

D O S S I E R

LE MINITEL
DANS L'ENTREPRISE

*Faute de maîtriser les usages du minitel,
les entreprises hésitent encore à l'introduire dans tous les bureaux.*

*Pour l'instant, paradoxalement, les applications internes
concernent surtout les partenaires externes de l'entreprise.*

*Le problème est moins technique
qu'organisationnel.*

PAR PHILIPPE COLLIER

Sur les 1,5 million de minitels distribués, 30 à 40 % sont utilisés dans un contexte professionnel, soit environ 500 000. Une grande majorité de ces terminaux est fournie gratuitement au titre de l'annuaire électronique tandis qu'environ 150 000 sont loués. Ces derniers se caractérisent par un usage plus intensif car ils sont généralement acquis pour la consultation régulière d'un service ou d'une application spécifique. Les quelques éléments dont on dispose sur l'implantation et l'usage des minitels dans l'entreprise sont encore très fragmentaires. Ils permettent néanmoins d'esquisser une première approche :

— Tout d'abord, la pénétration des minitels professionnels concerne surtout les petites entreprises, 68 % des gratuits et 57 % des payants sont dans des entreprises de moins de 10 salariés ! (tableau 1).

— L'analyse par secteurs d'activité confirme cette information dès lors que les artisans et les commerçants, mais aussi les professions libérales, apparaissent comme les mieux équipés (tableau 2).

— Quant à l'implantation des terminaux, elle touche principalement

les responsables, les directeurs et les cadres. Viennent ensuite les secrétariats et l'accueil téléphonique, ceci s'explique surtout du fait de la prédominance de l'utilisation de l'Annuaire Électronique (46 % des minitels gratuits professionnels n'utilisent que l'Annuaire Électronique ! 15 % sont concernés par des applications internes). On remarque une plus forte implantation des minitels payants dans les différents services de l'entreprise du fait d'utilisations internes plus en rapport avec la fonction (tableau 3).

Lorsqu'une application interne est développée, celle-ci concerne surtout et par ordre décroissant, les services commerciaux, la direction générale, le service comptabilité et gestion. À noter que les services techniques sont encore nettement en retrait, bien que les services de maintenance et d'après-vente commencent à utiliser la télématique (tableau 4).

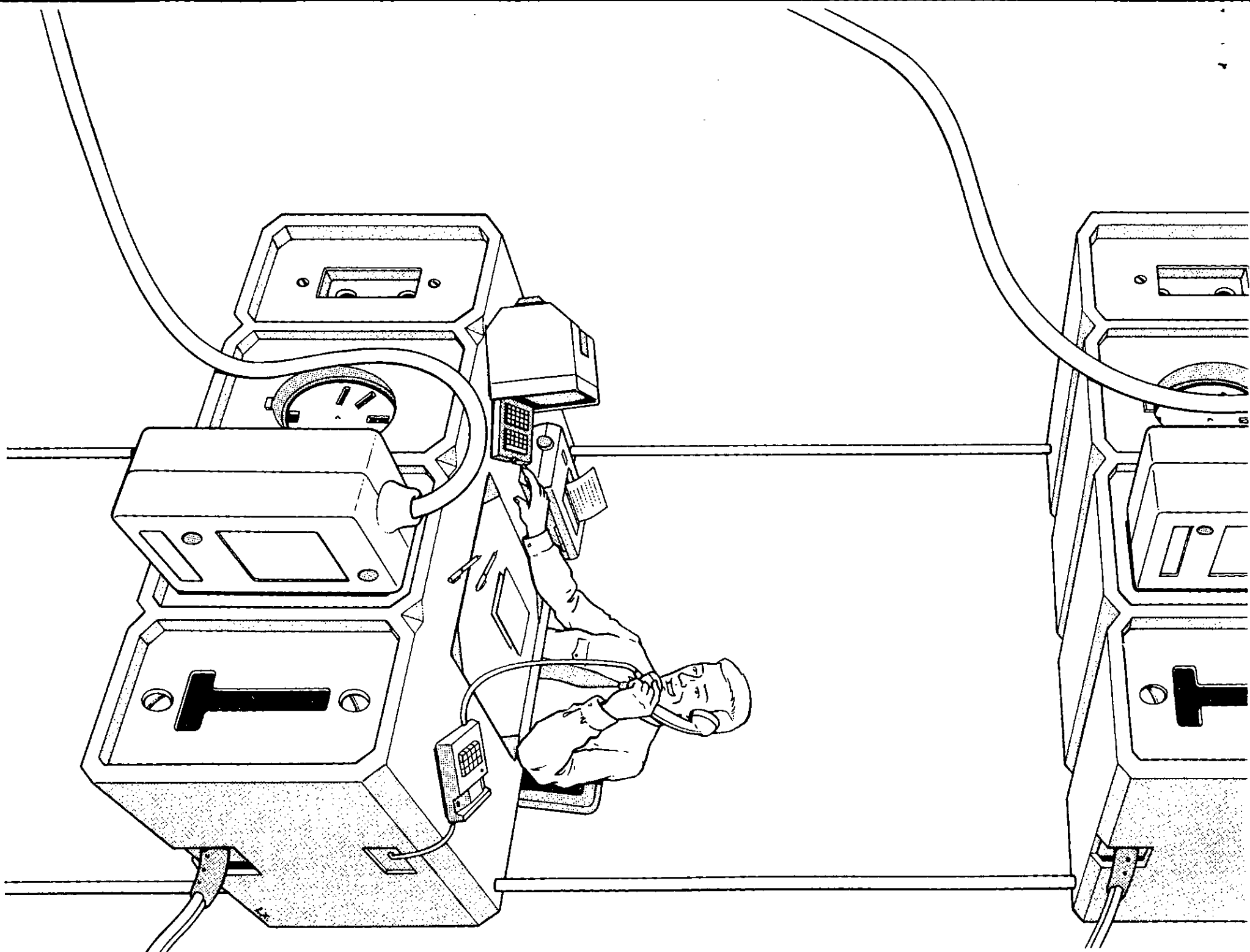
Équipement individuel ou collectif ?

C'est un fait, le minitel n'a pas encore globalement conquis l'entreprise. Il en

est d'ailleurs de même de l'informatique, même si son importance est considérable, elle ne concerne aujourd'hui qu'environ 10 % des salariés.

Entendons nous bien, le minitel n'a pas conquis l'entreprise au sens où des applications communicantes concernant un grand nombre de salariés n'ont pas encore vu le jour. Pourtant les minitels sont déjà omniprésents dans l'entreprise. On les voit partout. Mais à quoi servent-ils ! (tableau 5).

Il semble que la pénétration du minitel en milieu professionnel ressemble à celle de la micro-informatique. Elle est au moins tout aussi anarchique. On remarquera que les volumes d'équipement sont comparables. Quant aux personnes qui l'utilisent, on peut se demander si elles ne sont pas les mêmes : les petites entreprises fortement équipées en minitels sont aussi celles qui utilisent le plus la micro-informatique. Dans les plus grandes, les micros sont l'apanage des postes de responsabilités, tout comme les minitels. La question est de savoir maintenant si, une fois passée la phase de découverte individuelle, l'on s'oriente ou non vers une phase d'extension.



DOSSIER

TABLEAU 1
IMPLANTATION DES MINITELS
PAR TAILLE D'ÉTABLISSEMENT

	GRATUITS %	PAYANTS %
— moins de 5 salariés	46	35
— de 5 à 10 salariés	22	22
— de 11 à 20 salariés	10	12
— de 21 à 50 salariés	10	14
— de 51 à 100 salariés	5	7
— plus de 100 salariés	7	10

APPARTENANCE A UN GROUPE

	GRATUITS %	PAYANTS %
— OUI	35	42
— NON	65	58

Source DGT.
Seconde enquête sur l'utilisateur Télétel réalisée
auprès d'un échantillon de 1 200 utilisateurs
professionnels (juillet 1985).

On distingue globalement deux types de comportement :

— Dans les entreprises qui n'ont pas développé d'application interne et qui ne louent pas leurs minitels, les usages sont très individualisés en fonction des besoins de chacun : consultation de services professionnels et/ou grand public. A cet égard les risques d'évasion télématique pendant les heures de travail et la non possibilité de contrôler les dépenses préoccupent les entreprises qui envisagent une généralisation des équipements. Les parades techniques à partir de l'autocommutateur sont pourtant faciles à mettre en œuvre.

— Au contraire dans les entreprises qui louent leurs minitels et qui ont développé une application interne (une sur sept) l'utilisation est deux fois plus importante en fréquence comme en durée.

A chacun sa minitel-station ?

Toutes les études concordent, après l'outil de production (le secteur secondaire), c'est au tertiaire d'accroître sa productivité. Cette rationalisation des tâches bureaucratiques et administratives passe bien sûr par un nouvel équipement du bureau et du poste de travail. Jusqu'à présent, sur la plupart des bureaux, l'investissement se limite à un simple téléphone. Le véritable enjeu pour les constructeurs est de conquérir le marché considérable du renouvellement de l'équipement de bureau et en premier lieu celui des cadres.

Le *nec plus ultra* pour les constructeurs est bien sûr d'offrir toute une panoplie de matériels et de réseaux permettant d'acheminer au choix, texte, voix, données et images en fonction des besoins de chacun.

Pour l'instant si la transmission de la voix est résolue par le téléphone, le marché immédiat concerne le texte et les données. Ici le niveau d'investissement par poste de travail est

décisif avant d'envisager une quelconque généralisation. Il semble que le seuil se situe aujourd'hui entre 3 000 et 5 000 F pas plus. Ce qui exclut d'emblée l'idée de mettre un micro-ordinateur sur chaque bureau. A ce coût d'investissement il faut ensuite ajouter le coût d'exploitation. Par comparaison le coût d'exploitation d'un terminal informatique traditionnel, c'est-à-dire utilisé d'une manière intensive et raccordé par ligne spécialisée sur un ordinateur central, est de l'ordre de 5 000 F mensuel alors qu'il ne serait que de 500 F par mois en moyenne pour un minitel.

La probabilité de voir se généraliser sur chaque bureau un terminal communicant de « type minitel » est donc relativement importante. D'autant que son utilisation ne demande aucune formation préalable, autre sujet de préoccupation pour l'entreprise.

Un outil structurant

Sous des apparences anodines, l'introduction du minitel dans l'entreprise a généralement un

effet très positif : celui d'obliger tous les responsables à s'interroger sur les flux d'information, et par voie de conséquence, sur l'organisation même de celle-ci. Il n'est donc pas étonnant que la décision d'implanter une application minitel passe par plusieurs phases d'expérience et de test et relève de la Direction Générale. Il est à remarquer en particulier que les entreprises qui ont jusqu'à présent développé des applications vidéotex « internes », les ont conçues paradoxalement pour qu'elles soient surtout utilisées depuis l'extérieur et non à l'intérieur. Elles sont en effet pour l'essentiel tournées vers le réseau de vente et les partenaires commerciaux : distributeurs et revendeurs (prise de commandes, suivi de stock, délais de livraison...). Manifestement les

TABLEAU 2
IMPLANTATION DES MINITELS
PAR SECTEURS D'ACTIVITÉ

	GRATUITS %	PAYANTS %
— artisans, commerçants	25	26
— finances et administration	14	10
— entreprises industrielles	7	10
— autres entreprises	20	26
— professions libérales (hors médecins)	13	16
— grande distribution	9	7
— services (assurances, tourisme, entreprises de conseil)	5	9
— bâtiments et travaux publics	5	5
— santé (médecins, établissements hospitaliers)	7	6
— enseignement de formation	7	4
— transports	5	2
— entreprises de services en informatique	2	2
— exploitants agricoles	2	1

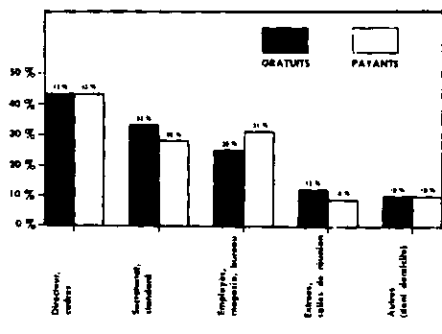
TABLEAU 3

IMPLANTATION DES TERMINAUX (DÉCIDEURS)

Bureaux des Directeurs et Cadres.

Secrétariat (gratuits /).

Bureaux des employés, magasins (payants /).



promoteurs de ces applications, principalement les directions opérationnelles des entreprises, avaient le souci de remettre en cause le moins possible les structures existantes. Jusqu'à présent toutes les expériences ne cherchaient pas nécessairement une justification économique immédiate. Nous pouvons cependant affirmer que la plupart d'entre elles laissent entrevoir des perspectives non négligeables de gains de productivité. Par exemple, le fait de reporter sur les clients les tâches de saisie des commandes a permis d'alléger la charge des services de traitement et de suivi. Dans tous les cas, l'introduction du minitel apporte une rationalisation des coûts qui font que les applications

sont rapidement amorties. Dans un article de Vidéotex Magazine, intitulé « La plus-value télématique » (VM N° 7) nous avons déjà eu l'occasion de montrer comment la télématique permet d'obtenir des avantages opérationnels immédiats en intégrant en un même média des services d'information, de transaction et de communication (messagerie). En effet, grâce au regroupement des tâches qu'ils rendent possibles, les services télématiques peuvent jouer un rôle productif. Les coûts des services télématiques peuvent alors être couverts par les économies d'intermédiaires humains réalisées. En fait, la télématique modifie profondément l'organisation des échanges et la répartition des coûts. Ses effets sont déjà sensibles dans le domaine de la distribution où les équilibres traditionnels entre les différents partenaires commerciaux sont plus ou moins perturbés.

Sans doute par ce qu'il est plus difficile d'évaluer la « rentabilité » d'un outil de communication que celle d'un investissement productif traditionnel, rares sont encore les entreprises importantes qui implantent des applications communicantes internes susceptibles d'étendre à tous les postes de travail l'usage d'un terminal communicant. Il est vrai que toutes les entreprises ne prévoient pas comme IBM-France

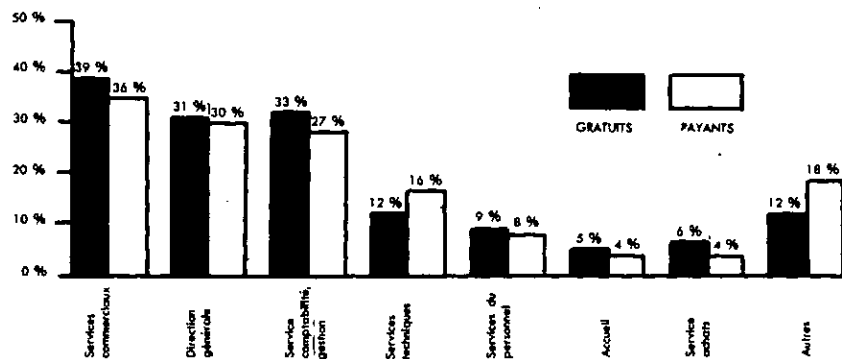
d'équiper d'ici la fin de l'année ses 22 000 employés d'un terminal ou d'un micro-ordinateur ! Des projets importants sont cependant déjà en cours de réalisation. Ainsi, la Régie Renault vient-elle d'ouvrir un service interne de messagerie électronique de 9 000 boîtes à lettre. Elf-Aquitaine s'apprête à diffuser, à titre expérimental dans les deux ans à venir, 10 000 terminaux communicants au sein du groupe.

Contraintes d'implantation et applications

P oint important, l'attitude des directions informatiques a considérablement évolué en faveur du minitel, mais pas à n'importe quelle condition. L'évolution du minitel vers un terminal bistandard ASCII/Vidéotex y est sans doute pour beaucoup, mais aussi et surtout son prix très attrayant. Observons aussi que bon nombre des applications internes, bien que souvent initialisées par les directions opérationnelles de l'entreprise (ventes, marketing...) n'auraient pu voir le jour sans le concours des directions informatiques. Toutefois lorsque l'on demande pourquoi les applications communicantes internes tardent à se mettre en place, elles déclarent ne pas avoir encore ressenti une demande suffisamment claire et explicite. Elles déclarent par ailleurs avoir été très mobilisées par l'introduction anarchique des micro-ordinateurs. Un travail de mise en ordre et d'adaptation des applications informatiques standard qui devrait maintenant bénéficier au minitel. Il semblerait aussi que les budgets informatiques des entreprises soient en relative stagnation, les contraignant à investir dans des applications rentables à court terme et peu perturbantes pour l'organisation. Reconnaissons aussi la difficulté pour les entreprises d'opérer des

TABLEAU 4

SERVICES UTILISATEURS DE L'APPLICATION INTERNE (UTILISATEUR PRINCIPAL)



DOSSIER

choix technologiques entre des matériels bureautiques, télématiques ou micro-informatiques aux fonctionnalités voisines mais résolument incompatibles entre eux. Il semble que les entreprises se soient données un délai de réflexion, comme pour se faire une philosophie, aussi bien en matière de réseau locaux que d'applications communicantes. Une situation qui s'est nettement ressentie au niveau des ventes de terminaux vidéotex professionnels (plus sophistiqués que le minitel de base), bien inférieur aux prévisions en 1985, mais qui aujourd'hui a de fortes chances de reprendre avec les autres investissements. De leur côté les constructeurs et les SSIH qui pro-

posent des serveurs et des applications vidéotex ont eu le temps de mettre à profit ce délai pour adapter leur offre à de nouvelles tranches de marché et en particulier à celui de l'entreprise. Il est caractéristique de noter que tous les grands constructeurs informatiques considèrent aujourd'hui comme une obligation pour eux d'avoir une offre vidéotex. Lorsque l'entreprise aujourd'hui choisit un équipement informatique, elle veut préserver son investissement et s'assurer qu'elle pourra le cas échéant « faire du vidéotex ».

Toujours est-il que la véritable implantation des minitels dans l'entreprise ne se fera que si elle est

supportée par des applications bien conçues dont l'utilité est immédiatement perceptible et offrant une bonne qualité de service. Une évidence, mais qu'il est toujours bon de rappeler. D'autre part il ne faut pas seulement vouloir transposer les méthodes de travail actuelles au média électronique, c'est l'occasion d'innover et surtout de faire participer les futurs utilisateurs à la conception de leur nouvel outil de travail. On a l'exemple de nombreuses expériences de messageries qui ont tourné court faute d'une préparation des usagers et d'une analyse suffisante des conséquences sur les méthodes de travail.

TYPOLOGIE DES APPLICATIONS

Selon Jacques Pantin, au delà de la classique Typologie Informatique, Bureautique, Télématique, de moins en moins significative, on peut classer l'univers des systèmes informatisés en quatre classes d'applications différentes : applications personnelles, applications départementales, applications compagnie et les applications inter-organisations. Il est vrai qu'aucune technologie n'a un réel domaine réservé et que quel que soit leur étiquette (informatique, bureautique ou télématique) l'essentiel est de bâtir des systèmes cohérents. De toutes les façons, l'intégration aussi difficile et coûteuse soit-elle, est la seule garantie à terme de l'efficacité des systèmes d'information. Nous insisterons cependant sur les avantages du vidéotex pour chacune de ces applications :

Les applications compagnie

(Paie, comptabilité, prise de commande, règlement sinistre...).

Ces applications sont les plus anciennes et les mieux connues. Elles ont été les premières concernées par l'informatique, car les gains de productivité étaient importants et permettaient d'absorber des

coûts de fonctionnement élevés. Ces systèmes, qui aujourd'hui sont la plupart du temps des systèmes de télétraitement, sont identifiés par des caractéristiques telles que : nombre d'utilisateurs relativement élevé, processus pré-défini par des professionnels de l'informatique et de l'organisation, temps de conception et réalisation assez important...

Il n'empêche que la diffusion de ces applications dans l'entreprise reste limitée du fait du coût de l'informatique traditionnelle. Le vidéotex sur ce plan apporte une ouverture incontestable.

Une entreprise peut se servir de celui-ci pour améliorer sa position compétitive : il est par exemple clair qu'une banque ou une compagnie d'assurance qui consacre une part importante de son budget à l'informatique (plus de 20 % dans le cas des banques américaines les plus automatisées) peut utiliser ces technologies pour se différencier de ses semblables ; ainsi, le CCF a su judicieusement utiliser le vidéotex autour des applications de Vidéocompte pour offrir à ses clients un nouveau service. Néanmoins le succès qu'il a rencontré a amené la plupart de ses concurrents à s'intéresser à ce nouveau service et à offrir des applications similaires de consultation de comptes.

Les applications départementales

(Gestion du personnel, gestion des stocks...).

Avec la baisse des coûts informatiques, sont apparues des applications départementales, intéressant un nombre d'utilisateurs plus restreint. Techniquement ces applications sont identiques. Elles sont cependant déjà plus proches de l'utilisateur qui, en général, les contrôle plus ou moins directement.

Toujours en se référant à l'offre vidéotex, on peut légitimement penser que bon nombre de ces applications peuvent être gérées à partir d'un mini ou d'un micro-serveur. Le dialogue simplifié du vidéotex apporte un mieux en autorisant un plus grand nombre de salariés à utiliser le système et à contribuer à sa mise à jour, en échange de quoi ils reçoivent des informations utiles à leur travail.

Les applications personnelles

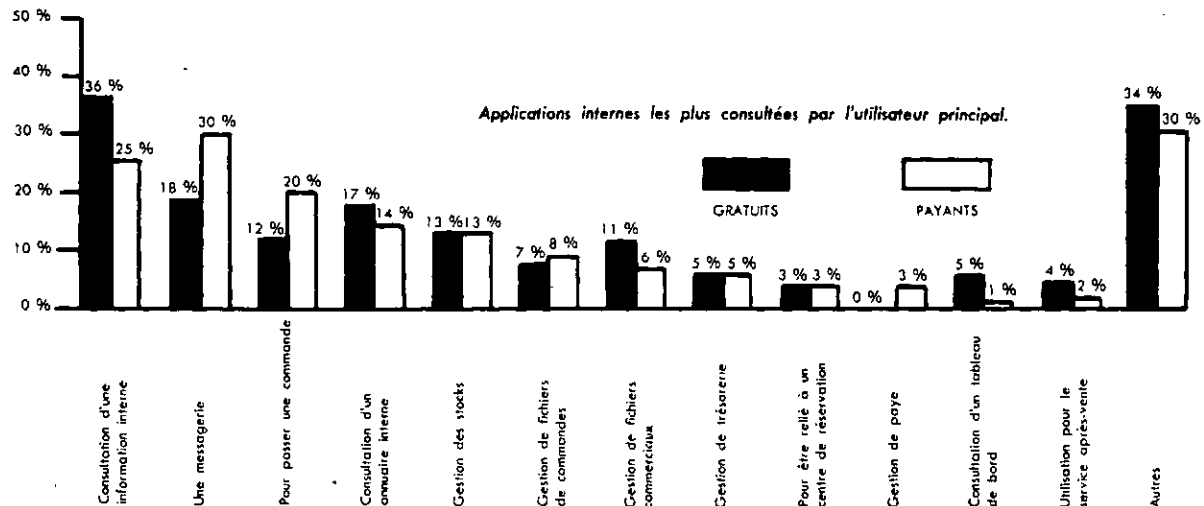
(D'aide à la décision dans la plupart des cas).

Troisième type d'applications, les applications personnelles. Elles ont profité du

DOSSIER

TABLEAU 5

A QUOI SERT LE MINITEL DANS L'ENTREPRISE ?



COMMUNICANTES

formidable essor de la micro-informatique et c'est sur elles que le management porte aujourd'hui une bonne partie de son attention. En effet, les systèmes « compagnie » ou départementaux sont suffisamment anciens pour que des méthodologies aient pu être développées et que les rôles des différents acteurs aient pu être identifiés voire codifiés. Les applications personnelles soulèvent par contre plusieurs questions non encore parfaitement résolues : rôle de l'informaticien par rapport à l'utilisateur final, partage des informations... Néanmoins avec la mise en place de structure d'infocentre et de logiciels adhoc, les directions informatiques définissent peu à peu une architecture cohérente qui permet d'optimiser l'efficacité des systèmes personnels.

Ici encore, la complémentarité avec le vidéotex saute aux yeux. Pratiquement tous les micro-ordinateurs sont aujourd'hui interfaçables vidéotex et peuvent ainsi bénéficier de services connexes (réservation ou messagerie par exemple). D'autre part, il est possible d'ajouter à un simple minitel un boîtier intelligent. Dans tous les cas, la fonction de traitement des données d'un micro-ordinateur est de plus en plus inséparable de la fonction de communication, et le réseau vidéotex français apparaît comme le plus pratique d'accès.

Les applications inter-organisations

(Liaison d'une organisation avec ses fournisseurs, ses clients, sa banque). Ces systèmes peuvent être classés en 3 grands types : relations entreprise-fournisseurs, relations entreprise-clients, relations entreprise-banque. Citons un exemple de relations entreprise-fournisseur avec ce qui apparaît dans l'industrie automobile. Pour faire face à la pression japonaise, les constructeurs américains et européens doivent eux aussi réduire leurs niveaux de stocks. Pour certaines pièces, les stocks sont réduits à 3 heures ; c'est-à-dire que si le fournisseur a un retard de quelques heures dans ses livraisons, les chaînes de montage doivent s'arrêter. Il est clair que des liaisons directes entre les systèmes informatiques de 2 partenaires simplifient la gestion et permettent de réduire les aléas : le fournisseur est immédiatement prévenu des modifications du plan de production ou de la situation des stocks de son client et peut rapidement réagir. Ainsi aujourd'hui pour devenir fournisseur majeur d'un des grands constructeurs automobiles européens, il faut accepter une telle interconnexion des systèmes ; ce qui se traduit quasiment toujours par des développements informatiques coûteux

à la charge du fournisseur.

De la même façon, les relations entre une entreprise et ses clients s'informatisent rapidement. Dans ce domaine, il y a déjà un grand nombre d'applications que l'on peut citer, bâties en particulier autour du vidéotex. Ainsi une entreprise de vente par correspondance, comme LA REDOUTE, peut s'adresser directement à ses clients et leur permettre une saisie immédiate de la commande sur minitel. Ce type d'applications qui connaît un grand succès peut s'adresser soit à l'ensemble de la population française, soit concerner un nombre plus restreint d'utilisateurs comme par exemple une compagnie d'assurance et ses agents généraux, une entreprise industrielle et ses revendeurs ou grossistes (comme PEUGEOT), un distributeur et ses clients (cas de la pharmacie). Le potentiel de développement est fantastique, mais il reste aujourd'hui limité par des contraintes techniques, politiques ou sociales. Pour terminer, nous dirons un mot sur les relations d'une entreprise avec sa banque : le transfert mensuel des bandes de paie s'est vite généralisé et aujourd'hui l'attention s'est surtout portée sur les applications de trésorerie : avec un terminal connecté à l'ordinateur de sa banque, une entreprise peut connaître à chaque instant la position de trésorerie et en optimiser la gestion en déclenchant directement des ordres de virement.