et, le cas échéant, des poursuites judiciaires. Pour toute question, veuillez contacter le service de relation clientèle d'ESG au +1 508.482.0188.



Enterprise Strategy Group est un cabinet d'analystes informatiques, de recherche, de validation et de stratégie qui fournit des données et des informations exploitables à la communauté IT mondiale concernant les marchés.

© 2020 par The Enterprise Strategy Group, Inc. Tous droits réservés.

