



Cisco Digital Network Architecture (DNA) - Architecture Réseau pour l'ère digitale

LES BÉNÉFICES

- Accélération du déploiement de services réseau
- Simplification des opérations réseau
- Réduction des coûts de déploiement allant jusqu'à 79 % grâce à l'automatisation des services
- Atténuation des risques, détection et blocage des menaces en quelques heures (au lieu de plusieurs jours ou mois)
- Amélioration de la satisfaction des utilisateurs grâce à des expériences personnalisées
- Optimisation des ressources au moyen de la virtualisation et de l'analytique de big data

Préparez-vous à l'ère du numérique en transformant votre réseau

L'architecture réseau numérique de Cisco® est une architecture ouverte et extensible pilotée par un logiciel qui accélère et simplifie les opérations des réseaux d'entreprise. Cette architecture programmable libère les équipes informatiques des tâches chronophages et répétitives de configuration du réseau. Elles peuvent ainsi se concentrer sur des activités d'innovation qui transformeront positivement votre entreprise. Vous pouvez enfin lancer des fonctions de réseau en quelques clics seulement et satisfaire les besoins de vos clients tout en leur proposant des solutions innovantes. Par ailleurs, vous réalisez des économies et limitez les risques.

La connectivité réseau s'annonce désormais très simple. Tout comme le web a permis de dissimuler la complexité de l'Internet et l'a mis à la portée de tous, le réseau d'entreprise évolue vers un modèle ouvert et extensible. Ce qui signifie que vous pouvez mettre en œuvre des changements plus rapidement. Les composants architecturaux vous apportent des données analytiques sur le réseau, des fonctions d'automatisation et la sécurité dont vous avez besoin pour avancer au rythme du numérique lorsque vous travaillez à :

- Satisfaire vos clients **maintenant**
- Bloquer les menaces avant qu'elles vous atteignent
- Aider les collaborateurs à mieux faire leur travail
- Équiper une nouvelle filiale aujourd'hui et l'ouvrir demain
- Déployer un réseau qui réponde aux nouveaux besoins de l'entreprise numérique

Cisco Digital Network Architecture (DNA - Architecture Réseau pour l'ère digitale) vous permet de concrétiser ces efforts grâce à l'automatisation pilotée par des contrôleurs, à l'analytique contextuelle, à la virtualisation des fonctions de réseau (NFV) et à l'évolutivité illimitée du cloud. La plupart des routeurs, des commutateurs et des systèmes sans fil que Cisco propose aujourd'hui prennent déjà en charge cette architecture avec ou sans mise à jour logicielle. Et avec Cisco ONE™, vous continuez à protéger vos investissements et profitez d'innovations qu'il vous suffit d'appliquer au moyen d'un logiciel.

Les possibilités du numérique

Comment un réseau ouvert et piloté par un logiciel peut-il vous aider sur le plan commercial ? Le logiciel fournit des informations sur le réseau, automatise les processus et vous protège des menaces. Par exemple, à l'ère du numérique, vous pouvez extraire des données analytiques de votre réseau pour déterminer la localisation et les comportements des utilisateurs. Ces données vous indiquent comment les utilisateurs se déplacent dans votre magasin ou dans votre établissement, et vous expliquent en quoi ces mouvements sont liés à leur comportement d'achat.

Autre exemple, les périphériques réseau peuvent automatiquement détecter et arrêter un déversement de pipeline. Vous pouvez également surveiller la consommation d'énergie dans votre usine.

Toutes ces nouvelles possibilités sont nées d'une profonde transformation des réseaux, notamment dans la façon dont ils sont développés et déployés :

- Les modèles fermés et axés sur le matériel sont progressivement abandonnés au profit de réseaux programmables et pilotés par logiciel.
- Les opérations manuelles et répétitives de gestion au moyen d'une interface en ligne de commande sont largement remplacées par des processus automatisés et basés sur des politiques.
- La sécurité réactive en fonction du périmètre fait place à une sécurité contextuelle intégrée au réseau, qui s'étend du cloud jusqu'à la périphérie du réseau d'entreprise.
- L'analytique orienté informatique se transforme en analytique axé sur l'activité de l'entreprise.

Cisco Digital Network Architecture (DNA - Architecture Réseau pour l'ère digitale) reflète tous ces changements. Elle permet à l'entreprise et aux équipes informatiques d'être plus agiles et de réagir plus rapidement et plus intelligemment à la nouvelle conjoncture économique.

« Grâce aux données de géolocalisation dans l'hôtel, nous savons où se trouve le personnel le plus proche pour intervenir plus rapidement auprès de nos clients. Nous pouvons les aider à retrouver leur chemin ou à rejoindre d'autres personnes de leur groupe. Nous savons immédiatement si nous devons faire appel à d'autres barmen. Nous améliorons la satisfaction de nos clients en utilisant la géolocalisation plus efficacement. »

— Dania Duke, directrice générale, Santa Clara Hvatt Residence, Santa Clara, Californie

Répondre aux besoins croissants de façon simple et rapide

Les réseaux traditionnels subissent toujours les contraintes de déploiement et de gestion au niveau individuel. Les services de provisionnement, de surveillance et de dépannage constituent des processus manuels fastidieux. Bien que la mise en œuvre de cycles de traitement ne prenne que quelques secondes, le déploiement de fonctions et de services réseau dure généralement des semaines, voire des mois.

Il est temps que cette situation change. Cisco a réinventé l'architecture réseau en appliquant les innovations suivantes :

- **Virtualisation** : la virtualisation du réseau grâce à la dissociation entre les composants matériels et logiciels vous permet de lancer des services sur n'importe quelle plate-forme et d'exécuter des applications tierces sur le réseau.
- **Automatisation** : les contrôleurs simplifient le réseau au moyen de l'abstraction et de l'automatisation, et offrent une plate-forme d'application uniformisée de politiques. Cette automatisation accélère les déploiements d'applications et de services tout en limitant les risques. Les équipes informatiques ont le temps de se concentrer sur la stratégie d'entreprise, et non plus sur les opérations purement informatiques.
- **Analytique** : le réseau numérique fournit de précieuses données contextuelles sur les utilisateurs, les applications, les périphériques et les menaces. Il aide également les dirigeants et les équipes informatiques à prendre de meilleures décisions.
- **Cloud** : les services cloud permettent une adoption rapide des services avec une évolutivité à la demande et prennent en charge un vaste réseau de partenaires.

Ces innovations technologiques ont été appliquées à Cisco Digital Network Architecture (DNA - Architecture Réseau pour l'ère digitale) pour vous permettre d'évoluer vers un réseau d'entreprise ouvert, extensible et flexible. Le Tableau 1 répertorie et décrit en détail certaines de ces innovations. La figure 1, quant à elle, illustre l'architecture.

Tableau 1. Composants et innovations de l'architecture réseau numérique de Cisco

Composant	Description	Bénéfices
Améliorations apportées au logiciel Cisco IOS® XE	Le logiciel du système d'exploitation pour les périphériques Cisco prend désormais en charge la programmabilité, l'automatisation pilotée par contrôleur et la maintenance.	Apporte aux équipes informatiques la flexibilité nécessaire grâce à la programmabilité, à la virtualisation des fonctions de réseau (NFV) et à l'automatisation SDN (Software-Defined Networking).
Cisco Application Policy Infrastructure Controller Enterprise Module (APIC-EM)	Contrôleur de logiciels fonctionnant avec votre infrastructure réseau existante pour prendre en charge un réseau défini par logiciel.	Automatise les tâches, organise les workflows et les politiques, et simplifie les opérations.
Application du WAN intelligent Cisco	Simplifie le déploiement des services WAN grâce au module APIC-EM.	Permet de développer un WAN d'entreprise complet et hautement sécurisé, et d'offrir une expérience utilisateur optimale.
Cisco Path Trace	Application affichant chaque élément du chemin du réseau depuis la source jusqu'à la destination, à l'aide du module APIC-EM.	Accélère le dépannage et réduit les temps d'indisponibilité du réseau.
Utilisation de Cisco Plug and Play pour l'automatisation instantanée	Transmet automatiquement la localisation d'un périphérique au module APIC-EM. Le contrôleur configure automatiquement le périphérique pour commencer à communiquer avec le réseau.	Accélère les déploiements et réduit les coûts (jusqu'à 79 %).
Utilisation de Cisco Easy Quality of Service (EasyQoS) pour la hiérarchisation dynamique d'applications	Application optimisant instantanément la priorité des applications (en 250 ms ou moins) avec le module APIC-EM.	Offre une expérience optimale avec les applications, sans dépenses liées au réglage manuel du réseau pour les performances applicatives.
Cisco Enterprise Network Functions Virtualization (NFV)	Dissocie les services logiciels tels que le routage, la commutation, le pare-feu, l'accélération WAN ou autres, du matériel propriétaire sous-jacent. Plusieurs fonctions peuvent à la place être hébergées en tant qu'appliances virtuelles sur un serveur ISR Cisco UCS ou une plate-forme serveur x86.	Vous permet de lancer des instances logicielles de fonctions de réseau en tous points nécessaires du réseau, sans avoir à acheter, à déployer et à tester des appliances matérielles propriétaires.
Cisco Network as a Sensor and Enforcer avec Cisco Identity Services Engine et StealthWatch	L'infrastructure prête à accueillir l'architecture de réseau numérique transforme le réseau en capteur et en autorité de bout en bout pour détecter et bloquer les menaces les plus sophistiquées.	Le réseau détecte et bloque les menaces plus rapidement sur tous les segments afin de mieux protéger les ressources de l'entreprise.
Cisco CMX Cloud	Collecte des données analytiques sur le comportement des utilisateurs, installe un portail Wi-Fi captif pour l'intégration des invités.	Fournit des informations sur les utilisateurs pour vous permettre de mieux fidéliser et satisfaire vos clients.

Les services de Cisco Digital Network Architecture (DNA - Architecture Réseau pour l'ère digitale) seront provisionnés avec Cisco ONE. Ce logiciel offre des solutions à forte valeur ajoutée avec portabilité et flexibilité des licences. Vous pouvez dès aujourd'hui adopter notre gamme d'équipements réseau et bénéficier pour les mois, voire les années à venir de toutes les innovations Cisco pilotées par logiciel.

Figure 1. Cisco Digital Network Architecture (DNA) - Architecture Réseau pour l'ère digitale



Cisco Capital

Un financement pour vous aider à atteindre vos objectifs

L'offre de financement Cisco Capital peut vous aider à acquérir la technologie dont vous avez besoin pour atteindre vos objectifs et rester compétitif. Nous pouvons vous aider à réduire vos dépenses d'investissement, à accélérer votre croissance et à optimiser vos investissements et votre ROI. L'offre de financement Cisco Capital® permet une certaine flexibilité pour l'achat de matériel, de logiciels, de services et d'équipements tiers complémentaires. Vous n'avez qu'une échéance mensuelle à honorer. L'offre de financement Cisco Capital est disponible dans plus de 100 pays. [En savoir plus.](#)

Accélération du déploiement de services d'aéroport pour IBM Aviation

Les challenges

- Le déploiement de services était trop lent dans plusieurs aéroports
- Les coûts de main d'œuvre et la complexité étaient plus importants
- Les services offerts dans différents aéroports manquaient d'homogénéité

Déploiement des services d'architecture de réseau numérique

- APIC-EM avec l'application IWAN

Les résultats opérationnels

- Amélioration de 40 % de la satisfaction client
- Accélération de la configuration à distance des filiales (de quelques semaines à quelques jours)
- Les équipes informatiques locales peuvent opérer de manière dynamique les changements sur le réseau

Sécurité et conformité pour un important établissement de soins de santé

Les challenges

- Des problèmes de conformité et de vulnérabilité du réseau
- Protéger les données personnelles et médicales des patients
- Réduire les délais de détection et de résolution des attaques

Déploiement des services d'architecture de réseau numérique

- Network as a Sensor avec analyse StealthWatch NetFlow
- Network as an Enforcer avec gestion des politiques pilotée par Cisco Identity Services Engine et technologie de segmentation définie par logiciel de Cisco TrustSec®
- Pare-feu et système de prévention des intrusions nouvelle génération Cisco Firepower™, Cisco Advanced Malware Protection (AMP) et fonctions de sécurisation des e-mails et du web

Les résultats opérationnels

- Sécurité et garantie de la conformité par rapport aux risques
- Résolution accélérée

Création d'expériences mobiles personnalisées pour les clients de Hyatt

Les challenges

- De faibles niveaux de satisfaction client
- L'absence de services modernes (couverture Wi-Fi insuffisante pour les clients)
- Une visibilité limitée sur les préférences et les comportements des clients

Déploiement des services d'architecture de réseau numérique

- Wi-Fi 802.11ac avec points d'accès Cisco Aironet® 3700
- Cisco Connected Mobile Experience (CMX) et services Hyperlocation

Les bénéfices pour l'entreprise

- 20 % d'augmentation du chiffre d'affaires hors logements
- Augmentation de 65 points du niveau de satisfaction client
- Augmentation de 25 à 40 % des dépenses des clients au bar-salon

Pourquoi choisir Cisco ?

À l'ère du numérique, les logiciels sont au cœur de la transformation des réseaux. Cisco se positionne en leader sur le marché du développement de logiciels et participe à d'importantes initiatives, comme OpenConfig Customer Forum et IETF. Nous nous sommes dotés du plus grand réseau de partenaires qui compte plus de 300 développeurs de logiciels. Et nous avons innové avec des solutions comme APIC-EM et l'amélioration du logiciel IOS XE, les deux étant spécifiquement conçus pour les réseaux numériques.

La transformation numérique requiert réflexion et maturité. Les solutions non intégrées et déployées au coup-par-coup sont contraires à l'objectif d'une numérisation de bout en bout. Grâce à notre connaissance approfondie des technologies et des relations avec les équipes informatiques, nous aidons les responsables informatiques et les dirigeants à collaborer pour étudier une solution commune. Avec notre architecture de réseau numérique, vous pourrez :

- Définir les opportunités liées au numérique
- Visualiser et développer une approche globale
- Anticiper les vulnérabilités occasionnées par le nombre important d'individus et d'appareils connectés au réseau

Notre savoir-faire technologique, notamment en matière de réseau, vous permettra de trouver de nouvelles sources de chiffre d'affaires, de réduire vos dépenses, d'atténuer les risques et de garantir la conformité. Nous vous aiderons à simplifier votre réseau et à accélérer le processus de réponse par rapport aux besoins de l'entreprise.

Étapes suivantes

Pour plus d'informations, rendez-vous sur la page web de notre architecture de réseau numérique : <http://www.cisco.com/go/dna>



Siège social aux États-Unis
Cisco Systems, Inc.
San José, Californie

Siège social en Asie-Pacifique
Cisco Systems (États-Unis) Pte, Ltd.
Singapour

Siège social en Europe
Cisco Systems International BV Amsterdam.
Pays-Bas

Cisco compte plus de 200 agences à travers le monde. Les adresses, numéros de téléphone et numéros de fax de nos bureaux sont indiqués sur le site web Cisco, à l'adresse suivante : www.cisco.com/go/offices.

 Cisco et le logo Cisco sont des marques de commerce ou des marques déposées de Cisco et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Pour consulter la liste des marques commerciales Cisco, rendez-vous à l'adresse : www.cisco.com/go/trademarks. Les autres marques commerciales mentionnées dans le présent document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du terme « partenaire » n'implique pas de relation de partenariat entre Cisco et une autre entreprise. (1110R)