

1983

EXPERIENCE



LE MINITEL SUR LA VOIE DU MULTIMEDIA

Les prochaines générations de minitel devront s'accommoder au multimédia.

L'ouverture de Télétel Vitesse Rapide à 4 800 bauds - quatre fois

plus rapide que le réseau actuel -, préfigure ce que sera la télématique multimédia de demain avec ses 9 600 bauds et l'accès à Numéris.

Les premières applications se mettent en place dans l'immobilier, la banque, l'industrie ou encore le spectacle. Mais le succès des services multimédia dépendra de l'existence d'un parc de terminaux adaptés : le minitel évoluera-t-il jusque là ?

Sandor Dani

Télétel Vitesse Rapide (TVR) entre en phase expérimentale avec un certain nombre de contrats de partenariat conclus entre France Télécom et des fournisseurs de services ou de moyens. TVR est une évolution du programme Télétel permettant d'étoffer la gamme de services proposés et de répondre à un souci de professionnalisme souhaité par l'ensemble des fournisseurs et acteurs intéressés. Pour les responsables de France Télécom, le lancement de l'opération "minitel vitesse rapide photo", MVRP, a valeur d'expérimentation, d'une durée approximative d'un an, au cours de laquelle l'opérateur pourra tester le réseau TVR sur des débits de transmission plus élevés (4 800 bit/s), identifier les secteurs qui pourront tirer parti de ces innovations, notamment mesurer l'intérêt pour l'image et déterminer précisément le terminal qui les supportera. Le passage à une vitesse plus rapide souligne l'intérêt croissant du marché de la télématique à la fois pour les applications faisant appel à l'image et pour les téléchargements de quantités importantes de données. Ces deux utilisations requièrent une vitesse de transmission largement plus élevée que celle permise par le minitel sur le réseau télétel actuel, soit 1 200 bit/s.

Cette vitesse, quatre fois supérieure pour TVR avec 4 800 bit/s, devrait passer à 9 600 bit/s avec Télétel Grande Vitesse - TGV... - dans un an si les résultats de la première expérimentation sont satisfaisants. Une série limitée d'un millier de terminaux MVRP, conçus par le CCETT et développés spécialement par Alcatel Business Systems, est disponible soit sous forme de dotation pour les services bénéficiant d'un accord de partenariat dans le cadre de l'expérimentation, soit sous forme de location dans les agences commerciales, à raison de 130 F TTC par mois. Pour France Télécom, le principe de la gratuité du terminal de base n'est pas remis en cause mais l'accès à des services à plus grande valeur ajoutée, TVR compris, nécessitera la location ou l'achat de terminaux spécifiques plus évolués.

L'innovation de ce terminal tient dans sa capacité à supporter des transmissions à 4 800 bit/s sur les deux sens à l'alternat, basée sur un modem V 27 ter, et à l'intégration d'un logiciel d'affichage d'images fixes basse résolution à la norme JPEG. L'écran dispose d'une résolution de 320 par 240 points, en noir et blanc avec 64 niveaux de gris. Le taux de compression des images est de l'ordre de 10, ce qui permet d'afficher une photo d'un tiers d'écran en 6 secondes.

Mise à part la norme graphique DRCS (Dynamically Redefinable Character Set), qui n'a eu qu'une incidence confidentielle sur le réseau, on peut considérer que TVR est le maillon manquant entre le vidéotex à

photo M. Reynaud



la norme alphasaique et le RNIS. Le premier, très lent, ne permet pas l'intégration de l'image, ou alors à un niveau inacceptable par rapport à l'explosion d'une culture multimédia omniprésente dans l'environnement informatique.

Le second, très rapide, ne dispose pas d'une infrastructure d'accès permettant un usage grand public et les coûts actuels d'équipement et d'usage le rendent rédhibitoire. TVR présente cependant l'énorme avantage de s'intégrer directement au réseau Télétel, en bénéficiant de toutes ses facilités : accès libre par réseau commuté, kiosque, facturation et reversement possible. C'est donc un pas important qui est fait dans le sens d'un réseau ouvert évoluant nécessairement vers des applications multimédia. Des questions toutefois demeurent quant à la pertinence du choix de terminaux qui permettront l'accès à certains services mais pas à d'autres et, du même coup, à l'intérêt des éditeurs à mettre en place des services dédoublés en fonction de ces terminaux.

Les cinq partenaires que nous avons choisi d'interroger, en fonction du caractère significatif des services minitel photo expérimentaux qu'ils proposent sont persuadés, à priori, de l'intérêt de TVR pour les usagers. Mais ils ne pourront se prononcer réellement qu'à l'issue de plusieurs mois de mise à l'essai.

Spectacle : illustrer les CV de comédiens

Actor Télématique a présenté son service en avant première, lors du festival de Cannes, permettant aux sociétés de casting, de production ou de réalisation de consulter les curriculum vitae de comédiens illustrés d'une photographie. Le service existait au préalable, en 3617, mais la visualisation, indispensable dans ce domaine, ne pouvait se faire au plus court qu'à travers une transmission fax. MVRP offre dans ce cas une complémentarité riche pour les usagers, avec l'obtention en temps réel d'une photo de bonne qualité d'un comédien sélectionné. L'année dernière le service a enregistré 20 000 consultations et la base de données, accessible en multicritères, concerne 9 000 acteurs. Le test portera sur un échantillon des sociétés utilisatrices qui seront dotées de minitel photo et une enquête sera réalisée ultérieurement pour mesurer la satisfaction, les attentes et les besoins éventuels. Robert Nahmias, directeur d'Actor Télématique, considère TVR comme un plus mais qui doit faire ses preuves : "pour notre activité, l'intérêt de TVR est évident, bien que la qualité de l'image doive encore s'affiner. Avant il n'y avait rien, alors je m'en satisfais. Pour les autres services que nous hébergeons, dans le secteur du tourisme et des voyages, nous ne pouvons pas incorporer cette nou-

Grille tarifaire provisoire de l'expérimentation TVR à 4800 bit/s

en francs TTC/minute)

Palier	Classe de Transport	Part France Télécom	Reversement au service	Tarif total utilisateur
T24	B	0,8	0	0,8
T34	A	0,573	1,179	1,752
T51	B	0,957	1,781	2,738
T66	C	2,31	4,99	7,3

Nota : tarifs sous réserve d'homologation par le Ministère des PTT.

veauté car le parc des terminaux ne sera pas significatif avant au moins deux ans. Les freins qui pourraient nuire à la généralisation de cette opération résident, d'une part, dans le prix de location du terminal que propose France Télécom, soit 130 F par mois, qui me paraît trop élevé pour un usage grand public. Et d'autre part, dans la lourdeur des procédures pour intégrer l'image dans les services : il faut compter 20 minutes pour la numérisation, l'enchaînement à l'arborescence et le cadrage dans la page".

Informatique : téléchargement de logiciels

Laurent Taton, Pdg de Computer Answer Line, utilise TVR dans un contexte différent. Avec 3616 APPLEA, le service d'assistance technique du constructeur

Trois classes pour le transport

Trois classes de transport ont été définies pour TVR en fonction du débit moyen de transmission :

- Classe A à 3,5 Koctets/mn pour les services Télétel actuels, alphasaiques à 40 ou 80 colonnes.
- Classe B à 9,6 Koctets/mn pour les services en mode de représentation DRCS ou photo.

- Classe C jusqu'à 24 Koctets/mn pour les services faisant plein usage du débit de 4 800 bit/s (téléchargements, transactions courtes).

L'utilisateur paiera sa communication à la durée et le fournisseur de service choisit la classe de transport en fonction du service offert.

Dans le cadre de l'expérimentation "Minitel photo", deux accès TVR sont ouverts sous forme de n° à 8 chiffres suivis d'un code de service :

- 36 23 00 00, en accès national mono-tarif pour les services de la classe B de transport (sans possibilité de reversement, palier T24).
- 36 23 10 00, multitarif, réservé à l'Île-de-France (tarifs ci-dessus).

On ne peut pas qualifier le minitel photo d'extension multimédia : la qualité de l'image, quoique bonne, n'est pas suffisante et surtout la dimension du son est absente. Le vrai multimédia verra le jour quand Numéris sera généralisé à des coûts acceptables.

Apple, il a inauguré un concept prometteur pour la télématique : rapatrier les codes transmis par le serveur sous forme de commandes Macintosh avec l'interface conviviale bien connue des usagers de la micro. Dans la version initiale, la transmission de fichiers importants était proscrite, en raison de la durée de l'opération. Avec APPLETVR, le téléchargement est possible notamment pour tous les partenaires d'Apple, éditeurs de logiciels comme Aldus, Claris, P Ingénierie...

Ultérieurement, tous les abonnés pourront se connecter sur TVR avec le logiciel Terminatel permettant de dialoguer avec le serveur basé à Lyon et bénéficier de l'enrichissement graphique (mode graphique et iconographique), du transfert d'images et du transfert de fichier bidirectionnel. Pour le service pilote en usage chez les éditeurs, le Macintosh est relié à un minitel photo pour l'accès au réseau et le dialogue, via le modem du minitel, mais toutes les commandes et l'affichage se déroulent sur l'écran du Macintosh. Laurent Taton considère TVR comme une étape intermédiaire vers le multimédia. "Les temps de transmission sont divisés par 4 avec TVR ce qui donne un temps d'accès à l'information proche de celui que l'on obtient en local sur son disque. Les grands services d'information comme la SNCF, par exemple, seraient nettement améliorés par cette rapidité d'exécution. En revanche, on ne peut pas qualifier le minitel photo d'extension multimédia : la qualité de l'image, quoique bonne, n'est pas suffisante et surtout la dimension du son est absente. Le vrai multimédia verra le jour quand Numéris sera généralisé à des coûts acceptables".

Pour Olivier Polloni, responsable télématique d'Apple France, TVR est aussi une étape vers le réseau acceptant un débit à 9 600 bit/s puis vers Numéris. "L'un ne remplacera pas l'autre : Télétel à vitesse rapide coexistera avec un kiosque Numéris et suivant les besoins les utilisateurs choisiront le réseau utile. Notre stratégie n'est pas vidéotex mais Télétel pour fournir un service riche en interface iconographique et rapide à l'utilisation. Télétel est un support d'infrastructure qui facilite l'accès, la facturation et permet l'anonymat, mais il fallait y incorporer des vitesses de transmissions plus performantes. Notre service d'assistance APPLA enregistre 10 000 connexions par mois, soit 3 000 heures en moyenne, dont 70% concernent du téléchargement et du transfert de fichiers. L'image nous importe peu dans ce contexte mais le temps, oui. Alors nous attendons avec impatience le TGV à 9 600 bit/s".

Vente : visualiser les mises à prix

Quant aux Informations sur les Ventes Publiques, IVP, elles ont incorporé TVR comme une suite logique au DRCS qu'ils utilisaient déjà dans leurs services 3615 IVP et 3617 IVP3. Le premier service concerne l'avant-vente et présente le catalogue de toutes les pièces, véhicules ou mobiliers qui seront mis en vente dans les salles, le second suit en temps réel le déroulement des ventes et archive ensuite dans une base de données multicritères, tous les résultats constituant ainsi un indicateur de référence pour tous les habitués des salles de vente. 20 000 professionnels sont concernés par ces services, qui réalisent entre 600 et 1 000 connexions par jour. Le problème que permet de résoudre la télématique dans ce secteur particulier consiste à mettre sur un pied d'égalité tous les acheteurs au moment de la vente, qu'ils soient dans la salle ou à distance. L'image apporte une plus value importante pour cet aspect car l'acheteur potentiel dispose d'un élément tangible lui permettant d'évaluer l'intérêt d'une pièce d'art, d'un meuble ou d'un tableau.

Mourad Assabgui, directeur d'IVP, est un pionnier du vidéotex et considère l'offre TVR comme une évolution majeure : "Télétel est une fusée à étages où le socle de base repose sur l'alphamosaïque. Le premier étage incorpore le DRCS permettant notamment la photocomposition à distance avec des caractères ou des polices spéciales. TVR introduit l'image dans les services télématiques et constitue un pas décisif vers le multimédia qui deviendra une réalité avec le troisième étage, Numéris. TVR permet un accès à l'image à des prix très raisonnables, en utilisant l'infrastructure de Télétel, et je le considère comme le véritable pont entre le vidéotex et le RNIS".





photo M. Reynaud

Ecran du minitel photographique

L'expérimentation de TVR avec les mêmes services, IVP et IVP3, utilisera des minitels photo pour un échantillon de professionnels de l'achat et de la vente, à distance, mais aussi des bornes implantées sur les lieux de ventes qui occupent souvent des grands espaces comme des stades pour les véhicules.

Immobilier : aide à la transaction

Dans l'immobilier, l'image est aussi un élément important non seulement pour l'aide au choix ou à la vente mais aussi pour la gestion des biens immobiliers : états des lieux, travaux à réaliser, évaluation de dégâts suite à des sinistres... C'est cette option innovante qu'a décidé de mettre en oeuvre la société Kiosque Entreprise, créée par Comtel à l'issue de l'accord de partenariat passé avec France Télécom pour TVR. L'offre de grands commercialisateurs et conseils en immobilier d'entreprise fournissent les descriptifs détaillés des locaux et le serveur incorpore les plans, les images de l'environnement immédiat, de l'immeuble et de l'agencement des locaux.

Le service sera lancé en octobre sous une forme dédoublée car l'image n'intervient pas dans l'arborescence de manière systématique et régulière, ce qui nécessite un service complet vidéotex et un autre "minitel photo". Eric Jaureguy, directeur du développement de Kiosque Entreprise, estime que l'image donne la véritable dimension professionnelle aux services de la télématique de l'immobilier. "Dans la phase d'expérimentation nous allons fournir des minitels photo dans certaines agences de commercialisateurs qui accueillent jusqu'à 400 personnes par jour. Les consultations se feront sur place et les conseillers remonteront les informations sur les réactions de la clientèle et leurs besoins. La photo informe de façon qualitative et c'est un facteur décisif dans le domaine de l'immobilier d'entreprise. Le prix

de location d'un terminal n'est rien en regard de la valeur ajoutée qu'apporte l'image pour des gens qui ne peuvent pas perdre leur temps à visiter des locaux mal placés, en mauvais état ou dans un immeuble vétuste".

La banque est un autre secteur dans lequel la fiabilité de la transmission est primordiale et le débit de transmission doit répondre à des quantités importantes de fichiers. La Banque Nationale de Paris fait le test de TVR auprès d'une cinquantaine de PME pour mesurer les gains en temps de

transmission pour les ordres bancaires, les virements ou les extraits de compte. Véronique Soyez, responsable du projet à la BNP, suit de près les réactions des entreprises impliquées dans l'expérimentation : "Outre la transmission accélérée nous voulons mesurer l'intérêt d'une solution couplant le minitel photo avec notre progiciel de gestion sur micro-ordinateur. Cette combinaison permettra aux usagers de télécharger leurs ordres bancaires et de les réceptionner directement dans leur outil de gestion familial. TVR doit aller pour nous dans le sens d'une plus grande rapidité mais aussi d'une plus grande convivialité pour l'utilisateur". ■

Pour l'instant, les services d'images sont expérimentaux et ne concernent pas le grand public.

Les fournisseurs de moyens

La réalisation et la mise en oeuvre de services sur TVR nécessitent pour le fournisseur l'utilisation d'un logiciel de traitement de l'image à la norme JPEG (du CCITT) pour la compression d'images fixes, ainsi que les outils d'intégration dans une application interactive. A ce jour, quatre sociétés proposent ce genre d'environnement : Courtoisie avec Phototel, Technotruffe avec Createx Photo et Arbotex Systeme, RTE avec Photographix et Sphere Communication avec Minimage. A noter que Technotruffe et RTE ont conclu un accord commercial avec France Télécom, avec engagement sur les volumes de vente.

Pour qu'un usager puisse consulter un service TVR, il doit être équipé soit d'un terminal minitel photo (en location dans les agences commerciales de France Télécom à 130 F/mois), soit d'un ordinateur équipé d'un modem V27 ter. COM1, basé à Bordeaux, est la seule société proposant ce type d'équipement et en a doté d'emblée 40 000 cartes modem en circulation sur des portables ou des stations de travail. Le protocole X32 de gestion du modem est de haut niveau, garantissant la fiabilité nécessaire pour la transmission d'images. COM1 propose également un boîtier ad-on permettant l'accès à TVR des minitels 2.