

Pourquoi la gestion
de l'expérience
digitale passe par
une visibilité totale
du réseau.

Ce livre blanc s'adresse aux dirigeants et cadres qui placent l'expérience digitale au cœur de leurs stratégies de croissance, notamment parmi les acteurs des quatre grandes fonctions de l'entreprise en charge de la gestion de l'expérience digitale. :

| Architectes | Développeurs / responsables d'applications | Équipes opérationnelles IT / réseau | Dirigeants métiers et IT |
|--|--|--|---|
| En charge de la conception et de l'optimisation de l'architecture IT (réseau, infrastructure, data centers/cloud). Leur mission est d'optimiser les capacités informatiques afin d'en réduire les coûts et de garantir une expérience client fiable et de haute qualité. | Responsables du développement, du déploiement, du support et de l'optimisation des applications métiers critiques, y compris les applications voix. Ce groupe comprend les développeurs et responsables produits qui assurent l'interface entre le développement et les métiers. | Responsables de la gestion des services de bout en bout et de la résolution des problèmes, tant au niveau des applications que du réseau et de l'infrastructure sous-jacents. Concerne également les structures mettant en place des pratiques DevOps. | Doivent s'assurer de l'alignement de leur informatique sur leurs objectifs métiers (chiffre d'affaires, satisfaction client, productivité des effectifs, justification des coûts et réussite des projets de transformation digitale). |

Bienvenue dans l'ère de l'entreprise digitale.

- Aujourd'hui, deux entreprises sur trois prennent le virage du digital.¹
- En 2016, le digital et l'IT ont été les deux grands postes d'investissement privilégiés des PDG.²
- Le nombre d'entreprises qui s'engageront dans des projets de transformation digitale avancée est appelé à doubler à l'horizon 2020.³

Entreprise digitale = communications, transactions et négociations entre personnes, entreprises et objets (machines).

L'économie digitale crée un point de convergence sans précédent entre les personnes, entreprises et objets.

Ce phénomène bouscule les business models traditionnels et les technologies qui les sous-tendent. Du point de vue humain, on parle d'expérience digitale.

Expérience digitale = expérience ressentie par l'être humain lors de ses interactions avec les applications et services digitaux.

La gestion de l'expérience digitale joue un rôle crucial dans le développement de l'entreprise.

- D'ici 2020, pas moins de 30 milliards de terminaux seront connectés à Internet.⁴
- Les entreprises prévoient une hausse de 80 % de leur chiffre d'affaires digital à l'horizon 2020.⁵
- Le digital générera 58 % des ventes de la grande distribution d'ici 2020.⁶
- Aux États-Unis, le commerce digital B2B atteindra 1 130 milliards de dollars en 2020.⁷
- Pour 89 % des entreprises, la différence se jouera sur le terrain de l'expérience client.⁸

¹ Enquête DSI Gartner 2016.

² Ibid.

³ <http://www.forbes.com/sites/gilpress/2015/12/06/6-predictions-about-the-future-of-digital-transformation/#3464594225b4>

⁴ <http://www.forbes.com/sites/gartnergroup/2014/05/07/digital-business-is-everyones-business/#41f84a392d66>

⁵ <https://www.forrester.com/report/The+State+Of+Digital+Business+2015+To+2020/-/E-RES119838>

⁶ Ibid.

⁷ Ibid.

⁸ <http://blogs.gartner.com/jake-sorofman/gartner-surveys-confirm-customer-experience-new-battlefield/>

Et pourtant, la plupart des entreprises ne disposent ni des outils, ni des technologies, ni de la formation nécessaires au monitoring de l'expérience digitale (DEM, Digital Experience Monitoring).

Les résultats de l'étude Gartner :

- Seuls 5 % des grands groupes mondiaux ont mis en œuvre une stratégie DEM.
- Pour 34 % des DSI, la réalisation de cet objectif se heurte en premier lieu à une pénurie de compétences IT – notamment au niveau des nouveaux scénarios de données temps réel et de l'analytique avancée.⁹

Monitoring de l'expérience digitale (DEM) = suivi des performances visant à optimiser l'expérience ressentie par l'être humain lors de ses interactions avec les applications et services digitaux.

Le monitoring de l'expérience digitale constitue le nouveau grand chantier des entreprises.

Pour ces dernières, le manque d'outils et de technologies adéquats provoquent des défaillances techniques qui se soldent irrémédiablement par un manque à gagner et une perte de clients.

- 78 % des entreprises souffrent d'un manque de régularité dans la qualité de l'expérience digitale offerte.¹⁰
- Pour 60 % des dirigeants d'entreprise, les problèmes d'expérience digitale entraînent une baisse de la productivité d'au moins 31 %.¹¹
- Une seule seconde de ralentissement d'un site e-commerce peut faire perdre jusqu'à 1,6 milliard de chiffre d'affaires annuel.¹²
- Un trader perd en moyenne 4 millions de dollars par milliseconde lorsque sa plateforme de trading accuse un retard de 5 millisecondes sur celle de ses concurrents.¹³

Qu'est-ce que l'expérience digitale ?

Au cœur de chaque expérience digitale se trouve une application avec laquelle l'utilisateur interagit. Loin de se limiter à du simple code logiciel sur un serveur, une application est une chaîne complexe d'interactions composée de nombreuses parties en mouvement, dont chacune influence la qualité de l'expérience digitale :

- Multiples services requis par le client de l'application
- Données hébergées dans plusieurs bases de données et sur plusieurs sites
- Serveurs d'applications intégrant des architectures logicielles complexes, n-tier et distribuées
- Serveurs physiques et virtuels hébergés dans des data centers sur site et dans le cloud
- Réseaux assurant l'interconnexion des données et services, puis leur connexion avec les utilisateurs
- Utilisateurs accédant à l'application en tous lieux et sur n'importe quel type de terminal.



⁹ Étude Gartner 2015 consacré au monitoring de l'expérience client (DEM).

¹⁰ Actual Experience, "Digital Experience Quality Report 2016," mars 2016.

¹¹ Ibid.

¹² <https://www.fastcompany.com/1825005/how-one-second-could-cost-amazon-16-billion-sales>

¹³ <http://www.forbes.com/sites/advisor/2014/04/16/the-brokerage-world-is-changing-who-will-survive/#4207c2526eb9>

L'expérience digitale dépend des technologies qui la sous-tendent.

En d'autres termes, la qualité de cette expérience est entièrement tributaire des performances des technologies sous-jacentes, tant individuellement que lorsqu'elles forment une chaîne complexe d'événements.

La force d'un service digital se mesure à son maillon le plus faible.

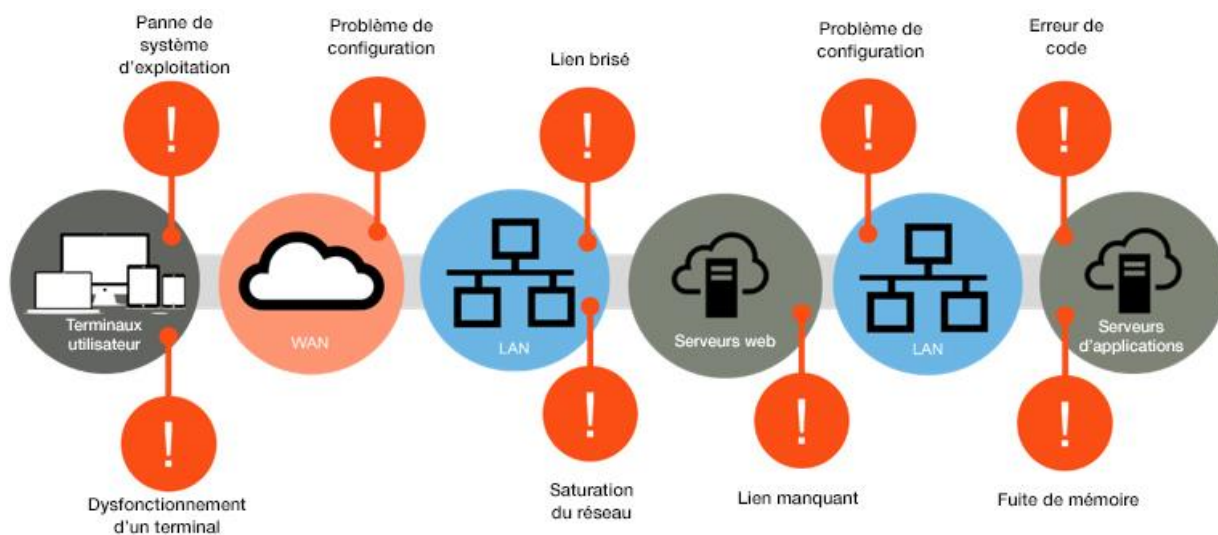
Les applications et services digitaux reposent sur une chaîne complexe d'interactions intégrant les applications, données, réseaux, composants d'infrastructure et

appareils. Et comme dans toute chaîne, sa force se mesure à son maillon le plus faible.

Chaque élément d'une application constitue de fait un lien de la chaîne. Et chaque lien doit s'intégrer en toute transparence à un environnement IT hybride complexe, en partie dans le cloud et en partie sur site, dont la connectivité est assurée par des réseaux privés et publics.

Le moindre grain de sable dans les rouages, le moindre défaut d'infrastructure (panne de serveur, problème de code logiciel ou de base de données, latence du réseau, incompatibilité des terminaux utilisateurs) peut ralentir, voire paralyser l'application.

De nombreux facteurs peuvent dégrader l'expérience digitale.



Les entreprises sont souvent mal équipées pour rétablir la qualité de leurs expériences digitales.

En cas de problèmes de performances, l'approche du « cabinet de crise » (war room) reste encore très courante. Axée sur la résolution des problèmes, il s'agit d'une démarche par nature réactive et destinée à venir

à bout de problèmes de performances applicatives tenaces et récurrents. Ces cabinets rassemblent des techniciens spécialisés dans les questions d'expérience utilisateur, de performances réseau et de performances applicatives au sein d'une équipe transdisciplinaire chargée d'identifier la cause racine des problèmes.

Or, chaque domaine dispose de ses propres outils de gestion des performances, avec au final une visibilité fragmentée.

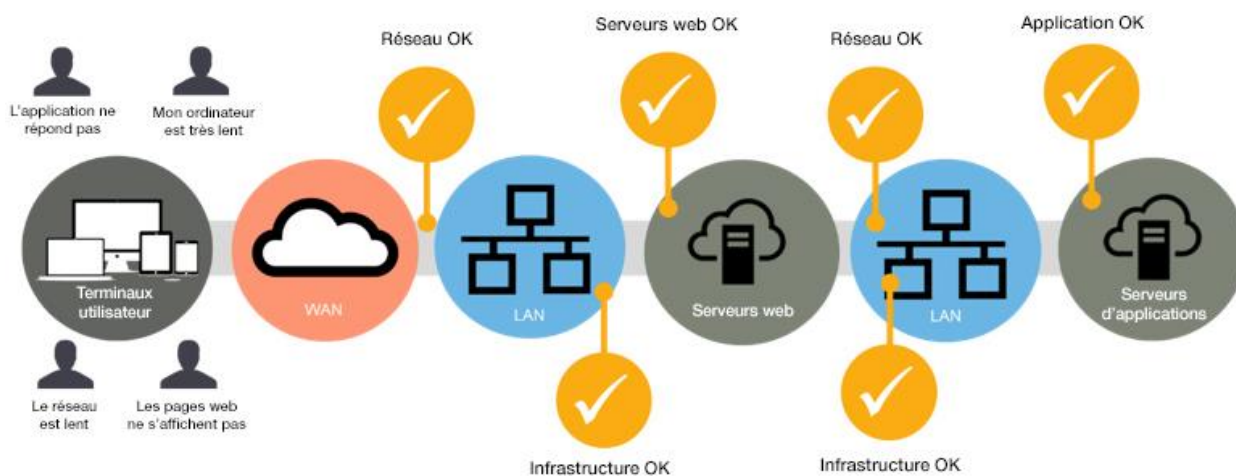


- 64 % des entreprises ont à une approche fragmentée du monitoring technologique.¹⁴
- Une entreprise utilise en moyenne 6 à 10 outils de monitoring des performances et de résolution des problèmes réseau. 10 % des grandes entreprises en utilisent même plus de 25.¹⁵

Cette situation engendre des silos qui isolent les équipes IT et provoquent bien souvent des ren-vois incessants de

responsabilité entre équipes, chacune tentant de rejeter la faute sur l'autre.

Aucun problème apparent du point de vue de chaque outil...



... mais l'expérience digitale n'est pas à la hauteur.

Pour offrir une expérience digitale irréprochable sur des composants d'infrastructure complexes, vous devez

bénéficier d'une visibilité totale. Or, cette visibilité passe par deux étapes essentielles :

¹⁴ Étude Forrester, « Application Performance Management Is Critical To Business Success », février 2014.

¹⁵ EMA, « Managing Networks in the Age of Cloud, SDN, and Big Data: Network Management Megatrends 2014 », avril 2014.

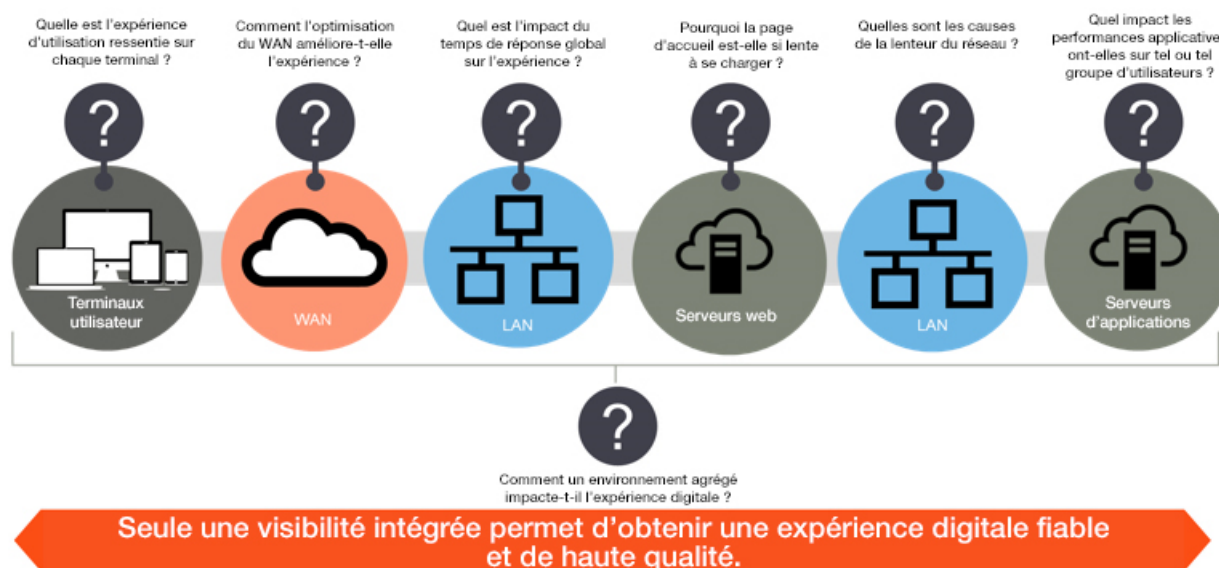
Première étape.

Décloisonner le monitoring des performances grâce à une architecture permettant de centraliser le suivi des utilisateurs, réseaux, infrastructures et applications.



Seule une visibilité intégrée sur l'ensemble de votre architecture applicative et de services peut vous aider à

identifier la source des problèmes potentiels, condition sine qua non à une expérience digitale de haut niveau.



Certes, l'intégration de bout en bout du monitoring des performances est essentielle. Mais ce n'est toutefois qu'un début. La seconde étape consiste à agir sur tous ces indicateurs pour améliorer l'expérience digitale.

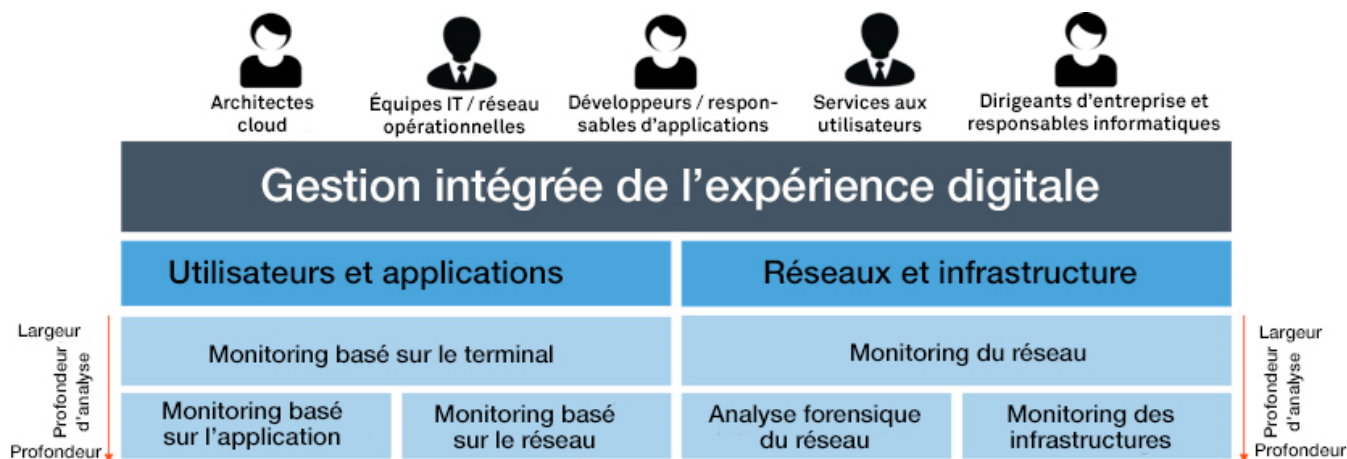
Seconde étape. Décloisonner la gestion des performances en agrégeant les données de monitoring de différents outils au sein d'une console unique. Cette centralisation facilite le partage d'informations, tant avec les techniciens qu'avec les responsables métiers peu familiers des questions technologiques. Elle permet en outre d'aborder les problèmes techniques de manière à la fois réactive et proactive.



D'après une étude réalisée par Enterprise Management Associates (EMA), une architecture de data center « software-defined » (SDDC) – qu'elle soit sur site, dans le cloud ou hybride – doit avant tout être pilotée en central, depuis un point ou une plateforme de contrôle unique. Près de la moitié des entreprises ayant opté pour ce type d'architecture SDDC font d'une telle

gestion centralisée une priorité.¹⁶ Toujours selon l'étude EMA, les silos ont un effet paralysant sur les opérations des infrastructures hybrides.

L'utilisation d'une console unique permet d'allier un monitoring élargi à une analyse approfondie, avec en prime une présentation de l'information adaptée à chaque rôle.



¹⁶ EMA, « Managing Networks in the Age of Cloud, SDN, and Big Data: Network Management Megatrends 2014 », avril 2014.

Cette approche complète, intégrée et portalisée offre plusieurs avantages :

- **Elle permet de capturer les données** et transactions de tous les terminaux utilisateurs, réseaux, infrastructures et applications à un niveau granulaire afin d'effectuer une analyse rapide et efficace des causes racines. Le système prend en charge la totalité de l'environnement, même sur une grande diversité d'applications et de terminaux.
- **Elle assure la corrélation des analyses** provenant de tous les domaines pour offrir une solution intégrée et centralisée de gestion des performances. Les solutions de monitoring et d'analyse des performances s'appuient sur des analyses « big data » intégrées afin de transformer de gros volumes de paquets, flux, applications et indicateurs transactionnels en informations exploitables. Vos solutions de planification et de configuration devraient intégrer la carte physique aux cartes de réseaux logiques et applicatives. Ce

faisant, vous disposez d'une visibilité sur les changements de configurations d'infrastructure et de terminaux combinée à une vision des performances de votre réseau et de vos applications.

- **Vous détectez et résolvez les problèmes** avant qu'ils ne se répercutent sur votre activité. Vous bénéficiez pour cela d'informations qui vous permettent de guider la résolution, l'optimisation et la priorisation des performances applicatives et réseautiques pour les réseaux hybrides et architectures SD-WAN.
- **Vous mesurez, cernez et améliorez** les performances applicatives pour optimiser l'expérience digitale.
- **Vous offrez à tous les acteurs concernés** des tableaux de bord personnalisés et basés sur leurs rôles, tant pour les techniciens que pour les responsables métiers.

La qualité de l'expérience digitale repose sur une orchestration parfaitement fluide des terminaux, réseaux, infrastructures et applications. Or, ceci passe par un monitoring des performances de bout en bout

dans toute l'entreprise, garant d'une visibilité totale via une console unique pour toutes les fonctions concernées.

[Découvrez](#) comment le monitoring et la gestion des performances peuvent vous aider à optimiser vos objectifs digitaux.

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 utilisant l'IT pour fournir une agilité opérationnelle novatrice, Riverbed permet aux entreprises hybrides de transformer les performances applicatives en avantage concurrentiel. Riverbed collabore avec plus de 28 000 clients, dont 97 % appartiennent au Fortune 100 et 98 % au Global 100 de Forbes.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site riverbed.com/fr.