In Pl@net, Issue 3, January 2001

Multimédia dans les ménages

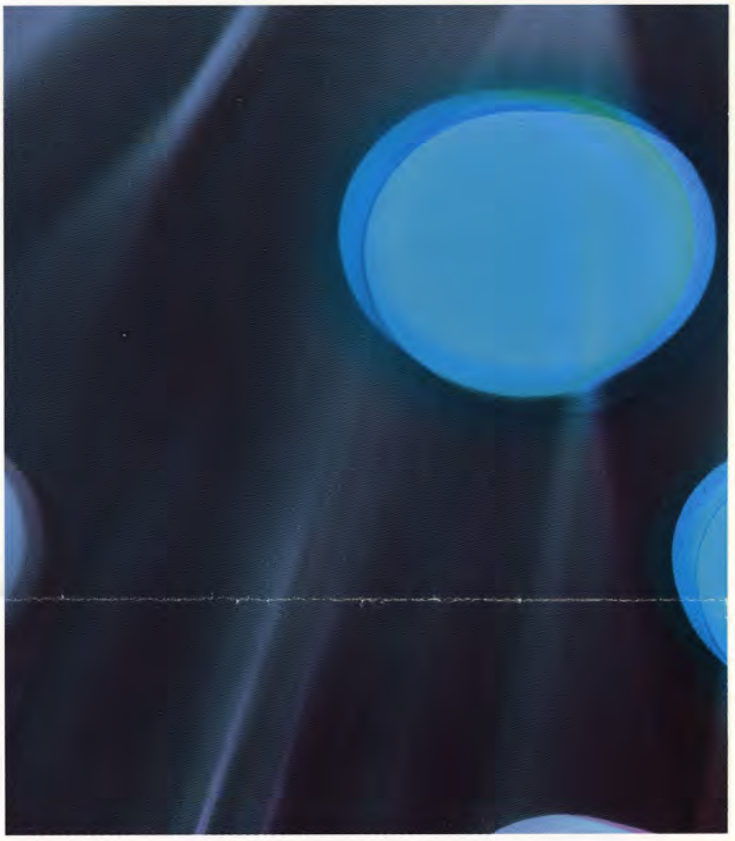
Murat Kunt,
Professeur à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)

Aujourd'hui la question est sur toutes les lèvres : "Avons nous besoin du multimédia à la maison?". C'est la question équivalente à celle que d'autres se sont posée il y a environ 120 ans, à l'époque d'Edison et de Graham Bell, à l'annonce de la découverte du téléphone. Ceux-ci avaient une longue liste de points négatifs : la sonnerie qui fait sursauter, le combiné qu'il faut tenir, le fil qui nous fige dans un coin, les appels à tout moment, etc. etc. Pourtant, aujourd'hui il y a plus de 700 millions de téléphones (environ une personne sur dix en a un !) et nous savons que nous ne pouvons pas nous passer de cet instrument.

Il faut réaliser que nous avons le multimédia à la maison depuis très longtemps. Entre la télé, la radio, les revues, les journaux, le courrier et... le téléphone, nous disposons déjà d'une belle panoplie. Alors où est la nouveauté? Pourquoi le mot "multimédia" engendre tellement de méfiance, qu'est ce qui se cache derrière ce terme? Aurons-nous quelque chose de plus ?

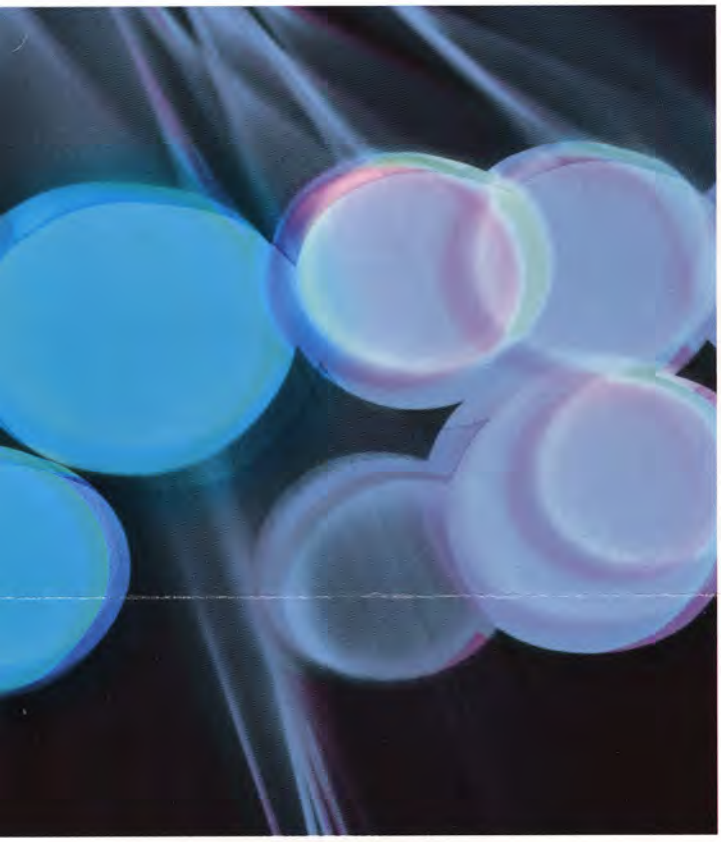
La nouveauté réside en très peu de choses, mais chacune de taille. D'abord, toutes les informations pouvant être numérisées (les fameux bits 0 et 1), il n'y a plus de raison d'avoir un équipement spécialisé pour chaque médium (télé, téléphone, fax, radio, etc.). Un même appareil, de coût modéré peut gérer tous les médias. Ensuite, nous n'avons plus besoin de subir l'information via les différents médias, nous pouvons choisir ce que nous voulons, au besoin aller chercher ce dont nous avons besoin, comme si l'on flânait dans une librairie. De récepteur passif, nous devenons un usager actif. Nous pouvons produire de l'information et la mettre à la disposition des autres. Nous pouvons faire tout ceci, quand nous le voulons et où nous le voulons, indépendamment du lieu et du temps. En plus nous serons non pas à l'échelle locale d'une commune ou d'une petite ville mais à l'échelle planétaire. L'accès et l'ouverture au monde, au village global, va limiter et renverser la tendance à l'isolement et à l'égoïsme à l'outrance. L'ouverture nous forcera de voir et de mieux accepter les différences. On pourra se comparer à l'échelle planétaire et s'enrichir mutuellement. Nous nous habituerons aux changements qui font parfois tellement peur. Notre jeunesse sera mieux préparée aux changements qui les attendent dans la vie. Enfin, nous donnerons plus d'importance aux rêves (rêve dans le sens de Walt Disney qui a dit "si on peut le rêver, on peut le faire") et à la vision.

Le conservatisme inné en chacun est source de méfiance vis-à-vis de n'importe quelle nouveauté et le multimédia n'y échappe pas. Ensuite on peut être effrayé par l'inconnu qu'on ne maîtrise pas comme certains qui voyaient le diable au bout du fil du téléphone il y a 120 ans. Il nous faut voir l'ère de l'information comme une opportunité. Il faut penser en tant que société moderne, éveillée, progressiste et active et non pas comme un peuple de frileux à la traîne, assisté et stagnant. Les opportunités devraient nous permettre de préparer l'avenir, de penser aux jeunes pour qui les systèmes multimédia seront ce que le téléphone a été et l'est pour nous. Opportunité est synonyme de création d'emploi et de richesse.



La maison du futur (futur proche, 5-10 ans) aura trois commodités : l'eau, l'électricité et l'information. Comme nous avons déjà les deux premières, il faut juste ajouter la dernière. C'est une responsabilité qui incombe aux pouvoirs publics à qui nous devons réclamer le déploiement de cette commodité. L'information, comme l'eau et l'électricité peut entrer par un seul "tuyau" alors qu'aujourd'hui elle est dispersée entre la boîte aux lettres, le fil du téléphone, les ondes, etc. Comme l'électricité, elle peut être distribuée dans toutes les pièces, là où l'on en a besoin. Elle sera gérée par un seul appareil comme le compteur d'eau ou d'électricité. Pour que ceci soit utile, il faut évidemment que le réseau de distribution de l'information soit aussi fiable que celui de l'eau ou de l'électricité. C'est là où il y a encore des problèmes techniques à résoudre.

Un système multimédia moderne ne peut pas fonctionner sans la mise en place d'un réseau "d'autoroutes de l'information" à cause de la quantité d'information véhiculée entre les usagers. Conceptuellement, le réseau d'information est très similaire au réseau routier. On sort de chez soi sur un chemin qu'on est seul à utiliser, on se branche sur la rue du quartier qu'on partage avec quelques autres usagers et l'on emprunte l'autoroute pour aller vers de grands centres urbains avec tous les autres usagers. Il se trouve que par la clairvoyance et la vision de certains décideurs, nous avons la chance disposer dans le canton de Vaud d'environ 18'000 km d'autoroute d'information (fibre optique) déjà installés sous nos pieds. Il suffit de le



compléter par des équipements terminaux pour le relier aux petits chemins d'accès pour qu'on dispose d'un réseau d'information que la planète entière nous enviera. L'Etat de Genève est déjà passé à l'action pour réaliser un projet ambitieux, bien ficelé et d'avant garde appelé "Smart Geneva". D'ici quelques mois on espère que ce projet permettra aux genevois de bénéficier pleinement des systèmes multimédia chez eux.

Pour des raisons économiques, ces réseaux et systèmes ne doivent pas être déployés par la politique des petits pas, alternant méfiance et prudence. Si pour chaque service ou contenu particulier, on contraint l'usager à s'équiper d'un "décodeur", style décodeur Canal+, le pauvre devrait empiler des dizaines de petites boites pour accéder à toutes les services! La solution est celle d'un système souple et ouvert qui, avec une boîte unique ("compteur d'information" comme le compteur d'eau ou d'électricité), gère les services et contenus existants ou à venir.

Le vrai problème du multimédia n'est pas technique. Le contenant est au point ou presque. En revanche le contenu n'existe quasiment pas. Quelles nouvelles informations devraient circuler dans ces réseaux, auxquelles nous n'avons pas accès aujourd'hui? On ne fait pas du multimédia avec les anciens médias que l'on convertit sous forme numérique, juste pour le plaisir de changer de support, au même titre qu'on n'a pas fait le train en mettant une charrue sur les rails. Or, nombreux sont les responsables qui ramènent toujours le problème du contenu au contenant. Nous avons déjà vu ceci à l'échelle mondiale il y a une dizaine d'années quand le Japon, l'Europe et les Etats Unis se chamaillaient pour la télévision haute définition. Des milliards de francs ont été gaspillés pour concevoir et construire des systèmes obsolètes pour lesquels il n'y avait aucun programme à transmettre. Déjà nos programmes actuels de TV sont tellement mauvais que même les oiseaux ne se posent plus sur les antennes, qu'allions nous faire de la haute définition ? L'histoire se répète : dès qu'on parle de systèmes multimédias et réseaux ou autoroutes de l'information, des discussions et des études sans fin s'engagent entre responsables pour déterminer des détails techniques qui leur échappent totalement alors qu'un effort énorme est nécessaire pour produire du contenu. Comment ne pas interpréter ceci comme une esquive de responsabilité et de manque de courage ?

C'est pourtant là où réside toute la force et les nouvelles opportunités du multimédia. La production de contenu multimédia est un terrain pour l'instant quasi vierge où l'on peut créer des emplois et des richesses qui permettront de faire rayonner notre génie propre.

Nous pouvons attendre beaucoup de nouveautés des systèmes multimédias que nous devons réclamer à nos autorités et aux fournisseurs de services et de contenu. Tout ce qui touche à l'audiovisuel classique peut être installé rapidement. La téléphonie dans le canton, par ce biais, devrait même être gratuite. Les programmes de TV et de la vidéo sur demande devraient être disponibles avec un grand choix et un coût minime, sonnant le glas des magnétoscopes et de la location de cassettes vidéo. Toujours dans le divertissement, on peut disposer de nombreux jeux interactifs qu'on peut pratiquer avec n'importe qui, n'importe où et n'importe quand. Le commerce électronique, supprimant les intermédiaires qui n'ajoutent pas de valeurs, par là baissant les coûts, fonctionne déjà universellement et gagne énormément d'ampleur. Acheter un livre (amazon.com par exemple) ou un CD dans un choix inouï ne nécessite que quelques clics de souris. L'interactivité permettra par exemple de faire habiller le modèle de notre corps par le tissu et la coupe de notre choix comme si nous étions devant le miroir du tailleur. Vient ensuite la série téléX, X pouvant être travail, administration, banking, enseignement, médecine, présence (vidéo téléphonie ou vidéo conférence), surveillance, etc.. La taille de cette liste dépend de notre imagination. Il faut souligner ici l'importance du téléenseignement qui, avec des bons contenus, peut nous apporter énormément. Nous attendons des responsables politiques vaudois des prises de décisions courageuses, à l'image de ceux de Genève, pour exploiter en commun les investissements lourds consentis avec l'argent du contribuable sur les 18'000 km de fibres déjà installées. On pourra ainsi déterminer un cadre romand de création de contenu et de service et passer à l'action sans perdre de temps.