Zeitschrift: Revue économique franco-suisse
Herausgeber: Chambre de commerce suisse en France
Band: 75 (1995)
Heft: 1

Artikel: Multimédia et autoroutes de l'information en Suisse
Autor: Benesch, René
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-886506

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Multimédia et autoroutes de l'information en Suisse

René Benesch, Adjoint au Département Télécom, Télécom PTT, Berne

Dès lors que l'on évoque la communication du futur, on entend immanquablement parler de multimédia. Qu'est-ce que le multimédia ? Que propose cette nouvelle forme de communication ?

La caractéristique essentielle d'un système multimédia est d'offrir une communication selon plusieurs modes qui, par leur simple nature, se distinguent des mass-média connus jusqu'alors telles la radio et la télévision. Le multimédia associe image, son et données sur une ligne principale *on line* dans pratiquement autant de directions que souhaité. Le multimédia a, par conséquent, pour ambition de permettre l'échange direct d'informations en s'affranchissant des contraintes spatio-temporelles ; autrement dit : l'utilisateur peut par exemple intervenir directement sur un programme préétabli et l'aménager de façon active. On peut dire que le multimédia favorise la communication directe tout en invitant l'utilisateur à une participation active.

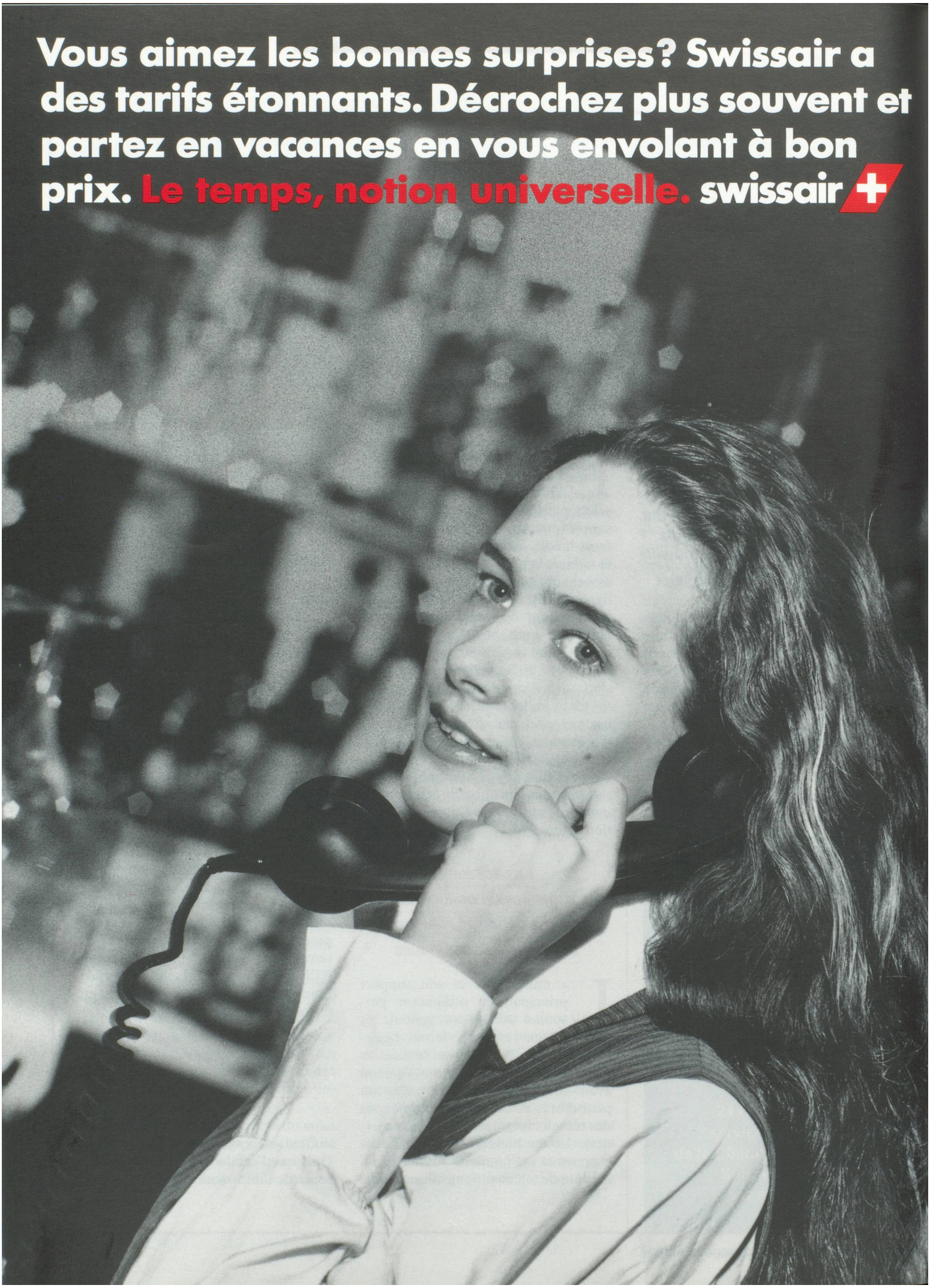
La nécessité d'une action concertée entre pouvoirs publics et acteurs économiques

Le multimédia et son support principal, un ordinateur personnel adapté au système et intégré à un réseau, joueront également un rôle dans la vie sociale. A l'heure actuelle, nous avons déjà un avant-goût de ce rôle. En effet, on peut d'ores et déjà communiquer via des réseaux internationaux (tels Internet). Le multimédia est également synonyme de nouvelle mutation en matière de télécommunications. Alors que dans un premier temps, il ne s'agissait que de faire assurer par les états la dotation en informations de base et que le second temps en est encore au stade du débat sur la libéralisation, l'entrée dans l'ère du multimédia exige une action concertée entre pouvoirs publics et acteurs économiques. A terme, ni notre système d'éducation ni l'économie ne pourront se soustraire à l'engouement pour le multimédia.

On estime que les investissements des quatre plus grands pays européens (Allemagne, France, Grande-Bretagne, Italie) consacrés aux applications multimédia passeront de 650 millions de marks allemands (niveau de 1991) à cinq milliards cette année. En Suisse, le potentiel du marché multimédia est évalué à près d'un milliard de francs suisses. Il est donc incontestable que le multimédia constituera un débouché de première importance pour Télécom PTT. C'est la raison pour laquelle nous mettons en place à l'heure actuelle une stratégie en la matière. La numérisation des réseaux se poursuit afin de satisfaire aux futurs besoins de communication. L'opération consiste avant tout à passer en fibres optiques. Plus des quatre cinquièmes du total des quelque mille centraux sont déjà numériques. Grâce au RNIS (réseau numérique à intégration de services), plus connu en Suisse sous le nom de SwissNet, Télécom PTT s'est attelée depuis longtemps déjà à l'intégration de réseaux et services. Cette mesure permettra de réduire le grand nombre des réseaux préexistants et donc d'améliorer la rentabilité. Les réseaux de Télécom PTT dépassant l'échelle régionale fonctionnent à présent entièrement en fibres optiques et en numérique.

Le réseau ATM constituera l'autoroute de l'information des entreprises

C'est au vice-président des États-Unis que l'on doit le terme d'« autoroute de l'information » qui, depuis, a


Vous aimez les bonnes surprises? Swissair a des tarifs étonnants. Décrochez plus souvent et partez en vacances en vous envolant à bon prix. Le temps, notion universelle. swissair

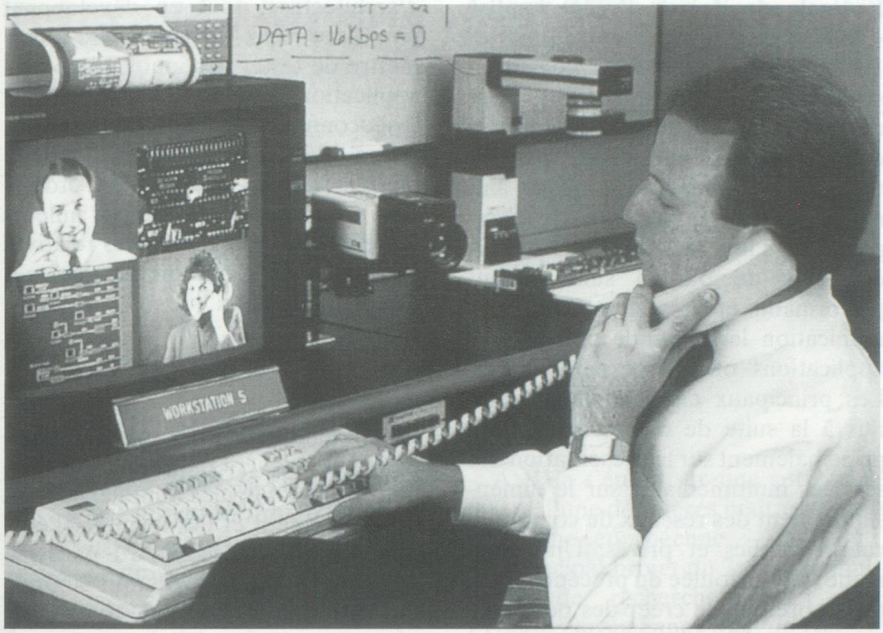


Photo : applications multimédia via SwissNet/RNIS. © Télécom PTT, Berne.

fait florès. Quoi qu'il en soit, ce terme revêt des définitions et des interprétations très différentes. Il faut entendre par là à la fois des transmissions de données rapides et souples destinées aux entreprises et l'émergence de nouveaux services vidéos domestiques. Les services RNIS répondent d'ores et déjà aux critères d'une autoroute de l'information disponible à l'échelle mondiale ; ladite autoroute permettant de satisfaire pleinement aux besoins d'un utilisateur de PC. Toutefois, force est de constater que SwissNet est limité dans la transmission d'images animées. Au demeurant, Internet (réseau mondial créé à l'origine afin de répondre aux besoins de la recherche et des universités) n'est pas mieux loti si l'on choisit l'accès normal par le réseau téléphonique.

Le réseau international ATM (mode de transfert asynchrone) actuellement en cours de réalisation constituera l'autoroute de l'information des entreprises. Quant aux particuliers, à l'avenir, outre la distribution de programmes télévisés, ils obtiendront les services vidéo suivants :

- vidéo à la demande (films souhaités par l'abonné),
- téléachat interactif,
- formation interactive,
- télétravail,
- télévision interactive (ex : lors de la retransmission d'un match de football, le téléspectateur peut choisir le cadrage qu'il souhaite : milieu de terrain, but, gros plan sur certains joueurs,
- jeux (y compris, à terme, les jeux en réalité virtuelle).

Des projets pilotes en cours de réalisation

Dès cette année, grâce à l'ADSL (*Asymmetric Digital Subscriver line*/ligne d'abonné numérique bidirectionnelle), **la ville de Grenchen fera l'expérience des transmissions vidéo à la demande** et d'autres applications domestiques faisant appel aux larges bandes. Parallèlement, cette année aussi, une technique alliant fibres optiques et câbles coaxiaux en cuivre dans le cadre d'un projet pilote permettra de bénéficier de prestations identiques à Nyon. Ces deux expériences pilotes sont notamment destinées à recueillir des éléments sur les réactions des clients placés en conditions réelles de marché, de même que sur les perspectives économiques, sans oublier les répercussions sur l'infrastructure, l'organisation et les opérations. **Le projet TopNet** a déjà été lancé dans cet esprit : **le réseau large bande le plus moderne de Suisse** doit permettre de doter progressivement la station touristique bien connue de Saint Moritz de services multimédia.

En termes techniques, le réseau de télécom et CATV (réseaux de télévision par câble) se rapprochent de plus en plus. On est en passe de regrouper ces deux réseaux au sein d'une même unité technique. A long terme, il sera donc possible de desservir les abonnés à l'aide d'un seul câble large bande qui pourra être également au service d'autres opérateurs. Télécom PTT recherche par conséquent à coopérer avec Swisscable, l'organisme central, et les câblo-opérateurs. Les débuts de la collaboration s'annoncent prometteurs. C'est ce type de réflexion qui, en 1994, a conduit Télécom PTT à prendre des participations dans Cablecom AG, une société de distribution de programmes télévisés jouissant de parts de marché (26 %) considérables en Suisse puisque comptant près de 562 000 abonnés.

La direction « *recherche et développement* » de Télécom PTT - qui se consacre à des tâches très variées - a travaillé sur un sujet de recherche intermédiaire particulièrement important en l'occurrence. Les recherches menées par Télécom PTT visent à cerner de nouveaux services de télécommunication et à définir les besoins auxquels il sera nécessaire de répondre pour échanger ce type d'informations moyennant un coût raisonnable, de façon simple pour les usagers, tout en ayant recours aux infrastructures de réseau et aux terminaux dont disposent les abonnés. Sachant que le langage est et restera le mode de communication naturel entre

les personnes, on attache une grande importance au langage ordinaire comme moyen de communication entre l'homme et la machine. De vastes recherches sont menées dans le domaine de la reconnaissance et de la synthèse vocales car il s'agira là d'un outil central de développement des futurs services de renseignements et d'informations. Il faut y ajouter la mise au point et les tests de nouvelles méthodes de compression et décompression de données permettant de réduire la largeur de bande de transmission et donc de renforcer l'attrait de l'offre du fait d'une baisse des prix. A l'avenir, il sera possible de sélectionner et d'obtenir les programmes de radio et de télévision de son choix. Les laboratoires de recherche de Télécom PTT expérimentent dès à présent des solutions en la matère (« vidéo à la demande » en jargon technique).

Le projet de l'École Polytechnique Fédérale de Zurich (ETH) baptisé « MulimETH » mené entre 1990 et 1992 a permis de réaliser une infrastructure de communication pour multimédia. Il a permis de faire la démonstration des nouvelles possibilités offertes en matière d'images animées, de langage, de texte et de graphisme dès lors que l'on dispose d'ordinateurs de bureau suffisamment performants et de systèmes de communication large bande puisque ces applications ont été expérimentées. Les principaux enseignements obtenus à la suite de ces essais portent principalement sur la présentation des services multimédia et sur le dimensionnement des réseaux de communication publics et privés. Un projet mené dans la foulée du précédent permet à présent de créer des postes de travail multimédia expérimentaux destinés à la communication large bande répondant à un nouveau type d'architecture, tout en développant un réseau local. Ce projet vise à permettre de tester des innovations côté applications telles que visiophone ou vidéoconférence pour lesquelles les images vidéo apparaissent sur de banales fenêtres à l'écran d'un ordinateur. Ce projet permettra par ailleurs de recueillir des expériences relatives à la future présentation des systèmes de communication.

*
* *

La télématique et le marché multimédia ne relèvent pas d'un futur lointain. Ils sont appelés à influencer très prochainement et durablement l'économie suisse. Télécom PTT participe activement à cette évolution afin que la Confédération reste à l'avenir un pays attractif en matière de télécommunications ■

Nous construisons l'Europe des télécommunications

Avec AT&T
nous vous proposons
des solutions de télécommunications
adaptées à vos besoins.

unisource

- La liberté de choisir

Immeuble Odyssée 2-12, chemin des Femmes 91 886 Massy Cedex
Tél : (16 1) 69 19 20 00 Fax : (16 1) 69 19 20 10

ATEMCO
Ingénierie Télématique

Serveur Multimédia
(Vidéotex, Audiotex, Fax, Kiosque micro)

- **Développement d'applications**
- **Hébergement de services**
- **Installation micro-serveurs sur site (MS-DOS et UNIX)**
- **Interface : Fax - Vocal, réseaux locaux**

Références :
Ambassade d'Autriche, Chambres de Commerce Etrangères en France, Groupe Blenheim, Bourse des Commerces et de l'Industrie, Direction Générale de l'Armement, Editions Techniques pour l'Automobile et l'Industrie, France Télécom, Groupe des Industries Métallurgiques, Instituts Goethe...

ATEMCO, 18, rue Gounod, 92210 Saint-Cloud
Tél. 0033 (1) 46 02 04 90 - Fax 0033 (1) 46 02 03 70
Minitel : 3614 ATEM
Contact : Yan Dautzenberg, Francis Richter