

# Automatisez les réseaux Cisco avec Red Hat Ansible Automation Platform



Nous collaborons avec Cisco pour offrir les plateformes et intégrations nécessaires à garantir une exploitation réseau efficace et automatisée. Grâce à nos solutions, votre entreprise peut :

- ▶ rationaliser la gestion des réseaux ;
- ▶ aider ses équipes à répondre rapidement aux changements ;
- ▶ identifier les vulnérabilités de sécurité et les corriger sur l'ensemble du réseau ;
- ▶ assurer la continuité de la conformité aux politiques et réglementations ;
- ▶ améliorer la résilience du réseau grâce à des tests et à une gestion efficaces.

## Adoptez des technologies cloud-native et obtenez des résultats plus rapidement

Pour répondre aux changements inédits qui bouleversent leur activité, les entreprises adoptent des technologies cloud-native et modernisent leurs environnements et processus informatiques. La modernisation consiste à trouver des manières plus intelligentes de mener son activité. Cependant, de nombreuses équipes d'exploitation doivent gérer des architectures de plus en plus sophistiquées, basées sur diverses plateformes et piles technologiques complexes. Et l'introduction des technologies cloud-native n'arrange rien. Les équipes doivent à la fois contrôler (voire réduire) les coûts et améliorer la résilience des services réseau essentiels.

L'automatisation peut aider votre entreprise à maîtriser la complexité informatique. D'ailleurs, 80 % des dirigeants interrogés estiment que l'adoption de l'automatisation informatique est « extrêmement importante » pour la réussite future de leur entreprise<sup>1</sup>. Une exploitation réseau (NetOps) automatisée peut accroître la rapidité, la cohérence et la précision. Par exemple, [l'automatisation des réseaux](#) permet aux équipes de configurer, de mettre à l'échelle, de protéger et d'intégrer l'infrastructure réseau ainsi que les services d'applications plus rapidement et plus efficacement. Dans les environnements cloud-native, la rationalisation de la gestion et de l'orchestration s'avère essentielle, tout comme l'automatisation des réseaux dans l'adoption du cloud et la modernisation informatique. Selon plusieurs études, les entreprises technologiques estiment que l'automatisation des réseaux dans le datacenter peut renforcer l'efficacité de l'exploitation, réduire les risques pour la sécurité et améliorer la conformité ainsi que l'agilité numérique<sup>2</sup>.

## Rationalisez la gestion et contrôlez les coûts grâce à l'automatisation des réseaux

Plus les environnements informatiques grandissent, plus la gestion des réseaux qui connectent les ressources, l'infrastructure et les services se complexifie. Même aujourd'hui, les réseaux sont souvent conçus, exploités et gérés principalement à l'aide de processus manuels. Le personnel NetOps se connecte aux composants réseau, modifie manuellement les configurations, puis se déconnecte. Il est courant de voir différents aspects du réseau (commutateurs, routage, pare-feu, etc.) gérés par des outils et plateformes variés, bien qu'il soit alors plus difficile de comprendre et d'orchestrer le réseau dans son ensemble. Parfois, les modifications ne sont ni suivies ni validées, ce qui entraîne des problèmes de conformité ainsi que des incohérences.

L'automatisation des réseaux peut atténuer ces défis en améliorant l'agilité et la flexibilité des équipes NetOps, et en les aidant à mieux répondre aux exigences des entreprises modernes. Néanmoins, l'adoption de solutions d'automatisation s'est avérée plus lente que prévu parmi les équipes réseau pour plusieurs raisons. Les outils propres aux périphériques sont souvent difficiles à intégrer aux outils d'automatisation. Les exigences de configuration des réseaux basées sur les politiques peuvent freiner l'intégration des environnements à plusieurs fournisseurs. Enfin, de nombreux professionnels NetOps ne se sentent pas prêts ou n'ont pas les compétences nécessaires

<sup>1</sup> Étude des services d'analyse de la Harvard Business Review, commissionnée par Red Hat, « [Taking the lead on IT automation: IT leaders as evangelists for their automation strategies](#) », janvier 2022

<sup>2</sup> Résumé du rapport de recherche d'EMA, commissionné par Red Hat, « [The Future of Data Center Network Automation](#) », février 2022



### Faites confiance aux leaders du secteur

En tant que leaders et spécialistes du secteur, nos équipes et Cisco proposent des solutions conjointes innovantes, testées et intégrées qui font gagner du temps et de l'argent à votre entreprise. Ensemble, nous adoptons les dernières technologies, nous validons les intégrations, nous mettons à jour les solutions et architectures de référence et nous formons une équipe d'assistance pour vous aider à vous adapter aux nouvelles technologies et approches.

pour tirer parti des technologies d'automatisation pour les intégrations de réseaux spécifiques. Résultat : près de 77 % des professionnels de la technologie interrogés considèrent qu'il est possible d'améliorer la stratégie d'automatisation réseau dans leur datacenter<sup>2</sup>.

Cisco et nos équipes permettent une adoption simple, rapide et efficace de l'automatisation des réseaux.

### Renforcez l'efficacité de votre réseau avec Red Hat et Cisco

Nous collaborons avec Cisco pour offrir les plateformes et intégrations nécessaires à une approche NetOps efficace et automatisée. La solution [Red Hat® Ansible® Automation Platform](#) constitue une base pour la création et l'exploitation des processus automatisés à grande échelle. Elle vous permet de développer et d'orchestrer des workflows informatiques complets qui répondent aux objectifs de votre entreprise. Elle 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. Avec l'automatisation des opérations de conception, déploiement et maintenance via Ansible Automation Platform, il est possible d'accélérer la transformation du réseau et d'adopter un modèle d'exploitation efficace et réactif.

Ansible Automation Platform donne accès à des contenus certifiés et pris en charge qui permettent d'augmenter les capacités de la plateforme, d'étendre l'automatisation à d'autres domaines et de faciliter son adoption. Il existe des [collections de contenus certifiés](#) Red Hat Ansible pour divers équipements, plateformes et technologies Cisco : systèmes d'exploitation des équipements réseau, appliances de sécurité, contrôleurs de mise en réseau logicielle, plateforme de visibilité réseau, etc. Celles-ci permettent d'automatiser les réseaux Cisco efficacement et en toute confiance.

Ansible Automation Platform rend les tâches reproductibles et évolutives pour garantir une gestion plus efficace du réseau Cisco complet. 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. Par exemple, vous pouvez :

- ▶ utiliser les [Cisco Validated Designs \(CVD\)](#) pour faciliter la mise en œuvre, réduire le délai de déploiement et améliorer le coût total de possession (TCO) ;
- ▶ réduire le nombre de tâches manuelles et obtenir des configurations reproductibles sans erreur ;
- ▶ valider des modifications de manière continue et garantir ainsi la conformité.

La solution Ansible Automation Platform offre de nombreux avantages aux entreprises qui possèdent des réseaux Cisco.

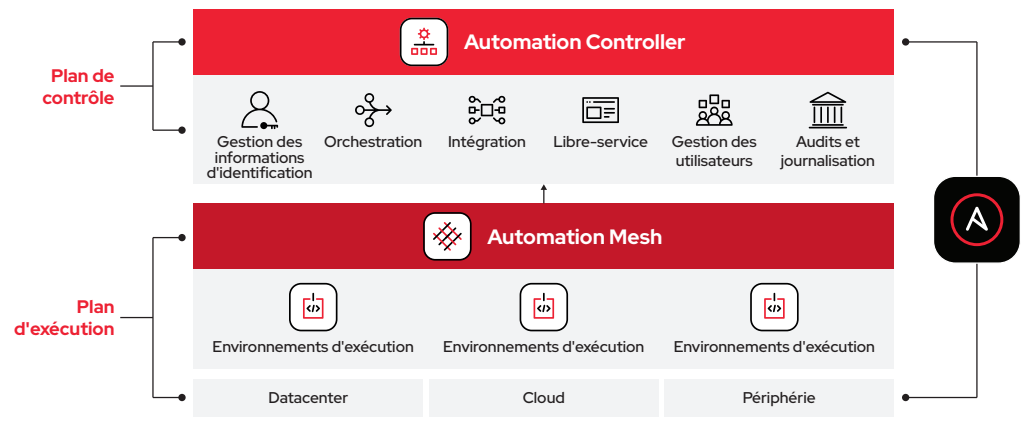


Figure 1 : Red Hat Ansible Automation Platform est une solution modulaire et distribuée qui met indépendamment à l'échelle la capacité d'exécution en fonction de la demande métier, avec un temps d'arrêt minimal, voire inexistant.

### Lancez-vous plus rapidement avec des intégrations certifiées

Le tableau ci-dessous présente les produits Cisco pris en charge par catégorie. Cliquez sur chacun d'entre eux pour afficher les intégrations d'automatisation certifiées qui sont disponibles dans Ansible Automation Hub, un référentiel centralisé de contenus d'automatisation. Vous aurez besoin d'un compte Red Hat. Inscrivez-vous pour créer vos identifiants et bénéficier d'un essai gratuit sur [developers.redhat.com/products/ansible/overview](https://developers.redhat.com/products/ansible/overview).

Type de produit	Intégrations certifiées	
Systèmes d'exploitation des périphériques réseau	▶ <a href="#">Cisco IOS®</a>	▶ <a href="#">Cisco IOS XR</a>
	▶ <a href="#">Cisco IOS XE</a>	▶ <a href="#">Cisco NX-OS</a>
Sécurité des réseaux	▶ <a href="#">Cisco Adaptive Security Appliance (ASA)</a>	▶ <a href="#">Cisco Identity Services Engine (ISE)</a>
Contrôleurs de mise en réseau logicielle (SDN)	▶ <a href="#">Cisco Application Centric Infrastructure (ACI)</a>	▶ <a href="#">Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller (NDFC)</a>
	▶ <a href="#">Cisco DNA Center</a>	
Gestion du cycle de vie de l'infrastructure	▶ <a href="#">Cisco Nexus Dashboard Orchestrator (NDO)</a>	▶ <a href="#">Cisco Intersight</a>
Visibilité réseau	▶ Cisco ThousandEyes (bientôt disponible)	

### Adoptez facilement l'automatisation réseau

La solution Ansible Automation Platform utilise un langage lisible par un humain, offre une interface utilisateur visuelle et fournit des contenus prêts à l'emploi pour faciliter l'adoption de l'automatisation réseau. Aucune compétence en programmation n'est nécessaire. L'équipe d'ingénierie NetOps peut donc commencer à utiliser la plateforme immédiatement. Elle n'a plus besoin de comprendre parfaitement les constructions, lignes de commandes, mises en œuvre et interfaces de programmation d'applications (API) propres aux plateformes et aux fournisseurs. L'accès aux contenus certifiés et pris en charge provenant des partenaires réseau permet de créer des workflows robustes pour l'entreprise. Il est également possible d'utiliser les interfaces en ligne de commande et API existantes 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 conception 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.

### Créez des workflows réseau et informatiques complets

Ansible Automation Platform est une plateforme efficace et complète, conçue pour une réelle automatisation de bout en bout, qui aide votre entreprise à obtenir plus rapidement des résultats et un retour sur investissement (ROI). Tous vos utilisateurs peuvent partager, approuver et gérer les contenus d'automatisation. Les responsables informatiques peuvent fournir des consignes aux différentes équipes sur l'application de l'automatisation. Dans le même temps, les personnes chargées de la création des processus automatisés conservent la liberté de rédiger des tâches en se basant sur leurs connaissances existantes, ce qui leur évite de perdre du temps à se familiariser avec d'autres outils et frameworks complexes.

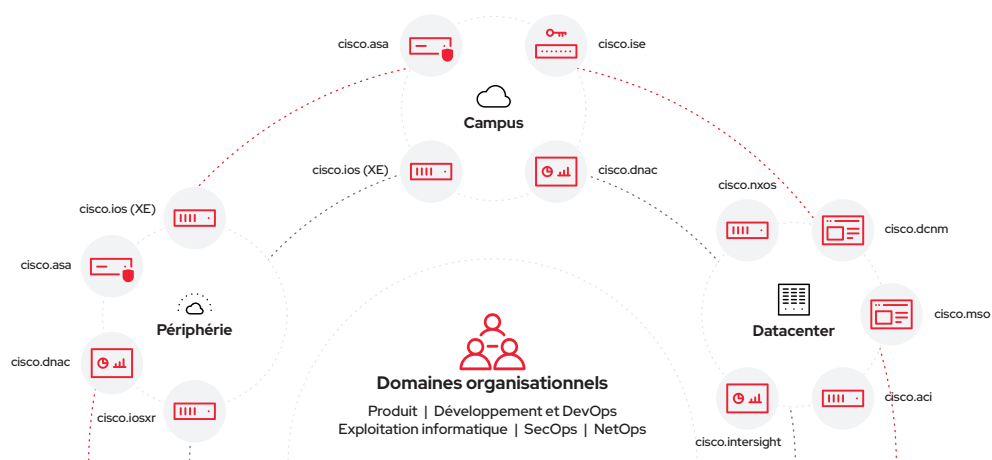


Figure 2 : Red Hat Ansible Automation Platform orchestre plusieurs équipements et plateformes Cisco dans différents domaines.

Avec Ansible Automation Platform, il est possible de connecter l'ensemble de votre environnement informatique afin de créer des workflows complets entre les domaines. Vous pouvez gérer l'infrastructure des réseaux Cisco tout au long du cycle de vie de la production.

- ▶ Automatisez la configuration de votre pile réseau Cisco.
- ▶ Documentez, suivez et gérez les états opérationnels des réseaux Cisco.
- ▶ Suivez et vérifiez en permanence la conformité des états opérationnels des réseaux Cisco.

Vous pouvez également intégrer vos outils et interfaces existants à des processus plus larges afin d'éliminer les longs transferts d'informations, de favoriser la collaboration et de prédéfinir et d'automatiser des tâches réseau pour d'autres équipes. Par exemple, les équipes chargées du NetOps, de l'exploitation informatique et des opérations de sécurité peuvent utiliser une même interface et un même langage pour automatiser les processus interdomaines complexes, en rédigeant chacune leurs propres contenus d'automatisation. Et pour une exploitation simple et intuitive, vous pouvez interagir avec presque tous les équipements, contrôleurs et programmes Cisco connectés à votre réseau via des outils et plateformes de gestion des services informatiques. C'est ce que représente la Figure 3. L'automatisation et le contrôle des composants réseau Cisco s'effectuent depuis l'interface front-end ServiceNow.



Pour en savoir plus sur la création d'une stratégie d'automatisation à l'échelle de l'entreprise, lisez le livre numérique « [L'entreprise automatisée](#) ».

La solution Ansible Automation Platform permet d'adopter l'automatisation à l'échelle de l'entreprise en trois étapes simples :

- ▶ **Création.** Lancez-vous rapidement grâce à des collections de contenus certifiés, validés et prêts à l'emploi pour de nombreux produits réseau et fournisseurs différents. Codifiez votre infrastructure et partagez des ressources d'automatisation entre les équipes et les personnes afin de déployer et gérer les infrastructures sur site ou dans les environnements cloud.
- ▶ **Gestion.** Standardisez le déploiement, l'initiation, la délégation et l'audit de l'automatisation. Automation Controller permet aux utilisateurs de plusieurs équipes de mettre à l'échelle l'automatisation selon les besoins, de manière fiable et cohérente, par l'adoption d'une approche systématique de standardisation des pratiques d'automatisation et la réduction des irrégularités d'automatisation dans toute l'entreprise.

- **Évolutivité.** Transférez vos processus d'automatisation entre plusieurs domaines et différents cas d'utilisation. Les intervenants, qu'ils soient membres des équipes de développement et d'exploitation ou responsables métier, peuvent se lancer dans l'automatisation à leur rythme et selon leurs besoins, sans allonger la durée du déploiement.

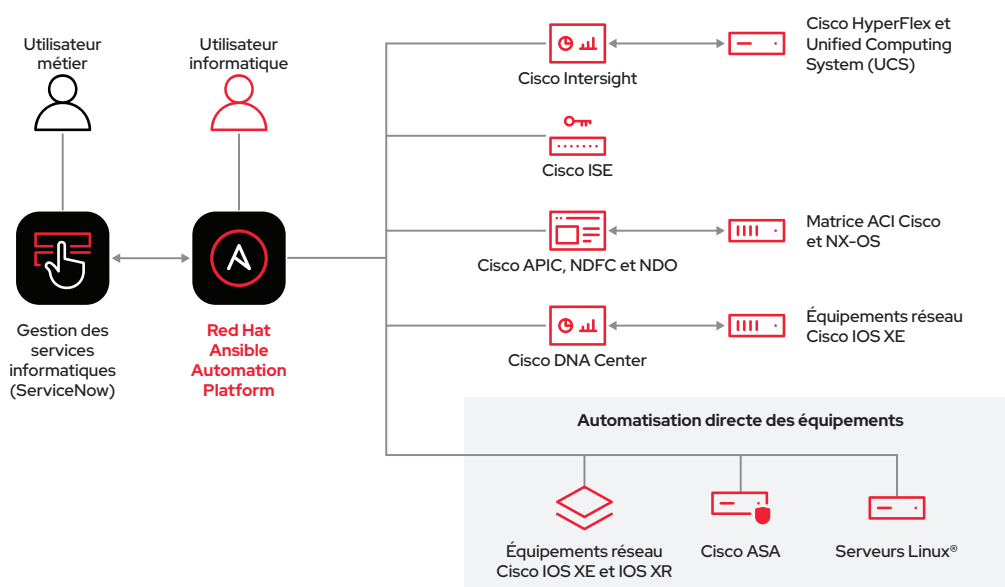


Figure 3 : Ansible Automation Platform peut contrôler directement les équipements et plateformes Cisco, ce qui vous permet de créer des workflows informatiques complets.

« Les responsables informatiques qui souhaitent réagir de manière plus proactive aux incidents peuvent envisager Event-Driven Ansible pour compléter leurs solutions d'observabilité. En déclenchant des solutions de surveillance, notamment d'observabilité, ce composant parvient à prendre des mesures en temps réel pour résoudre les problèmes. »

Jevin Jensen, IDC

IDC Link, « [AnsibleFest 2022: Red Hat Ansible Expands to AWS and into Event-Driven Automation, Project Wisdom Looks to the Future of AI](#) », document n° US49797022, octobre 2022

### Améliorez la sécurité et la conformité des réseaux

L'automatisation du réseau Cisco avec Ansible Automation Platform peut vous aider à renforcer la sécurité et à adopter des approches NetSecOps. Identifiez rapidement les vulnérabilités, puis appliquez des correctifs à l'ensemble de votre réseau. Créez et tenez à jour un inventaire des équipements et configurations pour avoir plus de visibilité sur l'état de votre réseau. Adoptez la télémétrie ainsi qu'une approche orientée événements afin de gérer automatiquement les risques pour la sécurité et les problèmes simples. Votre personnel pourra ainsi concentrer ses efforts sur les vecteurs d'attaque plus complexes et sophistiqués.

La solution Ansible Automation Platform permet également de s'assurer que le réseau Cisco entier reste conforme aux politiques et réglementations lorsque celles-ci évoluent. 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. Enfin, automatisez les tâches d'audit et la journalisation des changements pour faciliter la mise en conformité.

### Faites-en plus avec l'automatisation orientée événements

L'automatisation orientée événements est la prochaine étape du parcours vers une automatisation de bout en bout. Composant d'Ansible Automation Platform, [Event-Driven Ansible](#) vous permet de créer rapidement des scénarios avancés d'automatisation pour un large éventail de besoins, à travers toute l'infrastructure informatique. Il relie les sources d'informations opérationnelles et les demandes d'intervention à la prise de décision pour initier rapidement, automatiquement et de façon cohérente des actions prédéfinies lorsque des conditions ou des événements donnés se produisent.

## À propos de Cisco

Cisco (NASDAQ : CSCO) est le leader mondial des technologies qui assure des connexions sécurisées pour répondre à tous les besoins. Cisco souhaite préparer tous ses clients à l'avenir de l'informatique en les aidant à repenser les applications, favoriser le travail hybride, sécuriser l'entreprise, transformer l'infrastructure et atteindre les objectifs de durabilité. Pour plus de détails, consultez la [page d'actualités](#) de Cisco et suivez l'entreprise sur Twitter : [@Cisco](#).

Par exemple, une fois associés, Cisco ThousandEyes et Ansible Automation Platform appliquent des capacités d'automatisation orientées événements à votre réseau. Event-Driven Ansible utilise ThousandEyes et ses capacités d'observabilité avancées comme source d'événements. En cas de changement des conditions du réseau, il est possible de modifier automatiquement les alertes et la gestion pour optimiser l'utilisation des données réseau, gagner du temps et donner aux équipes NetOps le temps de se consacrer à d'autres priorités.

## Tournez-vous vers l'avenir de l'automatisation réseau

Parce que les exigences métier ne cessent d'évoluer, les stratégies d'automatisation s'adaptent en continu. Ansible Automation Platform offre la flexibilité nécessaire pour automatiser la quasi-totalité de votre environnement informatique afin de réagir rapidement aux changements. Nous continuons d'ajouter de nouvelles capacités à la plateforme, notamment l'automatisation orientée événements, les référentiels de contenus d'automatisation privés ainsi que de nouveaux contenus certifiés. À l'avenir, les équipes de développement auront aussi accès à des fonctions d'IA générative pour créer des workflows d'automatisation réseau encore plus rapidement et facilement.

## Apprenez-en plus

L'automatisation des réseaux joue un rôle essentiel dans l'adoption des nouvelles technologies cloud-native et la modernisation informatique. Avec Cisco, nous vous aidons à l'adopter rapidement, facilement et en toute sécurité. La solution Ansible Automation Platform comprend tout ce dont vous avez besoin pour automatiser vos réseaux Cisco existants et gérer l'évolution des environnements et des besoins. N'attendez plus pour tester les contenus certifiés pour les solutions Cisco afin de tirer parti de l'automatisation réseau dès aujourd'hui.

- ▶ En savoir plus sur les [cas d'utilisation de l'automatisation réseau](#)
- ▶ Participer à des [ateliers interactifs](#)
- ▶ [Essayer Ansible Automation Platform](#) gratuitement
- ▶ En savoir plus sur l'[association d'Ansible Automation Platform et des réseaux Cisco](#)
- ▶ Regarder un [webinar sur l'automatisation des réseaux de plusieurs fournisseurs](#)
- ▶ Accéder aux [collections de contenus pour Cisco](#)
- ▶ En savoir plus sur [notre partenariat](#)



## À propos de Red Hat

Premier éditeur mondial de solutions Open Source, Red Hat s'appuie sur une approche communautaire pour fournir des technologies Linux, de cloud hybride, de conteneurs et Kubernetes fiables et performantes. Red Hat aide ses clients à développer des applications cloud-native, à intégrer des applications nouvelles et existantes ainsi qu'à gérer et automatiser des environnements complexes. [Conseiller de confiance auprès des entreprises du Fortune 500](#), Red Hat propose des services d'assistance, de formation et de consulting [reconnus](#) qui apportent à tout secteur les avantages de l'innovation ouverte. Situé au cœur d'un réseau mondial d'entreprises, de partenaires et de communautés, Red Hat participe à la croissance et à la transformation des entreprises et les aide à se préparer à un avenir toujours plus numérique.

**f** facebook.com/redhatinc  
**t** @RedHatFrance  
**in** linkedin.com/company/red-hat

**Europe, Moyen-Orient  
et Afrique (EMEA)**  
00800 7334 2835  
europe@redhat.com

**France**  
00 33 1 41 91 23 23  
fr.redhat.com