

L'AIOps plus intelligente

Mettez l'automatisation alimentée par l'IA au service de votre entreprise pour garantir la performance des applications

[Commencez ici →](#)



Sommaire

01

Pourquoi l'AIOps ?

02

Accélérer la prise
de décision grâce
à l'observabilité
d'entreprise

03

Améliorer les
performances
des applications
grâce à la gestion
dynamique des
ressources

04

Se lancer avec
l'AIOps

Pourquoi l'AIOps ?

Toutes les entreprises veulent gagner du temps et réduire les coûts, en utilisant les ressources aussi efficacement que possible tout en offrant une expérience client exceptionnelle. Votre réussite dépend de la performance et de la disponibilité de vos applications. Il est donc essentiel d'avoir une visibilité totale de la santé de votre environnement d'application. Mais avec l'essor des applications basées sur le cloud, l'environnement informatique moderne est devenu plus complexe sur le plan opérationnel, avec des cycles de développement d'applications plus rapides et des interdépendances complexes entre les applications, les services et leurs conteneurs sous-jacents, les machines virtuelles (VM), les ressources du cloud, les serveurs, le stockage et les réseaux. En conséquence, les équipes chargées des opérations informatiques (ITOps) sont souvent submergées par la réaction aux alertes et la résolution des incidents.

Alors, comment les entreprises peuvent-elles simplifier la prise de décision et allouer les ressources applicatives de manière plus intelligente afin de garantir une performance optimale des applications ? La plupart des entreprises ont déjà mis en place un certain niveau de surveillance des applications, mais ce n'est qu'un début. Pour vraiment simplifier les opérations informatiques, vous avez besoin d'outils capables d'automatiser les décisions importantes à grande échelle et de réduire le besoin d'intervention humaine manuelle.

L'automatisation est la finalité qui permet d'éliminer les problèmes de ressources responsables de l'irrégularité des performances des applications.

Selon une étude réalisée par Forrester en 2021, une meilleure visibilité des performances des applications a permis de réduire de 75 % le temps nécessaire à la résolution des problèmes liés aux applications.¹

L'attrait de l'AIOps

De nombreuses entreprises utilisent déjà des solutions de gestion des performances des applications (APM) pour la surveillance. Cependant, ces outils doivent évoluer pour offrir une observabilité plus granulaire et clore les incidents plus rapidement. Les solutions de gestion des ressources des applications (ARM) allouent les ressources aux applications dans ces environnements dynamiques, en veillant à ce que l'offre de ressources informatiques puisse répondre à la demande de performances optimales des applications.

Pour garantir la performance des applications, les organisations ont recours à l'AIOps, l'intelligence artificielle pour les opérations informatiques. L'AIOps vous aide à détecter des modèles et à anticiper les problèmes de performance des applications avant qu'ils n'affectent les utilisateurs. En conséquence, une approche axée sur l'AIOps permet un diagnostic plus rapide des problèmes et une allocation plus intelligente des ressources dans les environnements hybrides et multiclouds, libérant ainsi vos équipes informatiques pour qu'elles se concentrent sur l'innovation.

Rapprocher la performance des applications et la gestion des ressources

Ce qui différencie l'AIOps, c'est la combinaison des solutions APM et ARM pour simplifier les opérations informatiques. Les solutions ARM peuvent automatiser les décisions, en tenant compte des dépendances entre la demande des applications et l'utilisation de l'infrastructure. L'intégration des deux vous permet de tirer pleinement parti de votre environnement de cloud sans surdimensionnement, ce qui vous aide à réduire les coûts opérationnels tout en stimulant la productivité. On a ici affaire à de l'AIOps plus intelligente, qui associe l'APM et l'ARM pour résoudre les problèmes de performance avant qu'ils n'affectent les utilisateurs.

Où en êtes-vous dans votre parcours AIOps ?

Si vous avez besoin de plus de visibilité sur votre environnement applicatif, la mise en œuvre d'une solution d'observabilité comme la solution IBM® Observability by Instana® APM peut vous aider à surveiller l'ensemble de la pile d'applications dans un environnement de cloud. Si vous devez gérer les ressources d'application dans un environnement dynamique, Turbonomic Application Resource Management for IBM Cloud® Paks peut vous aider à adapter la demande d'application à l'offre, sans surdimensionnement.

Où que vous soyez dans votre parcours AIOps, une prise de décision plus rapide et une allocation plus intelligente des ressources sont essentielles pour atteindre la maturité AIOps, comme le montre la figure 1.

[En savoir plus sur l'AIOps →](#)

La courbe de maturité de l'ITOps



Figure 1. La courbe de maturité de l'ITOps

Accélérer la prise de décision grâce à l'observabilité de l'entreprise

Le défi

La prévention des incidents est la priorité absolue de toute entreprise. Ce que nous promet l'automatisation complète, c'est que les problèmes de performance des applications pourraient être résolus grâce à l'apprentissage automatique (ML) ou à l'IA, sans intervention humaine. Mais soyons honnêtes : dans la plupart des environnements applicatifs d'aujourd'hui, la question n'est pas de savoir si des incidents vont se produire, mais quand.

Les environnements cloud-natifs se caractérisent par des cycles de développement d'applications rapides et des interdépendances complexes entre les applications et les microservices. L'identification et la résolution des problèmes de performance des applications dans de tels environnements sont devenues fastidieuses pour les équipes informatiques, qui souffrent de lassitude face aux incidents. C'est pourquoi l'observabilité de la pile complète dans l'ensemble de l'environnement informatique est essentielle.

Questions qu'il convient de poser

- Votre organisation a-t-elle accès à toutes les données relatives aux performances des applications et à l'infrastructure qui pourraient avoir une incidence sur la santé de vos applications ?
- Pouvez-vous voir les dépendances entre les composants de l'application et l'environnement informatique ?
- Voyez-vous chaque transaction, et pouvez-vous retracer son cheminement dans vos services ?

Pour répondre à ces questions, les entreprises ont besoin d'une visibilité automatisée et complète de l'environnement applicatif, sans instrumentation manuelle - en d'autres termes, une observabilité d'entreprise.

Dealerware a réduit de 98 % la latence de livraison dans sa solution de gestion de flotte pour les détaillants automobiles, passant de 10 minutes à 10-12 secondes, grâce à Instana.²

Principaux cas d'utilisation

Détecter les problèmes de performance des applications avant la mise en production.

Pour itérer plus rapidement, les développeurs doivent automatiser chaque étape du cycle de développement des applications. La détection des problèmes potentiels dès le début du développement d'une fonctionnalité peut éviter de longs cycles de reconstruction. Des tests de charge automatisés réguliers permettent de créer des boucles de rétroaction courtes et une validation précoce des modèles. Dans le cadre de la livraison continue, il est essentiel de reconnaître rapidement les situations d'échec, de trouver la cause profonde et d'appliquer la solution. Ensuite, le pipeline peut donner le coup d'envoi avec la compilation, le test et le déploiement de la nouvelle version en production.



Accélérer la prise de décision grâce à l'observabilité de l'entreprise

Couper le bruit des incidents.

Les ingénieurs chargés de la fiabilité des sites (SRE) recherchent les valeurs aberrantes et les anomalies dans les mesures des applications à étudier, mais parfois, les équipes informatiques doivent répondre à des questions en adoptant une vue d'ensemble. En utilisant des tableaux de bord personnalisés pour les mesures d'infrastructure, les équipes peuvent composer un ensemble d'agrégations statistiquement pertinentes sur n'importe quelle dimension et tranche de composants. Ensuite, ils peuvent combiner ces agrégations plus larges avec des mesures spécifiques à l'application. Ces mesures peuvent inclure des taux de transaction ou des temps de réponse afin de comprendre en profondeur comment des éléments tels que les temps de collecte des déchets ou l'utilisation de la mémoire physique peuvent influencer les performances globales de l'application.

Déboguer les outils en développement et en production.

Lorsqu'un déploiement échoue ou qu'une nouvelle version se comporte de manière erratique, il est essentiel de réagir rapidement, soit en revenant à une version antérieure, soit en trouvant une solution. Les équipes peuvent se retrouver submergées par des alertes, des notifications et des données non pertinentes. Les développeurs et les SRE ont besoin d'une plateforme personnalisée, comprenant les cartes de services et d'infrastructures, les tableaux de bord, les alertes, les traces, les profils, les incidents et même les analyses les plus pertinents pour leurs tâches.

La solution

IBM Observability by Instana APM est une solution d'observabilité d'entreprise de bout en bout qui permet d'automatiser l'APM, en particulier pour les applications cloud-natives. Elle contextualise les informations pour aider les équipes informatiques et résoudre rapidement les problèmes.

Qu'est-ce qui distingue Instana ?

- Automatisation : Instana automatise la découverte de nouveaux services et composants d'infrastructure en temps réel, ce qui signifie moins de travail manuel pour les développeurs et les équipes ITOps.
- Contextualisation : Instana fournit un contexte toujours disponible sur la façon dont chaque composant de la pile d'applications fonctionne ensemble, avec des tableaux de bord prêts à l'emploi qui permettent de naviguer rapidement de l'application à la plateforme et à l'infrastructure
- Action intelligente : Instana offre un moteur d'analyse assisté par l'IA qui met en corrélation les événements pour déterminer les causes profondes, permettant une prise de décision plus rapide et plus précise

Les solutions APM comme Instana peuvent également alimenter votre système ARM avec des données de qualité. Les applications ne tournent pas dans le vide. Pour obtenir une image fidèle de la santé des applications, vous devez surveiller non seulement les performances des applications, mais aussi l'infrastructure sous-jacente et les ressources informatiques.

Lorsqu'elle est combinée à une solution comme Turbonomic ARM for IBM Cloud Paks, Instana peut aider les applications à obtenir les ressources dont elles ont besoin pour fonctionner de manière optimale et fournir les temps de réponse et le débit visés. Turbonomic et Instana permettent de conjuguer une observabilité de la pile complète, des analyses et une gestion plus intelligente des ressources pour aider les organisations à améliorer les performances de leurs applications.

L'entreprise allemande Vivy, spécialisée dans les technologies de la santé, a réduit de 66 % le temps moyen de réparation de son application d'assistant virtuel de santé en utilisant Instana pour découvrir et suivre les demandes, automatiser l'analyse des causes profondes et fournir une visibilité complète de son environnement d'application.³

Accélérer la prise de décision grâce à l'observabilité de l'entreprise

Comment Instana répond aux cas d'utilisation

Que doivent savoir les professionnels sur l'automatisation de la fourniture de l'APM et du contexte d'application pour les équipes DevOps ? Instana vous aide à optimiser la performance des applications et le processus de livraison des applications.

Détecter les problèmes de performance des applications avant la mise en production.

Une fois que vous avez installé l'agent Instana, aucune instrumentation ou configuration manuelle n'est requise. Que vous ayez des applications monolithiques sur site ou des microservices fonctionnant dans des conteneurs orchestrés par Kubernetes sur un cloud hybride, Instana peut découvrir les données et les mettre dans leur contexte.

Couper le bruit des incidents.

Le tableau de bord d'Instana, comme le montre la figure 2, est organisé autour des quatre signaux dorés des SRE : le trafic, la saturation, les erreurs et la latence. En un ou deux clics, vous pouvez localiser l'endroit exact et la cause du problème et trouver des suggestions de remédiation. En outre, l'IA génère et complète en continu la ligne de base, ce qui permet également de révéler les anomalies par rapport à une ligne de base dynamique, et non à un simple seuil arbitraire. La fonction Perspectives des applications aide les

utilisateurs à organiser les informations dans les visualisations et le contexte exacts dont ils ont besoin pour les applications et les services dont ils sont responsables - et rien d'autre.

Déboguer les outils en développement et en production.

Instana trace chaque demande sans échantillonnage et extrait les données avec une granularité d'une seconde.

Résumé

Les meilleures solutions APM fournissent une image plus complète de votre environnement applicatif, en plaçant les données dans leur contexte et en automatisant la surveillance des applications. Armées des meilleures données sur les performances des applications, les équipes peuvent prendre des mesures intelligentes et livrer des logiciels plus rapidement.

Avec la large gamme de capacités d'Instana, de nombreuses entreprises atteignent une véritable observabilité d'entreprise et accélèrent la prise de décision pour améliorer la performance des applications. Lorsqu'elle est combinée avec une solution ARM comme Turbonomic, Instana peut vous aider à profiter d'AIOps plus intelligentes pour automatiser les décisions de dotation en ressources, informées par les mesures des applications et la connaissance de l'infrastructure.



02

Accélérer la prise de décision grâce à l'observabilité de l'entreprise

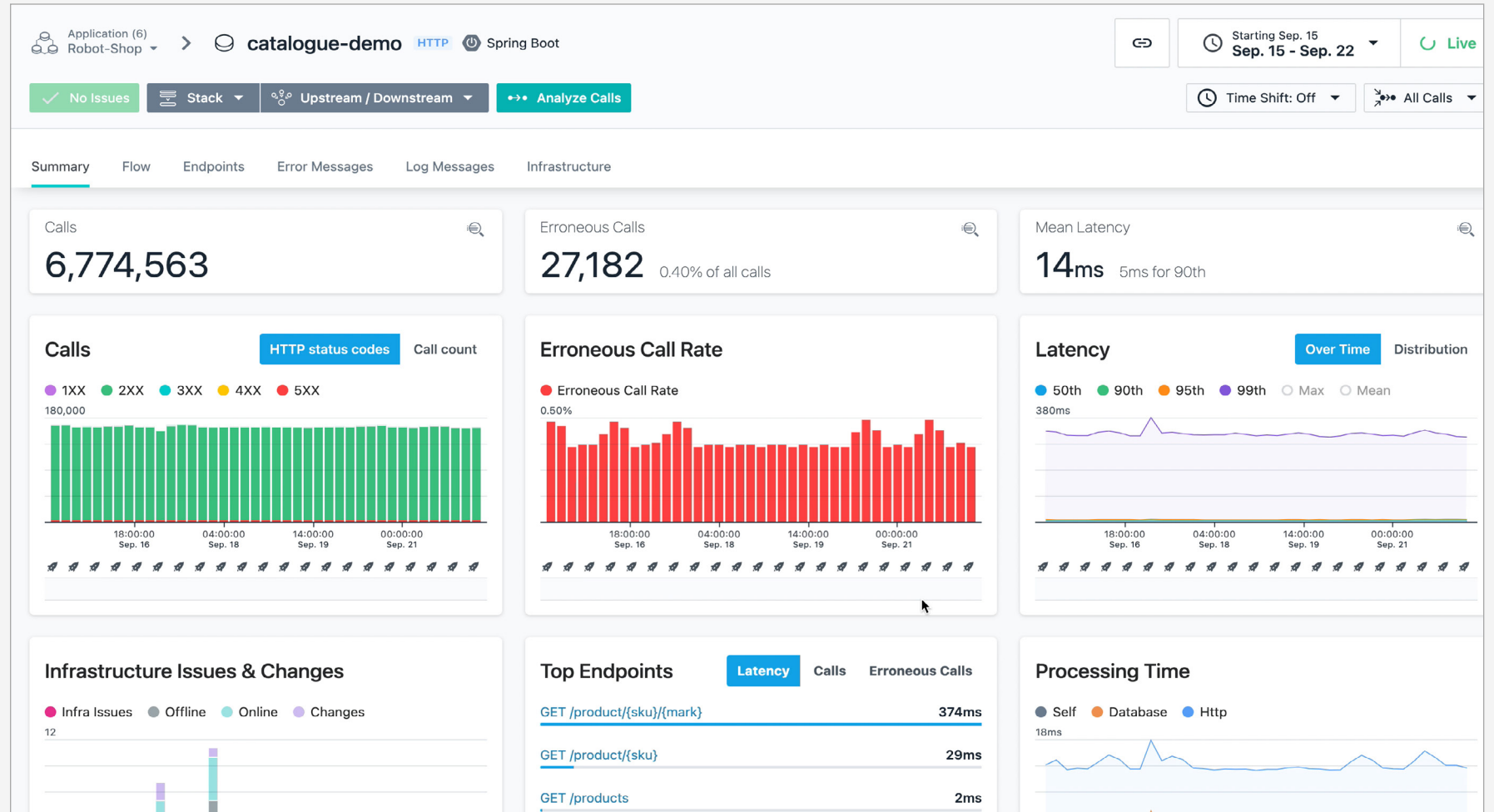


Figure 2. Vue du tableau de bord d'Instana

Améliorer les performances des applications grâce à la gestion dynamique des ressources

Le déficit

Les performances des applications dépendent de la disponibilité des ressources sous-jacentes - conteneurs, machines virtuelles (VM), serveurs, stockage, réseau, etc. Pour garantir la performance des applications, il faut une gestion intelligente des ressources. La solution ARM aide les équipes informatiques à gérer de manière optimale l'allocation des ressources aux applications dans l'ensemble de l'environnement informatique.

Questions qu'il convient de se poser

- Vos outils actuels ou futurs de surveillance de l'informatique ou du cloud fournissent-ils une vue complète mais simple de votre environnement de cloud hybride ?
- Lorsqu'un utilisateur signale un ralentissement de l'application, pouvez-vous identifier rapidement la cause profonde et l'action à entreprendre pour résoudre le problème de performance ?
- Pouvez-vous faire confiance aux recommandations fournies par les outils de surveillance informatique pour éliminer les problèmes de performance des applications ?

Principaux cas d'utilisation

Comprendre toute l'étendue de votre relation application/infrastructure.

Dans les environnements hybrides et multiclouds, où des interdépendances complexes existent entre les applications, les services et les composants de l'infrastructure, l'allocation dynamique des ressources est essentielle. Les entreprises ont besoin d'une solution ARM qui a le pouvoir non seulement de comprendre l'environnement de cloud hybride, mais aussi d'automatiser la prise de décision afin d'optimiser l'utilisation des ressources par des actions dignes de confiance.

Utiliser intelligemment les ressources.

Vous n'avez pas besoin de créer une "couverture de sécurité" en surdimensionnant pour éviter les problèmes de performance des applications. Vous n'avez pas non plus besoin de sacrifier les performances pour économiser de l'argent. L'objectif de performance est l'automatisation des décisions avec des actions de confiance pour la gestion des ressources - et pas seulement l'automatisation des processus. Les outils de surveillance réactifs et à ressource unique ne parviennent souvent pas à comprendre la relation entre les applications et l'infrastructure et, par conséquent, ils s'appuient sur une interprétation et une intervention manuelles pour minimiser la congestion des ressources. Cet effort manuel peut entraîner une augmentation du temps moyen de réparation, une diminution de la satisfaction du client et une perte de revenus.



Améliorer les performances des applications grâce à la gestion dynamique des ressources

La solution

[Turbonomic Application Resource Management for IBM Cloud Paks](#) est une solution ARM qui permet de s'assurer que les applications obtiennent les ressources dont elles ont besoin quand elles en ont besoin. Turbonomic fournit une visibilité, des informations et des actions à chaque couche de la pile d'applications et d'infrastructures sans nécessiter d'intervention humaine.

Turbonomic fait correspondre en permanence la demande des applications aux ressources de l'infrastructure multicloud pour optimiser simultanément les performances et l'utilisation. Les équipes informatiques peuvent utiliser Turbonomic pour exécuter automatiquement les actions lorsqu'elles sont générées, avant que les performances des applications ne soient affectées. Cette approche permet de maintenir les applications dans leur meilleur état et aide les équipes ITOps à se concentrer sur l'innovation plutôt que sur le dépannage.

Qu'est-ce qui distingue Turbonomic ?

- Visibilité : Turbonomic s'intègre aux systèmes APM comme Instana et repère les entités applicatives comme une application métier, une transaction métier, un service et un composant applicatif. Une fois découverts, les dépendances, risques et actions liés à l'infrastructure sont corrélés à l'application, ce qui permet de combler le fossé entre les équipes chargées de l'application et de l'infrastructure. Turbonomic détermine ensuite quelles ressources contribuent au délai de réponse des utilisateurs et au débit et prend des mesures pour éviter les conflits.
- Informations : Turbonomic alloue les ressources intelligemment, en maintenant le temps de réponse et l'expérience utilisateur visés pour vos applications tout en respectant les politiques de configuration et en minimisant le gaspillage.
- Action : Turbonomic produit des actions dignes de confiance en faisant correspondre la demande d'application à l'offre d'infrastructure à l'aide d'indicateurs clés de performance multidimensionnels. Les clients peuvent automatiser les actions de Turbonomic à grande échelle pour les environnements virtualisés sur site, le cloud public et Kubernetes.

Turbonomic adopte une approche différente et génère des actions, et non des recommandations, qui sont exécutables en temps réel pour garantir que la congestion est éliminée à chaque couche de la pile tout en assurant la performance des applications.

Comment Turbonomic aborde les cas d'utilisation

Turbonomic présente une vue consolidée des ressources de l'environnement cible et des applications associées, effectue des analyses en temps réel, exécute des actions et automatise même les décisions pour résoudre les problèmes et donner aux équipes ITOps plus de temps pour innover.

Comprendre toute l'étendue de votre relation application/infrastructure.

Pour optimiser le parc de clouds hybrides, Turbonomic construit une vue d'ensemble, en découvrant des entités dans des environnements disparates et en les rassemblant dans un modèle de données commun. Il fait abstraction des innombrables détails tout en fournissant une représentation utile pour aider les équipes informatiques à gérer l'environnement des applications.

Lorsque Turbonomic est déployé dans votre domaine hybride, il utilise les API des environnements ciblés, découvre toutes les entités de ces cibles et construit une "chaîne d'approvisionnement". Il assemble toutes les entités, depuis l'application commerciale de haut niveau jusqu'à l'infrastructure de soutien.

03

Améliorer les performances des applications grâce à la gestion dynamique des ressources

La navigation du tableau de bord Turbonomic, qui se trouve sur le côté gauche de l'interface utilisateur dans la Figure 3, montre les relations entre les composants d'application métier et les composants d'infrastructure qui les supportent. La zone principale au centre de l'interface utilisateur présente les principales mesures de performance, tant du point de vue de l'infrastructure que de l'activité. Le tableau de bord donne à votre équipe ITOps une visibilité complète de l'ensemble de l'environnement de cloud hybride de votre entreprise. Dans cet exemple, Turbonomic consolide des données provenant de plusieurs environnements :

- Les applications métiers d'Instana, ainsi que leurs transactions, services et composants applicatifs associés
- Les conteneurs, les pods et les nœuds, représentés sous forme de VM, de n'importe quel environnement Kubernetes, qu'il soit sur place ou dans le cloud
- Les VM et le stockage des environnements sur site tels que VMware vCenter Server et les environnements de cloud public tels que Amazon Web Services (AWS) et Microsoft Azure
- Les hôtes physiques, le stockage et le réseau

De nombreuses autres cibles sont disponibles dans Turbonomic. Et vous n'avez pas à installer d'agents car Turbonomic découvre ces entités automatiquement en utilisant les API de technologies comme Instana, Kubernetes, VMware, AWS et Azure.

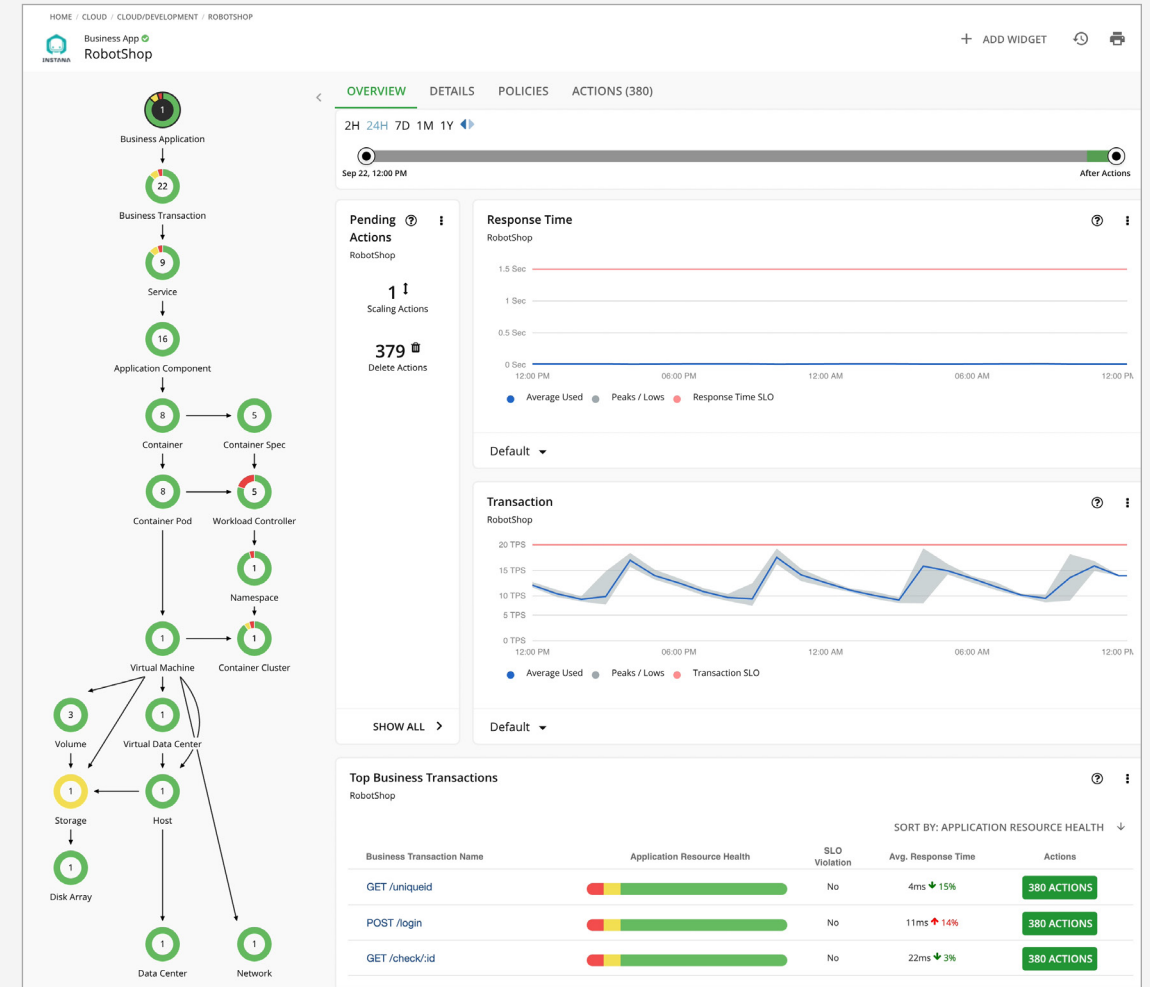


Figure 3. Vue du tableau de bord de Turbonomic

03

Améliorer les performances des applications grâce à la gestion dynamique des ressources

Utiliser intelligemment les ressources.

La découverte automatique du patrimoine hybride est certes puissante, mais c'est le moteur de décision en temps réel qui fournit les analyses permettant de guider les décisions en matière de ressources. Basé sur un modèle économique qui fait correspondre la demande de l'application à l'offre de ressources, Turbonomic permet aux entités de décider elles-mêmes de la manière dont elles souhaitent être dotées en ressources. Cette capacité permet de s'assurer que les ressources ne sont pas surdimensionnées ou sous-dimensionnées, ce qui pourrait entraîner des violations des accords de niveau de service (SLA), un dépannage manuel inefficace et des ajustements continus des ressources.

Pour la mise à l'échelle des conteneurs, Turbonomic utilise des calculs de percentile pour mesurer l'utilisation du CPU virtuel et de la mémoire virtuelle en termes de demandes et de limites, et pour prendre des décisions de mise à l'échelle qui améliorent l'utilisation globale et réduisent le coût des VM du cloud. Dans l'exemple présenté dans la Figure 4, Turbonomic tire des métriques de mémoire de conteneur d'Instana.

Lorsque vous examinez les détails d'une action de mise à l'échelle en attente sur un conteneur, vous verrez des graphiques qui mettent en évidence les percentiles d'utilisation du CPU virtuel et de la mémoire virtuelle pour une période d'observation donnée, ainsi que les percentiles prévus après l'exécution de l'action.



03

Améliorer les performances des applications grâce à la gestion dynamique des ressources

Le paramètre d'agressivité de Turbonomic se situe dans le 99ème percentile avec une période d'observation de 30 jours, ce qui signifie que, dans cet exemple, illustré à la figure 4, Turbonomic montre que l'utilisation du percentile de la limite de mémoire virtuelle était inférieure à 87 % pendant 99 % du temps au cours des 30 derniers jours. Comme ce pourcentage est supérieur au paramètre actuel de l'état souhaité de 80 %, il y a une action pour redimensionner la limite de la mémoire virtuelle. Comme le montre la figure 4, après l'exécution de cette action de mise à l'échelle, l'utilisation du percentile de la mémoire virtuelle devrait être inférieure à 69,6 %.

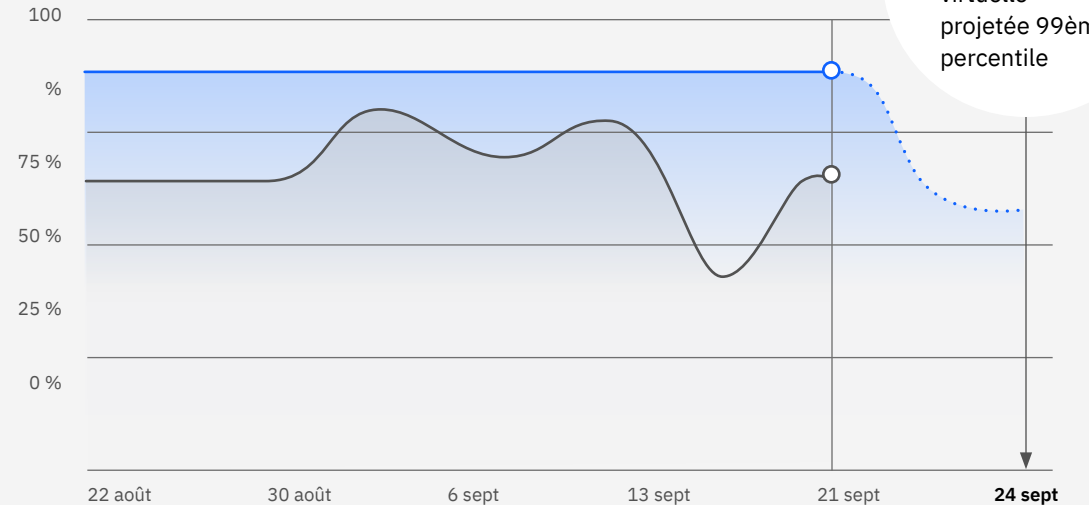
Résumé

Turbonomic est une solution ARM dynamique conçue pour les environnements hybrides et multiclouds dynamiques d'aujourd'hui. Son ensemble complet de fonctionnalités peut aider les entreprises à optimiser leurs décisions en matière de ressources afin de garantir la performance des applications sans gaspillage ni surdimensionnement. Lorsqu'il est combiné avec des solutions APM comme Instana, Turbonomic fournit une allocation des ressources plus intelligente, basée sur des mesures de performance des applications.

Exemple : Gestion automatisée des ressources de la mémoire virtuelle

L'utilisation de la limite de la mémoire virtuelle est inférieure à 87 % pendant 99 % du temps au cours de la période d'observation de 30 jours.

Analyse : Utilisation de la mémoire virtuelle sur les 30 derniers jours



- Limite de mémoire virtuelle 30 jours 99ème percentile
- Limite de mémoire virtuelle quotidienne Août

Résultat : Allocation optimisée de la mémoire virtuelle basée sur l'utilisation réelle

87 %–512 Mo → 69,6 %–640 Mo

Figure 4. Utilisation de la mémoire des conteneurs dans Turbonomic

04

Se lancer avec de l'AIOps plus intelligente

Alors que les entreprises continuent d'entreprendre une transformation numérique rapide, la prochaine étape consistera à étendre l'utilisation de l'automatisation dans l'entreprise. L'automatisation informatique permet de garantir que vos applications et votre infrastructure sont toujours performantes, que les clients n'ont jamais à attendre et que vos ressources informatiques sont utilisées efficacement. Le point de départ est une visibilité de la pile complète de votre environnement de cloud hybride, combinée à une gestion puissante et dynamique des ressources. Ensemble, les meilleures solutions APM et ARM peuvent vous aider à mettre en place de l'AIOps plus intelligente dans votre entreprise.

Quelle organisation n'est pas désireuse de mieux prévenir les incidents informatiques, de réagir plus rapidement lorsque des problèmes surviennent et d'optimiser l'utilisation des ressources et les coûts ? Une approche axée sur l'AIOps vous aide à faire tout cela, et plus encore, afin de pouvoir agir de manière intelligente et proactive dans vos opérations informatiques, en offrant une expérience client exceptionnelle tout en améliorant les performances des applications.

Votre prochaine étape

Chaque entreprise est unique. Que vous commenciez tout juste à explorer comment l'automatisation, l'APM ou l'ARM peuvent aider votre organisation, ou que vous soyez prêt à mettre en œuvre une automatisation à grande échelle alimentée par l'IA, IBM peut vous rencontrer là où vous êtes et vous aider à franchir la prochaine étape de votre parcours AIOps.

Votre entreprise a besoin d'une meilleure visibilité de la pile complète de votre environnement applicatif ?

Vous voulez automatiser et simplifier les décisions d'allocation des ressources en temps réel ?

Prêt à réunir l'APM et l'ARM pour de l'AIOps prédictive ?

Ensemble, Instana et Turbonomic peuvent fournir une observabilité complète de la pile, des analyses et une gestion autonome des ressources des applications grâce à des décisions de dotation en ressources automatisées et axées sur les applications. Dans les environnements hybrides, multiclouds et cloud-natifs qui évoluent rapidement, cette approche axée sur les AIOps est transformatrice et vous aide à mettre les technologies d'automatisation de pointe au service de votre entreprise.

Passez de la compréhension à l'action avec de l'AIOps plus intelligente.

[Regardez la vidéo pour en savoir plus](#) sur la gestion intelligente des ressources des applications grâce à l'automatisation alimentée par l'IA.

[Réservez une démonstration avec un spécialiste IBM.](#)



© Copyright IBM Corporation 2021

IBM Corporation
17, avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex

Produit aux États-Unis d'Amérique
Octobre 2021

IBM, le logo IBM, IBM Cloud et IBM Z sont des marques d'International Business Machines Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Les autres noms de services et de produits peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. Une liste actualisée des marques d'IBM est disponible à l'adresse ibm.com/trademark.

Instana est une marque déposée d'Instana, une société IBM.

Turbonomic est une marque déposée de Turbonomic Inc, une société IBM.

VMware et VMware vCenter Server sont des marques déposées ou des marques commerciales de VMware, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis et/ou dans certains autres pays.

Le présent document contient des informations qui étaient en vigueur et valides à la date de la première publication, et qu'IBM peut mettre à jour à tout moment. Les offres mentionnées dans le présent document ne sont pas toutes disponibles dans tous les pays où IBM est présent.

LES INFORMATIONS CONTENUES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT SONT FOURNIES "EN L'ÉTAT", SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DÉCLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITÉ RELATIVE À CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DÉFAUT D'APTITUDE À L'EXÉCUTION D'UN TRAVAIL DONNÉ. Les produits IBM sont garantis conformément aux dispositions des contrats.

1The Total Economic Impact Of IBM Cloud Pak for Watson AIOps With Instana, Forrester, juillet 2021.

ibm.com/downloads/cas

2Top-of-the-line performance in fleet management, IBM.com, juillet 2021.

ibm.com/case-studies/dealerware

3Introducing your digital healthcare assistant, IBM.com, avril 2021.

ibm.com/case-studies/vivy

À propos d'Instana, une société d'IBM

Instana, une société d'IBM, fournit une plateforme d'observabilité d'entreprise dotée de capacités de surveillance automatisée de la performance des applications pour les entreprises exploitant des applications complexes, modernes, sur cloud en mode natif, qu'elles résident sur place ou dans des clouds publics et privés, y compris les appareils mobiles ou le mainframe IBM Z®.

Contrôlez les applications hybrides modernes grâce à la reconnaissance de dépendances contextuelles profondes dans les applications hybrides par l'intelligence artificielle d'Instana. Instana offre également une visibilité sur les pipelines de développement pour permettre l'automatisation DevOps en boucle fermée.

Ces capacités fournissent un retour d'information exploitable dont les clients ont besoin pour optimiser les performances des applications, favoriser l'innovation et atténuer les risques, en aidant les DevOps à accroître leur efficacité et à ajouter de la valeur aux pipelines de livraison de logiciels tout en atteignant leurs objectifs en matière de services et d'activités.

A propos de Turbonomic, une société IBM

Turbonomic, une société IBM, fournit un logiciel de gestion des ressources d'application (ARM) utilisé par les clients pour aider à assurer la performance et la gouvernance des applications par la dotation dynamique en ressources des applications dans les environnements hybrides et multiclouds. La gestion de la performance du réseau (NPM) de Turbonomic fournit des solutions modernes de surveillance et d'analyse pour aider à assurer une performance continue du réseau à l'échelle des réseaux multifournisseurs pour les entreprises, les transporteurs et les fournisseurs de services gérés.

