

AIOps : surveillance intelligente et gestion préventive du multcloud hybride

Une meilleure visibilité aide à gérer
proactivement la complexité des opérations
informatiques et à améliorer les performances



Sommaire

- 2 Équilibrer innovation et complexité
Méthodologie de recherche
- 3 Tendances-clés
Principaux problèmes rencontrés par les entreprises gérant une infrastructure informatique complexe
- 6 Transformation optimisée pour le cloud avec AIOps
- 7 La transformation numérique de l'entreprise
Pourquoi Kyndryl ?

Équilibrer innovation et complexité

Aujourd'hui, les entreprises doivent innover plus vite que jamais pour répondre aux exigences de leurs clients et acquérir un avantage concurrentiel durable. Si votre entreprise se limite à se concentrer sur le diagnostic et à s'attaquer aux pannes au lieu de mettre en place des approches innovantes, vos clients potentiels peuvent opter pour un concurrent, entraînant finalement une perte de vos revenus et une diminution de la fidélité à votre marque. Aimerez-vous identifier de façon proactive les problèmes potentiels et implémenter les solutions avant qu'ils ne surviennent ? C'est ce qu'une grande compagnie aérienne a fait quand elle a réalisé que certains de ses vols risquaient d'être impactés par les conditions météorologiques et qu'elle a proactivement envoyé en temps quasi-réel à ses clients des recommandations leur permettant de modifier leur réservation. Gagner en visibilité sur son infrastructure et la doter de fonctionnalités de maintenance proactive permet d'innover en permanence. Cependant, mettre en œuvre ces fonctionnalités de gestion intelligentes dans un environnement multicloud hybride peut être difficile lors du déploiement initial.

L'infrastructure informatique est essentielle au fonctionnement de la plupart des entreprises, et les responsables informatiques modernes utilisent des systèmes distincts pour surveiller et gérer le middleware, les serveurs, les systèmes de stockage et les unités réseau. La complexité d'un environnement de cloud hybride peut peser sur les performances des systèmes traditionnels et amener les équipes à considérer leur infrastructure comme un frein plutôt que comme un outil facilitateur.

Les entreprises reconnaissent que, pour pouvoir relever ces défis tout en maximisant le retour sur leurs investissements précédents, elles doivent optimiser leur infrastructure informatique pour la rendre flexible et évolutive, sous peine de risquer de se retrouver à la traîne. C'est pourquoi elles se tournent vers des consoles de gestion qui offrent une visibilité de bout en bout et des informations exploitables sur tous leurs environnements multiclouds hybrides.

Méthodologie de recherche

Une enquête récemment menée par IBM® Market Development & Insights a cherché à mieux comprendre les défis auxquels les entreprises sont confrontées pour la gestion d'environnements dans un monde multicloud hybride, ainsi que les avantages potentiels liés à l'utilisation d'une plate-forme de gestion cloud. Sur les 100 leaders métier et IT interrogés, 40 % sont des vice-présidents stratégiques (VPS) ou des vice-présidents (VP) et 60% sont soit des directeurs, soit des managers ou des administrateurs informatiques. Leurs réponses montrent qu'il est vital d'acquiescer de la visibilité sur les environnements traditionnels et cloud et sur les fournisseurs de cloud et que les services informatiques s'attendent à ce qu'une plateforme de gestion de clouds leur permettent d'obtenir cette visibilité. En effet, une visibilité accrue les aidera à mettre en place une gestion plus cohérente et à mieux contrôler les coûts et l'utilisation de l'ensemble de leur environnement informatique.

Tendances-clés

Lorsque les entreprises transfèrent leurs workloads dans le cloud, elles utilisent plusieurs plateformes pour les optimiser, ce qui complique leur gestion. La complexité inhérente au fait d'utiliser plusieurs systèmes s'accroît lorsque les entreprises négligent d'exploiter de façon cohérente les informations que chacun de ces systèmes extrait des données. Adopter de nouveaux systèmes que l'on a du mal à gérer de façon intégrée induit un déséquilibre qui place les équipes techniques dans une position difficile. Selon l'enquête d'IBM MD&I, seuls 20 % des responsables informatiques indiquent qu'ils surveillent et gèrent efficacement les opérations informatiques de bout en bout.

AIOps est une solution qui peut améliorer les opérations informatiques traditionnelles grâce à l'agrégation de données provenant de plusieurs sources, à l'automatisation, à l'analyse avancée et à l'IA pour faire apparaître des informations cachées. Cette approche infuse l'IA dans vos applications pour analyser les données et reconnaître les corrélations, les modèles, les tendances et les risques potentiels, en affichant ces résultats aux côtés des données brutes dans une seule interface. En conséquence, AIOps aide à identifier et à résoudre les problèmes de manière proactive, à offrir une visibilité accrue et à améliorer les performances et l'expérience client. Conçu pour être moins affecté par les contraintes des ressources que les autres approches, AIOps est un différenciateur stratégique qui vous aide à déterminer l'état des opérations et à gérer les environnements plus efficacement, avant que des problèmes ne surviennent.

Les responsables informatiques reconnaissent l'intérêt de disposer d'une meilleure visibilité sur leurs environnements multiclouds hybrides complexes et adoptent parfois des solutions spécialisées pour essayer de résoudre des problèmes particuliers. Malheureusement, ces solutions ponctuelles n'offrent pas la visibilité requise sur une infrastructure multicloud hybride et peuvent se révéler inefficaces.

Principaux problèmes rencontrés par les entreprises gérant une infrastructure informatique complexe

Gérer la complexité supplémentaire inhérente à un environnement multicloud hybride en utilisant plusieurs outils, systèmes et processus figure parmi les trois principaux défis auxquels les responsables informatiques interrogés sont confrontés. 60 % d'entre eux l'ont même classé en tête de ces défis. Les principaux défis identifiés par l'enquête de MD&I se classent dans trois catégories principales :

- Manque de visibilité
- Complexité et coût excessifs
- Manque de compréhension de l'état de santé et des problèmes de l'outil informatique

Figure 1. Principaux problèmes liés à la gestion de l'ensemble de l'environnement informatique

Manque de visibilité

Visibilité fragmentée sur les opérations informatiques

45 %

Manque de visibilité en temps réel sur les coûts et sur l'utilisation des actifs des différents clouds

38 %

Retards dans la commande et la mise à disposition de services cloud en raison de l'utilisation de multiples outils, systèmes et processus

10 %

Complexité et coût excessifs

Complexité accrue due à l'utilisation de multiples outils, systèmes et processus

60 %

Coût excessif des opérations informatiques en raison de l'utilisation de multiples outils, systèmes et processus

46 %

Complexité liée aux multiples interfaces utilisateur requises pour gérer le déploiement, la consommation, le fonctionnement et la gouvernance des clouds

39 %

Impossibilité de contrôler et gérer les dépenses pour plusieurs clouds

20 %

Manque de compréhension de l'état de santé de l'IT

Incapacité à garantir que les exigences de sécurité et de conformité sont respectées dans tous les environnements informatiques

59 %

Monitoring et gestion incohérents des fournisseurs cloud

38 %

Impossibilité d'exploiter les informations extraites des données pour améliorer les opérations

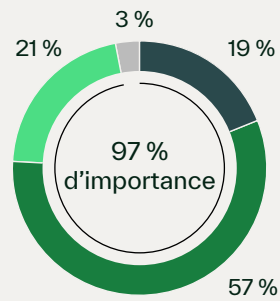
30 %

Délai de résolution allongé en raison d'une identification et d'une résolution des problèmes plus lentes

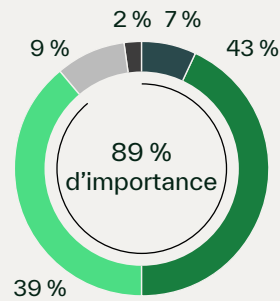
25 %

Figure 2 : fonctionnalités importantes pour la gestion d'un environnement multicloud hybride

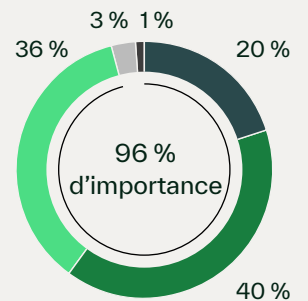
Visibilité des opérations
informatiques dans les
environnements classiques
et cloud



Infrastructure agile pilotée
par des outils natifs du cloud
pour éviter le verrouillage
du fournisseur

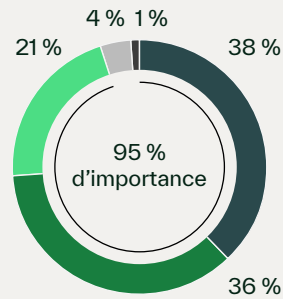


Identifier les opportunités
d'économiser de l'argent à
l'aide de l'analyse prédictive

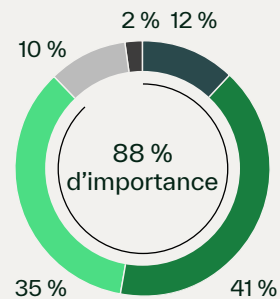


- extrêmement importante
- très importante
- moyennement importante
- peu importante
- pas du tout importante

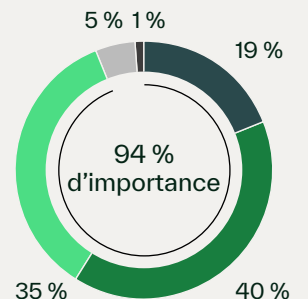
Définir et instaurer des points
de contrôle de gouvernance
à l'aide de règles financières,
de sécurité et de conformité



Intégration des flux de travail
de suivi et d'approbation des
commandes ITSM (gestion
des services informatiques)
existants



Accès contrôlé aux
services cloud de tous les
fournisseurs principaux via
une application unique



Manque de visibilité

Le nombre et la complexité croissants des systèmes limitent la capacité d'une entreprise à avoir une vue d'ensemble de ses opérations. L'enquête de MD&I montre que la visibilité fragmentée des opérations informatiques est un problème pour 45 % des grandes entreprises. Plus l'industrie adoptera les environnements multicloud hybrides, plus ce manque de transparence augmentera. En l'absence de visibilité sur leurs plateformes cloud, les entreprises peuvent échouer à maintenir un processus de routine pour surveiller leurs systèmes et éprouver des difficultés à surveiller ce qu'il se passe au travers de leurs différents fournisseurs de cloud. Cette situation, qui constitue un défi majeur pour 38 % des responsables informatiques interrogés, peut entraîner une utilisation inefficace des fournisseurs.

Les responsables informatiques sont conscients de l'importance des avantages liés au fait de disposer d'une visibilité sur tout l'environnement multicloud hybride. Dans le contexte de l'évaluation d'une solution de gestion, le fait que cette solution offre une vue complète des environnements classiques et cloud est classé parmi les avantages les plus cruciaux par les répondants, comme le montre la Figure 2.

Complexité et coût excessifs

Le besoin de gérer plusieurs workloads à la fois sur une infrastructure informatique classique et sur plusieurs clouds peut compliquer les opérations quotidiennes et augmenter les frais généraux. 46 % des responsables informatiques interrogés déclarent que le coût des opérations informatiques lié à l'utilisation de multiples outils, systèmes et processus constitue l'un des principaux problèmes auxquels ils sont confrontés. C'est parce qu'une entreprise qui employait 10 personnes pour gérer 10 systèmes informatiques opérationnels différents pourrait aujourd'hui en employer 50 pour gérer plus de 500 systèmes et connexions distincts. Résultat, 60 % des entreprises de premier plan interrogées rencontrent des problèmes liés à la complexité supplémentaire inhérente aux multiples interfaces utilisateur requises pour gérer le déploiement, la consommation, le fonctionnement et la gouvernance des clouds. Cette évolution rend plus difficile la détection de schémas et de tendances sur les différents systèmes. Il peut également être frustrant pour les entreprises de devoir assumer le coût supplémentaire lié à la formation et l'utilisation d'une équipe dédiée.

Manque de compréhension de l'état de santé et des problèmes de l'outil informatique

Le manque de compréhension de l'état de santé et des problèmes de leurs systèmes est une importante source d'inquiétude pour les services informatiques. En effet, ne pas connaître suffisamment l'état des systèmes augmente le risque de pannes coûteuses, car cela signifie que les problèmes seront analysés tardivement et de manière inefficace. Aujourd'hui, dans le cadre de la gestion des environnements informatiques complexes, une identification et une résolution ralenties des problèmes, et le service client de mauvaise qualité qui en résulte, constituent l'un des principaux défis pour 25 % des entreprises interrogées. En l'absence de méthode pour utiliser correctement les informations fournies par l'IA et les données, ces problèmes peuvent geler les performances et vous empêcher de gérer proactivement vos charges de travail.

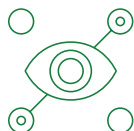
En l'absence de visibilité sur leurs plateformes cloud, les entreprises peuvent échouer à maintenir un processus de routine pour surveiller leurs systèmes et éprouver des difficultés à surveiller ce qu'il se passe au travers de leurs différents fournisseurs de cloud.

Transformation optimisée pour le cloud avec AIOps

La valeur pour les opérations quotidiennes

Les responsables des opérations informatiques quotidiennes cherchent à passer plus de temps sur des sujets stratégiques plutôt que tactiques et à avoir un impact plus important.

Une solution qui offre une visibilité optimale sur les systèmes et qui permet de résoudre les problèmes de façon préventive et d'obtenir plus vite des informations sur l'état de santé et les problèmes de l'IT peut réduire le temps consacré aux actions tactiques et vous libérer du temps que vous pourrez employer sur des sujets stratégiques.



Améliorer la visibilité sur les environnements classiques et cloud



Surveiller l'état de santé de l'infrastructure et des applications



Fournir des informations exploitables obtenues grâce à l'apprentissage automatique et à l'IA



Gérer l'infrastructure classique et cloud

Visibilité optimale

La visibilité accrue offerte par AIOps peut aider les responsables informatiques à mettre en place une gestion plus cohérente et à mieux contrôler les coûts et l'utilisation dans tout leur environnement informatique. Ils sont conscients du besoin critique d'avoir des vues générales cohésives des systèmes afin de pouvoir tirer les conclusions qui s'imposent et innover. Pour 97 % des entreprises interrogées, la visibilité des opérations informatiques à travers des environnements classiques de cloud est une importante fonctionnalité de gestion des environnements multiclouds hybrides. Basé sur l'apprentissage automatique et l'IA, AIOps aide à identifier et résoudre les incidents grâce à une meilleure visibilité et à davantage de données sur tout l'environnement de l'entreprise. Avec un système intégrant AIOps, vous pouvez accomplir ces tâches et prendre des décisions de façon plus rapide, plus efficace et proactive, grâce à l'intelligence artificielle et aux informations extraites des données.

45 % des entreprises pensent tirer des avantages de l'utilisation d'une plateforme cloud pour mieux gérer et de façon cohérente et économique l'ensemble de leurs centres de données traditionnels et de leurs environnements informatiques multiclouds. Une fois cette plateforme opérationnelle, il est immédiatement possible de rendre les processus plus efficaces. Les responsables d'opérations informatiques gérant des opérations quotidiennes ont une visibilité sur les ordinateurs centraux, les applications, le middleware, les serveurs, le stockage et le réseau via un rapport unique et simple d'accès.

Résolution préemptive des problèmes

La possibilité d'utiliser les informations fournies par l'IA et extraites des données pour améliorer les performances de façon continue et proactive et pour réduire le nombre de problèmes récurrents peut avoir une incidence sur votre image de marque, vos performances et vos frais généraux. Avec l'AIOps, les utilisateurs peuvent acquérir une résolution préventive des problèmes ce qui constitue un différenciateur stratégique de premier ordre. 30 % des responsables informatiques interrogés s'attendent à bénéficier d'une plateforme de gestion du cloud afin d'éviter les pannes informatiques coûteuses grâce à une surveillance proactive. Les alertes proactives, disponibles quand l'entreprise adopte une stratégie AIOps, permettent aux services informatiques de prévoir les pannes ou la réduction de l'espace disque disponible, d'avertir l'équipe et d'améliorer les performances des systèmes.

Informations plus rapides sur l'état de santé de l'IT

AIOps offre un autre avantage stratégique : une résolution rapide et efficace des problèmes. En mettant en œuvre une plateforme de gestion du cloud, 15 % des entreprises interrogées s'attendent à bénéficier d'une meilleure disponibilité et de délais de résolution plus courts grâce à une identification rapide des systèmes défaillants et 23 % espèrent mieux gérer les services et améliorer l'expérience client. Les plateformes de gestion du cloud dotées de fonctionnalités AIOps peuvent utiliser l'apprentissage automatique et l'IA pour analyser proactivement les schémas de données de votre infrastructure informatique et identifier la cause première des problèmes, communiquer les solutions à votre équipe et apprendre à reconnaître les schémas en vue des incidents futurs. Les équipes sont en mesure d'identifier rapidement la source d'un problème et ne sont plus obligées de perdre beaucoup de temps à explorer un jeu de données entier à la recherche d'anomalies, qu'elles doivent ensuite interpréter.

La transformation numérique de l'entreprise

Selon l'enquête de MD&I, 86 % des entreprises comptent augmenter ou maintenir le nombre de leurs fournisseurs de cloud dans les deux années à venir. Sans surprise, l'enquête indique aussi que l'utilisation des services de cloud « managés » devrait quadrupler l'année prochaine, parallèlement à l'augmentation du nombre moyen de fournisseurs de cloud utilisés. Une plateforme de gestion multicloud qui offre des informations AIOps peut vous aider à tirer parti des différents fournisseurs de cloud disponibles et vous offrir choix et cohérence. Cette liberté de choisir parmi les différents fournisseurs vous offre la portabilité et la flexibilité dont vous avez besoin pour sélectionner les ressources cloud qui répondent à vos exigences métier et vous évite de devenir dépendant d'un fournisseur. Les entreprises peuvent désormais adapter leurs outils aux compétences de leur équipe et gérer tous leurs fournisseurs à l'aide d'un seul tableau de bord simple d'emploi. En utilisant une plateforme intelligente pour consolider et synthétiser les données de tout leur environnement multicloud hybride, les équipes chargées des opérations informatiques peuvent exploiter les informations fournies par l'IA et extraites des données pour améliorer continuellement les performances, réduire le nombre de problèmes récurrents et gérer l'ensemble de leurs centres de données classiques et de leurs environnements informatiques multicloud.

Pourquoi Kyndryl ?

Accélérer leur transformation numérique grâce au cloud est l'un des leviers clé que les entreprises activent pour innover. La plupart des entreprises imaginent leurs futurs environnements comme étant à la fois hybrides et multicloud. Dans une approche hybride, les clients exécutent leurs applications sur des infrastructures de cloud privés, dédiés et publics. Dans une approche multicloud, elles délèguent à plusieurs fournisseurs de cloud la prise en charge de leurs applications.

Le point de vue de Kyndryl sur la gestion des environnements informatiques multicloud hybrides est basé sur une stratégie qui offre aux clients un choix cohérent en utilisant Kubernetes et la technologie basée sur les conteneurs. Elle permet aux clients d'éviter de devenir dépendants d'un fournisseur, en adoptant une approche standard, basée sur les conteneurs, pour garantir la portabilité des applications avec Red Hat. Ils ont aussi accès à une plateforme en libre-service offrant des consoles dédiées aux aspects indispensables que sont la consommation, DevOps, les opérations et la gouvernance.

Cette stratégie permet de mettre en œuvre un modèle multicloud grâce à la prise en charge de pratiquement n'importe quel environnement Kubernetes hébergé sur quasiment n'importe quel cloud public. Grâce à ses services et ses solutions, Kyndryl peut accélérer la transformation numérique de ses clients, quel que soit leur stade d'avancement et fournir de la valeur métier via la transformation cloud en réduisant les risques et en rentabilisant les investissements existants.

La plateforme de gestion multicloud intégrée (MCMP) de Kyndryl aide ses utilisateurs à gérer leurs workloads sur plusieurs clouds et dans leurs datacenters existants.

- Elle leur offre une expérience utilisateur numérique en libre-service qui leur permet d'utiliser, déployer, exploiter et gouverner l'ensemble de leurs clouds et centres de données
- Elle leur apporte agilité et rapidité grâce à une technologie moderne, à l'automatisation et au libre-service
- Elle réduit les risques par une gouvernance et une gestion intégrées
- Elle diminue les coûts en tirant parti du cloud et de l'automatisation
- Elle leur offre visibilité et contrôle sur tout leur environnement, de la traditionnelle ITIL (Information Technology Infrastructure Library) aux approches cloud natives DevOps et à celles des ingénieurs en fiabilité des sites

Pour aider les entreprises à gérer leurs environnements multicloud, il faut leur fournir des fonctionnalités qui leur permettent d'avoir de la visibilité sur l'ensemble de leur environnement multicloud hybride, de le gouverner et de l'automatiser. Ces fonctionnalités incluent la gestion des clusters multiples, des événements, des applications et de l'infrastructure, plus l'intégration avec les outils et les processus existants.

Les informations AIOps peuvent vous aider à tirer parti des différents fournisseurs de cloud disponibles et vous offrir choix et cohérence.

Pour plus d'informations

Kyndryl possède une expertise approfondie dans la conception, l'exploitation et la gestion des infrastructures technologiques les plus modernes, efficaces et fiables, dont le monde dépend chaque jour. Nous sommes profondément engagés à faire progresser l'infrastructure critique qui alimente le progrès humain. Nous nous appuyons sur nos principes d'excellence en créant des systèmes selon de nouvelles méthodes : en faisant appel aux bons partenaires, en investissant dans nos activités et en travaillant côte à côte avec nos clients pour libérer leur potentiel.

Pour en savoir plus sur la manière dont la plateforme de gestion multicloud de Kyndryl peut simplifier et optimiser votre environnement informatique hybride, contactez votre représentant Kyndryl ou rendez-vous sur [kyndryl.com](https://www.kyndryl.com)

The logo for Kyndryl, featuring the word "kyndryl" in a lowercase, sans-serif font. The letters are a vibrant orange-red color. The 'y' has a distinctive shape with a long descender.

© Copyright Kyndryl, Inc. 2021

Kyndryl est une marque commerciale ou déposée de Kyndryl Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques de Kyndryl Inc. ou d'autres sociétés. L'information contenue dans ce document était à jour à la date de sa publication initiale, et peut être modifiée sans préavis par Kyndryl. Les offres mentionnées dans le présent document ne sont pas toutes disponibles dans tous les pays où Kyndryl est présent. Les produits Kyndryl sont garantis conformément aux dispositions des contrats. Les données de performances et les exemples de clients ne sont présentés qu'à des fins d'illustration. Les véritables résultats en matière de performances peuvent varier en fonction des configurations et conditions d'exploitation spécifiques. Les produits Kyndryl sont garantis conformément aux dispositions des contrats.