

Solutions Riverbed pour le DevOps

Accélérez votre innovation avec des lancements plus rapides et des applications à plus fort impact

Dans un monde tout acquis au digital, les entreprises ont besoin d'agilité pour innover plus rapidement.

C'est ainsi que 74 % d'entre elles se sont déjà engagées sur la voie du DevOps à une échelle plus ou moins grande¹. Objectif : promouvoir une collaboration plus étroite entre les développeurs et les équipes opérationnelles pour développer, déployer et maintenir des applications répondant aux demandes du marché. Le DevOps mise notamment sur des déploiements plus rapides, plus fréquents et de meilleure qualité pour améliorer la satisfaction des utilisateurs et, *in fine*, les résultats de l'entreprise.

Les avantages du DevOps sont indéniables et les équipes les mieux rodées génèrent des retombées sur tous les fronts : fréquence des déploiements (x46), vitesse moyenne de résolution des incidents (x96), vitesse d'exécution des processus (x440).² Que nous disent ces chiffres de façon concrète ? Grâce aux pratiques DevOps, les entreprises réalisent des économies tout en accélérant le lancement de nouveaux services et applications sur le marché. Elles réduisent également de 22 % le temps consacré aux révisions et autres tâches non planifiées³. Les équipes peuvent ainsi se consacrer à l'essentiel : l'innovation.

Problématique

Si les pratiques DevOps ont révolutionné les modèles de développement et de déploiement d'applications, les cycles applicatifs présentent encore un certain nombre d'aspérités. Citons notamment les goulets d'étranglement en phase de développement, les incidents en production qui ralentissent les applications et services digitaux, ou encore le manque de visibilité opérationnelle qui entrave la planification de nouveaux produits. De manière plus spécifique, les équipes DevOps doivent aujourd'hui relever 7 grands défis.

1. Accélération des diagnostics pour résoudre plus rapidement les bugs identifiés en QA. La reproduction de scénarios faisant échouer les tests mobilise du temps que les développeurs ne peuvent pas consacrer à améliorer leur code et résoudre les bugs.

2. Tests rapides des modifications en conditions réelles. Les scénarios de test/QA ne prévoient jamais tous les cas de figure. Une fois en production, les applications sont parfois exposées à des imprévisibles. Résultat : les nouvelles fonctionnalités sont sujettes à des problèmes de performance récurrents et aux plaintes des utilisateurs.

3. Reconfiguration des réseaux avec des outils de gestion obsolètes. L'adoption des pratiques de développement actuelles n'a de sens que si vos applications peuvent s'appuyer sur un réseau stable. Or, c'est souvent là que le bât blesse. De nombreuses entreprises continuent d'exploiter des réseaux orientés matériels, non seulement fragiles mais aussi toujours plus complexes. Reconfigurer des réseaux basés sur des routeurs physiques est une tâche fastidieuse ouvrant la porte à toutes sortes d'erreurs. Pour les équipes réseau soumises à des calendriers de sortie très serrés, le défi est de taille. Enfin, relier ces réseaux au cloud est une tâche chronophage car les VPN sont régis par des configurations poussées et des politiques de négociation complexes entre les fournisseurs IaaS et les multiples sites de l'entreprise.

4. Manque de visibilité sur les performances, sur site comme dans le cloud. Tout ce qui touche de près ou de loin à une application peut affecter ses performances. Si le réseau est souvent pointé du doigt, d'autres facteurs peuvent aussi porter la faute : code applicatif, infrastructure applicative, terminaux utilisateurs, etc. De même, dans un contexte d'adoption massive du cloud en entreprise, les SLA des fournisseurs s'arrêtent généralement aux frontières du cloud. Pour autant, les départements IT n'en sont pas moins responsables des performances de leurs applications et services de bout en bout.

5. Gestion d'architectures toujours plus complexes et distribuées. Avec l'adoption du cloud et la généralisation des conteneurs, microservices et autres composants de fournisseurs tiers, les environnements applicatifs sont aussi transitoires que nébuleux. La modification d'une seule pièce du puzzle se répercute de manière imprévisible sur de nombreux autres services. Cette situation pose de sérieux problèmes pour le monitoring des performances car de nombreux outils et techniques restent ancrés dans des concepts physiques (tiering, serveurs, JVM...).

6. Envoi des bonnes données aux bonnes équipes pour résoudre les incidents en production. L'utilisation d'outils disparates et limités à des domaines spécifiques peut rapidement s'avérer inefficace et provoquer des erreurs. Avec cette approche, la traduction de données de performance brutes en informations exploitables mobilise différents experts pour chaque outil. Chaque problème à résoudre se transforme ainsi en un processus hautement manuel et gourmand en ressources.

7. Évaluation des fonctionnalités applicatives. Traditionnellement, les départements IT se sont concentrés sur deux facteurs : la disponibilité et les temps de réponse. Bien qu'importants pour mesurer la qualité d'un service, ces deux indicateurs ne permettent ni de mesurer les performances du point de vue des utilisateurs, ni d'évaluer l'impact du département IT sur le chiffre d'affaires. Résultat, les responsables d'applications manquent de visibilité. Ils ne peuvent ni mesurer l'adoption des services digitaux par les utilisateurs, ni en évaluer les effets globaux sur l'entreprise.

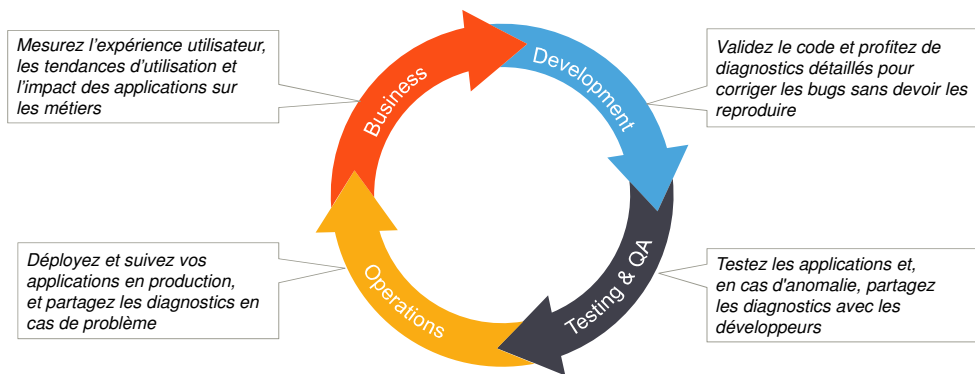
Solutions

Riverbed aide les équipes DevOps à développer leur efficacité grâce à des solutions conçues pour accélérer le développement logiciel, améliorer le déploiement d'applications et optimiser les performances en continu – sans jamais perdre de vue les objectifs métiers.

L'ADN de la performance

L'élimination précoce des bugs dans le processus de développement garantit des déploiements de haute qualité dans les délais impartis. Avec les solutions Riverbed, les équipes DevOps peuvent intégrer le facteur « performance » dès les phases initiales de conception et de développement. Les avantages :

- Analytique détaillée et contextualisée couvrant les applications, réseaux et infrastructures pour faciliter l'élimination des bugs durant les phases de développement/QA.
- Traçage des transactions pour analyser le comportement des applications dans le cloud, sur site et dans les environnements conteneurisés.
- Tests synthétiques sur tous les composants de l'infrastructure pour validation rapide des SLA en production.
- Exploitation d'API REST pour accélérer la collecte, l'analyse et le partage des données pendant les tests de performance, optimisant ainsi chaque version pour son entrée en production.
- Monitoring complet des expériences utilisateurs sur différents critères (satisfaction et adoption par les utilisateurs, temps de réponse, tendances d'utilisation des groupes tests, etc.)



Les outils APM de Riverbed vous aident à tenir la cadence sur tous les fronts : calendriers de sortie chargés, maintien de la qualité, optimisation des performances... Nous vous aidons également à mesurer l'expérience utilisateur, à identifier les tendances d'utilisation et à chiffrer l'impact de vos applications sur les métiers.

Niveaux de service constants

Augmenter la fréquence des déploiements peut mettre la pression sur vos équipes opérationnelles et dégrader vos niveaux de service en production. Les solutions Riverbed vous fournissent les fonctionnalités indispensables pour assurer des performances homogènes et garantir la satisfaction des utilisateurs. Les avantages :

- Monitoring continu des performances des applications, réseaux et infrastructures, dans le cloud comme sur site, avec en prime une visibilité granulaire de l'expérience utilisateur. Objectif : identifier et résoudre les problèmes avant tout impact sur les opérations.
- Vues actualisées des architectures applicatives grâce au mapping automatisé des dépendances, pour identifier les problèmes ou valider les changements.
- Sélection des chemins basée sur la qualité, le principe étant de donner la priorité aux applications critiques sur le réseau. En cas d'incident, les applications sont reroutées de façon dynamique vers la meilleure liaison disponible.

« ApplInternals accélère vraiment la mise en production des applications. Une fois en production, nous avons toute la visibilité nécessaire pour vérifier qu'aucun problème n'a été négligé. »

Darren McDaniel
Responsable IT du département Marketing, Southeastern Grocers

- Tableaux de bord unifiés donnant à chaque équipe une vue sur les performances des applications, avec à la clé une collaboration plus efficace des équipes pour résoudre les incidents.
- Exploitation d'API REST pour améliorer l'efficacité opérationnelle. Vos équipes reçoivent des alertes sur leurs outils de collaboration habituels pour réagir sans délai. Elles peuvent également ouvrir des tickets de façon automatisée dans leurs outils de gestion des incidents, notamment pour consigner des problèmes ou diagnostics.

Amélioration des déploiements continus

Le DevOps n'est vraiment efficace que s'il mesure l'impact des nouvelles fonctionnalités déployées. Quant aux réseaux, dont le rôle est essentiel pour vos déploiements continus, ils doivent pouvoir prendre en charge l'automatisation des autres outils DevOps.

Les solutions Riverbed de gestion des performances applicatives aident les responsables opérationnels et IT à comprendre l'impact de leurs applications et à planifier le développement de nouvelles fonctionnalités.

- Monitoring de l'expérience utilisateur – Le suivi de l'UX permet d'identifier les fonctionnalités les plus/moins performantes et d'établir des feuilles de route plus justes.
- Graphiques de performance – Profitez d'informations détaillées sur les transactions et leur impact financier pour prioriser les efforts d'adaptation et d'optimisation.
- Diagnostics détaillés – Les développeurs n'ont plus besoin de reproduire les bugs systématiquement, ils peuvent donc les résoudre de manière plus rapide à toutes les étapes (développement, QA, production...).

La solution SD-WAN de Riverbed simplifie la mise à niveau des réseaux pour renforcer l'agilité des cycles de déploiement. Ses points forts :

- Provisionnement sans intervention manuelle et interface avec menu pour concevoir et implémenter des réseaux sur de nouveaux sites en quelques minutes seulement.
- Gestion basée sur les objectifs opérationnels pour faciliter la segmentation et la reconfiguration des réseaux. Définition et déploiement automatiques de nouvelles règles de sécurité, performance et utilisation, le tout en quelques clics seulement.
- Provisionnement en un clic de Microsoft Azure et Amazon Web Services pour relier les réseaux au cloud de façon rapide et sécurisée.

Plus d'infos

Les solutions Riverbed vous livrent des diagnostics de performance détaillés et des boucles de feedback contrôlées à chaque étape du cycle de développement logiciel. Vous avez ainsi toutes les cartes en main pour améliorer vos applications en continu, renforcer votre agilité et accélérer votre innovation autour de nouvelles pratiques DevOps. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.riverbed.com/devops.

« Grâce à Riverbed, nous avons pu implémenter un cycle de développement qui améliore notre réactivité, notre proactivité et notre prévisibilité, ce qui nous permet d'adopter une approche préventive. Cette technologie s'avèrera tout aussi essentielle pour soutenir les initiatives digitales d'autres marques de Maersk Group, notamment en matière de cartographie et SIG ».

Andy Laurence
Responsable des services de production, Maersk Group

Sources :

1. RightScale, « 2016 State of the Cloud Report »
2. Puppet, « 2017 State of DevOps Report »
3. Ibid

À propos de Riverbed

Avec un chiffre d'affaires annuel supérieur à 1 milliard de dollars, Riverbed est le leader de l'infrastructure orientée performances applicatives. Conçue pour les entreprises hybrides, sa plateforme est la plus complète du marché. Elle assure ainsi la fiabilité des performances applicatives, la disponibilité non-stop des données, la détection proactive des baisses de performances et leur résolution avant tout impact sur l'entreprise. En maximisant la productivité des collaborateurs et en transformant l'IT en levier d'agilité opérationnelle, Riverbed permet aux entreprises hybrides de traduire les performances de leurs applications en avantage concurrentiel concret. Riverbed collabore avec plus de 27 000 clients, dont 97 % appartiennent au Fortune 100 et 98 % au Global 100 de Forbes. Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site www.riverbed.com/fr.

riverbed