

Un document de Forrester Consulting sur le leadership éclairé accrédité par Cisco Systems

Maîtriser l'essor de la vidéo dans les universités

Afin d'utiliser au mieux les technologies vidéo, les universités ont besoin de mettre en place une stratégie et une planification sur l'ensemble de leurs campus

Septembre 2011



Siège | Forrester Research, Inc.

400 Technology Square, Cambridge, MA 02139, États-Unis
Tél. : +1 617 613 6000 | Fax : +1 617 613 5000 | www.forrester.com

Forrester Consulting
Making Leaders Successful Every Day

Sommaire

Synthèse	2
Premières conclusions	3
Le raz-de-marée social et économique a causé une augmentation du nombre d'étudiants, au détriment du monde du travail.....	3
Les technologies vidéo en tant que vecteurs d'innovation pour les universités	6
Bien souvent, le déploiement des technologies vidéo n'est pas coordonné et manque d'efficacité	9
Peu d'universités ont mis en place une planification, une stratégie, une coordination ou une intégration sur l'ensemble du campus.....	11
La hausse des frais de scolarité suscite l'inquiétude du public.....	11
La coordination nécessite une gouvernance solide, et souvent, un petit coup de pouce	12
Recommandations	14
Annexe A : Méthodologie	15
Annexe B : Notes.....	15

© 2011, Forrester Research, Inc. Tous droits réservés. Toute reproduction non autorisée est strictement interdite. Les informations sont basées sur les meilleures ressources disponibles. Les avis présentés ici sont liés au contexte et sont susceptibles de changer. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar et Total Economic Impact sont des marques déposées de Forrester Research, Inc. Toutes les autres marques déposées sont la propriété de leurs sociétés respectives. Pour plus d'informations, consultez la page www.forrester.com. [1-ILTS21]

À propos de Forrester Consulting

Forrester Consulting offre un service de conseil indépendant et objectif aux dirigeants qui travaillent au succès de leur entreprise. Offrant une gamme allant d'une brève session de stratégie à des projets personnalisés, les services de conseil de Forrester vous mettent directement en contact avec des analystes de marché qui appliquent leur vision d'expert pour relever vos défis commerciaux spécifiques. Pour plus d'informations, consultez la page www.forrester.com/consulting.

Synthèse

De nos jours, il est difficile de s'imaginer une université dans laquelle la vidéo n'est pas omniprésente. Des salles de classe aux dortoirs, des pistes d'athlétisme aux laboratoires, des bureaux de l'administration à la salle des professeurs : les technologies vidéo sont partout. La vidéo est bien plus qu'un vecteur d'apprentissage. Les compétences vidéo, à savoir l'utilisation de ce média en tant qu'outil de communication, ainsi que les différents emplois de ce support font partie des compétences fondamentales qui accompagnent l'étudiant à sa sortie d'université.

La vidéo est en plein essor dans les milieux universitaires, mais cela n'est pas sans risque. À terme, le trafic réseau qui résulte de son utilisation pourrait entraîner des dépenses considérables et des déploiements risqués.

De plus en plus, les universités mettent à profit ce support pour attirer un auditoire local, mais aussi pour se faire connaître au-delà de leur zone géographique, et ce par le biais de programmes à la demande et par la mise en place d'universités distantes. Qu'il s'agisse de cours en ligne destinés à des étudiants du fin fond du Texas, ou d'une séance de vidéoconférence entre une classe située au Proche-Orient et une classe de la côte Est des États-Unis, l'enseignement à distance et la collaboration entre les institutions font aujourd'hui partie intégrante des programmes de nombreuses universités.

L'utilisation de la vidéo participe également à l'efficacité opérationnelle. À une époque où la hausse des droits de scolarité de l'enseignement supérieur est constamment pointée du doigt, les enseignants, les chercheurs et les administrateurs s'appuient de plus en plus sur les techniques de vidéoconférence pour dispenser leurs cours, pour recruter des étudiants et pour promouvoir leur institution.

Dans de nombreuses universités, l'utilisation intensive de la vidéo est mal considérée, car cela engendre une prolifération des infrastructures. Alors que certains la glorifient, l'utilisation individuelle des supports vidéo a restreint l'utilisation de ce type de médias dans les universités.¹

Aux États-Unis, Forrester a mené des entretiens approfondis dans 15 universités pour analyser la coordination des technologies vidéo dans les campus et pour mieux comprendre l'utilisation des services tiers dans l'enseignement supérieur. Le personnel de Forrester a établi qu'un très petit nombre de ces universités coordonnait l'utilisation des technologies vidéo. Seule une proportion encore plus réduite des interrogés avait façonné une stratégie IT appliquée à l'ensemble des écoles et des départements dépendants de l'université, ainsi qu'au département des sports, au service de sécurité de l'établissement et à l'administration. De manière générale, les infrastructures des universités étaient propres à différents départements ou services. Toutefois, la plupart des personnes interrogées ont admis que le trafic réseau associé au développement de la vidéo était susceptible d'entraîner des dépenses considérables et des déploiements risqués.

Premières conclusions

Sur la base des discussions organisées avec les responsables des départements IT, les administrateurs, et les enseignants de 15 universités basées aux États-Unis, nous sommes arrivés aux conclusions suivantes :

- **La vidéo est très répandue mais elle ne fait pas l'objet d'une stratégie unifiée.** Les universités utilisent la vidéo dans tous les secteurs : administratifs, éducatifs, sportifs, infrastructures, etc. Mais peu ont déployé ce support de manière globale. Généralement, les différents départements, le bureau des admissions ou le département des sports décident de manière unilatérale de s'équiper de la vidéo.
- **L'attribution graduelle de fonds, le cloisonnement des départements IT et la présence d'experts en interne limitent la coordination des technologies vidéo.** Le budget alloué aux achats d'équipements et la planification de ces opérations sont tributaires de l'attribution de subventions et de la dotation de ressources, ce qui limite la coordination des technologies vidéo. Par ailleurs, la décentralisation des départements IT et le fait que le savoir-faire interne soit assuré par les enseignants et les chercheurs favorisent la création de systèmes individuels et nuisent à la coordination.
- **Les universités reconnaissent les avantages de la mise en place d'une stratégie de gestion et d'une coordination des technologies vidéo et des départements IT.** Les recherches ont prouvé que malgré la faible proportion d'universités pourvues de départements IT centralisés, bon nombre d'entre elles souhaitaient s'en doter à terme.

Le raz-de-marée social et économique a causé une augmentation du nombre d'étudiants, au détriment du monde du travail

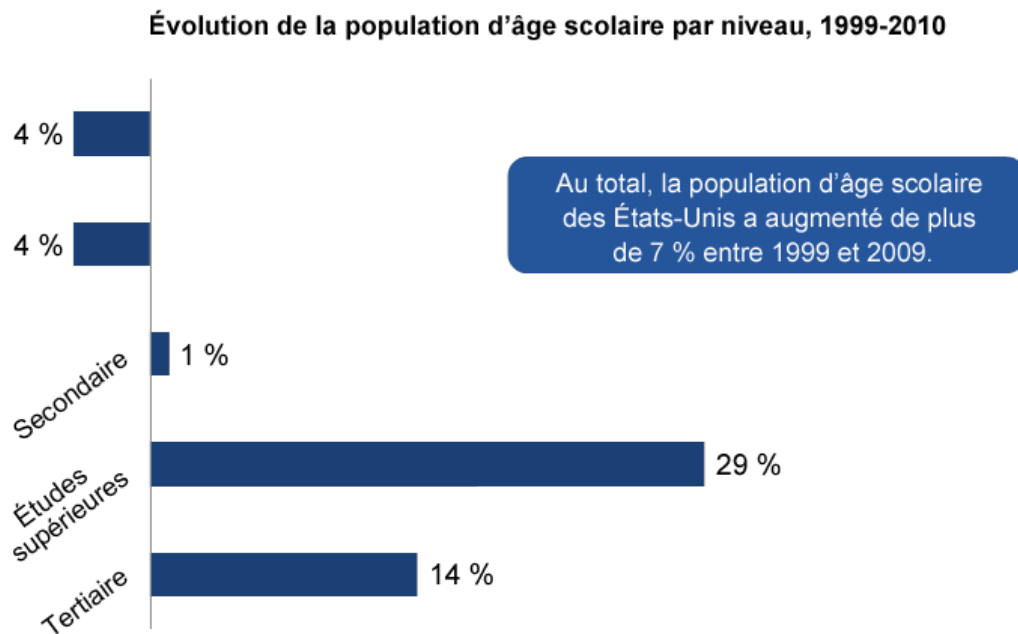
La croissance démographique, la compétitivité économique grandissante, la générosité des prêts accordés par le gouvernement fédéral, ainsi que l'incertitude économique actuelle créent un contexte favorable à l'augmentation de la demande éducative aux États-Unis.

- **L'évolution de la population d'âge scolaire est responsable de l'augmentation de la demande éducative.** Au total, la population scolaire a augmenté de plus de 7 % ; le nombre d'étudiant de niveau tertiaire (enseignement supérieur) a quant à lui augmenté de plus de 15 % (voir la figure 1).²
- **Le chômage et la crise économique ont renforcé ce besoin d'éducation.** Lors des crises économiques, le nombre d'étudiants augmente. En effet, les jeunes actifs reprennent souvent leurs études après leur première expérience professionnelle. Aux États-Unis, le chômage atteint un taux encore inédit : 9 %, du jamais vu depuis 1982. Il était alors supérieur à 10 %.³ Au cours des deux dernières années, cette tendance ne s'est pas démentie : la population étudiante des universités communautaires a augmenté de 16,9 % par trimestre, pour atteindre le chiffre de 8 millions. Parallèlement, 5 millions de personnes supplémentaires sont concernées par les inscriptions sans crédit, le travail temporaire ou encore les formations professionnelles.⁴

- **Une demande jamais vue auparavant : les étudiants, les parents et le gouvernement souhaitent un système éducatif inspiré du monde réel.** La compétitivité du monde du travail oriente les candidats vers les formations professionnelles, qui offrent davantage d'opportunités. Les étudiants, qui s'endettent pour financer leurs études, souhaitent rentabiliser ces sacrifices. Le directeur marketing d'une école de commerce a récemment confié que la proportion d'étudiants autofinancés des nouvelles promotions était passée de 20 % à 70 %. Plus généralement, le débat sur la transparence des programmes d'emplois universitaires, les perspectives offertes sur le marché du travail et la rémunération potentielle associés à certaines disciplines fait rage.⁵ Le gouvernement fédéral est allé jusqu'à demander aux institutions éducatives à but lucratif de rendre public leurs données sur l'insertion professionnelle et les rémunérations, dans le cadre d'une « règle emploi rémunérateur ».⁶
- **La pression exercée sur les universités les pousse à modifier leur stratégie.** Lorsqu'on les interroge sur leurs priorités, 58 % des décideurs de l'enseignement supérieur répondent que leur priorité absolue est de « préparer les étudiants à la vie professionnelle en leur permettant d'acquérir de l'expérience ». Cinquante-six pour cent des décideurs ont pour priorité d'attirer et de conserver les étudiants qui répondent à leurs exigences en matière de réussite scolaire (voir Figure 2).

Figure 1

L'augmentation de la population scolaire est plus importante dans l'enseignement supérieur : les universités ont la cote

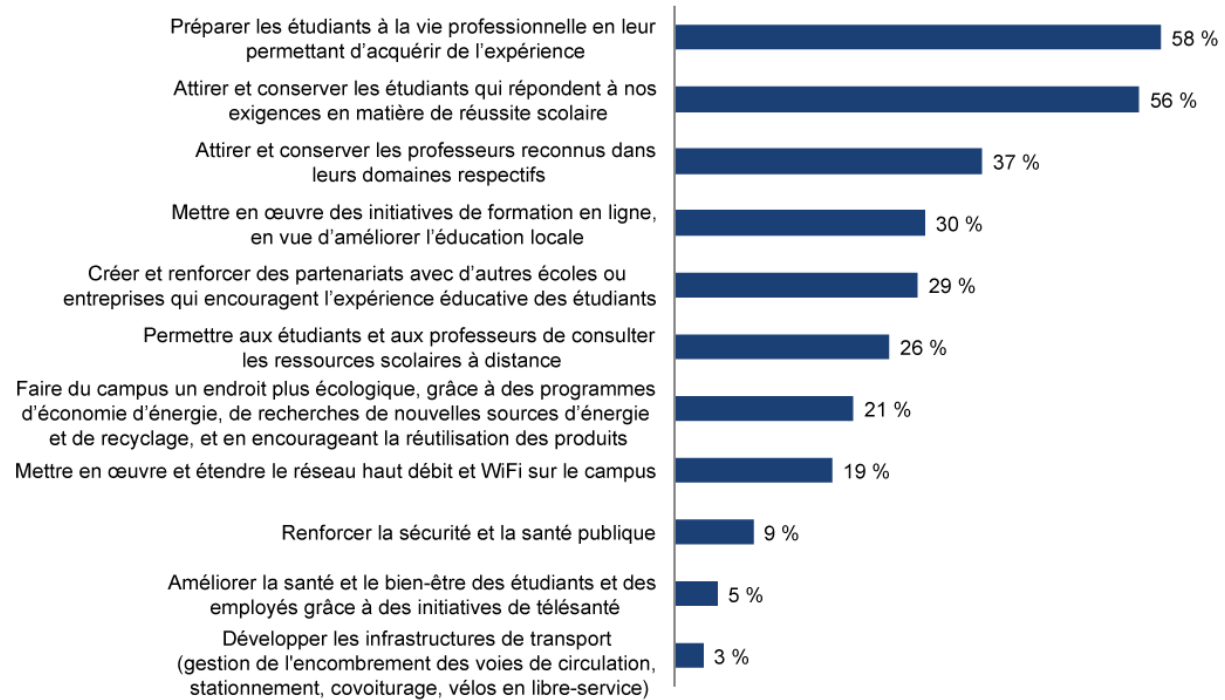


Source: « Tableau 2 : Données démographiques et économiques », Institut de statistique de l'UNESCO, 2010 (<http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=173>)

Figure 2

Les décideurs du secteur éducatif ont pour priorité de recruter les meilleurs candidats et de les préparer à la vie professionnelle en leur permettant d'acquérir de l'expérience

« Au cours des 12 derniers mois, quelles ont été les trois priorités commerciales de votre entreprise ? »



Base : 117 décideurs et gestionnaires de budget en Australie/Nouvelle-Zélande, au Brésil, au Canada, en Chine/à Hong Kong, en France, en Allemagne, en Inde, au Japon, au Mexique, en Russie, au Royaume-Uni, et aux États-Unis, travaillant pour des organisations du secteur éducatif de 100 employés ou plus. (réponses multiples acceptées)

Source : enquête Forrsights sur les décideurs économiques, 4ème trimestre 2010

Les technologies vidéo en tant que vecteurs d'innovation pour les universités

Face à une population étudiante branchée et exigeante (et face aux doutes croissants du public et à la concurrence), les universités ont effectué le virage qui s'imposait et tirent désormais pleinement avantage des technologies vidéo sur l'ensemble de leurs campus : 42 % des décideurs affirment avoir installé un système de vidéoconférence en salle, 19 % l'envisagent. Trente-cinq pour cent des décideurs du secteur éducatif affirment avoir installé des systèmes de conférence vidéo de bureau, et 20 % sont sur le point de le faire. Par ailleurs, la conférence vidéo de bureau intéresse 33 % des répondants, qui n'ont quant à eux rien envisagé pour le moment. Bien que la vidéoconférence immersive ait également beaucoup de succès, seuls 15 % des répondants ont adopté cette technologie et 13 % envisagent de le faire.

Au sein des universités, la vidéo est utilisée notamment pour :
la retransmission des grands événements, l'enregistrement des cours, la promotion et le recrutement, l'enseignement à distance, le partage de contenu vidéo, l'accès à la télévision par câble, les systèmes de sécurité et l'étude de la vidéo en tant que discipline.

Toutefois, comme l'a fait remarquer le directeur des technologies académiques d'une université privée du Nord-Est des États-Unis, ce support ne sert pas à se démarquer, c'est un outil de transmission. Pour bon nombre d'universités, la vidéo est un vecteur d'innovation. Elle est utilisée pour améliorer la qualité des programmes éducatifs, renforcer l'efficacité opérationnelle, mettre en œuvre la sécurité sur site, promouvoir l'université et générer des recettes grâce aux événements sportifs et à l'enseignement à distance.

- **Pour les étudiants nés dans le monde numérique, la vidéo fait partie intégrante de leur vie universitaire.**
Aujourd'hui, l'environnement d'apprentissage est de plus en plus riche, grâce à l'enregistrement des séquences vidéo, au partage de contenu, ou encore à l'accès à la télévision par câble, qui mettent à disposition de tous des programmes internationaux. La technologie a littéralement transformé l'expérience d'apprentissage. L'enregistrement de séquences vidéo est, par exemple, mis à contribution par les professeurs désireux de dynamiser les échanges avec les étudiants. Ces derniers se voient ainsi distribuer le cours avant l'horaire prévu, et peuvent ainsi participer activement aux débats le jour venu.
- **Les étudiants considèrent la formation à la vidéo comme une préparation à la vie professionnelle.** La société du 21^{ème} siècle promeut le travail en équipe permettant de résoudre à plusieurs les problèmes complexes. Le rôle des universités est de transmettre le savoir, mais aussi de reproduire les conditions réelles, afin de fournir une formation à la fois théorique et pratique à des étudiants qui doivent maîtriser ce support lors de leur entrée dans la vie active. La vidéo est à la fois un outil d'apprentissage et une discipline académique.
- **Les universités utilisent la vidéo pour promouvoir l'enseignement à distance et leur mondialisation.**
Les programmes d'enseignement à distance s'adressent aux travailleurs, aux étudiants à temps partiel ou aux personnes ne pouvant se déplacer, et rendent accessibles les contenus de cours à des personnes handicapées par leur emploi du temps ou par des contraintes géographiques. Les technologies permettent de diminuer les distances. De nombreuses universités dispensent des cours ou proposent même des parcours complets dans des universités satellites, qui sont bien souvent implantées dans des marchés émergents ou en pleine croissance, comme le Proche-Orient ou l'Asie. Grâce aux technologies vidéo, les universités ont accès à des ressources du monde entier et les campus, aussi éloignés soient-ils, forment une communauté globale.

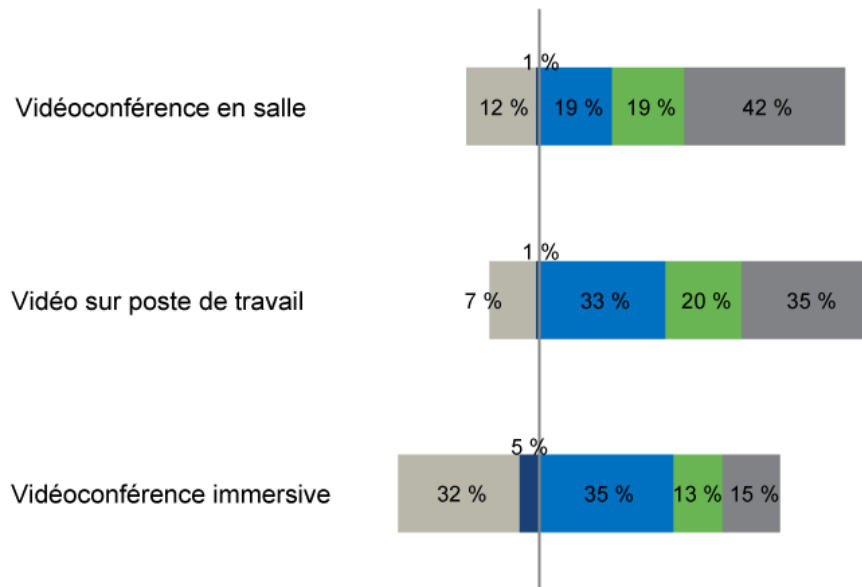
- **Les services de police et les services généraux utilisent la vidéo sur les campus.** Sur les campus, la sécurité a toujours été une priorité, et les systèmes de vidéosurveillance font désormais partie du paysage. Récemment, des entretiens ont révélé que les polices de campus élaboraient des infrastructures vidéo, comprenant l'installation de caméras au niveau de zones de trafic intense. Ces dispositifs sont notamment destinés à enregistrer les passages, notamment pendant la soirée. À Mexico City, la direction d'une grande université publique a décidé d'installer des caméras vidéo sur tout son campus. Ce système, géré depuis une cellule de crise, est développé parallèlement à l'établissement d'un ensemble de règles destinées à réduire les temps d'intervention.
- **Les candidats et leurs parents plébiscitent les visites virtuelles de campus.** Traditionnellement, les candidats, accompagnés de leurs parents, sillonnaient le pays pour visiter les campus. Toutefois, en raison de la crise et de l'augmentation du prix du pétrole, les voyages d'antan ont laissé place aux visites virtuelles des campus. Les universités produisent leurs propres séquences publicitaires, diffusent les grands événements et créent des visites virtuelles pour promouvoir leurs installations.
- **Les départements des sports retransmettent les événements sportifs.** Nous sommes nombreux à apprécier les retransmissions des matches de football et de basket-ball, et d'autres événements sportifs en ligne et à la télévision. Les départements des sports comptent parmi les plus grands utilisateurs des services vidéo : les matches sont télévisés ou retransmis en ligne, et les rediffusions sont disponibles sur les sites Web. Cependant, les départements des sports sont généralement isolés sur les campus. À la question « quels sont les plus gros utilisateurs de la vidéo sur votre campus ? », les répondants ont très rarement répondu le département des sports, jusqu'à ce que l'on leur suggère cette réponse.
- **Grâce à la vidéo, les professeurs et membres du personnel participent à des activités de développement professionnel.** Les institutions cherchent à de plus en plus à recruter et à conserver des individus reconnus dans leur profession : 37 % des décideurs du secteur éducatif affirment que le recrutement et la conservation du personnel figurent parmi leurs principales priorités (voir la figure 2 ci-dessus). Les recrues, quant à elles, exigent d'avoir accès à des opportunités de développement professionnel et de collaboration. Toutefois, les réductions des budgets réservés aux déplacements expliquent l'absentéisme constaté lors des événements spécialisés organisés par les universités. La diffusion en ligne des événements et les systèmes de vidéoconférence viennent ainsi remédier à cette problématique. Citons l'exemple de Chaplin Hall, le centre de recherche appliquée de l'Université de Chicago. Cette institution utilise désormais le système de conférence vidéo Cisco WebEx Event Center pour dispenser de trois à quatre conférences en ligne par an. Celles-ci traitent de nombreux sujets et enregistrent une participation de 300 personnes en moyenne.

Figure 3

Les systèmes de conférence de bureau et de vidéoconférence en salle sont très répandus et la vidéoconférence immersive suscite un vif intérêt

« **Votre employeur prévoit-il d'adopter les technologies suivantes ?** »

■ Je ne sais pas ■ Pas intéressé ■ Intéressé, sans prévision ■ En projet ■ Déjà adopté



Base : 137 ingénieurs IT et gestionnaires de budget consacré à la technologie en Australie/Nouvelle-Zélande, au Brésil, au Canada, en Chine/à Hong Kong, en France, en Allemagne, en Inde, au Japon, au Mexique, en Russie, au Royaume-Uni et aux États-Unis, travaillant pour des institutions du secteur éducatif de 100 employés ou plus

Source : enquête Forrsights sur le suivi des priorités et des budgets, 4ème trimestre 2010

Bien souvent, le déploiement des technologies vidéo n'est pas coordonné et manque d'efficacité

Les institutions de l'enseignement supérieur se tournent de plus en plus vers les vecteurs technologiques. Les décideurs des départements IT du secteur éducatif (interrogés au deuxième trimestre 2011) ont affirmé consacrer un gros pourcentage du chiffre d'affaires de leur institution à l'acquisition de technologies, bien plus que leurs homologues des autres secteurs : 6,1 % dans l'éducation contre 5,2 % en moyenne. Ils sont uniquement devancés par le secteur des services financiers, qui y consacre 7,3 % de son chiffre d'affaires (voir la figure 4). Ce niveau de dépenses témoigne de l'investissement consacré à la technologie. Toutefois, il est fréquent que ces ressources ne soient pas allouées efficacement. Voici pourquoi :

- **La coordination de l'adoption d'équipement IT est freinée par le cloisonnement organisationnel et par l'allocation graduelle des financements.** Les universités sont composées d'écoles et de facultés (facultés des lettres et des sciences, facultés de médecine, écoles de commerce ou écoles d'ingénieurs). Ces dernières sont ensuite divisées en départements. Le plus souvent, chaque faculté achète et installe les systèmes vidéo de manière indépendante, ce qui inonde le campus d'équipements technologiques différents. Par exemple, le directeur du département IT d'une faculté dépendant d'une université plus importante dans le Midwest a reconnu s'être unilatéralement porté acquéreur d'un système de diffusion vidéo, passant outre la licence détenue pour le même produit par son université mère. L'université ne dispose pas de la version actuelle, et comme il l'a dit lui-même : « Les questions de coordination ne me concernent pas. . . c'est l'affaire des grands pontes universitaires ». En d'autres termes, le personnel d'une faculté, ou en l'occurrence le personnel du département IT d'une faculté, ne rend pas compte au dirigeant principal de l'information : ces personnes travaillent sous l'égide du doyen de la faculté. Les départements IT des facultés travaillent de manière isolée, et tout effort de coordination doit être entrepris au niveau hiérarchique supérieur. Cette situation fait de la coordination une procédure complexe et difficile à mettre en œuvre.

Comme l'a déclaré un décideur travaillant dans une université :

« Le concept de « coordination » est bien vaste. Il peut faire référence à l'identification et à la promotion d'un certain nombre de valeurs, à l'utilisation de produits communs, etc. Nous avons toujours eu pour objectif d'uniformiser nos méthodes pour atteindre des objectifs d'efficacité, sans jamais y parvenir. Les universités se distinguent par leur singularité, leur individualité. Ce sont des valeurs qui font partie de notre culture ».
(Directeur du département des technologies académiques d'une université du Nord-Est des États-Unis)

- **La limitation des budgets et les subventions sont responsables de la nature graduelle des financements.** Dans le milieu universitaire, les questions budgétaires sont toujours à l'ordre du jour. Même au sein des institutions privées, certains se plaignent de disposer de budgets dérisoires, et déclarent avec regret : « Si seulement je disposais des fonds nécessaires... ». Par conséquent, il est difficile de faire avaliser les achats importants, alors que les acquisitions plus modestes, supervisées par un seul membre du personnel ou administrateur sont réalisées en toute simplicité. Parfois, il arrive même que les membres du personnel des départements IT ne soient pas les premiers informés.

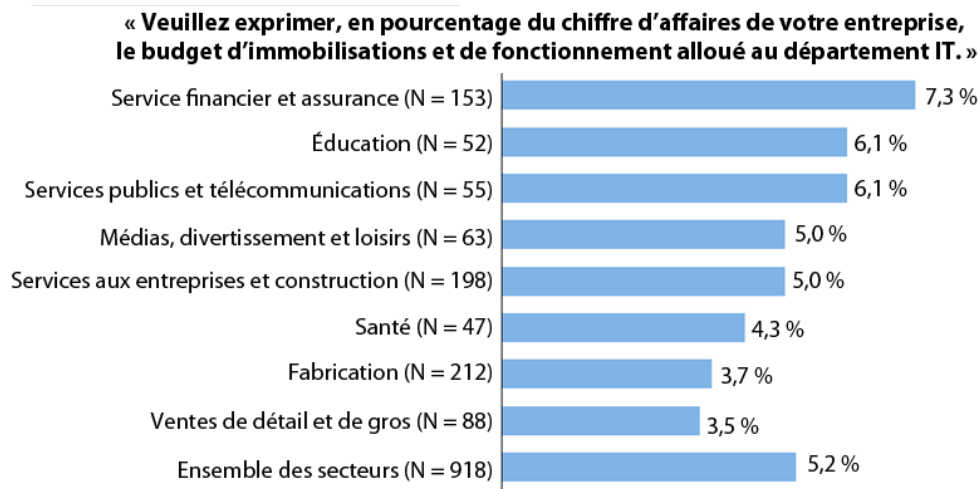
« Les budgets sont très serrés dans les universités publiques, ils nous permettent tout juste de garder la tête hors de l'eau. Nous manquons également de personnel. » (Spécialiste multimédia en technologie éducative d'une université du Nord-Est des États-Unis)

En outre, les subventions favorisent la prolifération de technologies diverses et l'allocation graduelle des budgets associés aux projets. Alors qu'on l'interrogeait sur l'achat d'un produit de collaboration vidéo, afin de savoir s'il s'agissait d'une acquisition coordonnée ou indépendante, le spécialiste multimédia d'une grande université à immédiatement avoué qu'il s'agissait d'une opération « indépendante ». Cet achat était non seulement isolé, mais correspondait à la concrétisation d'un projet marginal.

« Quelqu'un a obtenu une subvention et a immédiatement sauté sur l'occasion. En un claquement de doigts, le bon de commande était sur la table. Cela arrive très souvent. Lorsqu'une subvention est allouée, l'équipement est acheté dans la minute. » (Spécialiste multimédia en technologie éducative d'une université publique du Nord-Est des États-Unis)

Figure 4

En pourcentage du chiffre d'affaires, le secteur éducatif consacre davantage de fonds à l'acquisition de technologie que les autres secteurs



Base : directeurs de départements IT et gestionnaires de budgets consacrés à la technologie, travaillant pour des institutions de 100 employés ou plus

Source : enquête Forrsights sur le suivi des priorités et des budgets, 4ème trimestre 2010

Peu d'universités ont mis en place une planification, une stratégie, une coordination ou une intégration sur l'ensemble du campus

En raison des contraintes budgétaires et organisationnelles, rares sont les universités qui possèdent une vision globale de la stratégie IT sur leur campus. Ces institutions ne s'investissent absolument pas dans la coordination des installations et de l'utilisation du matériel IT. Par ailleurs, trop peu d'universités ont adopté une stratégie intégrée à l'échelle du campus, bien que certaines disposent d'une gouvernance solide ou migrent progressivement vers l'adoption d'une stratégie IT plus intégrée. Globalement, les répondants considèrent les experts dont ils disposent en interne comme une ressource nécessaire au déploiement de la vidéo sur le campus. Le fait de disposer d'experts en interne a ses avantages mais freine la coordination et perturbe l'établissement d'une vision globale, dans la mesure où chacun veut avoir son mot à dire et imposer ses propres idées. Et, comme l'a déclaré un gestionnaire de production vidéo universitaire :

« Notre culture est basée sur un principe d'autonomie ». (Gestionnaire de production vidéo dans le service de production médiatique d'une université privée du Nord-Est des États-Unis)

Cet héritage culturel freine les velléités de recours à des fournisseurs tiers.

« Nous disposons d'un département IT, et avons donc tout le savoir-faire nécessaire à disposition. Parmi les membres de notre personnel, nombreux sont ceux qui possèdent une expérience significative dans la mise en œuvre de déploiements vidéo. Nous n'avons jamais eu à solliciter d'aide extérieure. Nous pouvons faire appel à notre propre personnel ». (Directeur du département IT d'une université technique du Midwest)

Cependant, tous les experts ne peuvent pas se targuer d'avoir de l'expérience dans les domaines de la coordination et des politiques universitaires, qui sont bien souvent « hors de leur domaine de responsabilité ».

La hausse des frais de scolarité suscite l'inquiétude du public

L'augmentation des frais d'inscription universitaires est constamment pointée du doigt. Récemment, il s'est avéré que ces droits avaient augmenté plus rapidement que les revenus, et ce même pour les universités communautaires, qui devaient à l'origine proposer une alternative abordable aux programmes universitaires en quatre ans. Entre 1999 et 2009, les frais d'inscription des universités publiques proposant des programmes en deux ans ont augmenté de 71 % et le revenu moyen par foyer a diminué de 4,9 % (en tenant compte de l'inflation), selon une étude menée par le National Center for Public Policy and Higher Education (Centre de réflexion américain sur les politiques publiques et l'enseignement supérieur). Alors qu'il devient de plus en plus indispensable, l'enseignement supérieur est aujourd'hui perçu comme inaccessible par beaucoup.⁷ La lutte menée contre l'augmentation de ces frais (ou du tout moins pour garantir une certaine transparence dans ce domaine) ne faiblit pas. Le département de l'Éducation des États-Unis a récemment mis en ligne un site web mettant à disposition de tous une liste de « transparence et d'accessibilité tarifaire des universités » fournissant des informations sur les frais de scolarité et les dépenses nettes demandés par les institutions de l'enseignement supérieur.⁸

Ce coup de projecteur sur les frais de scolarité provoquera le renforcement des contrôles de la comptabilité et des dépenses des universités. Cette situation aura une incidence sur l'adoption et le déploiement des technologies, à une époque où les universités essaient de plus en plus de remédier à la prolifération des technologies et au manque de coordination à l'échelle de leurs campus.

La coordination nécessite une gouvernance solide, et souvent, un petit coup de pouce

Les universités tentent de pallier le problème lié au déploiement de nombreux services vidéo distincts. Dans un contexte où les prix augmentent et les systèmes IT se complexifient, les universités bénéficieraient d'une stratégie unifiée visant à intégrer les technologies vidéo dans l'architecture IT de leur campus.

L'établissement d'une stratégie unifiée permet de

réduire l'effet des achats graduels ; les évaluations préventives des réseaux peuvent limiter les risques liés à l'augmentation du trafic résultant des déploiements de technologies vidéo. Malgré tout, la mise en place de ces solutions est tributaire de la cohésion entre les différentes parties prenantes sur le campus. L'enseignement supérieur est un monde individualiste, au sein duquel l'adhésion à une stratégie unifiée peut s'accomplir uniquement par l'intermédiaire d'un accord.

« Ce que nous essayons de mettre en place, c'est une infrastructure unifiée, au sein de laquelle l'ensemble des départements IT sont sous la direction hiérarchique du système. C'est dans cette direction que nous souhaitons aller. À l'avenir, nous pourrions optimiser nos projets et achats grâce à la collaboration entre les départements. Aujourd'hui, chaque campus possède des projets d'implémentation de la vidéo séparés, mais nous souhaitons mettre en place une stratégie unifiée. » (Sous-directeur du département IT d'une université publique du Sud des États-Unis)

- **Les prestataires de services tiers éduquent et rassemblent les parties prenantes.** Les déploiements isolés conduisent à la formation d'une mosaïque de technologies au sein du campus universitaire et à un manque de coordination, et réduisent la visibilité sur les ressources du campus et peuvent donc limiter leur utilisation. Les consultants externes apportent une vision neutre et objective de l'infrastructure vidéo de l'institution, et aident ainsi à coordonner et à rationaliser l'utilisation des technologies vidéo. Le vice-président d'une grande université publique du Sud des États-Unis, occupant également la fonction de dirigeant principal de l'information, affirme que son établissement « accueille les fournisseurs tiers les bras ouverts, car ils crédibilisent sa stratégie et apportent leur savoir-faire dans le cadre des acquisitions plus importantes ».

Ces experts externes peuvent également identifier les carences que présentent une infrastructure vidéo ou l'utilisation des autres technologies sur le campus. Un universitaire spécialiste du marketing a déploré ne pas utiliser assez la vidéo, sans savoir comment remédier à ce problème.

« Nous effleurons à peine l'ensemble des possibilités qui s'offrent à nous. Notre utilisation de ces technologies est marginale. Nous devons incontestablement mieux évaluer ce potentiel et imaginer les moyens de l'exploiter ». (Sous-directeur en charge du département marketing et des admissions d'université publique de la côte Est des États-Unis)

D'autres secteurs se sont équipés avec beaucoup de succès d'infrastructures leur permettant d'utiliser des technologies de pointe. Un prestataire de soins de santé installé à proximité de Chicago a engagé des formateurs externes pour initier ses intervenants potentiels à l'utilisation de la vidéo. À ce sujet, il explique :

« Cette technologie est de plus en plus répandue. Pour nous, cela garantit un RSI [retour sur investissement] plus rapide. » (Prestataire de soins de santé, région de Chicago)

- **Les évaluations de réseau (plus particulièrement des réseaux sans fil) réduisent les risques liés au déploiement vidéo.** Aujourd'hui, la complexité des exigences en matière de mise en réseau et le trafic en constante augmentation compliquent la gestion des réseaux. Même lorsqu'elles disposent d'experts réseau en interne, les universités sont conscientes de l'importance de la demande à laquelle elles doivent faire face et des avantages que pourrait leur apporter un fournisseur tiers dans ce domaine.

« Récemment, nous avons évalué notre réseau et plus spécifiquement le trafic vidéo, car nous savons que la majeure partie de ce type de contenu doit être fournie via un réseau sans fil, et non via un réseau câblé. De ce fait, nous sommes confrontés à de nouvelles difficultés. Nous devons par exemple faire face à des situations telles que la prise en charge de 4 000 étudiants voulant regarder Desperate Housewives sur leurs PC dans la cour. »

(Dirigeant principal de l'information d'une université privée de la côte Est des États-Unis)

Un autre exemple dans le secteur de la santé illustre les avantages des évaluations de réseau. En faisant appel à un fournisseur tiers pour l'évaluation de son réseau et la consolidation de son infrastructure, un important prestataire de soins installé sur la côte Ouest des États-Unis a pu simplifier la gestion et améliorer la sécurité de son réseau de façon significative.

- **La conformité et le respect des directives réglementaires minimisent les problèmes liés à la confidentialité et aux droits numériques.** Avec l'explosion de l'utilisation de la vidéo (création et publication de nouveaux contenus, modification d'anciens contenus), les universités se soucient, à raison, des implications légales concernant la confidentialité et les droits numériques. La propriété intellectuelle de l'université et des tiers impliqués est-elle respectée ? Quelles mesures doivent être mises en place pour limiter la responsabilité de l'université et protéger la confidentialité de la communauté universitaire ?

« La demande en matière de vidéo est en plein essor, ce qui rend la gestion difficile et implique des complications juridiques potentielles. Nous allons avoir besoin d'aide. Le choix de notre partenaire dans ce domaine est très important. » (Dirigeant principal de l'information d'une université privée de la côte Est des États-Unis)

« Les concepts de droits d'auteur et d'autorisations en matière de vidéo ne sont pas clairs. Aujourd'hui, les institutions se concentrent sur la réduction des risques. » (Directeur informatique d'une université privée du Sud des États-Unis)

La conception et la mise en place transparentes d'une stratégie complète pour la gestion de la vidéo permettent d'éviter les achats isolés ou graduels (reposant sur des subventions), d'encourager la coordination, de réduire les incertitudes et les risques, tout en rationalisant et en optimisant l'achat et l'utilisation des technologies.

RECOMMANDATIONS

Il apparaît clairement que la vidéo fait partie intégrante des campus universitaires. Avec l'explosion de la demande et du trafic réseau qui en découle, les dirigeants des départements académique et IT doivent garantir la disponibilité de cet outil indispensable. Cependant, la gestion décentralisée et le manque de stratégie unifiée des départements IT sur l'ensemble des campus, ainsi que la prolifération des technologies vidéo qui en découle, sont intenable. Les entretiens approfondis de Forrester avec des dirigeants des départements académique et IT d'établissements d'enseignement supérieur ont fait ressortir plusieurs recommandations importantes :

- **Comprendre les conséquences d'une utilisation non maîtrisée de la vidéo sur un campus.** La vidéo est une tendance à long terme. Les nouvelles générations d'étudiants ont grandi avec YouTube et utilisent de plus en plus souvent les technologies vidéo, à des fins académiques et sociales. Cela favorise la croissance du trafic réseau. Grâce aux tablettes et smartphones, les étudiants accèdent aux vidéos via les réseaux sans fil en plus des réseaux câblés, ce qui complique la prise en charge IT. Suite à cette prolifération, les dirigeants des départements IT devront prévoir le stockage, le marquage et la récupération des vidéos. Ils devront également penser aux recherches, aux traductions, aux différentes langues utilisées, à la synthèse de la parole en texte et aux sous-titres. L'impact sur l'infrastructure, les centres de données et la sécurité du réseau doit également être pris en compte.
- **Répertorier les cas d'utilisation actuels, les facteurs décisionnels et les technologies vidéo.** Afin de mieux comprendre les besoins futurs, les universités doivent évaluer leur utilisation actuelle de la vidéo. Si l'on garde à l'esprit les besoins d'enseignement, de recherche et administratifs, quels facteurs décisionnels peut-on tirer de ces cas d'utilisation ? Quelles sont les réglementations existantes (liées aux programmes et au campus) et quelles technologies sont utilisées sur le campus ? Sur la plupart des campus, il n'y a aucune coordination centralisée des technologies vidéo (personne n'étant responsable de l'implémentation de la vidéo), ni de l'IT en général.
- **Identifier d'autres conséquences et déterminer les cas d'utilisation potentiels de la vidéo afin d'optimiser les technologies existantes.** Une fois que l'état actuel a été évalué, les parties prenantes peuvent commencer à identifier les besoins supplémentaires et les différentes méthodes d'utilisation de la vidéo. Ainsi, les universités peuvent optimiser l'utilisation des technologies vidéo dont elles disposent dans différents cas d'utilisation, améliorer leur impact sur l'enseignement et obtenir un retour sur les investissements liés au déploiement de ces technologies.
- **Identifier les technologies importantes qui pourraient bénéficier d'une coordination et d'une éventuelle consolidation.** Le fait d'étendre l'utilisation des technologies existantes peut paraître simple, mais la coordination et la consolidation des technologies vidéo nécessitent des compromis de la part des utilisateurs actuels et des parties prenantes à venir. Des prestataires de services tiers peuvent aider les universités tout au long de cette coordination et des négociations éventuelles. Ils peuvent concevoir un programme de services basé sur les perspectives sur le long terme, l'évaluation et l'impact de ces technologies.
- **Incorporer la gestion de la vidéo dans la stratégie IT au niveau du campus.** Enfin, nous avons observé d'importantes lacunes en matière de stratégie et de planification IT au niveau du campus, sans parler des méthodes spécifiques à la gestion de la vidéo. La vidéo et l'IT en général doivent être gérées à l'aide d'une stratégie sur le long terme, destinée à optimiser l'utilisation actuelle, afin qu'il soit possible de se préparer aux besoins futurs, dans un souci d'économie.

En bref, l'utilisation de la vidéo est une tendance à long terme. Bientôt, les universités assureront leur promotion en montrant comment elles ont investi dans les technologies vidéo afin d'entrer dans l'enseignement du 21^{ème} siècle, de préparer les travailleurs de demain et de se mondialiser.

Les grandes universités auront besoin de comprendre comment concevoir un programme pérenne pour prévoir les investissements en matière de technologies vidéo, de manière à les intégrer à la fois dans les programmes académiques et dans la stratégie IT. Aujourd'hui, nous n'en sommes qu'à la première étape de l'explosion de la vidéo dans les universités. Demain, les universités fourniront des services vidéo intégrés et dirigés par les étudiants, qui optimiseront les investissements présents et futurs.

Annexe A : Méthodologie

Pour cette étude, Forrester a interviewé 15 institutions d'enseignement supérieur basées aux États-Unis, afin d'évaluer leur niveau d'intérêt pour la vidéo (surveillance et sécurité, enregistrement des cours, enseignement à distance, travaux en collaboration, stades et installations sportives, etc.) et les services vidéo. Le groupe de participants comprenait des décideurs dans le domaine de l'IT ayant utilisé l'enseignement vidéo pour mener ou compléter certains cours. Les questions posées aux participants concernaient leur vision de la vidéo et leur opinion concernant le recours à des consultants tiers pour les aider à élaborer leurs stratégies et à gérer leur architecture. L'étude a été effectuée entre mai et juin 2011.

Annexe B : Notes

¹ En mars 2011, Cisco Systems a accredité Forrester Research pour évaluer l'utilisation des technologies vidéo et des services vidéos au sein des institutions de l'enseignement supérieur.

² Source : « Tableau 2 : Données démographiques et économiques », Institut de statistique de l'UNESCO, 2010 (<http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=173>).

³ Source : US Bureau of Labor Statistics (Département du Travail des États-Unis). (<http://www.bls.gov/>).

⁴ Source : George R. Boggs, « Democracy's Colleges: The Evolution of the Community College in America » (Universités de la démocratie : l'évolution des universités communautaires en Amérique) American Association of Community Colleges, 2010 (<http://www2.ed.gov/PDFDocs/college-completion/01-democracys-colleges.pdf>).

⁵ Source : « Do colleges adequately prepare students for the job market? » (Les universités préparent-elles correctement les étudiants à la vie active ?) Minnesota Public Radio, 26 juillet 2011 (<http://minnesota.publicradio.org/display/web/2011/07/26/midmorning1/>).

⁶ Les institutions éducatives à but lucratif ont l'obligation de publier leurs taux d'insertion professionnelle, les ratios endettement/salaire des étudiants, ainsi que les taux de remboursement des crédits. La publication de ces statistiques a pour but de permettre aux nouveaux étudiants de mieux appréhender le marché du travail qui les attend. Source : Daniel de Vise, « Federal "gainful employment" rule tightens oversight of for-profit colleges » (La règle fédérale « emploi rémunérateur » renforce la surveillance des universités à but lucratif) *The Washington Post*, 2 juin 2011 (http://www.washingtonpost.com/local/education/federal-gainful-employment-rule-tightens-oversight-of-for-profit-colleges/2011/06/01/AGSiAqGH_story.html).

⁷ Source : The National Center for Public Policy and Higher Education (Centre de réflexion national sur les politiques publiques et l'enseignement supérieur) (http://www.highereducation.org/reports/squeeze_play_09/report.shtml).

⁸ Source : Higher Education Opportunity Act Information on College Costs (Loi fédérale sur l'accessibilité à l'enseignement supérieur), département de l'Éducation des États-Unis (<http://www.collegecost.ed.gov/>).