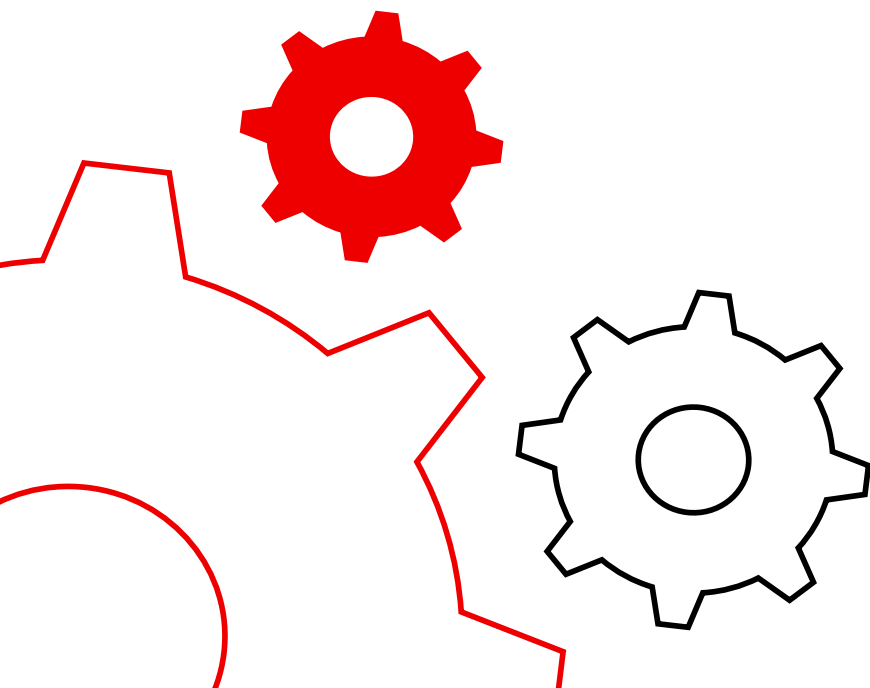




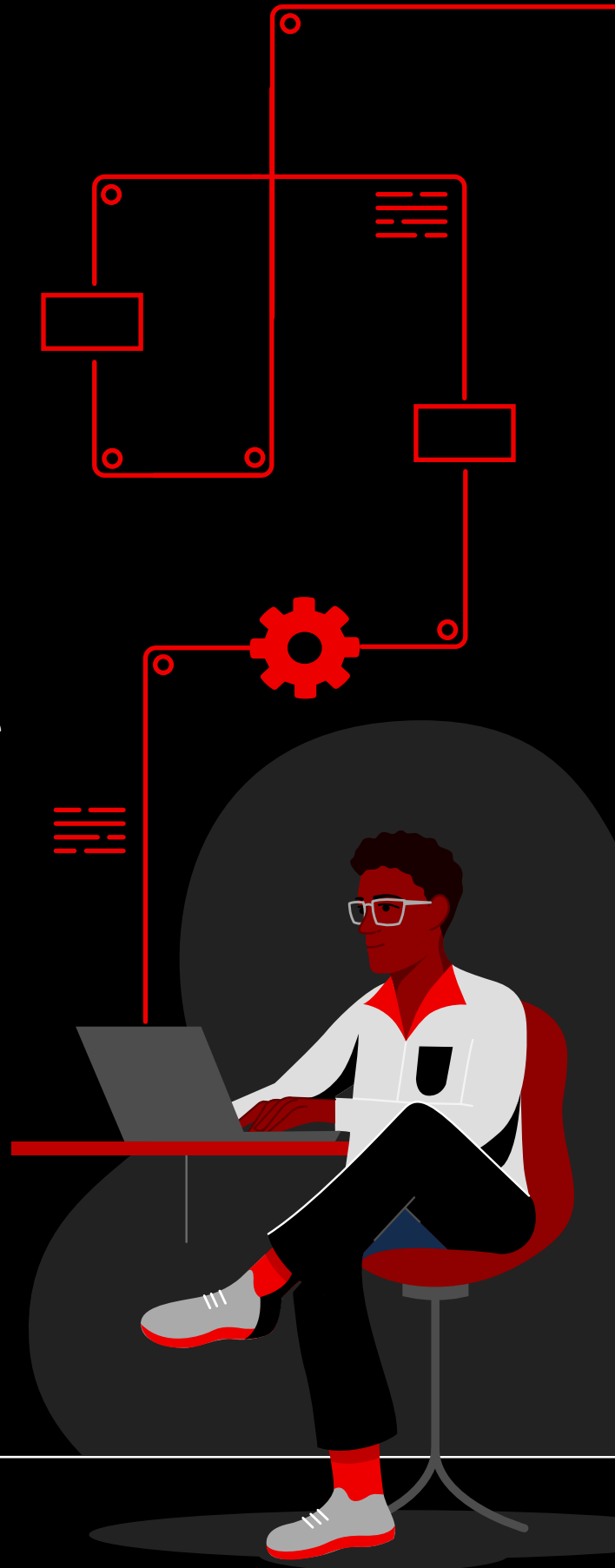
L'AUTO- MATISATION DES RÉSEAUX

à la portée de tous



Sommaire

- 1 L'évolution des réseaux est en marche
- 2 Des processus rationalisés à l'aide d'une logique programmable
- 3 Une exploitation plus efficace des réseaux
- 4 Une approche ouverte en matière d'automatisation des réseaux
- 5 Cas d'utilisation classiques et témoignages clients
- 6 Pour bien commencer avec l'automatisation des réseaux



L'évolution des réseaux est en marche

Si les technologies de réseaux et d'infrastructures informatiques ont rapidement évolué ces dernières années, la gestion des réseaux n'a pas connu les mêmes bouleversements. Le plus souvent, les réseaux sont conçus, exploités et gérés à l'aide de processus manuels. Les opérateurs de réseaux (NetOps) se connectent souvent à des composants réseau tels que des routeurs, des commutateurs, des modules d'équilibrage de charge, des pare-feu réseau et des pare-feu d'applications web (WAF), puis modifient les configurations manuellement avant de se déconnecter. Ces procédures servent généralement à mettre en œuvre et à maintenir les politiques réseau définies par les processus métier et les équipes qui gèrent les opérations de sécurité (SecOps).

Malgré les énormes progrès réalisés en matière de technologies de datacenters définis par logiciel et de nouvelles techniques de développement, cette routine a évolué lentement pour de nombreuses raisons :

- ▶ Souvent, les équipes NetOps et SecOps se spécialisent uniquement dans certains domaines et certaines plateformes.
- ▶ Les équipes disparates et transverses ne peuvent pas collaborer efficacement.
- ▶ Les anciennes pratiques d'exploitation conservées au format papier sont difficiles à mettre à jour et à faire évoluer.
- ▶ La dépendance aux interfaces en ligne de commande des périphériques réseau ralentit l'automatisation.
- ▶ Les plateformes existantes, propriétaires et monolithiques, ne disposent pas de capacités d'automatisation.
- ▶ Le nombre croissant de menaces de sécurité submerge les équipes NetOps et SecOps.
- ▶ La dynamique organisationnelle rend difficile l'adaptation à l'évolution des besoins des clients.
- ▶ Les fournisseurs de réseaux concentrent souvent leurs efforts sur les fonctionnalités produit plutôt que sur l'amélioration globale de l'efficacité opérationnelle.



39 %

des décideurs informatiques interrogés indiquent que leur système informatique interne est une priorité dans le cadre de leur transformation numérique¹.

¹ F5 Networks, « Point sur les Stratégies Applicatives 2022 », avril 2022.

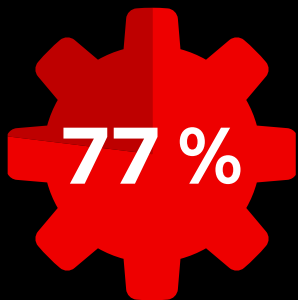
L'automatisation des réseaux pour accélérer l'exploitation

Les entreprises informatiques actuelles doivent faire face à des exigences en matière d'applications et de développement qui évoluent rapidement. Les approches traditionnelles et manuelles adoptées jusqu'ici pour configurer et mettre à jour les réseaux sont lentes et propices aux erreurs. Elles ne permettent donc pas de satisfaire efficacement ces exigences. Avec ces processus pratiques, il est devenu difficile de :

- ▶ garantir un niveau élevé de service aux clients ;
- ▶ fournir à la demande les ressources nécessaires aux équipes de développement d'applications et d'exploitation ;
- ▶ mettre en œuvre les processus de contrôle des modifications et de configuration ;
- ▶ comprendre et gérer les inventaires efficacement ;
- ▶ garantir la standardisation des configurations sur des plateformes réseau hétérogènes ;
- ▶ former des équipes NetOps et SecOps plus proactives et autonomes.

Avec des technologies d'automatisation logicielles et programmables, votre équipe sera en mesure de mieux soutenir les initiatives numériques de votre entreprise. Néanmoins, il peut être très difficile pour les équipes NetOps d'atteindre le même niveau d'automatisation que les équipes informatiques homologues. De nombreuses équipes NetOps n'appliquent l'automatisation que pour des tâches spécifiques et en capacité limitée, ce qui génère des processus hybrides dans lesquels certaines tâches sont automatisées, tandis que d'autres nécessitent toujours une intervention manuelle. Plusieurs raisons expliquent ce fait :

- ▶ L'intégration des outils propres aux périphériques aux outils d'automatisation est souvent complexe à réaliser.
- ▶ Les exigences de configuration des réseaux basées sur les politiques peuvent freiner l'intégration des environnements à plusieurs fournisseurs.
- ▶ Les équipes peuvent percevoir l'automatisation comme une perte de contrôle et un risque accru pour la sécurité.
- ▶ De nombreux professionnels NetOps ne se sentent pas prêts ou n'ont pas les compétences nécessaires afin de tirer parti des technologies d'automatisation pour les intégrations de réseaux spécifiques.



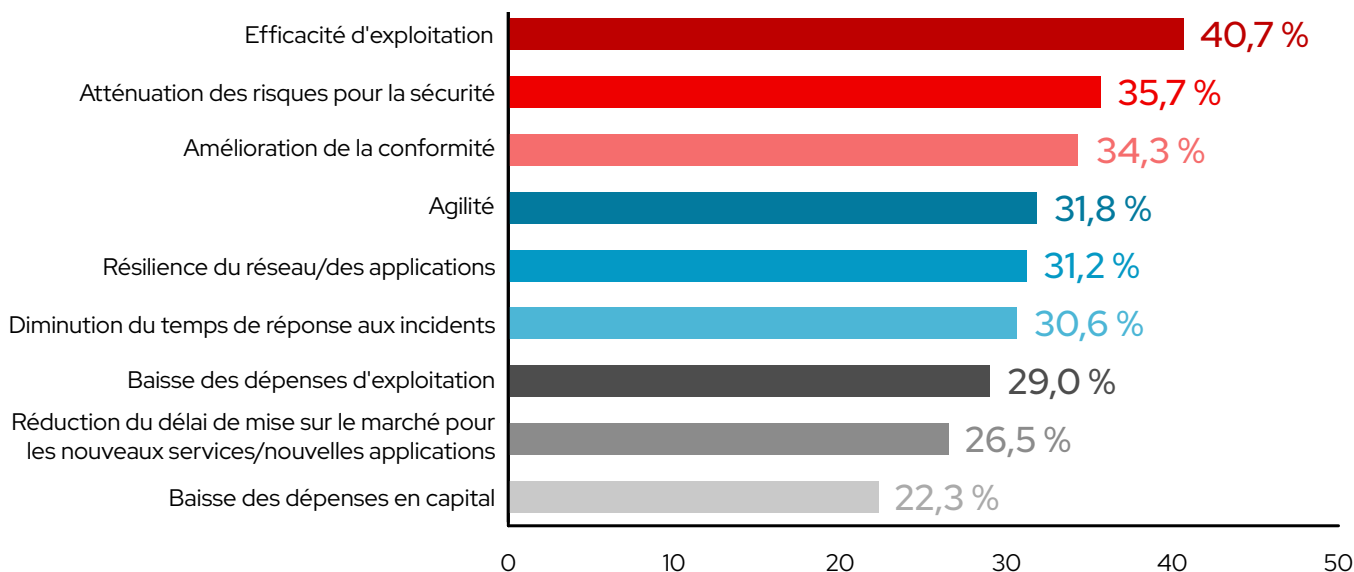
des professionnels de la technologie interrogés considèrent qu'il est possible d'améliorer les stratégies d'automatisation réseau dans le datacenter de leur entreprise².

² Résumé du rapport de recherche d'EMA, commissionné par Red Hat, « Le futur de l'automatisation des réseaux dans les datacenters », février 2022.

Des processus rationalisés à l'aide d'une logique programmable

L'automatisation des réseaux s'appuie sur une logique programmable qui permet de gérer les ressources et les services des réseaux. Elle permet aux équipes NetOps de configurer, de mettre à l'échelle, de sécuriser et d'intégrer rapidement l'infrastructure réseau (couches 1 à 3) et les services d'applications (couches 4 à 7). Les opérateurs de télécommunications et les fournisseurs de cloud public ont été parmi les premiers à adopter l'automatisation des réseaux afin de rationaliser leurs réseaux web qui se développent rapidement. Aujourd'hui, toutes les entreprises peuvent tirer parti de ce type de technologie. Grâce à l'automatisation des réseaux, les équipes NetOps peuvent rapidement répondre à l'évolution des besoins en matière de charges de travail notamment pour : les capacités flexibles, la sécurité des applications, l'équilibrage de charge et les intégrations de cloud hybride. Elles peuvent mettre en œuvre des activités réseau en libre-service et à la demande dans le respect des politiques de sécurité de l'entreprise. Elles peuvent aussi améliorer la gestion des modifications, la documentation et la journalisation afin d'accroître la visibilité et la transparence. Par conséquent, les équipes NetOps ont la capacité de devenir aussi agiles et flexibles que les équipes responsables des infrastructures et des applications afin de prendre en charge les nouvelles demandes métier.

Avantages souhaités de l'automatisation des réseaux³



³ Résumé du rapport de recherche d'EMA, commissionné par Red Hat, « Le futur de l'automatisation des réseaux dans les datacenters », février 2022.

Pourquoi automatiser les réseaux ?

L'automatisation des réseaux offre des avantages pour les entreprises de toutes tailles et de tous secteurs.

En mettant en œuvre un schéma d'automatisation défini par logiciel, réutilisable et évolutif, vous obtenez un meilleur contrôle et une visibilité optimale sur les ressources réseau. Par conséquent, vous pouvez améliorer le niveau de disponibilité de l'infrastructure, de productivité de vos équipes, de sécurité de vos réseaux et de conformité de la configuration.



Productivité

Aidez vos équipes à répondre plus rapidement à une demande croissante de changement.

- ▶ Rationalisez les activités courantes essentielles.
- ▶ Testez et déployez automatiquement les modifications.
- ▶ Automatisez les tâches répétitives et fastidieuses.
- ▶ Intégrez des opérations réseau automatisées aux systèmes et aux workflows informatiques de gestion du changement.



Conformité

Assurez la continuité de la conformité aux nouvelles politiques et réglementations.

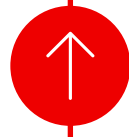
- ▶ Mettez en œuvre une source de vérité centralisée pour les processus GitOps.
- ▶ Testez automatiquement les modifications avant leur application.
- ▶ Validez la bonne application des modifications.
- ▶ Automatisez les tâches d'audit et la journalisation des changements.



Sécurité

Identifiez les vulnérabilités, puis appliquez des correctifs à l'ensemble de votre réseau.

- ▶ Recueillez les informations relatives aux périphériques réseau.
- ▶ Créez et tenez à jour un inventaire des périphériques.
- ▶ Atténuez automatiquement les problèmes simples pour permettre au personnel de se concentrer sur les vecteurs d'attaque plus sophistiqués.
- ▶ Adoptez une approche basée sur les événements ainsi que la télémétrie pour détecter et gérer automatiquement les problèmes de sécurité.



Disponibilité

Augmentez la disponibilité du réseau grâce à des tests et une gestion plus efficaces.

- ▶ Bénéficiez d'une meilleure visibilité sur les effets des changements.
- ▶ Assurez la cohérence à l'échelle de votre réseau.
- ▶ Réduisez le nombre d'erreurs grâce à la gestion automatisée des modifications.
- ▶ Adaptez la capacité du réseau pour faire face à l'évolution des besoins.

Une exploitation plus efficace des réseaux

Au cœur de la création et de l'exploitation de l'automatisation à l'échelle, la solution **Red Hat® Ansible® Automation Platform** vous permet de développer et d'orchestrer des workflows informatiques complets qui viennent soutenir vos objectifs métier. Des équipes de profils divers peuvent utiliser la plateforme pour vous permettre de créer, mettre à l'échelle et déployer les processus d'automatisation dans l'ensemble de votre entreprise.

La solution Ansible Automation Platform peut orchestrer tous les aspects de votre environnement informatique, des serveurs et des réseaux jusqu'aux applications en passant par la sécurité et les pratiques DevOps. Parce qu'elle assure la prise en charge des périphériques d'infrastructure réseau ouverte dans les environnements cloud, virtuels et physiques de plusieurs fournisseurs, elle facilite l'automatisation de l'ensemble du réseau au moyen d'une seule plateforme.

Grâce à un langage commun, Ansible Automation Platform rend les tâches quotidiennes reproductibles et évolutives pour garantir une gestion plus efficace du réseau. Il ne vous reste plus qu'à sélectionner les tâches qui doivent impérativement être automatisées. Le framework de la plateforme est flexible et peut être modifié de manière progressive, ce qui vous laisse la possibilité d'évoluer à votre rythme.

Simple

La solution Ansible Automation Platform utilise un schéma d'automatisation lisible par l'utilisateur, défini par des playbooks et rôles basés sur le langage YAML. Les tâches sont exécutées dans l'ordre de déclaration et peuvent être associées afin d'orchestrer même les processus les plus complexes. Les utilisateurs peuvent créer des séquences d'automatisation simples et efficaces dans une interface utilisateur visuelle. Aucune compétence de programmation n'est nécessaire. Les ingénieurs NetOps peuvent donc commencer à utiliser la plateforme immédiatement.

Idées reçues à propos de l'utilisation d'Ansible Automation Platform

► Pour l'utiliser, vous devez être capable de coder.

Pour commencer à utiliser Ansible Automation Platform, nul besoin d'apprendre un langage de programmation. Vous pouvez automatiser vos systèmes grâce à des commandes simples et dans un langage intelligible, des interfaces en ligne de commande réseau existantes et des API ouvertes.

► L'automatisation des tâches nuit à l'emploi.

L'automatisation permet de vous libérer des tâches fastidieuses et chronophages et de vous consacrer à des projets plus importants, stratégiques et novateurs, essentiels à votre travail et au développement de votre entreprise.

► Elle est uniquement conçue pour les serveurs.

La solution Ansible Automation Platform peut être utilisée pour automatiser tous les aspects de l'environnement informatique, y compris les technologies Linux®, Windows, de sécurité, de cloud computing, de stockage et de réseau.

Regardez ces vidéos à la demande pour en savoir plus : red.ht/AnsibleVideos.

Puissant

Au moyen de modules et de plug-ins, Ansible Automation Platform peut orchestrer l'intégralité de votre environnement informatique. La plateforme transfère des instructions via des mécanismes de transport existants et fournit des moteurs de création de modèles pour mettre en place un schéma d'automatisation à grande échelle. L'accès au **contenu certifié et pris en charge** des partenaires réseau permet de créer des workflows robustes pour l'entreprise. Il vous est également possible d'utiliser les interfaces en ligne de commande existantes et les API directement depuis la plateforme. Ansible Automation Platform fait office de couche d'abstraction pour mettre en œuvre des configurations réseau en tant que workflows de code et de design à l'aide d'un ensemble commun d'états et de commandes sur les appareils. La plateforme se charge de traduire vos commandes pour chaque point de terminaison via des modules de ressources.

Sans agent

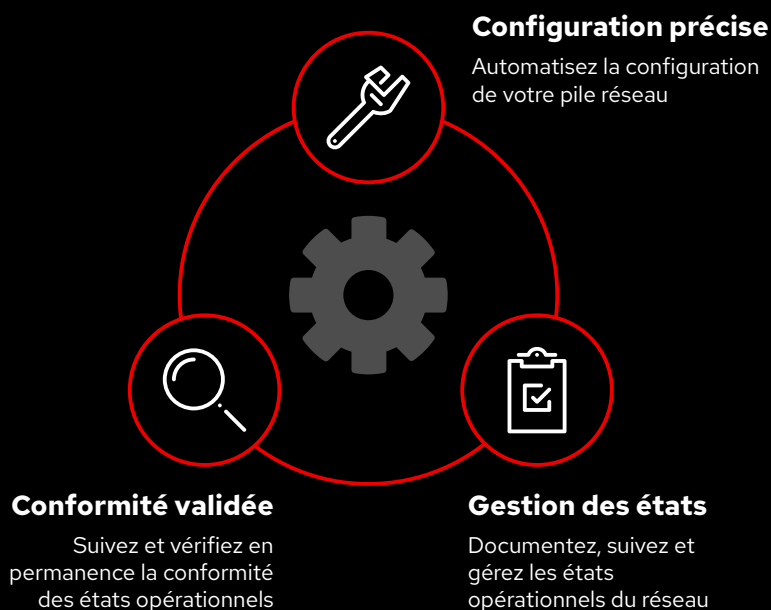
L'installation d'agents sur des périphériques réseau n'est pas nécessaire, ce qui permet d'éviter les problèmes d'interopérabilité. La taille réduite de la surface d'attaque permet de renforcer la sécurité des réseaux. Des plug-ins de connexion de périphériques réseau facilitent le déploiement des schémas d'automatisation existants sur de nouvelles API de périphériques.

Définition d'un playbook

Les **playbooks** comportent des instructions pour la configuration, le déploiement et l'orchestration des ressources informatiques avec Ansible Automation Platform. Ils se composent d'un ensemble de commandes appelées « plays » qui définissent l'automatisation pour tout un inventaire d'hôtes. Chaque play comprend une ou plusieurs tâches qui ciblent un, plusieurs ou tous les hôtes de l'inventaire. Chacune des tâches appelle un module qui se charge d'une fonction spécifique, comme recueillir des informations, gérer les configurations ou valider la connectivité. Les playbooks peuvent être partagés et réutilisés par plusieurs équipes afin de créer un schéma d'automatisation reproductible.

Automatisez les cycles de vie complets des réseaux

Avec Ansible Automation Platform, vous pouvez gérer l'infrastructure du réseau tout au long du cycle de production.



Définition d'une collection de contenu

Une **collection** représente un format standardisé de distribution de contenu Ansible qui peut inclure des exemples de playbooks, rôles, modules, plug-ins et bien plus encore. Vous pouvez installer des **collections de contenus certifiées** entièrement prises en charge depuis **Ansible Automation Hub**, disponible avec votre souscription Ansible Automation Platform.

Déploiement à grande échelle d'une technologie d'automatisation adaptée à la production

La solution Red Hat Ansible Automation Platform fournit les fonctions et capacités nécessaires pour l'automatisation basée sur les équipes et à grande échelle, notamment : un moteur d'automatisation avec interface en ligne de commande, une interface de gestion graphique, l'accès à des analyses avancées, la gestion du contenu, des services de catalogue et une assistance adaptée aux entreprises. La plateforme permet de contrôler la manière dont l'automatisation est déployée, puis utilisée. Elle fournit aussi des connaissances vérifiables relatives aux sources et aux résultats.



Infrastructure d'automatisation

Ansible Automation Platform propose une infrastructure évolutive et axée sur la sécurité pour la description, la conception et la gestion de l'automatisation dans les différents environnements informatiques de l'entreprise.



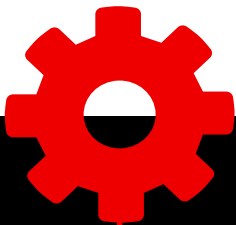
Services cloud

Ansible Automation Platform permet de réaliser des analyses opérationnelles via une interface cloud qui vous aide à comprendre vos niveaux d'automatisation actuels, et favorise la collaboration et le partage entre les équipes.



Contenu certifié

Ansible Automation Platform donne accès à du contenu certifié et pris en charge qui permet d'augmenter les capacités de la plateforme, d'étendre l'automatisation à d'autres domaines et de faciliter son adoption.



Fonctions et avantages principaux

- ▶ **Une interface unique pour l'ensemble de votre réseau** : orchestrez votre réseau du cœur à la périphérie grâce à des intégrations et à la prise en charge de centaines de composants.
- ▶ **Des collections de contenu certifié** : accédez à du **contenu d'automatisation validé** qui est pris en charge par Red Hat et les partenaires certifiés.
- ▶ **Le contrôle d'accès basé sur les rôles** : définissez l'accès en fonction des utilisateurs, des processus et des périphériques à partir du composant intégré Automation Controller.
- ▶ **Des fonctionnalités d'inventaire dynamique** : connectez-vous à toute source de données depuis votre réseau afin de créer un inventaire.
- ▶ **Des workflows et des fonctions de planification** : organisez vos tâches et planifiez l'exécution des playbooks à une heure précise.
- ▶ **Une API RESTful** : envoyez et recevez des messages et des instructions à partir d'autres outils.

Une approche ouverte en matière d'automatisation des réseaux

Les environnements informatiques actuels sont complexes et comprennent souvent de nombreux produits et technologies différents issus de plusieurs fournisseurs. La mise en réseau n'échappe pas à cette tendance. Les technologies de mise en réseau doivent être intégrées dans toute la pile informatique pour garantir des connexions fiables, contrôlées et axées sur la sécurité. La collaboration avec des fournisseurs par le biais de partenariats stratégiques et d'écosystèmes ouverts est essentielle pour concevoir des solutions et des réseaux informatiques complets et fiables qui répondent aux besoins de chaque client.

Le **modèle économique ouvert** de Red Hat met l'accent sur la collaboration et le partenariat pour rassembler les fournisseurs, les clients et les communautés. Notre écosystème global crée un lien entre les partenaires leaders du secteur et les communautés Open Source de confiance afin de développer des solutions intégrées et novatrices qui génèrent des résultats concrets pour les entreprises. De plus, Red Hat Ansible Automation Platform fournit une base unifiée pour l'automatisation et l'orchestration de bout en bout de solutions informatiques et de mise en réseau basées sur un écosystème.

Du projet communautaire au produit commercialisé

Entièrement prise en charge, la solution Ansible Automation Platform intègre plusieurs projets Open Source. Vous bénéficiez ainsi des innovations et de l'expérience de toute une communauté, avec moins de risques. Grâce à notre modèle de développement ouvert, vos équipes n'ont pas besoin de gérer, mettre à jour ni tester les versions communautaires, ce qui vous permet d'économiser du temps et de l'argent. Étant donné qu'un grand nombre de personnes sont impliquées dans la programmation, les problèmes peuvent être identifiés et résolus plus facilement, avant même qu'ils n'atteignent les utilisateurs.

Une assistance complète pour votre entreprise

Nous proposons une assistance complète, du système d'exploitation aux logiciels d'automatisation en passant par l'intégration des solutions de nombreux fournisseurs, afin de prendre en compte tous vos besoins en matière de sécurité et de conformité informatique et réseau. Avec une souscription Red Hat, vous pouvez contacter des experts techniques et accéder à des services d'assistance pour créer, déployer et gérer vos solutions. Nous suivons une approche ouverte et collaborative, qui vous permet de communiquer directement avec les ingénieurs Red Hat ainsi que de bénéficier des informations produites les plus récentes et des meilleures pratiques. L'équipe des services d'assistance internationale Red Hat se charge de fournir régulièrement des correctifs de sécurité et des mises à jour des produits.

Une expertise et des connaissances au service de vos équipes

Nous proposons des services d'experts et des formations afin de vous aider à adopter une solution d'automatisation pour vos réseaux. L'équipe de **consulting Red Hat** analyse avec vous les défis auxquels votre entreprise est confrontée et vous aide à les relever grâce à des solutions complètes et économiques. Les **services de formation et de certification Red Hat** proposent des formations pratiques et des certifications pour aider vos équipes à mieux intégrer et appliquer les meilleures pratiques en vue d'améliorer l'exploitation et la productivité.



Développez vos compétences

Red Hat propose des cours et des ressources de formation pour vous aider à vous lancer plus rapidement dans l'automatisation :

- ▶ **Les bases d'Ansible** (DO007) présente l'utilisation d'Ansible Automation Platform.
- ▶ **Ansible pour l'automatisation du réseau** (DO457) vous explique comment automatiser la gestion de votre réseau.
- ▶ Des **ateliers en autonomie gratuits** proposent un environnement préconfiguré pour apprendre et expérimenter.
- ▶ Le **programme Red Hat Developer** fournit des ressources et des informations spécialement pour les développeurs.
- ▶ **Ansible Automates** propose des événements virtuels d'une journée et gratuits qui présentent les solutions d'automatisation de Red Hat.
- ▶ Avec une **souscription d'évaluation** valable 60 jours, vous pouvez essayer Ansible Automation Platform dans votre environnement.



Choix et flexibilité pour vos réseaux

Nous soutenons un **vaste écosystème** de produits tiers et de partenaires certifiés pour vous permettre de déployer les outils, clouds, logiciels et équipements de votre choix, avec l'assurance qu'ils fonctionneront de manière fiable en association avec nos produits. En outre, la solution Ansible Automation Platform comprend des collections de contenu propres au réseau avec des modules, plug-ins et rôles certifiés qui permettent d'automatiser les périphériques et plateformes d'un grand nombre de fournisseurs.

Dans la mesure où Ansible Automation Platform s'intègre aux **réseaux**, aux plateformes et aux outils, vous pouvez orchestrer des workflows complets qui incorporent les composants et les technologies que vous utilisez actuellement, ainsi que celles que vous prévoyez d'adopter. Les intégrations certifiées vous permettent d'associer les commutateurs réseau, les routeurs, les pare-feu, les équilibreurs de charge, les contrôleurs, les outils de gestion des adresses IP et plus encore dans des processus et des workflows automatisés.



Commutateurs



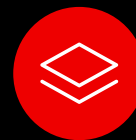
Pare-feu de l'entreprise



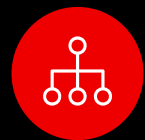
Routeurs



Équilibreurs de charge



Contrôleurs



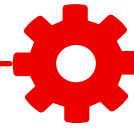
Gestion des adresses IP



Ansible Automation Platform

Témoignage de partenariat stratégique

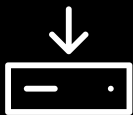
F5 Networks



Ensemble, Red Hat et F5 Networks vous permettent de distribuer rapidement des applications performantes à grande échelle grâce à des workflows automatisés, sécurisés et optimisés dans des environnements de cloud hybride complexes. Nos solutions permettent d'établir une stratégie de défense au niveau de l'application et du réseau, et vous aident à concevoir une infrastructure agile et axée sur la sécurité.

Les services d'applications F5 BIG-IP vous permettent de maintenir le fonctionnement de vos applications avec la disponibilité, les performances et la protection dont vous avez besoin pour répondre aux exigences de votre entreprise. F5 propose des **collections de contenus certifiées** pour les éditions physiques et virtuelles de BIG-IP, ce qui vous permet d'automatiser plus facilement des réseaux de toute taille. Vous pouvez automatiser et orchestrer pratiquement toutes les tâches du jour 0 au jour 2 dans de nombreux cas d'utilisation. Une équipe spécialisée développe ces intégrations et en assure le bon fonctionnement au quotidien pour veiller à ce qu'elles soient toujours à jour et disponibles pour un usage en production.

F5 et Red Hat vous fournissent les outils dont vous avez besoin pour automatiser les tâches au niveau des réseaux, les installations à l'échelle et les déploiements avec l'ampleur nécessaire pour votre entreprise, et protéger votre infrastructure contre les attaques.



Automatiser les tâches d'installation et de déploiement

Créez des modèles de déploiement et de configuration F5 BIG-IP dans un playbook Ansible Automation Platform et réutilisez-les sur vos périphériques et points de terminaison. Une bibliothèque de ressources sur l'automatisation reproductible vous permet d'accélérer l'installation d'applications ainsi que d'améliorer la cohérence et la fiabilité de la configuration. De leur côté, les équipes informatiques peuvent préserver leur temps et leurs efforts.



Répondez plus rapidement aux incidents et aux événements

Mettez en œuvre une automatisation basée sur les événements pour répondre rapidement aux événements liés au réseau et au système informatique, et réduire le nombre de tâches manuelles fastidieuses. Par exemple, il est possible d'**automatiser la conformité** en vérifiant les versions des correctifs et en assurant leur maintenance, tout en empêchant les écarts et en y remédiant lorsqu'ils surviennent. Du point de vue de la sécurité, apporter des changements au pare-feu peut favoriser la remédiation automatique.



Protégez votre réseau contre les attaques extérieures

Sécurisez votre infrastructure grâce à l'automatisation. Garantisiez la bonne configuration des systèmes, effectuez des contrôles automatiques et mettez en place une surveillance pour détecter les problèmes à mesure qu'ils surviennent. Les fonctionnalités de sécurité intégrées et les intégrations à des outils de sécurité traditionnels vous permettent d'appliquer la sécurité de manière cohérente au sein de votre réseau et de votre environnement.

Cas d'utilisation classiques et témoignages clients

Une évolution adaptée au rythme de chaque entreprise

La solution Red Hat Ansible Automation Platform peut vous aider à automatiser de nombreux aspects de vos réseaux. La plupart des équipes commencent avec l'un des cas d'utilisation ci-dessous.

Sauvegarde et restauration des configurations des réseaux

Le stockage des sauvegardes des configurations est une activité essentielle pour les équipes NetOps. Ansible Automation Platform facilite l'extraction des données relatives à l'ensemble ou à certaines parties seulement d'une configuration depuis un ou plusieurs périphériques réseau. Vous pouvez ensuite restaurer ces configurations vers les périphériques réseau si besoin.

Collecte de faits

Les tâches en lecture seule telles que la collecte de faits peuvent offrir une meilleure visibilité sur l'inventaire réseau. Ansible Automation Platform facilite la collecte d'informations provenant des périphériques réseau et crée des rapports pour la gestion de la conformité ainsi que la gestion indépendante et standardisée des réseaux.

Création d'une source structurée de vérité

Pour être efficaces, les équipes NetOps ont besoin de connaître les configurations des périphériques réseau. Ansible Automation Platform facilite la création d'une source de vérité hors périphériques qui traite les configurations réseau comme des variables structurées pour une approche de gestion de type Infrastructure-as-Code (IaC). Des modules vous aident à convertir les configurations des périphériques d'un grand nombre de fournisseurs de réseau en données structurées.

Gestion des configurations réseau

Des écarts de configuration peuvent apparaître, tout particulièrement lorsque des processus manuels sont encore utilisés. Ansible Automation Platform simplifie l'application des politiques, la surveillance et la correction des écarts, ainsi que la maintenance des configurations. Avec une approche NaC couplée à des données de configuration structurées, vous pouvez gérer vos réseaux de la même façon que vos hôtes Linux.

Intégration des outils et périphériques réseau existants

Toute l'équipe NetOps doit pouvoir tirer le meilleur parti des investissements réalisés dans le réseau. Ansible Automation Platform s'intègre aux outils de gestion et périphériques réseau existants, ainsi qu'à d'autres outils d'automatisation propriétaires, pour vous aider à automatiser le réseau dont vous disposez actuellement.

Obtenez des résultats économiques concrets grâce à l'automatisation des réseaux

De nombreuses entreprises tirent déjà parti de l'automatisation avec Red Hat Ansible Automation Platform.



Surescripts, une entreprise qui exploite un grand réseau d'informations médicales aux États-Unis, devait améliorer l'infrastructure de développement logiciel et le réseau de datacenters afin d'aider son équipe DevOps à répondre aux exigences métier. Elle utilise désormais Ansible Automation Platform pour soutenir sa nouvelle infrastructure de développement basée sur des microservices et accélérer la distribution des applications.



Pour préserver sa compétitivité, **Swisscom** avait besoin d'un outil qui permette d'automatiser le réseau et l'environnement informatique à l'échelle de l'entreprise. Ce prestataire de services a utilisé la solution Ansible Automation Platform afin d'automatiser la gestion et l'évolutivité d'environ 15 000 composants, notamment des serveurs, pare-feu, périphériques de stockage et périphériques réseau tels que les équilibreurs de charge F5 BIG-IP.



Réduction des temps d'arrêt et du nombre d'erreurs avec la rationalisation de la gestion informatique



Gain de temps estimé à 3 000 heures de tâches manuelles par an



Accroissement de la productivité grâce à l'automatisation et à la réutilisation du code



Rationalisation des tâches courantes grâce aux fonctionnalités en libre-service



Renforcement de la sécurité du système et des données grâce aux accès basés sur les rôles



Amélioration de la collaboration grâce aux playbooks et aux sessions de synchronisation

« Par le passé, nous avons subi quelques interruptions causées par l'exécution manuelle de commandes ayant abouti à des résultats inattendus. Aujourd'hui, avec l'acheminement de nos données via Red Hat Ansible [Automation Platform], nous bénéficions d'un bien meilleur niveau de qualité et de disponibilité du service. »

Michael Perzel
Ingénieur DevOps senior, Surescripts



Leader mondial de la mobilité intelligente et durable, **Alstom** souhaitait améliorer la fiabilité de la signalisation et la vitesse du réseau ferré en améliorant la communication de ses appareils ferroviaires avec les trains et les systèmes back-office. L'entreprise s'est standardisée avec Red Hat Enterprise Linux et a adopté Ansible Automation Platform pour automatiser les cycles de vie des appareils en périphérie du réseau et fournir des mises à jour aux appareils de terrain, en temps réel ou à la demande.



ANZ New Zealand, la plus grande société de services financiers de Nouvelle-Zélande, a décidé d'adopter une approche qui privilégie le cloud, axée sur l'automatisation et l'ingénierie de la fiabilité des sites afin de rationaliser les tâches d'exploitation du réseau. L'entreprise a travaillé avec Red Hat pour augmenter la productivité et réduire le délai de mise sur le marché grâce à l'adoption de pratiques agiles et de l'automatisation, ce qui lui a permis de réduire de 99,4 % la durée de provisionnement requise pour le service DNS (Domain Name System) de bout en bout.



Création d'une plateforme matérielle et logicielle IoT⁴ basée sur les données



Réduction du délai de mise sur le marché et amélioration du service clientèle



Rationalisation des cycles de vie complets des appareils en périphérie



Automatisation des tâches manuelles chronophages



Renforcement de la sécurité pour les appareils distribués en périphérie



Amélioration de l'efficacité et de la collaboration

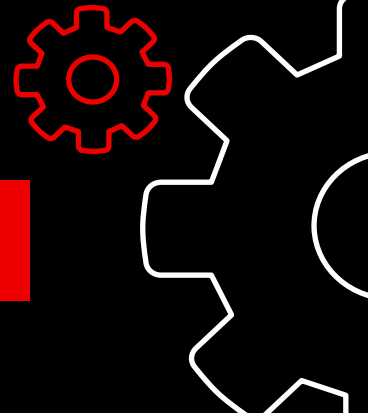
« À mesure qu'Alstom déploie des milliers de dispositifs ferroviaires dans le monde pour fournir à ses clients des données exploitables issues de la périphérie du réseau, des outils d'automatisation tels qu'Ansible permettent de faciliter le déploiement et les mises à jour d'applications conteneurisées et de correctifs de sécurité⁵. »

Emilio Barcelos
Directeur produit, analyse et données des équipements ferroviaires, Alstom

⁴ Internet des objets

⁵ Communiqué de presse Red Hat, « **Alstom and Red Hat Team to Transform Railway Communication with Edge Computing and Open Hybrid Cloud** », 26 avril 2021.

Pour bien commencer avec l'automatisation des réseaux



À votre service pour organiser votre transition vers plus d'efficacité

L'automatisation des réseaux est essentielle pour répondre aux besoins croissants des applications et des charges de travail des entreprises numériques d'aujourd'hui. La solution Red Hat Ansible Automation Platform vous permet de moderniser l'exploitation de votre réseau, tout en prenant en charge les processus habituels et l'infrastructure existante.

Bien que l'automatisation de votre réseau puisse vous sembler difficile, celle-ci peut se faire par étapes et à votre propre rythme. Concentrez vos efforts sur la résolution des problèmes tactiques de faible ampleur que votre équipe rencontre au quotidien. Tirez des leçons des efforts déployés, puis réévaluez votre approche en conséquence. Au fur et à mesure de votre progression, assurez-vous de définir des critères de réussite ainsi que des objectifs spécifiques pour votre entreprise. En suivant une approche par étapes, vous pourrez éviter tout isolement de vos équipes et de vos processus. N'oubliez pas que l'automatisation est plus qu'un simple outil. C'est une stratégie, une aventure et une culture.

Pour un démarrage facile :



1 Créez des playbooks qui lisent ou vérifient uniquement les informations.



2 Créez des tâches simples pour remplacer les plus fastidieuses.



3 Exploitez les connaissances actuelles de vos équipes dans le cadre de l'automatisation.

Vous souhaitez vous lancer dans l'automatisation des réseaux ?

L'automatisation des réseaux peut vous aider à rationaliser l'exploitation, améliorer votre réactivité et faire face aux exigences des entreprises modernes.

La solution Red Hat Ansible Automation Platform vous offre tout ce dont vous avez besoin pour automatiser vos réseaux, et votre entreprise, à grande échelle. Grâce à une automatisation flexible et facile à utiliser, vous pouvez optimiser l'efficacité du réseau de manière simple et puissante sans négliger vos processus et infrastructures.

Pour bien commencer, consultez la page ansible.com/network-automation.

