



## Un nouvel espace de travail éducatif virtuel avec Cisco VXi :

Ouvrez des espaces de travail virtuels dans une salle de classe virtuelle grâce aux solutions voix et vidéo



### Présentation

Cisco® Virtualization Experience Infrastructure (VXi) offre des espaces de travail virtuels dont les fonctionnalités dépassent celles des postes de travail des salles de classe traditionnelles afin d'unifier les postes de travail virtuels et les services voix et vidéo. Cisco VXi permet aux responsables informatiques de fournir des services d'espace de travail souples et sécurisés avec des expériences utilisateur optimales pour les étudiants, les enseignants et les administrateurs.

Cisco VXi aide à répondre aux défis auxquels les universités sont confrontées :

- en offrant à chaque étudiant, enseignant et membre du personnel leur propre espace de travail personnalisé, tout en proposant aux étudiants des postes de travail non permanents ou « sains » sans virus, programmes malveillants ou applications non autorisées,
- en permettant aux étudiants d'utiliser des périphériques personnels, tels que des tablettes ou des smartphones,
- en augmentant l'intervalle de renouvellement des postes de travail requis,
- en optimisant les ajouts, les déplacements et les modifications pour les grands groupes de postes de travail, tout en consommant un minimum de ressources informatiques et de temps,
- en rationalisant la mise à disposition de postes de travail et d'applications standardisés dans les laboratoires informatiques d'un campus.
- en simplifiant la migration vers des systèmes d'exploitation plus récents
- en réduisant l'assistance et les appels au centre d'assistance,
- en mettant à disposition des espaces de travail virtuels personnels destinés à des environnements d'apprentissage à distance et créant ainsi un campus sans frontières.

### Le campus en tout lieu

La signification de l'expression « aller à l'université » change. Alors que faire des études supérieures est plus important que jamais, l'idée même que l'enseignement doive se faire avant tout en salle ou en amphithéâtre devient obsolète. La technologie multiplie les opportunités d'apprentissage, en faisant des ordinateurs, des smartphones et des tablettes personnels une ressource académique potentielle. Pour tirer parti de cette tendance et pour répondre aux attentes des étudiants férus de technologie, les universités explorent des moyens de virtualiser les ressources, comme les systèmes d'exploitation, les applications et les données, dans le but de fournir des expériences d'apprentissage cohérentes, quel que soit le périphérique utilisé ou le lieu où se trouve l'étudiant.

« Il y a quelques années, lors du renouvellement du matériel prévu d'un laboratoire informatique, nous avons dû faire un choix : remplacer les postes de travail physiques par d'autres postes physiques ou utiliser une nouvelle technologie, à savoir le poste de travail virtuel. Cette idée nous a enthousiasmés, car toute université souhaite être reconnue comme un leader technologique. Lorsque nous avons appris qu'il existait une option virtuelle pour les postes de travail, qui libérerait de l'espace pour les salles de cours, qui permettrait aux étudiants d'utiliser leur propre dortoir comme une salle informatique, tout en ayant accès aux outils dont ils ont besoin, nous avons immédiatement compris les avantages pour l'université ».

**Matt Byers, administrateur système senior, Seattle University**

### Expériences virtuelles, avantages concrets

En fournissant des espaces de travail virtuels souples et pratiques aux universités, la solution Cisco VXi propose des postes de travail virtuels, des services voix et vidéo et des applications dans un environnement unifié. C'est l'école de demain qui voit le jour et un système d'éducation qui repose sur la collaboration. Dans ce système, le savoir est disponible à tout moment, en tout lieu et sur tout appareil en réseau. De plus, Cisco a créé des partenariats avec des universités du monde entier pour les accompagner dans la poursuite de leurs objectifs à court et à long terme. Cisco développe des solutions qui vont dans le sens de la mission d'éducation et des impératifs commerciaux. Le tableau 1 est un résumé des avantages potentiels de Cisco VXi pour chacun des départements de votre organisation.

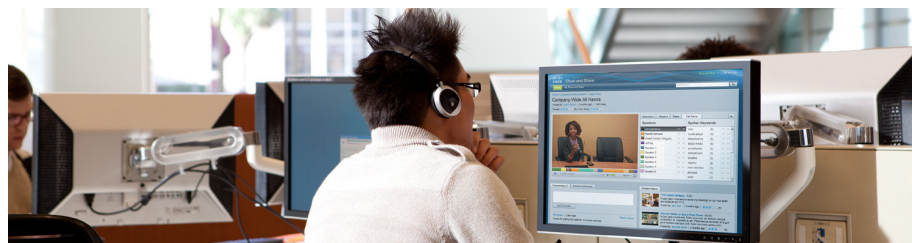


Tableau 1. Avantages de Cisco VXI

| Type d'utilisateur       | Contribution de Cisco VXI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Administrators           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforce la conformité et la réduction des risques en centralisant les données, les applications, les communications et l'infrastructure en toute sécurité.</li> <li>• Réduit les coûts et améliore le ROI grâce à une infrastructure optimisée, des opérations simplifiées et un écosystème partenaire ouvert.</li> <li>• Optimise la souplesse de l'entreprise en facilitant la mise en service sécurisée pour un plus grand nombre d'utilisateurs.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Étudiants et enseignants | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet une expérience complète, optimale avec un accès à tous les services d'applications, de communications et de collaboration, en tout lieu et sur n'importe quel périphérique.</li> <li>• Offre choix, liberté et la souplesse à tous les étudiants et les enseignants, en s'adaptant aux différents modes d'apprentissage et d'enseignement.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| IT                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet au personnel informatique de traiter plus rapidement les demandes de changement d'application, tout en aidant à garantir des images de système d'exploitation standardisées dans chaque espace de travail virtuel des étudiants.</li> <li>• Fournit une sécurité renforcée contre les applications non autorisées ou les programmes malveillants introduits par des étudiants.</li> <li>• Propose une solution d'espace de travail qui rassemble les architectures de poste de travail virtuel et de collaboration pour des interactions immersives entre étudiants et enseignants et un apprentissage accéléré.</li> <li>• Utilise des technologies de pointe, y compris le data center, la mise en réseau et les technologies de collaboration Cisco, ainsi que des services et des solutions personnalisables via un écosystème varié de partenaires, pour garantir une meilleure évolutivité, des performances accrues et une expérience utilisateur optimale.</li> <li>• Permet le déploiement plus rapide et simplifié des solutions d'espace de travail avec des conceptions validées, des feuilles de route système, un modèle de fonctionnement simplifié, ainsi que des services et une assistance de bout en bout.</li> </ul> |

Les solutions Cisco VXI sont fondées sur trois composants principaux.

- **Data center virtualisé** : le data center virtualisé sert de fondement à toute solution VXI, en aidant les services informatiques à simplifier, à sécuriser et à adapter l'hébergement et la gestion de la virtualisation du poste de travail, tout en fournissant la pierre angulaire pour des déploiements de l'espace de travail virtuel complets. Cette architecture inclut Cisco Unified Computing System™, Cisco Unified Fabric et le logiciel de gestion unifiée Cisco comme éléments fondamentaux, ainsi que les meilleures technologies de nos partenaires.
- **Un réseau tourné vers la virtualisation** : les étudiants, les enseignants et le personnel ont accès aux services et aux postes de travail virtuels hébergés dans le data center via un réseau tourné vers la virtualisation. Le réseau aide à garantir une expérience utilisateur optimale de bout en bout, sans se soucier du lieu où se trouve l'utilisateur, en fournissant une distribution optimale et sécurisée de postes de travail virtuels adaptés, ainsi que des services voix et vidéo et les données traditionnelles. Pour améliorer l'expérience du poste de travail virtuel, le réseau utilise une optimisation WAN associée aux services multimédias et à d'autres services, tout en réduisant également la bande passante consommée par chaque session du poste de travail virtuel.
- **Espace de travail collaboratif virtualisé** : L'espace de travail collaboratif virtualisé Cisco permet aux services informatiques de fournir une expérience utilisateur optimale pour les étudiants et les enseignants, qu'ils se trouvent sur le campus, dans les dortoirs ou ailleurs. L'espace de travail collaboratif virtualisé étend la portée du poste de travail virtuel à une gamme diversifiée de plates-formes de terminaux, y compris les clients léger et zero client, les smartphones et les tablettes. Contrairement aux solutions actuelles de virtualisation destinées uniquement au poste de travail, cet espace de travail virtuel prend en charge des fonctionnalités de collaboration critiques, comme les clients de conférence, de messagerie et de communications unifiées.

## Applications courantes de VXI

### Un meilleur accès :

- Elles étendent l'accès aux applications spécialisées d'un laboratoire informatique à n'importe quel périphérique.
- Elles rendent possible des environnements de travail souples permettant à plusieurs utilisateurs d'utiliser le même périphérique de manière sécurisée.
- Elles fusionnent le poste de travail et la voix en un unique espace de travail virtuel pour l'apprentissage.
- Elles fournissent des expériences cohérentes pour les étudiants présents sur le campus et en dehors.

### Mobilité et BYOD (Bring Your Own Device) :

- Elles offrent les services voix et vidéo, ainsi que les services de collaboration à de multiples périphériques.
- Elle permet l'accès sécurisé, authentifié aux espaces de travail virtuels à partir de n'importe quel périphérique disposant d'une connexion réseau (Wi-Fi, par exemple).

### Gestion IT centralisée :

- Elles mettent à disposition des nouveaux utilisateurs un poste de travail virtuel à la place d'un périphérique physique.
- Elles offrent une assistance technique centralisée, simplifiée et plus efficace.
- Elles accélèrent le passage des postes de travail pilotes aux postes de travail virtuels adaptés.
- Elles permettent de réaliser un modèle d'entreprise durable.



## Services Cisco

Cisco VXI comprend également un portefeuille complet de services techniques et avancés. Les universités et écoles utilisant le service d'audit et de validation de Cisco VXI bénéficient aussi de l'assistance Cisco Unified Solution Support, qui peut les aider à réduire les frais généraux associés au déploiement et à la gestion de solutions complexes. En outre, elles peuvent exploiter les services suivants de virtualisation de postes de travail Cisco, notamment :

- **Service de stratégie de virtualisation de postes de travail :** déterminez la valeur qu'une solution de virtualisation de postes de travail peut apporter à votre établissement, puis développez les mesures dont vous avez besoin pour valider votre investissement.
- **Service de planification, de conception et de mise en œuvre d'une virtualisation de postes de travail :** choisissez la meilleure façon de virtualiser les postes de travail et l'infrastructure de votre établissement recherchez l'application la mieux appropriée, puis mettez en œuvre.

Pour plus de renseignements sur les services Cisco, visitez :

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps11235/services\\_segment\\_service\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps11235/services_segment_service_home.html)

« L'augmentation sans précédent du nombre d'inscriptions s'explique principalement par les programmes de reprise d'études et de formation professionnelle que nous proposons aux étudiants « non traditionnels ». Ces professionnels éprouvent des difficultés à se rendre sur le campus pour accéder à un laboratoire informatique, afin de pouvoir utiliser les logiciels nécessaires aux cours. De plus, l'achat de ces logiciels constitue rarement une alternative viable sur le plan économique. En proposant à ces étudiants une salle de classe sans frontières, par l'intermédiaire de leur propre ordinateur, que ce soit au bureau, chez eux ou ailleurs, nous sommes parvenus à mieux les attirer et à les garder avec nous. »

**Shane Milam, Directeur, Systèmes et réseaux, Mercer University**

## Pourquoi adopter Cisco VXI ?

Dans le monde entier, des établissements scolaires découvrent chaque jour davantage la puissance de la virtualisation et de la collaboration des salles de classe sans frontières. Grâce à l'implémentation de Cisco VXI, votre établissement bénéficie des avantages dans chacun des domaines : vos étudiants ne doivent jamais renoncer à la flexibilité, à la qualité ou à la convivialité. Par ailleurs, la solution VXI permet la réduction des coûts et l'amélioration de la performance des services informatiques :

- Comme les environnements de bureaux sont fournis de façon centralisée, ils sont plus faciles à gérer et à contrôler : votre établissement peut ainsi économiser du temps et des ressources, tout en améliorant l'accès aux applications et encourageant la productivité. Les PC des laboratoires, des bibliothèques ou fournis en accès partagé peuvent être mis à jour automatiquement chaque nuit, entre chaque cours ou à chaque connexion.
- Les frais de migration vers Microsoft Windows 7 sont réduits. Une migration vers Windows 7 constitue une bonne occasion pour améliorer la fourniture et la convivialité des postes de travail destinés aux étudiants, aux enseignants et au personnel. Grâce aux méthodes éprouvées de Cisco et aux technologies de ses partenaires, des universités ont pu réduire de moitié la durée et le coût d'une migration vers Windows 7.
- La sécurité et la protection des données sont améliorées : chaque poste de travail virtuel est configuré au moyen d'une image standard, conforme aux règles de sécurité établies pour votre établissement scolaire, pour une plus grande tranquillité d'esprit.
- Les coûts de fonctionnement sont réduits : la gestion centralisée des postes de travail de nombreux étudiants et du personnel permet de réduire les appels au centre d'assistance tout en améliorant la mise en service de nouveaux postes.
- Les dépenses en capital courantes sont minimisées : le regroupement de l'infrastructure informatique dans le data center peut prolonger les intervalles de mises à niveau matérielles et réduire les besoins en stockage. En général, la dépense en capital initiale d'une virtualisation de poste de travail (VDI) permet ensuite de réaliser des économies importantes tout au long du cycle de vie.

« Les besoins logiciels pour les cours évoluent de plus en plus rapidement. Les besoins en termes d'installation et de réglage de logiciels dans nos laboratoires demandent des ressources en personnel de plus en plus importantes. Il devient très compliqué de répondre à ces besoins parce qu'il y a moins de personnel. Nous sommes toujours à la recherche de solutions permettant de rétablir cet équilibre en optimisant les ressources à notre disposition. Les espaces de travail virtuel nous aident à trouver cet équilibre. Nombreux sont les établissements qui peinent à entretenir de grands laboratoires pour lesquels les investissements matériels, ou dépenses en capital, sont conséquents. Nous étions à la recherche d'un modèle pérenne. Nous sommes parvenus à développer un modèle basé sur les revenus, dans lequel les établissements scolaires que nous soutenons sont capables de budgétiser et d'équiper des laboratoires dans leurs coûts d'exploitation, de manière identique aux services de téléphonie traditionnels. Ils effectuent un paiement chaque année. Ils peuvent ainsi facilement inscrire cette dépense à leur budget et l'adapter au besoin. Ce modèle leur permet de disposer d'un environnement qui reste toujours moderne et fonctionnel, ils sont toujours à la pointe de la technologie. »

**Shane Milam, Directeur, Systèmes et réseaux, Mercer University**

## Commencez maintenant

Pour que Cisco VXI devienne une réalité dans votre établissement, contactez : [education@cisco.com](mailto:education@cisco.com)

## Une aide pour la planification ?

- **Conceptions validées par Cisco** : permettent la réduction des risques et garantissent la compatibilité ultérieure avec des conceptions, une assistance et des services éprouvés : [http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns1100/networking\\_solutions\\_program\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns1100/networking_solutions_program_home.html)
- **Services Cisco** : nos équipes de services et de nombreux partenaires VXI qualifiés peuvent vous aider à réussir votre projet, rapidement et facilement. Voyez comment Cisco peut vous aider à planifier, construire et mettre en place la solution VXI : [http://www.cisco.com/en/US/products/ps11235/services\\_segment\\_service\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps11235/services_segment_service_home.html)



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

**Siège social Asie/Pacifique de**  
Cisco Systems (USA) 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 de fax sont répertoriés sur le site Web de Cisco, à l'adresse : [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

Cisco et le logo Cisco sont des marques déposées de Cisco Systems, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Vous trouverez la liste des marques commerciales de Cisco sur la page Web [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Les autres marques commerciales mentionnées dans les présentes sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du terme « partenaire » n'implique pas de relation de partenariat entre Cisco et toute autre entreprise. (1005R)