

Fondamentaux de la supervision des infrastructures

# Le pouvoir de prédire et prévenir

La capacité à voir ce qui se passe au sein de l'infrastructure d'une entreprise permet aux équipes de prédire et prévenir les interruptions de service

**splunk**>  
turn data into doing™

**L'infrastructure ne  
consiste pas qu'à garder  
les voyants au vert**



---

**L'expérience client, qui constitue souvent le front-end d'une application mobile, web ou d'entreprise, est devenue l'un des indicateurs les plus importants de la réussite des entreprises internationales. Ces expériences reposent sur des couches de technologies interconnectées qui fonctionnent ensemble pour fournir des informations, des transactions et des interactions à un utilisateur final. Et quand l'expérience gagne en complexité, la technologie fait de même.**

---



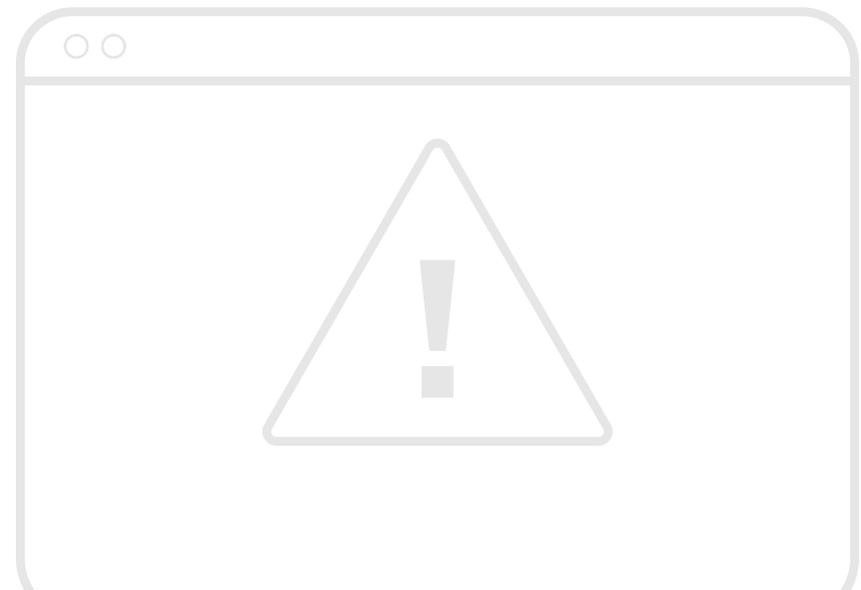
On attend des applications et des services qu'ils fonctionnent avec rapidité et fluidité sur tous les types d'appareils et de réseau, où que l'on se trouve dans le monde. Pour prendre en charge une expérience connectée, à la fois sécurisée, personnalisée, en amélioration permanente et sans aucune interruption ou presque, il faut le fonctionnement concerté de technologies interconnectées. Chacune de ces couches technologiques émet de grands volumes de données contenant les informations requises pour superviser, dépanner et enfin améliorer ces expériences, et permet la résolution immédiate de tous les problèmes et interruptions de service éventuels

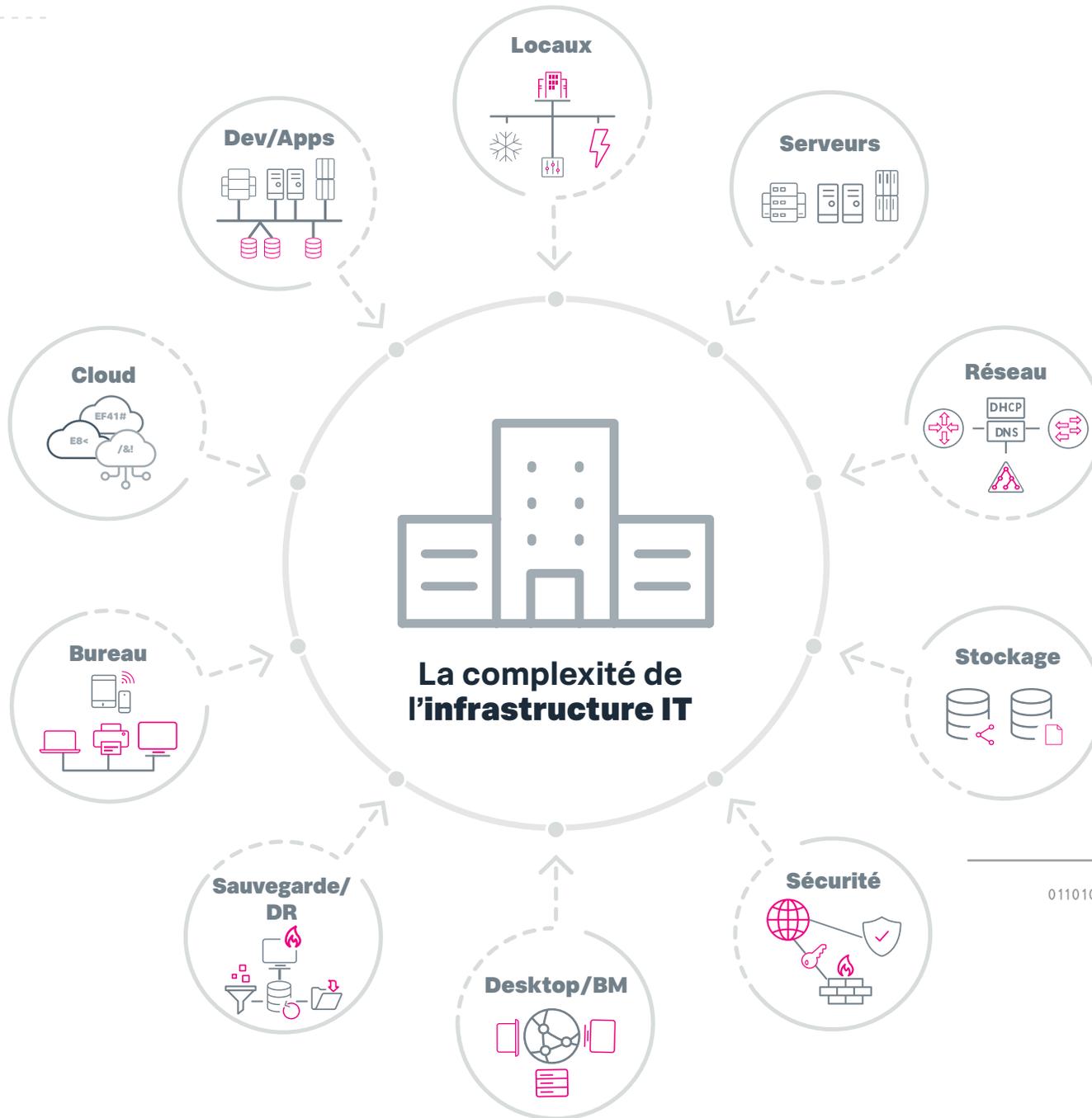
Pendant de nombreuses années, les équipes IT devaient superviser séparément les éléments d'infrastructure, mais cette méthode crée des silos et n'est pas évolutive, et encore moins pratique. L'avènement des microservices, des architectures serverless et du cloud computing nous a fait gagner en efficacité, mais introduit également des complexités et des défis de supervision d'un genre nouveau dans l'infrastructure IT.

Le talent des équipes et la sophistication des systèmes en place ne font pas tout, car ils doivent répondre au besoin de changement rapide et constant de l'entreprise tout en maintenant les systèmes opérationnels. Cela n'est possible qu'avec une solution offrant une vue globale, capable d'évoluer avec l'entreprise. Une visibilité qui permettrait aux équipes ITOps d'avoir une vision globale des choses et d'explorer les détails au besoin.

# Les infrastructures IT complexes s'exposent à des risques plus élevés

Quand une personne navigue du bout des doigts dans une application, elle pense rarement (voire jamais) aux différentes piles technologiques qui s'assemblent pour rendre cette expérience possible. À quoi ressemble le réseau complexe de l'infrastructure informatique ?





# Complexité accrue = potentiel de défaillance accru

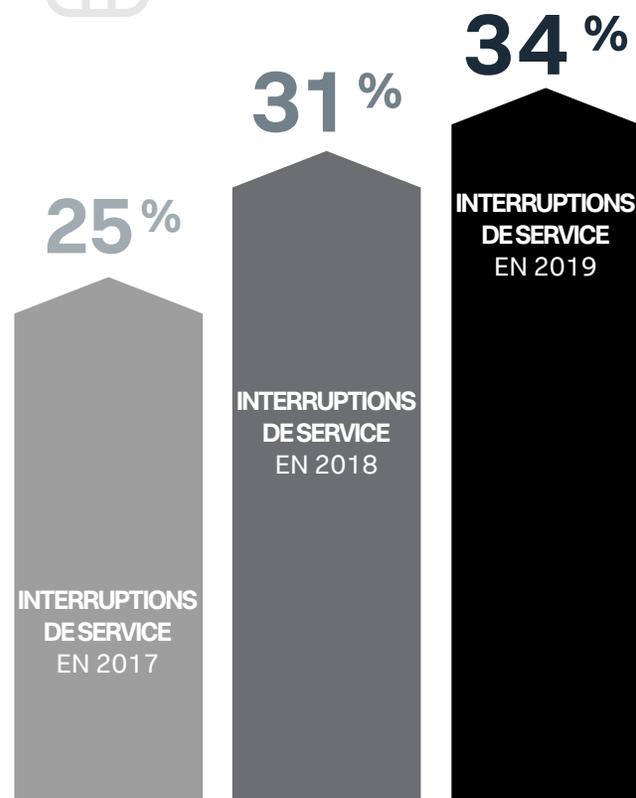
Comme nous le voyons dans le graphique précédent, l'infrastructure IT moderne est un système extraordinairement complexe de technologies interconnectées présentant chacune un risque de problème et d'interruption de service. Et l'ajout de nouveaux composants à ces piles au fil de l'évolution des technologies ne fait qu'augmenter les opportunités d'interruption. En effet, entre 2017 et 2018, les cas d'interruption ou de « périodes de dégradation des services des serveurs » sont passés de 25 % à 31 % et, si nous examinons les datacenters locaux, le chiffre atteint 48 %.\*

Fait troublant rapporté par l'Uptime Institute dans son enquête de 2020 sur les datacenters, la moitié seulement des entreprises calculent le coût d'une interruption de service. Cette proportion est en hausse, sans doute en raison de l'impact financier et de la mauvaise publicité qu'elles provoquent.

---

**60 % des interruptions de service des datacenters  
auraient pu être évitées avec une gestion, des  
processus et une configuration plus performants.**

---





78 % des entreprises affirment avoir subi une interruption de leurs services informatiques au cours des trois dernières années (un pourcentage en hausse par rapport aux années précédentes) et 41 % la qualifient de minime ou négligeable. Les interruptions dans ces catégories traduisent des problèmes plus graves et sont plus gênantes de par leur fréquence que par leur impact individuel. Interrogés à propos d'interruptions de service importantes ou graves, pouvant provoquer des pertes importantes en termes de finances ou de réputation, 31 % des participants à l'enquête indiquaient avoir été touchés.\*\*

Au cours des trois dernières années, environ 20 % des entreprises avaient subi une interruption de service importante ou grave : autrement dit, une interruption coûteuse, ayant entraîné de gros dommages pour la réputation et, dans certains cas, ayant eu d'autres répercussions majeures. Près d'un tiers des interruptions avaient provoqué des dommages en termes de finance ou de réputation.

Les interruptions coûtent de plus en plus cher aux entreprises. En 2020, on a observé une hausse de la proportion d'interruptions coûtant plus d'un million de dollars (une sur six contre une sur dix en 2019), ainsi qu'une hausse du pourcentage d'interruptions ayant coûté entre 100 000 \$ et 1 000 000 \$ (40 % contre 28 %).

Formulons cette statistique sous un autre angle : en raison d'erreurs largement évitables, près de la moitié des employés et des consommateurs ont rencontré des problèmes dans l'utilisation de leurs applications et services. Ce type de perturbation peut entraîner la perte de milliers d'heures de travail, l'insatisfaction des clients et, au final, une perte d'activité.

Les entreprises de toutes les tailles peuvent être affectées par ces interruptions et, comme elles dépendent souvent des infrastructures d'autres entreprises pour fournir leurs produits et services, la moindre défaillance se répercute en cascade dans tous les systèmes connectés. Prenons pour exemple trois grandes interruptions de service de 2020.

- **L'opérateur de téléphonie mobile américain T-Mobile a subi une interruption majeure le 15 juin.** Les clients ont signalé des problèmes affectant leur téléphone portable, leur connexion internet mobile et l'envoi de SMS à leurs amis et leur famille. Les signalements se sont accumulés pendant près de 10 heures ce soir-là, atteignant un pic de 113 980 plaintes en 15 minutes.

\* Source : Uptime Institute 2018 (8e enquête annuelle sur les datacenters)

\*\* Source : Uptime Institute 2020 (10e enquête annuelle sur les datacenters)

- **Le 25 août**, Slack a vécu une interruption de service qui a affecté les utilisateurs du Royaume-Uni et de l'ouest et du sud de l'Europe. Les utilisateurs de Slack rencontraient des difficultés pour échanger des fichiers, envoyer des messages et se connecter à Slack.
- **Et le 23 septembre**, Tesla a subi une interruption de réseau globale d'une heure dans ses systèmes internes, empêchant plusieurs propriétaires de Tesla de se connecter à leur voiture via l'application mobile ou le site web. Les produits électriques de Tesla, panneaux solaires et systèmes de batterie domestiques Powerwall, étaient également hors service. La coupure était due à une interruption interne de leur interface de programmation d'application (API).

La meilleure façon d'assurer la résolution rapide de ces problèmes, et même de les prévenir, consiste à superviser et à dépanner l'infrastructure sous-jacente, ainsi que les applications et services stratégiques qu'elle soutient. Observer un élément spécifique de la pile d'infrastructure est une tâche assez simple, mais la supervision distincte de chaque pièce apporte son lot de problèmes supplémentaires.



# Percer le brouillard

## Une meilleure gestion de la supervision des infrastructures

### **Le problème de la visibilité**

On peut envisager les ITOps comme une pile de couches physiques et logiques possédant chacune ses propres technologies, systèmes et services, et placée sous la responsabilité d'une équipe ou d'une personne assurant sa supervision et sa maintenance. Pour ces raisons, acquérir une visibilité sur l'infrastructure dans son ensemble est aussi essentiel que fondamentalement problématique.

Les pratiques de supervision par couche entraînent la création d'équipes isolées et de vues incompatibles des données. Chaque couche possède des métriques vitales spécifiques, des outils de supervision et des tableaux de bord qui lui sont propres, le tout entre les mains de personnes différentes. En pratique, avec une supervision par couche, les opérateurs ont accès à des informations limitées dans des langages variés, ce qui rend difficiles la détection et l'exploration des problèmes comme le rétablissement des services.



# Les différents types de données créées par l'infrastructure IT

Les analystes comme Gartner, Forrester, IDC et Computing UK ont tous développé leur propre ensemble de données essentielles. Ci-dessous, voici une liste des données de télémétrie observables qui sont, selon nous, indispensables pour la supervision de la pile d'infrastructure. Ces types de données essentielles peuvent être classés en trois groupes :



## Métriques

Les chiffres nous donnent des informations sur un processus ou une activité, ou l'état d'un système sous-jacent, d'un réseau ou d'un dispositif de stockage. Généralement, les métriques sont mesurées en continu, et sont souvent appelées « séries chronologiques ».

- **Métriques système** (CPU, mémoire, E/S disque)
- **Métriques d'applications** (taux, erreurs, durées)
- **Métriques métier** (revenus, inscriptions de clients, taux de rebond, abandons de paniers)



## Traces

Une trace est l'enregistrement de la progression d'une requête dans une application et sa myriade de services.

Une trace unique capture généralement des données sur :

- **les unités logiques** (nom du service, nom de l'opération, durée et autres métadonnées) ;
- **les erreurs** ;
- **la durée des opérations importantes au sein de chaque service** ;
- **les attributs personnalisés**.



## Logs

Enregistrement immuable des événements discrets qui se produisent au fil du temps. Les logs d'événements se présentent sous forme de texte brut ou structuré, ou sous forme binaire.

- **Logs système et serveurs** (syslog, journald)
- **Logs des pare-feux et des systèmes de détection des intrusions**
- **Flux de réseaux sociaux** (Twitter, etc.)
- **Logs d'application, de plateforme et de serveurs** (log4j, log4net, Apache, MySQL, AWS)

01101001110

0110100111

# L'observabilité est la clé d'une solution de supervision IT performante

Une façon d'éviter les problèmes de la supervision par couche consiste à intégrer l'observabilité au développement. L'observabilité représente l'évolution naturelle de ce que nous appelons auparavant la supervision. L'observabilité tient compte du fait que les infrastructures et les applications d'aujourd'hui sont des organismes vivants qui évoluent à un rythme bien plus élevé qu'avant. L'observabilité englobe tout ce que nous faisons déjà avec la supervision, comme la recherche de conditions d'interruption de service connues, et l'élargit aux défis des applications d'aujourd'hui, notamment pour se préparer à toutes les conditions d'interruption de service inconnues.

Les couches de la pile IT :

## Serveurs

Une expérience utilisateur de qualité repose sur la supervision efficace des systèmes qui soutiennent le produit. Elle permet en effet aux administrateurs et au personnel ITOps d'observer les schémas d'utilisation des ressources et d'optimiser les serveurs pour assurer le fonctionnement fluide des sites et des applications.



Les systèmes d'exploitation des serveurs enregistrent en permanence une variété de données de fonctionnement, de sécurité, d'erreurs et de débogage : bibliothèques système chargées au démarrage, processus d'application ouverts, connexions réseau, systèmes de fichiers montés, utilisation de la mémoire système, etc. Le niveau de détail est configurable par l'administrateur système, mais il y a suffisamment d'options pour obtenir une image complète de l'activité du système tout au long de son service. En bénéficiant d'une visibilité sur ces données de serveur et en les supervisant de manière proactive, les équipes trouvent plus rapidement des solutions et peuvent même complètement éviter les interruptions de service.

**Imaginez l'éditeur d'un jeu vidéo dont les utilisateurs ont besoin d'un accès fiable et rapide à une application web (vous avez sans doute déjà une petite idée). Disposer d'une visibilité immédiate et d'informations en temps réel sur les performances des serveurs serait un facteur critique de réussite pour cette entreprise. La capacité à résoudre rapidement les problèmes de serveurs (et même de les prédire et de les éviter) aurait un impact considérable sur la disponibilité du produit, améliorant directement la satisfaction des clients et, en fin de compte, les revenus de l'entreprise.**

Munies d'un outil unique permettant de superviser la santé des serveurs et capable de corréliser les données d'événements et de logs au sein d'une expérience transparente, les équipes ITOps peuvent rapidement isoler la cause de la défaillance (la consommation de mémoire d'un serveur particulier) et la corriger. Un tel outil facilite également la proactivité. La possibilité de créer des alertes et des automatisations au sein même de l'outil fait gagner un temps précieux aux équipes et leur permet de focaliser leurs efforts sur d'autres tâches.

## Serverless

L'informatique serverless offre un certain nombre d'avantages par rapport aux infrastructures traditionnelles basées dans le cloud ou sur des serveurs. Pour de nombreux développeurs, les architectures serverless offrent davantage d'évolutivité et de flexibilité et accélèrent le délai de publication, le tout à un coût réduit. Les applications serverless sont déployées dans des conteneurs qui se lancent automatiquement sur demande.

Dans le cadre d'un modèle standard d'informatique en cloud de type « infrastructure en tant que service » (IaaS), les utilisateurs achètent des unités de capacité et paient leur fournisseur de cloud public pour des composants de serveur constamment disponibles pour l'exécution des applications. C'est à l'utilisateur d'augmenter la capacité des serveurs pendant les périodes de pic et de la réduire ensuite. L'infrastructure cloud requise pour exécuter une application est active même lorsque celle-ci n'est pas utilisée.

Avec une architecture serverless, en revanche, les applications ne sont lancées qu'en cas de besoin. Lorsqu'un événement déclenche l'exécution du code d'une application, le fournisseur de cloud public affecte dynamiquement les ressources à ce code. L'utilisateur cesse de payer à la fin de l'exécution du code. Outre les avantages en termes de coût et d'efficacité, l'approche serverless libère les développeurs des tâches routinières et subalternes associées consistant à redimensionner des applications et à provisionner des serveurs.

Avec une infrastructure serverless, les tâches de routine telles que la gestion des systèmes d'exploitation et de fichiers, l'application des correctifs de sécurité, l'équilibrage des charges, la gestion des capacités, l'évolutivité, la journalisation et la supervision sont toutes confiées à un fournisseur de services cloud.

## Réseau

Si les besoins et les sources de données varient d'une entreprise à l'autre, celles-ci ont en commun plusieurs bonnes raisons de superviser les données réseau :

- protéger les réseaux de l'entreprise contre les attaques ;
- apporter de la visibilité sur le trafic réseau ;
- déterminer le rôle du réseau dans la disponibilité et les performances globales des services critiques.

La supervision du réseau ne fait pas qu'accroître la visibilité sur l'état du matériel qui le supporte (routeurs, switches, etc.). Elle inclut également la supervision des logs d'événements réseau, des activités en cours sur l'infrastructure du réseau, des goulets d'étranglement et des comportements suspects.

## Virtualisation

La virtualisation a été une révolution pour le datacenter moderne. Qu'il s'agisse de la virtualisation du réseau, des serveurs, des applications ou des desktops, les avantages sont nombreux : réduction des coûts, consolidation des serveurs physiques, équilibrage dynamique des charges, simplicité de migration et bien plus encore. Si ces bénéfices sont convaincants, la virtualisation a néanmoins introduit un degré supplémentaire de complexité dans la gestion du datacenter. La visibilité, ou son absence, représente sans doute le plus grand défi.

Sur des machines virtualisées, les administrateurs des datacenters n'ont pas la visibilité requise pour résoudre les problèmes rencontrés par les propriétaires d'applications. Pourtant, l'acquisition et la conservation de toutes les données utiles, avec une fidélité parfaite, sont essentielles pour bien comprendre les performances des applications, en particulier quand les environnements virtualisés hébergent des applications stratégiques. Il faut pouvoir visualiser ces données dans le contexte des données provenant des autres couches technologiques pour comprendre exactement quels événements de quel niveau sont à l'origine des problèmes et de la dégradation des performances. La corrélation, l'évaluation et l'analyse des données de la virtualisation et des autres couches technologiques que sont le stockage, les réseaux et les systèmes d'exploitation, constituent un problème de big data.

Pour gérer efficacement les ressources et récolter tous les fruits de la virtualisation, il est indispensable d'obtenir des informations sur les déploiements virtuels et d'établir des corrélations essentielles entre les applications et les autres dimensions de l'infrastructure, en supervisant l'utilisation des ressources par les environnements virtuels comme VMware, Microsoft Hyper-V, entre autres.

## Cloud

L'exécution d'applicatifs dans un environnement cloud n'a rien d'une sinécure. Les équipes ITOps doivent encore superviser les performances, l'utilisation, la sécurité et la disponibilité de l'infrastructure cloud en continu. Et avec les bonnes solutions, il est possible de gérer les systèmes IT et de dériver des informations utilisables de toutes les données au sein d'un même outil, même si les services s'exécutent dans des environnements hybrides.

Lorsqu'une entreprise migre ses services vers une plateforme cloud (ou d'une plateforme cloud à une autre), par exemple, bénéficier d'une bonne visibilité sur chaque étape de la migration peut aider les équipes à établir des références des performances, à superviser les services pendant la transition et de veiller à leur fonctionnement optimal une fois la manœuvre accomplie.

Les services exécutés dans des infrastructures hybrides et multi-cloud complexes peuvent être opaques, créant des angles morts dans la compréhension globale que les équipes ITOps peuvent en avoir. Bien des entreprises impatientes de recueillir les avantages du cloud dépensent trop pour leurs services cloud, payant pour des services obsolètes ou inutilisés, des redondances inconnues ou une utilisation excessive des ressources. En incorporant toutes les données de l'infrastructure cloud dans un environnement unique, et en remplaçant la multitude d'outils de supervision distincts par une solution unifiée, on peut acquérir une vision complète des performances et de la consommation des ressources, et ainsi ouvrir la voie à une optimisation des services et de la facturation.

Cloud public	Cloud privé	Cloud hybride
AWS	Pivotal Cloud Foundry	Local
GCP	Open Stack	Mélange de cloud privé/public
Azure		

La supervision des infrastructures doit fournir dès le départ une visibilité de bout en bout sur toutes les étapes de la migration vers le cloud (avant, pendant et après) ainsi que sur l'IaaS du cloud public. Une bonne solution de supervision va remplacer la multitude d'outils de supervision (comme AWS CloudWatch, Google Stackdriver, Azure Monitor) et vous permettre de superviser toute la pile en un même endroit. Les équipes collaborent plus efficacement et bénéficient d'une meilleure visibilité sur leurs ressources. Les tableaux de bord intégrés et des alertes précises réduisent le temps moyen de détection (MTTD), ce qui permet de résoudre les problèmes avant qu'ils n'affectent les opérations.

[Découvrez comment](#) accélérer votre initiative multi-cloud.

## Kubernetes et conteneurs

Depuis l'apparition du concept en 2013, l'adoption des conteneurs a connu une croissance exponentielle au sein des entreprises technologiques. Ils présentent quelques points communs avec les machines virtuelles mais plusieurs caractéristiques essentielles les en distinguent. La façon la plus simple de comprendre ce qu'est un conteneur est justement de le voir exactement comme un conteneur : un réceptacle qui garde quelque chose en sécurité et permet de transporter son contenu. Un conteneur logiciel remplit une fonction similaire. Il permet aux développeurs d'emballer le code d'une application, ses fichiers de configuration, des bibliothèques, des outils système et tout ce dont vous avez besoin pour exécuter cette application, dans une unité autonome qu'ils peuvent déplacer et exécuter facilement, où bon leur semble.

Les conteneurs présentent plusieurs atouts décisifs pour les entreprises, les développeurs et les utilisateurs : déploiement accéléré, empreinte réduite et constance d'un environnement à l'autre. Mais les conteneurs, comme les machines virtuelles, possèdent leurs propres métriques système qu'il faut aussi superviser ; quand un grand nombre de conteneurs fonctionnent en parallèle, la supervision, l'optimisation et la résolution des problèmes deviennent bien plus complexes.

Les infrastructures natives du cloud, qu'elles soient basées sur des conteneurs, sur Kubernetes ou serverless, sont fortement dynamiques et éphémères. Lorsque l'infrastructure cloud ne survit que quelques minutes, la solution de supervision doit détecter et activer les procédures de correction automatique en quelques secondes.

Si les conteneurs apportent une myriade d'avantages aux organisations IT, ils ont aussi tendance à rendre plus complexe la gestion des applications cloud. Ils s'accompagnent notamment des difficultés suivantes :

- **Des angles morts importants** : les conteneurs sont faits pour être jetables. Pour cette raison, ils introduisent plusieurs couches d'abstraction entre l'application et le matériel sous-jacent, à des fins de portabilité et d'évolutivité. Tout cela crée un angle mort significatif du point de vue de la supervision conventionnelle.
- **Augmentation des exigences d'enregistrement** : du fait de la portabilité fluide d'autant de composants interdépendants, il devient plus crucial encore de maintenir des données de télémétrie pour assurer l'observabilité des performances et la fiabilité de la plateforme d'applications, de conteneurs et d'orchestration.
- **Importance des visualisations** : l'échelle et la complexité introduites par les conteneurs et leur orchestration impose de pouvoir à la fois visualiser l'environnement pour obtenir des informations immédiates sur l'état de l'infrastructure, mais aussi zoomer sur des conteneurs, nœuds et pods particuliers pour connaître leur état de santé et leurs performances. La bonne solution de supervision doit proposer ce workflow.

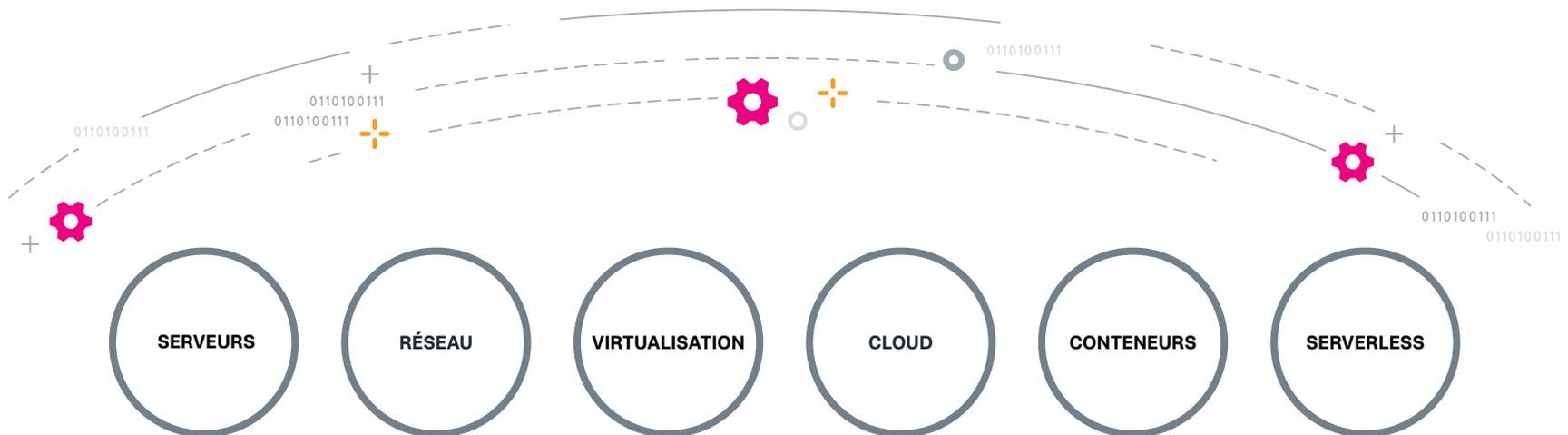
Une bonne solution de supervision des conteneurs permet de conserver une vision d'ensemble de l'environnement dynamique des conteneurs en unifiant leurs données à celles du reste de l'infrastructure pour offrir une meilleure contextualisation et rendre possible l'analyse des causes profondes.

Pour en savoir plus sur la supervision des conteneurs, lisez le [guide essentiel de la supervision des conteneurs](#).

# Couches de visibilité

Chaque couche de la pile IT mentionnée dans la dernière section présente ses propres défis en matière de visibilité, défis qui sont décuplés lorsque l'entreprise s'efforce de superviser la pile dans son ensemble. Pourtant, cette approche est indispensable : c'est elle qui appuie le développement et l'utilisation des applications et services qui sont à la base des expériences des clients et des employés.

Les entreprises doivent impérativement s'équiper d'une solution offrant une vision globale sur l'infrastructure, en plus d'une vue détaillée sur chacun de ses composants, pour résoudre proactivement les problèmes d'infrastructure et réduire les temps moyens de détection (MTTD), d'investigation et de rétablissement. C'est aussi un outil vital pour la planification : connaître l'historique des performances de l'infrastructure et ses performances en temps réel apporte des informations inestimables qui réduisent la complexité lors de l'intégration de nouvelles technologies et de l'élaboration de nouvelles expériences pour les utilisateurs et les employés.



# L'importance de la stratégie de supervision des infrastructures





**Le déploiement d'une stratégie de supervision des infrastructures IT évitera aux équipes ITOps de perdre du temps à faire face à la complexité croissante des systèmes et à maintenir les outils qui devaient au départ rendre la supervision plus facile et plus fiable. Pour relever ces défis, les administrateurs système et les ingénieurs en fiabilité des sites ont besoin d'avoir une vision claire des performances et de la disponibilité de leur infrastructure dans son ensemble.**

**Une stratégie de supervision des infrastructures IT repose sur deux principes clés :**

### **Des données centralisées et observables**

La multiplication des outils de supervision pour chaque couche de l'infrastructure IT pose un problème fondamental lorsqu'il s'agit de comprendre l'état de santé d'un système complet et de résoudre les problèmes qui y émergent. La réponse à cela consiste à mettre en place un outil qui va assimiler toutes les données et proposer des fonctions de corrélation et d'alerte.

Avec une même plateforme donnant aux ITOps l'accès à toutes les informations de l'ensemble des domaines au sein d'une expérience unifiée, il devient possible d'effectuer des investigations interfonctionnelles et une supervision holistique des infrastructures de bout en bout. Elle élimine les angles morts du système et réduit ainsi le temps moyen de résolution (MTTR) car les équipes identifient et corrigent plus rapidement un problème avant de passer au suivant.

### **La force de l'IA/ML**

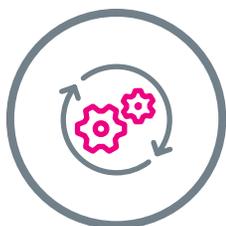
Le volume, la vitesse et la variété des nouvelles données doivent être gérés par une solution adéquate. L'ajout de l'IA et du ML à un outil de supervision des infrastructures ouvre des opportunités d'une grande puissance aux équipes ITOps. Elles peuvent en effet utiliser l'IA et le ML pour remplacer les procédures standard de supervision et employer des algorithmes prédictifs pour résoudre les problèmes avant qu'ils ne se manifestent.

Le grand avantage d'un système de supervision basé sur l'IA et le ML réside dans les gains de temps et d'efforts considérables qu'il offre aux équipes ITOps. Une fois les tâches et processus répétitifs automatisés, les équipes ITOps ont toute liberté de s'atteler aux missions mal adaptées à l'IA et au ML : résolution créative des problèmes, mise à niveau des technologies existantes et planification.

01101001110

0110100111





## APM

Si la supervision de l'infrastructure permet de signaler la présence d'un problème, la supervision des performances des applications, ou APM, offre aux équipes la possibilité de le localiser. Les outils d'APM sont conçus pour veiller à ce que les applications fournissent le niveau de service attendu sans interruption.

La rapidité et la disponibilité des applications (celles de l'entreprise comme celles des particuliers) sont en lien direct avec la rentabilité d'une organisation. Connaître l'origine d'une interruption de service dans l'environnement accélère considérablement la résolution des incidents et réduit grandement les conséquences d'une coupure.



## NPMD

Les améliorations apportées à la supervision de l'infrastructure offrent de nouvelles opportunités aux administrateurs réseau, en particulier dans le domaine de la supervision des performances et des diagnostics réseau (NPMD). En disposant d'une vue plus complète sur l'infrastructure qui soutient le réseau, les administrateurs système peuvent améliorer les temps moyens de détection, d'investigation et de résolution. Enfin, l'implémentation de l'IA et du ML ouvre la voie à l'analyse prédictive qui permet de prévenir ou de minimiser les interruptions.



## AIOps

L'AIOps est une extension des fonctionnalités de l'IA et du ML. Plutôt que de réserver ces systèmes intelligents à des équipes spécialisées, l'AIOps met l'IA et le ML à la portée de tous les utilisateurs et tous les scénarios d'utilisation IT, afin que toutes les fonctions de l'entreprise ou presque puissent bénéficier de l'accélération de l'IA. Quand des données et des informations venues de toute la pile d'infrastructure informent les décisions des employés de toute l'entreprise, de nouvelles opportunités et optimisations deviennent possibles.



## Observabilité

L'observabilité va au-delà de la simple supervision. Les clients utilisent des outils ponctuels pour superviser et explorer les problèmes de performance à différentes étapes de la migration vers le cloud : les données opérationnelles se retrouvent alors fragmentées et enfermées dans des silos. La corrélation manuelle de grandes quantités de données opérationnelles, issues de sources variées, n'est ni précise ni réalisable en temps réel, augmentant le MTTD et le MTTR. En réunissant la supervision des infrastructures, l'APM et les logs, on offre aux équipes la véritable visibilité de bout en bout dont elles ont besoin pour assurer la performance des systèmes.

# La supervision des infrastructures, un atout pour nos clients



## Acquia

Acquia aide les entreprises à imaginer des expériences client connectées. Face à l'élargissement de sa base d'utilisateurs, l'entreprise avait besoin d'informations plus précises sur les instances des clients et d'un accès plus rapide à des données dignes de confiance. Acquia a choisi Splunk pour superviser son environnement AWS en pleine croissance. La solution permet à l'équipe Ingénierie d'Acquia de publier du code de façon plus rapide et plus fiable, aux équipes d'assistance technique de dépanner les problèmes en temps réel, et même aux clients d'Acquia de superviser directement la capacité de leurs propres services. En s'appuyant sur Splunk, Acquia bénéficie de nombreux avantages :

- réduction du temps moyen de résolution (MTTR) ;
- baisse du nombre d'interruptions ;
- réduction importante de la durée de l'assistance et hausse globale de la satisfaction des clients ;
- allègement de la charge de travail de l'équipe technique d'Acquia.

En savoir plus sur [les succès d'Acquia avec la supervision du cloud.](#)

**ACQUIA**

## Namely

Namely est une solution RH tout-en-un basée sur l'analyse orientée données qui fournit aux entreprises des informations très riches sur la gestion de leur personnel. Comme la fiabilité est un impératif crucial pour les solutions de RH, Namely avait besoin d'un outil de supervision pour garantir à ses clients une performance parfaitement fluide dans le traitement des transactions associées aux salaires, aux avantages sociaux, aux RH et à la gestion du temps.

Splunk fournit à Namely une capacité de supervision en temps réel sur l'ensemble de son architecture de microservices avancée. Grâce à cela, Namely a pu :

- accélérer son développement produit en toute confiance ;
- développer des fonctionnalités plus sophistiquées ;
- mobiliser son équipe d'ingénierie pour l'amélioration de la plateforme Namely, offrant ainsi à ses clients un produit de première classe pour créer de meilleurs environnements de travail.

En savoir plus sur [les succès de Namely avec la supervision des microservices.](#)

**Namely**

## Imprivata

Imprivata, société de sécurité IT pour le secteur de la santé, fournit aux établissements de santé du monde entier une plateforme de sécurité et d'identité accessible partout et offrant des capacités de gestion positive des identités et d'authentification multi-facteurs. Imprivata sécurise la santé et instaure la confiance entre les personnes, les technologies et les informations afin de relever les défis stratégiques de conformité et de sécurité tout en améliorant la productivité et l'expérience des patients. En migrant vers Splunk Cloud, Imprivata a observé plusieurs avantages :

- les équipes DevOps peuvent se concentrer sur des besoins plus prioritaires de l'entreprise ;
- la conformité de sécurité a été normalisée ;
- le coût d'une infrastructure massive de stockage local a été évité ;
- la récupération en cas de sinistre et la continuité des services Splunk stratégiques sont assurées.

En savoir plus sur [les succès d'Imprivata avec la supervision des conteneurs.](#)

**imprivata**

## CloudShare

CloudShare fournit des solutions cloud qui permettent aux professionnels des applications de travailler facilement dans le cloud. La société leur permet de créer rapidement des environnements de machine virtuelle, de collaborer avec des collègues et de déployer des projets en production, sans aucune formation en IT. CloudShare cherchait un moyen de recueillir et de corrélérer des indicateurs métier et de performance critiques provenant de milliers de serveurs virtuels. Depuis qu'elle a déployé Splunk Enterprise et l'application Splunk pour VMware, CloudShare bénéficie de nombreux avantages :

- l'amélioration des taux de conversion et de rétention des clients ;
- une planification des capacités plus efficace grâce à une meilleure compréhension des habitudes d'utilisation ;
- une visibilité de bout en bout et une corrélation des données métier et opérationnelles.

En savoir plus sur [les succès de CloudShare avec la supervision de la virtualisation.](#)

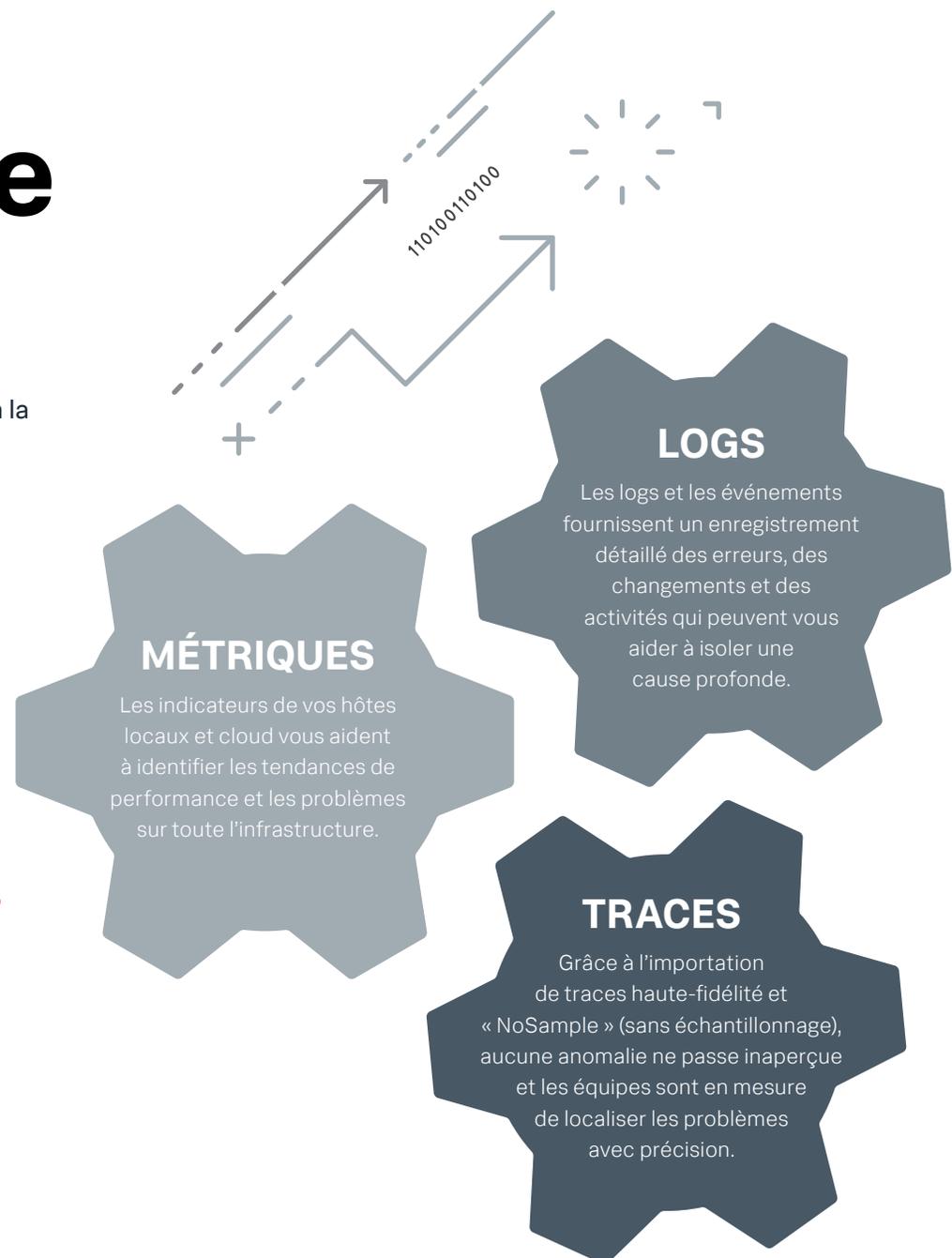
**cloudshare**

# Splunk Infrastructure Monitoring

Splunk Infrastructure Monitoring est la solution de supervision la plus complète, flexible et évolutive pour l'intégralité de votre paysage IT, local, hybride ou multi-cloud ; elle exploite les données de toutes les sources, quel que soit leur volume, en temps réel. Les équipes IT sont ainsi en mesure de répondre aux attentes toujours plus grandes des clients en évitant ne serait-ce que quelques secondes d'interruption.

**Que supervise Splunk ?**

**Tous les environnements, quelles que soient leurs dimensions**





## Des alertes avancées basées sur l'IA pour un tri plus rapide

Localisez et corrigez les problèmes de performance en quelques secondes avant qu'ils n'affectent les utilisateurs finaux. Grâce à l'incorporation de la science des données et une librairie complète de fonctions, Splunk Infrastructure Monitoring génère instantanément et précisément des alertes à partir de seuils dynamiques, de conditions multiples et de règles complexes afin de réduire considérablement le temps moyen de détection (MTTD). La prévisualisation des alertes contribue à prévenir leur excès.



## Des visualisations instantanées pour une supervision en temps réel

Reposant sur une architecture en flux, Splunk Infrastructure Monitoring vous permet d'interagir avec vos données en temps réel. Qu'ils soient prédéfinis ou personnalisés, les graphiques et les tableaux de bord s'actualisent en temps réel en fonction des métriques qui comptent le plus pour vous, sans attendre plusieurs minutes voire plusieurs heures, comme c'est le cas avec la plupart des outils de supervision utilisant des requêtes groupées. Une carte thermique en temps réel de l'ensemble de votre infrastructure vous offre une visibilité unifiée sur toute la pile.



## Enrichissez les données d'infrastructure en apportant un contexte de service

Combinez les données d'infrastructure à celles de tout votre environnement pour obtenir une vision globale des performances de l'IT et des fonctions métier. Envoyez directement les données de Splunk Infrastructure Monitoring dans Splunk IT Service Intelligence (ITSI) pour effectuer des recherches et des analyses sur de multiples couches de la pile IT. Des liens profonds avec Splunk Cloud permettent de contextualiser la supervision et l'investigation. Visualisez les interdépendances grâce à la corrélation intégrée de toutes les traces d'APM pour une résolution plus rapide des problèmes.

## Splunk Infrastructure Monitoring

Les équipes d'infrastructure perdent trop de temps à lutter contre la complexité des systèmes et les outils qui étaient censés simplifier la supervision. Pour relever ces défis, les administrateurs système et les ingénieurs en fiabilité des sites ont besoin d'avoir une vision claire des performances et de la disponibilité de leur infrastructure.

**Splunk Infrastructure Monitoring** est la solution de supervision et d'investigation multi-cloud axée sur l'analyse la plus puissante de l'industrie pour tous les environnements.

### Installez-la et utilisez-la en quelques minutes

Commencez dès aujourd'hui avec une version d'essai gratuite de Splunk Infrastructure Monitoring et libérez les données opérationnelles fragmentées de leurs outils en silos pour mieux répondre aux attentes toujours plus élevées des clients en évitant les moindres interruptions.



### Vous voulez en savoir plus ?

Lisez la fiche produit

[Splunk Infrastructure Monitoring](#)

# Lancez-vous.

Rendez-vous sur la page produit  
Splunk App for Infrastructure.

[En savoir plus](#)

**splunk** > turn data into doing™

Splunk, Splunk >, Data-to-Everything, D2E and Turn Data Into Doing sont des marques commerciales de Splunk Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays. Tous les autres noms de marque, noms de produits et marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. © 2020 Splunk Inc. Tous droits réservés.