

7 points essentiels à propos de... Skype

Scénario type

Les enseignants d'un collège amérindien en Arizona ont développé un projet visant à recueillir des histoires orales pour créer une banque d'enregistrements sonores des langues amérindiennes en voie de disparition. Les étudiants des départements de linguistique et d'histoire participant au projet ont donc enregistré de façon numérique les entrevues réalisées avec des membres de dizaines de nations amérindiennes dans l'ensemble du Canada et des États-Unis. Cependant, les interurbains par service de téléphonie classique coûtaient relativement cher et plusieurs réserves amérindiennes n'étaient pas couvertes totalement par le réseau de téléphonie cellulaire. Comme presque toutes les réserves participant au projet disposaient d'au moins une connexion à Internet par satellite, les organisateurs du projet ont décidé d'utiliser Skype pour réaliser les entrevues.

Grâce à Skype, les étudiants étaient en mesure d'entrer en conversation par Internet avec les membres des différentes tribus faisant partie du projet. De plus, toutes les conversations étaient gratuites. Les étudiants reliaient un ordinateur aux haut-parleurs d'un amphithéâtre de façon que les 20 étudiants puissent entendre chaque entrevue. Lorsque les participants amérindiens possédaient aussi une caméra vidéo, les entretiens se faisaient sous forme vidéo, ce qui ajoutait une dimension supplémentaire à leur conversation. Étant donné que les signaux circulaient sur le Web sous la forme de flux de données, c'était un jeu d'enfant de les capter pour créer simultanément des enregistrements. Ces derniers étaient utilisés pour compiler les histoires orales des différentes nations amérindiennes et ont été mis sous la forme de fichiers balados que les étudiants publiaient sur le site Internet du collège. Entre-temps, les étudiants de linguistique ont créé un vaste répertoire des différentes langues entendues au cours des entretiens. Ce contenu a été placé dans une base de données accessible aux étudiants des autres collèges amérindiens étant donné que ces enregistrements sont une ressource précieuse pour enseigner et pour étudier des langues qui, très souvent, ne comptent que quelques centaines de locuteurs sur la planète.

La prochaine étape du projet comprendra la mise en place d'un site Internet pour chacune des tribus autochtones étudiées. Chaque site contiendra l'histoire de la nation, des statistiques à propos des membres actuels, des liens vers des enregistrements numériques faits par les étudiants, des photos, des cartes interactives montrant les réserves amérindiennes ainsi que d'autres ressources éducatives à propos de la culture autochtone en général et du clan étudié en particulier.



Qu'est-ce que c'est ?

Skype est une application qui transforme un ordinateur personnel en téléphone. Skype utilise la technologie « voice over Internet protocol » (VoIP ou voix sur IP), qui convertit les signaux vocaux en flux de données envoyés sur Internet. Ces flux sont ensuite reconvertis en signal audio par l'ordinateur qui les reçoit. Skype n'est pas la seule entreprise qui offre des services VoIP. Ce qui le distingue, c'est le fait de fonctionner sur un modèle poste à poste plutôt que comme une application centralisée. Dans le modèle poste à poste, les utilisateurs téléchargent une partie de logiciel qui permet alors à un ordinateur de communiquer directement avec un autre sans que le signal doive passer par un lieu central. Ce modèle décentralisé permet à Skype de fonctionner comme un média de communication robuste et réparti. Le service Skype rend possible la communication vers un autre appareil équipé de ce logiciel (qui est téléchargeable gratuitement) ou vers un téléphone fixe pour des frais assez minimes. Il offre aussi des options comme la boîte vocale et le renvoi d'appel. Enfin, la vidéoconférence est maintenant possible sur Skype.



Qui s'en sert ?

On estime, selon des statistiques de 2013, que le service est utilisé simultanément par jusqu'à 70 millions ou plus de personnes. Lorsque l'établissement d'enseignement le permet, plusieurs universitaires et chercheurs s'en servent pour rester en contact avec leurs collègues à l'étranger. Étant donné que Skype est gratuit (ou peu cher) et facile d'accès, le logiciel a fait sa place sur les ordinateurs des étudiants, du personnel et des enseignants qui doivent entrer en communication avec des gens en dehors de la zone d'appel local. Dans certaines institutions, Skype sert de complément pour les projets de baladodiffusion, puisqu'il permet aux étudiants de réaliser facilement des enregistrements numériques des conversations téléphoniques. D'autres personnes ont utilisé Skype comme un moyen pour mettre les étudiants en contact avec les auteurs des manuels ou les experts d'un sujet, ce qui facilitait par le fait même les communications directes qui approfondissent le lien entre les étudiants et les contenus d'un cours.



Comment ça fonctionne ?

Tout d'abord, les usagers téléchargent une application gratuite, ce qui crée un réseau distribué d'ordinateurs qui exploitent le service. Il est à préciser que les usagers, ayant un ordinateur avec le système d'exploitation Windows 8, n'ont pas à télécharger Skype, car il est par défaut présent sur l'ordinateur. Chaque appareil faisant partie du réseau partage les tâches de traitement et de distribution des données. Toutefois, l'application Skype n'a pas besoin d'être installée sur un ordinateur. En effet, elle peut être exécutée à partir d'une clé USB. Ainsi, les usagers ont la possibilité de brancher leur clé USB dans n'importe quel ordinateur relié à Internet et d'avoir immédiatement accès au service Skype. Ils peuvent aussi parler sur Skype avec une tablette ou en utilisant un téléphone classique s'ils disposent d'un combiné téléphonique USB. Enfin, les téléphones Wi-Fi équipés de l'application Skype permettent aux utilisateurs de profiter de ce service partout où il y a un accès au réseau Wi-Fi, et ce, sans qu'un ordinateur soit nécessaire. Étant donné que Skype ne dépend pas d'un serveur central, le service est accessible tant que les nœuds individuels fonctionnent. Skype offre aussi un annuaire des membres ainsi que des options comme les audioconférences, le transfert de fichiers, le clavardage et les alertes.

En plus des appels gratuits Skype-à-Skype, les usagers ont la possibilité de s'abonner à des services supérieurs comme SkypeOut et SkypeIn. SkypeOut permet de faire des appels vers un téléphone fixe à partir d'un ordinateur équipé de Skype. Les clients qui se servent de SkypeOut achètent un forfait qui offre les appels illimités à l'intérieur d'une certaine zone géographique (par exemple aux États-Unis et au Canada) ou encore paient un tarif à la minute qui, dans la plupart des cas, est de beaucoup inférieur aux frais exigés par les compagnies de téléphone.

Quant à SkypeIn, il permet à l'utilisateur d'acheter un numéro de téléphone ordinaire qui pourra être utilisé par toutes les personnes qui possèdent un téléphone fixe et qui désirent établir une communication avec cet usager. Skype, ayant été acheté par eBay en 2005 et ensuite par Microsoft Corporation en 2011, est aussi relié à de nombreuses autres applications.



Pourquoi est-ce important ?

À plusieurs endroits, les nouvelles technologies ont rendu les services de téléphonie fixe pratiquement obsolètes. Le simple fait de réussir à trouver un téléphone fixe, ou encore d'en trouver un qui offre le service d'interurbains, relève de l'exploit sur certains campus. Dans certaines régions du monde, les infrastructures de téléphonie classique n'ont jamais été totalement développées ou sont sous l'emprise de monopoles. Les téléphones cellulaires sont une solution pour quelques-uns de ces problèmes, mais la couverture réseau n'est pas universelle et les coûts d'utilisation demeurent une préoccupation. Dans la plupart des situations, Skype fournit un accès aux communications vocales ainsi qu'aux vidéocommunications à une fraction du coût de ce que les autres fournisseurs de service peuvent offrir. Par ailleurs, les conversations téléphoniques sont souvent préférables à un échange de courriels, et Skype donne accès à un service économique de téléphonie, particulièrement en ce qui a trait aux appels internationaux. Les technologies derrière cette application ne sont pas nouvelles, mais Skype les amène à la portée de presque tous, et ce, sans qu'il soit nécessaire de passer par un centre de service informatique. Skype facilite les contacts fréquents entre les collègues, les collaborateurs et les amis et permet d'établir des connexions avec ceux qui sont difficiles à rejoindre par les systèmes de téléphonie classique. Skype permet aussi d'économiser sur les frais de téléphonie fixe ou mobile : lorsque les utilisateurs achètent un numéro Skypeln, ils peuvent choisir le code régional. Par exemple, quelqu'un qui habite New York pourrait opter pour un numéro situé à l'intérieur de la zone du code régional d'Atlanta. Ainsi, les gens d'Atlanta qui appelleraient cette personne n'auraient pas à payer le tarif interurbain.



Quels sont les inconvénients ?

La qualité sonore de Skype n'est pas aussi stable et fiable que celle des téléphones fixes ou mobiles. Skype suscite aussi beaucoup d'inquiétudes quant à la sécurité et à la consommation de ressources. Le fonctionnement de Skype est conçu de telle sorte que tout ordinateur qui exploite l'application peut être utilisé pour relayer les appels des autres utilisateurs. Les craintes que les ordinateurs des campus ne deviennent des « supernœuds » qui utiliseraient potentiellement une grande quantité de bande passante ont amené plusieurs collèges et universités à bannir l'utilisation de Skype sur le campus. Quelques établissements d'enseignement ont aussi noté que les licences d'utilisation de Skype exigent que les membres autorisent l'accès au réseau local, et, selon eux, les usagers du campus n'auraient pas le droit d'accorder cette permission. De plus, Skype a besoin d'un accès à certaines portes de réseau. De nombreux administrateurs sont réticents à permettre la circulation d'un tel flux de données sur leur réseau. Les réseaux universitaires, qui contiennent de grandes quantités d'information sensible, sont régulièrement la cible de pirates informatiques. Pour plusieurs personnes, Skype constitue une autre porte d'entrée à la malveillance informatique. De plus, tout comme dans beaucoup d'applications informatiques poste à poste, les utilisateurs de Skype sont véritablement anonymes. La faible responsabilité des utilisateurs est possiblement une situation préoccupante.





Vers où allons-nous avec cette technologie?

Avec le temps, les concepteurs de Skype se mettront à la recherche de solutions aux préoccupations à propos de la bande passante et de la sécurité. De plus en plus de membres auront accès à Skype. Par ailleurs, le service continuera d'offrir de nouvelles options, à améliorer la qualité des communications et à créer des liens avec d'autres applications. La popularité de Skype a illustré le fait que les personnes ne sont pas seulement intéressées à faire des appels gratuits : elles sont aussi prêtes à payer pour des services à tarif relativement faible. De la même manière, Skype va peut-être anticiper l'évolution des communications vocales et de la vidéocommunication en profitant du pouvoir d'Internet. Au moment où l'accès à Internet est pratiquement omniprésent, Skype devient peu à peu un sérieux concurrent face aux services de téléphone cellulaire, et cela pourrait avoir un profond impact dans le secteur des communications. Entre-temps, de nouveaux appareils pouvant être reliés à Skype sont offerts, et parmi ceux-ci figurent des technologies qui fonctionneront comme un téléphone à fil ou comme un téléphone Wi-Fi. Dans le futur, les gens feront peut-être des appels téléphoniques ou donneront des vidéoconférences sans même avoir à se soucier de la manière dont cette communication se réalise.



En quoi Skype modifie-t-il l'enseignement et l'apprentissage?

En fournissant un moyen de communication facile à utiliser et économique, Skype ouvre la voie à une grande variété d'activités qui peuvent améliorer l'engagement des étudiants ainsi que leur compréhension de la matière. Par exemple, le fait d'interagir avec des personnes qui proviennent d'autres provinces, pays ou continents aide les étudiants à comprendre les différences entre les cultures, à découvrir l'Histoire et à apprendre des normes sociales en plus d'exercer la capacité à bien comprendre une langue étrangère. La situation d'apprentissage gagne en authenticité au fur et à mesure qu'elle s'éloigne des murs de la classe et le fait d'être en mesure d'avoir une conversation vocale ou une vidéocommunication avec quelqu'un d'une autre région du monde rend l'apprentissage plus vivant. Un outil peu coûteux et grandement accessible comme Skype encourage les enseignants tout comme les élèves à découvrir de nouvelles techniques favorisant l'engagement. Enfin, en éducation à distance, Skype constitue une façon simple d'établir une communication synchrone entre l'instructeur et les étudiants.



Traduction
Valérie Drouin

Révision linguistique
Hélène Larue

Conception graphique
Karelle Savaria

© 2012 EDUCAUSE. Traduits en français avec la permission de EDUCAUSE.
TOUS DROITS RÉSERVÉS. Ce travail est publié sous une licence *Creative Commons*
Attribution-Pas d'utilisation commerciale-Pas de Modification 3.0 non transposé (CC BY NC ND 3.0)
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.fr>