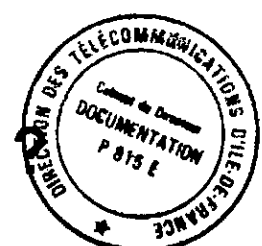


2777

Minitel, mini-prix, mais quand fera-t-il le maximum



Cet article se veut une rapide illustration des modifications qu'imposent de nouveaux usagers à la conception d'un nouveau produit comme le minitel. Au-delà de la convergence minitel/micro-ordinateur que nous mettons en relief, se pose, pour le secteur du vidéotex, le problème de négocier au mieux le passage d'une période d'initialisation menée avec vigueur et succès par la DGT à une véritable économie de marché favorable à une explosion des offres et des usages.

EN 1975, la revue d'électronique américaine Byte titrait : "Computers, the world's greatest toy", saluant ainsi la naissance des premiers micro-ordinateurs. Dix ans après, ce qui n'était qu'un "mécano" pour curieux, est devenu l'enjeu de batailles industrielles, mais surtout un nouveau vecteur de communication, source de profondes modifications culturelles.

Il y a une quinzaine d'années, les premiers travaux qui conduisirent au vidéotex débutaient dans les laboratoires, des entreprises ou administrations, de télécommunications ou télédiffusion. Aujourd'hui, la France peut faire état d'un parc de plus d'un million de terminaux vidéotex (les minitels) et même croire au succès des services Télétel, tant les prévisions de trafic d'il y a un ou deux ans, ont été dépassées.

Le succès du vidéotex aussi bien que le rapide développement de la micro-informatique seraient donc la preuve qu'il n'existerait pas, comme certains l'ont dit, d'antagonisme entre privatisation et télématique (1). En vérité, il semble plutôt que la concurrence entre les deux approches n'ait pas eu lieu; les dynamiques de développement des marchés ont été différentes, car les fonctionnalités et les usages ne s'appuyaient pas au départ sur les mêmes bases.

Si le micro-ordinateur a surtout valorisé, grâce à une explosion de l'industrie des logiciels, sa puissance de traitement locale, sa souplesse..., le minitel, conçu comme outil de consultation, a par contre permis l'accès à tous à une nouvelle forme d'information, celle des bases de données. Le mode de diffusion, gratuit pour le minitel contre achat pour la micro-informatique, a, quant à lui, tué ce qui aurait pu être une alternative pour le marché de la consultation.

Les usages réels se développent maintenant hors des présupposés des uns ou des autres et des contraintes expérimentales, l'ignorance mutuelle des systèmes tourne à la complémentarité. La convergence se fait sous l'impulsion d'un usage aux succès non prévus, la communication électronique entre individus. Les services ont pour

nom : messagerie boîte aux lettres, messagerie dialogue, téléconférence assistée par ordinateur, etc.

Dans ce cadre, le vidéotex devient une nouvelle opportunité de développement pour la micro-informatique, et l'intelligence locale du micro-ordinateur le supplément de confort indispensable pour une communication télématique efficace et économique. La capacité de traitement du micro-ordinateur permet de développer des automates de communication, permet aussi de fabriquer et traiter de l'information, pour des usages locaux ou pour être transmise sur les réseaux.

Mais, même si cette convergence fonctionnelle qui associe traitement et communication prend forme, elle fait encore l'objet d'approches industrielles différentes.

"Minitel plus" ou micro-communicant ?

En France, la DGT a assuré un développement rapide du parc des minitels par une approche volontariste du marché du vidéotex. Afin d'assurer une importante diffusion des services, une péréquation entre le prix du terminal et celui de l'usage du réseau a conduit à la distribution gratuite du terminal de consultation au public.

On a donc vu fleurir une gamme de produits connectables au minitel : imprimante, boîtier d'extension intelligent, clavier... Cet environnement du minitel peut être qualifié de périminitélie à l'image de la péritéléphonie autour du téléphone. Mais, si certains pensaient que ce mouvement de "dopage" du terminal permettrait d'assurer la reconquête d'une part du marché de la micro-informatique en France, ils se trompaient, ce ne fut pas le cas.

En effet, le minitel tel qu'il est défini est "optimisé" pour assurer au moindre coût la fonction de consultation de bases d'informations, mais se révèle trop fermé pour concurrencer le micro-ordinateur dans les fonctions de traitement fournies par une extension : l'obligation de traverser le modem qui

limite de fait la vitesse d'affichage, en fait un outil peu adapté au traitement local. Le choix d'une architecture en bus, ainsi que la possibilité de connecter les extensions directement sur ce bus aurait levé cette contrainte. De plus, les limitations de son graphisme ne le prédestinent pas à des usages ludiques ni à des usages professionnels spécialisés.

Par contre, l'ouverture que fournit la prise péri-informatique du minitel reste suffisante pour assurer, grâce à un automate, l'interrogation de services. Le boîtier d'extension (fonction automate d'appel) libère ainsi l'opérateur humain des tâches de connexion au réseau et de parcours d'une arborescence qui deviennent vite fastidieuses si elles sont répétitives.

On peut ainsi, au-delà de la simple connexion automatique, aller jusqu'à la constitution de son propre service par stockage automatique dans une mémoire de pages écrans maintes fois consultables en local sans aucun coût de communication.

Le confort apporté par ces nouveaux outils est du même type que celui qu'offrent les produits de la péritéléphonie. Mais si la périminitélie apporte un "plus" certain au minitel, le coût actuel de ces boîtiers automates reste en revanche encore dissuasif (prix équivalents à un micro-ordinateur moyen de gamme) pour représenter des usages significatifs. La taille limitée du marché national et l'absence de débouchés à l'exportation en feront pour de nombreuses années un produit aux séries limitées.

Pour répondre aux attentes des usagers en matière d'amélioration du confort de l'opérateur, la DGT propose le minitel 10 et bientôt le minitel 20. Ce dernier sera très proche d'un micro-ordinateur communicant. Ce nouveau terminal, tourné vers le marché professionnel, ouvrira à l'utilisateur un champ plus large que les services vidéotex : connexion à des serveurs aux normes ASCII, possibilité d'émulation de terminaux informatiques, fonctionnalités d'un poste téléphonique haut de gamme... Il sera aussi doté des fonctions d'automate de communication,

(1) - Le dossier de la micro-informatique -, B. Lussato, 1980, les Éditions d'organisation, pages 174 à 185.

d'une mémoire de stockage et de logiciels intégrés. L'adjonction d'une extension permettant de supporter les progiciels MS-DOS en fera un véritable PC.

En tant que micro-serveur, il offrira une fonction de messagerie de terminal à terminal, via le réseau téléphonique commuté, prenant ainsi ses distances par rapport au réseau Télétel. Cette voie aurait déjà pu être ouverte si la DGT avait choisi de dynamiser l'offre d'extension modem à bas prix sur les micro-ordinateurs. Une autre forme de communication mettant en jeu des terminaux autonomes en un réseau maillé était alors analysable.

Le choix de la DGT pour un minitel dépouillé, mais d'un coût faible, a été fait pour rendre plausible une politique de diffusion rapide. L'analyse de pratiques communicationnelles auraient peut-être conduit à choisir un terminal plus intelligent (plus proche d'un micro-ordinateur). La prise en compte des usagers par la DGT permet dès à présent de reconsidérer le choix initial.

L'exemple de la périteléphonie

L'évolution du minitel était-elle prévisible? Des analogies peuvent être faites avec l'évolution du téléphone dont les usages ont conduit au développement d'outils complémentaires au combiné classique : la périteléphonie.

Les fonctionnalités du répondeur-enregistreur peuvent s'assimiler à celles d'un micro-serveur ou d'une mémoire de stockage d'un "minitel plus". La connexion automatique, les répertoires de numéros..., se retrouvent dans les composeurs téléphoniques... Donc, rien de bien nouveau dans les fonctionnalités de base des outils d'aide à la communication autour du minitel. Plus nouveau, ou du moins plus étonnant car nul ne l'avait prévu, est le développement des services de communication entre individus et donc des besoins et des pratiques identiques à celles du téléphone, dans toutes ses formes d'usage engendrés ou stimulés par le vidéotex.

Autre point insuffisamment analysé par les promoteurs du vidéotex : par le biais de ce système, on crée et rend payante une information auparavant

gratuite, inexistante ou inaccessible. Il devient donc intéressant pour l'utilisateur de la stocker, de la traiter, de la valoriser.

Ces deux remarques conduisent à penser que, sans sous-estimer le frein à la diffusion que représente le coût de minitels intelligents ou de micro-ordinateurs communicants, une demande dépassant le strict cadre professionnel va émerger à l'image de la périteléphonie, devenue produit grand public après avoir été un outil pour cadre.

Une nouvelle structuration de la communication par ordinateur

L'observation actuelle des systèmes de messageries montre que ce marché se segmente suivant des types d'usages différents et que, dans cette évolution, la communication de terminal intelligent à terminal intelligent apparaît comme un vecteur porteur.

Prenons, par exemple, les services de Compuserve aux USA (système où l'on se connecte avec des micro-ordinateurs et qui compte près de 150 000 abonnés). Outre le système central de messagerie par boîte aux lettres, assurant stockage et gestion (transposition des classiques systèmes informatiques en temps partagé), Compuserve offre un service ("CB simulateur") dont l'usage est facile à imaginer. En effet, ce service (comme Gretel (1), précurseur en France) permet aux abonnés connectés au même moment d'échanger, sous des pseudonymes, des messages. L'instantanéité de la réponse étant la règle du jeu et l'objet principal de l'échange, le réseau, les centres serveurs ne sont plus que les outils de la mise en présence. Ainsi, par le jeu des rencontres, la communication se structure en des sous-réseaux thématiques ou affinitaires qui communiquent hors du service Compuserve par l'échange direct de messages entre micro-ordinateurs. Le formatage, la gestion des messages sont assurés par l'abonné grâce à des progiciels.

De nombreux exemples de ce type peuvent être évoqués pour illustrer l'évolution des systèmes de communication médiatisés par ordinateur (2), qui mettent en jeu de plus en plus d'in-

telligence de traitement dans les terminaux parfois au détriment d'un centre (serveur).

Et le téléchargement ?

Parmi les services qui peuvent influencer sur la stratégie de développement du vidéotex, et principalement des terminaux, le téléchargement doit retenir l'attention.

Ce système qui permet, au travers d'un réseau, de dupliquer un logiciel pour un usage en local (off-line), est aujourd'hui encore une potentialité plus qu'une réalité. Bien qu'il offre des avantages économiques au niveau de la distribution, la non-standardisation des logiciels et la multiplicité des acteurs économiques à mobiliser, ont jusqu'à présent limité la diffusion d'un tel service.

Une nouvelle opportunité se fait pourtant jour pour relancer le téléchargement : l'existence des réseaux vidéotex qui normalisent de fait les procédures de connexion au service et rendent moins coûteux l'accès au marché pour les fournisseurs (apparaître dans l'annuaire des services réduit considérablement les frais publicitaires, le test marketing des produits est peu onéreux...). L'exemple nous vient de la Grande-Bretagne où le téléchargement se développe grâce au réseau d'accès Prestel. La connexion de micro-ordinateurs et le téléchargement sont d'ailleurs actuellement les éléments moteurs de la croissance du système vidéotex anglais.

La majeure partie des logiciels téléchargés sont des logiciels de jeu, et leur usage impose des "consoles", essentiellement des micro-ordinateurs au graphisme évolué (très au-delà des normes actuelles du vidéotex français). Le téléchargement peut donc se développer sans concurrence par rapport aux téléjeux (vidéotex on-line), compte tenu des limites imposées par le réseau téléphonique actuel - faible débit de transmission en regard de la vitesse d'affichage nécessaire pour ce type d'usage.

Toutefois, si une convergence s'amorce entre vidéotex et jeux vidéo, elle passera obligatoirement par l'adoption d'une norme commune pour un graphisme évolué, ou par l'adoption de terminaux émulant conjointement vidéotex et graphisme haute résolution.

(1) En France, le succès de Gretel tient beaucoup du "miracle télématique" : pourtant, l'existence du "réseau" téléphonique (réprimé par la DGT) ou le succès de l'expérience de téléconviabilité de Montpellier auraient dû attirer l'attention sur les attentes en matière de communication médiatisée entre usagers en temps réel.

(2) Expression proposée par Raymond Stone Iwaasa pour désigner l'ensemble des "systèmes de messagerie" : dialogue, boîte aux lettres, TCAO, etc.

Telle est la mini-conclusion

Dans le contexte français du début des années 80, la DGT a fait un pari sur le développement de la télématique. Elle est actuellement en passe de réussir à créer un mouvement irréversible autour du vidéotex. Ainsi, les choix stratégiques de la première heure se révèlent avoir été les bons. Mais le minitel, vecteur de diffusion essentiel pour le vidéotex, doit être considéré comme une étape ou un élément d'une gamme de terminaux, et non comme une fin en soi.

Dans ce cadre, trois suggestions peuvent être portées à la réflexion du lecteur :

- Pour laisser évoluer plus librement la dynamique de développement du vidéotex, la DGT doit reconsidérer son action commerciale sur le marché des terminaux. Elle a su passer la main aux fournisseurs d'informations et aux exploitants de centre serveur, elle doit en faire autant pour les terminaux.

- Dans ce cadre, la gratuité du minitel doit être remise en cause, sans toutefois compromettre l'équilibre économique du jeune secteur télématique ; le

tout est d'apprécier le point de non retour : deux, trois ou quatre millions de minitels gratuits ?

- Pour ne pas trop retarder cette échéance, il faudrait accélérer l'ouverture vers la micro-informatique communicante, faire en sorte que le prix des logiciels, des modems, des cartes vidéotex des composeurs pour les micro, etc., chutent grandement afin qu'existe rapidement une offre alternative plausible au terminal dédié.

Guy Lafarge