

VidéoConférence

Par Dimitri PIANETA

I) Définitions

Le terme *visioconférence* ou *vidéoconférence* sont synonymes. **Les deux termes sont synonymes**
La Commission générale de terminologie et de néologie (France) et l'Office québécois de la langue française considèrent les deux termes comme synonymes.

"Téléconférence permettant, en plus de la transmission de la parole et de documents graphiques, la transmission d'images animées des participants éloignés."

II) **Un bref historique**

De tout les temps, les hommes ont communiqués par les signaux de fumée chez les Indiens d'Amérique ou le tam-tam en Afrique. Cela est la première forme de communication instantanée.

Il faudra attendre le télégraphe que nous modernise la communication à chaque par l'invention du téléphone par Alexander Graham Bell.

En 1992, le CNET¹ établit une première liaison visiophonique sur des liens haut débit entre Paris et Lannion.

Depuis une dizaine année, elle est devenue un outil indispensable pour faire de l'interactivité. Elle associe les technologies des télécommunications, de l'autovisuel et de l'informatique. Outre la transmission vidéo et audio entre des personnes ou des groupes de personnes, elle permet également le transfert et l'échange de documents et de fichiers électroniques.

III) **Les configurations**

Il existe **deux types de configuration** permettant la visioconférence :

- Une installation fixe, nécessitant un mobilier et un réseau spécialisé ;
- Une petite caméra numérique installée directement sur le poste de travail (webcam sur un micro-ordinateur) qui peut fonctionner sur le réseau Intranet ou sur le réseau internet à partir d'une ligne téléphonique classique.

Deux types de vidéoconférence :

- **Visioconférence « Point à Point »** : dans sa forme la plus basique, relie un individu ou un groupe d'individus à un autre.
- **Visioconférence « Multipoint »** : dans un appel multipoint, au moins trois interlocuteurs sont connectés afficher le contenu partagé au cours de la réunion.

¹ Centre National d'Etude des Télécommunications

IV) Les usages de la visioconférence

- Dans l'apprentissage :
 - Un *apprenant isolé* (point à point) = les dispositifs sont centrés sur l'apprenant qui peut se trouver à son poste de travail, dans un centre de ressources ou voir même à son domicile. Les applications peuvent prendre la forme de cours, de travail collaboratif et du tutorat.
 - *L'intervenant* (point à point ou multipoint) = la formation (cours magistral, conférence, témoignage, ...) se fait de manière unidirectionnelle de l'intervenant vers les apprenants.
 - *Des travaux dirigés avec des apprenants* (point à point ou multipoint) = l'interaction se fait entre les apprenants (qui orientent le contenu du cours comme dans un travail dirigé par exemple) et l'intervenant qui, tout en restant la source du savoir, adapte son intervention aux besoins des apprenants.
 - *Travail collaboratif avec des apprenants présents et distants* (multipoint) = l'interaction se fait entre les apprenants, leur permettant d'échanger des informations à travers des études de cas et des projets (travail en atelier à distance par exemple). Le rôle de l'intervenant consiste à définir les objectifs pédagogiques.
- Dans le **service client** : La visioconférence peut considérablement aider le département commercial. De quelle façon? Par exemple, pour organiser des réunions avec des clients ou des prospects, et générer des économies en temps et en frais de déplacement. De même, les collaborateurs du support technique peuvent utiliser la web conférence pour assister, dépanner et même accéder à distance à l'équipement d'un utilisateur.
- Dans le **Marketing** : Il est possible de réaliser des présentations de produits ou des webinaires pour attirer des prospects, et ces présentations peuvent même être enregistrées et diffusées sur des médias comme Facebook ou YouTube.
- Pour les **Ressources humaines** : Lors de la recherche de candidats pour un poste vacant, le département des ressources humaines peut utiliser la visioconférence pour effectuer des entretiens en ligne avec les candidats potentiels, permettant de recruter du personnel de qualité où que la personne soit située.
- **Collaboration** : La web conférence est un outil idéal pour la collaboration entre employés. Le partage de fichiers, les sessions live de brainstorming avec le tableau blanc, etc. permettent de réunir tous les collaborateurs indépendamment de leur emplacement (différente succursale, télétravailleurs...) ou de l'appareil qu'ils utilisent (ordinateur, appareil portable...).

V) Comment fonctionne web conférence ?

La **web conférence** est un service en ligne qui vous permet d'organiser des réunions en direct, des conférences, des présentations et des formations via Internet en particulier sur les connexions TCP / IP. Vous pouvez vous connecter à la conférence par téléphone ou en utilisant les haut-parleurs et le microphone de votre ordinateur via une connexion VoIP.

La web conférence fonctionne dans un premier d'un équipement spéciale une webcam puis d'un écran pour voir l'hôte et les autres personnes en web conférence. Aussi d'un micro et haut parleur.

Il faut pour la web conférence d'une liaison Internet et d'un logiciel soit physique ou application pour gérer cette conférence. Soit certain logiciel de web conférence se fassent en ligne.

Différents dites de web conférence existent sur le marché des payants et des gratuits. Certains se sont un lien avec un mot de passe pour entrée dans la classe dans le jargon informatique. On appelle salle de classe numérique le fait d'une plateforme en ligne qui il y a une web conférence réserver à que les utilisateurs confiés à cette conférence.

De plus, certains web conférence peuvent être faites sur des comptes de réseaux sociaux comme facebook messenger ou cités aussi google dans la messagerie gmail. Le plus connus et leader des web conférences est zoom.

Le fonctionnement interne du web conférence est du transfert d'images instantanées avec le son. L'image est compressée de la webcam pour permettre de donner du poids numérique (des octets en moins sans permettre trop d'information sur l'image) et le sons idem compressé puis décompresser pour le voir sur l'écran et l'entendre. Tous ce processus est mis dans un algorithme et fichier dit codec qui est la pointe nuit de la compression et décompression par exemple mp4.

VI) **Processus d'utilisation**

Dans un premier temps, si vous avez un PC portable équipé d'une web cam donc vous aurez rien à gérer. Ce n'est que le logiciel de la web conférence qui en gère soit en ligne (souvent un plug-in² qui fait installer) ou un logiciel physique à installer en dur sur votre ordinateur.

Dans un deuxième temps, si vous avez un PC fixe, il faut avoir une web cam, des hauts parleurs et un micro. Le micro très souvent est déjà dans la web cam. Même techniques pour un PC portable sauf selon les OS³, il faut installer un driver. Sur Windows 10, maintenant l'OS recherche tout seul sur Internet le driver à installer.

Puis connecter vous ou utilisez votre logiciels de web conférence, certain comme « zoom » ont besoin de rentrer dedans sécuriser avec un mot de passe en réalité c'est la clé (le nom de la conférence) qui a été alloué aux personnes qui seront présent.

² Petit logiciel qui s'attache dans l'explorateur Internet qui permet de faire les calculs. Car la web conférence demande du traitement de donner du texte pour les chates en ligne et la gestion vidéo à l'interne sur votre ordinateur ou tablette ou téléphone.

³ Système d'exploitation

VII) Lexiques

A Distance : La visioconférence se pratique à distance.

Asynchrone : Modalités d'échange d'informations en différé (mél, forum, etc.).

Audiovisuelle : La visioconférence a recours au son et à l'image.

Caractéristiques : La visioconférence se caractérise par une communication audiovisuelle, à distance, virtuelle, synchrone, interactive et collaborative.

Classe virtuelle : La classe virtuelle désigne la simulation d'une classe réelle. La diffusion du cours se fait à l'aide d'une solution réseau, à une date et une heure précise (synchrone) auprès d'apprenants éloignés géographiquement. Cet environnement intègre des outils reproduisant à distance les interactions d'une salle de classe.

Communication interactive : La communication interactive permet de rassembler les gens, d'accélérer les processus de diffusion de l'information et de formation, et surtout d'interagir en temps réel sans que la distance ne soit un obstacle.

Il est possible pour deux personnes de développer un produit de part et d'autre d'un continent, de profiter de l'expertise de quelqu'un qui se trouve à des milliers de kilomètres, et ce, en utilisant des éléments multimédias : son, image vidéo ou fixe, texte, partage de logiciels et bien plus.

Communauté virtuelle : Communauté qui n'est accessible qu'en ligne, par exemple par des systèmes de visioconférences par ordinateurs, qui permettent à des personnes situées partout dans le monde de participer à des conversations publiques ou d'échanger des messages par courrier électronique.

Formation à distance :

- mise à distance
- enseignement à distance,
- formation à distance
- FOAD (formation ouverte et à distance)

Formation asynchrone : Dans une formation asynchrone, l'échange avec les autres apprenants ou avec les tuteurs s'effectue via des modes de communication ne nécessitant pas de connexion simultanée. Il peut s'agir de forums de discussion ou bien encore de l'échange de mails.

Formation synchrone : Dans une formation synchrone, l'échange avec les autres apprenants ou avec les tuteurs s'effectue en temps réel, par chat, par web-conférence ou par visioconférence. Les formations synchrones permettent également de partager des applications et d'interagir sur celles-ci au moment où le tuteur leur donne la main sur le document partagé.

Interactive : La visioconférence suppose une interactivité entre les participants.

Streaming : Le streaming est un principe utilisé principalement pour l'envoi de contenu en "direct " (ou en léger différé). Contrairement au téléchargement où un fichier doit être rapatrié dans sa totalité avant d'être lu, le streaming permet la lecture d'une vidéo ou d'un son au fur et à mesure de son arrivée sur l'ordinateur de l'internaute. Il permet ainsi de profiter immédiatement des fichiers multimédia disponibles sur Internet

Synchrone : du grec "syn" : "avec" (marque l'idée de réunion dans le temps et l'espace) et "chronos" : "temps".

Modalités d'échange d'informations en direct (exemple : téléphone, visioconférence, visiophonie, audiophonie, etc.).

Téléconférence : Conférence dans laquelle les interlocuteurs sont répartis dans deux lieux, ou plus, reliés entre eux par des moyens de télécommunication.

Téléprésence : La téléprésence n'est autre que la présence à distance, rendue possible par les techniques de communication successives que représentent, par rapport à la parole in situ, l'écriture, l'imprimerie, puis le téléphone, la radio, et les autres... l'audiovisuel, et le multimédia.

Web conférence : 1. Conférence dans laquelle les personnes participantes, chacune se servant de son ordinateur, communiquent entre elles en temps réel en utilisant le Web du réseau Internet. 2. La Conférence est une application internet qui offre la possibilité d'organiser des conférences, des réunions de travail ou des formations virtuelles avec des personnes distantes. C'est un outil de collaboration synchrone (tous les participants voient et entendent la même chose au même moment).