

2831

Revue du Minitel, N° 5, Avril-Mai  
1986, pp. 24-29



ECONOMIE

# LA TÉLÉMATIQUE EN PLEIN BOOM

MARTINE MAUSSET

*Près de 10 000 emplois créés, un apport substantiel pour les entreprises de presse, des commandes de terminaux par centaines de milliers d'unités pour les industriels : le programme télématique lancé en 1978 a engendré un secteur d'activité florissant.*

«**M**ARREZ-VOUS avec votre Minitel ! » « Minitélez-moi », « smashez télématique »... Le vidéotex est descendu dans la rue : publicité sur le mobilier urbain, affiches géantes dans le métro parisien, encarts dans la presse quotidienne. Qui dit pub, dit aussi consommateurs, marché, investissements, profits ! Un nouveau secteur économique est né. S'il est encore trop tôt pour en dresser un bilan exhaustif, l'explosion de la télématique, depuis un an environ, permet néanmoins de discerner, sans toujours les chiffrer avec précision, les principaux effets économiques du succès du Minitel.

Fin décembre 1978, les Français apprennent par un communiqué du Conseil des ministres qu'un vaste programme est lancé. Il marie le téléphone et l'informatique, et porte le nom de télématique.

On en retiendra qu'un terminal sera distribué gratuitement à tous les abonnés du téléphone volontaires pour leur permettre de consulter un annuaire électronique en remplacement de l'annuaire papier. La fabrication en grande série de ces terminaux assurera des prix compétitifs. Les pouvoirs publics veulent également susciter autour de ce programme une industrie de pointe en matière de logiciels, de réseaux.

La Direction générale des télécommunications (DGT) crée donc entièrement un marché. Elle lance un appel d'offres pour un terminal banalisé bon

marché. Puis elle passe des commandes massives auprès des trois constructeurs retenus. Au 31 décembre 1985, 1 850 000 Minitels (dont 150 000 M10) étaient commandés à Telic Alcatel, 550 000 à la Radiotechnique (dont 10 000 couleur) et 400 000 à Matra. Ces commandes ont permis d'injecter 5,6 milliards de francs dans l'industrie électronique : construction des terminaux, études et conseils, maintenance, etc. Pour lancer l'annuaire électronique, gigantesque base de données sur les 23 millions d'abonnés au téléphone, l'administration des PTT a investi environ 300 millions de francs en compilation d'informations, au point de logiciels sophistiqués, architecture modulaire du système réalisé autour de cinq bases régionales avec deux centres de supervision, réseau pouvant accepter 3 000 appels simultanés.

Actuellement, 52 personnes travaillent à sa mise à jour hebdomadaire, sa maintenance et les développements de logiciels qui permettront bientôt une interrogation en « langage naturel ». Alors, vous pourrez poser une question telle que : « Où faire réparer ma voiture ? » et le système détectera que vous recherchez un garage...

A la fin de 1986, les infrastructures nécessaires au trafic de 3 millions d'abonnés (6 000 accès simultanés possibles) auront nécessité un investissement de 600 millions de francs.

Au total, la DGT a investi plus de 6,5 milliards pour le lancement de la télématique. Pour quels résultats ?

Première constatation : pour les PTT, ce n'est pas là dépense à fonds perdus.

Jean-Paul Maury, responsable du programme Télétel à la DGT, estime qu'un Minitel est rentabilisé en quatre ans. Il intègre dans son calcul le trafic Télétel, le trafic annuaire électronique, les économies réalisées sur le 12, sur l'annuaire papier et les revenus tirés de la publicité sur l'annuaire électronique et de la location de terminaux.

Au début des années 1980, certains observateurs craignaient que la distribution massive de Minitels tue le développement de la micro-informatique. Elle l'a peut-être ralenti, mais en 1985, on peut constater que la cohabitation se fait bien. Les revues spécialisées en informatique, plus spécialement celles consacrées aux micro-ordinateurs, présentent les mille et une manières de rendre son micro-ordinateur communicant. De fait, la télématique commence à toucher là des vrais « clients » et non plus seulement des « usagers » de services publics. Ceux qui louent leur Minitel sont également des clients ; d'ailleurs ils utilisent deux fois plus leur Minitel que ceux qui l'ont eu gratuitement !

Pour obtenir un meilleur confort d'utilisation et des communications télématiques plus efficaces et plus économiques, vous pouvez équiper un micro-ordinateur de cartes d'émulation vidéotex. Vous aurez ainsi un terminal intelligent vous permettant de traiter en local les messages et les informations et vous minimiserez les temps de connexion. Vous pouvez également



**«VOUS  
EN  
ÊTES..?»**



**NERON**

**Le service  
de toutes  
les  
ouvertures!**

**36 15 91 77**

**tapez  
NERON**

\* Une ligne de base toutes les 45 secondes

ajouter, via la prise péri-informatique, divers équipements : magnétophone, imprimante, boîtier d'adaptation Minitel-ordinateur, automate d'appel, etc. Cette périminité s'est particulièrement développée en 1985, puisqu'on ne compte pas moins de 200 produits sur le marché actuellement. Très difficile à chiffrer car il est souvent le fait de « bricoleurs de génie », ce marché ne semble pas promis à un grand avenir. Tout d'abord, il est trop lié au marché hexagonal (moins de 100 000 terminaux ont été exportés à ce jour) et à la décision des PTT de continuer à faire évoluer le Minitel. Ainsi le nouveau Minitel M1B et M10B (voir *La Revue du Minitel* n° 4, février-mars 1986) devient bistandard, avec un logiciel de recopie d'écran intégré et une amélioration de la prise péri-informatique. Le Minitel 20, annoncé pour l'année prochaine, est quasiment un ordinateur ! Les frontières entre Minitel et micro-ordinateur craquent. Si, dans un avenir proche, les futurs clients de la télématique doivent acheter leur terminal, il est probable qu'ils se tourneront davantage vers la micro-informatique. Pour le chercheur Guy Lafarge, « le Minitel, vecteur de diffusion essentiel du vidéotex, doit être considéré comme une étape ou un élément de gamme de terminaux » d'où la nécessité « d'accélérer l'ouverture vers la micro-informatique communicante et de faire en sorte que les prix des logiciels, modems, cartes vidéotex diminuent afin qu'il y ait rapidement une alternative plausible au terminal dédié ». D'ailleurs, les homologations de modems et de cartes vidéotex pour PC ne posent pratiquement plus de problèmes.

C'est probablement du côté des serveurs et des services que le marché de la télématique est le plus autonome. Comme le dit Claire Ancelin (1) « La DGT n'est plus la seule, avec quelques happy few, à avoir les cartes en main. D'autres ont maintenant une stratégie vidéotex et des connaissances pour l'assumer. » Ainsi Georges Gourevitch, de Stéria Systèmes, est persuadé que « les produits vidéotex sont maintenant dans un environnement réellement industriel avec des méthodes et des possibilités de vente (catalogue, contrat de maintenance) et de promotion propres aux produits industriels. » Ce à quoi surenchérit Jean-Louis Fournanier, PDG de CTL : « Nous avons développé des logiciels-outils suffisamment souples pour pouvoir mettre sur le marché des produits auxquels on ne pensait pas huit jours auparavant... »

(1) Lettre du SPES (*Service de la prospective et des études économiques de la DGT*), décembre 1985.



**Un million et demi de Minitels aujourd'hui, trois millions en 1987 : le marché télématique est promis à un bel avenir.**

C'est un volet très important de la politique télématique qui se joue sur les centres serveurs. En 1985, on a pu voir que l'offre se situait sur toutes sortes de machines : du micro mono-voie (Commodore 64, Apple II) au micro 4-8 portes (Micral 30) et au mini (Mini-, Vax ou HP 9000) et maintenant au gros système. L'année 1986 s'annonce comme celle de la bataille des méga-serveurs illustrés par les choix de configuration des serveurs leaders au hit-parade du nombre de connexions par mois : Sytem avec ses deux IBM 3083 EX3 à 2 500 accès simultanés annoncés et CTL avec ses 10 HP montés en réseau pouvant recevoir 1 500 accès simultanés. Car il va falloir qu'ils « tournent », tous ces serveurs, « qu'ils fassent des heures ». Si personne ne s'attendait à un succès pareil du kiosque en 1985, tous veulent en être en 1986. La concurrence est actuellement serrée sur la recherche de synergies : groupes de presse à fort tirage, radios et télévision sont actuellement démarchés activement. Une trentaine de radios ont un service télématique à ce jour. Même s'il est difficile de faire des projections économiques de dépenses, d'investissements et de recettes à partir des tendances relevées en 1985, il est sûr que le phénomène vidéotex est irréversible. « Il a su conquérir une place à la fois économique et affective » n'hésite pas à dire Claire Ancelin. Bien sûr, on parle là de services grand public (messageries, jeux, tests) pour lesquels leurs auteurs tentent de fidéliser l'audience et de l'augmenter en 1986, année où le parc des Minitels va encore doubler. Par exemple, *Libération*, dont

le service télématique a réalisé 8 millions de francs de bénéfices en 1985, ne s'est pas contenté d'empocher cet argent. Il investit dans une recherche sur ce que seront demain les services demandés par leurs clients. La réussite dans ce domaine n'est pas l'apanage des « anciens qui ont l'expérience ». Le succès de Sytem est tout à fait remarquable à cet égard : créé le 14 mai 1984, Sytem achète en leasing son IBM 3083, embauche une équipe d'informaticiens et lance ses premiers jeux en novembre 1984 sur le 3614 avec une formule d'abonnement. Le public ne répond pas comme prévu, d'où changement de politique en mars 1985 avec la mise en accès kiosque de plusieurs services ; le succès est immédiat : de 30 000 heures en mars 1985, Sytem passe à 150 000 heures en décembre de la même année...

## *En 1985, le trafic de Télétel 3 a augmenté de 56 %. Chiffre d'affaires : près de 300 millions de francs.*

Dans le montage d'opérations grand public, serveurs et fournisseurs ont des intérêts très liés au départ. On assiste maintenant à un montage d'opérations sous forme d'association entre les deux partenaires, dans laquelle les risques et les bénéfices sont partagés. Interrogés sur l'avenir du vidéotex en 1986, les serveurs pensent que les messageries « roses » ont encore un bel avenir surtout si le kiosque multipaliers permet un tarif plus bas. Les messageries regroupant des passionnés de voile, de cinéma, de micro-informatique ou de taumachie devraient également se développer, surtout si elles sont couplées à un service d'informations sur le même thème. Le succès remporté par les jeux primés à la fin de l'année dernière incitent évidemment à poursuivre l'expérience. Une planche à voile coûte une toute petite centaine d'heures à un serveur. Pour la gagner, les gens vont passer des milliers d'heures à eux tous ! Tout le monde y retrouve son compte... Personne ne peut prévoir exactement l'avenir de ces services. La DGT, rendant compte d'une enquête sur l'utilisation familiale du Minitel à la mi-1985, nous indique que la durée moyenne d'une consultation est d'environ 5 mn et que la fréquence moyenne d'utilisation par famille est de neuf consultations par mois ! Difficile avec ces éléments de se rendre

compte de la dimension du phénomène... Ce qui est intéressant, ce sont justement les extrêmes ; ce sont sur eux que se joue l'image du Minitel. L'émission sur les messageries en Alsace, en janvier 1985 sur FR3 a plus fait pour faire connaître le vidéotex que la publication dans la presse des « moyennes » !...

Sur les 278,3 millions de francs réservés au titre du kiosque en 1985, les serveurs en ont gardé plus de la moitié (l'autre partie étant réservée aux fournisseurs de services). Jean-Paul Maury estime que cela devrait, d'une part, leur permettre de baisser les prix des moyens informatiques, d'autre part, de développer des nouveaux logiciels, plus spécialement dans le domaine de services transactionnels : vente par correspondance, assurances et banques. On touche là un secteur qui va encore se développer. Ainsi que nous l'a dit M. Hourlier, de la Société générale : « Le vidéotex interne et le vidéotex clientèle ne constituent pas deux mondes distincts. » En effet, certains produits plus spécialement destinés à la clientèle, comme les simulations personnalisées de rendement, de placement ou la consultation de compte peuvent être utilisés par les agences qui n'ont pas encore de terminaux informatiques. De même les renseignements comme les tendances boursières, les SICAV et les cours de la Bourse sont aussi intéressants pour les 30 000 agents que les 3 millions de clients de cette banque...

Les services professionnels, ceux qui sont plus spécialement accessibles par le 3613 et le 3614 ont sensiblement augmenté leur trafic ; de juillet à décembre 1985, Télétel 2 a augmenté de 57,9 % et Télétel 1 de 28,2 % (le kiosque a, lui, augmenté de 56 %). Tout le monde croit au vidéotex professionnel. Il n'y a pas de freins psychologiques ; c'est un outil de travail. Les offres de services sont très nombreuses. Beaucoup émanent d'organismes tels que Chambres de commerce, de métiers, organismes institutionnels ou collectivités locales. Les services sont pratiques, ciblés et parfaitement adaptés à l'outil vidéotex, contrairement au marché des banques de données dont on a cru, un moment, que le vidéotex allait leur donner un second souffle. La dernière enquête de l'Association des centres serveurs français indique qu'en 1984, 286 000 heures d'interrogation de banques de données ont été réalisées (dont la moitié en vidéotex). En leur appliquant un coefficient d'augmentation de 20 % pour 1985, on est loin du trafic de Télétel 1 et 2 : 4,2 millions d'heures pour 1985. Ce dont on est sûr, c'est que les fournisseurs de services

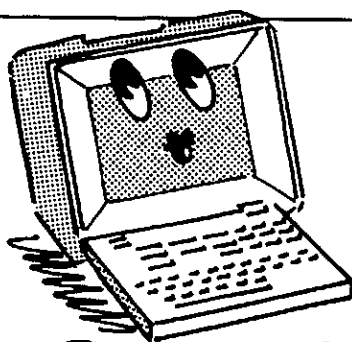


## LES CHIFFRES-CLÉS DE LA TÉLÉMATIQUE

DATE	NOMBRE D'HEURES DE CONNEXION DE TELETEL (Nbre d'appels en millions)	NOMBRE D'HEURES DE CONNEXION « KIOSQUE » (Nbre d'appels en millions)	REVERSEMENT « KIOSQUE » AUX SERVEURS (EN MILLIONS DE FRANCS)	NOMBRE DE MINITELS IMPLANTES	NOMBRE D'APPELS (EN MILLIONS) ANNUAIRE ELECTRONIQUE
SEPT.-OCT. 84	567 000	108 000	4	530 000	
NOV.-DEC. 84	686 000 (8)	198 000 (1,9)	7,3		
JANV.-FEV. 85	935 000 (10)	330 000 (3,3)	12,7		3
MARS-AVRIL 85	1 435 000 (13,1)	736 000 (6,88)	26,4	885 000	
MAI-JUIN 85	1 622 000 (14,3)	1 034 000 (7,37)	38,2		4
JUIL.-AOUT 85	2 046 000 (16)	1 413 000 (8,86)	52,5		
SEPT.-OCT. 85	2 537 000 (22,6)	1 704 000 (12,35)	64	1 100 000	7
NOV.-DEC. 85	3 102 000 (28)	2 200 000 (16,3)	84,5	1 300 000	13
TOTAL 1985	11 675 000	7 417 000	278,3	1 300 000	

## NOMBRE DE SERVICES DISPONIBLES SUR TÉLÉTEL

NOMBRE DE SERVICES	DECEMBRE 1984	JUIN 1985	JANVIER 1986
ACCESSIBLES PAR LE 36 13	327	360	515
ACCESSIBLES PAR LE 36 14	460	698	1 032
ACCESSIBLES PAR LE « KIOSQUE »	57	166	352
TOTAL	844	1 224	1 899



it's  
tickety  
bôô!\*

36.15.91.77

with **RÉSO**  
**RÉSO 1**  
\* ça baigne!..



messagerie en direct - petites annonces - jeux primés

sont des utilisateurs de ces banques de données, mais qu'ils retravaillent les informations obtenues pour leurs utilisateurs finaux !

De nouveaux métiers, de nouveaux emplois et de nouvelles entreprises se sont créés dans le secteur de la télématique. Il n'existe aucune étude économique sur ce thème, trop neuf sans doute. Les seuls chiffres dont on dispose sont les estimations de la Direction du programme Télétel aux PTT. Les commandes publiques correspondent à l'activité de 250 personnes pour les logiciels, et 1 500 personnes pour les terminaux. 5 000 personnes travaillent actuellement sur les 2 000 services proposés. Les activités de conseil à la création de service, de composition de pages, de développement de la périminité occupent environ 1 000 personnes. Mais comme l'indique Jean-François Vermont, directeur d'Imedia : « A priori, on ne peut pas parler réellement de filière vidéotex au sens classique, même si le développement de services entraîne un développement de matériels et de logiciels. » La difficulté à apprécier l'effet créateur d'emplois vient de ce qu'il ne suffit pas de regarder les services existants pour imaginer ce que sera le vidéotex demain.

A priori, il existe beaucoup d'espaces inexploités dans le domaine de la fourniture de services immatériels comme le vidéotex ; l'investissement intellectuel au départ doit être extrêmement élevé.

Autrement dit, de bons filons restent à trouver. Prochaines étapes annoncées :

- Le Minitel descend dans la rue : bornes placées dans les lieux publics. Vous pourrez y lire un journal cyclique financé par la publicité (qui devrait faire son entrée de manière significative sur le médium en 1986). Dix services présélectionnés attendront votre consultation, moyennant quelques pièces...

- Sur le comptoir du bistrot : couplé avec le Pointphone : Minitel + téléphone à pièces.

- Il gagnera la parole avec l'audiovidéographie, ainsi qu'un graphisme « dynamique » plus attrayant. Imedia présente déjà quelques services de jeu et pour la formation. La transmission ne peut se faire que sur des lignes à haut débit. Son « industrialisation » attend avec impatience le RNIS (Réseau numérique à intégration de services).

- Des expériences de couplage vidéotex-vidéodisque lui ont donné l'image :

le supervidéotex cherche son marché.

Objet familial, pourquoi resterait-il posé « bêtement » sur une table ? Des designers ont planché sur un concours organisé par Telic et la DGT : devinez qui a gagné le Minitel d'or ? Le seul qui ait pensé que l'on pouvait rester des heures devant son Minitel ; il a donc réalisé un fauteuil avec une tablette sur laquelle est posé l'« engin ». ●

#### A LIRE !

**Télétel : évaluation de l'expérience - Editions PTT.**

**Le Vidéotex : contribution aux débats sur la télématique - Editions Masson, 1984.**

**La Télématique grand public. Aspects juridiques, économiques et sociaux (Rapport de la commission de la télématique) - Editions Documentation française, 1986.**

**La Lettre de Télétel.**

**La Lettre du SPES (Service de la prospective et des études économiques de la DGT).**

**Dix ans déjà : le vidéotex français est-il majeur ? par Raymond Stone. Iwasa - Editions INA-CIC-DRT Alsace.**

**Convention informatique 1985. Infodial 1985.**

14 AU 19 AVRIL AU CNIT-PARIS LA DÉFENSE

# C'EST LE PRINTEMPS, OUVREZ LES YEUX SUR INFODIAL VIDEOTEX !

Braquez les projecteurs : Infodial Vidéotex ouvre son 5<sup>e</sup> congrès-exposition.

Le rideau se lève sur la toute première manifestation européenne dans le domaine des banques de données et du Vidéotex.

Spécialistes de l'information, professionnels des services en ligne, vous verrez enfin plus loin !

Nouveaux utilisateurs, néophytes... les services télématiques, décryptés sous vos yeux, vous démontrent comment un accès à l'information, aisé et peu coûteux, stimule la productivité de l'entreprise.

Vous y verrez enfin plus clair ! Ouvrez l'œil sur l'exposition :

Prêts pour la performance, producteurs de banques de données et de services vidéotex, concepteurs de réseaux internes, centres serveurs, SSII,

constructeurs... Ils sont venus, ils sont tous là !

Tendez l'oreille au congrès :

Au programme, répondre au grand débat sur la communication télématique et sa relation avec l'informatique.

Améliorez la productivité de votre entreprise, avec, pour chaque service, une totale transparence des coûts.

Tendez l'oreille aux débats sur les services aux entreprises et la productivité par les services d'information interne.

C'est un événement !

Sicobtel vous aide dans votre visite à partir de votre minitel (n° d'appel 36.15.91.77, code d'accès : Sicob. A partir du 4 avril).

Pour recevoir le programme détaillé du Congrès, appelez 42.61.46.21 ou 42.61.52.42.

## INFODIAL VIDEOTEX