

L'entreprise automatisée

Transformez votre entreprise avec une plateforme d'automatisation qui unifie votre personnel et vos processus.



Sommaire

Page 1

Moderniser dans un monde numérique

Page 2

L'automatisation comme moteur d'évolution

Page 3

L'automatisation à l'échelle de l'entreprise pour réussir sa transformation numérique

Page 4

Réussite = personnel + processus + plateforme

Page 5

Création d'une stratégie pour généraliser l'automatisation dans l'entreprise

Page 6

Premiers pas vers une automatisation réussie

Page 7

Cas d'utilisation :
automatisation de l'infrastructure

Page 8

Cas d'utilisation :
automatisation du réseau

Page 9

Cas d'utilisation :
automatisation de la sécurité

Page 10

Cas d'utilisation :
automatisation des environnements DevOps

Page 11

Cas d'utilisation :
automatisation des environnements hybrides et multicloud

Page 12

Succès garanti avec les services de consulting Red Hat

Page 13

Choisir les bonnes bases pour votre entreprise automatisée

Page 14

Red Hat Ansible Automation Platform

Page 15

Témoignage client :
Microsoft

Page 16

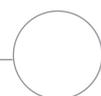
Témoignage client :
Siemens

Page 17

Témoignage client :
CFF

Page 18

Prêt à entreprendre votre parcours vers l'automatisation ?



Moderniser dans un monde numérique

Nous entrons dans une ère nouvelle.

Les entreprises font preuve de plus en plus d'innovation. De nombreux secteurs connaissent un bouleversement généralisé de leur activité et doivent satisfaire une clientèle toujours plus connectée, pressée et exigeante. De nouveaux concurrents non traditionnels font leur entrée sur le marché. Ces tendances exercent une pression concurrentielle importante sur les entreprises.

La complexité peut faire obstacle à l'innovation.

La modernisation consiste à trouver des manières plus intelligentes de mener votre activité. Cependant, les équipes d'exploitation doivent gérer des architectures compliquées, en constante évolution, basées sur diverses plateformes et piles technologiques complexes. De nombreuses entreprises peinent à déployer une infrastructure moderne, en raison des coûts de maintenance et de la complexité de la gestion des systèmes existants. Associée au besoin d'accélérer l'innovation, cette complexité constitue une charge pour les équipes d'exploitation. Elles doivent agir plus rapidement, gérer des environnements informatiques de plus en plus complexes et s'adapter aux nouvelles technologies et approches de développement.

C'est là que l'automatisation peut changer la donne.

Quelle que soit la complexité de votre environnement et quel que soit l'avancement de votre projet de modernisation informatique, une stratégie d'automatisation de l'exploitation peut vous aider à améliorer vos processus existants. L'automatisation peut vous permettre de gagner du temps, d'améliorer la qualité, d'augmenter la satisfaction du personnel et de réduire les coûts dans l'ensemble de votre entreprise.

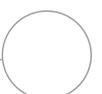
Avantages de l'automatisation

L'automatisation de l'environnement informatique peut aider votre entreprise à :

- Accélérer l'exploitation et le développement
- Améliorer l'agilité et la réactivité
- Accroître la productivité et l'efficacité
- Augmenter la cohérence et la disponibilité
- Renforcer la sécurité et le niveau de conformité
- Se concentrer sur les initiatives stratégiques à forte valeur ajoutée



62 % des entreprises mettent en œuvre l'automatisation et l'orchestration dans leurs systèmes et processus afin de mener à bien leurs **initiatives de transformation numérique**.



L'automatisation comme moteur d'évolution

En quoi consiste l'automatisation ?

L'automatisation consiste à utiliser des logiciels pour réaliser des tâches, afin de réduire les coûts, la complexité et les erreurs. Ce procédé s'applique principalement aux systèmes informatiques et aux logiciels de décisions métier, mais de nombreux autres secteurs tels que la fabrication, la robotique et le contrôle de véhicules s'en servent également.

En automatisation, une série d'instructions reproductibles remplace le travail manuel effectué par les professionnels de l'informatique. Il peut s'agir d'une seule tâche, d'un ensemble de tâches ou même de l'orchestration complexe de plusieurs tâches. L'objectif principal est de libérer du temps chez le personnel surchargé par les tâches quotidiennes et ennuyeuses pour qu'il puisse se consacrer aux initiatives stratégiques. L'automatisation facilite l'exécution des tâches et améliore ainsi la satisfaction du personnel.

Qu'est-il possible d'automatiser ?

Tout ce que vous pouvez configurer vous-même sur un appareil ou une ressource peut être automatisé.

Automatiser :

- Applications
- Clouds
- Conteneurs
- Infrastructure
- Périphériques réseau
- Serveurs et stockage



Résultats :

- Sécurité et conformité
- Configuration
- Déploiement
- Distribution
- Orchestration
- Approvisionnement

Quels sont les avantages de l'automatisation ?

L'automatisation multiplie les capacités de vos équipes. Elle facilite le travail et augmente la reproductibilité. Elle vous permet aussi de relever différents défis informatiques courants :

- Les erreurs, les risques et les coûts élevés associés aux tâches routinières et aux processus manuels
- La difficulté à étendre l'exploitation à grande échelle
- La lenteur du retour sur investissement des applications et services
- L'inefficacité des workflows et de l'exploitation
- Les difficultés à s'adapter au nombre croissant des modifications, à la hausse de la demande et à la taille de l'infrastructure
- Le manque de temps à consacrer aux initiatives à forte valeur ajoutée
- La déconnexion entre les équipes qui utilisent des processus à plusieurs étapes pour résoudre des problèmes courants

L'automatisation pour tous

L'automatisation peut vous aider à résoudre les principaux problèmes de vos différentes équipes.



Les architectes ont besoin de solutions basées sur les équipes qui fonctionnent rapidement et de manière cohérente avec les différentes technologies.



Les directeurs informatiques doivent réduire les coûts et les risques au sein de l'infrastructure, du réseau et des services d'ingénierie.



Les administrateurs système ont besoin d'outils qui les aident à s'adapter à l'évolutivité croissante de l'infrastructure.



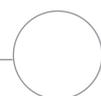
Les ingénieurs en chef ont besoin de contrôler tous les aspects de la chaîne de distribution tout en préservant la conformité.



Les équipes DevOps ont besoin d'une intégration continue et d'une plateforme de déploiement sans temps d'arrêt.



Les analystes de la sécurité doivent évaluer efficacement les événements et simplifier les processus de correction des problèmes.



L'automatisation à l'échelle de l'entreprise pour réussir sa transformation numérique

De nombreuses entreprises automatisent déjà quelques tâches d'exploitation variées à l'aide de scripts rigides et ponctuels ou d'outils propriétaires propres à un appareil. Si ces approches permettent d'accélérer certaines fonctions spécifiques, il est impossible de les appliquer à d'autres ressources. Difficile alors de tirer parti de ces processus d'automatisation dans le reste de l'entreprise. En outre, il est souvent complexe de mettre à jour et d'étendre ce type de processus d'automatisation à mesure que les technologies évoluent et que de nouvelles exigences apparaissent. En fait, 18 % des entreprises seulement s'estiment très ou extrêmement efficaces en ce qui concerne le recours à l'automatisation pour le développement et la maintenance des logiciels².

Une approche à l'échelle de l'entreprise vous aide à tirer pleinement parti de l'automatisation pour une exploitation numérique et moderne. L'automatisation généralisée facilite la gestion d'environnements complexes, améliore la visibilité sur l'exploitation et permet d'intégrer plus efficacement de nouveaux processus et de nouvelles technologies. Elle favorise ainsi l'agilité métier, l'innovation et la création de valeur.

L'automatisation à l'échelle de l'entreprise implique vos équipes, vos processus et vos plateformes

Pour généraliser l'automatisation, votre entreprise a besoin non seulement d'outils, mais aussi d'équipes, de processus et de plateformes efficaces.

L'automatisation, moteur de la transformation

Le déploiement de l'automatisation aide votre entreprise à évoluer vers une structure numérique, moderne et capable de s'adapter rapidement aux changements. Aucune autre technologie informatique n'influence tous les aspects de la transformation :

- Maintenance et gestion du changement
- Compétences et aptitudes
- Standardisation et évolutivité
- Distribution continue
- Complexité et coûts de l'exploitation



Personnel

Le personnel joue un rôle central dans toute initiative à l'échelle de l'entreprise et l'automatisation n'échappe pas à cette règle. Pour généraliser l'automatisation, vous devez impliquer toutes les équipes : réseau, sécurité, exploitation, développement, infrastructure et produit.



Processus

Les processus font évoluer les projets de bout en bout au sein de l'entreprise. Il est essentiel de disposer de processus de création, de déploiement, de gestion et d'adaptation de l'automatisation clairs pour généraliser l'adoption et l'utilisation.



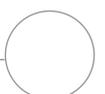
Plateforme

Une plateforme d'automatisation permet de construire, d'exécuter et de gérer vos processus d'automatisation. Contrairement aux outils d'automatisation simples, une plateforme d'automatisation fournit à votre entreprise une base cohérente et unifiée pour créer, déployer et partager des contenus et des connaissances à l'échelle de l'entreprise.

Seulement
18 %

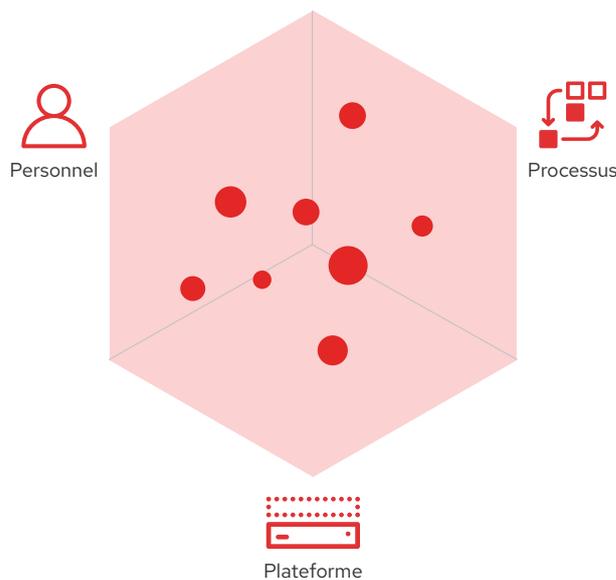
des entreprises s'estiment très ou extrêmement efficaces en ce qui concerne le recours à l'automatisation pour le développement et la maintenance des logiciels².

² Harvey Nash et KPMG, « CIO Survey 2019: A Changing Perspective », 2019. home.kpmg/xx/en/home/insights/2019/06/harvey-nash-kpmg-cio-survey-2019.html.



Réussite = personnel + processus + plateforme

L'automatisation à l'échelle de l'entreprise dépend à la fois du personnel, des processus et de la plateforme utilisée. Chacun de ces facteurs influence significativement les résultats de votre automatisation. Pour réussir, vous devez tenir compte de chaque élément.



Outil ou plateforme d'automatisation ?

Bien qu'ils puissent sembler identiques, les plateformes et les outils d'automatisation n'ont pas les mêmes caractéristiques. Ces dernières peuvent d'ailleurs faire la différence entre une adoption efficace à l'échelle de l'entreprise et des tentatives désorganisées et disparates infructueuses.



Les outils ne sont efficaces que pour une automatisation individuelle et ponctuelle. Ils n'offrent pas les capacités de connexion et de gestion nécessaires à une automatisation à l'échelle de l'entreprise.



Les plateformes offrent une base unifiée qui permet à plusieurs personnes d'automatiser de manière cohérente. Elles permettent de gérer et de partager efficacement des contenus au sein d'une entreprise.

L'automatisation en chiffres

Red Hat® Ansible® Automation Platform constitue une base flexible qui unifie le personnel et les processus en vue de fournir de la valeur à votre entreprise :

68 %

de hausse de productivité des équipes de gestion de l'infrastructure³

41 %

de hausse d'efficacité des équipes de gestion des environnements d'applications³

25 %

de hausse d'efficacité des équipes chargées de la sécurité informatique³

53 %

de réduction des temps d'arrêt non planifiés³

135 %

d'applications supplémentaires développées chaque année³

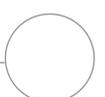
498 %

de retour sur investissement au bout de 5 ans³

1,13 million de dollars

de chiffre d'affaires annuel supplémentaire³

³ Livre blanc IDC, commissionné par Red Hat. « Red Hat Ansible Automation améliore l'agilité informatique et réduit les délais de commercialisation », juin 2019. redhat.com/fr/resources/business-value-red-hat-ansible-automation-analyst-paper.



Création d'une stratégie pour généraliser l'automatisation dans l'entreprise

La mise en œuvre de l'automatisation à l'échelle de l'entreprise n'est pas un processus immédiat et vous n'êtes pas obligé de tout automatiser d'un seul coup. Vous avez besoin d'une stratégie d'automatisation durable pour orienter votre parcours, et pour l'établir, vous devrez évaluer vos besoins, planifier et faire preuve d'adaptabilité.



Identifiez les objectifs de votre entreprise

Alignez la stratégie d'automatisation sur les défis et objectifs de l'entreprise. Vous serez ainsi en mesure d'identifier les éléments à automatiser et de créer des exigences globales qui garantiront votre succès. Vous pouvez par exemple automatiser la mise en œuvre de correctifs pour améliorer la sécurité et la stabilité du système tout en améliorant le temps de disponibilité et satisfaire ainsi un objectif de l'entreprise.



Encouragez la collaboration et la coordination entre les équipes

Incitez votre personnel à collaborer au sein de votre entreprise. La coordination permet aux équipes de créer des workflows d'automatisation à plus forte valeur ajoutée. La collaboration aide également à développer un sentiment de propriété et de responsabilité partagées.



Instaurez la confiance dans toute l'entreprise

Créez un référentiel centralisé pour les contenus vérifiés liés à l'automatisation. Chaque équipe doit créer des contenus relatifs à l'automatisation dans son domaine d'expertise et les proposer dans le référentiel afin qu'ils puissent être utilisés par d'autres équipes. Les équipes peuvent ajouter des limitations qui autorisent d'autres personnes à utiliser leurs contenus en toute confiance.



Partagez les connaissances et les réussites

Formez une équipe de base composée de plusieurs parties prenantes (souvent appelée « communauté de pratique » ou « centre d'excellence ») qui partage les bonnes pratiques, les expériences et les réussites en matière d'automatisation dans toute l'entreprise. Ces équipes sont également chargées d'aider les autres dans leur mise en œuvre de l'automatisation.



Centralisez vos contenus relatifs à l'automatisation

Choisissez une plateforme d'automatisation qui offre une base unifiée pour la collaboration, les outils et les contenus au sein de votre entreprise. En partageant les outils et les contenus dans un emplacement unique et sûr, les équipes automatisent plus efficacement et tirent parti du travail déjà réalisé pour éviter les efforts inutiles.

Qu'est-ce qu'une automatisation réussie ?

Chaque équipe ayant des caractéristiques et des ambitions propres, la réussite d'une stratégie d'automatisation dépend de plusieurs paramètres. Fixez des objectifs réalistes alignés sur les compétences actuelles de votre personnel, tout en encourageant les équipes à se former et à développer leurs capacités. Voici les éléments d'une stratégie performante et durable :

- **L'adoption** : dans l'ensemble de votre entreprise, de la conception à la distribution, en mettant l'accent sur la simplicité et le partage des connaissances
- **La responsabilité** : chaque employé est responsable de ses objectifs individuels
- **La gouvernance** : au travers de processus normatifs qui permettent d'atteindre les objectifs en matière d'automatisation et de produire des résultats reproductibles
- **La sécurité** : un pipeline simplifié, des pratiques reproductibles et réutilisables, une correction des vulnérabilités proactive, l'analyse et la résolution automatiques des incidents
- **Les normes** : elles fournissent la base et l'évolutivité nécessaires pour atteindre les objectifs des équipes et de l'entreprise



Premiers pas vers une automatisation réussie

Une fois que votre stratégie d'automatisation est définie, vous pouvez vous lancer. Commencez à petite échelle, présentez vos réussites, développez prudemment et réutilisez. Visez des réussites progressives sur des périodes courtes. Pour chaque victoire, soulignez les mérites de l'automatisation et partagez votre expérience au sein de l'entreprise. Ainsi, les autres pourront s'appuyer sur votre expérience pour générer une valeur encore plus importante.

Identifiez et célébrez les réussites

Une automatisation performante apporte une valeur mesurable à votre entreprise en transformant son efficacité opérationnelle en efficacité organisationnelle. Gagnez du temps et libérez des ressources pour qu'elles se consacrent aux tâches stratégiques. Augmentez la productivité et la satisfaction des salariés. Améliorez la qualité de l'infrastructure, des applications et des produits. Réduisez les coûts et éliminez la complexité.

La recette du succès varie selon les entreprises, mais l'on observe quelques tendances communes :

- Plusieurs équipes au sein de l'entreprise créent et partagent des contenus relatifs à l'automatisation de manière cohérente et standardisée.
- Les équipes peuvent gérer leurs ressources plus efficacement avec les effectifs existants.
- Toute l'expertise de l'entreprise est codée dans une bibliothèque d'automatisation.

Prérequis pour débiter avec l'automatisation

Avant d'entreprendre vos démarches d'automatisation, préparez votre entreprise en suivant les étapes suivantes.



Analysez votre inventaire

Comment vos ressources informatiques sont-elles organisées et gérées ? Identifiez les ressources en votre possession, examinez leur configuration et définissez la méthode de suivi que vous allez adopter.



Définissez un référentiel de contrôle source

Comment allez-vous suivre les modifications apportées aux contenus relatifs à l'automatisation ? Créez des méthodes cohérentes et sûres pour enregistrer et contrôler les modifications apportées à vos ressources.



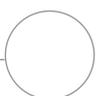
Formez votre personnel

Votre personnel dispose-t-il des compétences requises pour automatiser efficacement ? **Formez votre personnel** à des concepts tels que le contrôle des sources, les protocoles de test et les bonnes pratiques.

Par où commencer ?

Voici quelques points de départ :

1. Les tâches en lecture seule
2. La création d'inventaires
3. Les tâches manuelles fastidieuses
4. Les tâches fréquentes



Automatisation de l'infrastructure

La plupart des services informatiques sont confrontés à une augmentation de la taille des infrastructures et de la complexité. Bien souvent, ils manquent de temps et de personnel, et éprouvent ainsi des difficultés à suivre le rythme de cette croissance, ce qui se traduit par des retards au niveau des mises à jour, des correctifs et de la distribution des ressources. L'automatisation de tâches de gestion courantes telles que l'approvisionnement, la configuration, le déploiement et la désactivation simplifie l'exploitation à grande échelle, et permet ainsi d'améliorer le contrôle et la visibilité sur votre infrastructure.



Gérez les configurations de l'infrastructure informatique

Un environnement informatique inclut différents composants matériels et logiciels. La gestion manuelle de toutes ces ressources peut engendrer des surcoûts de maintenance et vous empêcher de respecter des contrats de niveau de service les plus exigeants.

Quels sont les avantages de l'automatisation ?

L'automatisation fournit des processus prédictibles et reproductibles pour gérer les configurations sur différents systèmes d'exploitation afin d'améliorer la cohérence, d'accélérer les modifications et d'augmenter la disponibilité.

L'automatisation en action

La **branche IAS (Information Application Services) de l'armée britannique** a utilisé l'automatisation pour simplifier la gestion de l'infrastructure, déployer plus rapidement et plus efficacement des modifications, réduire le nombre d'erreurs manuelles et de temps d'arrêt non planifiés.



75 % de temps gagné sur les modifications de l'infrastructure



Assurez la maintenance d'un plus grand nombre de systèmes avec vos effectifs actuels

Les équipes informatiques ne suivent généralement pas la même courbe de croissance que les infrastructures qu'elles gèrent. Aussi ont-elles souvent du mal à gérer l'augmentation des responsabilités avec leurs effectifs actuels.

Quels sont les avantages de l'automatisation ?

L'automatisation aide les équipes à gérer des infrastructures informatiques complexes et de grande taille avec le personnel existant. Elle peut libérer vos équipes des tâches longues et fastidieuses pour leur permettre de se consacrer à des projets plus stratégiques et gratifiants.

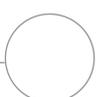
L'automatisation en action

L'**office fédéral allemand de l'agriculture et de l'alimentation**, le BLE, a automatisé son infrastructure pour simplifier les processus, garantir la conformité avec les exigences en matière de sécurité et améliorer la distribution des services.



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

Plus de 50 % de temps gagné sur la gestion et la configuration de l'environnement informatique



Automatisation du réseau

Alors même que les technologies sous-jacentes ont largement évolué, la gestion des réseaux continue de stagner depuis des décennies. Les réseaux sont généralement conçus, exploités et entretenus manuellement. Toutefois, 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 les exigences des charges de travail qui évoluent en permanence. L'automatisation des ressources et de la gestion des services du réseau permet aux équipes d'exploitation du réseau de gagner en agilité et en flexibilité, tout en répondant efficacement aux demandes des entreprises modernes.



Assurez la cohérence de la configuration réseau

Une configuration manuelle du réseau peut générer des incohérences, des erreurs et des instabilités du réseau, ce qui complique la distribution des services haut niveau nécessaires à l'exploitation des entreprises numériques.

Quels sont les avantages de l'automatisation ?

L'automatisation vous aide à standardiser les processus de gestion du réseau et à faire ainsi appliquer les bonnes pratiques. Les équipes d'exploitation du réseau peuvent distribuer rapidement et facilement des services à grande échelle et réduire le temps moyen de résolution des interruptions de service.

L'automatisation en action

Swisscom a automatisé la gestion d'environ 15 000 composants réseau et informatiques en vue de se concentrer sur des projets de développement à plus forte valeur et de réduire les temps de réponse aux demandes de ressources.



3 000 heures gagnées sur les tâches manuelles (prévision)



Simplifiez l'équilibrage de charge et le basculement des applications

Les charges applicatives doivent être équilibrées au sein de l'infrastructure pour optimiser les performances et les coûts. L'équilibrage de charge manuel peut dégrader les performances des applications et retarder le basculement en cas de problème.

Quels sont les avantages de l'automatisation ?

L'automatisation des modules d'équilibrage de charge permet d'éviter toute intervention manuelle, et ainsi de bénéficier d'ajustements continus et de basculements plus rapides qui améliorent les performances et la fiabilité des applications.

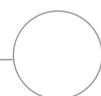
L'automatisation en action

Surescripts a automatisé ses processus informatiques et ses opérations de basculement pour accélérer le déploiement des appliances et des serveurs réseau, la résolution des problèmes et le lancement des nouvelles applications auprès des clients.



2 heures gagnées par service durant les incidents de basculement

REMARQUE : découvrez l'expérience de Microsoft en matière d'automatisation du réseau en [page 15](#).



Automatisation de la sécurité

Les infrastructures et les réseaux qui deviennent de plus en plus complexes ne cessent de compliquer la gestion manuelle de la sécurité et de la conformité. Les opérations manuelles retardent la détection et la résolution des problèmes, peuvent générer des erreurs au niveau de la configuration des ressources et ne permettent pas d'appliquer les politiques de manière cohérente. Vos systèmes sont ainsi vulnérables face aux problèmes de conformité et aux attaques. L'automatisation vous aide à rationaliser les tâches quotidiennes, ainsi qu'à intégrer la sécurité aux processus, aux applications et à l'infrastructure dès le départ. En effet, l'automatisation complète de la sécurité peut réduire le coût moyen d'une faille de 95 %. Cependant, seuls 16 % des entreprises ont fait ce choix³.

Traque des menaces

Une détection rapide des menaces permet de réduire la probabilité que votre entreprise soit confrontée à une faille de sécurité ainsi que les coûts inhérents à l'apparition d'une faille⁴. Les processus manuels peuvent retarder l'identification des menaces dans les environnements informatiques complexes, ce qui rend votre entreprise vulnérable.

Quels sont les avantages de l'automatisation ?

L'automatisation de vos processus de sécurité peut vous aider à identifier, confirmer et signaler les menaces plus rapidement qu'avec des processus manuels.

L'automatisation en action

Forrester Consulting a interrogé une entreprise qui a généralisé l'automatisation. Cette dernière explique qu'elle a pu simplifier les mises à jour de sécurité et améliorer les normes en la matière.

Jusqu'à
94 % de temps en moins pour
corriger les incidents de
sécurité

Résolution des incidents de sécurité

La détection et la correction des failles de sécurité en 200 jours ou moins réduisent le coût moyen d'une faille de 1,22 million de dollars³. Cependant, la mise en œuvre des correctifs sur plusieurs plateformes et outils peut s'avérer complexe, longue et génératrice d'erreurs si elle est manuelle.

Quels sont les avantages de l'automatisation ?

Les équipes chargées de la sécurité peuvent utiliser l'automatisation pour apporter rapidement et simultanément des correctifs aux systèmes affectés dans votre environnement et accélérer la résolution des incidents.

L'automatisation en action

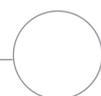
IDC a interrogé plusieurs décideurs à propos de leurs expériences avec l'automatisation. Il en ressort que chaque entreprise a amélioré de manière significative la productivité, l'agilité et l'exploitation grâce à l'automatisation.

25 % de hausse d'efficacité des
équipes chargées de la
sécurité informatique

4 IBM Security, « 2019 Cost of a Data Breach Report », 2019. [ibm.com/security/data-breach](https://www.ibm.com/security/data-breach).

5 Forrester Consulting, « The Total Economic Impact™ Of Red Hat Ansible Tower », juin 2018. redhat.com/fr/engage/total-economic-impact-ansible-tower-20180710.

6 Livre blanc IDC, commissionné par Red Hat. « Red Hat Ansible Automation améliore l'agilité informatique et réduit les délais de commercialisation », juin 2019. redhat.com/fr/resources/business-value-red-hat-ansible-automation-analyst-paper.



Automatisation des environnements DevOps

Le DevOps rassemble les équipes de développement et d'exploitation pour concrétiser plus rapidement et efficacement les idées et les projets. Cela implique des modifications plus fréquentes du code et une utilisation plus dynamique de l'infrastructure. Les stratégies de gestion manuelles classiques ne permettent pas de faire face à une telle demande. L'automatisation vous aide à accélérer vos processus, à faire évoluer vos environnements et à créer des workflows d'intégration et de déploiement continu (CI/CD) afin de prendre en charge un développement et un lancement plus rapides et agiles des services et applications. Sans surprise, 85 % des responsables informatiques déclarent que l'automatisation est un élément essentiel de leur stratégie DevOps ⁷.



Approvisionnez les environnements

Les environnements DevOps comprennent différentes technologies. L'approvisionnement et le déploiement des modifications dans ces environnements complexes prennent du temps et nécessitent une connaissance approfondie de chaque composant.

Quels sont les avantages de l'automatisation ?

En appliquant une approche de type Infrastructure-as-Code (IaC) à l'automatisation, votre équipe informatique est en mesure de fournir des fonctionnalités en libre-service, ainsi que des ressources et des configurations préapprouvées rapidement, sans intervention manuelle.

L'automatisation en action

ServiceMaster a automatisé la gestion de ses processus et de son infrastructure afin de passer à une approche de développement agile, mettre ses applications plus rapidement sur le marché, et améliorer la collaboration ainsi que l'expérience client.



95 % d'accélération de l'approvisionnement des machines virtuelles



Accélérez le développement

Les développeurs ont besoin de ressources informatiques pour créer, tester et déployer de nouvelles applications et de nouveaux services. Les tâches manuelles sont susceptibles de retarder la distribution des ressources et des services ainsi que d'entraver les performances des preuves de concept, ce qui au final ralentit le développement.

Quels sont les avantages de l'automatisation ?

L'association de l'automatisation et de la conception basée sur les API permet à vos équipes informatiques de distribuer des ressources plus rapidement pour une prise en charge rapide des preuves de concept, du développement, des tests et du déploiement en production.

L'automatisation en action

Elo Serviços S.A. a automatisé son environnement informatique pour déployer, gérer et mettre à jour plus rapidement son service client et ses applications ainsi que pour garder une longueur d'avance sur ses concurrents traditionnels et Fintech.



Plus de 97 % d'accélération de la mise sur le marché des services

⁷ IDC InfoBrief, commissionné par Red Hat, « Automation, DevOps, and the Demands of a Multicloud World », mars 2018. [redhat.com/fr/resources/devops-agility-management-automation-idc-infobrief](https://www.redhat.com/fr/resources/devops-agility-management-automation-idc-infobrief).



Automatisation des environnements hybrides et multicloud

Les environnements hybrides et multicloud complexifient l'administration de l'infrastructure, du réseau, des applications et des utilisateurs. Les équipes informatiques doivent gérer des environnements sur site et dans le cloud, généralement à l'aide d'outils de gestion spécifiques. Malheureusement, avec cette approche il est quasiment impossible d'entretenir, de suivre, de faire évoluer et de sécuriser efficacement les ressources et les applications de façon manuelle. L'automatisation permet d'unifier la gestion hybride et multicloud. Ainsi, vous n'utilisez qu'un seul ensemble de processus et de politiques, ce qui améliore la cohérence, l'évolutivité et la vitesse.



Mettez à l'échelle les environnements multicloud

Chaque fournisseur de cloud offre des outils spécifiques pour l'exploitation et la gestion des ressources de son propre cloud. Malheureusement, il est rare que ces outils fonctionnent automatiquement les uns avec les autres, et les équipes informatiques doivent approvisionner, administrer et maintenir chaque cloud d'une façon différente.

Quels sont les avantages de l'automatisation ?

L'automatisation vous aide à améliorer la cohérence de la gestion de vos environnements multicloud. Vous pouvez créer des ressources d'automatisation qui codifient les ressources de tous vos clouds et offrent une API unique pour une exploitation donnée, indépendamment du cloud concerné.

L'automatisation en action

Datacom a transformé son offre de services avec l'automatisation en simplifiant l'exploitation interne et en offrant aux clients une plateforme flexible, rapide, facile à utiliser et capable de s'adapter au fil de temps.



20 % d'efficacité supplémentaire pour l'exploitation



Intégrez des environnements de cloud privé

Les environnements de cloud hybride associent des plateformes, ressources et outils sur site et dans le cloud. Cette diversité peut compliquer la tâche des équipes informatiques qui doivent intégrer et prendre en charge les deux infrastructures de manière cohérente.

Quels sont les avantages de l'automatisation ?

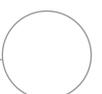
Une plateforme d'automatisation flexible vous permet d'appliquer un code d'automatisation identique aux systèmes sur site, aux ressources dans le cloud, ainsi qu'à vos futures ressources tout en fournissant une couche d'intégration pour l'exploitation.

L'automatisation en action

Ascend Money a créé une plateforme de développement et de déploiement des applications centralisée qui intègre l'automatisation afin de simplifier l'exploitation sur différents sites et d'améliorer la cohérence et l'évolutivité.



57 % de temps gagné sur l'exécution des tâches



Succès garanti avec les services de consulting Red Hat

Les services de consulting Red Hat vous aident à automatiser plus rapidement et facilement votre entreprise. Le programme de services Red Hat : adoption de l'automatisation fournit un cadre pour gérer un parcours d'adoption de l'automatisation à l'échelle de l'entreprise. Les services de consulting Red Hat travaillent avec vous à tous les stades de l'adoption de l'automatisation, de la présentation des techniques et technologies et de l'alignement des équipes sur les pratiques standard à l'orchestration de workflows en ligne avec l'évolution de vos objectifs métier.

Les étapes d'une automatisation réussie

- 1 Découvrez les opportunités qui vous apporteront des résultats rapides**
Établissez une stratégie globale qui identifie les objectifs de l'entreprise et comble les lacunes en matière de processus, outils et compétences avec des résultats mesurables. Sélectionnez un seul processus ou une seule zone à automatiser en guise de démonstration.
- 2 Créez un projet pilote qui attire l'attention**
Automatisez et déployez en production un premier ensemble de workflows géré par une équipe spécialement formée à cet effet, à l'aide de la solution Red Hat Ansible Automation Platform. Utilisez ensuite votre pilote pour exposer les résultats positifs pour votre entreprise et votre service informatique.
- 3 Développez votre première réussite**
En vous basant sur l'expérience acquise grâce à votre projet pilote, intégrez un ensemble de workflows standardisés à d'autres systèmes OSS ou BSS en vue d'améliorer la surveillance, l'orchestration et plus encore.
- 4 Accélérez l'adoption de l'automatisation**
Créez un centre d'excellence ou une communauté de pratique à partir de l'équipe chargée de l'adoption pour aider les autres équipes dans la mise en œuvre d'approches d'automatisation standardisées au niveau de leurs projets et processus.
- 5 Optimisez et favorisez le développement d'une culture centrée sur l'automatisation**
Évaluez en continu vos pratiques d'automatisation, puis lancez, associez et améliorez rapidement des workflows et des orchestrations pour répondre à l'évolution des exigences à mesure que votre entreprise introduit de nouvelles technologies et solutions.



« Avec les services de consulting Red Hat, nous avons profité de l'aide d'experts, de conseils relatifs aux bonnes pratiques et d'un accompagnement tout au long de la conception de notre processus DevOps. Les vérifications régulières nous ont permis d'affiner notre approche. »⁸

Jufri Fan
Responsable de l'architecture informatique, BTPN

⁸ Red Hat, « BTPN propose des services bancaires novateurs plus rapidement grâce à Red Hat », avril 2018. redhat.com/fr/resources/btpn-customer-case-study.



Choisir les bonnes bases pour votre entreprise automatisée

Il existe de nombreuses solutions d'automatisation, mais toutes n'offrent pas les capacités dont votre entreprise a besoin pour devenir une entreprise automatisée. Avec une solution adaptée, vous éviterez les pièges de l'automatisation. Une bonne plateforme d'automatisation offre les avantages suivants :

- **Une assistance complète.** Optimisez la disponibilité et la fiabilité grâce à une plateforme assortie d'un service d'assistance professionnelle qui comprend notamment des tests de qualité et de sécurité, des options d'intégration ainsi que des feuilles de route claires.
- **Un bon niveau d'interopérabilité entre les fournisseurs.** Continuez à utiliser et à automatiser vos technologies tierces préférées grâce à des interfaces ouvertes standard qui permettent à d'autres fournisseurs de créer des modules ou des plug-ins à intégrer à votre plateforme et à votre stratégie d'automatisation.
- **Une prise en main facile.** Facilitez et accélérez l'adoption de l'automatisation grâce à des processus simples et lisibles ainsi qu'à des outils intuitifs.
- **Un bon niveau d'évolutivité.** Déployez l'automatisation dans l'ensemble de votre entreprise de manière cohérente, avec une plateforme qui englobe l'infrastructure, les systèmes d'exploitation, les outils de gestion et les rôles des utilisateurs.
- **Des options d'intégration du datacenter.** Unifiez l'ensemble de votre datacenter et de votre entreprise avec une plateforme qui intègre tous les éléments de l'infrastructure de votre datacenter.

Faites progresser votre entreprise avec Red Hat Ansible Automation Platform

La solution **Red Hat Ansible Automation Platform** est une base qui permet de créer et d'exploiter des services d'automatisation à grande échelle. Elle fournit tous les outils et toutes les fonctions dont vous avez besoin pour mettre en œuvre l'automatisation dans l'ensemble de votre entreprise. Elle associe un langage d'automatisation simple et facile à lire à un environnement d'exécution modulable et éprouvé ainsi qu'à des capacités de partage et de collaboration sécurisées. La solution Red Hat Ansible Automatisation Platform est accessible à de nombreux profils d'utilisateurs, ce qui vous permet de créer, de mettre à l'échelle et d'appliquer vos processus d'automatisation dans l'ensemble de votre entreprise.



Créer

Lancez-vous plus rapidement en accédant à l'immense communauté Open Source d'Ansible ainsi qu'aux rôles, plug-ins et modules Ansible préconçus. Codifiez votre infrastructure et partagez des ressources d'automatisation entre les équipes et les individus afin de déployer et de gérer les infrastructures sur site ou dans le cloud.



Mettre à l'échelle

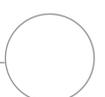
Transférez facilement vos processus d'automatisation entre plusieurs domaines et différents cas d'utilisation. Les intervenants, qu'ils soient développeurs, opérateurs ou responsables métier, peuvent se lancer dans l'automatisation à leur rythme et selon leurs besoins sans allonger la durée du déploiement.



Se lancer

Allez encore plus loin dans l'automatisation avec des statistiques supplémentaires, des politiques, ainsi que des outils de gouvernance et de gestion de contenu. Les outils en ligne de la plateforme Ansible Automation Platform améliorent l'efficacité des tâches quotidiennes pour les utilisateurs des services d'automatisation en leur permettant de résoudre les problèmes une fois, puis de partager leurs résultats.

Quelle que soit votre situation actuelle, la solution Red Hat Ansible Automation Platform vous aide à augmenter l'agilité, améliorer la productivité et accélérer la mise sur le marché.



Red Hat Ansible Automation Platform

Tout ce dont vous avez besoin pour déployer l'automatisation au sein de votre entreprise

La solution Red Hat Ansible Automation Platform intègre la puissante suite d'automatisation de Red Hat qui comprend Red Hat Ansible Tower, Red Hat Ansible Engine avec des capacités et des fonctions SaaS (Software-as-a-Service) conçues pour améliorer l'efficacité dans toute l'entreprise. La plateforme comprend tous les outils nécessaires au déploiement de l'automatisation au sein de votre entreprise.

Personnel

-  Équipes métier
-  Équipes réseau
-  Équipes sécurité
-  Équipes d'exploitation
-  Équipes de développement
-  Équipes infrastructure

Processus

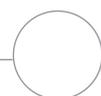
-  Normes
-  Collaboration
-  Partage
-  Réutilisation

Plateforme

- **Automation Analytics**
Améliorez l'efficacité de l'automatisation sur les déploiements d'Ansible Automation Platform.
- **Automation Hub**
Accédez à du contenu certifié dans un référentiel centralisé.
- **Content Collections**
Simplifiez la gestion, la distribution et l'utilisation des contenus relatifs à l'automatisation.

- **Red Hat Ansible Tower**
Faites évoluer l'automatisation, gérez les déploiements complexes et accélérez la productivité.

- **Red Hat Ansible Engine**
Exécutez Ansible Playbooks, le langage d'automatisation capable de décrire parfaitement l'infrastructure des applications informatiques.



Témoignage client

Microsoft

L'automatisation et les technologies cloud pour la transformation numérique

Défi

Microsoft est une entreprise qui propose des plateformes et des outils de productivité de pointe à l'ère du cloud et de la mobilité. L'entreprise souhaitait numériser l'expérience de ses clients, partenaires et employés afin d'accélérer la croissance. Face à l'augmentation considérable de la complexité du réseau, du volume et du nombre d'appareils connectés, Microsoft a décidé d'automatiser et de numériser ses processus à l'aide des technologies décrites dans ce livre numérique.

Solution

Microsoft a déployé la solution Red Hat Ansible Tower, un élément de la plateforme Red Hat Ansible Automation Platform, pour automatiser son réseau de manière cohérente et reproductible. Grâce à l'automatisation, les développeurs réseau de Microsoft peuvent désormais se consacrer aux fonctionnalités importantes qui répondent aux demandes des clients. La solution Ansible Tower a également aidé Microsoft à augmenter l'évolutivité et la cohérence du réseau, tout en accélérant la résolution des problèmes signalés sur le réseau.



« L'automatisation joue un rôle essentiel dans notre transformation numérique. »

Ludovic Hauduc
Vice-président, Core Platform Services, Microsoft



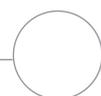
Mise en œuvre d'une automatisation reproductible et partageable



Amélioration de l'évolutivité et de la cohérence



Résolution plus rapide des problèmes du réseau



Témoignage client

Siemens

Amélioration de la sécurité des communications grâce à l'automatisation

Défi

Siemens est une entreprise technologique internationale dont les activités se concentrent principalement sur l'électrification : génération, transmission et distribution de l'énergie, solutions de réseaux électriques intelligents, optimisation de l'utilisation de l'énergie électrique, mais aussi sur l'imagerie médicale et les diagnostics en laboratoire. Siemens utilise des infrastructures à clé publique, ou PKI, (ensembles de processus et de politiques de création, d'utilisation, de gestion et de stockage de certificats numériques et d'autres composants de communication sécurisés) à l'échelle de l'entreprise afin de protéger l'accès aux informations sensibles de manière fiable. L'entreprise utilise aussi de plus en plus de PKI pour sécuriser les communications de type IoT et assure désormais le bon fonctionnement de deux environnements PKI pour ces différents cas d'utilisation. Pour prendre en charge l'utilisation croissante des PKI, l'entreprise s'est mise en quête d'une solution d'automatisation plus robuste qui aiderait ses équipes à satisfaire la demande tout en réduisant la complexité de la configuration.

Solution

Pour simplifier et améliorer l'automatisation de son environnement de PKI, Siemens a collaboré étroitement avec les services de consulting Red Hat afin de remplacer sa solution d'automatisation par la plateforme Red Hat Ansible Automation Platform. Grâce à des services d'assistance et des formations de qualité, l'équipe chargée des PKI chez Siemens utilise désormais la solution Ansible Automation Platform pour automatiser les tâches de gestion manuelles et améliorer la sécurité des communications au sein de l'entreprise.



« Nous avons besoin de renforcer l'automatisation et Red Hat Ansible Automation [Platform] semblait être la solution idéale. Malheureusement, nous ne maîtrisons pas parfaitement Ansible... Comme il est important d'optimiser nos investissements informatiques, nous avons demandé l'aide des experts Red Hat. »

Rufus Buschart
Responsable de l'infrastructure PKI, Siemens



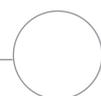
Solution Ansible optimisée pour l'environnement de sécurité Windows



Meilleure efficacité informatique grâce à l'automatisation des tâches de gestion



Approfondissement des compétences Ansible au sein de l'entreprise grâce aux conseils d'experts et aux formations



Témoignage client

CFF

Accélération de l'innovation des services ferroviaires grâce à l'automatisation

Défi

Les Chemins de fer fédéraux suisses (CFF) se classent parmi les meilleurs exploitants de chemins de fer au monde grâce à un taux d'utilisation, une qualité de service et une classification de sécurité élevés.⁹ Dans les années à venir, les CFF prévoient d'investir près d'un milliard de dollars par an pour s'équiper de nouveaux trains modernisés et créer un réseau ferré intelligent, sécurisé et extrêmement efficace. Par exemple, les nouveaux trains comprendront des fonctions intelligentes telles que des écrans LED pour l'affichage dynamique des informations, des systèmes de réservation de place numériques, des systèmes de vidéosurveillance pour la sécurité, ou encore des points d'accès Wi-Fi.

Cependant, la gestion des périphériques à la base de ces fonctionnalités s'est avérée compliquée en raison du volume élevé d'appareils et du manque de contrôle centralisé. Après avoir connecté tous les trains à un réseau interne grâce à des routeurs mobiles LTE4G, les CFF ont cherché à établir une infrastructure informatique capable de profiter de cette connexion pour gérer de manière centralisée tous les périphériques intelligents du réseau ferroviaire.

Solution

Les CFF ont centralisé et automatisé la plateforme de gestion des périphériques et de développement à l'aide des solutions Red Hat Ansible Automation Platform et Red Hat Enterprise Linux®, gérées avec Red Hat Satellite. Les CFF ont ainsi réduit de 90 % les temps de configuration des périphériques. Ils ont également amélioré la sécurité de leurs réseaux et données et ouvert l'accès à ces dernières à leurs développeurs, qui pourront créer des services novateurs pour les usagers de la compagnie ferroviaire.



« Les possibilités sont sans limites, puisque nous pouvons gérer facilement toutes ces connexions et continuer à prendre en charge tous nos périphériques avec Red Hat Ansible Automation Platform ».

Sascha Berger
Ingénieur système, CFF



Temps de configuration réduits
de plus de 90 %

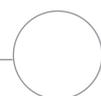


Amélioration de la sécurité pour une
infrastructure de transport stratégique



Mises à jour des services et innovation
simplifiées sur les différents appareils

9 Loco2, « The Great Train Comparison », 2018. raileurope.co.uk/blog/great-train-comparison_report.



Prêt à entreprendre votre parcours vers l'automatisation ?

Les entreprises numériques ont besoin de l'automatisation. Une approche d'automatisation à l'échelle de l'entreprise peut vous aider à gagner du temps, améliorer la qualité et réduire les coûts. Red Hat fournit une plateforme d'automatisation ainsi que l'expertise qui permet à votre entreprise de renforcer l'agilité métier, stimuler l'innovation et augmenter la valeur.



En savoir plus :

Découvrez comment IBM et Red Hat peuvent vous aider à adopter avec succès des solutions Open Source