

Bâtir une succursale sécurisée prête pour l'intelligence artificielle

Moderniser la succursale pour prendre en charge les applications interactives
en temps réel et sécuriser les opérations



© Cisco ou ses sociétés affiliées, 2026. Tous droits réservés.

Ce qui change dans le réseau de succursale

Cette évolution tient à l’endroit où les applications s’exécutent

Le changement le plus marquant dans les succursales ne concerne pas l’endroit où les applications sont hébergées, mais celui où leur exécution a lieu. Autrefois, les succursales servaient surtout de points de connexion. Les utilisateurs accédaient à des applications centralisées, tandis que le trafic empruntait des chemins prévisibles entre la périphérie et le centre de données.

Ce modèle ne correspond plus au fonctionnement des systèmes modernes.

Les processus métier reposent maintenant sur des **interactions continues et des prises de décision en temps réel**, tandis que l’intelligence est répartie entre la succursale et le nuage. Dans le commerce de détail, les flux vidéo sont traités localement pour prévenir les pertes et optimiser les activités. Les succursales du secteur des services financiers s’appuient sur l’authentification biométrique et la détection des fraudes en temps réel. Dans les secteurs des soins de santé et de l’industrie, les environnements recueillent et traitent la télémétrie en continu, ce qui exige souvent une intervention locale immédiate.

Pourquoi ces charges de travail créent une demande soutenue à faible latence

- Ces applications ne fonctionnent pas par rafales. Elles sont :
- Persistantes plutôt que transactionnelles

→ Sensibles à la latence plutôt que tributaires du débit

→ Réparties entre la périphérie et le nuage

Cette évolution transforme en profondeur la circulation du trafic dans la succursale.

Au lieu de suivre de simples trajectoires nord-sud, le trafic devient **continu et bidirectionnel**, avec des interactions simultanées entre les systèmes locaux et les services infonuagiques.

Comment le comportement des applications a évolué

Caractéristique	Applications traditionnelles	Applications interactives modernes
Modèle de trafic	Rafales + périodes d’inactivité	Trafic continu + rafales
Modèle de session	Sessions de courte durée	Sessions persistantes
Exécution	Centralisée	Périphérie + nuage
Sensibilité à la latence	Modérée	Continue
Tolérance des utilisateurs	Quelques secondes acceptables	Réponse en moins d’une seconde requise



Pourquoi tout commence dans la succursale

Avant même que le trafic atteigne le WAN ou le nuage, la succursale détermine déjà les conditions dans lesquelles il y parviendra, notamment :

- Le chemin emprunté sur le WAN et son rendement
- L'accès au nuage et le routage
- La prestation des services dorsaux

La succursale joue donc un **rôle essentiel dans le chemin d'exécution des applications**. Elle n'est plus une simple couche de transport.

💡 Points à retenir

- Les applications sont maintenant continues, distribuées et sensibles à la latence
- Leur exécution se répartit simultanément entre la périphérie et le nuage
- La succursale détermine l'expérience dès le tout premier saut

Pourquoi les architectures de succursale actuelles ne peuvent pas répondre à cette évolution

Conçues pour un autre modèle d'exécution

La plupart des architectures de succursale ont été conçues pour des applications centralisées, un trafic prévisible et une sécurité fondée sur le périmètre. Dans les conditions actuelles, ces hypothèses ne deviennent pas simplement moins efficaces : elles ne tiennent plus sur le plan structurel.

Au niveau de la couche d'accès, la densité accrue des appareils et les charges de travail continues entraînent de la contention et nuisent à l'efficacité de la planification. Sur le WAN, les anciens modèles d'acheminement par le réseau dorsal augmentent la latence et réduisent la visibilité. Les architectures de sécurité ont du mal à gérer le trafic chiffré et les déplacements latéraux. Enfin, sur le plan des opérations, les outils cloisonnés compliquent la résolution des problèmes qui touchent plusieurs domaines.

Un même constat s'impose :
La variabilité introduite à une couche se **propage dans l'ensemble du système.**

Là où le modèle atteint ses limites

Domaine	Situation actuelle	Effet
Accès	Forte densité, nouvelles tentatives et contention	Variabilité de la latence à l'entrée
WAN	Aucune prise en compte des applications	Latence des applications SaaS ; rendement irrégulier
Sécurité	Périmètre et segmentation statique	Angles morts ; détection tardive
Opérations	Outils cloisonnés	Résolution de problèmes lente et manuelle



Effets à l'échelle du système

- Le rendement devient irrégulier sous charge
- La cause première s'étend à plusieurs domaines
- La résolution exige une mise en corrélation manuelle
- La complexité opérationnelle augmente avec le nombre de succursales

💡 Points à retenir

- Le problème n'est pas la capacité, mais la **constance entre les domaines**
- Les modèles existants ne résistent pas aux charges de travail continues et distribuées
- Le problème tient au **comportement du système, et non à ses composants individuels**

Ce qu'il faut faire pour prendre en charge la succursale à l'ère de l'intelligence artificielle

Repenser la conception : Passer de la connectivité à la constance

La prise en charge des applications modernes exige de ne plus concevoir le réseau en fonction du débit de pointe, mais plutôt d'un comportement prévisible sous une charge soutenue.

Cette évolution exige des changements coordonnés entre les domaines, et non des mises à niveau isolées.

Changements de conception requis

Domaine	Priorité traditionnelle	Nouvelle exigence
Accès	Couverture	Rendement déterministe
WAN	Connectivité	Routage sensible aux applications
Sécurité	Périmètre	Application des politiques fondée sur l'identité
Opérations	Visibilité	Compréhension et intervention

Comment le comportement du système se propage

Le rendement de la succursale suit une séquence :

Accès → WAN → Sécurité → Opérations

Lorsque la variabilité est introduite dès le départ, à la couche d'accès, elle s'amplifie en aval. Lorsque la constance est préservée, elle se maintient dans l'ensemble du système.

Conséquences pour la modernisation

- La mise à niveau isolée d'une seule couche ne suffit pas
- Toutes les couches doivent être harmonisées afin d'empêcher la variabilité
- L'objectif est d'assurer la constance à l'échelle du système

💡 Points à retenir

- Il s'agit d'une évolution architecturale, et non d'un simple renouvellement
- La constance compte davantage que le rendement de pointe
- Tous les domaines doivent fonctionner comme un système unifié

CHAPITRE 4

La réponse de Cisco



Concevoir un comportement prévisible du système à grande échelle

L'approche de Cisco vise à assurer un **comportement prévisible de l'ensemble du système dans des conditions d'exploitation réelles**, plutôt qu'à optimiser chaque composant séparément. Cette approche est particulièrement importante dans les succursales, où la charge soutenue, la forte simultanéité et les modèles d'exécution distribués révèlent les faiblesses des architectures fragmentées.

Pour y parvenir, Cisco réunit les principaux domaines de la succursale en un seul système cohérent :

Accès → WAN → Sécurité → Opérations → AgenticOps

Harmonisation à l'échelle du système

Domaine	Capacité Cisco	Résultat
Accès	Wi-Fi 7 + commutation intelligente	Rendement constant à la périphérie
WAN	Cisco Secure Routers + SD-WAN + ThousandEyes	Rendement et visibilité de bout en bout
Sécurité	Application des politiques fondée sur l'identité et distribuée	Aucun angle mort
Opérations	Contrôle unifié + télémétrie	Compréhension plus rapide
AgenticOps	Boucle fermée fondée sur l'intelligence artificielle	Optimisation continue

ACCÈS : Éliminer la variabilité à la source

La variabilité apparaît d'abord à la couche d'accès, particulièrement dans les environnements caractérisés par une forte densité d'appareils et des modèles de trafic continus. Cisco y remédie en réunissant les avancées des réseaux sans fil et de la commutation au sein d'un système coordonné.

La **gamme Cisco Wi-Fi 7** est conçue pour améliorer l'efficacité du temps d'antenne dans des conditions réelles grâce à des fonctions comme le fonctionnement multiliason et une planification plus déterministe. Elle réduit ainsi la contention et maintient une latence constante à mesure que la densité des clients augmente. Plutôt que de miser uniquement sur le débit de pointe, elle vise à assurer un comportement stable sous une charge soutenue.

Cette approche est complétée par les **commutateurs intelligents Cisco de nouvelle génération**, notamment les plateformes fondées sur Silicon One, conçus pour gérer les modèles de trafic irréguliers et variables sans introduire de variabilité supplémentaire.Grâce à leurs fonctions avancées de mise en mémoire tampon et de transfert à faible latence, les commutateurs intelligents Cisco peuvent absorber les microrafales produites à la périphérie sans fil tout en maintenant un rendement prévisible pour un grand nombre de flux simultanés.

Ensemble, ces innovations réduisent la variabilité là où elle est la plus susceptible d'apparaître et l'empêchent de se propager au reste du système.

WAN :

Maintenir la constance au-delà de la succursale

Lorsque le trafic quitte la succursale, le maintien de la constance dépend de la capacité du WAN à s'adapter aux exigences des applications et aux conditions du réseau.

La **gamme Cisco Secure Routers**, qui comprend Cisco 8000 Series, réunit sur une même plateforme un routage haute performance, des fonctions SD-WAN et une sécurité intégrée. Ces systèmes sont conçus pour maintenir un débit élevé et une faible latence en présence d'un trafic continu, tout en assurant une sélection des chemins adaptée aux applications sur plusieurs types de transport.

Grâce au **SD-WAN** intégré, le trafic est acheminé de façon dynamique selon les caractéristiques de rendement plutôt qu'en fonction d'une topologie statique. Les applications SaaS et infonuagiques empruntent ainsi les chemins les mieux adaptés. **ThousandEyes** renforce cette approche en étendant la visibilité au-delà du réseau d'entreprise, jusque dans les environnements des fournisseurs d'accès à Internet et les environnements SaaS. Les organisations peuvent ainsi repérer et isoler les problèmes sur l'ensemble du chemin emprunté par les applications.

La constance du rendement établie à la couche d'accès est ainsi maintenue de bout en bout.

SÉCURITÉ :

Intégrée au réseau

Cisco intègre directement la sécurité à la structure réseau afin que la protection ne compromette pas le rendement et n'accroisse pas la complexité opérationnelle.

Grâce à la segmentation fondée sur l'identité, à l'application distribuée des politiques et à la vérification systématique continue, les politiques sont appliquées de façon uniforme aux utilisateurs, aux appareils et aux emplacements. Le chiffrement protège les données en transit sans nécessiter de redirection du trafic ni créer de goulots d'étranglement.

Cette approche permet à la sécurité d'évoluer au rythme du réseau et de rester adaptée aux modèles de trafic modernes, notamment aux flux chiffrés et est-ouest.

OPÉRATIONS :

Déployer les succursales à grande échelle et gérer leur cycle de vie

À grande échelle, le défi opérationnel ne consiste plus seulement à gérer le comportement du réseau. **Il faut aussi assurer un déploiement, une configuration et une maintenance uniformes des succursales dans l'ensemble du parc.**

Les approches traditionnelles, fondées sur une configuration manuelle et une conception propre à chaque site, entraînent de longs cycles de déploiement, une dérive des configurations et une application inégale des politiques. Ces inefficacités s'accroissent à mesure que le nombre de succursales augmente.

Cisco y remédie en appliquant les principes DevOps à l'infrastructure réseau.



L'approche Cisco : DevOps pour les succursales

Capacité	Fonctionnement	Effet
CVD	Architectures prévalidées	Réduction des risques de conception
Modèles	Définition centralisée des politiques	Uniformité entre les sites
Provisionnement sans intervention	Mise en service automatisée	Déploiement plus rapide
Automatisation du cycle de vie	Mises à jour contrôlées par version	Réduction de la dérive

Les conceptions validées par Cisco (CVD) offrent des modèles d'architecture normalisés qui couvrent l'ensemble de la pile de la succursale, ce qui évite de concevoir chaque site séparément. Le déploiement fondé sur des modèles dissocie l'intention réseau de la configuration des appareils. Les politiques peuvent ainsi être définies de façon centralisée et appliquées uniformément.

Grâce au provisionnement sans intervention, les succursales peuvent être mises en service automatiquement dès que les appareils se connectent. Le temps de déploiement et le recours à une expertise sur place s'en trouvent considérablement réduits. La gestion du cycle de vie repose sur des modèles contrôlés par version et des mises à jour centralisées, ce qui assure l'uniformité des configurations au fil du temps.



AGENTICOPS :

Boucler la boucle

Cisco étend ses capacités opérationnelles grâce à AgenticOps, qui transforme la télémétrie en interventions concrètes.

En mettant en corrélation les données de plusieurs domaines et en appliquant un raisonnement fondé sur l'intelligence artificielle, AgenticOps permet d'adopter un modèle opérationnel en boucle fermée :

Observer → Reasonner → Planifier → Exécuter → Valider

Le système peut ainsi s'optimiser en continu, tout en réduisant le recours aux interventions manuelles et en réagissant plus rapidement à l'évolution des conditions.

💡 Points à retenir

- Cisco agit sur le comportement du système, et non sur des composants pris isolément
- Le Wi-Fi 7, les commutateurs intelligents Cisco et Cisco Secure Routers placent des innovations concrètes au cœur de l'architecture
- Les principes DevOps permettent de déployer les succursales à grande échelle et d'en gérer le cycle de vie
- AgenticOps assure une optimisation continue
- Le résultat : un rendement prévisible à grande échelle

Ce qui distingue Cisco

La différence se révèle dans des conditions réelles

La plupart des fournisseurs semblent comparables lorsqu'on évalue leurs fonctionnalités une à une. La différence devient manifeste lorsque le système est soumis à une charge réelle.

Comportement du système ou optimisation des composants

Dimension	Approche habituelle	Approche Cisco
Accès	Débit	Constance sous charge
WAN	Connectivité	Rendement des applications
Sécurité	Centralisation	Distribution
Opérations	Outils	Modèle de cycle de vie
Intelligence artificielle	Observations	Intervention

Pourquoi cette différence compte en pratique

Dans des environnements réels :

- Les problèmes touchent plusieurs domaines
- La cause première n'est pas isolée
- La résolution est lente

Cisco offre :

- Une visibilité entre les domaines
- Une compréhension des relations de cause à effet
- Une intervention coordonnée

Une différence opérationnelle à grande échelle

Cisco se distingue non seulement par sa technologie, mais aussi par son approche du déploiement et du cycle de vie :

- Architectures reproductibles (CVD)
- Déploiement fondé sur des modèles
- Opérations fondées sur DevOps

Cisco offre :

- Un déploiement plus rapide des succursales
- Un comportement uniforme entre les sites
- Une réduction de la charge opérationnelle

💡 Points à retenir

- Cisco se distingue à l'échelle du système
- Le cycle de vie et l'évolutivité constituent des atouts fondamentaux
- L'intégration réduit la friction opérationnelle

Par où commencer

Commencer par le comportement du système, et non par l'infrastructure

La modernisation commence par comprendre comment le réseau se comporte dans des conditions réelles, et non quel matériel est déployé.

Comportement du système ou optimisation des composants

Étape	Priorité	Résultat
1	Repérer la variabilité	Comportement du système compris
2	Stabiliser la couche d'accès	Variabilité de la latence réduite
3	Optimiser le WAN	Rendement des applications SaaS amélioré
4	Intégrer la sécurité	Risques réduits
5	Passer à l'échelle sur le plan opérationnel	Déploiements reproductibles rendus possibles





Passer à l'échelle sur le plan opérationnel — une étape essentielle

- Adopter :
 - ✓ Conceptions validées par Cisco
 - ✓ Un déploiement fondé sur des modèles
 - ✓ Un provisionnement sans intervention
- Pour permettre :
 - ✓ Une mise en service rapide des succursales
 - ✓ Des configurations uniformes
 - ✓ Une gestion évolutive du cycle de vie

À quoi ressemble la réussite

- ✓ Rendement constant des applications
- ✓ Cycles de déploiement plus rapides
- ✓ Réduction de la charge opérationnelle
- ✓ Comportement prévisible d'une succursale à l'autre

Pièges courants

Piège	Pourquoi cette approche échoue
Ajouter uniquement de la bande passante	Ne corrige pas la variabilité
Ajouter d'autres outils	Accroît la complexité
Négliger le réseau sans fil	Passe à côté de la cause première
Cloisonner les domaines	Ralentit la résolution

Mot de la fin

Les réseaux de succursales modernes ne sont pas limités par leur capacité.
Ils sont limités par :

- Leur comportement dans des conditions réelles
- La constance avec laquelle ils peuvent être déployés et exploités à grande échelle

La voie à suivre ne consiste pas à apporter des améliorations progressives.

Elle consiste à bâtir un système :

- ✓ prévisible
- ✓ reproductible
- ✓ évolutif



© Cisco ou ses sociétés affiliées, 2026. Tous droits réservés.

→ **Passez à l'étape suivante de la modernisation de votre réseau de succursale.**

[Obtenir le guide →](#) [En savoir plus →](#)