

# Ce terminal multi-accès que le monde entier nous envie Pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué ?

Josquin Barré

Volume 8, numéro 1, mars 1989

France-Québec

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1080356ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1080356ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Université du Québec à Montréal

ISSN

0712-8657 (imprimé)

1923-2705 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Barré, J. (1989). Ce terminal multi-accès que le monde entier nous envie : pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué ? *Téoros*, 8(1), 28–31.  
<https://doi.org/10.7202/1080356ar>

Pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué?\*

Josquin Barré\*\*

## Ce terminal multi-accès que le monde entier nous envie

Rapidement démotivés par des conditions de travail peu exaltantes et par des salaires sans rapport avec la technicité requise, les vendeurs se renouvellent très rapidement dans les agences de voyages françaises. C'est pourquoi, à court terme, très peu se souviendront du "bon vieux temps" de la billetterie manuelle. Regretteront-ils les longs moments passés à feuilleter des milliers de pages imprimées en caractères minuscules pour traquer des horaires de transports en correspondances improbables? Garderont-ils la nostalgie de la longue quête de combinaisons problématiques de prix et de réductions dans de volumineux documents, périmés par d'incessantes innovations tarifaires? Auront-ils déjà oublié la chaleur des contacts humains ("Allô! Zézette? Qu'est-ce que tu as fait ce houiquinde? Et le petit, ça va?") avec les agents des centrales de réservation obtenus après de longues attentes d'un standard de leurs fournisseurs? Se souviendront-ils de la joie qu'ils éprouvaient à écrire à la main, une par une, sans droit à l'erreur, en appuyant bien fort sur leur stylo à bille, les liasses épaisses d'innombrables billets et bons d'échange, récompenses d'interminables recherches sous le regard impatient de clients debout devant leur comptoir? Hélas! ce minutieux labeur artisanal aura bientôt complètement disparu.

Tout a commencé dans les années 1970, lorsque des agences de voyages eurent l'idée saugrenue de suggérer à Air France de leur confier un terminal pour que leurs vendeurs dialoguent directement avec le système de télé-réservation ALPHA 3. Au moins avait-on encore le plaisir d'écrire les billets à la main, jusqu'au jour où s'y ajouta l'imprimante à billets du système SYTARE. On constata alors qu'un vendeur pouvait produire cinq fois plus de billets à la machine que manuellement. Puis l'expérience fut étendue à la SNCF dont les téléimprimeurs Olivetti vinrent à leur tour égayer les comptoirs exigus. Ils prirent place non loin du télex (que certains utilisaient pour réserver sur ordinateur des passages en bateau pour la Corse et l'Afrique du Nord), des premières facturères, des écrans-claviers et des imprimantes du système comptable.

### du STT...

C'est alors qu'un ingénieur des Télécommunications, à la recherche d'utilisateurs pour le futur réseau TRANSPAC, pensa qu'un équipement terminal *unique* remplacerait avantageusement toute cette quincaillerie

(traduction littérale de l'anglais "hardware"), alors que les agents de voyages commençaient juste à être si fiers de la diversité de leur collection de matériels hétéroclites. Sans respect pour tout ce qui faisait le charme de ce métier, il alla jusqu'à imaginer que cet appareil pourrait même un jour permettre aux vendeurs de dialoguer avec *tous* leurs fournisseurs. Ainsi naquit le projet STT (Service de Télématique Touristique). En ce temps-là, pour assurer la *compatibilité* entre des terminaux et des ordinateurs de constructeurs différents, on installait entre eux un gros système informatique appelé "commutateur" par lequel passaient toutes les communications. Puis, on sélectionnait des terminaux. Ce dispositif fut présenté au Congrès du SNAV (Syndicat National des Agents de Voyages) à Cannes, à l'automne 1979. Un an après, une évaluation technique et commerciale confiée à deux sociétés d'informatique aboutit à cinq conclusions:

- le terminal unique était voué à un immense succès commercial, et on pouvait même penser qu'un jour on ne pourrait plus exercer le métier d'agent de voyages sans l'utiliser;
- même dans sa configuration multiposte la plus évoluée, le terminal choisi ne permettrait jamais de faire toutes les opérations prévues: réservations avec plusieurs fournisseurs simultanément, télébilletterie, facturation et comptabilité (en occupant à eux seuls la moitié de ses capacités, un logiciel et des fichiers destinés à reporter dans l'agence des traitements de billetterie SNCF interdisaient toute autre fonction);
- jamais le commutateur ne pourrait supporter les fonctions d'interfaces et le trafic prévisible aux heures de pointe entre des centaines d'écrans-claviers et d'imprimantes, d'une part, et les multiples systèmes de télé-réservation, d'autre part;
- le système devait donc être abandonné et faire l'objet d'une nouvelle conception (la meilleure solution eût été de développer les interfaces dans des *frontaux* devant chaque système de réservation, comme dans le projet scandinave SMART);
- il était indispensable d'utiliser un Langage Commun de Transactions, car les vendeurs ne pourraient ni mémoriser ni utiliser couramment les multiples langages homme-machine spécialisés de tous les "serveurs" (les systèmes accessibles par leur terminal).

\* Premier principe de la logique shaddock

\*\* Josquin Barré est consultant chez BMG (Bureau des Méthodes de Gestion)

## ...à ESTEREL

Les "premiers serveurs" du projet s'associèrent alors pour le reprendre eux-mêmes sous une nouvelle forme. Ils créèrent une société, ESTEREL, dont 90% du capital se répartirent entre Air France (23,5%), Air Inter (18%), UTA (10%), la SNCF (18%), la SNCM (12%) et le Club Méditerranée (8,5%). Alors indifférents à tout autre besoin des utilisateurs, ils avaient pour seul objectif de définir un terminal donnant accès à leurs systèmes, sans qu'il fût nécessaire de modifier ceux-ci. C'est pourquoi les logiciels destinés à assurer la compatibilité avec leurs ordinateurs devaient être implantés dans ce terminal. Comme les programmes d'interfaces ne pourraient pas être multipliés à l'infini, ils décidèrent de les limiter à vingt accès possibles. Pour que les systèmes de réservation d'autres producteurs soient accessibles par ces terminaux, ils seraient invités à se regrouper pour installer un commutateur spécialisé par branche professionnelle, à adopter le Langage Commun de Transactions pour le Tourisme et les Loisirs dont la conception était en cours à l'AFNOR, et à solliciter l'accord éventuel du Conseil d'Administration d'ESTEREL. Il n'est guère nécessaire de préciser le pouvoir que celui-ci s'est ainsi attribué d'accepter ou de refuser que les produits et les prestations de services d'autres fournisseurs soient commercialisés par les agences de voyages.

Par la suite, afin de préserver le principe d'unicité du terminal multi-accès, pour qu'il soit aussi multi-fonctions, le nouveau projet fut étendu à l'intégration de la facturation et de la comptabilité, pour compléter la séquence des opérations de réservation, de tarification et de télébilletterie. La réalisation des progiciels correspondant à ces fonctions fut confiée à un nouveau partenaire, la SIAV (Société Informatique des Agents de Voyages), émanation du SNAV, à laquelle fut accordée la souscription des 10% restants du capital de la société.

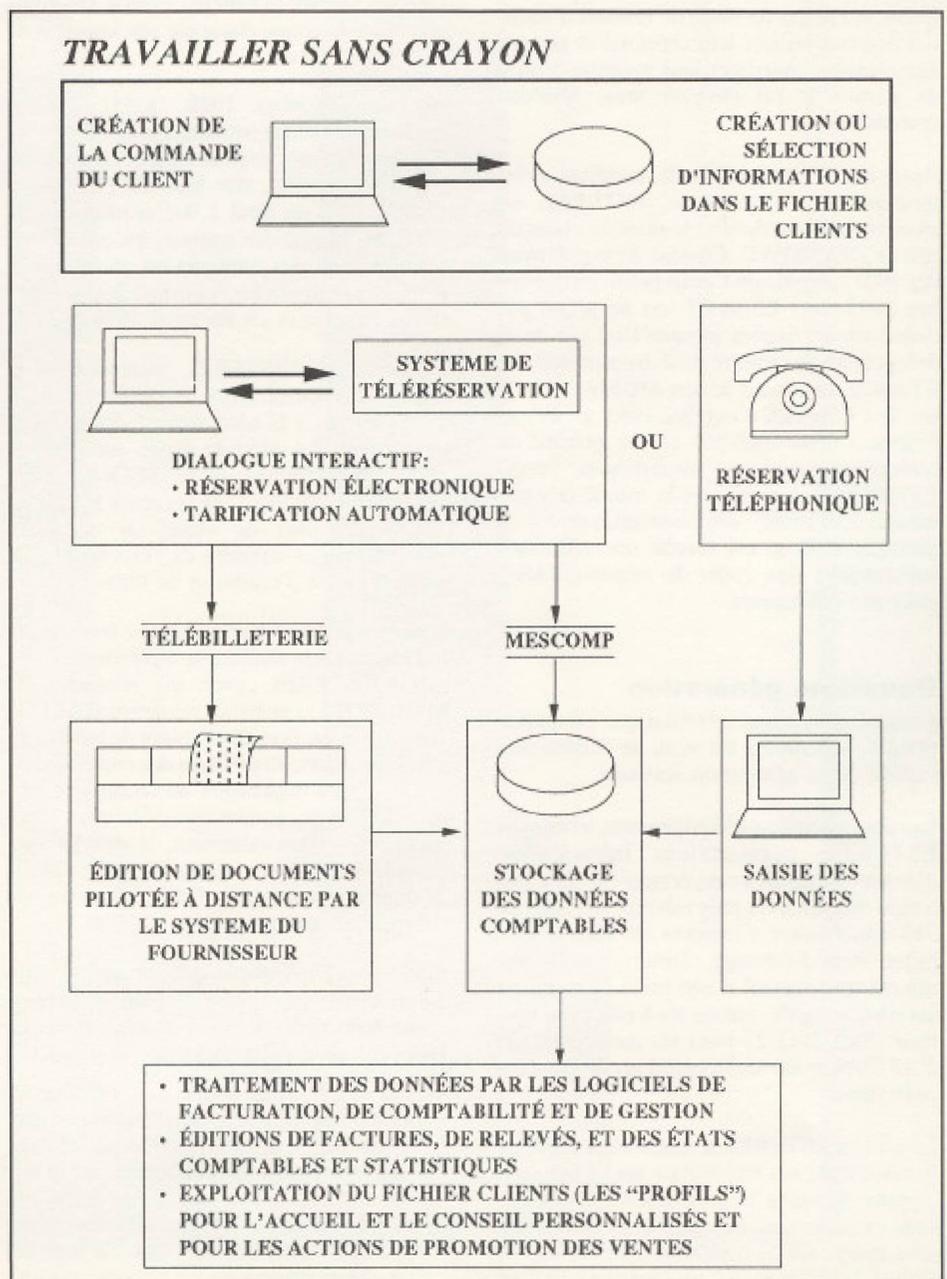
## Diversification

De nouveaux systèmes se sont progressivement ajoutés à ceux des serveurs fondateurs d'ESTEREL.

- Ce fut d'abord VEHITEL, le commutateur central donnant accès aux systèmes des loueurs de véhicules Avis, Hertz et Europcar.
- Après quelques difficultés, dues notamment au manque de maturité commerciale d'une grande partie de ses adhérents, le système de réservation hôtelière SESAMTEL a connu un nouveau départ en 1988.
- Deux tour operators, la SFTA (Airtour, Euro 7, Europair, fusionnés avec Cruise & Air puis Touropa) et la Sotair (Jet-Tours, Jet'Am, Jumbo) sont "hébergés" sur l'application ATOLL du système ALPHA 3 d'Air France. Après le Club Méditerranée, ils ont été les premiers à pouvoir être commercialisés par les terminaux ESTEREL, en attendant que ne

DES OBJECTIFS	DES FONCTIONS	DES OUTILS
PROMOUVOIR LES VENTES	PROSPECTION ET CONSEIL	Fichiers de clients ("profils") Suivi de clientèles et diagnostic voyage + Traitement de texte et fusion Courriers répétitifs personnalisés
AUGMENTER LA PRODUCTIVITÉ	RÉSERVATION ÉLECTRONIQUE	Terminal multi-accès Téléreservation Tarification automatique Télébilletterie
RÉDUIRE LES COÛTS ADMINISTRATIFS	INFORMATIQUE DE GESTION	Logiciel de facturation de comptabilité Stockage et exploitation des données Édition des factures, des états comptables et des statistiques de vente et de gestion
ACCROÎTRE LA RENTABILITÉ	INTÉGRATION DE L'ENSEMBLE DES FONCTIONNAIRES	CONFIGURATIONS INFORMATIQUES POLYVALENTES, ÉVOLUTIVES, À COMPOSER "À LA CARTE" EN ASSEMBLANT DES MODULES DE MATÉRIELS ET DE LOGICIELS

Le "tout informatique" sera l'aboutissement logique de l'automatisation des agences de voyages distributrices. Les terminaux ESTEREL ont d'abord été conçus pour augmenter leur productivité. Les progiciels GAEL sont destinés à réduire leurs coûts administratifs. Des moyens bureautiques ne sont pas encore prévus pour la promotion des ventes.



soit mis prochainement en service le système collectif VOYATEL de cette branche professionnelle.

D'autres tentèrent leur chance mais leur candidature fut évidemment rejetée par le Conseil d'Administration d'ESTEREL: des compagnies aériennes étrangères qui auraient été accessibles (en Langage Commun de Transactions comme les autres "nouveaux serveurs") à travers le concentrateur ARCTEL.

Trois projets sont à l'étude ou en cours de développement:

- NAVITEL qui regroupera l'ensemble de l'offre maritime, y compris la SNCM, Sealink et Brittany Ferries déjà accessibles;
- TELASSUR pour les sociétés d'assurance-assistance,
- CREDITEL pour le secteur bancaire et le crédit à la consommation.

Enfin, les points de vente de réseaux d'agences peuvent utiliser leur terminal et sa connexion pour interroger leur système central de gestion et lui envoyer leurs résultats comptables.

Après un démarrage difficile, la diffusion des terminaux s'est accélérée. ESTEREL est alors rapidement devenu le premier client du réseau TRANSPAC. Comme on le prévoyait dès 1981, comme on l'avait prédit en décembre 1985 dans ESPACES (on ne prend pas beaucoup de risques lorsque l'on fait de la prospective en matière de touristique), et à l'instar du réseau italien SIGMA (voir le no 76 d'ESPACES d'octobre 1985, p. 24), la France a désormais son réseau privatif de télécommunications touristiques: c'est ESTERPAC, qui dessert la moitié des terminaux ESTEREL, ceux implantés en région parisienne. Il en est résulté une réduction substantielle des coûts de communication pour ses utilisateurs.

## Deuxième génération

Lorsqu'un système informatique est opérationnel, le moment est venu de commencer l'étude de la génération suivante.

Les configurations d'équipements terminaux ESTEREL permettaient initialement d'assembler de un à cinq écrans-claviers, une à trois imprimantes polyvalentes IER 310 ou 317 (pour éditer n'importe quel document, billet, bon d'échange, facture, etc.), une imprimante journal et une unité de mémoire sur disque rigide, connectés à une unité centrale (Bull T 15/21 pour les monopostes et T 15/26 pour les multipostes) servant de concentrateur.

La société ESTEREL a récemment présenté le résultat de ses recherches sur sa nouvelle gamme. Comme la génération précédente, celle-ci ne sera pas compatible vidéotex. Elle sera composée de matériels Questar 400 de Bull. L'unité centrale, un Questar 420 avec

un disque dur de 20 Mo, est reliée à un réseau local. Huit puis dix écrans-claviers, des Questar 410, pourront y être connectés. L'ensemble pourra être complété de quatre imprimantes polyvalentes IER et de quatre imprimantes journal, ainsi que d'une unité de mémoire sur disque dur de 67 Mo.

Les petites agences de voyages pouvaient adopter un micro-ordinateur monoposte, MENESTREL (initialement compatible vidéotex, ce qui n'est plus le cas maintenant). Désormais, il est aussi proposé en configuration multiposte autour d'un réseau local. Il relie un micro-ordinateur Bull Micral 45 avec disque dur de 20 Mo, un ou deux autres micro-ordinateurs Bull Micral, une imprimante journal et une imprimante polyvalente IER.

L'offre d'ESTEREL comprend aussi un gadget baptisé ESTEL. Il fait irrésistiblement penser à un couple à la Dubout, le rôle du petit monsieur étant joué par un terminal vidéotex Minitel (fourni par France Télécom) et celui de la grosse dame par une imprimante IER 317.

Au 31 décembre 1988, 3.551 écrans-claviers, 2.313 imprimantes polyvalentes et 220 imprimantes journal étaient répartis sur 1.047 ESTEREL, 906 MENESTREL et 8 ESTEL, soit au total 1.961 configurations (environ 30 grandes agences en ont deux). Compte tenu des commandes en cours, le parc devrait atteindre environ 2.200 équipements terminaux en fin avril 1989.

Le catalogue d'ESTEREL présente aussi la contribution de la SIAV au projet: les logiciels destinés à la comptabilité des agences de voyages. Le point de départ est un enregistrement standard, le MESCOMP (message comptable) que les serveurs transmettent aux points de vente. Il comporte l'ensemble des données de réservation, de tarification et d'émission de titres.

Il fournit la matière première des traitements qui peuvent être réalisés sur l'équipement terminal ESTEREL avec un progiciel, le MODULE 1, rénové et rebaptisé GAEL 1. Il assure la gestion des fichiers de base et du stock de billets, la création des commandes, le calcul et l'impression de factures, l'édition d'états de gestion journaliers et mensuels, etc. Ultérieurement, il devrait être complété par un deuxième module, GAEL 2, pour des opérations de gestion et de statistiques en temps différé.

Rares sont les agences qui ont adopté cette solution. Elles ont, pour la plupart, préféré traiter leurs opérations sur un autre système. Dans ce cas, il existe deux autres solutions:

- soit la "liaison locale", connexion et logiciel de transfert de fichiers qui permettent de transmettre en local les données des réservations effectuées sur le terminal ESTEREL à un système dédié à la facturation et à la comptabilité, fourni par une SSII (société de services et d'ingénierie informatiques);

- soit la "liaison distante" avec un système central, "interactive" (pour dialoguer en direct) ou "télécollecte" (pour transférer les données par lots, par exemple en fin de journée); c'est notamment la solution adoptée par les grands réseaux qui centralisent les résultats des ventes de leurs agences.

## Toujours moins cher

ESTEREL dégage des bénéfices et en fait profiter ses clients. Rituellement depuis 1986, elle offre des étrennes à ses abonnés: un avoir et une baisse des tarifs.

Toutefois, après quelques années, ceux-ci ont fini par comprendre que leurs fournisseurs ont réalisé de substantielles économies en reportant sur les distributeurs une bonne partie de leurs tâches commerciales: ceci leur a permis de supprimer de nombreux postes de travail dans leur centrale de réservation, donc leurs coûts en ressources humaines et en matériels informatiques. Les agents de voyages ont donc commencé à revendiquer la prise en charge totale ou partielle des coûts de communication par les serveurs.

Il n'y a pas assez de place dans ces colonnes pour présenter tous les tarifs d'ESTEREL. Prenons donc un exemple de prix (hors taxes), ceux facturés à une agence de voyages moyenne qui décide d'équiper ses cinq postes de travail et de souscrire le progiciel GAEL 1.

Sans compter les coûts d'agencement de ses locaux, elle devra initialement payer:

- 4.000 Francs à titre de droit d'entrée à la SIAV,
- pour GAEL 1, 2.600 Francs de stage de formation, 2.000 Francs d'assistance sur site et 6.700 Francs de mise en service,
- 3.780 Francs pour la mise en service par TRANSPAC de sa ligne de télécommunication.

Chaque mois, elle paiera:

- 7.350 Francs de redevance ESTEREL pour une configuration (F2) comprenant une unité centrale, cinq écrans-claviers et deux imprimantes IER 310,
- 250 Francs pour une imprimante journal de 80 colonnes et 100 caractères/seconde (pour éditer les messages reçus et faire des copies d'écran),
- 550 Francs pour une imprimante de 132 colonnes et 200 caractères/seconde pour les opérations de comptabilité et de gestion,
- 1.100 Francs pour une unité supplémentaire de 67 Mo de mémoire sur disque dur,
- 4.150 Francs pour GAEL 1,
- 1.563 Francs d'abonnement TRANSPAC (300 à 400 Francs de moins si elle est connectée à ESTERPAC).

S'y ajouteront des frais variables de télécommunications:

- 0,054 Franc par "paquet" de 1.024 caractères (32% de moins que le tarif courant de TRANSPAC),
- 0,017 Franc par minute de connexion.

### Et demain?

En dehors du fait qu'il l'est sur le plan financier, on peut considérer le bilan de la société ESTEREL comme "globalement positif". Inscrivons cependant perfidement trois points négatifs:

- elle a institué une situation de *monopole*, contrôlée par les grands fournisseurs des agences de voyages;
- elle n'a pas réussi à imposer le Langage Commun de Transactions pour le Tourisme et les Loisirs à *tous* ses serveurs (bien qu'ils aient participé à son élaboration), et il en résulte une *accumulation de procédures de dialogues* hétéroclites pour les utilisateurs; elles ne sont d'ailleurs toujours pas enseignées dans les écoles de tourisme;
- il serait difficile de ne pas parler d'échec commercial pour le progiciel MODULE 1 de la SIAV.

On peut aussi estimer que ce dernier point est plutôt positif car les liaisons locale et distante sont très répandues, préservant donc ainsi *le seul recours à une concurrence* qui soit encore disponible pour les agents de voyages: les systèmes de comptabilité et de gestion *autonomes*, proposés par les SSII.

### Et l'avenir?

Les agents de voyages français ont été habitués à considérer que leur destin est irrémédiablement déterminé, sans révolte possible, par leur principal fournisseur de transport aérien (dont ils réalisent environ 70% des ventes). Leur devenir touristique n'allait-il pas dépendre du projet AMADEUS auquel participent Air France et Air Inter? Que deviendrait ESTEREL? Ses équipements seraient-ils remplacés par des terminaux AMADEUS? Les autres fournisseurs ne seraient-ils plus accessibles qu'à travers ce système central de la multinationale issue de l'*entente* entre transporteurs aériens? N'était-ce pas aussi pour cela que la SNCF engageait des pourparlers avec AMADEUS?

Pour les libérer enfin de ces angoissantes questions, ESTEREL, AMADEUS et Air France les ont rassurés lors de la réunion annuelle de la SIAV, le 14 décembre 1988: *AMADEUS ne sera qu'un serveur d'ESTEREL*, remplaçant les accès à ALPHA 3 d'Air France et SIRENE d'Air Inter.

Par contre, AMADEUS proposera sans doute "son" terminal multi-fonctions aux agences de voyages françaises, comme le font déjà (sans grand succès) certains systèmes de transporteurs aériens des USA, et

comme le fera GALILEO, le système émanant de l'autre groupement de compagnies européennes.

Lors de son Congrès de 1987 à Palma-de-Majorque, le SNAV a été le premier à adopter une motion soulignant la nécessité pour les agences de voyages de disposer du *libre accès* par leurs terminaux à *tous* les serveurs, *sans discrimination*, dans l'intérêt des consommateurs. Elle a été reprise par l'ECTAA (*European Community Travel Agencies Association*).

Sans que les distributeurs en soient tous entièrement conscients, *les bases de leurs rapports avec ces fournisseurs ont été modifiées* car leur *dimension* a changé. Certes, l'Europe des réservations aériennes s'est structurée autour de deux pôles géants de production, AMADEUS et GALILEO. Mais ils sont rivaux. En face de chacun des transporteurs nationaux qui y participe, il n'y a plus un réseau national de revendeurs mais *plusieurs*. Ceux-ci prendront un jour conscience de leur pouvoir de grande *force de vente européenne* sur un marché du transport déréglementé. Leurs revendications seront sans doute appuyées par les pressions d'autres fournisseurs à dimension industrielle: les centrales d'achat et de réservation de prestations terrestres, ainsi que les tour operators qui se regroupent actuellement pour conquérir le "marché unique" européen (voir le no 95 d'EspacES de décembre 1988, p. 8). Comme l'ont souligné les débats des Séminaires du Groupe Automatisation de la FUAUV (Fédération Universelle des Associations d'Agences de Voyage) à Singapour en 1986 et à Nice en 1987, cette *liberté de communication commerciale* avec tous les systèmes de téléréservation ne pourra être acquise que par une double *normalisation*: celles des interfaces entre les outils touristiques et celle du Langage Commun de Transactions (voir le Cahier d'EspacES no 13, p. 69). Si ces conditions sont réunies, il n'est pas impossible que les distributeurs puissent alors *choisir* leur équipement terminal parmi les offres d'un grand marché ouvert et concurrentiel. †

#### Note explicative

L'intégration complète des fonctions automatisées permet de réaliser une chaîne ininterrompue, soit sur le même équipement touristique multi-fonctions, soit sur un terminal de "front-office" puis sur un système de "back-office" auquel il est connecté. Elle a pour but d'éliminer au maximum les erreurs et les temps de vérifications et de corrections, dus aux transcriptions multiples des mêmes éléments comptables. Dans sa forme la plus évoluée (la disparition totale des réservations téléphoniques), les vendeurs ne devront plus du tout rechercher, ni calculer, ni saisir de données tarifaires: résultant de la tarification automatique, celle-ci sont imprimées à distance sur les documents contractuels par les systèmes de téléréservation, qui les transmettent dans un format d'enregistrement standard (comme le MESCOMP d'ESTEREL) à l'équipement terminal du point de vente; puis elles sont directement exploitées par les logiciels de facturation, de comptabilité et de gestion de l'agence distributrice. Cette solution est indispensable pour faire face demain à la multiplication de ventes à chiffre d'affaire réduit, donc à faible rémunération.