

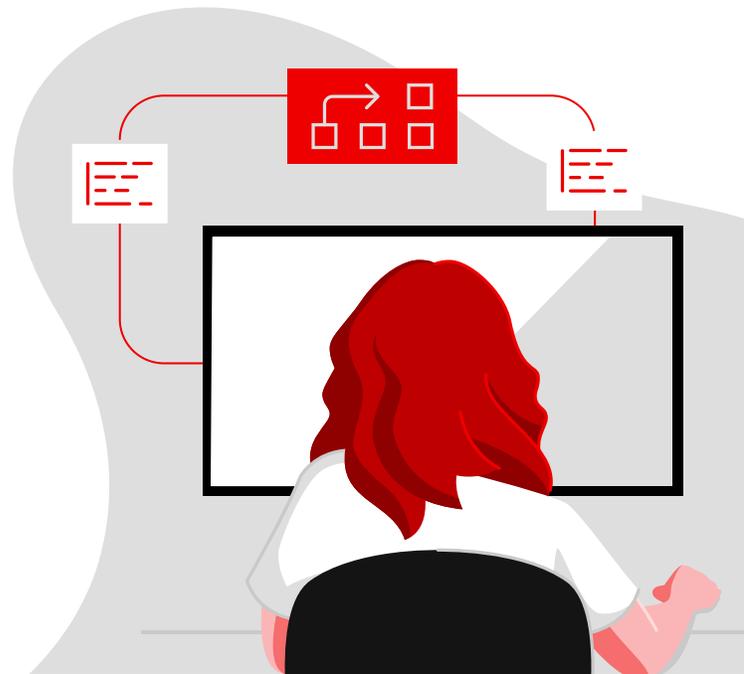
AUTO MAT- ION



**Guide de l'automatisation à l'usage
des responsables informatiques**

Transformer l'entreprise par l'automatisation

Sommaire



3 **Introduction**
Pourquoi transformer l'entreprise par l'automatisation ?

6 **Chapitre 1**
L'automatisation : plus qu'un outil, une stratégie à long terme

12 **Chapitre 2**
Adoption et développement d'une solution d'automatisation efficace :
le rôle des responsables

16 **Chapitre 3**
Caractéristiques d'une bonne solution d'automatisation informatique

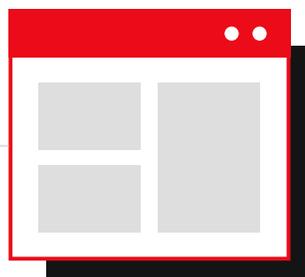
19 **Chapitre 4**
La solution d'automatisation Red Hat qui transforme votre entreprise

23 **Annexe**
Exemples de retour sur investissement

Pourquoi transformer l'entreprise par l'automatisation ?

Dans tous les secteurs, les entreprises sont mises à rude épreuve : elles doivent fournir des services plus sécurisés, plus rapidement que jamais.

Face à cette situation inédite, l'environnement informatique joue un rôle crucial, mais il peut vite devenir un frein s'il ne parvient pas à suivre le rythme de la demande ou à évoluer.



Souvent, le problème se règle par **le recrutement ou l'automatisation.**

Que ce soit en raison d'une pénurie de talents ou de restrictions budgétaires, de nombreuses entreprises ne peuvent pas augmenter la taille de leurs équipes. L'utilisation d'un logiciel d'automatisation permet alors d'optimiser les effectifs.

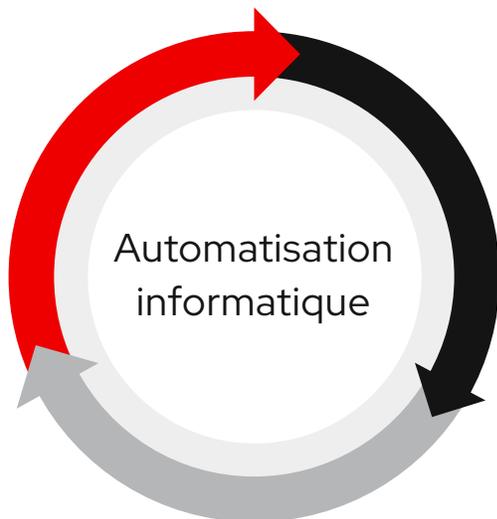
Avec l'automatisation, les entreprises se placent dans une meilleure position.

Elles peuvent profiter des nombreuses possibilités qui naissent de :

- l'accélération des processus ;
- l'amélioration de la prévisibilité et de l'efficacité de l'exploitation ;
- l'instauration de nouvelles méthodes de travail qui leur donnent un avantage concurrentiel.



✓ L'automatisation est une technologie clé pour réussir la transformation numérique.



Parce que la transformation numérique touche à la fois les **individus**, les **processus** et les **technologies**, il est important d'en comprendre les effets.

- **Individus** : hausse du moral par la valorisation, en remplaçant les tâches courantes par des tâches qui contribuent au profit et à l'innovation
- **Technologies** : automatisation des tâches et workflows
- **Processus** : automatisation des workflows humains



Qu'est-ce qui retient les entreprises de tirer parti de la puissance transformationnelle de l'automatisation ?

D'après une étude récente de Forrester¹, cette hésitation est en partie due à un décalage entre les dirigeants et les exécutants à propos des objectifs et cas d'utilisation de l'automatisation.



Au vu des avantages stratégiques que l'automatisation peut apporter à une entreprise, il est urgent de combler ce fossé entre les différents échelons de l'entreprise.

83%

des exécutants déclarent avoir reçu un soutien de la direction pour l'achat de licences d'automatisation Open Source (logiciels Open Source d'entreprise)¹

Pourtant, un sur quatre d'entre eux subit encore les effets du décalage à un moment ou à un autre du parcours d'automatisation, que ce soit pour :

- définir les priorités de l'automatisation ;
- choisir la solution d'automatisation Open Source ;
- décider du degré d'automatisation des tâches d'automatisation de l'infrastructure¹.

¹ Étude de Forrester Consulting pour le compte de Red Hat, « L'automatisation grâce à l'Open Source pour entreprises stimule l'innovation », juillet 2020

L'automatisation : plus qu'un outil, une stratégie à long terme

Souvent, il faut un facteur déclenchant ou un événement décisif pour provoquer un véritable changement dans l'entreprise.

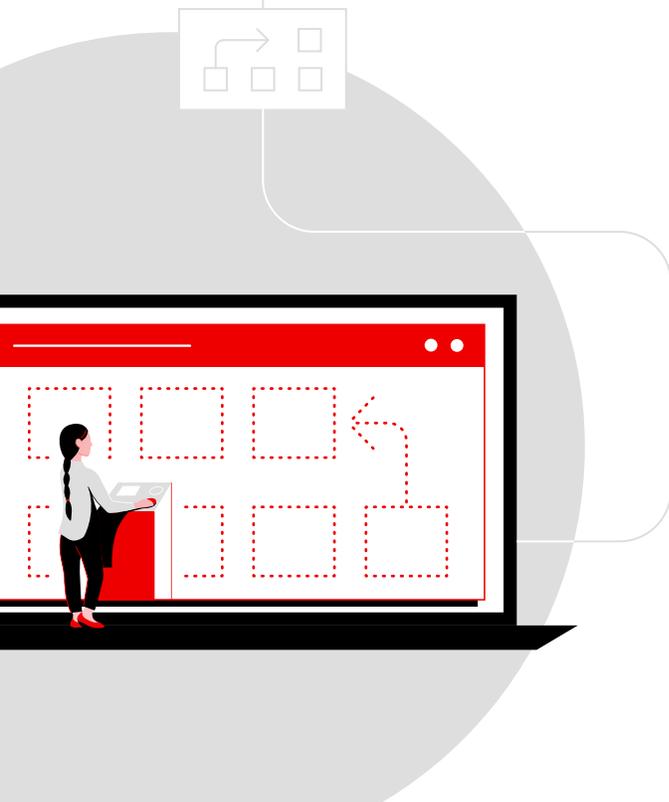
Parfois, cet élan est propre à un secteur ou lié à une utilisation accrue de plusieurs services cloud au sein de l'entreprise. Un changement peut aussi s'imposer en cas de panne catastrophique qui entraîne une perte de revenus. Il arrive également que le changement s'opère à l'échelle mondiale, par exemple lorsque les entreprises doivent soudainement proposer des méthodes de travail plus flexibles.

Certains problèmes ou lacunes ignorés jusqu'à présent ont récemment été mis en lumière dans les entreprises.

Certaines entreprises prospèrent et se développent, d'autres maintiennent le statu quo, et d'autres encore périssent. Certaines rencontrent même ces trois situations au sein de leurs différents services.

C'est pourquoi les chefs d'entreprise cherchent activement de nouveaux moyens pour :

- développer un avantage concurrentiel ;
- accélérer la mise sur le marché ;
- améliorer l'expérience client ;
- modifier les processus internes.



Un simple outil ne suffit pas pour faire évoluer une entreprise.

Les responsables informatiques ont besoin d'une stratégie à long terme ainsi que d'une véritable plateforme d'automatisation qui contribue à la transformation numérique globale de l'entreprise.

L'automatisation informatique aide les entreprises à en faire plus avec moins, tout en faisant évoluer l'infrastructure.

// 99 % des décideurs déclarent avoir obtenu différents avantages métier et technologiques qui découlent des investissements de leur entreprise dans des logiciels d'automatisation².

Cinq avantages d'une plateforme d'automatisation informatique

1. Amélioration de l'efficacité, réduction des coûts et accélération de la mise sur le marché

À l'échelle de l'entreprise, l'informatique peut vite devenir difficile à gérer. Pour les entreprises enlisées dans les dettes techniques et surchargées de workflows manuels, l'automatisation améliore l'efficacité.

L'automatisation informatique offre un meilleur contrôle, car les processus automatisés ne dépendent plus d'aucune intervention humaine, avec à la clé un apport de valeur métier qui se verra dans le résultat final.

² Étude de Forrester Consulting pour le compte de Red Hat, « L'automatisation grâce à l'Open Source pour entreprises stimule l'innovation », juillet 2020

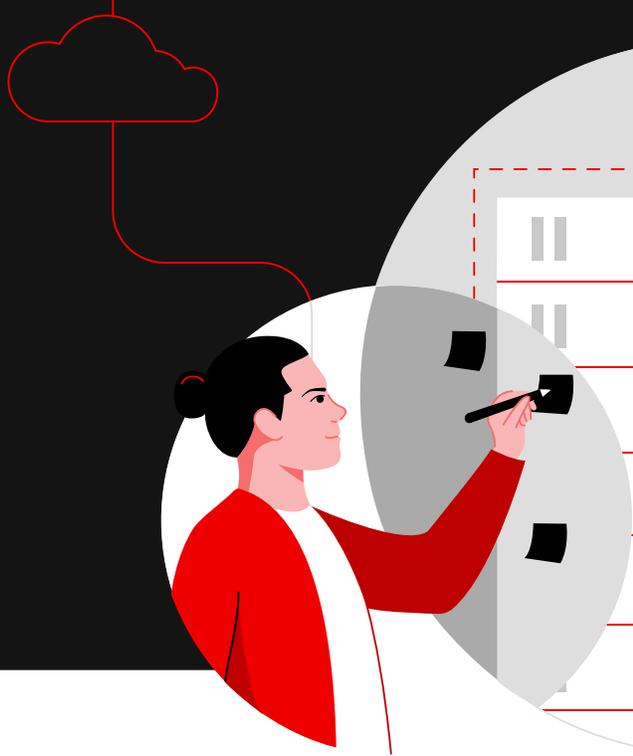
D'après un livre blanc d'IDC rédigé pour le compte de Red Hat³, les entreprises qui utilisent la solution Red Hat® Ansible® Automation pour standardiser et automatiser les tâches de configuration et d'exploitation informatique dans leurs différents environnements ont observé

un retour sur investissement de 498 % sur cinq ans avec un délai d'amortissement de cinq mois.

Le rapport a également révélé chez les utilisateurs concernés :

- un meilleur contrôle des coûts liés à l'infrastructure et aux ressources cloud ;
- une réduction du délai de mise sur le marché³.

De plus, l'automatisation vous permet de redéployer vos équipes informatiques sur des projets à plus grande valeur ajoutée pour l'entreprise.



Orange Sonatel, le premier opérateur de télécommunications du Sénégal, a **réduit la durée de déploiement des applications de plusieurs semaines à quelques minutes**⁴ en utilisant les solutions Red Hat OpenShift® et Red Hat Ansible Automation Platform pour automatiser les longs processus de déploiement manuel.

Aujourd'hui, la distribution des services et fonctions prend **moins de temps** et **66 % de personnel en moins**⁴.

³ Livre blanc d'IDC commissionné par Red Hat, « Red Hat Ansible Automation améliore l'agilité informatique et réduit les délais de commercialisation », juin 2019

⁴ Étude de cas Red Hat, « Le premier opérateur de télécommunications du Sénégal accélère la distribution de ses services grâce au cloud », septembre 2020

2. Démantèlement des îlots d'automatisation

Les « îlots d'automatisation » sont le résultat de l'automatisation de tâches individuelles de manière isolée. Dans ce cas de figure, différentes équipes automatisent différentes tâches en utilisant différents outils. Pour optimiser l'efficacité de l'automatisation, une solution d'automatisation doit

être mise en place pour l'ensemble des équipes et services. Une plateforme d'automatisation permet de contrôler et de visualiser les projets d'automatisation de l'entreprise. **L'automatisation de bout en bout vous permet de connecter des processus variés, ce qui multiplie sa valeur.**

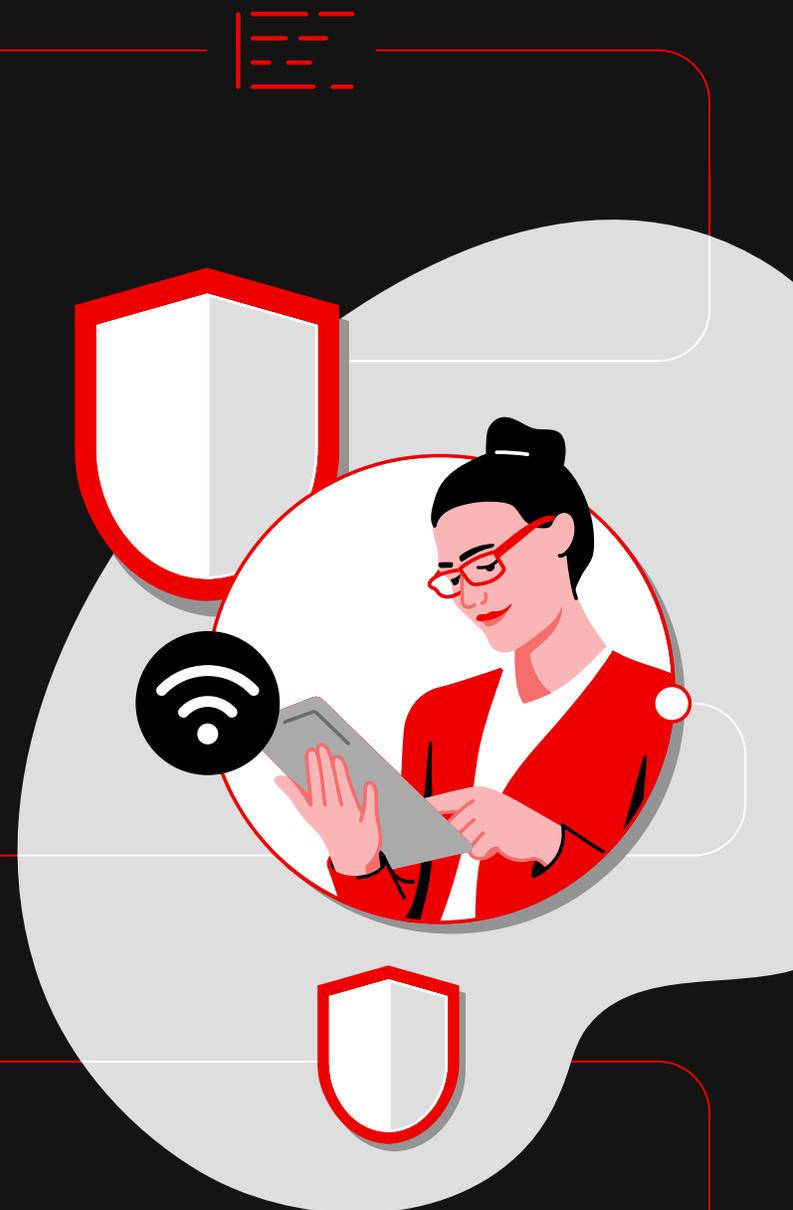
3. Prise en charge de la sécurité

Le coût moyen d'une fuite de données en 2020 s'élevait à 3,86 millions de dollars⁵. Aussi, la sécurité doit rester une priorité pour les entreprises. L'automatisation supprime le risque d'erreur humaine et rend les actions requises reproductibles et cohérentes.

Dans une étude de Forrester Consulting, 56 % des décideurs ont cité l'amélioration de la sécurité parmi les avantages techniques liés à l'adoption de la version d'entreprise du matériel d'automatisation Open Source⁶.

Initiatives recommandées :

- Automatisation des mises à jour du système et de la sécurité
- Coordination des systèmes de sécurité de l'entreprise
- Correction des incidents de sécurité
- Traitement des menaces



⁵ Rapport IBM Security, « Rapport 2020 sur le coût d'une violation de la confidentialité des données », 2020

⁶ Étude de Forrester Consulting pour le compte de Red Hat, « L'automatisation grâce à l'Open Source pour entreprises stimule l'innovation », juillet 2020

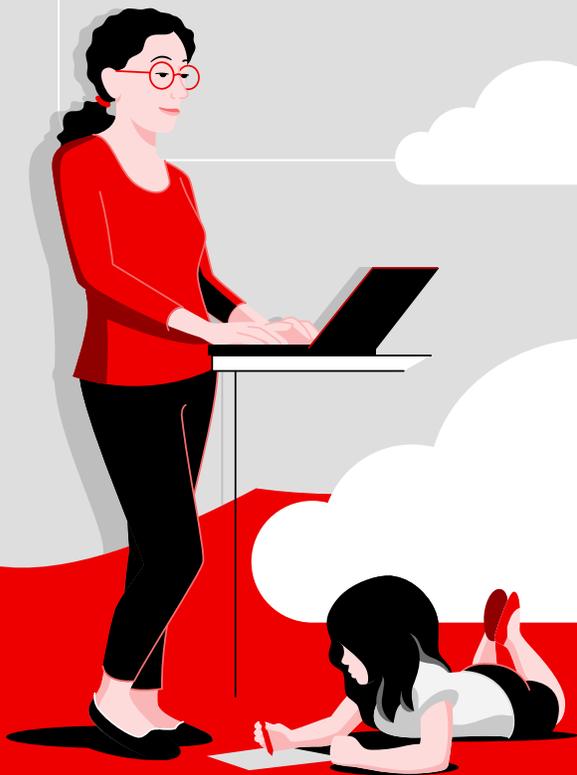


4. Réduction du nombre d'outils spécialisés

Une bonne solution d'automatisation doit agir comme une plateforme unifiée : elle doit vous permettre d'automatiser et orchestrer l'ensemble de votre écosystème et de l'intégrer aux outils existants.

Ainsi, vous pouvez définir des stratégies et une gouvernance pour une automatisation modulaire et intégrée qui répond aux exigences en matière de :

- fiabilité ;
- continuité des activités ;
- génération de rapports.



5. Attraction et fidélisation des talents

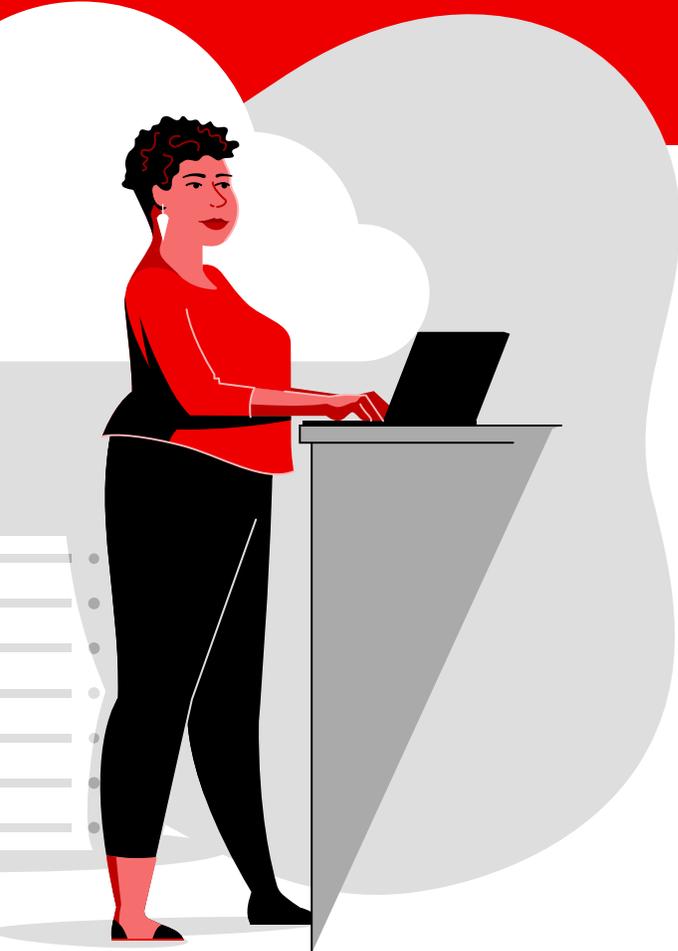
L'automatisation vous aide à prévenir le risque de burnout chez vos salariés. Dans la plupart des cas, les tâches qui sont automatisées sont celles que personne ne veut faire ou n'a le temps de faire.

L'automatisation de ces tâches ne vise pas à supprimer des emplois. C'est comme si vous ajoutiez des membres à vos équipes pour les décharger et leur permettre de concentrer leurs efforts sur des projets plus gratifiants et novateurs.

- Une fois débarrassés des tâches non productives, vos salariés peuvent travailler sur des projets qui auront des effets positifs sur vos clients.
- Les meilleurs talents sont rarement attirés par les tâches répétitives.



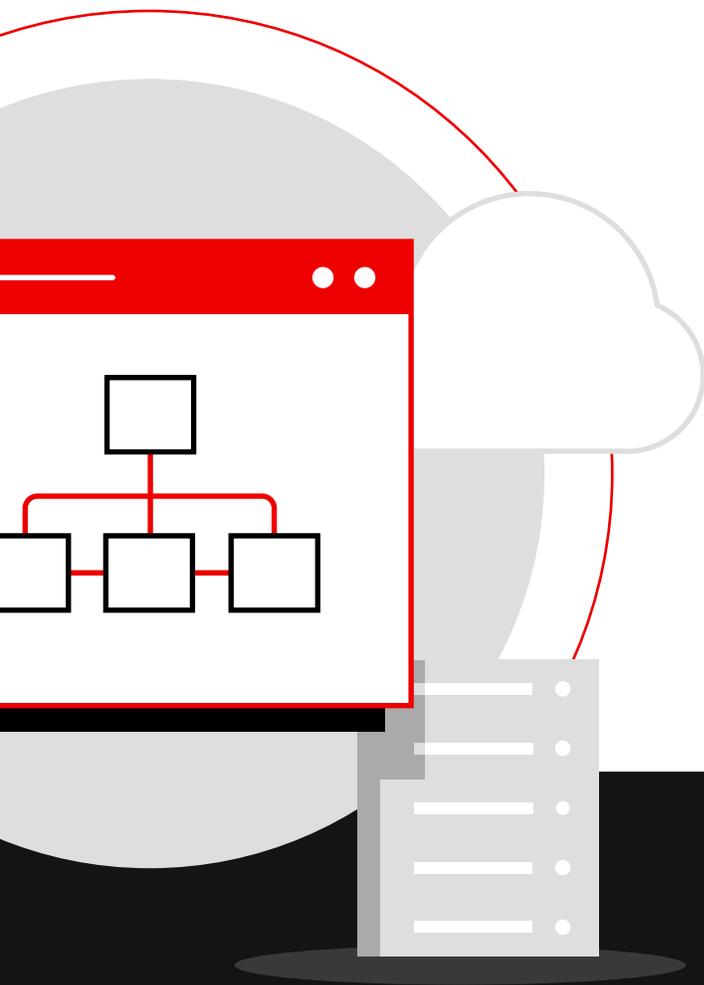
Si les talents que vous recherchez sont très demandés, l'automatisation vous permettra certainement de les attirer dans votre entreprise.



Adoption et développement d'une **solution d'automatisation efficace** : le rôle des responsables informatiques

Tandis que les entreprises tentent de s'adapter aux écosystèmes modernes en constante évolution, l'automatisation informatique est devenue un sujet incontournable parmi les dirigeants.

Après avoir pesé les avantages de l'automatisation informatique et décidé d'investir dans une solution, les responsables doivent réfléchir à leur rôle pour assurer la réussite du déploiement et de l'adoption.



Les meilleures pratiques pour réussir le déploiement de l'automatisation

S'impliquer plutôt que superviser

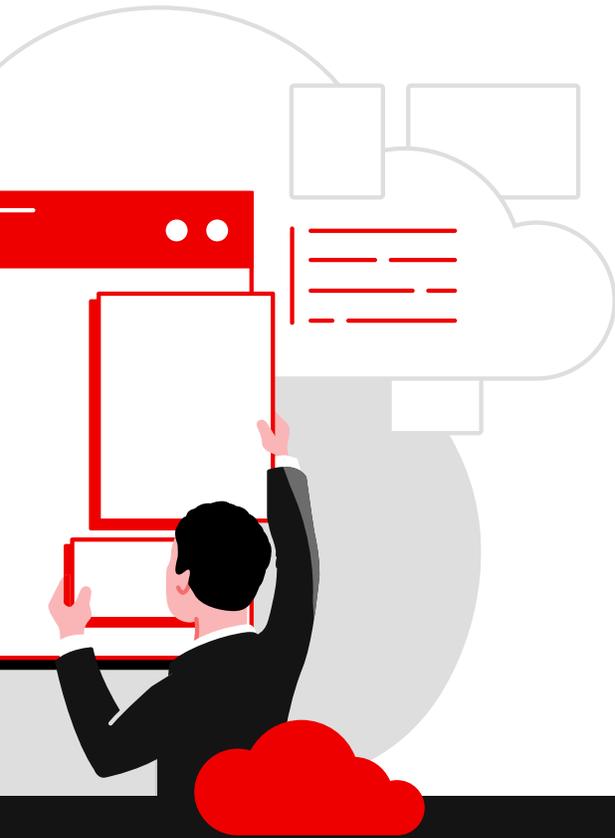
Pour réussir l'automatisation à l'échelle de l'entreprise, il faut un soutien actif de la direction.

- Le rôle du responsable informatique ne se limite pas à signer des bons de commande ou à superviser le projet de loin.
- Vous devez maîtriser les technologies et partager votre point de vue sur la façon dont elles vont profiter non seulement à votre entreprise, mais aussi à chaque salarié individuellement.
- En vous impliquant dès le début du projet et en réaffirmant fréquemment l'intérêt que vous lui portez, vous motiverez les équipes de compte à adopter l'automatisation dès sa mise en place.

S'aligner sur un objectif métier

Il ne faut pas commettre l'erreur d'automatiser pour le simple plaisir d'automatiser. Voici quelques conseils pour assurer le succès de l'automatisation au sein de votre entreprise :

1. Visez un objectif métier. Quel que soit le défi métier, tentez de déterminer comment l'automatisation peut vous aider à le relever et **définissez des indicateurs de réussite**.
2. Ensuite, **concentrez-vous sur les résultats, et non sur les produits**, puis partagez-les et défendez-les.
3. En associant des indicateurs clés de performance à votre projet d'automatisation, vous montrez **qu'il ne s'agit pas seulement d'une technologie en plus, c'est un projet auquel vous accordez beaucoup d'importance**. En outre, si ces indicateurs sont significatifs et réalistes, cet exercice vous aidera à démontrer le succès de votre projet au-delà de sa mise en œuvre.



Encourager le changement et la collaboration

Les responsables qui proposent d'introduire l'automatisation dans l'entreprise se heurtent souvent aux craintes des salariés qui pensent que leur emploi est menacé.

- **En vérité, l'automatisation ne remplace pas les professionnels de l'informatique, elle supprime le travail pénible et rétablit l'ordre dans des systèmes chaotiques.**
- Cette réalité peut cependant ne pas sembler évidente immédiatement. N'oubliez pas que l'automatisation informatique est une étape de la transformation numérique qui touche aussi bien les technologies et les processus que les individus.
- Vous ne pouvez pas ignorer les préoccupations des salariés. Présentez-leur les avantages qu'ils en retireront, notamment une meilleure collaboration au sein de l'entreprise qui permettra de faire avancer les projets plus rapidement.
- Si vous ne pensez pas aux effets de l'automatisation sur le terrain, vous aurez probablement du mal à la faire adopter.

// Le moindre processus, service et application chez Microsoft passe par une phase de numérisation et d'optimisation. Nous investissons dans l'automatisation de tous nos principaux processus métier. Les technologies sont au cœur de notre activité, elles sont même cruciales. Toutefois, c'est toujours la culture qui prime⁷.

Ludovic Hauduc

Directeur général,
Core Platform Engineering, Microsoft

⁷ Étude de cas Red Hat, « Une entreprise internationale de technologies développe une culture de l'automatisation informatique », décembre 2019

Encourager l'adoption par la formation

Si vos équipes ne savent pas utiliser les outils d'automatisation, alors elles ne les adopteront pas.

Et si elles ne les adoptent pas, alors l'investissement est inutile. Pour que l'adoption soit réussie, il est essentiel que votre personnel soit formé et qu'il utilise les technologies correctement.

En offrant aux équipes la possibilité de renforcer leur maîtrise des outils d'automatisation, vous encouragerez non seulement l'adoption, mais vous tirerez également le meilleur parti de votre investissement. Optez pour un fournisseur qui propose des services de consulting et de formation pour vous aider à former votre personnel afin qu'il puisse utiliser efficacement votre plateforme d'automatisation.



“ Les spécialistes Red Hat nous ont enseigné à développer des services et applications sur les technologies Red Hat, de la conception à la mise en œuvre en production. Grâce aux connaissances qu'ils ont partagées, nous pouvons aujourd'hui profiter de l'automatisation et tout développer, gérer et déployer nous-mêmes⁸.

Sefa Can Acar

Administrateur Linux, Bilyoner Interactive Services

“ Les exécutants adoptent une approche tactique, en essayant d'automatiser les tâches techniques de base, tandis que les dirigeants se préoccupent avant tout de l'amélioration de la sécurité. Les dirigeants ne font peut-être pas un assez bon travail de transmission de leurs priorités en aval, car les exécutants considèrent que tout est légèrement moins prioritaire⁹.

Trouver un terrain d'entente

Pour optimiser les bénéfices de l'automatisation, les dirigeants et les exécutants doivent aligner leurs objectifs.

Même si l'importance de l'automatisation est reconnue à tous les échelons de l'entreprise, vos priorités ne seront pas forcément les mêmes que celles des autres.

En choisissant une plateforme d'automatisation plutôt qu'un outil, vous pouvez présenter la valeur de l'automatisation aux professionnels qui l'utilisent en leur montrant comment ils peuvent automatiser tous les niveaux de l'infrastructure. En reliant les différents services de votre entreprise, vous pouvez poursuivre la transformation numérique et atteindre les objectifs de la direction.

⁸ Étude de cas Red Hat, « Un service de paris turc s'appuie sur les plateformes Red Hat », 2020

⁹ Étude de Forrester Consulting pour le compte de Red Hat, « L'automatisation grâce à l'Open Source pour entreprises stimule l'innovation », juillet 2020

Caractéristiques d'une bonne solution d'automatisation informatique

- Optez pour une plateforme d'automatisation, plutôt que pour un outil

Parce que l'automatisation est une étape clé de la transformation numérique de votre entreprise, vous devez l'envisager de façon globale. Si vous pouvez automatiser des charges de travail en plus des tâches, vous pourrez modifier des processus entiers et libérer du temps chez vos salariés.



- Une fois que vous savez pourquoi vous voulez automatiser et comment intégrer efficacement l'automatisation dans l'entreprise, vous devez choisir une solution.

- Trouvez une plateforme d'automatisation qui prend en charge la portabilité des charges de travail

L'automatisation doit augmenter votre flexibilité et votre agilité. Votre entreprise dispose potentiellement de milliers de conteneurs. Vous devez donc trouver une solution d'automatisation capable d'automatiser et orchestrer leur déploiement, mise en réseau, évolutivité et disponibilité.

Choisissez une plateforme d'automatisation facile à adopter

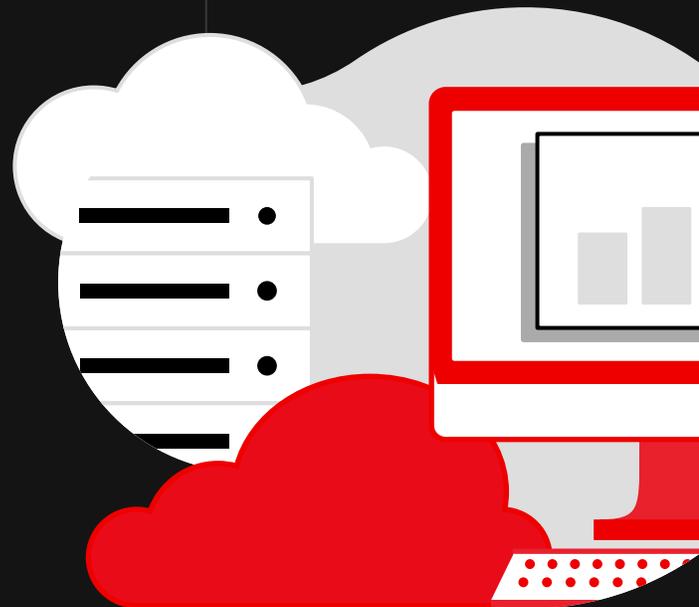
Plus la plateforme est facile à adopter, plus elle aura de chances d'être adoptée dans l'ensemble de votre entreprise. Choisissez une technologie qui propose un langage de programmation simple à apprendre et du contenu certifié et partageable.

Optez pour une solution d'automatisation sans dépendance

Lorsque vous choisissez une plateforme d'automatisation basée sur des technologies Open Source, vous êtes libre d'utiliser des outils tiers et vous ne dépendez d'aucun fournisseur.

Assurez-vous que la plateforme d'automatisation comprend des outils de gestion

Cherchez une plateforme qui inclut des fonctions d'analyse, de contrôle d'accès basé sur les rôles ainsi que des outils de partage fluide de contenu.



☐ Choisissez un fournisseur qui propose des services de consulting et de formation

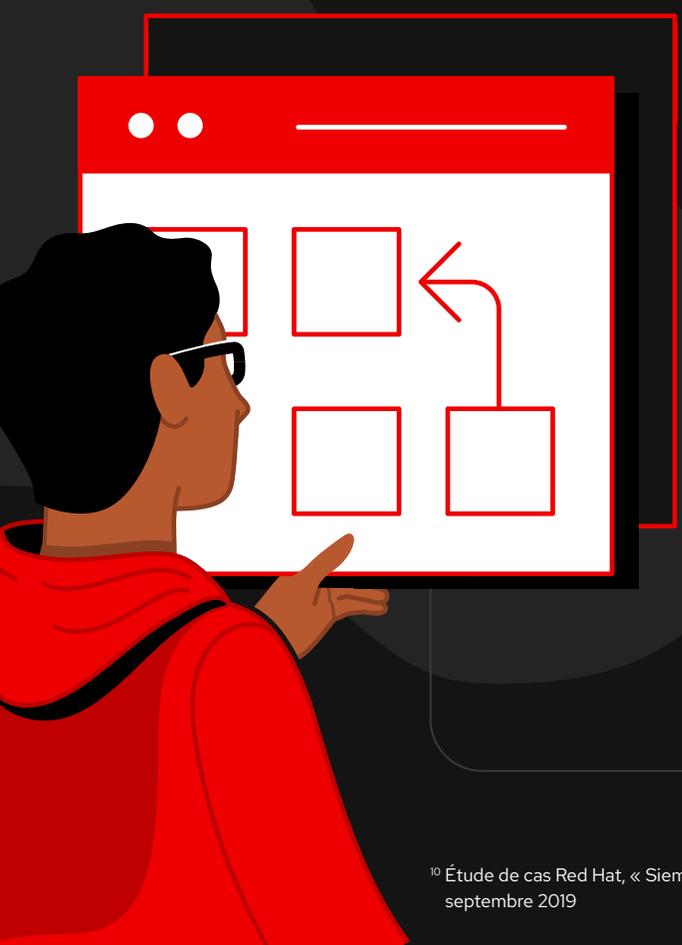
Pas besoin d'assurer la mise en œuvre et la formation vous-même. Cherchez un fournisseur qui vous aide à construire votre plateforme d'automatisation et à former votre personnel à son utilisation.



“ Grâce aux ateliers [de l'équipe des services de consulting Red Hat], nos techniciens ont bien compris le fonctionnement de la plateforme Ansible et ont pu la déployer plus rapidement et plus efficacement¹⁰.

Rufus Buschart

Responsable de l'infrastructure à clé publique, Siemens



¹⁰ Étude de cas Red Hat, « Siemens automatise la sécurité des communications avec Red Hat Ansible », septembre 2019

La solution d'automatisation Red Hat qui **transforme** votre entreprise

Votre entreprise dépend de votre infrastructure informatique et de vos applications.

Utilisez l'automatisation informatique pour :

- gagner du temps ;
- améliorer la satisfaction des employés ;
- réduire les coûts ;
- connecter vos technologies, processus et équipes ;
- favoriser la création de valeur.



“ La solution de Red Hat convient aux clients qui souhaitent utiliser une plateforme d'automatisation globale, compatible avec un large éventail d'infrastructures d'autres fournisseurs¹¹.

¹¹ Forrester Research, « The Forrester Wave™: Infrastructure automation platforms Q3 2020 », 2020

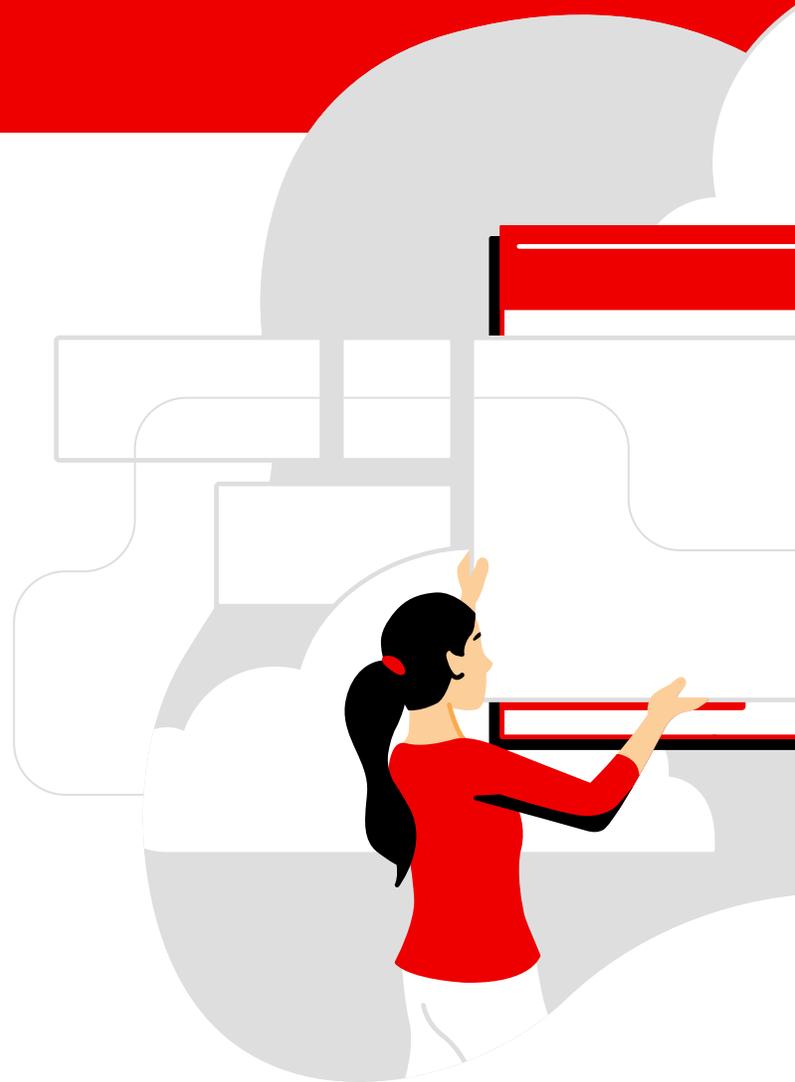
Automatisez votre infrastructure avec

Red Hat Ansible Automation Platform

La solution Red Hat Ansible Automation Platform pose les bases de l'entreprise automatisée.

Solution d'entreprise complète pour le cloud hybride, elle couvre de nombreux cas d'utilisation, notamment :

- **L'approvisionnement de l'infrastructure et la gestion des configurations.** Lire le livre numérique : Automatiser les workflows de l'infrastructure
- **La mise en réseau.** Lire le livre numérique : L'automatisation des réseaux à la portée de tous
- **Le développement et le déploiement d'applications.** Lire le livre blanc sur la rationalisation des pipelines CI/CD avec Red Hat Ansible Automation Platform
- **L'automatisation de la sécurité et la conformité de la configuration.** Lire le livre numérique : Simplifiez votre centre opérationnel de sécurité
- **L'orchestration pluridisciplinaire.** Lire l'étude de cas sur l'orchestration
- **L'accès au libre-service.** En savoir plus sur la solution Red Hat Ansible Automation Platform.



L'équilibre entre puissance et simplicité

La solution Red Hat Ansible Automation Platform peut être utilisée de façon cohérente dans tous les services informatiques.

Voici les avantages de Red Hat Ansible Automation Platform :

☐ 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

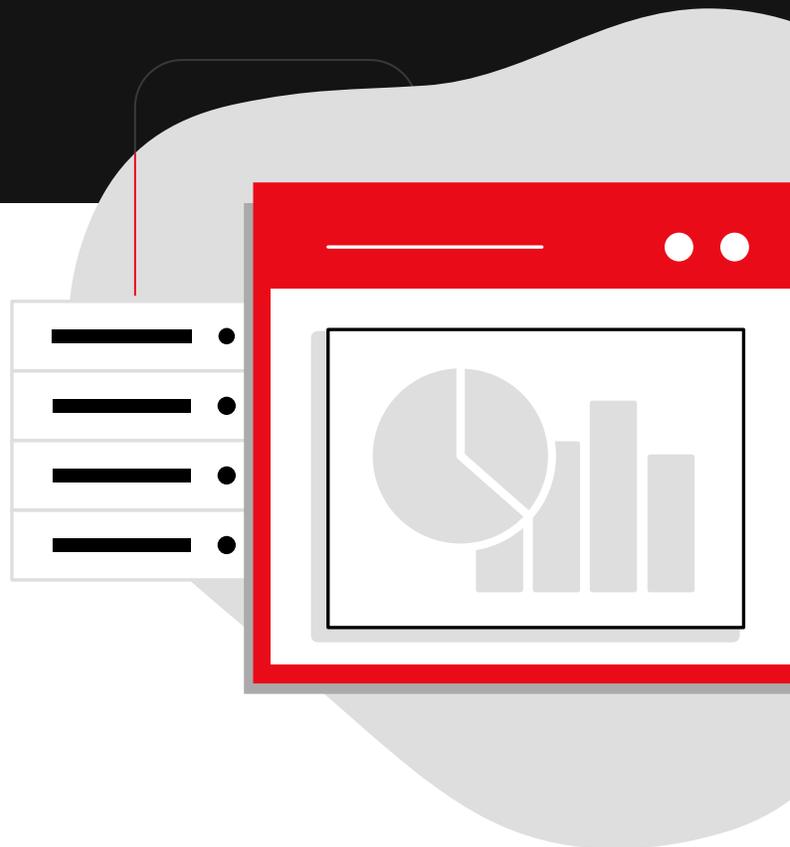
Utilisez et automatisez vos technologies d'infrastructure préférées grâce à des interfaces ouvertes et standard qui permettent aux fournisseurs de créer des modules ou des plug-ins pour votre plateforme d'automatisation.

☐ Une adoption simple

Facilitez et accélérez la mise en place et le déploiement de l'automatisation grâce à des processus d'automatisation simples et lisibles ainsi qu'à des outils intuitifs.

☐ Une évolutivité considérable

Déployez l'automatisation dans l'ensemble de votre service informatique de manière cohérente, avec une plateforme qui englobe l'infrastructure, les systèmes d'exploitation, les outils de gestion et les rôles des utilisateurs.



Un déploiement sans agent

Connectez et automatisez rapidement les composants de votre infrastructure en toute sécurité, sans installer d'agent sur chaque appareil ni en assurer la maintenance.

La prise en charge du contenu des partenaires

Le service Automation Hub donne accès à des contenus de partenaires pris en charge et toujours plus nombreux. Il fournit des moyens d'utiliser l'automatisation et des guides pratiques pour les mettre en œuvre dans votre infrastructure.

“ Avant, nous suivions ce processus absurde et laborieux pour produire des rapports client. En intégrant un système de tickets, nous avons pu automatiser la génération des rapports et les rendre disponibles en un clic via un tableau de bord.

De nombreux cas d'utilisation sur mesure, tels que l'intégration des nouveaux utilisateurs, peuvent désormais être réalisés par le client lui-même, et ce, parce que nous avons utilisé l'API Ansible Tower pour intégrer les processus et workflows¹².

Talor Holloway

Directeur technique, Advent One

¹² Étude de cas Red Hat, « Advent One améliore ses capacités grâce à la solution Ansible Automation Platform », 2020

Exemples de retour sur investissement

Les Chemins de fers fédéraux suisses¹³

- Réduction de plus de 90 % de la durée de configuration des périphériques, passant de cinq jours à trois heures
- Amélioration de la sécurité pour une infrastructure de transport nationale stratégique grâce au contrôle d'accès basé sur les rôles
- Accès total aux périphériques pour faciliter la mise à jour des services et l'innovation

Microsoft¹⁵

- Adoption d'une automatisation centralisée et progressive pour vérifier et réutiliser le code de production
- Établissement d'une culture DevOps axée sur l'apprentissage de nouvelles compétences et la collaboration entre les équipes
- Des milliers d'heures de travail économisées grâce à la réduction des temps d'arrêt du réseau et des défauts du code de production

Ensono¹⁴

- Plus de 100 heures de travail économisées grâce à l'automatisation de tâches manuelles et répétitives, telles que la découverte et l'alimentation de la base de données de gestion de la configuration
- Mise en place d'une infrastructure centralisée avec des contrôles d'accès basés sur les rôles afin de mieux répartir le personnel d'assistance et de prendre en charge l'amélioration de la plateforme de gestion des services
- Amélioration de la collaboration entre les équipes Windows et Linux® grâce à la standardisation, ce qui accélère le travail sur les projets à forte valeur ajoutée

¹³ Étude de cas Red Hat, « Les Chemins de fer fédéraux suisses accélèrent l'innovation de leurs services grâce à l'automatisation », octobre 2019

¹⁴ Étude de cas Red Hat, « Ensono économise plus de 100 heures de travail grâce à Red Hat », mai 2019

¹⁵ Étude de cas Red Hat, « Une entreprise internationale de technologies développe une culture de l'automatisation informatique », décembre 2019

AUTO MAT- ION



Prêt à vous lancer ?

Choisissez la plateforme d'automatisation qui
« offre un vaste choix d'options de déploiement »¹⁶.

Automatisez votre infrastructure avec Red Hat

En savoir plus sur la solution Red Hat Ansible Automation Platform.

Obtenez les ressources et l'assistance qu'il vous faut pour commencer votre parcours d'automatisation avec les services de consulting Red Hat.

Découvrez comment les solutions d'automatisation peuvent aider votre entreprise à réussir sa transformation numérique.

¹⁶ Forrester Research, « The Forrester Wave™: Infrastructure automation platforms Q3 2020 », 2020