

Accélération des performances applicatives et création de valeur pour l'entreprise : l'expérience Riverbed

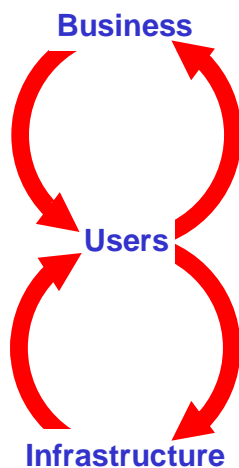
Rapport d'étude réalisé par Peter Sevcik et Rebecca Wetzel
Mars 2006

Bon nombre d'éditeurs se vantent d'améliorer la performance des applications en réseau mais qu'est-ce que cela signifie concrètement pour votre entreprise ? NetForecast a pour vocation d'apporter aux entreprises les informations nécessaires pour évaluer l'impact économique d'une amélioration de leurs performances applicatives.

Avant d'acquiescer une nouvelle technologie, vous devez vous assurer au préalable que cette technologie apportera à votre entreprise le maximum d'avantages. Si les données fournies par l'éditeur sont utiles, le témoignage des utilisateurs n'en reste pas moins le meilleur moyen pour juger de l'efficacité d'une solution technologique. Suivant cette logique, NetForecast a interrogé 11 clients de Riverbed pour étudier, de prime abord, le potentiel qu'offre la solution Steelhead® en termes de création de valeur pour l'entreprise.

Accélération des performances applicatives et création de valeur pour l'entreprise

Chaque jour, de nouvelles applications apparaissent sur les réseaux distants. Le simple fait d'offrir aux utilisateurs des applications en réseau performantes favorise la conduite harmonieuse et profitable des activités de l'entreprise. Mais souvent, lorsque ces mêmes applications qui fonctionnent bien en réseau local sont utilisées sur un réseau distant, leurs caractéristiques de conception et la distance engendrent des difficultés. Ces problèmes de performance sont souvent source de frustration pour les utilisateurs, affectent leur productivité et compromettent la réalisation des objectifs d'entreprise.



L'amélioration de la performance des applications en réseau est synonyme de valeur pour l'entreprise mais lorsqu'il s'agit de la qualifier et de la quantifier, les résultats peuvent varier en fonction de la personne qui procède à son évaluation. L'expérience des utilisateurs constitue le meilleur outil pour mesurer la performance mais suivant la fonction occupée dans l'entreprise par l'évaluateur, les bénéfices tirés d'une bonne expérience utilisateurs sont souvent perçus assez différemment.

Un dirigeant d'entreprise est par exemple plus enclin à percevoir l'impact d'une meilleure performance des applications en termes de développement du chiffre d'affaires, de compétitivité et/ou de productivité. En revanche, un directeur informatique est davantage sensible aux économies réalisées sur les coûts d'infrastructure, à la réduction du volume d'appels d'utilisateurs mécontents, et à

l'amélioration de la productivité du personnel informatique.

Cette étude analyse l'impact des performances applicatives sur la réalisation des objectifs d'entreprise et ce, pour différents types d'entreprises et d'environnements. En outre, l'étude présente de manière tangible les avantages économiques tirés des appliances Steelhead® par les clients de Riverbed.

Rapport
NetForecast
5082

©2006
NetForecast, Inc.

Avantages économiques tirés par les clients de Riverbed

L'étude conduite par NetForecast a permis d'identifier quatre principaux avantages économiques pour les entreprises utilisant les solutions Riverbed dans le but d'optimiser la performance de leurs applications, à savoir :

- **Accélération du temps de réponse des applications ;**
- **Amélioration du travail collaboratif, augmentation de la productivité et de la flexibilité ;**
- **Infrastructure plus souple et réduction des coûts d'infrastructure informatique ;**
- **Réduction des coûts liés à la bande passante.**

La solution Riverbed

Riverbed propose un produit appelé Steelhead qui permet l'accélération des applications sur le WAN. Cette solution résout les problèmes de performances des applications fonctionnant sur un réseau distant. Les appliances Steelhead interagissent de la même manière qu'un système d'appareils distribués sur sites distants. Elles communiquent avec une appliance Steelhead principale, hébergée par un datacenter, comme l'illustre le schéma n° 1 ci-dessous. Disponibles en plusieurs versions, les appliances s'adaptent pour répondre aux besoins spécifiques du trafic du site, qu'il s'agisse d'un important datacenter ou du réseau d'un petit bureau.

Les appliances Steelhead établissent des connexions TCP à la fois avec le bureau distant (client) et le datacenter (serveur) ; les deux dispositifs appliquent au trafic quatre techniques d'accélération toujours plus puissantes : l'accélération TCP, la compression dynamique, la compression des répertoires et la réduction transparente des aller-retours.

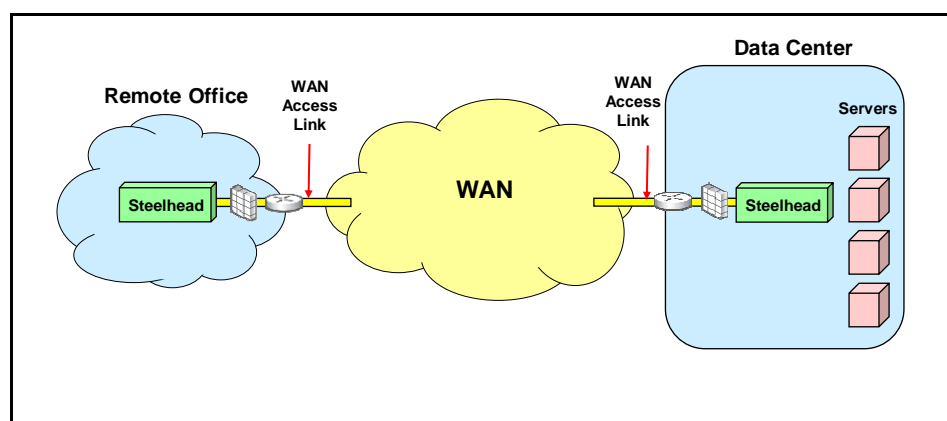


Schéma n°1 – Cas typique de déploiement Steelhead

Le contenu applicatif transitant pour la première fois à travers une appliance Steelhead – étape que l'on désigne sous le terme de passage à froid (*cold pass*) – est accéléré à l'aide de dispositifs d'accélération TCP et de compression dynamique. Cette première étape du processus permet de réduire l'utilisation de la bande passante et le temps de réponse des applications.

L'accélération TCP vise à pallier le manque de performances TCP sur des réseaux à haut débit et à latence élevée. Cette accélération, est particulièrement effective en cas de perte de paquets. La compression dynamique accélère le trafic en réduisant la charge de la même manière que lorsqu'on « zippe » un fichier, à la différence près que la compression dynamique bénéficie à tous les flux de données, et non pas seulement aux fichiers contenus par le flux. L'accélération TCP et la compression dynamique fonctionnent sur tous les trafics TCP. L'appliance Steelhead de destination reconstitue le contenu original qu'elle diffuse ensuite vers l'utilisateur final via une connexion TCP standard.

Si l'appliance Steelhead d'origine apporte une première accélération des performances aux données lors de leur premier passage, elle permet également d'y appliquer deux techniques supplémentaires : le déploiement unique et breveté de la compression des index pour les données déjà vues et la réduction du nombre de

nombre d'aller-retour. La création d'index proposée par Riverbed – appelée *Data Streamlining* (rationalisation des données) – attribue un numéro de référence à une part variable des données, appelée « segment ». Durant le passage à froid, l'apppliance Steelhead d'origine envoie les numéros de référence à l'apppliance Steelhead de destination avec les données compressées de façon dynamique. Les deux appliances Steelhead – celle d'origine et celle de destination – stockent le contenu original ainsi que les numéros de référence sur le disque (également connu sous le stockage local de données). Les références sont hiérarchisées, ce qui signifie que plusieurs références peuvent contenir une même partie de contenu, comme l'illustre le schéma n°2. Ainsi, une seule et même référence peut représenter une quantité très importante de données.

L'apppliance Steelhead d'origine analyse les flux de données à travers toutes les connexions TCP afin d'identifier les données redondantes de la transmission. Si un segment de données ou un groupe de segments de données s'avère redondant, l'apppliance Steelhead d'origine envoie le numéro de référence et non les données elles-mêmes. Par exemple, l'ensemble des données présentées sur le schéma n°2 peuvent être identifiées par les références n°2, 6 et 4. L'apppliance Steelhead de destination a déjà été avertie que la référence 6 est, en réalité, associée à 7, 1 et 3, et que 4 représente 9, 5 et 8. Toutefois, comme le montre l'exemple ci-dessous, une partie du contenu 9 a été modifiée : la charge totale de données sera donc modifiée et désormais représentée par la séquence de références suivantes : 2, 6, 5, 8 ainsi que le « nouveau » 9. L'apppliance Steelhead de destination intègre ensuite le segment original au trafic de données et le fournit à l'utilisateur final.

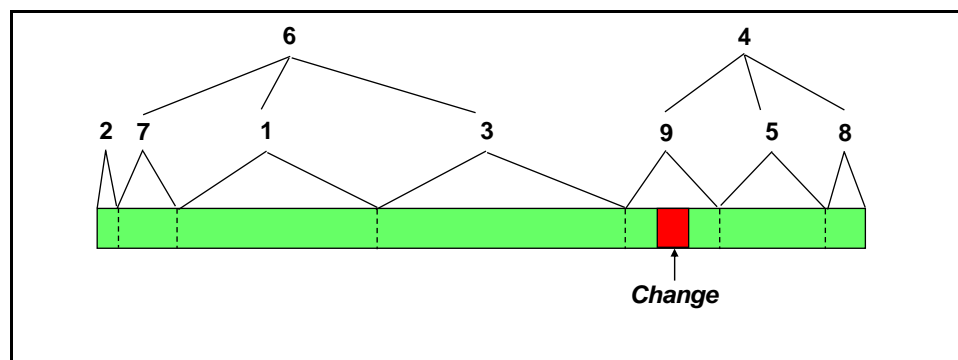


Schéma n°2– Hiérarchisation des références attribuées aux segments de données utiles, de différentes tailles

L'activité « en coulisse » est complètement transparente pour l'utilisateur qui reçoit des contenus identiques à ceux envoyés, à la différence près qu'il les reçoit plus rapidement. Le résultat de la compression obtenue en envoyant une référence plutôt que les données utiles originales est proportionnel à la taille du groupe initial de segments. Pour les fichiers volumineux, le résultat de la compression peut aisément atteindre un ratio de 100:1 voire davantage.

Il est important de souligner que la compression des répertoires *se distingue clairement d'un procédé de mise en mémoire cache*. Un système dynamique de mise en mémoire cache – qui repose sur un modèle *pull* plutôt que sur un modèle *push* (ou pré-remplissage des données) – envoie également une référence représentant un fichier mais à la différence de la technologie de Riverbed, ce système *renvoie* l'intégralité du fichier si le moindre changement est apporté au fichier ou encore si l'utilisateur renomme le fichier. La création des index permet de retransmettre les segments incluant les modifications, sans pour autant envoyer l'intégralité du fichier. Les références et index peuvent également être partagés par différentes applications, tandis que les mémoires cache sont spécifiques à certaines applications et ne permettent pas le partage de contenu entre différentes applications.

Les appliances de Riverbed appliquent *in fine* une technique d'accélération extrêmement puissante de réduction du nombre de points d'aller-retour, appelée *Application Streaming* (rationalisation des applications). Cette technique est appliquée aux flux applicatifs dont les appliances Steelhead peuvent décoder la logique de fonctionnement durant les interactions client-serveur. Certaines

applications produisent plusieurs centaines voire plusieurs milliers d'allers-retours « non productifs » sur le réseau (également connus sous le terme de « bavardage »). La technologie mise au point par Riverbed pour réduire le nombre d'allers-retours est compatible avec les protocoles HTTP, CIF de Microsoft (partage de fichiers), SQL (base de données), RoboCopy (copie) et MAPI (messagerie).

Lorsque les appliances Steelhead connaissent le processus d'aller-retour d'une application, elles anticipent la réaction de l'autre extrémité du réseau et émule les allers-retours à chaque extrémité. On évite ainsi de réaliser cette opération sur le réseau distant, ce qui se traduit par un gain de temps et donc de performance pour l'application. L'appliance Steelhead d'origine regroupe ensuite le contenu final et le transmet(en appliquant le cas échéant une ou plusieurs des techniques susmentionnées). Le processus, dans son intégralité, est complètement transparent pour le client ainsi que pour l'application du serveur.

Le schéma ci-dessous illustre les techniques puissantes d'accélération appliquées par le dispositif de Riverbed au trafic des applications en réseau.

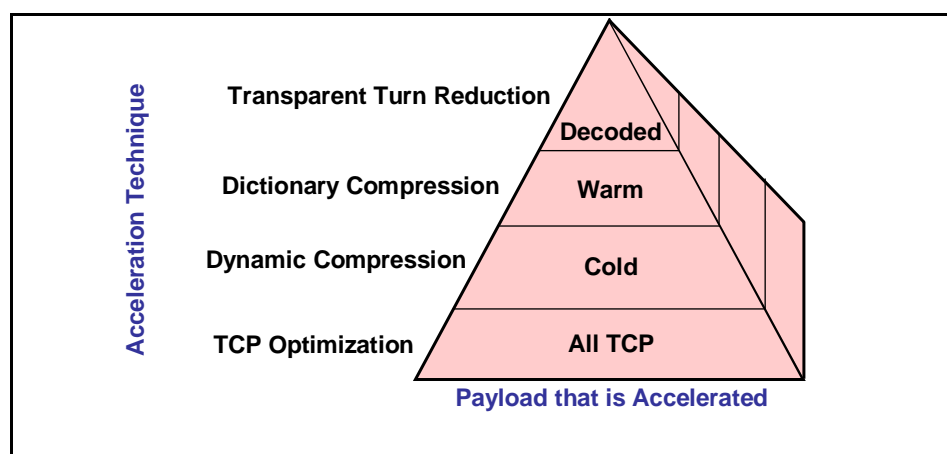


Schéma n°3 : combinaison des différentes techniques permettant d'accroître l'accélération des performances applicatives

La méthodologie NetForecast

NetForecast a conduit une première étude visant à identifier et à analyser les avantages tirés de la technologie Steelhead de Riverbed par les entreprises qui l'utilisent. Le cabinet d'études a réalisé des entretiens téléphoniques approfondis avec les personnes responsables de la performance des applications de 11 entreprises. Toutes les entreprises interrogées utilisent la technologie de Riverbed pour optimiser la performance de leurs applications sur leurs réseaux d'entreprise.

Sociétés interrogées

Les 11 sociétés interrogées présentent les profils suivants : trois sociétés industrielles, deux cabinets d'architectes, un établissement financier de premier plan, une compagnie d'assurances, une société de transport routier, une société du secteur de l'énergie, une agence de relations publiques et une société sous-traitante de la marine nationale d'un Etat européen. Les sociétés interrogées réalisent un chiffre d'affaires compris entre 40 millions et 76 milliards de dollars, et emploient entre 325 et 300 000 collaborateurs. Pour certaines, le réseau distant relie seulement sept bureaux à travers le monde tandis que l'établissement financier ayant participé à l'étude relie environ 8 500 sites ne serait-ce qu'en Amérique du Nord.

Ces sociétés ont initialement déployé les solutions Riverbed pour répondre à plusieurs enjeux. La possibilité de centraliser les serveurs est l'enjeu le plus fréquemment cité par les entreprises, suivi par l'amélioration du travail collaboratif entre les bureaux, puis par la volonté d'exploiter tout le potentiel de la bande passante existante.

Toutes les sociétés interrogées utilisent les solutions Riverbed pour accélérer leurs applications web et de messagerie électronique. Dix des onze sociétés interrogées accélèrent les applications de partage de fichiers comme Lotus Notes, Unix NFS et/ou Windows File Sharing (CIFS). Environ la moitié des entreprises s'appuient sur Riverbed pour accélérer leurs applications client-serveur, de bases de données et de sauvegarde/réplication. Près d'une société sur deux utilise les solutions Riverbed pour accélérer les applications de CAO/FAO, de diffusion/transfert de fichiers ou encore certaines applications développées en interne et/ou des systèmes de gestion documentaire.

Résultats clés

L'accélération des processus métier apparaît clairement comme étant le principal avantage tiré des solutions Riverbed. Plusieurs sociétés ont même déclaré que l'accélération des processus autorisée par Riverbed faisait de Steelhead une technologie indispensable pour la bonne conduite de leurs activités. Ce bénéfice s'avère d'ailleurs encore plus saillant lorsque la collaboration intra-Groupe est considérée comme vecteur de réussite pour l'entreprise sur le long terme.

Bon nombre des sociétés interrogées ont également jugé importante la souplesse qu'offre la technologie de Riverbed pour ouvrir rapidement de nouveaux bureaux distants et en tout point du globe. Elles ont également souligné l'importance des économies réalisées par la consolidation de l'infrastructure des bureaux distants.

Parmi les personnes interrogées, certains informaticiens ont déclaré que la technologie de Riverbed n'était pas seulement importante d'un point de vue tactique mais également d'un point de vue stratégique. Un ingénieur réseaux confirmé travaillant pour l'un des établissements financiers les plus importants au monde a déclaré : « *Tout le monde nous annonce chaque jour l'avènement de nouvelles technologies révolutionnaires mais celle-là en est vraiment une, une technologie qui a le potentiel de changer votre manière de penser le déploiement des applications et d'analyser l'utilisation de la bande passante.* »

Accélération du temps de réponse des applications

Au global, les sociétés interrogées ont enregistré une amélioration significative du temps de réponse des applications prises en charge par Riverbed, et plus particulièrement des applications nécessitant le transfert de fichiers volumineux. Un équipementier du secteur des télécoms a indiqué que pour certains fichiers volumineux, le temps de téléchargement était passé de deux heures à moins de dix minutes. La société du secteur de l'énergie a vu décroître d'un facteur dix le temps nécessaire au transfert de fichiers volumineux vers et depuis les serveurs de l'entreprise : « *Nous avons installé nos deux premières appliances dans l'une de nos filiales pendant une semaine avant de les retirer pour les déplacer dans une autre filiale. Les collaborateurs de la première filiale nous ont fait part avec virulence de leur mécontentement car les applications tournaient à nouveau au ralenti* », a déclaré le responsable réseaux de l'entreprise.

De façon comparable, la société de transport routier que nous avons interrogée a vu les logiciels clients – utilisés pour accéder à une application IBM AS 400 – fonctionner dix fois plus vite. « *Lorsque les profils utilisateurs étaient renvoyés au siège, l'ouverture de l'application pouvait prendre dix à douze minutes parce que l'application ne parvenait pas à lire rapidement le profil en cas d'ouverture par le client. Depuis que nous avons déployé Riverbed, cette opération prend moins d'une minute.* » De même, un fabricant de semi-conducteurs utilisant Riverbed a pu réduire de quatre à cinq fois ses délais de transmission de documents. En outre, ses collaborateurs ont pu constater que la vitesse de transmission était de 50 % supérieure pour les fichiers compressés. Selon le directeur informatique de la société, « *le travail à distance sur des connexions à faible latence est devenu envisageable, ce qui n'était pas le cas auparavant.* »

Un fabricant de produits chimiques a enregistré une réduction de 80 à 90 % du « bavardage » associé à MS SQL, ce qui a permis de diviser par deux le temps des requêtes SQL. La société a également constaté que les fichiers volumineux se téléchargeaient trois fois plus rapidement, après un premier passage. La compagnie d'assurances interrogée a, quant à elle, vu la performance des transferts FTP

multipliées par douze et constaté des performances trois fois supérieures sur les protocoles CIFS, MAPI, SMTP, et deux fois supérieures sur le protocole HTTP et le DNS. L'équipementier du secteur des télécoms a observé une légère accélération sur certaines fonctions SAP, considérée comme bénéfique pour la productivité de l'entreprise.

Déployer de nouvelles applications, en tous lieux

Pour quelques-unes des sociétés interrogées, les produits Riverbed ont permis le déploiement de logiciels qu'il était impensable d'envisager auparavant. Un responsable de la société du secteur de l'énergie a déclaré : « *Les nouvelles applications pouvant solliciter le réseau de façon démesurée, nous ne pourrions envisager, sans ces appliances, de les exécuter convenablement sur des bandes passantes lentes ou encore sur des liaisons à latence plus élevée. Certaines applications novatrices ne pouvaient être utilisées, tout simplement parce que la qualité de l'expérience offerte à l'utilisateur aurait été trop faible.* » Pour l'établissement financier : « *Cela nous permet de déployer certaines applications à l'échelle mondiale qui, avant Riverbed, auraient déclenché la foudre des utilisateurs en termes de temps d'accès.* »

Pour le sous-traitant de la marine nationale d'un Etat européen, la technologie Steelhead réduit de cinq à une seconde le temps total de téléchargement de pages web associées à une application très spécifique, en utilisant des tunnels de données UHF/HF et une liaison satellite. Selon le responsable de l'installation chez ce sous-traitant, l'amélioration dès la première journée d'utilisation était telle que le personnel à bord a insisté pour que la technologie soit déployée de façon permanente.

Amélioration de la collaboration intra-Groupe

L'accélération du temps de réponse des applications mentionné ci-dessus est fortement mise en avant par certaines entreprises, qui y voient le moyen d'accroître l'efficacité d'une composante stratégique de leur organisation : la collaboration intra-Groupe. Pour certaines sociétés issues par exemple des secteurs de l'architecture ou de l'industrie, une meilleure collaboration intra-Groupe est en effet synonyme de compétitivité accrue. Grâce au déploiement des solutions Riverbed, ces entreprises ne sont plus limitées par la localisation physique d'un employé : n'importe quel employé peut désormais travailler sur n'importe quel projet et ce, quel que soit l'endroit où il se trouve. Il est ainsi possible d'organiser le travail des collaborateurs plus efficacement, les experts peuvent participer aux projets d'une manière qui était auparavant inenvisageable et les entreprises peuvent exploiter tout le potentiel de leurs équipes à travers le monde.

A ce titre, les propos du directeur technique d'un cabinet international d'architectes illustrent sans équivoque l'impact des solutions Riverbed sur le travail collaboratif : « *Trois technologies ont transformé nos méthodes de travail. La première est l'e-mail, la seconde Internet et la troisième Riverbed. Les solutions Riverbed sont aussi importantes que cela pour notre entreprise. Elles nous ont permis de travailler d'une autre manière et d'obtenir des résultats, inenvisageables par le passé. Nous avons par exemple travaillé à Shanghai avec d'autres personnes basées à Denver. C'était complètement infaisable dans le passé.* ». S'agissant des avantages pour l'entreprise d'un point de vue stratégique, « *nous avons rentabilisé notre investissement en moins de 36 jours ... c'est à dire avant même que nous ne recevions la facture !* »

Il a poursuivi en expliquant les enjeux techniques associés à la collaboration intra-Groupe : « *[Auparavant,] il était tout simplement inenvisageable pour des architectes de travailler sur des réseaux distants de manière distribuée, compte tenu de la taille des fichiers CAO. Ils ne pouvaient tout de même pas passer leur temps à regarder leur montre pendant le téléchargement du fichier ! Nous avons beau avoir des lignes de 4 Mo entre nos bureaux, nous ne pouvions obtenir que 435 à 450 Ko par seconde [du fait] de la latence de l'en-tête des protocoles. Nous avons décidé de tester [la solution Riverbed] et nous obtenons une bande passante de 30 à 40 Mo lors des téléchargements de fichiers.* »

De façon comparable, le responsable informatique d'une société industrielle a constaté que la collaboration intra-Groupe autorisée par Riverbed avait permis de réduire le temps de développement produit et de réduire ainsi la vitesse d'accès au marché de l'entreprise. Enfin, le fabricant de produits chimiques a décrit Riverbed de

la façon suivante : « Grâce à Riverbed, nos opérations sont désormais plus efficaces. Nous avons offert à nos collaborateurs des outils dont ils ne disposaient pas auparavant pour accroître leur efficacité et nous sommes en mesure de résoudre les problèmes bien plus rapidement qu'auparavant. »

Souplesse accrue de l'infrastructure, à moindre coût

Riverbed a permis pour un certain nombre d'entreprises interrogées d'intégrer de nouveaux bureaux et d'assurer la prise en charge des bureaux déjà existants et ce, avec moins de serveurs, moins de bande passante et moins de personnel de support informatique. De par leurs multiples avantages, les solutions Riverbed ont apporté la souplesse nécessaire à leur développement : ces entreprises peuvent en effet installer un bureau quasiment n'importe où – même avec des contraintes de bande passante et de budget – et ce, plus rapidement qu'auparavant.

Le directeur informatique de l'une des sociétés industrielles que nous avons interrogées a déclaré : « Pour nous, l'avantage numéro un se trouve au niveau des économies réalisées en temps et en équipement lors de la création d'un nouveau bureau et de la consolidation de bureaux existants. » Depuis le déploiement des solutions Riverbed, la société a ouvert dix nouveaux bureaux avec pourtant moins d'infrastructure qu'elle n'en avait besoin auparavant. L'entreprise a également pu économiser sur les charges de personnel qualifié parce que « [nous] n'avons pas eu à réaliser d'importants investissements au niveau de l'infrastructure locale, ce qui signifie également que nous n'avions pas besoin de recruter un personnel important localement pour assurer la prise en charge de l'infrastructure. Au final, tout cela est synonyme d'économies très importantes en charges de personnel. »

Economies sur les investissements en serveurs

Pour plusieurs sociétés interrogées, la centralisation des serveurs justifiait à elle seule l'investissement dans les solutions Riverbed. L'administrateur réseaux de la société de transport routier a déclaré : « Nous sommes [désormais] en mesure de conduire nos opérations de sauvegarde d'un bout à l'autre du réseau. Les économies ainsi réalisées pourraient nous permettre de financer plusieurs déploiements Riverbed. Entre les droits de licence et le matériel de sauvegarde, cela représentait un coût de 20 000 à 30 000 dollars, sans parler du temps consacré par les équipes locales à changer les bandes et à effectuer d'autres manipulations de ce type. »

L'équipementier du secteur des télécoms a, quant à lui, précisé : « Nous avons réussi à centraliser l'ensemble de nos données de conception d'ingénierie sur un seul et même serveur sans accroître de manière significative la bande passante vers chaque site distant. Nous avons pu ainsi éliminer au moins 15 à 20 serveurs. Si nous avions distribué ces serveurs de fichiers, nous aurions eu également besoin d'au moins deux serveurs supplémentaires [par site] pour aller sur le réseau local. En outre, nous aurions dû acheter des licences de logiciels pour ces serveurs et cela nous aurait coûté quelque 10 000 dollars par licence. Nous aurions dû faire des sauvegardes et affecter au moins une personne à temps plein pour prendre en charge l'ensemble de l'infrastructure. Nous aurions dû également augmenter la bande passante de notre réseau, pour un coût minimal par site de 1 000 dollars. Cela fait beaucoup d'argent uniquement pour la bande passante, sans parler du coût induit par la fourniture et la maintenance de liaisons supplémentaires. »

La compagnie d'assurances a eu une expérience similaire selon son DSI : « [Les Steelheads] nous ont permis de consolider nos serveurs. Sans les Steelheads, nous aurions dû totalement modifier notre stratégie en essayant par exemple d'utiliser Citrix pour autoriser l'accès distant à nos serveurs centralisés et nous aurions probablement dû renoncer au projet de centralisation. Nous pouvons désormais ouvrir un petit bureau plus rapidement dans la mesure où il ne requiert pas d'infrastructure serveurs. Enfin, mes coûts d'administration sont désormais beaucoup moins élevés parce que je n'ai plus à lancer de mises à jour Windows sur les serveurs au moins une fois par mois. »

Le fabricant de produits chimiques a pu centraliser son environnement Exchange et éliminer ainsi 19 serveurs de messagerie, comme l'a souligné son DSI : « Les serveurs n'étaient pas forcément très onéreux mais nous souhaitons ne plus avoir d'experts sur tous sites distants. Nous souhaitons consolider notre expertise. Nous voulions limiter à une ou deux le nombre de personnes ayant cette expertise. »

Economies sur la bande passante

Parmi les sociétés interrogées, nombreuses sont celles à avoir enregistré de substantielles économies de bande passante. Pour le fabricant de produits chimiques, l'investissement Riverbed était amorti en moins d'un an, en tenant compte des seules économies réalisées sur la bande passante : « *Nous avons investi 200 000 dollars pour nous doter des solutions Riverbed et cela nous a permis d'économiser environ 240 000 dollars en un an. Nous avons pu éliminer à peu près dix de nos T1 et l'économie ainsi réalisée a représenté environ le coût de dix T1.* »

L'un des cabinets d'architectes a également pu réaliser d'importantes économies de bande passante grâce à Riverbed : « *[C'est] comme si nous avions multiplié par trois la bande passante dans chaque bureau. Si nous avons dû augmenter notre bande passante dans de telles proportions, notre facture téléphonique mensuelle aurait été de 27 000 dollars alors qu'elle se situe aujourd'hui autour de 9 000 dollars. Un réseau distant nous coûterait normalement 216 000 dollars si nous souhaitions obtenir les mêmes performances que celles que nous avons avec nos Steelheads. Ce qui n'est pas comparable avec les 18 000 dollars que nous dépensons chaque année pour la maintenance de nos Steelheads.* »

L'établissement financier a également mentionné des économies impressionnantes de bande passante : « *Nous avons constaté une amélioration des capacités sur le WAN, trois à 100 fois supérieures à celles que nous obtenions auparavant. La solution était facile à vendre [pour Riverbed] parce que le calcul du retour sur investissement était vite fait. Soit vous mettez à niveau ces circuits, soit vous faites un investissement et apportez à l'utilisateur un service de meilleure qualité et plus efficace. De plus, l'évolutivité de cette solution est meilleure. Dès lors, il n'était pas vraiment difficile de prendre une décision. Nous avons pu conserver nos T3 (et ne pas passer aux OC3), et ce, jusqu'à nouvel ordre. Nous avons également pu éviter la mise à niveau de T1 nous reliant à Hawaïi.* »

La société d'électricité a pu éliminer une ligne T1 supplémentaire la reliant à une centrale importante. Au final, elle a pu amortir son investissement en deux ans, en tenant compte des seules économies de bande passante. Autre exemple : la compagnie d'assurances qui, après avoir déployé Riverbed, a vu le taux maximal et le taux moyen d'utilisation de la bande passante chuter respectivement de 90 % et de 70 %.

Synthèse des avantages tirés par les entreprises

L'accélération du temps de réponse des applications s'est traduite pour une majorité des clients de Riverbed interrogés par l'amélioration de leur productivité et le développement de nouveaux avantages concurrentiels. Ces entreprises ont découvert qu'il devenait inutile d'affecter des personnes physiques au support technique de leurs sites distants dans la mesure où la technologie de Riverbed améliore la performance d'un large éventail d'applications en réseau et ce, au point de permettre à n'importe quel collaborateur de travailler sur n'importe quel projet, quelle que soit la localisation de son bureau.

Pour la plupart des sociétés interrogées, Riverbed a joué un rôle déterminant dans la réussite de la consolidation de leurs serveurs. Riverbed a permis à ces entreprises d'ouvrir de nouveaux bureaux en déployant une infrastructure beaucoup plus légère et en mobilisant moins de ressources humaines que par le passé. Elles sont parvenues à déplacer leur parc existant de serveurs des sites distants vers leurs datacenters et ce, tout en réduisant l'utilisation de la bande passante. Ces entreprises ont pu s'établir n'importe où et elles ont pu le faire beaucoup plus rapidement et à moindre coût.

Sur la base des résultats de notre étude, nous recommandons aux entreprises utilisant des applications en réseau pour leurs bureaux distants d'envisager sérieusement l'acquisition des solutions Riverbed parce que ces solutions créent des bénéfices très significatifs pour l'activité de l'entreprise, en plus des économies qu'elles permettent de réaliser.

Peter Sevcik est président de NetForecast et fait autorité dans le secteur du trafic, des performances et de la technologie Internet. Peter Sevcik a pris part à la conception de plus de 100 réseaux, parmi lesquels le réseau Internet. Il détient également le brevet sur la technologie de prédiction du temps de réponse des applications. Vous pouvez le contacter par e-mail à l'adresse suivante : peter@netforecast.com.

Rebecca Wetzel est directrice associée de NetForecast. Justifiant d'une expérience avérée de 20 ans dans le secteur de la mise en réseau de données, elle dispose de connaissances incomparables sur les marchés des produits et des services Internet. Elle intervient auprès d'éditeurs de solutions pour réseaux et de prestataires de services en vue d'élaborer et de mettre en œuvre des stratégies dédiées aux nouvelles offres de solutions sur IP. Vous pouvez le contacter par e-mail à l'adresse suivante : rebecca@netforecast.com.

NetForecast aide les entreprises et les éditeurs à comprendre et à améliorer la performance de leurs applications en réseau.

Pour plus d'informations, consulter le site Internet : www.netforecast.com

NetForecast et son logo avec une courbe sur fond de grille sont des marques commerciales déposées de NetForecast, Inc.