

La vérité sur 6 grands mythes de l'AI Ops

Au-delà de l'engouement médiatique,
découvrez la véritable valeur commerciale
du machine learning, de l'automatisation
et de l'analyse prédictive

splunk>
turn data into doing™



Contenu

- Introduction5
- Mythe #1 L'AI Ops va remplacer les professionnels de l'IT9
- Mythe #2 L'AI Ops repose entièrement sur l'intelligence artificielle..... 11
- Mythe #3 L'AI Ops est prête à l'emploi 13
- Mythe #4 Avec l'AI Ops, vous pouvez vous détendre et faire confiance aux machines..... 15
- Mythe #5 L'AI Ops doit être mise en œuvre par des data scientists..... 17
- Mythe #6 L'AI Ops n'est utile qu'aux Opérations..... 19
- Conclusion.....21

Imaginez : vous êtes Sisyphe, ce personnage de la mythologie condamné à pousser un rocher au sommet d'une colline. Lorsque vous arrivez en haut, il retombe au pied de la colline, et vous devez sans cesse répéter le même exercice futile. Si vous êtes un professionnel de l'IT en charge d'un environnement hybride complexe, ce scénario vous est sans doute familier. Au lieu de contribuer au progrès de votre entreprise, vous passez l'essentiel de votre temps à tenter de localiser et résoudre les problèmes un par un, et le rocher retombe sans cesse. Pour ajouter au stress, vous assumez toute la pression de la disponibilité et de la performance du système afin de préserver la satisfaction des décideurs et des clients.

Vous n'êtes pas le seul. Dans le monde entier, les professionnels de l'IT doivent gérer un nombre croissant de serveurs et de données provenant de sources disparates, et ils utilisent pour cela beaucoup trop d'outils de supervision. Le rapport de 2018, intitulé [Réduire la complexité de la surveillance des infrastructures IT : une enquête menée auprès d'entreprises internationales](#), publié par le Ponemon Institute* fait la lumière sur les défis propres à la résolution des problèmes et à la supervision des environnements cloud et locaux. L'Institut Ponemon a interrogé 2 497 professionnels de l'IT et de la sécurité informatique aux États-Unis, au Royaume-Uni, en Allemagne, en France, en Australie, à Singapour et au Japon, au sujet des difficultés qu'ils rencontrent dans la supervision de leurs infrastructures.

L'AIOps offre des capacités sans précédent pour vous aider à mieux faire votre travail tout en y prenant plus de plaisir. Mais si vous voulez prendre un bon départ, vous devez faire attention à ce que vous croyez.

Les données sont au cœur de tout

Vous l'avez déjà entendu. C'est même votre quotidien. Il n'y a jamais eu autant de données et leur volume augmente plus rapidement que jamais. On comprend facilement cette explosion de données, mais on sait moins comment y faire face. L'AIOps est un outil réel, concret et puissant pour gérer les volumes considérables de données que vous devez intégrer à vos opérations IT pour recueillir les fruits de la transformation numérique.

Les consommateurs demandent de plus en plus d'applications avec l'adoption massive des smartphones et de l'Internet haut débit. Le déluge d'applications développées pour répondre à cette demande a entraîné

l'émergence de modèles de déploiement à grande échelle d'une complexité accrue, et donc une surcharge de travail pour les services IT chargés d'administrer et de maintenir ces systèmes, souvent à l'aide de méthodes et d'outils traditionnels (et obsolètes). L'arsenal actuel n'a tout simplement pas été conçu pour gérer l'augmentation exponentielle des données et la diversification des types de données. Nous avons atteint un mur.

Que sont exactement les AIOps ?

L'AIOps met les données, l'analyse et le machine learning au service de l'automatisation des opérations IT. Ces nouveaux systèmes d'apprentissage peuvent analyser des quantités massives de données réseau et machine pour y détecter des patterns qui échappent parfois aux opérateurs humains. Ces motifs

L'AIOps va accroître les capacités des systèmes IT existants et donner aux professionnels les moyens de gérer la croissance et la complexité.

peuvent permettre à la fois d'identifier la cause des problèmes existants et de prédire ceux à venir. L'objectif ultime de l'AIOps est d'automatiser les pratiques de routine afin d'améliorer la précision et la vitesse d'identification des problèmes, pour que le personnel IT puisse répondre plus efficacement à l'augmentation de la demande.

Gartner a inventé le terme d'AIOps pour conjuguer les concepts d'Intelligence Artificielle (IA) et de machine learning à la pratique des opérations IT. L'AIOps repose sur trois ingrédients essentiels :

- **Les données.** Il faut avant tout de très grandes quantités de données provenant de l'éventail de sources le plus large possible, allant de l'infrastructure IT aux résultats des fonctions métier.
- **Maths et analyse.** Le machine learning et l'IA s'appuient sur des algorithmes mathématiques qui ont d'abord été mis en application dans le secteur de la fabrication. Ils sont aujourd'hui mis au service des scénarios d'utilisation de la transformation des entreprises, pour détecter la valeur cachée de toutes les données.
- **Automatisation.** Avec des données supplémentaires et une analyse correctement appliquée, on peut tirer de meilleures conclusions dans l'évolution constante des conditions du marché. L'objectif final consiste à déclencher la bonne réponse automatisée en fonction de ces conclusions, autrement dit à faire ce que vos collaborateurs intelligents auraient fait s'ils avaient dû intervenir dans une situation donnée.

Tous les acteurs concernés, qu'ils soient planificateurs réseau, directeurs IT, utilisateurs finaux, fournisseurs ou analystes, sont en quête du Graal : une solution capable de transformer de grandes quantités de données en renseignements opérationnels et d'automatiser les tâches triviales. Les organisations IT se tournent vers l'AIOps pour améliorer le rapport signal-bruit des alertes, prédire les interruptions de service et obtenir une visibilité à 360 degrés sur les problèmes qui affectent les clients.

Face à de tels enjeux, **il n'est pas surprenant d'entendre des annonces extraordinaires et des promesses intenables.** L'effet de mode s'amplifie

sous l'effet des annonces des fournisseurs qui doivent proposer des solutions plus intelligentes, plus puissantes et plus rentables que celle de leurs concurrents. Chez Splunk, nous croyons au pouvoir de l'AIOps. D'ailleurs, le machine learning est au cœur de notre plateforme depuis le début. Nous pensons également que nos clients et la communauté sont assez perspicaces pour voir au-delà des effets de mode. Une grande part de ce que vous pouvez lire et entendre au sujet de l'AIOps est fondée. Mais il y a aussi des contre-vérités. En gardant cela à l'esprit, passons en revue six grands mythes au sujet de l'AIOps.

01 MYTHE

L'AIOps va remplacer les professionnels de l'IT

Réalité : L'AIOps va accroître les capacités des systèmes IT existants et donner aux professionnels les moyens de gérer la croissance et la complexité.

Une idée reçue concernant l'AIOps est que ces plateformes sont destinées à remplacer les personnes par des systèmes logiciels intelligents. Aujourd'hui, et dans un avenir proche, rien ne peut se substituer au savoir et à la capacité d'adaptation d'opérateurs et d'ingénieurs humains. Si l'on peut anticiper une réduction du nombre d'emplois, la mise en œuvre des plateformes AIOps aura d'abord pour but d'accroître la capacité des services informatiques existants, d'assumer les tâches répétitives ou familières, et de donner aux professionnels la possibilité

de résoudre les problèmes complexes, bien sûr, mais aussi de planifier et d'innover. En d'autres termes, **l'AIOps ajoute une « souplesse » bienvenue dans le système, pour donner aux équipes un temps précieux et nécessaire pour travailler sur des projets à long terme qui resteraient autrement négligés.**

L'AIOps peut alléger le problème de la fatigue face au déluge d'alertes : les équipes finissent en effet par ignorer les alarmes importantes à force d'être sollicitées par un grand nombre d'alertes triviales.

Dans les systèmes complexes, des alertes sont générées en permanence. Malheureusement, les outils informatiques traditionnels ne fournissent pas de renseignements sur les problèmes, ils ne font qu'émettre quantité d'alertes.

L'AIOps groupe automatiquement les événements notables en fonction de leur similarité. Le regroupement des événements similaires réduit le trafic inutile et améliore le rapport signal-bruit, allégeant d'autant le fardeau des équipes.

Ces systèmes, en particulier dans les premières implémentations, reposent lourdement sur les opérateurs qui doivent

définir les paramètres appropriés, injecter les bons flux de données et guider le système vers les résultats souhaités. Au fur et à mesure que les plateformes AIOps apprennent, elles parviennent à identifier et à résoudre de plus en plus de problèmes courants.

En éliminant les tâches triviales et en gérant les alertes système de routine, les solutions AIOps améliorent la concentration et la capacité de travail des professionnels IT, qui peuvent alors adopter les technologies de nouvelle génération pour produire de la valeur client et soutenir la croissance de l'entreprise.



02 MYTHE

L'AIOps repose entièrement sur l'intelligence artificielle

Réalité : l'AIOps combine machine learning et automatisation pour renforcer l'efficacité des opérations.

Le débat fait rage sur la définition de « l'IA véritable » et de sa qualification. Ce débat n'a pas besoin de s'inviter dans une discussion sur les plateformes AIOps. Une plateforme AIOps doit posséder les capacités suivantes :

1. Assimilation d'un ensemble diversifié de données
2. Mise en œuvre d'algorithmes riches pour identifier les indicateurs clés dans les données
3. Notification et traitement de ces indicateurs une fois identifiés

Tout au long de ce processus, **la plateforme doit poursuivre son apprentissage et devenir plus apte à identifier les problèmes, mais aussi à les prédire avant qu'ils ne surviennent.** Au fur et à mesure que la plateforme recueille des données sur des problèmes spécifiques et la bonne réponse à y apporter, elle peut répondre automatiquement à un nombre croissant de défauts sans intervention humaine. Avec l'évolution de systèmes de machine learning plus intelligents se rapprochant progressivement de l'intelligence artificielle véritable, le modèle va continuer d'apprendre et remplir des fonctions plus complexes de façon indépendante.

Prenons l'exemple d'un serveur qui tend à manquer d'espace disque toutes les trois ou quatre semaines pendant les périodes de pic, à cause de la journalisation de problèmes connus. Dans une situation classique, un administrateur IT devrait se connecter, vérifier que tout fonctionne correctement, nettoyer les logs, libérer de l'espace disque et confirmer le rétablissement des performances nominales.

Ces étapes peuvent être automatisées de manière à ne créer un incident et avertir les opérateurs que si les réponses normales ont déjà été tentées et n'ont pas permis de corriger la situation. Ces plateformes peuvent accomplir un large

éventail d'actions : redémarrer un service ou sortir un serveur d'un pool d'équilibrage des charges, mais aussi des tâches plus sophistiquées comme l'annulation d'une modification récente ou la refonte d'un serveur (en conteneur ou autre).

La véritable valeur à long terme de l'AIOps réside dans le fait que les plateformes peuvent ensuite appliquer l'identification et la correction des problèmes « appris » à des systèmes qui n'étaient pas dans le périmètre initial. Une fois qu'un scénario a été identifié et que la correction a été automatisée, la plateforme AIOps peut superviser les nouveaux systèmes de la même façon sans aucune intervention d'administration.

03 MYTHE

L'AIOps est prête à l'emploi

Réalité : si beaucoup de solutions AIOps peuvent délivrer rapidement de la valeur, un effort humain reste nécessaire pour intégrer la plateforme dans l'environnement.

La qualité d'une plateforme AIOps dépend de la compétence des professionnels IT qui la mettent en œuvre. Il faut des ingénieurs pour superviser les données injectées dans la plateforme, comprendre la nature critique des applications et des systèmes, et veiller à l'efficacité des workflows automatisés. Naturellement, ce niveau de compétence n'est pas livré avec la plateforme.

Par exemple, si un serveur inclus dans un pool de trois machines rencontre des problèmes au cours d'une période où la charge est normale, le risque pour le service global peut être considéré comme faible, et le serveur peut être mis hors ligne sans aucun impact côté utilisateur. À l'inverse, si la même chose se produit pendant une période de pic, la plateforme peut prendre

automatiquement la décision d'ajouter une capacité supplémentaire avant de mettre hors ligne un système aux performances médiocres afin de tenir les objectifs de niveau de service. Les professionnels de l'IT vont décrire ces réponses initiales, qui vont fournir à la plateforme AIOps les connaissances de base qui lui permettront de gagner en indépendance au fil du temps. En important et en analysant de plus en plus de données, le système peut recommander des réponses plus efficaces et rentables.

À terme, la véritable valeur d'une plateforme AIOps réside dans sa capacité à prendre des décisions de qualité humaine sans qu'un humain ne soit directement impliqué. Pour cela, il faut que des personnes de talent écrivent, entraînent et affinent des algorithmes intelligents. Avec l'adoption croissante des systèmes AIOps, ceux-ci vont également devenir plus indépendants en acquérant un champ plus vaste de connaissances collectives sur le comportement des systèmes et des applications dans divers environnements.



04 MYTHE

Avec l'AIOps, vous pouvez vous détendre et faire confiance aux machines

Réalité : les professionnels et les décideurs IT doivent poser des fondations robustes avant de pouvoir automatiser entièrement la réponse et le signalement.

Les systèmes AIOps peuvent accomplir des choses extraordinaires qui sont hors de portée des humains. Ils identifient des motifs dans le bruit. Leur capacité à interpréter et corrélérer une énorme quantité de données, à éliminer les doublons dans les logs et les notifications à grande échelle, et à exécuter des réponses automatisées dépasse toutes les capacités humaines. **Mais ils ne sont pas infallibles et ne peuvent être laissés sans surveillance.**

Les systèmes AIOps ont toujours besoin que des professionnels IT les entraînent puis valident leurs conclusions et leurs résultats au fil de leur apprentissage. Une fois encore, l'AIOps ne peut être meilleure que les personnes qui l'entraînent et les algorithmes qu'elle exploite. Investissez des efforts importants en début de

processus et assurez-vous d'importer des données de grande qualité, pour détecter les conclusions inexactes et examiner les workflows de réponse automatisée. Avant de profiter pleinement des capacités de l'AIOps, vous devez démontrer à tous les membres de votre entreprise que vous avez fait tous les efforts pour que les résultats soient fiables et rendre la plateforme autonome.

Bien que l'AIOps ait le pouvoir d'améliorer considérablement vos opérations IT, elle reste un outil qui doit être programmé et supervisé. Comme pour tous les outils impliqués dans les fonctions critiques et exerçant un impact direct sur l'expérience client et la santé de votre entreprise, vous devez impérativement bâtir un système AIOps sur lequel toute votre organisation peut compter.



05 MYTHE

L'AIOps doit être mise en œuvre par des data scientists

Réalité : la plupart des plateformes AIOps actuelles prennent en charge un vaste ensemble de technologies et processus communs qui ne nécessite pas de maîtriser les sciences des données.

Les plateformes AIOps se concentrent avant tout sur les systèmes et les frameworks couramment employés pour déployer des applications et superviser leur état de santé. Leur grande valeur provient de leur capacité à gérer la complexité et l'échelle de systèmes tels que les applications distribuées, les piles de conteneurs ou de virtualisation, et les réseaux complexes. Les systèmes AIOps rassemblent les

événements dans ces systèmes pour les identifier et les hiérarchiser. Au fil du temps, ils sont capables d'appliquer ce qu'ils ont appris à d'autres systèmes sans intervention supplémentaire d'un administrateur. À terme, la plateforme devient capable d'identifier les comportements anormaux qui passeraient autrement inaperçus pour un opérateur humain.



Inclure des data scientists dans votre équipes d'implémentation de l'AIOps s'avère profitable lorsque vous voulez passer à l'étape supérieure et mettre la plateforme au service d'applications ou de systèmes plus complexes. Les data scientists peuvent également valider les résultats du système en coordination avec les professionnels IT. Cela dit, **les algorithmes utilisés dans les logiciels AIOps aident les opérateurs IT à mettre en œuvre le machine learning sans avoir à connaître toutes les nuances des sciences des données**, ce qui explique en grande partie la rentabilité de ces systèmes.



06 MYTHE

L'AIOps n'est utile qu'aux Opérations

Réalité : l'AIOps est une nouvelle génération de services partagés pour tous ceux qui sont impliqués dans le développement et le support d'applications.

Certes, la première équipe à profiter des avantages de l'AIOps est celle des opérations IT, et le financement de ces plateformes proviendra vraisemblablement de l'organisation IT. Toutefois, leur valeur dépasse largement le cadre des opérations IT. On observe ainsi dans l'industrie une migration de l'AIOps vers la livraison et le support des services partagés par tous les consommateurs d'IT. Les plateformes AIOps vont dépasser leur rôle d'outil utile

pour devenir un service critique délivré par l'IT. En d'autres termes, **les capacités et les avantages de l'AIOps vont devenir accessibles dans des phases plus précoces du cycle de vie des applications, permettant aux équipes de traiter et corriger les problèmes potentiels bien avant que le code n'atteigne la production.**

Par exemple, une équipe de développement travaillant sur une nouvelle application

doit continuellement identifier les bugs et problèmes potentiels pouvant entraîner une surconsommation inattendue des ressources. En utilisant une plateforme AIOps, l'équipe de développement peut prendre les commandes de ce processus, sans avoir à demander l'appui des opérations.

Fort de cette capacité, elle peut utiliser sa connaissance des applications et des systèmes pour aider la plateforme à identifier les problèmes courants, mettre au point des processus d'alerte et de correction, et progresser dans l'identification des bugs plus tôt dans le processus de développement. Finalement,

elle accélère la livraison des nouvelles fonctionnalités aux clients.

Plus une entreprise utilise sa plateforme AIOps, et plus cette plateforme accumule de connaissances ; elle apprend plus vite et assume une responsabilité croissante dans la disponibilité et la santé des systèmes, donnant ainsi aux employés les plus talentueux de l'entreprise le temps de se consacrer à des activités à plus forte valeur ajoutée. Les responsables de services et d'applications peuvent utiliser l'AIOps pour implémenter plus rapidement des nouvelles fonctionnalités et des correctifs, accélérant ainsi la création de valeur pour le client.



L'AIOps est à la hauteur des efforts qu'elle réclame

L'AIOps n'est pas seulement un outil extrêmement précieux pour le service IT, c'est l'avenir des opérations informatiques. Comme la plupart des avancées technologiques, l'AIOps nécessite de la préparation et de la planification. Les services IT visionnaires l'envisageront comme le catalyseur idéal de la modernisation. Les outils traditionnels ne sont simplement pas faits pour gérer ces scénarios d'utilisation. Les données vont

continuer de se multiplier à un rythme toujours plus soutenu. Les professionnels IT vont devoir gérer des demandes toujours plus nombreuses et urgentes. Que les plateformes AIOps actuelles relèvent ou non de l'IA véritable, ce sera certainement le cas à l'avenir. Ne laissez pas le buzz autour de l'IA et de l'AIOps vous empêcher de profiter de cette technologie de transformation.

Plus d'informations sur l'AIOps

[Intelligence artificielle pour les opérations informatiques \(AIOps\)](#)

[Guide du marché des plateformes AIOps](#)