



NETWORK AUTOMATION

LIVRE BLANC 2021

CONTENU

03

QU'EST-CE QU'UN RESEAU?

03

**QU'EST-CE QUE
L'AUTOMATISATION?**

03-05

**POURQUOI AUTOMATISER LES
RESEAUX ?**

06-07

**AVANTAGES ET DÉFIS DE
L'AUTOMATISATION DES RÉSEAUX**

08

**TOP 5 DES ENTREPRISES
FOURNISSANT DES SERVICES
D'AUTOMATISATION DES
RÉSEAUX**

09-10

LA SOLUTION CISCO POUR

L'AUTOMATISATION DES RÉSEAUX

QU'EST-CE QU'UN RÉSEAU ?

Un réseau est utilisé pour transférer des données bit par bit d'un support à un autre. Un réseau se compose non seulement de la manière dont il est conçu, mais aussi du transfert des données, de la construction du réseau, de la gestion du matériel et des logiciels du réseau et de la gestion des politiques générales.

QU'EST-CE QUE L'AUTOMATISATION?

Des technologies sont utilisées pour effectuer des tâches informatiques afin de se substituer à toute forme d'assistance humaine. L'automatisation fonctionne avec un ensemble de commandes constantes pour effectuer une certaine tâche avec peu ou pas d'interruption humaine.

UN APERÇU GENERAL

L'automatisation d'un réseau est essentiellement le processus d'automatisation d'une configuration, ainsi que le test, le fonctionnement et la gestion des dispositifs matériels et logiciels d'un réseau. Les fonctions et les tâches quotidiennes sont gérées automatiquement, ce qui permet d'améliorer les services du réseau.

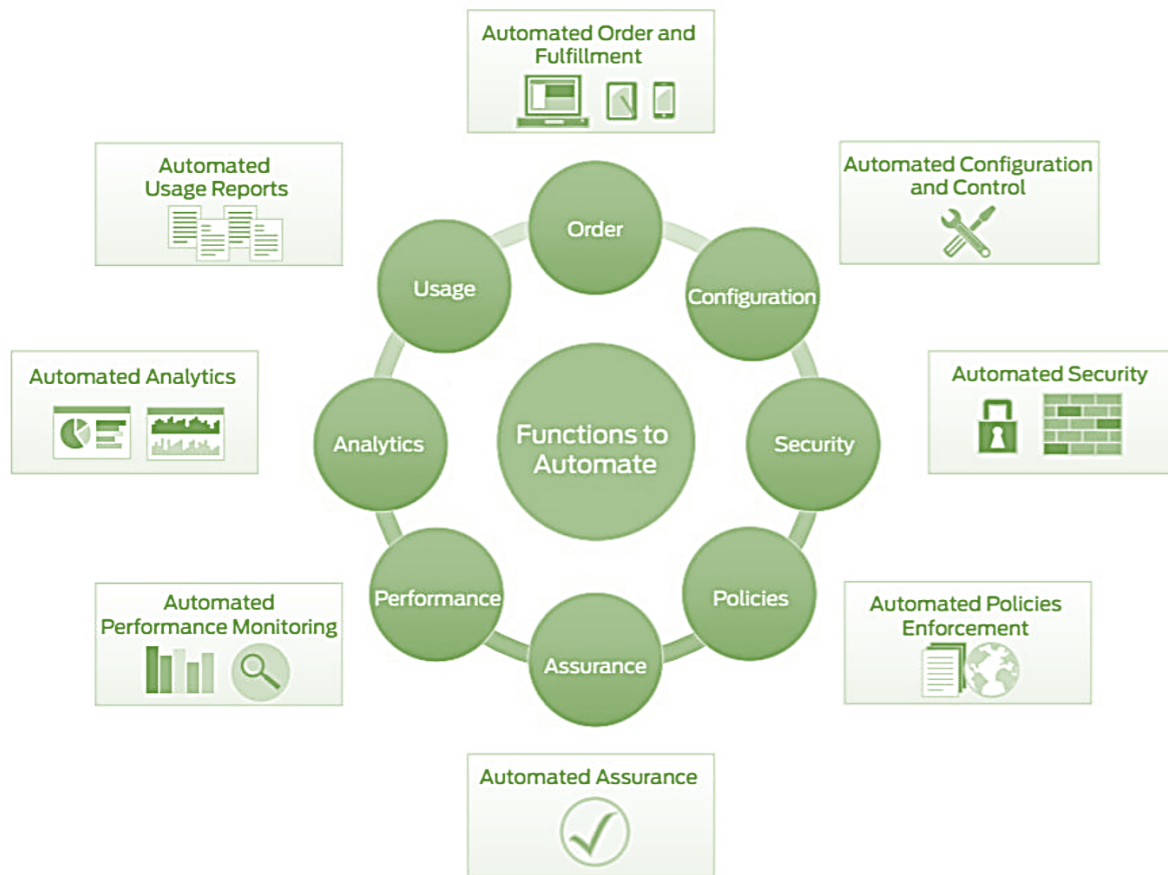
Toute entreprise qui souhaite un travail efficace, une minimisation des erreurs humaines ou une réduction des coûts doit opter pour l'automatisation du réseau.

POURQUOI L'AUTOMATISATION DES RÉSEAUX ?

Au fil des décennies, la gestion des réseaux est restée la même, quelle que soit l'évolution des technologies. Les réseaux sont conçus, exploités et gérés par l'Homme, ce qui augmente les risques d'erreurs et ralentit le processus global.

- ❖ Les entreprises ont besoin d'une automatisation informatique accessible à la fois à distance et de manière centralisée, dans la mesure où :
- ❖ Jusqu'à 95% des changements dans les réseaux sont effectués manuellement ce qui est susceptible de ralentir la mise en réseau.
- ❖ Ce qui peut également entraîner des erreurs de configuration.
- ❖ L'expansion à grande échelle des réseaux peut poser des problèmes car il peut s'avérer délicat de les traiter manuellement.

En résumé, les méthodes traditionnelles de configuration des réseaux sont lentes et moins efficaces, avec plus de risques d'erreurs. Par conséquent, l'automatisation des réseaux est nécessaire pour faire face à l'évolution constante des réseaux et à l'évolution rapide de la charge de travail. Elle permet à l'équipe opérationnelle de travailler de manière plus flexible et de produire des résultats efficaces.

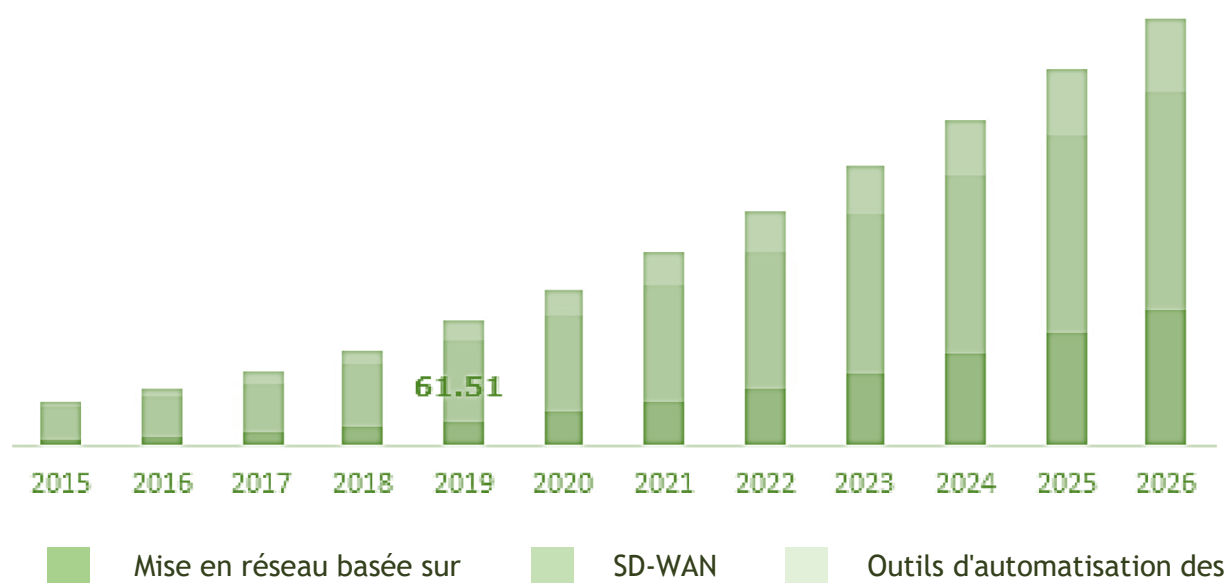


UNE HAUSSE DE LA DEMANDE

Selon un rapport de recherche publié par Global Market Insights, Inc. la demande du marché de l'automatisation des réseaux devrait atteindre 18 milliards de dollars américains d'ici fin 2026. De plus, une explosion de la complexité des réseaux traditionnels et une augmentation de l'utilisation des centres de données entraîneront la création de nouvelles opportunités et demandes pour le marché de l'automatisation des réseaux dans les années à venir.

18 milliards de dollars américains

D'ici 2026



**GERMANY NETWORK AUTOMATIO MARKET, PAR LOGICIEL,
2015-2026 (Million de dollars)**

AVANTAGES ET DÉFIS DE L'AUTOMATISATION DES RÉSEAUX

AVANTAGES DE L'AUTOMATISATION DES RÉSEAUX

RÉDUCTION DE LA CHARGE DE TRAVAIL CHEZ LES INFORMATIENS

L'automatisation des réseaux permet de gérer les problèmes automatiquement, il devient donc plus facile pour le personnel informatique d'assurer le suivi. Au lieu de traiter chaque circuit manuellement, le personnel n'a plus qu'à superviser la plupart du temps le bon déroulement de toutes les activités liées au réseau. Il peut ainsi se concentrer davantage sur la croissance de la productivité et les idées novatrices de l'entreprise.

RÉDUCTION DU RISQUE D'ERREUR HUMAINE

Quelles que soient les compétences des employés, les réseaux impliquent de longs processus manuels, ce qui signifie des heures de travail minutieux. Le risque d'erreurs humaines est par conséquent plus élevé. Alors, pour éviter les incidents qui peuvent causer des erreurs humaines et augmenter la fiabilité, il faut opter pour l'automatisation des réseaux.

FLEXIBILITÉ ACCRUE

Contrairement à une configuration manuelle où les processus à long terme sont très probablement ignorés parce qu'ils nécessitent beaucoup d'efforts, l'automatisation du réseau augmente la résilience grâce à des changements et des mises à jour automatiques sans aucune erreur.

PROCESSUS NORMALISÉS

Lorsque les activités de maintenance quotidienne deviennent routinières, les problèmes d'infrastructure peuvent être réduits dès la mise en œuvre de processus normalisés avec le réseau. Vous n'avez pas besoin d'un administrateur de réseau pour résoudre les problèmes, n'importe quelle personne compétente de votre entourage est en mesure de le faire.

RÉSEAU DYNAMIQUE

En transformant les modifications et les mises à jour manuelles en automatiques, les performances du réseau sont optimisées et accélérées. Le réseau s'adapte dynamiquement aux besoins de l'entreprise et aux demandes des utilisateurs.

RÉDUCTION GÉNÉRALE DES RISQUES

L'automatisation du réseau améliore sa fiabilité, minimise les erreurs humaines et maintient la cohérence du déploiement et de la configuration des appareils et des services. Les problèmes de performance, les pannes d'équipement, les violations de données et les infractions à la réglementation s'en trouvent réduits.

TOP 5 DES ENTREPRISES FOURNISSANT DES SERVICES D'AUTOMATISATION DES RÉSEAUX



Depuis sa création en 2001, de nombreux systèmes DDI sont restés inchangés. En revanche, les organisations commerciales ont évolué. Elles sont devenues beaucoup plus difficiles. Grâce à la technologie Adaptive DNS, nous renversons ce scénario.



Red Hat, Incorporated est une division d'IBM et une société de programmation qui vend des logiciels d'origine publique aux entreprises. Fondée en 1993.



Micro Focus International plc, située à Newbury, Berkshire, en Angleterre, est une entreprise britannique de programmation et d'information technologique d'envergure mondiale. L'entreprise propose des logiciels ainsi que des services de conseil.



SolarWinds Inc. est une société de développement de logiciels basée aux États-Unis qui aide les organisations à contrôler leurs réseaux, leurs serveurs et leurs équipements informatiques.



AlgoSec est une société de logiciels spécialisée dans l'administration des politiques de protection des réseaux, communément appelée contrôle des politiques de pare-feu.

LA SOLUTION CISCO POUR L'AUTOMATISATION DES RÉSEAUX

La hausse des prix des services de réseau est l'une des préoccupations les plus vives des opérateurs de réseau. Le développement de l'information et des technologies commence à dépasser le potentiel informatique, rendant les procédures traditionnelles pratiquement irréalisables. Malgré cela, jusqu'à 90 % des mises à jour de réseaux sont effectuées à la main, ce qui entraîne des dépenses d'exploitation trois fois supérieures à la valeur du réseau. Pour que les entreprises puissent rattraper leur retard sur l'ère moderne, elles ont besoin d'une plus grande automatisation de l'informatique, qui peut être gérée localement et à distance.

LES SPÉCIFICITÉS DE CISCO

- ❖ Seul Cisco peut vous fournir ce dont vous avez besoin d'une manière qui positionne votre système pour le succès actuel et futur. Cisco soulage le personnel informatique des procédures de configuration réseau répétitives et fastidieuses, ce qui lui permet de se concentrer sur la créativité dont son entreprise a besoin. Le Cisco DNA Center a été mis en concurrence avec HPE-Aruba et Huawei dans un test en aveugle des compétences en matière d'automatisation de réseau. « Cisco offre une automatisation de réseau de bout en bout, qui réduit les efforts, l'énergie et les liquidités pour les services informatiques, par rapport à HPE et Huawei, qui intègrent divers processus et points de contact ». HPE-Aruba, par exemple, ne fournit que des opérations sans fil qui reposent sur une hiérarchie.
- ❖ Seul Cisco peut fournir des IBN qui combinent l'automatisation, l'analytique et l'expérience humaine pour aider à minimiser les complexités,

optimiser l'informatique et réduire les coûts.

- ❖ Les outils d'automatisation de Cisco DNA facilitent et étendent les opérations de réseau tout en réduisant les défauts de réglage.
- ❖ Cisco offre des technologies d'automatisation de réseau pour transporter facilement les applications et les services à travers les centres de données et les clouds, y compris une architecture configurable, une administration à guichet unique et des politiques uniformes pour les activités du centre d'information.
- ❖ Les produits Cisco sont conçus pour fonctionner ensemble afin de vous fournir les composants d'automatisation de réseau dont vous avez besoin.
- ❖ Bougez à votre propre rythme. Transférez tous les cartographies de périphériques et les politiques que vous avez déjà réalisées.