



Pour le compte de **Cisco**

Auteurs :

Nolan Greene
Rohit Mehra
Matthew Marden
Randy Perry

Novembre 2016

Les bénéfices pour l'entreprise

402 %

de ROI en 5 ans

9 mois

pour rentabiliser la solution

48 117 \$

de bénéfices annuels moyens

28 %

plus d'efficacité pour les équipes IT en charge du réseau

17 %

d'accélération pour la mise en service des applications

42 %

d'accélération pour les déploiements WAN dans les sites distants

Les bénéfices de la création de réseaux numériques avec les solutions Cisco DNA

SYNTHÈSE

Les entreprises du monde entier se sont engagées sur la voie de la transformation numérique, révolutionnant ainsi le fonctionnement de tous leurs services et renforçant l'importance du réseau. La base de la transformation digitale réussie est une architecture réseau prête à répondre aux nouveaux besoins. Les nouvelles architectures réseau et les nouveaux paradigmes que sont le cloud et le SDN (Software-Defined Networking) sont essentiels pour fournir les nouveaux outils et les nouvelles fonctionnalités qui permettent de faire face aux challenges associés à la transformation numérique. C'est une source de pression pour les départements informatiques, qui doivent être en mesure de déployer ces nouvelles technologies et de mettre en place ces réseaux.

La solution Cisco Digital Network Architecture (DNA) est un nouveau modèle architectural logiciel ouvert, conçu pour relever ces challenges en s'appuyant sur le SDN, la virtualisation, l'automatisation, l'analytique et le cloud. Pour comprendre l'impact que les premiers déploiements d'une architecture réseau numérique ont eu sur le fonctionnement des entreprises et de leurs réseaux, IDC a interrogé huit sociétés utilisant les solutions Cisco DNA. Ces entretiens ont révélé que ces clients de Cisco profitaient déjà, grâce à la mise à niveau de leur architecture, de bénéfices considérables en matière d'efficacité et d'activité de l'entreprise, comme la mise en place immédiate ou quasi immédiate de fonctions d'automatisation, de sécurité et d'analyse du réseau et des utilisateurs. En prenant en compte ces bénéfices, IDC estime que les entreprises qui ont adopté une solution Cisco DNA pour leur réseau généreront une valeur moyenne de 48 117 \$ pour 100 utilisateurs par an (soit 3,1 millions de dollars par entreprise) pendant 5 ans, ce qui représente un ROI de 402 %. Comment ?

- » En tirant parti de l'automatisation du réseau et en réduisant les erreurs de configuration pour renforcer l'efficacité de l'équipe IT en charge du réseau
- » En évitant les pannes liées au réseau et les failles de sécurité, et en les traitant plus rapidement, ce qui limite leur impact réel ou potentiel sur les utilisateurs et sur l'activité

- » En gagnant en agilité grâce au déploiement des équipements réseau et aux mises à niveau des WAN et de la qualité de service dans les sites distants.
- » En augmentant le chiffre d'affaires, en réduisant les coûts d'exploitation et en donnant plus de contrôle aux employés grâce à un réseau plus agile et plus performant, et à la visibilité renforcée que permet l'analytique

Bien que les déploiements de Cisco DNA dans plusieurs de ces entreprises n'en soient qu'à leurs débuts, ces entretiens permettent de mesurer l'impact de ces nouveaux types de réseau sur les entreprises. Et de mesurer également comment ils peuvent les aider à relever les challenges et à saisir les opportunités qu'engendre cet environnement numérique.

La situation actuelle

La transformation numérique renforce le rôle du réseau pour toutes les entreprises, indépendamment de leur taille ou de leur secteur d'activité. La multiplication des technologies de 3e plate-forme, y compris les technologies mobiles, les applications d'entreprises hébergées dans le cloud et l'analytique de nouvelle génération contribuent également à révolutionner le rôle du réseau. De soutien du département IT il devient le centre névralgique de toutes les opérations quotidiennes de l'entreprise.

Comment cela se traduit-il dans votre entreprise ? Pour l'expérience client dans les secteurs de la vente et de l'hôtellerie, il peut s'agir de services géodépendants sur terminal mobile pour personnaliser les prestations et améliorer la satisfaction des clients. Pour un établissement financier, cela peut se traduire par des services numériques plus rapides et plus sécurisés, grâce à l'automatisation du provisionnement et de l'application des politiques de sécurité. En matière de technologies opérationnelles, un réseau renforcé peut signifier l'adoption de solutions intelligentes de contrôle de l'éclairage et de la climatisation dans l'entreprise grâce à des capteurs IoT, entraînant des économies qui peuvent être réinvesties dans des initiatives stratégiques ciblées. Si tout cela est fascinant, nous devons garder à l'esprit que pour que de telles hypothèses se concrétisent, l'entreprise doit disposer d'une infrastructure réseau moderne prête pour la transformation numérique.

Les recherches d'IDC indiquent une forte volonté de la part des entreprises de préparer leurs réseaux pour le numérique. En effet, 45 % des entreprises internationales prévoient de passer aux phases les plus avancées de la préparation du réseau au numérique lors des deux prochaines années, soit un niveau de préparation trois fois supérieur au niveau actuel (source : enquête du niveau de préparation au réseau numérique de IDC, 2016, n = 2 054).

Les recherches de IDC indiquent une forte volonté de la part des entreprises de préparer leurs réseaux pour le numérique.

Cependant, avec la multiplication des applications hébergées dans le cloud public, du BYOD et du nombre de travailleurs mobiles, les menaces peuvent désormais se frayer un chemin au cœur du réseau depuis l'extérieur. Il est donc impératif d'aborder la sécurité du réseau dans sa globalité, de l'extérieur vers l'intérieur.

Par conséquent, un nouveau modèle architectural pour le réseau, basé sur les technologies virtualisées et logicielles, est de plus en plus nécessaire. Face à la mobilité, à l'IoT, au cloud et à d'autres vecteurs de la transformation numérique, sources de nouvelles initiatives commerciales, le réseau doit être plus agile et évoluer plus rapidement. L'architecture doit pouvoir évoluer de façon simple et flexible, et permettre les migrations, les ajouts et les modifications en toute transparence pour s'adapter aux exigences changeantes du réseau. De la même façon, les réseaux doivent être conçus pour une intégration et une prise en charge transparente des applications et des technologies opérationnelles de l'entreprise. Le réseau doit à tout moment pouvoir fonctionner à une capacité permettant de prendre confortablement en charge les applications, tout en étant suffisamment agile pour s'adapter aux besoins changeants de l'entreprise.

Étant donné la synergie croissante entre le département informatique et les autres entités de l'entreprise en matière de relation avec le réseau, les décideurs doivent rechercher une architecture qui permette à l'IT de passer moins de temps sur les tâches de maintenance pour se concentrer sur des projets plus stratégiques. Cela est possible avec les nouvelles architectures réseau qui incluent des fonctionnalités d'automatisation et de programmabilité. Les tâches manuelles de configuration et de provisionnement peuvent être automatisées, ce qui entraîne d'incroyables gains de temps pour les responsables infrastructures réseaux. Ce gain de temps peut être encore accru avec la mise en œuvre de fonctions de résolution des problèmes basées sur les données. De la même façon, des fonctionnalités d'analyse du réseau inédites permettent la résolution automatique des problèmes, ouvrant la voie à de meilleurs niveaux d'auto-rétablissement du réseau. L'analyse du réseau ne permet pas seulement de régler les problèmes de performances : elle peut également aider à détecter les anomalies liées à la sécurité et à identifier des modèles de comportement des utilisateurs qui peuvent servir à améliorer l'expérience client.

Les solutions de sécurité de nouvelle génération

Alors que le réseau joue un plus grand rôle à tous les niveaux de l'entreprise, sa protection est de plus en plus importante. D'autant plus que de nouveaux besoins en matière de numérique font naître de nouveaux challenges que le réseau est le plus à même de relever. Les cybercriminels qui s'infiltrent dans le réseau de l'entreprise n'ont pas seulement accès aux données sensibles de l'entreprise et des clients, ils peuvent également paralyser les systèmes et les applications critiques. Par le passé, les outils de sécurité ont souvent été déployés et gérés de façon disparate depuis l'infrastructure réseau sous-jacente. Pour certaines entreprises, cette gestion disparate a entraîné des vulnérabilités et un mauvais alignement entre les technologies de réseau, le périmètre de protection et les outils de sécurité.

En outre, les anciennes solutions de sécurité traitaient le réseau de l'entreprise comme une entité insulaire, avec l'idée qu'il serait protégé tant qu'il serait coupé de l'extérieur. À l'époque, une telle approche était logique. Cependant, avec la multiplication des applications hébergées dans le cloud public, du BYOD et du nombre de travailleurs mobiles, les menaces peuvent désormais se frayer un chemin au cœur du réseau depuis l'extérieur. Il est donc impératif d'aborder la sécurité du réseau dans sa globalité, de l'extérieur vers l'intérieur.

Ces facteurs font prendre conscience que les solutions de sécurité doivent être étroitement liées à l'infrastructure du réseau, pour se protéger contre les vecteurs d'attaque à la fois internes et externes. Les solutions de sécurité de nouvelle génération reposent sur le concept de « sécurité à la base », selon lequel les fonctionnalités et les outils de protection, étroitement intégrés dans chaque composant de l'infrastructure, évoluent de concert avec le réseau et le dotent des armes nécessaires pour le protéger dans son ensemble, alors que les menaces de l'ère numérique se font plus dynamiques. Les fonctionnalités d'analytique permettent aux outils de sécurité de déterminer à quoi ressemble un environnement de sécurité normal et peuvent envoyer des alertes automatisées lorsque l'environnement réseau présente une anomalie. Elles peuvent même permettre de réparer cette anomalie dans certains cas. Cette utilisation du réseau en tant que détecteur de menaces peut réduire le délai moyen de rétablissement, empêchant ainsi les interruptions de service.

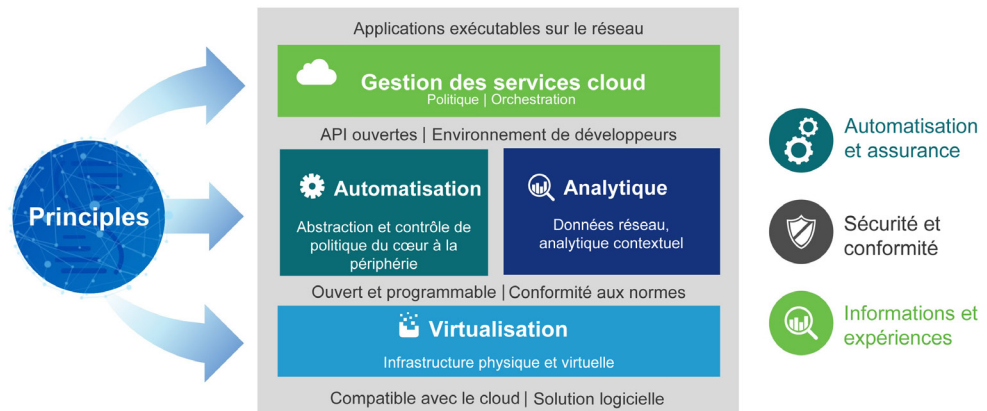
La mise en œuvre d'une architecture réseau basée sur les principes et sur les besoins de la transformation numérique, prenant notamment en compte la sécurité à la base, peut représenter une immense valeur commerciale potentielle. Dans la section suivante, nous allons étudier les témoignages des entreprises qui ont adopté une architecture réseau de nouvelle génération (Cisco DNA) basée sur le SDN, la virtualisation et les technologies cloud. Nous allons également examiner les bénéfices associés à l'implémentation de Cisco DNA.

Les solutions Cisco Digital Network Architecture (DNA)

Cisco DNA est une architecture logicielle ouverte et extensible qui simplifie et accélère l'architecture des réseaux d'entreprise (voir la Figure 1). Cette solution est compatible avec le cloud pour garantir des services de réseau et de gestion sécurisés depuis des environnements de cloud privé, public et hybride. Tirant parti des bénéfices de la programmabilité, de l'automatisation et de l'analytique, Cisco DNA permet aux équipes IT de passer moins de temps sur les tâches manuelles, répétitives et réactives au profit de projets stratégiques proactifs qui généreront de la valeur et adapteront le réseau aux objectifs de l'entreprise.

FIGURE 1

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



Source : Cisco, 2016

Cisco DNA s'appuie sur le principe de la sécurité à la base, ce qui réduit les écarts entre l'infrastructure réseau et les outils de sécurité, mais également le temps passé à la résolution des problèmes et aux tâches réactives. Cisco DNA offre également au département informatique et à l'entreprise une visibilité complète sur les utilisateurs, les appareils et les applications, ce qui permet de prendre de meilleures décisions commerciales.

Les composants de Cisco DNA sont les suivants :

- » Une infrastructure compatible avec une architecture de réseau numérique (routeurs, commutateurs, connectivité sans fil) qui peut prendre en charge la virtualisation et la programmabilité grâce au logiciel IOS XE.
- » Une architecture basée sur les contrôleurs pour permettre l'automatisation basée sur les règles (APIC-EM)
- » Des fonctionnalités de sécurité intégrée (réseau en tant que détecteur de menaces et d'exécuteur de fonctions de sécurité) pour une visibilité et une protection complète face aux attaques
- » Des fonctions d'analyse du réseau, des applications, de la sécurité et des utilisateurs grâce à un réseau intelligent
- » Un modèle de consommation flexible grâce à des licences logicielles

Cisco DNA est provisionné avec Cisco ONE, qui offre des solutions à forte valeur ajoutée avec portabilité et flexibilité des licences.

Les bénéfices des solutions Cisco Digital Network Architecture

Entreprises incluses dans l'étude

IDC a interrogé huit entreprises qui ont déployé au moins un produit ou service faisant partie des solutions Cisco DNA. En moyenne, ces entreprises emploient un peu moins de 7 000 personnes, bien que plusieurs d'entre elles ont une présence internationale. Pour démontrer le niveau de dépendance de ces entreprises par rapport à leur département IT, nous avons pris en compte le nombre d'employés du département IT et le nombre d'utilisateurs des services informatiques. Certains départements IT emploient plus de 1 000 personnes, ce qui prouve la forte dépendance de ces entreprises envers leur personnel IT pour l'innovation et la création de nouvelles utilisations et de nouveaux services afin de répondre aux besoins des collaborateurs et des clients (voir le Tableau 1).

TABLEAU 1

Types d'entreprises interrogées		
	Moyenne	Médiane
Nombre d'employés	6 944	5 750
Nombre d'employés IT	1 143	500
Nombre d'utilisateurs IT	6 449	5 363
Nombre d'applications commerciales	293	200
Pays	États-Unis, Canada, Allemagne, Inde	
Secteurs	Services financiers, enseignement supérieur, services informatiques, services de conseils technologiques, transport	

n = 8

Source : IDC, 2016

Ces entreprises ont déployé les solutions Cisco DNA pour prendre en charge leurs opérations distribuées, tant au niveau du nombre de sites que de l'équipement réseau. Malgré la part notable de leurs environnements déjà pris en charge par Cisco DNA, plusieurs entreprises ont indiqué qu'elles commençaient à peine à utiliser les solutions Cisco DNA et prévoyaient d'optimiser cette utilisation et d'adopter de nouvelles solutions (voir le Tableau 2).

TABLEAU 2

Environnements Cisco DNA des entreprises interrogées		
	Moyenne	Médiane
Nombre de sites	303	24
Nombre de commutateurs réseau	1 997	326
Nombre de routeurs réseau	995	60
Nombre d'utilisateurs IT	5 347	4 300
Nombre d'applications commerciales	180	49

n = 8

Source : IDC, 2016

Création de réseaux numériques et utilisations de Cisco DNA

Les entreprises interrogées utilisent toutes une combinaison de solutions Cisco DNA, chacune d'entre elles étant en faisant une utilisation particulière pour l'automatisation, la sécurité et l'analytique. Malgré la diversité des utilisations, ces entreprises ont en commun leur perception des solutions Cisco DNA, qu'elles utilisent pour modifier leurs architectures réseau dans le cadre de leur transformation numérique.

- » « Nous utilisons Cisco DNA pour soutenir notre initiative de transformation numérique, qui nous aidera à être plus efficaces, plus productifs et à optimiser nos opérations. Notre objectif est de transformer l'expérience de l'utilisateur à la fois pour nos clients et pour nos collaborateurs. Nous voulons créer de nouvelles opportunités commerciales et de nouvelles sources de revenus. Cisco DNA nous aidera à poser les bases de ces modifications et de ces développements. »
- » « Notre réseau Cisco DNA offre de nouvelles fonctionnalités dont notre ancien réseau ne disposait pas, car il était dédié à une ou deux applications spécifiques... L'ancien réseau ne pouvait pas traiter les nombreuses applications que nous utilisons ou devons pouvoir prendre en charge. C'est pourquoi nous avons créé notre réseau DNA et nous continuons à l'enrichir »

Sur les huit clients de Cisco interrogés, quatre utilisent le contrôleur Cisco DNA, le module APIC-EM (pour l'automatisation), les solutions Cisco de sécurité du réseau nouvelle génération et la solution de mobilité connectée Cisco CMX (pour l'analytique). La plupart des entreprises interrogées utilisent les solutions Cisco DNA pour aider leur équipe IT interne et prendre en charge les applications associées aux technologies opérationnelles. La moitié des entreprises interrogées les utilisent pour le service client.

« Notre réseau Cisco DNA offre de nouvelles fonctionnalités dont notre ancien réseau ne disposait pas, car il était dédié à une ou deux applications spécifiques... L'ancien réseau ne pouvait pas traiter les nombreuses applications que nous utilisons ou devons pouvoir prendre en charge. C'est pourquoi nous avons créé notre réseau DNA et nous continuons à l'enrichir »

Utilisations des solutions Cisco DNA

Les entreprises interrogées font appel aux solutions Cisco DNA pour répondre à un certain nombre d'objectifs et pour profiter des bénéfices suivants :

» L'automatisation du réseau :

- Automatiser le déploiement des équipements et de la configuration réseau
- Implémenter un WAN logiciel et des mises à niveau QoS dans les sites distants
- Accélérer la mise en place de nouveaux sites distants et leur permettre de fournir des services à la demande

» La protection du réseau :

- Renforcer la sécurité des données confidentielles des clients et limiter les failles
- Bénéficier d'une visibilité constante sur le comportement et les performances du réseau et augmenter la disponibilité
- Automatiser l'authentification des utilisateurs du réseau

» L'analytique/intelligence du réseau :

- Développer une application basée sur les données liées au trafic réseau fournies par l'infrastructure Wi-Fi pour mieux utiliser le système CVCA.
- Créer un service client basé sur le comportement en temps réel des utilisateurs sur le réseau de l'entreprise, grâce à des informations exploitables
- Permettre le développement d'applications et de services mobiles centrés sur les données pour plusieurs sites dispersés

Ces exemples d'utilisation des solutions Cisco DNA aident ces entreprises à concrétiser les promesses faites par les réseaux numériques, y compris l'amélioration des performances sur les réseaux filaires et sans fil, l'exploitation des analyses réseau et l'amélioration de l'efficacité des opérations réseau, tout en offrant plus de fonctions aux utilisateurs.

Analyse de la valeur commerciale

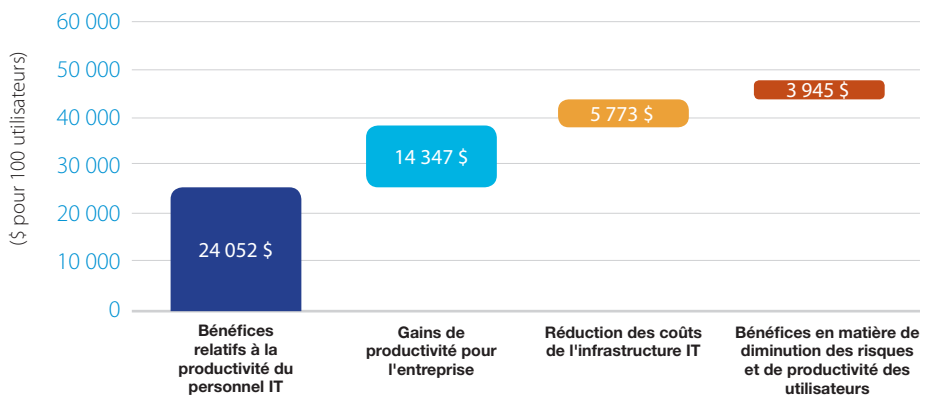
Les entreprises interrogées ont pu bénéficier de façon importante des différentes possibilités offertes par Cisco DNA décrites ci-dessus, même si plusieurs de ces entreprises n'en sont qu'aux prémices de la numérisation de leur architecture réseau. Plusieurs de ces entreprises s'attendent à voir des bénéfices encore plus significatifs et même à en constater de nouveaux à mesure que leur solution Cisco DNA gagne en maturité en même temps que leur stratégie de réseau numérique. En moyenne, IDC calcule que la valeur de la solution pour ces clients atteindra 48 117 \$ pour 100 utilisateurs par an (soit 3,1 millions par entreprise) pendant 5 ans dans les domaines suivants (voir la Figure 2) :

En moyenne, IDC estime que la valeur de la solution pour ces clients atteindra 48 117 \$ pour 100 utilisateurs par an (soit 3,1 millions par entreprise) pendant 5 ans dans les domaines suivants.

- » **Bénéfices relatifs à la productivité du personnel informatique.** Les équipes qui gèrent le réseau sont plus productives grâce à l'automatisation, à la fiabilité des architectures réseau et à l'efficacité du développement d'applications. En moyenne, IDC prévoit que les gains de temps et de productivité pour les entreprises interrogées représentent une valeur de 24 052 \$ pour 100 utilisateurs (1,55 million par entreprise) sur 5 ans.
- » **Gains de productivité pour l'entreprise.** Les environnements réseau plus agiles permettent aux entreprises de mieux saisir les opportunités commerciales et de fournir à leurs collaborateurs des applications plus pertinentes. Selon IDC, la valeur d'un réseau numérique pour ces entreprises en matière de gains de chiffre d'affaires et de productivité des employés représente 14 347 \$ pour 100 utilisateurs (soit 925 200 \$ par entreprise) sur cinq ans.
- » **Réduction des coûts de l'infrastructure informatique.** Les coûts liés au réseau sont optimisés en déployant bien plus rapidement les nouvelles technologies pour un ensemble disparate d'entités de l'entreprise. En moyenne, IDC estime que ces clients de Cisco économiseront chaque année 5 773 \$ pour 100 utilisateurs (372 300 \$ par entreprise), sur cinq ans.
- » **Diminution des risques et augmentation de la productivité des utilisateurs.** Les entreprises bénéficient d'une architecture réseau plus robuste qui empêche les attaques et réduit leur impact potentiel. IDC estime que les économies réalisées en réduisant les pertes de revenus et de productivité des employés représentent une valeur annuelle de 3 945 \$ pour 100 utilisateurs (soit 254 000 \$ par entreprise) sur cinq ans.

FIGURE 2

Bénéfices annuels moyens (pour 100 utilisateurs)



Bénéfices annuels moyens (pour 100 utilisateurs) : 48 117 \$

Source : IDC, 2016

« Les capacités d'automatisation du contrôleur APIC-EM et des solutions de sécurité Cisco rationalisent nos opérations et accroissent l'efficacité de notre département informatique, ce qui nous permet de redéployer notre équipe pour qu'elle se consacre à améliorer la communication entre les filiales et à standardiser l'infrastructure pour l'ensemble de nos sites. »

Les bénéfices sur la productivité des équipes IT

Pour les entreprises interrogées, un des principaux bénéfices du déploiement de Cisco DNA est le gain considérable d'efficacité et de productivité pour leurs équipes en charge des réseaux. C'est notamment le cas pour les équipes gérant un ensemble disparate d'opérations réseau. Grâce à l'automatisation, ces équipes réduisent le temps consacré au déploiement, à la configuration et au maintien en conditions opérationnelles des équipements. De plus, l'automatisation et les solutions de sécurité de Cisco DNA contribuent à réduire la fréquence des erreurs et des problèmes associés au réseau, ce qui représente un gain de temps pour les équipes chargées d'y remédier. Une des entreprises interrogées évoque l'impact des solutions Cisco DNA sur ses opérations réseau en ces termes : « *Les capacités d'automatisation du contrôleur APIC-EM et des solutions de sécurité Cisco rationalisent nos opérations et accroissent l'efficacité de notre département informatique, ce qui nous permet de redéployer notre équipe pour qu'elle se consacre à améliorer la communication entre les filiales et à standardiser l'infrastructure pour l'ensemble de nos sites* ». En général, les équipes réseau de ces entreprises constatent des gains d'efficacité moyens de 28 % grâce aux meilleures capacités des solutions Cisco DNA (voir la Figure 3).

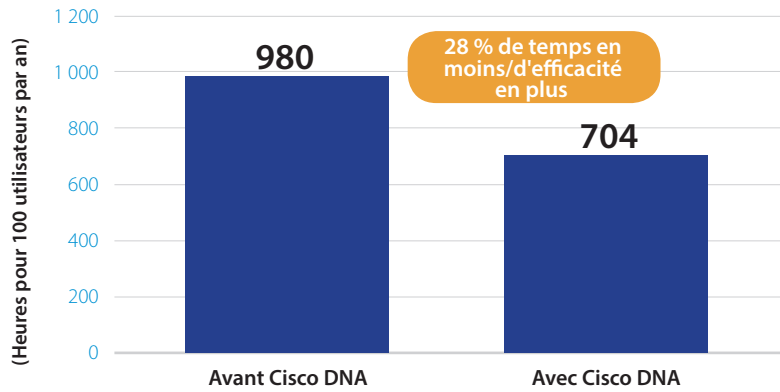
Les entreprises interrogées ont présenté des exemples concrets de l'impact de l'automatisation, de la sécurité renforcée et de l'agilité sur leurs équipes IT :

- » En réduisant la fréquence des failles de sécurité liées aux terminaux, une des entreprises a pu réaffecter deux membres à temps plein de son équipe à d'autres tâches.
- » Le déploiement de capacités QoS améliorées en quelques jours et non plus en plusieurs mois a entraîné des gains de temps pour plusieurs ingénieurs réseau d'une entreprise.
- » L'installation plus rapide et sans erreurs des équipements réseau a permis au client d'un partenaire de Cisco d'améliorer la productivité et l'efficacité de son équipe IT en charge des opérations réseau.

La plupart des clients de Cisco interrogés, comme de nombreuses entreprises, s'appuient sur des effectifs IT statiques pour prendre en charge le développement de leurs activités. Les entreprises interrogées font ainsi la corrélation entre le gain d'efficacité de leurs équipes réseau et leur choix d'utiliser Cisco DNA pour leurs services et leurs activités. Selon un de ces clients, « *une équipe IT efficace est une équipe qui peut se concentrer sur la création de nouvelles initiatives et de nouveaux services pour nos clients* ». L'efficacité du département IT que permettent les solutions Cisco DNA est un des éléments majeurs de la transformation numérique de ces entreprises.

FIGURE 3

Efficacité de l'équipe gérant le réseau



Source : IDC, 2016

« Notre expérience avec Cisco DNA et les bénéfices dont nous avons déjà pu profiter nous offrent des perspectives inédites pour la création de nouvelles charges de travail et de nouveaux services pour nos filiales. »

Les entreprises interrogées attribuent également aux solutions Cisco DNA des gains d'efficacité et de productivité en matière de développement d'applications. L'amélioration des performances et de l'agilité constatée avec Cisco DNA leur a permis d'accélérer leurs processus de développement (de 17 % en moyenne), avec un impact particulièrement notoire sur le déploiement des applications (voir le Tableau 3). La modernisation et la numérisation du réseau grâce à Cisco DNA bouleversent également de façon fondamentale ce que les entreprises peuvent proposer à leurs clients et à leurs collaborateurs. Une des entreprises le confirme : « Notre expérience avec Cisco DNA et les bénéfices dont nous avons déjà pu profiter nous offrent des perspectives inédites pour la création de nouvelles charges de travail et de nouveaux services pour nos filiales. »

TABLEAU 3

Développement d'applications : indicateurs de performance

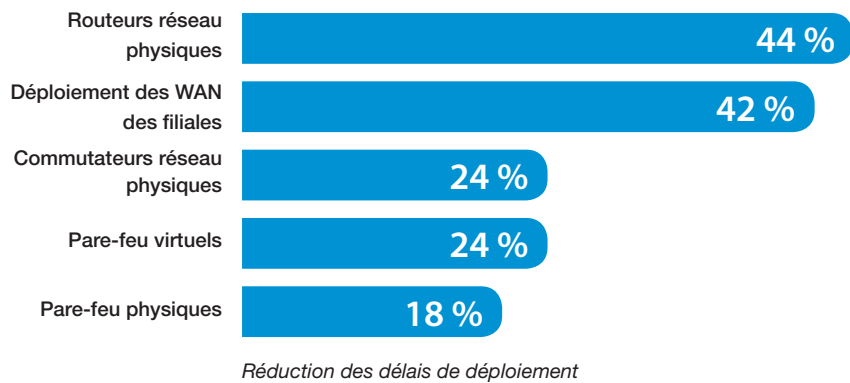
	Avant Cisco DNA	Avec Cisco DNA	Différence	Bénéfice (%)
Délai de mise à disposition par application (semaines)	10,9	9,2	1,7	17
Développement d'applications IT (Heures de travail pour 100 utilisateurs par an)	806	749	57	7
Développement d'applications commerciales (Heures pour 100 utilisateurs par an)	3189	3063	126	4

Source : IDC, 2016

Gain de productivité pour l'entreprise

Les solutions Cisco DNA représentent également une valeur ajoutée au niveau de l'entreprise et des collaborateurs. Pour les entreprises interrogées, un des principaux facteurs contribuant aux bénéfices commerciaux et opérationnels dont ils profitent avec Cisco DNA est la meilleure agilité du réseau (voir la Figure 4). Plus précisément, Cisco DNA fournit l'équipement réseau nécessaire pour accélérer le développement des applications et les opérations de l'entreprise, et permet d'équiper et de connecter plus rapidement les sites distants. Une entreprise décrit Cisco DNA comme une solution « conçue pour l'automatisation », précisant qu'elle peut désormais déployer bien plus rapidement son réseau et ses ressources. Les entreprises interrogées ont pu développer et mettre à niveau leurs réseaux aussi rapidement que nécessaire pour répondre aux besoins en constante évolution de leurs collaborateurs et de leurs clients. Une de ces entreprises décrit la façon dont ses activités ont profité de l'agilité du réseau permise par Cisco DNA : « Pour nous, le principal bénéfice des solutions Cisco DNA est qu'elles permettent la distribution agile des applications et des services. Si nos clients ont besoin de services sur un site particulier, nous pouvons les leur fournir grâce aux capacités de DNA. En cas de pic d'activité sur un site, nous pouvons y répondre rapidement. Cette agilité est très importante, pour nous comme pour nos clients. »

FIGURE 4
Agilité du réseau : indicateurs de performance



Source : IDC, 2016

Cette agilité, ainsi que les meilleures performances réseau et les fonctionnalités d'analyse, représente une forte valeur ajoutée pour les entreprises, qui constatent une hausse de chiffre d'affaires, une augmentation de la productivité des collaborateurs et une baisse des coûts d'exploitation. L'impact des solutions Cisco DNA sur l'activité, les collaborateurs et les coûts est tangible, même pour les entreprises qui les utilisent depuis peu (voir le Tableau 4).

Voici quelques exemples donnés par les clients :

- » La mise à disposition agile des services à une base client étendue a permis de mieux répondre aux besoins des clients.
- » L'utilisation du module Cisco APIC-EM pour déployer plus rapidement un WAN intelligent (IWAN) offre les capacités réseau nécessaires pour saisir les opportunités commerciales qui se présentent et gagner de nouveaux clients.
- » L'analyse des données sur le nombre d'utilisateurs du réseau et sur le lieu où ils se trouvent a donné naissance à une application qui améliore l'efficacité du système CVCA.

TABLEAU 4

Impact sur l'entreprise		
	Par entreprise	Pour 100 utilisateurs
Impact sur le chiffre d'affaires		
Chiffre d'affaires supplémentaire par an	1,96 million \$	30 416 \$
Marge d'exploitation présumée	15 %	15 %
Marge d'exploitation supérieure par an	294 200 \$	4 562 \$
Impact sur la productivité des utilisateurs		
Nombre d'utilisateurs concernés	157	2
Gain de productivité moyen	8 %	8 %
Heures productives supplémentaires	16 911	262

Source : IDC, 2016

« Cela nous permet de transformer notre infrastructure WAN, ce qui favorise l'innovation : nous pouvons chercher la meilleure solution pour offrir à nos clients un meilleur débit à moindre coût. »

Réduction des coûts de l'infrastructure informatique

Les entreprises interrogées ont optimisé les coûts associés au réseau en réduisant les délais de mise à disposition des nouvelles technologies et en utilisant leur réseau de façon plus efficace grâce aux solutions Cisco DNA. Bien que leur déploiement des solutions Cisco DNA ait été fait sous la forme d'un ajout, dans le sens où elles ont doté leurs réseaux de nouvelles capacités, il a permis de créer des architectures réseau plus efficaces. Par exemple, une entreprise décrit comment le déploiement rapide d'un IWAN Cisco avec le contrôleur Cisco APIC-EM engendre un gain potentiel de bande passante : *« Cela nous permet de transformer notre infrastructure WAN, ce qui favorise l'innovation : nous pouvons chercher la meilleure solution pour offrir à nos clients un meilleur débit à moindre coût. »*

Diminution des risques : les bénéfices en matière de productivité des utilisateurs

Plusieurs des entreprises interrogées ont indiqué que le besoin de réduire les risques, et particulièrement les failles de sécurité, a été un facteur déterminant dans leur choix de déployer Cisco DNA. La solution a tenu ses promesses en la matière, à la fois au niveau qualitatif et quantitatif. Ces clients de Cisco ont non seulement réduit l'impact des pannes et des failles liées au réseau, comme le montre le Tableau 5, mais ils sont également convaincus d'avoir franchi une étape importante vers la mise en place de l'environnement réseau robuste et sécurisé dont leur entreprise et leurs activités ont besoin. Une des entreprises témoigne en ce sens : *« Cisco DNA a réellement amélioré notre niveau de sécurité. Nous pouvons désormais publier des règles qui gèrent la sécurité du réseau. Et nous voulons encore accroître les fonctions de sécurité gérées par des règles... La plus grande fiabilité du réseau a eu un impact positif, car nous avons pu construire des bases solides qui nous aident à développer nos activités. »* Une autre entreprise explique comment elle tire parti du routage basé sur les performances de Cisco : *« Notre réseau DNA offre à nos clients la stabilité applicative dont ils ont besoin... Nous avons rencontré un problème qui aurait pu se transformer en faille de sécurité, mais nous savons que nos clients n'en ont pas souffert grâce au routage basé sur les performances de Cisco DNA. Le réseau a immédiatement détecté le problème et redirigé le trafic vers un chemin alternatif. C'est pour ce type de fonctionnalité que nous avons choisi cette solution. »*

TABLEAU 5

	Avant Cisco DNA	Avec Cisco DNA	Différence	Bénéfice (%)
Réduction des risques : périodes d'interruption non planifiées et failles de sécurité				
Impact sur la productivité des périodes d'interruption non planifiées				
Nombre d'interruptions non planifiées par an	0,6	0,3	0,3	45
Durée moyenne de rétablissement (heures)	11,5	0,9	10,6	92
Heures productives perdues pour 100 utilisateurs par an	96	72	24	25
Impact des périodes d'interruption non planifiées sur le chiffre d'affaires				
Impact total par an (\$)	275 000	235 700	39 300	14
Impact des failles de sécurité				
Nombre de failles de sécurité significatives par an	0,4	0,3	0,1	20
Durée moyenne de rétablissement (heures)	24,0	8,0	16,0	67
Heures productives perdues pour 100 utilisateurs par an	429	343	85	20

Source : IDC, 2016

Analyse du ROI

IDC a interrogé huit entreprises qui ont mis à niveau leur architecture réseau avec les solutions Cisco DNA. Il s'est appuyé sur les résultats de ces entretiens pour calculer les bénéfices et les coûts de ces solutions en évaluant leur impact sur le fonctionnement et l'activité des entreprises. La méthodologie en trois étapes ci-dessous a été utilisée pour analyser le ROI :

- 1. Collecte d'informations quantitatives sur les bénéfices des solutions Cisco DNA, en examinant l'activité avant et après leur déploiement, pour déterminer leur impact.** L'étude a pris en compte les bénéfices associés aux gains de temps et de productivité de l'équipe informatique, à la hausse du chiffre d'affaires et à la réduction des coûts de l'infrastructure IT.
- 2. Création d'un profil complet d'investissement (avec analyse du coût total sur 5 ans) basé sur les réponses des entreprises.** Les investissements vont au-delà des coûts initiaux et annuels du déploiement de Cisco DNA et peuvent inclure les coûts supplémentaires induits par les migrations, la planification, le consulting, la configuration ou la maintenance, ainsi que les coûts de la formation des équipes ou des utilisateurs.

3. Calcul du ROI et du délai de rentabilisation. IDC a analysé les flux de trésorerie liés aux bénéfices et aux investissements des entreprises concernant leur utilisation des solutions Cisco DNA. Le ROI est le rapport entre de la valeur actualisée nette (VAN) et l'investissement escompté. Le délai de rentabilisation est le moment auquel le cumul des bénéfices équivaut à l'investissement initial.

Le Tableau 6 présente l'analyse des bénéfices et des coûts d'investissement escomptés sur une période de 5 ans pour les entreprises interrogées par IDC. En moyenne, IDC estime que ces clients investiront 34 159 \$ pour 100 utilisateurs (2,21 millions de dollars par entreprise) et obtiendront des bénéfices d'une valeur de 171 430 \$ pour 100 utilisateurs (1,06 millions de dollars par entreprise) sur cinq ans. Un tel niveau d'investissement et de bénéfices entraîne un ROI de 402 %, ce qui rentabilise leur investissement en 9 mois.

TABLEAU 6

Analyse du ROI sur 5 ans		
	Par entreprise	Pour 100 utilisateurs
Bénéfice (escompté)	11,06 millions \$	171 430 \$
Investissement (escompté)	2,21 millions \$	34 159 \$
Valeur actualisée nette	8,85 millions	137 271 \$
Retour sur investissement (ROI)	402 %	402 %
Délai de rentabilisation	9 mois	9 mois
Taux de réduction	12 %	12 %

Source : IDC, 2016

Challenges et opportunités

Cisco DNA est une technologie prometteuse pour la création d'un réseau adapté à la transformation numérique. Ses fonctionnalités logicielles et virtualisées de nouvelle génération seront source de nombreuses opportunités et se démarquent de façon significative de celles des réseaux classiques. Pour les entreprises qui souhaitent une transition de grande envergure, il peut être difficile de convaincre toutes les parties prenantes. Cependant, la transformation numérique est un phénomène qui touche toutes les entreprises, et la transition vers des architectures logicielles et virtualisées affecte le secteur dans son ensemble. Par conséquent, de nouvelles compétences sont nécessaires et certains peuvent s'inquiéter de l'impact possible de ces nouvelles technologies sur leur emploi, particulièrement lorsqu'il s'agit d'automatisation. Certains secteurs sont par ailleurs réfractaires à l'abandon de leurs infrastructures physiques sur sites classiques, en raison de préoccupations concernant la gestion des données. Selon IDC, une campagne de sensibilisation au SDN, à la virtualisation et au cloud pourrait suffire à atténuer ces inquiétudes.

Selon IDC, les bénéfices associés aux architectures logicielles virtualisées telles que Cisco DNA vont rapidement se multiplier alors que la transformation numérique se généralise.

En outre, IDC estime que les opportunités liées à la transformation numérique avec Cisco DNA l'emportent sur ces difficultés. La mise en œuvre d'une architecture réseau alignant les objectifs du département IT et des autres entités de l'entreprise va permettre de faire passer le réseau d'un centre de coûts à un centre de profits, de bénéficier des capacités plus robustes que proposent les plates-formes d'engagement client comme le cloud Cisco CMX et d'ajouter facilement des ressources réseau en fonction des besoins de l'entreprise. Il est important de mentionner à nouveau l'opportunité inhérente à l'automatisation : la possibilité de réaffecter les heures passées à la maintenance à des tâches plus stratégiques et à plus forte valeur ajoutée. Une architecture de réseau logicielle virtualisée telle que Cisco DNA contribue également à faire converger les différents éléments du réseau, et donc à simplifier la gestion et à améliorer la visibilité et la sécurité. Enfin, l'automatisation, la convergence et l'analytique permettent de réduire le temps nécessaire pour traiter les failles de sécurité.

Résumé et conclusion

Le réseau joue un rôle essentiel pour la transformation numérique de l'entreprise dans son ensemble. Parallèlement, les innovations en matière de SDN et de virtualisation apportent un nouveau niveau d'agilité ouvrant la voie à l'alignement du réseau sur les objectifs commerciaux. Un ensemble de solutions architecturales telles que Cisco DNA constitue la pierre angulaire d'une véritable transformation numérique, en dotant les réseaux de fonctionnalités d'automatisation, de sécurité intégrée et d'analytique. En examinant huit entreprises ayant implémenté des solutions Cisco DNA, IDC a constaté des bénéfices quantifiables et substantiels au niveau de la productivité des équipes informatiques et commerciales, de la réduction des coûts d'infrastructure et de la diminution des risques. Selon IDC, les bénéfices associés aux architectures logicielles virtualisées telles que Cisco DNA vont rapidement se multiplier alors que la transformation numérique se généralise.

Annexe

IDC a utilisé sa méthodologie standard de calcul du ROI pour ce projet. Cette méthode s'appuie sur la collecte de données provenant des utilisateurs des solutions Cisco DNA et servant de modèle de base. À partir des entretiens menés auprès de huit entreprises utilisant Cisco DNA, IDC a suivi un processus en trois étapes pour calculer le ROI et les délais de rentabilisation.

- » Le calcul des économies réalisées suite à la réduction des coûts informatiques (personnel, matériel, logiciels, maintenance et assistance IT) et à l'augmentation de la productivité des utilisateurs pendant la durée du déploiement par rapport à leurs infrastructures précédentes.
- » L'évaluation des investissements réalisés pour le déploiement des solutions Cisco DNA et les coûts associés en matière de migration, de formation et d'assistance.
- » La projection des coûts et des économies sur une période de cinq ans, et le calcul du ROI et du délai de rentabilisation pour la solution déployée.

Pour calculer le ROI et le délai de rentabilisation, IDC s'appuie sur les hypothèses suivantes :

- » Les valeurs temporelles sont multipliées par le coût salarial (salaire + 28 % de cotisations et de charges indirectes) pour quantifier les économies en matière d'efficacité et de productivité.
- » L'impact de l'indisponibilité des systèmes est le produit du nombre d'heures d'indisponibilité et du nombre d'utilisateurs touchés.
- » L'impact des interruptions non planifiées est quantifié en termes de perte de productivité des utilisateurs et de perte de chiffre d'affaires.
- » La perte de productivité est le produit des périodes d'interruption par le coût salarial.
- » La valeur actualisée nette des économies sur cinq ans est calculée en soustrayant le montant qui aurait été obtenu en investissant la somme d'origine dans un placement générant un rendement de 12 % pour tenir compte du coût des opportunités manquées. Cela permet de prendre en compte à la fois le coût de l'investissement et le taux de rendement potentiel.

Étant donné que chaque heure d'indisponibilité n'est pas égale à une heure de productivité ou de génération de chiffre d'affaires perdues, IDC ne tient compte que d'une fraction de ce paramètre dans le calcul des économies. Dans le cadre de cette évaluation, nous avons demandé à chacune des entreprises quelle fraction du nombre d'heures d'interruption utiliser pour calculer les économies en matière de productivité et de réduction des pertes de chiffre d'affaires. IDC a ensuite utilisé ce taux pour calculer le chiffre d'affaires.

De plus, le déploiement des solutions informatiques n'étant pas instantané, l'intégralité des bénéfices n'est pas visible pendant ce déploiement. Pour tenir compte de ce facteur, IDC calcule les bénéfices au pro rata chaque mois, puis soustrait la période de déploiement du calcul des économies réalisées la première année.

Remarque : certains chiffres présentés dans ce document ont pu être arrondis.

Sièges sociaux d'IDC

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
États-Unis
508.872.8200
Twitter : @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com

Mention de droits d'auteur

Publication externe d'informations et de données de IDC : l'utilisation de toute information de IDC dans des publicités, des communiqués de presse ou d'autres supports promotionnels doit être préalablement soumise à l'accord écrit du vice-président ou du responsable pays compétent de IDC. Un projet de document proposé doit accompagner toute demande. IDC se réserve le droit de refuser un usage externe pour quelque raison que ce soit.

Copyright 2016 IDC. Toute reproduction sans autorisation écrite est strictement interdite.

À propos de IDC

International Data Corporation (IDC) est le leader mondial de la recherche, du conseil et de l'événementiel sur les marchés de l'IT, des télécommunications et des technologies grand public. IDC aide les professionnels de l'informatique, les dirigeants d'entreprise et les investisseurs à prendre des décisions fondées sur des faits en matière d'achats technologiques et de stratégie d'entreprise. Plus de 1 100 analystes IDC effectuent une expertise mondiale, régionale et locale sur les opportunités et tendances des secteurs technologiques et industriels dans plus de 110 pays à travers le monde. Depuis plus de 50 ans, IDC fournit des analyses stratégiques pour aider ses clients à atteindre leurs objectifs d'entreprise importants. IDC est une filiale d'IDG, le leader mondial de la presse technologique, spécialisé dans la recherche informatique et l'événementiel.