

Description technique du dispositif

par Bernard Dimet

➤ Description technique du dispositif

Une caméra Apple *iSight* est installée sur un petit pied photo placé à côté d'un ordinateur portable. Nous avons trouvé ce qui donnait le plus satisfaction aux apprenants distants: elle filme l'écran sur lequel est projeté l'écran de l'ordinateur que l'enseignant utilise pour illustrer ses cours ainsi que l'enseignant dans le coin inférieur droit de l'image. L'ordinateur est relié à *Internet* via le réseau Renaterⁱ.

À l'autre bout se trouve une configuration identique ou proche mais l'ordinateur projette l'image reçue sur le projecteur vidéo et la caméra peut filmer l'assemblée des participants ou des apprenants, permettant ainsi l'interactivité décrite ci-dessus.

Les logiciels utilisés sont iChat Av, le logiciel d'Apple intégré au Macintosh ou le logiciel AIM (*American On Line Instant Messenger*) pour les ordinateurs de type P.C. sous Windows. Ils permettent aux ordinateurs de s'appeler, répondre et correspondre qui, suivant la qualité des réseaux, peuvent être au nombre de 3, voire 4 tout en conservant l'interactivité. Pour que les logiciels communiquent, il faut ouvrir un compte .mac (qui est payant) ou un compte AIM (qui est gratuit). Après une inscription très simple, il suffit de transmettre les noms de connexion aux divers partenaires et ceux-ci seront immédiatement informés de la présence en ligne des autres. Après acceptation de la communication, le cours peut commencer.

Remarque : nous entrons là dans un domaine très récent lié à l'arrivée des baladeurs numériques vidéo dont la figure la plus emblématique est l'*iPod vidéo*ⁱⁱ, sorti il y a seulement quelques mois. En quelques mois, il a fait basculer tout un pan de l'enseignement à distance puisque des universités, de grandes écoles, se sont appropriées cette technologie pour leurs enseignements.

Ces technologies, car elles sont deux, sont d'une part le Podcasting, Podifusion ou baladodifusion associé d'autre part à un système de réception de flux RSS (Really simple syndication).

Du côté de l'apprenant, le Podcasting permet de recevoir ses cours sur son ordinateur via un logiciel, de le stocker et de le transférer sur l'*iPod* ou tout autre lecteur vidéo (PlayStation, téléphones portables de troisième génération, etc.).

D'autre part, les technologies *Internet* se sont adaptées à la vidéo: il est possible de s'abonner sur le Web à des contenus qui ne sont plus textuel (pages Web), audio (émissions comme celles diffusées par Radio France) mais des contenus vidéo. Ce système d'abonnement se nomme le flux RSS — que l'on pourrait traduire par *Abonnement vraiment simple* — permet de ne plus devoir aller chercher l'information sur Internet car c'est l'information qui vient à présent l'utilisateur. L'apprenant en se connectant, va savoir qu'un nouveau cours, qu'une

version nouvelle est disponible en ligne et qu'il peut la télécharger immédiatement et la mettre à jour sur son *iPod*.

Donc notre cours en visiophonie, en plus d'être diffusée à distance, est maintenant enregistrée sur l'ordinateur soit de l'enseignant soit de l'université où se trouvent les apprenantsⁱⁱⁱ.

Cet enregistrement se fait de façon très simple : avant de commencer le cours, il suffit de cliquer sur un bouton pour commencer l'enregistrement et à la fin du cours de cliquer sur le même bouton pour arrêter l'enregistrement. Un traitement numérique très simple permet d'optimiser le fichier ainsi obtenu en l'exportant au format de l'*iPod Vidéo*^{iv}.

Il ne reste plus qu'à le publier sur un serveur *Internet* en mettant ce nouveau contenu dans le flux RSS afin que les apprenants reçoivent l'information de sa publication. Cette mise en ligne est simple et est souvent réalisée par un personnel technique mais elle peut-être réalisée par un enseignant praticien des nouvelles technologies^v.

ⁱ Techniquement, certains « ports » du réseau de l'université ont été ouverts afin de laisser passer les flux audio, vidéo sur les comptes .mac ou AIM ainsi que les appels.

ⁱⁱ Il permet de lire les vidéos de différents formats, les images mais également les fichiers pdf.

ⁱⁱⁱ Nous avons utilisé le logiciel VideoRecorder, logiciel à 15 dollars environ qui peut fonctionner expérimentalement en mettant un bandeau sur l'image. Il existe iChat recorder qui assure la même fonction. Il existe également des logiciels comme Profcast qui permettent d'enregistrer la voix de l'enseignant et sa présentation assistée par ordinateur à partir des logiciels MS Power Point ou Apple Key Notes. D'autres logiciels comme Snapz pro ou Screen record permettent d'enregistrer seulement ce qui se passe à l'écran.

^{iv} Format d'image 320 x 240 pixels en Mpeg 4 (m4a).

^v Nous avons utilisé le logiciel iWeb, un composant de la suite Apple iLife 06 mais d'autres logiciels permettent également cette publication.