

# Évaluation du ROI de la solution SD-WAN de Riverbed

---

Modèles de ROI pour réseaux de 100 et 1000 sites

Livre blanc ENTERPRISE MANAGEMENT ASSOCIATES (EMA™®)  
Document rédigé pour Riverbed

Mars 2018



IT & DATA MANAGEMENT RESEARCH,  
INDUSTRY ANALYSIS & CONSULTING

# Évaluation du ROI de la solution SD-WAN de Riverbed

## Modèles de ROI pour réseaux de 100 et 1000 sites

### Sommaire

Avant-propos .....	1
ROI multiplié par 6 avec la solution SD-WAN de Riverbed .....	1
ROI multiplié par 6 avec la solution SD-WAN de Riverbed .....	1
Le SD-WAN vu par un leader de la performance WAN .....	2
Établissement d'un modèle de ROI pour Riverbed SteelConnect : principaux avantages.....	3
Investissement à cinq ans.....	3
Réduction des frais d'exploitation : connectivité réseau.....	3
Gains de productivité IT .....	4
Hausse de la disponibilité .....	4
Analyse du ROI final à cinq ans.....	5
Gains et économies annexes non pris en compte dans le modèle de ROI.....	5
Le point de vue d'EMA.....	6
À propos de Riverbed .....	6

# Évaluation du ROI de la solution SD-WAN de Riverbed

## Modèles de ROI pour réseaux de 100 et 1000 sites

### Avant-propos

Ce livre blanc présente les avantages de la transition d'un réseau WAN (Wide-Area Network) d'ancienne génération vers un réseau WAN moderne, adossé à une solution WAN « software-defined » (SD-WAN) de Riverbed. Dans ce contexte, il évalue le retour sur investissement (ROI) potentiel du déploiement de Riverbed SteelConnect, tout en faisant le point sur ses avantages quantitatifs et qualitatifs annexes. L'analyse d'EMA montre ainsi qu'une entreprise peut multiplier son ROI par 6 sur cinq ans, avec un amortissement en moins de dix mois.

### ROI multiplié par 6 avec la solution SD-WAN de Riverbed

Dieser Bericht analysiert den ROI einer Investition in Riverbed SteelConnect for SD-WAN. Wie eine von Enterprise Management Associates (EMA) durchgeführte Untersuchung gezeigt hat, kann sich die Investition in ein SD-WAN für 100 Filialen in unter 12 Monaten amortisieren und über einen Zeitraum von fünf Jahren einen ROI von 510 % erzielen. Die Investition in ein SD-WAN für 1000 Filialen amortisiert sich innerhalb von 10 Monaten und bietet einen ROI von 610 % über fünf Jahre. Eine Investition in Riverbed SteelConnect rentiert sich zum einen durch Einsparungen bei den Investitions- und Betriebsausgaben und zum anderen durch die finanziellen Auswirkungen einer verbesserten Netzwerkverfügbarkeit.

### ROI multiplié par 6 avec la solution SD-WAN de Riverbed

Ce livre blanc évalue le ROI de la solution Riverbed SteelConnect dans le cadre d'un réseau SD-WAN. D'après l'analyse d'Enterprise Management Associates (EMA), un investissement sur 100 sites distants peut être amorti en moins de 12 mois et aboutir à un ROI multiplié par 5,1 sur cinq ans. Pour une entreprise comptant 1 000 sites, l'investissement est amorti en 10 mois, pour un ROI multiplié par 6,1 sur cinq ans. La rentabilité de Riverbed SteelConnect résulte d'une série d'économies sur les dépenses d'investissement (CapEx) et d'exploitation (OpEx), ainsi que des retombées financières directes d'une hausse de la disponibilité du réseau. Ressorts d'un investissement SD-WAN // Plusieurs facteurs sont à l'origine du grand mouvement de transformation des réseaux WAN que l'on observe actuellement dans les entreprises. Tout d'abord, l'adoption du cloud exige une nouvelle architecture WAN. Dans plus de la moitié (55 %) des entreprises, les sites distants se connectent aujourd'hui directement aux services cloud externes. Or, les réseaux MPLS ne sont pas conçus pour ce type de connectivité. Ensuite, les réseaux s'étendent et gagnent en complexité. Par exemple, 83 % des entreprises connectent un nombre croissant de sites au WAN. Enfin, 84 % observent une hausse du nombre de terminaux connectés au réseau sur les sites distants, ce qui augmente systématiquement la demande de bande passante.

Outre les pressions sur ce front, le besoin de connectivité directe au cloud conduit les entreprises à utiliser l'Internet haut débit pour accéder à leur WAN. Alors que certaines entreprises remplacent tout bonnement leur solution MPLS par l'Internet haut débit, d'autres font cohabiter les deux options pour réduire leurs coûts et leur dépendance vis-à-vis du MPLS.

Chevilles ouvrières de ces nouveaux réseaux hybrides, les solutions SD-WAN permettent non seulement de centraliser la gestion des politiques et des configurations de ces nouvelles architectures, mais aussi de guider le trafic et d'intégrer les fonctions de sécurité. L'étude EMA révèle que les entreprises se tournent vers le SD-WAN pour deux grandes raisons : l'amélioration des performances des applications et l'optimisation des accès directs aux ressources cloud externes. Néanmoins, elles voient également dans le SD-WAN un moyen d'améliorer la sécurité du réseau, tout en réduisant ses coûts d'exploitation.

# Évaluation du ROI de la solution SD-WAN de Riverbed

## Modèles de ROI pour réseaux de 100 et 1000 sites

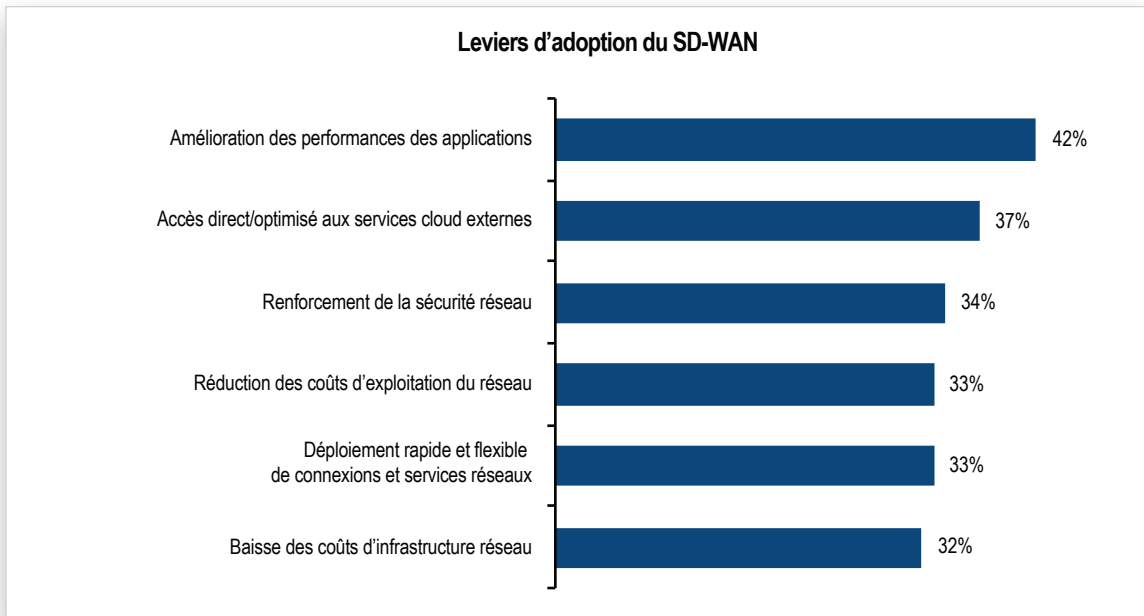


Figure 1. Leviers d'adoption de solutions SD-WAN cités par les entreprises.

## Le SD-WAN vu par un leader de la performance WAN

Leader du marché de l'optimisation WAN, Riverbed optimise les performances des réseaux WAN depuis plus de dix ans. Avec SteelConnect, Riverbed arrive en force sur le marché du SD-WAN et poursuit son offensive par le développement interne et l'acquisition de nouvelles technologies externes. Riverbed SteelConnect est une solution réseau multifonction : orchestration et automatisation centralisées des politiques, connectivité unifiée sur l'ensemble de la fabric réseau, gestion intégrée de la performance des applications, commutation intégrée des sites distants et Wi-Fi. Dans le cadre de ce livre blanc, EMA se limite à l'élément SD-WAN de l'offre Riverbed.

Les principaux composants de la solution Riverbed SD-WAN sont SteelConnect Manager et SteelConnect Gateway. SteelConnect Manager est un portail de gestion cloud offrant une interface GUI pour la conception, le déploiement et la gestion du réseau SD-WAN. Ses atouts : automatisation avancée et intégration avec des fonctions réseau comme l'instanciation en un clic de l'accélération WAN pour le cloud, la visibilité intégrée et contextualisée, sans oublier l'intégration et l'automatisation de contrôleur-à-contrôleur avec des services cloud tels que Zscaler, Amazon Web Services et Microsoft Azure.

SteelConnect Gateway est une gamme de passerelles WAN physiques et virtuelles compatibles avec le provisionnement zero-touch. Ces passerelles fournissent une connectivité unifiée (point à point et maillage complet) sur l'ensemble de la fabric réseau, ainsi qu'un pare-feu de nouvelle génération intégré. SteelConnect propose également des fonctions de gestion et d'optimisation des performances.

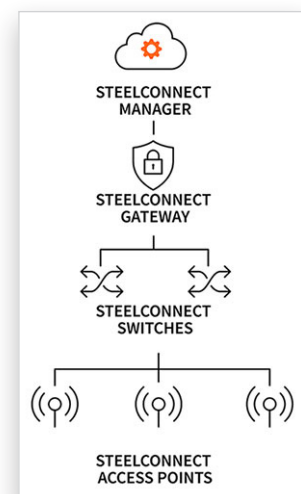


Figure 2. Solution Riverbed SteelConnect

# Évaluation du ROI de la solution SD-WAN de Riverbed

## Modèles de ROI pour réseaux de 100 et 1000 sites

### Établissement d'un modèle de ROI pour Riverbed SteelConnect : principaux avantages

#### Investissement à cinq ans

D'après les estimations fournies par Riverbed, EMA relève que l'investissement total de Riverbed SteelConnect (matériels, support et licences logicielles) est 16 % inférieur à l'investissement nécessaire à la modernisation des routeurs traditionnels (logiciels de sécurité intégrés et cinq ans de support), d'après les tarifs publiés par un grand constructeur de routeurs. L'écart de coût entre les deux options représente des économies initiales substantielles, tant en termes d'OpEx que de CapEx. En outre, le pare-feu de nouvelle génération intégré à SteelConnect évite aux entreprises de déployer une solution de sécurité séparée, ce qui contribue du même coup aux économies réalisées.

Scénario de déploiement	Investissement dans la modernisation du réseau et le support technique associé	Investissement Riverbed	Économies totales
Réseau de 100 sites	548 200 \$	458 206 \$	89 994 \$
Réseau de 1000 sites	5 482 000 \$	4 595 584 \$	886 416 \$

NB : L'investissement Riverbed varie en fonction du nombre de produits, des besoins de bande passante, des spécifications des modèles et des exigences de configuration. Il ne représente aucunement un quelconque engagement tarifaire.

#### Réduction des frais d'exploitation : connectivité réseau

Le plus souvent, les réseaux WAN d'ancienne génération reposent principalement sur une connectivité MPLS pour le trafic des applications d'entreprise. Pour réduire la dépendance des entreprises vis-à-vis de ces liaisons coûteuses, une solution SD-WAN leur permet d'établir un réseau hybride panachant MPLS et Internet haut débit. En Amérique du Nord, le coût mensuel d'une connexion MPLS varie de 100 à 300 \$ par mégabit par seconde (Mbps). D'après l'examen de 120 000 devis d'opérateurs de télécom mené par businessinternet.com, le coût moyen d'un service Internet haut débit d'entreprise est de 5,39 \$ par Mbps et par mois. Une approche WAN hybride permet donc à l'entreprise d'augmenter sa bande passante tout en diminuant ses coûts et en facilitant l'accès direct au cloud public à partir des sites distants.

Pour cette étude, EMA est parti de l'hypothèse selon laquelle une entreprise équipée de Riverbed SteelConnect remplacerait un réseau existant à deux liaisons MPLS par site (soit 3 Mbps au total) par un réseau hybride, composé d'une liaison MPLS de 1,5 Mbps et d'une connexion haut débit à 25 Mbps par site. Ce réseau hybride va non seulement baisser ses coûts, mais en plus multiplier par 8,8 la bande passante disponible. Elle sera alors en mesure d'absorber un trafic particulièrement gourmand en bande passante (visioconférence, multimédia, etc.).

Scénario de déploiement	Coût sur 5 ans du réseau MPLS (3 Mbps par site)	Coût sur 5 ans du réseau hybride Riverbed (MPLS 1,5 Mbps et Internet 25 Mbps par site)	Économies totales
Réseau de 100 sites	2 700 000 \$	2 158 500 \$	541 500 \$
Réseau de 1000 sites	27 000 000 \$	21 585 000 \$	5 415 000 \$

# Évaluation du ROI de la solution SD-WAN de Riverbed

## Modèles de ROI pour réseaux de 100 et 1000 sites

### Gains de productivité IT

La console de gestion intuitive de Riverbed SteelConnect renforce l'efficacité et la productivité des ingénieurs réseaux et des équipes opérationnelles.

Son interface GUI leur permet d'accélérer nettement l'exécution des tâches courantes de gestion du WAN. Au cours d'un entretien accordé à EMA, un client de Riverbed a donné des exemples précis de l'impact positif de la solution SD-WAN Riverbed sur les opérations IT et réseau. D'après ce retour d'expérience et la propre analyse d'EMA, la solution SD-WAN peut incontestablement booster la productivité et maximiser la création de valeur dans une analyse ROI.

EMA estime que pour un WAN de 100 sites, un département IT peut multiplier sa productivité par 3,1 en migrant vers une solution SD-WAN Riverbed. Ce chiffre passe même à 4,4 pour un WAN de 1000 sites. Ces gains de productivité découlent du fait que dans un même laps de temps, les techniciens réseau peuvent effectuer davantage de tâches courantes de gestion WAN. Quant aux ingénieurs réseau plus chevronnés, ils peuvent consacrer davantage de temps aux initiatives IT stratégiques. Cette réaffectation des tâches est extrêmement profitable aux entreprises, où d'après des enquêtes d'EMA, les spécialistes réseau passent généralement plus des deux-tiers de leur temps à résoudre les problèmes réseau. Les équipes IT en profiteront donc pour se recentrer sur des projets plus stratégiques, comme la transformation digitale, l'adoption du cloud, l'Internet des objets et la mobilité.

Scénario de déploiement	Investissement en heures-homme sur cinq ans pour l'exploitation d'un réseau d'ancienne génération	Gain de productivité total	Valeur totale du gain de productivité
Réseau de 100 sites	2 370 000 \$	3,1x	1 609 500 \$
Réseau de 1000 sites	26 860 000 \$	4,4x	20 776 000 \$

À noter : Calcul effectué sur la base d'un salaire de 101 400 \$/an pour un technicien réseau de base et de 158 000 \$/an pour un ingénieur confirmé.

### Hausse de la disponibilité

D'après l'analyse d'EMA, la capacité de la solution Riverbed SteelConnect SD-WAN à limiter le risque d'erreur humaine permet de réduire de 25 % les interruptions du WAN. Cette plus grande disponibilité se traduit systématiquement par des économies substantielles.

Riverbed SteelConnect Manager est une interface graphique centralisée d'orchestration et de gestion basée sur les politiques. Comme les administrateurs réseau n'ont plus à programmer et configurer manuellement chaque équipement réseau par ligne de commande (CLI), le risque de panne due à une erreur de configuration est pratiquement nul. EMA est parti du principe selon lequel un WAN d'entreprise type est disponible à 99,95 %, soit 4,38 heures d'interruptions de service par an. Or, d'après des études, les pannes réseau coûtent généralement plus de 100 000 \$ par heure<sup>1</sup> aux entreprises, sachant que 25 % de ces interruptions sont imputables à des erreurs de configuration<sup>2</sup>.

Pour les besoins de cette étude, EMA a donc supposé que la panne d'un WAN de 100 sites engendre une perte de 100 000 \$ par heure, multipliée par 10 dans le cas d'un WAN de 1000 sites (soit 1 million de dollars par heure).

Scénario de déploiement	Coût des interruptions de réseau sur cinq ans (pour un WAN disponible à 99,95 %)	Gains d'une baisse de 25 % des interruptions de réseau grâce au SD-WAN Riverbed
Réseau de 100 sites	2 190 000 \$	547 500 \$
Réseau de 1000 sites	21 900 000 \$	5 475 000 \$

# Évaluation du ROI de la solution SD-WAN de Riverbed

## Modèles de ROI pour réseaux de 100 et 1000 sites

### Analyse du ROI final à cinq ans

	Réseau WAN de 100 sites	Réseau WAN de 1000 sites
Économies réalisées		
Économies d'investissement par rapport à une modernisation du parc de routeurs	89 994 \$	886 416 \$
Économies sur la connectivité réseau (réseau hybride)	541 500 \$	5 415 000 \$
Gains de productivité IT	1 609 500 \$	20 776 000 \$
Retombées financières d'une meilleure disponibilité	547 500 \$	5 475 000 \$
<b>Économies totales</b>	<b>2 788 994 \$</b>	<b>32 552 416 \$</b>
<b>Investissement total dans une solution SD-WAN Riverbed</b>	<b>(458 206 \$)</b>	<b>(4 595 584 \$)</b>
<b>ROI total à 5 ans</b>	<b>2 330 788 \$</b>	<b>27 956 832 \$</b>
<b>Gains de rentabilité par rapport au MPLS</b>	<b>5,1x</b>	<b>6,1x</b>
<b>Délai d'amortissement de la solution Riverbed</b>	<b>11,8 mois</b>	<b>9,9 mois</b>

NB : Ces calculs de ROI reposent sur des hypothèses généralement admises dans l'industrie. Le ROI varie selon la région, le secteur d'activité et d'autres variables. L'investissement Riverbed varie en fonction du nombre de produits, des besoins de bande passante, des spécifications des modèles et des exigences de configuration. Il ne représente aucunement un quelconque engagement tarifaire.

### Gains et économies annexes non pris en compte dans le modèle de ROI

EMA a identifié plusieurs autres gains qualitatifs et quantitatifs potentiels pour les entreprises qui investissent dans la solution SD-WAN Riverbed.

**Agilité du déploiement.** Comme la solution SD-WAN Riverbed permet de provisionner les passerelles SteelConnect sans aucune intervention manuelle, plus besoin de dépêcher un technicien sur site. Au lieu de cela, une personne déjà présente sur place (un technicien de maintenance ou n'importe quel membre du service informatique) peut installer physiquement l'équipement en suivant les directives d'un ingénieur à distance. Une fois l'appareil installé, SteelConnect Manager se charge du provisionnement et de la configuration par voie de programmation. EMA estime qu'avec Riverbed SteelConnect, la mise en service d'un site distant peut s'effectuer en 2 heures seulement, contre 2,5 jours ouvrés en l'absence d'une telle solution. Ce gain de temps se répercute directement sur le chiffre d'affaires. Dans la grande distribution, un nouveau magasin pourra par exemple ouvrir en avance sur le calendrier, et donc générer du chiffre plus tôt que prévu.

**Intégration à d'autres solutions Riverbed.** Les entreprises peuvent intégrer la solution SD-WAN Riverbed à SteelHead, le système d'optimisation WAN de Riverbed, pour tirer le maximum de la bande passante sur chaque site. Elles peuvent également l'associer aux solutions LAN distribuées Riverbed SteelConnect pour la commutation de site distant et la connectivité Wi-Fi, avec gestion centralisée sur une seule et même console SteelConnect Manager. Enfin, l'intégration de la solution SD-WAN Riverbed aux systèmes de gestion des performances Riverbed SteelCentral pourra améliorer la visibilité sur les réseaux et les applications accessibles via le WAN.

# Évaluation du ROI de la solution SD-WAN de Riverbed

## Modèles de ROI pour réseaux de 100 et 1000 sites

### Le point de vue d'EMA

D'après l'analyse d'EMA, une solution WAN hybride basée sur Riverbed SteelConnect peut multiplier par six le retour sur investissement sur cinq ans, avec un amortissement en moins de dix mois. EMA base ce calcul sur plusieurs hypothèses :

- L'investissement dans une solution SD-WAN Riverbed est environ 16 % inférieur au coût de modernisation des routeurs dans un environnement existant, d'après les tarifs d'un grand constructeur de produits de routage.
- La solution SD-WAN Riverbed crée un WAN hybride en remplaçant la moitié des liaisons MPLS par une connexion Internet haut débit, avec à la clé une baisse des coûts de connectivité réseau et une augmentation de la bande passante totale disponible.
- La solution SD-WAN Riverbed est plus simple à gérer qu'un réseau d'ancienne génération. Elle accélère également les tâches de déploiement et de gestion du réseau. Les ingénieurs réseau peuvent consacrer le temps gagné à des projets IT stratégiques, créateurs de valeur pour l'entreprise.
- La simplicité de gestion de la solution SD-WAN Riverbed réduit le nombre de pannes réseau en limitant le risque d'erreur de configuration caractéristique d'une gestion manuelle par CLI des réseaux d'ancienne génération. L'entreprise peut ainsi éliminer les coûts d'interruptions de réseau à répétition.

D'après notre calcul, les entreprises qui optent pour une solution SD-WAN Riverbed sont en mesure de dégager un ROI à sept chiffres sur une période de cinq ans.

### À propos de Riverbed

Riverbed permet aux entreprises de moderniser leurs réseaux et applications grâce à des solutions leaders de SD-WAN, d'accélération applicative et de visibilité. En maximisant la productivité des collaborateurs et en transformant l'IT en levier d'agilité opérationnelle, la plateforme de performances digitales Riverbed permet aux entreprises de traduire les performances de leurs applications en avantage concurrentiel concret. Fort d'un chiffre d'affaires annuel supérieur à 1 milliard de dollars, Riverbed collabore avec plus de 29 000 clients, dont 97 % appartiennent au Fortune 100 et 98 % au Global 100 de Forbes.

Pour en savoir plus, visitez le site [www.riverbed.com](http://www.riverbed.com).



## À propos d'Enterprise Management Associates, Inc.

Fondé en 1996, Enterprise Management Associates (EMA) est un cabinet d'étude leader dont les analyses sectorielles détaillées apportent un éclairage sur un large éventail de technologies dans les domaines des systèmes d'information et de la gestion des données. Les analystes EMA s'appuient sur leur expérience pratique, leur analyse des bonnes pratiques sectorielles et une excellente connaissance des solutions actuellement et prochainement commercialisées pour aider leurs clients à atteindre leurs objectifs. Pour en savoir plus sur les études, les analyses et les services de conseil qu'EMA propose aux utilisateurs métiers en entreprise, aux professionnels de l'informatique et aux fournisseurs de solutions IT, rendez-vous sur [www.enterprisemanagement.com](http://www.enterprisemanagement.com) ou sur [blog.enterprisemanagement.com](http://blog.enterprisemanagement.com). Vous pouvez également suivre EMA sur [Twitter](#), [Facebook](#) ou [LinkedIn](#).

---

Ce rapport ne peut être totalement ou partiellement dupliqué, reproduit, archivé ou transmis sans l'accord préalable écrit d'Enterprise Management Associates, Inc. Toutes les opinions et estimations contenues dans ce document représentent notre point de vue à la date actuelle et peuvent être modifiées sans préavis. Les noms de produits mentionnés dans ce document peuvent être des marques commerciales et/ou déposées de leurs détenteurs respectifs. « EMA » et « Enterprise Management Associates » sont des marques de l'entreprise Enterprise Management Associates, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

©2018 Enterprise Management Associates, Inc. Tous droits réservés. EMA™, ENTERPRISE MANAGEMENT ASSOCIATES®, et la boucle de Möbius sont des marques déposées ou non d'Enterprise Management Associates, Inc.

### **Siège mondial :**

1995 North 57th Court, Suite 120  
Boulder, CO 80301  
Téléphone : +1 303.543.9500  
Fax : +1 303.543.7687  
[www.enterprisemanagement.com](http://www.enterprisemanagement.com)

3671-FR.082818

