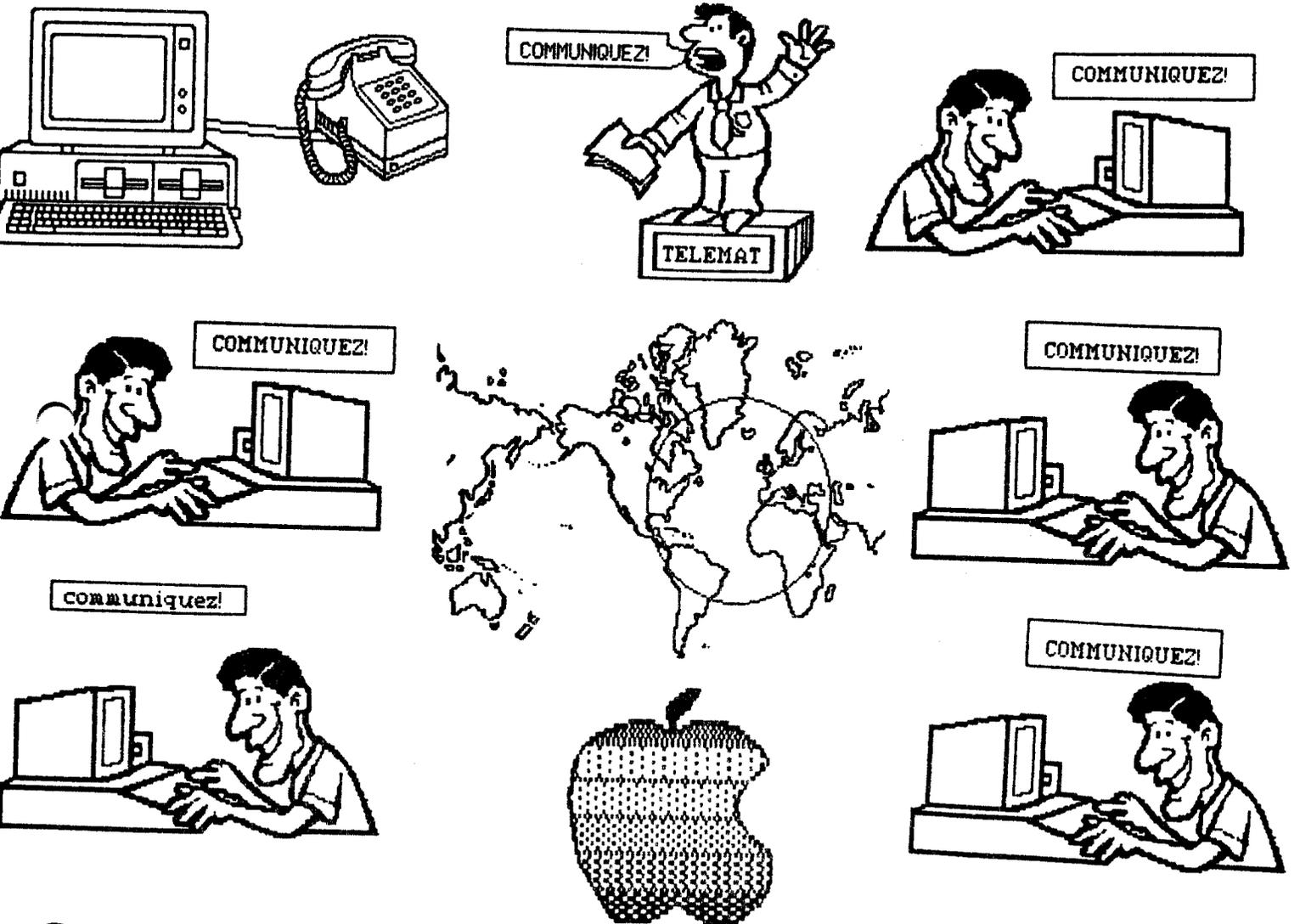


BRANCHEZ-VOUS AVEC LA TELEMATIQUE.  
DES SOLUTIONS DE JEUX. UN ARTICLE DE TOM WEISHAAR  
... ET BIEN D'AUTRES CHOSES

# A LES AVENTURIERS DU BOUT DU MONDE

LA REVUE DU MICROCAM



NUMERO 14  
AVRIL-MAI 1986

NUMERO DOUBLE



## COMMUNIQUEZ !!

Ce numéro double des Aventuriers du bout du Monde, est consacré principalement à la communication.

Vous trouverez un important article sur la télématique, paru dans des précédents numéros des ECHO DES APPLE, la revue du CLUB APPLE.

Nous invitons tous nos lecteurs, membres de MICROCAM et ayant leur propre APPLE de s'inscrire au CLUB APPLE, et à CALVA CLUB, c'est gratuit.

MICROCAM, déjà membre du CLUB APPLE, ayant 7 APPLE prendra 7 abonnements à CALVA CLUB. Si vous n'avez pas encore votre APPLE, mais que vous disposez d'un Minitel, et que vous soyez membre actif du MICROCAM, vous pourrez entrer en communication, pour un prix modique (0,77F les 20 minutes) avec d'autres Applemaniques.

Vous trouverez aussi dans ce numéro une exclusivité mondiale des Aventuriers du bout du monde: un article de Tom WEISHAAR, "the magic of peek and poke", adapté par votre serviteur.

Bien entendu, tous les articles extraits d'autres revues sont publiés avec l'autorisation des éditeurs ou des auteurs.

Des nouvelles du MICROCAM, une initiation au traitement de texte, une nouvelle façon d'apprendre le vocabulaire hermétique de l'informatique, des solutions de jeux et la rubrique lecture compléteront ce journal.

Et Vous aussi, que vous soyez jeune ou moins jeune, homme ou femme, de France ou de Navarre, participez à la rédaction de ce Journal, qui est votre Journal...en un mot: communiquez !!!

Y.R. CORNIL

## LES AVENTURIERS DU BOUT DU MONDE

(c) Copyright LES AVENTURIERS DU BOUT DU MONDE,  
RENNES 1986

Dépot légal : 641  
ISSN 0295-9380

MICROCAM - CREDIT AGRICOLE  
19 rue du Pré Perché  
Cedex 2025 X - 35040 RENNES Cedex

Directeur de la publication : Yves Roger CORNIL

Rédacteur en chef : David CORNIL

Ont collaboré à ce numéro :

Alain Piette, Dominique Schraen  
Vincent Dutron, Y.R. Cornil, David Cornil, Yann Chevrel,  
J.F. Percevault, Tom Weishaar, G. Laurent, B. Lalanne



Toute reproduction doit être soumise à notre autorisation préalable.

# TELE-INFORMATIQUE PERSONNELLE : PARTIE 1 : 10 MOTS CLEF POUR MIEUX COMPRENDRE.

## TROIS ARTICLES POUR LA T.I.P.

La première Unité Centrale vous donnera la signification des termes qu'il faut savoir pour ne plus être perdu par un langage histórico-informatico-cabalistique beaucoup plus simple qu'il n'y paraît, ou plutôt que les initiés veulent bien le faire croire.

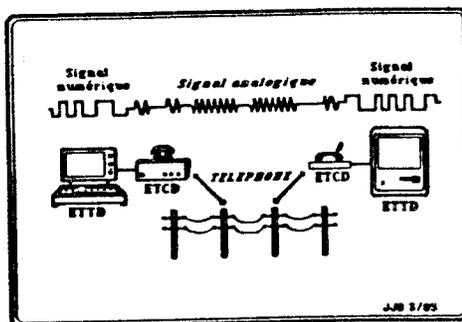
Le deuxième article vous expliquera en détail les outils de la T.I.P. en commençant par le Vidéotex, sa signification, pourquoi il a été créé, les particularités et les aspects de son monde, les outils nécessaires pour se connecter à des serveurs Vidéotex.

Le troisième article vous donnera les clefs d'accès aux bases de données mondiales. La T.I.P. est également une porte ouverte sur le monde, la manière de converser avec un Californien ou un Australien sans quitter le douillet fauteuil de son salon. Il vous expliquera comment les différents réseaux mondiaux sont connectés entre eux, comment obtenir la clef d'accès à ces réseaux extérieurs.

Pour terminer cette présentation, nous voudrions bien insister sur le fait que communiquer est en réalité très simple à partir du moment où la chaîne de communication est complète. Que faut-il comme matériel pour communiquer ? Il vous faut cinq éléments essentiels :

- une ligne de téléphone (bien que non obligatoire, la deuxième ligne est toute indiquée car communiquer prend du temps et durant votre connexion, votre maman, votre papa ou votre petite amie ne peut plus vous joindre par les voies traditionnelles),
- une carte permettant de sortir les informations de votre unité centrale sous une forme spéciale dite "série" (à noter que de plus en plus d'unités centrales ont des ports série prévus d'origine. C'est le cas de l'Apple IIc et de Macintosh),
- un modem, maillon essentiel entre les informations de type numérique sortant de votre ordinateur et la ligne téléphonique qui ne peut accepter que des informations équivalentes à la voix ou à la musique,

- un câble pour relier le modem et la carte série,
- un logiciel de communication dont le rôle est d'afficher à l'écran tout ce qui arrivera sur le port ou la carte série, de sauvegarder sur disquette le texte de la communication, de gérer des procédures de connexion automatique, la numérotation automatique si la carte ou le modem le permettent, etc... (certaines cartes ou ports série ont déjà un logiciel primaire de communication intégré permettant d'utiliser directement le clavier. C'est le cas de la Super Carte Série Apple -SSC- ou des ports série de l'Apple IIc).



## LA T.I.P. EN DIX MOTS- CLEF.

Nous allons essayer de vous donner les principaux termes de la T.I.P. en expliquant de façon détaillée dix mots-clef.

### 1) SERIE :

La liaison série est la base de la communication. C'est très simple à expliquer. Dans un ordinateur, les informations (caractères, instructions du micro-processeur) sont sous forme d'octets, c'est-à-dire des mots de 8 bits (8 zéros ou un). Pour un micro-processeur de 16 bits comme le 68 000 de Macintosh, les mots font 16 bits. Un mot est donc défini par un ensemble de 8 (ou 16) fils parallèles qui porte le nom de Bus de Données. La communication, pour des raisons évidentes de coût et de commodité ne peut se faire que par deux (parfois quatre) fils seulement, d'où la nécessité de transformer les 8 (ou 16) informations parallèles en informations séquentielles pouvant transiter sur deux fils. C'est le rôle de la carte interface série de faire

cette conversion. Elle a été codifiée par des organismes officielles sous les noms de RS-232C (U.S.A.) ou d'avis V24 et V28 (CCITT, norme européenne). La mise en oeuvre de la liaison série nécessite que l'on respecte deux contraintes : la définition des signaux et les paramètres de la transmission (format, vitesse, partité, nombre de bits de stop, etc...). Comme la liaison série est destinée à connecter deux appareils entre eux, il est important qu'ils aient les mêmes paramètres de réglage et que le câblage soit adapté à la configuration des deux connecteurs de sortie.

Le format est le nombre de bits qui va constituer un caractère. Il peut être de 5, 6, 7 ou 8 bits. En général, il sera de 7 ou 8 bits.

La vitesse est exprimée en Baud (nombre de bits transmis par seconde). La parité est juste un bit associé à un caractère ou un bloc de caractères. Elle permet de contrôler la bonne transmission des informations. Elle peut être "paire", "impaire", "mark", "space" ou tout simplement absente.

Le câble est essentiel pour une bonne liaison. Selon que l'on connecte une unité centrale avec un modem ou une autre unité centrale, le câble sera différent. Un câble série normal est câblé fil à fil des bornes 1 à 8 et 20. Ce câble permettra de connecter une unité centrale et un modem. Avec ce même câble, vous pourrez vous connecter sur une autre unité centrale mais alors, il faut ajouter un câble intermédiaire que l'on nomme : éliminateur de modem. Son rôle est de croiser certains fils (2 et 3, 6 et 20 par exemple). Parfois, la carte possède un commutateur qui remplit ce rôle ("jumper block" de la Super Carte Série).

Une autre caractéristique de la liaison série est le mode de transmission qui peut être synchrone ou asynchrone. Le mode asynchrone est indépendant du temps (pas d'horloge qui donne la mesure d'envois des bits sur la ligne). Pour indiquer qu'un octet arrive, le mot va commencer par ce que l'on appelle un bit de start. Pour indiquer qu'il est fini, un ou plusieurs bits sont ajoutés. Ce sont les bits de stop.

Le mode synchrone est un mode beaucoup plus complexe utilisé surtout dans les communications à très fort débit ou très grande vitesse. Il n'y a plus de bit de start ou de stop. La liaison est synchronisée à

l'aide d'une base de temps à chaque extrémité de la ligne. Ce mode est nettement plus efficace et plus sûr que le mode asynchrone. En contre partie, il nécessite un ensemble électronique beaucoup plus complexe. On ne peut pas être gagnant sur tous les tableaux !

## 2) TTY, TEXTE ET ASCII :

TTY est un terme ancien qui vient de Télétype. Un terminal est dit de type TTY lorsqu'il réagit de la même façon que les anciennes télétypes, c'est-à-dire en affichant à l'écran les caractères les uns derrière les autres, sur un certain nombre de colonnes (80 en général) et en générant un saut de ligne (LF) avec un retour chariot (CR) à la fin de chaque ligne.

C'est le terminal le plus simple qui puisse exister. Les seuls problèmes que vous pourrez rencontrer sont ceux liés au saut de ligne (LF) et au retour chariot (CR). Ces problèmes sont malheureusement le lot quotidien de tout T.I.P. iste distingué car plusieurs questions se posent : qui doit générer le LF ou le CR ? Est-ce le terminal qui interroge ou est-ce le système qui répond. De plus le LF est-il envoyé en même temps que le CR ou est-il dissocié ? Autant d'inconnues ! Il n'y a pas de réponses définitives car parfois c'est le système qui crée les LF et CR et alors il n'y a rien à faire, parfois le système ne génère rien et c'est alors au terminal (au logiciel de communication) de pallier cette déficience du système.

Nous vous avons indiqué précédemment que tous les caractères étaient codés dans l'unité centrale sous forme d'octets (8 ou 16 bits selon le cas). Sur ce codage se greffe un autre codage qui est la table ASCII. Cette table assigne à une valeur un caractère précis. Elle est codée sur 7 bits. A noter toutefois que les nouveaux systèmes comme Macintosh ou Lisa codent leur caractères sur 8 bits de façon à pouvoir bénéficier d'affichages spéciaux sur l'écran (lettre avec un accent circonflexe, présence des parenthèses et crochets avec les lettres accentuées françaises, etc...). Dans ce cas, il faudra transmettre les données sur 8 bits pour récupérer toutes les informations de ces tables ASCII étendues.

Une autre façon de coder les caractères est celle utilisée par la table EBCDIC. Cette table est réservée aux gros systèmes. Il faut simplement savoir que si vous désirez connecter un ordinateur Apple

(table ASCII) sur un gros système comme un ordinateur IBM 4043 par exemple (table EBCDIC), le logiciel de communication ou de gestion de la communication devra savoir faire la traduction.

## 3) EMULATION :

Chaque système, chaque ordinateur ont leurs particularités, leurs spécificités de fonctionnement et contrôlent de façon différente leurs terminaux respectifs. Par exemple pour effacer l'écran, vous devrez taper HOME sur le clavier d'un certain système mais envoyer la séquence de touches "ESCAPE H" pour un autre système. Les systèmes ne se comprennent pas entre eux. Ils faut des traducteurs si vous désirez raccorder deux systèmes entre eux. En d'autres termes, il faut émuler. Le rôle du logiciel d'émulation est de faire la traduction pour qu'un système précis contrôle les périphériques et unité centrale d'un autre système. L'émulation est souvent liée à la notion de terminal. Emuler un terminal de type DEC VT100 consiste à recréer sur un autre système les commandes de ce terminal. La plupart des logiciels de communication savent émuler les terminaux de type DEC VT100. D'autres émulations sont plus complexes comme l'émulation de terminaux IBM type 5251 (IBM 34, 36 ou 38) ou type 3278 (architecture SNA/SDLC, IBM série 30XX ou 40XX).

## 4) PROTOCOLES :

Le protocole est un ensemble de conventions définissant les règles à respecter pour établir des échanges d'informations entre appareils. Il s'agit simplement d'établir les règles de la communication de façon que les deux systèmes puissent parfaitement se comprendre sans qu'il y ait perte d'informations ou que l'un ne soit pas prêt sans que l'autre n'en soit averti. Le protocole XON/XOFF est l'un des plus connus. Il permet de contrôler à distance le flux d'informations entre deux terminaux, deux périphériques, deux systèmes. Si l'un n'est pas prêt, il envoie le caractère XOFF (code DC3 de la table ASCII soit CONTROL-S) pour indiquer à l'autre de stopper l'envoi de caractères. Dès qu'il sera de nouveau prêt, il enverra le caractère XON (code DC1 de la table ASCII soit CONTROL-Q) pour recommencer la transmission.

D'autres protocoles existent, plus ou

moins complexes, comme le XMODEM (transfert par blocs des fichiers vérification des blocs échangés) qui porte également le nom de "protocole de CHRISTENSEN" ou le protocole X25 de transmission par paquets (protocole utilisé par le réseau TRANSPAC).

## 5) MODEM :

Modem vient de la contraction des termes MODulateur-DEModulateur. Son rôle consiste à convertir des signaux électriques (les zéros et les un des octets sortant d'une liaison série) en son, en fréquences vocales, seul type de signaux accepté par les lignes téléphoniques PTT. Ces fréquences portent le nom de "porteuses" dans le langage des modems. Selon la vitesse de la liaison série, il existe plusieurs types de modems, de plusieurs fréquences vocales possibles. Chaque vitesse correspond à une normalisation internationale ou européenne. Aux USA, on parlera de standard BELL 103 (300 bauds full-duplex) ou BELL 122 (1200 bauds full-duplex). En France, on évoquera les avis CCITT V21 (300 bauds full-duplex), V22 (1200 bauds full-duplex) ou V23 (1200 bauds en réception et 75 bauds en émission, vitesses qui correspondent aux normes Vidéotex).

Si vous ne désirez que vous connecter sur un autre serveur, le modem est à APPEL automatique. Par contre, si vous êtes appelé par d'autres systèmes, si par exemple vous avez créé un petit serveur sur votre Apple II, alors il est nécessaire que votre modem soit à réponse automatique. Il pourra ainsi "décrocher" de façon automatique le téléphone et envoyer une porteuse pour le modem qui l'appelle. Les modems peuvent être à coupleur acoustique (on pose le combiné téléphonique sur le modem) ou électrique (la ligne téléphonique aboutit dans le modem). Les modems électriques deviennent les plus répandus. Ce sont également les plus sûrs au niveau de la transmission et de l'utilisation.

## 6) DUPLEX (HALF ET FULL) :

Nous abordons avec ce terme l'un des mots le plus mal employé et le plus ambigu du langage des communications. Une transmission en duplex veut simplement dire qu'il sera possible d'envoyer des informations dans les deux sens. Elle sera full-duplex s'il est possible de faire voyager les caractères

dans les deux sens, en même temps. Elle sera dite **half-duplex** s'il est nécessaire prendre la fin de la réception des messages pour envoyer ses propres messages. Sur ces notions relativement simples, s'est greffée la notion d'écho à distance ou d'écho local. Si vous avez un système de T.I.P. et que vous tapez quelque chose au clavier, les caractères tapés vont s'afficher à l'écran. Mais cet affichage peut être déclenché par le système lui-même ou provenir d'un retour par la ligne téléphonique du caractère que vous avez tapé au clavier. Dans ce cas ce qui s'affiche a transité par la ligne téléphonique. Donc, vous êtes sûr que le caractère est bien arrivé à l'autre bout, et en bon état. Vous êtes même doublement sûr puisqu'il est revenu par la même ligne téléphonique. Mais pour que les caractères puissent passer sur la ligne en même temps que ceux qui partent, il est nécessaire que l'installation soit du type **full-duplex** (liaison bilatérale simultanée). D'où la confusion généralisée et entretenue entre **full-duplex** et **écho à distance** d'une part et **half-duplex** et **écho local** d'autre part. En général, la plupart des serveurs et des systèmes fonctionnent en **écho à distance**. Donc, il faudra paramétrer votre logiciel de communication selon le mode "**écho à distance**" dit aussi "**full-duplex**". Sinon, votre Apple II sera pris soudainement d'une furieuse crise de bégaiement. TToooutteess lleestttrreess s'afficheront en double. Ce n'est pas la peine d'appeler SOS Neticiens, il suffira de sélectionner l'option "**full-duplex**" de votre logiciel de communication. De même si rien ne s'affiche sur votre écran mais que votre correspondant reçoit bien vos caractères, alors il y a de fortes chances pour que votre logiciel soit paramétré en **full-duplex**.

Il suffira alors de sélectionner l'option de communication "**half-duplex**" c'est-à-dire "**écho local**" (nous pensons que ce n'était même pas la peine de préciser, vous avez maintenant compris la philosophie du système).

## 7) RESEAUX :

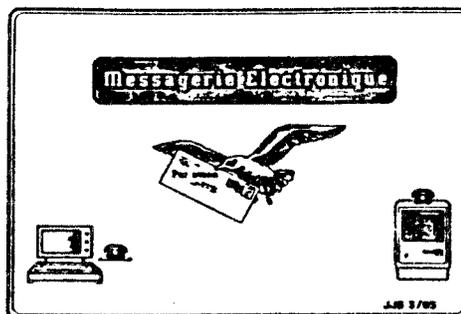
Le réseau est à la T.I.P., ce que les autoroutes sont au monde de l'automobile. Les voies de circulation par où vont voyager les octets et vos précieuses informations constituent le

réseau. TRANSPAC est le réseau français le mieux connu. Il permet de mettre en relation des gros ordinateurs entre eux de façon fiable et sûr, aussi bien pour la qualité de la transmission que pour la confidentialité des échanges d'informations, mais également, et via ce que les spécialistes appellent un PAD (abréviation de Packet Assembly Disassembly), que les utilisateurs d'ordinateurs personnels. Le but principal du PAD est de faire la conversion des protocoles et standards car TRANSPAC fonctionne en liaison série HDLC dite X25 (série synchrone, transmission par paquets) et les ordinateurs personnels en liaison série asynchrone. L'autre intérêt du PAD est de permettre de contacter un abonné de TRANSPAC sans être soit-même abonné. Enfin le coût d'accès à TRANSPAC via le PAD est minime : une taxe de base quelque soit la durée, la distance et le volume des informations échangées.

Il existe des interconnexions entre réseaux de différents pays, ce qui permet à tout utilisateur français de pouvoir se raccorder à THE SOURCE ou COMPUSERVE très facilement. La partie numéro 3 de ce tour d'horizon de la T.I.P. vous donnera plus de détails.

## 8) SERVEURS :

Le serveur est le système qui vous donnera accès à la base de données que vous recherchez ou à la messagerie que vous attendez. Le serveur est un système informatique qui va recevoir votre demande et la traiter selon le service que vous attendez. C'est le prestataire de services, le gestionnaire des banques ou des bases de données.

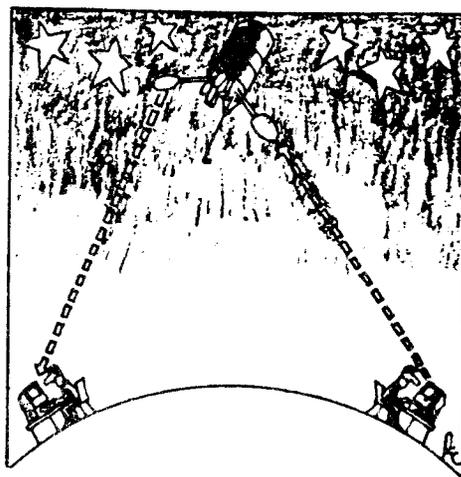


Avec l'apparition des BBS ("Bulletin Board System"), tout possesseur d'Apple II peut être promu au rang de directeur d'un serveur. Il suffit de développer le logiciel de gestion du serveur (TéléBASIC est parfaitement adapté à ce rôle), de posséder un modem à réponse

automatique et le tour est joué. Vous êtes devenu le responsable d'un vrai serveur. Il ne reste plus qu'à le gérer et le développer. En général, les gros serveurs sont connectés à TRANSPAC et possèdent un numéro d'abonné. Calvados, par exemple, qui est le centre serveur de Calvaclub a comme numéro d'abonné TRANSPAC : 175040781.

## 9) VIDEOTEX :

Nous ne développerons pas ce terme qui fera l'objet à lui-tout seul d'une Unité Centrale. Juste quelques mots pour dire qu'il s'agit d'un système de communication entre un ordinateur et un terminal graphique utilisant un protocole spécial permettant de générer des caractères alphanumériques et graphiques enrichis de couleurs. Comme il s'agit de faire transiter beaucoup d'informations pour afficher un graphique ou des lettres couleurs, la norme de transmission V23 a été choisie (1200 bauds en réception). Les serveurs Vidéotex utilisent le réseau TRANSPAC pour la diffusion de leurs pages graphiques. Seul l'accès par le PAD permet de différencier le vidéotex du texte normal (numéro de téléphone TRANSPAC différent). Ceci est important à savoir car il est parfaitement possible de se connecter à un serveur "standard texte" avec un terminal de type vidéotex comme le minitel, sous réserve de quelques contraintes d'affichage ou de commande.



## 10) LOGICIEL DE COMMUNICATION :

Le logiciel de communication est la tête pensante, le coeur de votre système de T.I.P. C'est grâce à lui que vous pourrez contrôler les paramètres de la communication, choisir le protocole qui

# INTRODUCTION : VIDEOTEX, TELETEL et MINITEL

vous intéresse, l'émulation du terminal de vos rêves, de sauvegarder toutes les informations arrivant sur la ligne pour les transférer ensuite dans votre tableur préféré ou bien de gérer l'envoi d'un fichier sur un autre Apple II. Le logiciel de communication est très important et doit être choisi avec soin, en fonction de vos propres besoins. Vous trouverez quelques indications dans l'Echo du mois prochain.

## CONCLUSION

Il y a encore beaucoup à dire sur la T.I.P. Le futur nous réservera encore un nombre certain de surprises dans ce domaine, quelques unes très prochaines et concernant même directement tous les membres du Club Apple. Un coin du voile du mystère ayant été levé par Sophie Heuzé (voir l'éditorial de cet Echo des Apple), un nombre important de personnes vont pouvoir accéder enfin à la T.I.P. et à Calvaclub. TéléBASIC et le package modem sont les portes ouvertes toutes grandes aux fameux BBS "Bulletin Board System". Tous les adhérents du Club peuvent se constituer des serveurs publics qui satisferont encore plus leur besoin de contact et de communication.

La T.I.P. ne fait que commencer, surtout avec l'annonce des réseaux locaux comme AppleTalk sur Macintosh. En effet, il ne faut pas les négliger, ces réseaux dits locaux, car ils accepteront assez rapidement des serveurs de modem, des portes extérieures sur d'autres réseaux, comme TRANSPAC ou ETHERNET. Ils participent à cet intense effort de communication qui caractérisent le monde de l'informatique personnel d'aujourd'hui.

Il n'est pas trop tard pour prendre le train en marche. A tous : roll up for the marvellous T.I.P. tour !

Alain PIETTE

Première expérience : prenez votre téléphone et composez le numéro suivant:

613.91.55 si vous êtes dans la région parisienne

16 (3) 613.91.55 si vous êtes dans une autre région.

Une fois la communication établie, vous devez entendre un signal aigu, la porteuse: c'est ainsi que répond l'ordinateur que vous venez d'appeler.

(cette opération vous aura coûté une taxe de base quelque soit l'endroit d'où vous avez appelé).

Renouvelez cette expérience mais cette fois en intercalant, entre votre combiné et la prise téléphonique, un terminal et vous pourrez alors dialoguer avec l'ordinateur (appelé généralement SERVEUR) qui a répondu.

Un terminal ou une console est un ensemble écran/clavier/modem que l'on trouvait jusqu'ici essentiellement dans les bureaux ou derrière les guichets des banques, des gares, des aéroports, etc...

Aujourd'hui, tout abonné au téléphone peut obtenir chez lui un terminal d'ordinateur : le MINITEL. Et, surtout, il peut l'obtenir GRATUITEMENT à la seule condition que le service de l'annuaire électronique soit ouvert sur son central téléphonique.

Pour savoir si ce service est ouvert pour vous, composez sur votre cadran de téléphone le 11 :

- si vous entendez le message "il n'y a pas d'abonné au numéro ...." ou tout autre message négatif, vous avez perdu et vous pouvez obtenir un MINITEL uniquement en le louant pour 85 F par mois.

- si vous entendez une tonalité aiguë, la porteuse, vous avez gagné et donc courez vite à votre agence commerciale réclamer votre MINITEL !

Et maintenant quelques précisions sur les mots les plus fréquemment utilisés: VIDEOTEX, TELETEL, MINITEL.

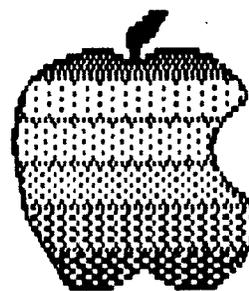
VIDEOTEX est le terme général utilisé dans le monde entier pour désigner le

"concept" de transmission de textes par téléinformatique ou la télédiffusion : destinataire visualise les textes reçus sur un écran au lieu de les lire sur un listir par exemple. Le mot VIDEOTEX est également très souvent utilisé pour désigner les normes de codage et de transmission de ces textes.

TELETEL est le nom qui a été donné au système français de VIDEOTEX utilisant la téléinformatique (ANTIOPE-Service et le nom du système télédiffusé). D'autres noms sont utilisés pour désigner les systèmes de VIDEOTEX mis en place dans différents pays :

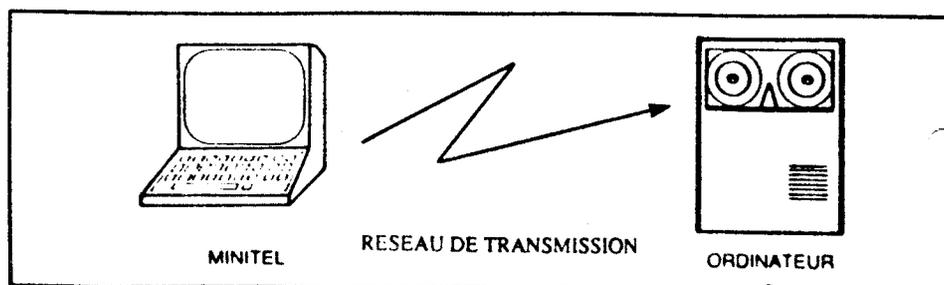
PRESTEL en GRANDE-BRETAGNE  
BILDSCHIRMTEXT en ALLEMAGNE  
CAPTAIN au JAPON. Le mot TELETEL désigne de plus en plus, dans la terminologie PTT, le système complet englobant les serveurs, les terminaux et le réseau de transmission.

MINITEL est le terminal distribué gratuitement ou loué par les PTT et qui sera décrit en détail par la suite.



## A) SPECIFICITES DE LA TELE-INFORMATIQUE VIDEOTEX

L'expérience que vous avez faite montre que TELETEL, c'est la TELE-INFORMATIQUE à portée de la main. Mais elle n'en reste pas moins de la Téléinformatique c'est-à-dire de la communication avec un ordinateur distant à l'aide d'un terminal en utilisant un réseau de transmissions.



ette téléinformatique VIDEOTEX ou ELETEL (en France les deux termes sont quasiment synonymes) a cependant des spécificités suivantes :

Elle utilise le terminal MINITEL.

Elle utilise le réseau public de téléphone pour la transmission de données : RTC, c'est-à-dire le Réseau Téléphonique Commuté et TRANSPAC.

Enfin les applications dévolues au VIDEOTEX sont censées être orientées essentiellement vers le GRAND PUBLIC et donc obéir, quant à la réalisation des applications, à un certain nombre de règles au niveau du dialogue avec le serveur et de la présentation des informations (norme ANTIOPE).

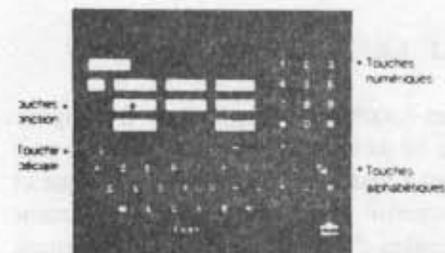
## 1) LE TERMINAL MINITEL

est le terminal que tout abonné au téléphone peut se procurer dans une enceinte des télécom aux conditions vues us haut.

Comme tout terminal informatique, le MINITEL comporte un clavier, un écran et un modem. Il possède également une prise péri-informatique permettant de se connecter à une imprimante ou éventuellement à un micro-ordinateur.

Le clavier comprend un clavier QWERTY complet, un bloc numérique et tout un ensemble de touches de fonction dont nous verrons l'utilisation dans la seconde partie.

L'écran permet l'affichage de 25 lignes et 40 caractères dont une est réservée à l'affichage de messages de service.



- Le modem est un modem 1200/75 : il transmet les données à la vitesse de 75 Bauds du Minitel vers le serveur et les reçoit à la vitesse de 1200 Bauds.

En plus de ces caractéristiques techniques, il est important de remarquer qu'il est extrêmement simple à installer et à utiliser.

## 2) LES RESEAUX DE TRANSMISSION

Le MINITEL ou le terminal l'émulant va dialoguer avec divers ordinateurs et nous allons voir maintenant comment vont circuler les informations entre les deux extrémités de la chaîne télé-informatique.

Il y a deux cas possibles :  
L'utilisation du RTC de bout en bout et l'utilisation successive du RTC et de TRANSPAC.

### 2.1 UTILISATION DU RTC

Le RTC (réseau téléphonique commuté) est le nom savant du réseau que vous utilisez quotidiennement pour appeler par exemple le club APPLE. Il s'appelle ainsi parce-qu'il utilise la commutation de circuits.

Dans le cas du réseau téléphonique commuté utilisé de bout en bout, le serveur est branché sur des lignes téléphoniques normales et le terminal l'appelle en composant un numéro téléphonique ordinaire. Dès que la connexion est établie, le MINITEL et le SERVEUR sont reliés par une liaison permanente.

Les caractères transmis sont codés de la manière suivante :

- 1 bit de START
- 7 bits de données (le code ASCII du caractère)
- 1 bit de parité (paire)
- 1 bit de STOP

Ceci fait donc au total 10 bits pour transmettre 1 caractère.

La vitesse de transmission étant de 1200 bauds du serveur vers le Minitel, la vitesse d'affichage sur l'écran sera donc au maximum de 120 caractères à la seconde.

Du Minitel vers le serveur la vitesse est de 75 bauds et donc l'envoi se fait à 7,5 caractères par seconde au maximum.

### 2.2 UTILISATION SUCCESSIVE DU RTC ET DU RESEAU TRANSPAC

Le réseau TRANSPAC est le réseau spécialisé de transmission de données mis en place par les PTT. Ses deux caractéristiques techniques principales sont :

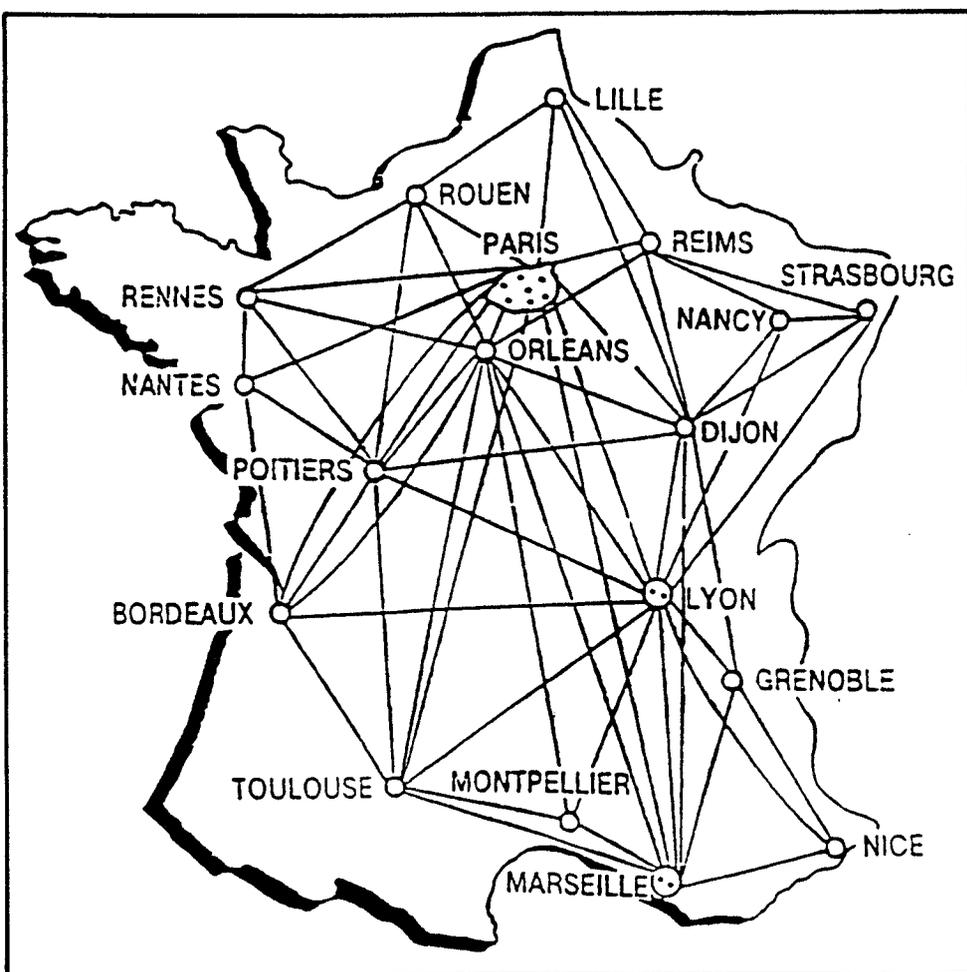
- la commutation par paquets
- les circuits virtuels

Mais voyons d'abord sa Structure :

Comme vous le voyez sur la carte, TRANSPAC est un réseau d'ordinateurs reliés entre eux par des canaux rapides (au moins deux liaisons à 72000 bit/s pour chaque relation entre commutateurs). Les ordinateurs que vous voyez à chacun des noeuds du réseau assurent les fonctions de concentration et de commutation des données.

Le trajet emprunté par les données circulant entre le terminal et le serveur peut se tronçonner schématiquement en QUATRE étapes détaillées dans l'exemple d'un habitant de BREST consultant un serveur se trouvant à PAU.

**PREMIERE ETAPE** : le trajet depuis le MINITEL (BREST) jusqu'au point d'accès TELETEL (BREST) emprunte le RTC une fois que la communication avec le Point d'Accès TELETEL a été établie par l'appel d'un des numéros suivants :



TELETEL Professionnel ou  
TELETEL 1 : (3) 613 91 55  
TELETEL Public ou TELETEL 2 :  
(3) 614 91 66  
TELETEL Kiosque ou TELETEL 3 :  
(3) 615 91 77

Ces différents numéros correspondent à des tarifications différentes pour les communications (voir ci-dessous)

**DEUXIEME ETAPE :** du point d'accès TELETEL à l'entrée du réseau TRANSPAC

**TROISIEME ETAPE :** à l'intérieur du réseau TRANSPAC.

La transmission des données à l'intérieur du réseau TRANSPAC est caractérisée par l'établissement de circuits virtuels et la commutation par paquets dont la définition est la suivante :

**circuit virtuel :** une liaison physique unique permet cependant une communication simultanée avec plusieurs utilisateurs.

**commutation par paquets :** les données véhiculées par le réseau TRANSPAC sont découpées en fragments de 32, 64, 128 ou 256 octets.

Un paquet est formé avec un tel fragment d'information, précédé d'un en-tête de 3 octets contenant diverses informations de service, en particulier une adresse (numéro de voie logique) servant à identifier le circuit virtuel sur lequel le paquet est transmis et donc le destinataire de ce paquet.

**QUATRIEME ETAPE :** la liaison entre le serveur et le réseau TRANSPAC.

### 2.3 LES TARIFS DE COMMUNICATION ENTRE LE MINITEL ET LE SERVEUR

#### 1) RTC de bout en bout

Le tarif est celui d'une communication ordinaire : il dépend de la distance et de l'heure d'appel.

#### 2) RTC + TRANSPAC

le tarif est lié au service d'accès TELETEL par lequel on accède au serveur mais est toujours indépendant de la distance entre le terminal et le serveur

TELETEL 1 ou TELETEL PROFESSIONNEL 16 (3) 613 91 55 :

1 TB quelle que soit la durée de la communication ;  
exemple de serveur accessible par ce numéro : CALVADOS.

#### TELETEL 2 ou TELETEL PUBLIC

16 (3) 614 91 66 :

1 TB toutes les 120 secondes avec application des tarifs réduits en fonction de l'heure d'appel ;  
exemple de serveur accessible par ce numéro : La REDOUTE, les banques, etc.

#### TELETEL 3 ou TELETEL KIOSQUE

16 (3) 615 91 77 :

1 TB toutes les 45 secondes sans application des tarifs réduits en fonction de l'heure d'appel ;  
exemple de serveur accessible par ce numéro : les journaux (LIBERATION, PARISIEN LIBERE, etc.), la SNCF, etc.

### 3) LES APPLICATIONS OU SERVICES VIDEOTELEX

La spécificité des applications VIDEOTELEX par rapport aux applications téléinformatiques classiques provient de leur orientation "grand public" : le dialogue entre l'utilisateur et le serveur doit être simple et la présentation des informations claire et attrayante.

Pour obéir à ces deux impératifs, un service VIDEOTELEX classique est donc constitué de deux parties distinctes :

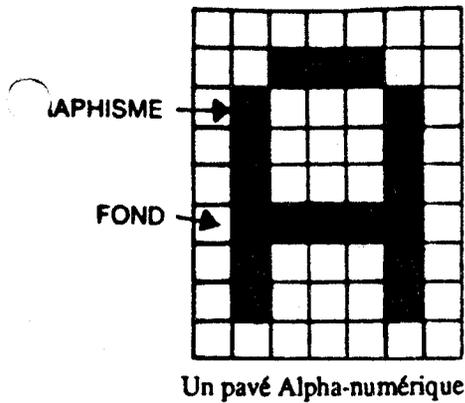
- d'une part une collection d'ECRANS ou PAGES ECRANS dans lesquels sont enregistrées la totalité des informations contenues dans le service

- d'autre part un LOGICIEL permettant d'organiser l'affichage de ces écrans suivant une structure arborescente.

#### 3.1 LES ECRANS

Les écrans sont constitués de 24 rangées de 40 pavés. Chaque pavé peut être soit alpha-numérique, soit semi-graphique et recevoir individuellement un certain nombre d'attributs d'affichage permettant de définir :

- la couleur du fond et du graphisme (8 couleurs)
- le soulignement
- l'inversion vidéo
- le clignotement

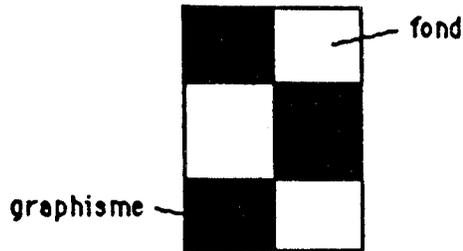


L'opération qui permet de créer ces pages écrans s'appelle la composition d'écrans et elle se fait de manière interactive soit sur une machine dédiée, soit sur un

micro-ordinateur à l'aide d'un logiciel de composition d'écrans.

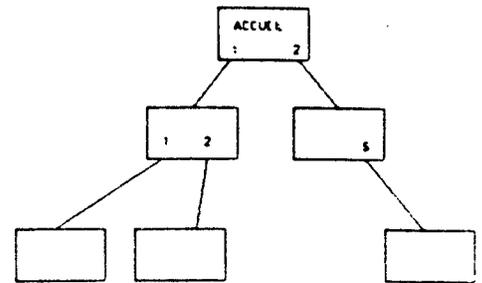
### 3.2 LE LOGICIEL

Le logiciel qui organise l'affichage des pages du service doit tenir compte des touches de fonction du MINITEL



Un pavé Alpha-mosaïque

(SUITE, RETOUR, ENVOI, GUIDE, SOMMAIRE) qui ont été définies de manière à ce qu'un service VIDEOTEX puisse être consulté comme l'on feuillette un document, un livre par exemple. Cette organisation porte le nom d'arborescence :



## LES OUTILS DU VIDEOTEX SUR APPLE

La vocation première du VIDEOTEX a été de permettre la consultation par un très large public d'énormes bases de données telles que l'annuaire électronique ou les services créés par les banques, la SNCF, la presse, etc.

Pour ces applications de consultation, le Minitel remplit parfaitement son rôle. Mais à partir de 1983 la multiplication et surtout la diversification des services TELETEL ont suscité le besoin d'un terminal plus "intelligent".

C'est pourquoi Roland Moréno conçoit la carte Apple-Tell réalisée avec l'aide de François Grieu et Frédéric Lévy. Cette carte qui, en plus du Modem, comporte l'interface d'affichage TELETEL, allait permettre l'éclosion de plusieurs dizaines d'outils VIDEOTEX sur l'Apple // aussi bien au niveau Terminal d'émulation Minitel que micro-serveur.

### 1) LES LOGICIELS D'EMULATION DU MINITEL

Ces logiciels permettent de transformer l'Apple // et le Macintosh en terminal MINITEL et leur donnent donc accès aux centaines de serveurs TELETEL. Mais surtout ils enrichissent ce terminal de fonctions supplémentaires telles que sauvegarde des informations et surtout procédures automatiques de consultation. Ils permettent donc d'alimenter en données les traitements de textes, tableurs, dictionnaires de fichier que vous utilisez quotidiennement sur votre micro.

Logiciels existants :

- sur l'Apple // : logiciel Apple-Tell compris dans le package de la carte Apple-Tell
- sur le Macintosh : MacTell et Télémac.

### 2) LES LOGICIELS SERVEURS

Ces logiciels permettent à un micro-ordinateur relié au réseau téléphonique par un modem, d'être appelé par des terminaux.

Sur l'Apple // muni de la carte Apple-Tell, on distingue deux catégories bien distinctes : les logiciels serveurs multi-voies et les logiciels serveurs mono-voie.

2.1 LES SERVEURS MULTI-VOIES SONT DES SERVEURS TELETEL à vocation exclusive de consultation suivant le principe vu plus haut des arborescences et des pages-écran.

Logiciels existants : NESTOR Multi-voies. Le logiciel Nestor permet de réaliser un serveur Vidéotex Télétel accessible par le réseau téléphonique. L'information est présentée à des terminaux minitel (ou équivalents) sous forme de pages-écran, celles-ci ayant été préalablement construites au moyen d'un outil de composition d'écrans Télétel qui, lui, ne fait pas partie de Nestor (voir ci-dessous).

L'accès aux écrans se fait par arborescence. La gestion des fonctions de navigation (suite, retour, etc.) est prise en charge par Nestor. La définition de l'arborescence se fait de manière simple et rapide, ce qui permet une évolution fréquente de la structure du serveur. Pour les cas spéciaux ne relevant pas du modèle strictement arborescent, il est possible de programmer (en BASIC) des traitements personnalisés.

Configuration nécessaire pour fabriquer un serveur Télétel avec Nestor :

- un Apple //e (ou Apple 2+ avec carte langage 16K, AppleSoft en ROM, moniteur autostart en ROM)
- un disque dur compatible ProDOS (par exemple, le Profile 5 Mo ou 10 Mo d'Apple)
- au moins un lecteur de disquettes 5" 1/4 (disk ][ ou duodisk) et sa carte contrôleur
- une carte Apple-Tell par voie d'accès au réseau téléphonique
- autant de lignes téléphoniques, de préférence avec un même numéro d'appel (lignes dites "groupées")
- un écran vidéo, au moins pendant la phase de démarrage
- le logiciel Nestor. Celui-ci existe sous deux versions : mono-voie Nestor1, (limité à un seul accès), et multi-voies (Nestor4, jusqu'à QUATRE accès simultanés)
- un logiciel de traitement de texte DOS 3.3 (AppleWriter par exemple). Il

permettra la définition de l'arborescence, et éventuellement la composition de certains écrans Vidéotex

- un moyen de fabriquer, sous DOS 3.3, les écrans Télétel à diffuser.

**Exemple d'applications réalisées à l'aide de NESTOR :**

- bulletin d'information pour associations, mairies, offices de tourisme, syndicats d'initiative, etc.
- réservation de courts de tennis, de salles de réunions, de chambres d'hôtels, de voyages, de spectacles
- prise de rendez-vous
- consultation de catalogues, de tarifs.

**Composition d'écrans : PROTEXT, SOURIGRAPH**

Comme on l'a vu plus haut, l'ensemble des informations diffusées par le service est enregistré dans des écrans. Cette opération peut être réalisée sur l'Apple // grâce au logiciel PROTEXT ou à sa nouvelle version SOURIGRAPH qui utilise l'interface SOURIS.

## 2.2 SERVEURS MONO-VOIE

Ce sont les applications de communications au niveau des particuliers ou des entreprises permettant essentiellement de "piloter" un Apple // à distance à partir d'un Minitel.

**Logiciels existants : TELEPOM et FAKIR.** TELEPOM est un jeu de 60 instructions accessibles par l'instruction `USR` du BASIC Applesoft. Celles-ci exploitent les possibilités du modem Apple-Tell permettant d'utiliser tout programme BASIC à partir d'un MINITEL.

TELEPOM permet donc de servir des pages d'information, de gérer une messagerie, de recueillir, enregistrer et traiter les données transmises par les correspondants mais aussi d'autoriser la consultation et la mise à jour de fichiers.

**Exemples d'applications :**

- secrétariat à distance

- comptabilité à distance (saisie des informations par exemple pour exploitations agricoles rattachées à un centre de gestion)
- prise de commandes, consultation des stocks et commandes pour succursales
- calcul de crédits
- possibilités d'appels successifs à différents services, de télécommande avec rappel ultérieur
- programmation et apprentissage de la programmation à distance (à titre de démonstration le service PELAGIE de la société HELLO Informatique est accessible gratuitement et en permanence au (1) 523 5515).

**FAKIR //** est le nom de la version française de la Messagerie Électronique GBBS [] créée par le jeune auteur américain Greg Schaefer, adaptée pour fonctionner avec la carte Apple-Tell.

Ce logiciel assure les fonctions suivantes: gestion du modem et de la ligne, fichiers de courrier, panneau d'annonces, annuaire et fichier des abonnés, horloge temps réel, éditions diverses, journal des connexions, maintenance, etc.

En outre, les utilisateurs familiarisés avec le BASIC peuvent très facilement adapter FAKIR // à leurs souhaits particuliers.

**Autres caractéristiques :**

- Mono-accès
- Journal des connexions (date/heure, durée, opérations effectuées) sur disque et/ou imprimante. [Fonction réservée à l'Opérateur.]
- Durée limite de connexion programmable par l'opérateur système
- Conversation possible (mode "chat" ou "télétype") avec l'opérateur
- Editeur-ligne intégré pour Courrier et Bulletins (capacité : 39 lignes de 80 caractères)
- Téléchargement de fichiers (binaire, texte) et de programmes vers ou depuis FAKIR //.

**Exemple de capacité de gestion (ordres de grandeur) avec deux lecteurs de diskettes 143k Octets:**

- 200 abonnés
- 2 niveaux de 50 Bulletins (20 lignes de 40 colonnes chacun)
- 150 messages de Courrier personnel en attente (20 lignes de 40 colonnes chacun).

**configuration minimum nécessaire :**

Apple 2+ (48k) ou Apple 2e, écran monochrome, un lecteur de disquettes, carte Apple-Tell.

## CONCLUSION

Le VIDEOTEX, loin de s'opposer à la micro-informatique en constitue au contraire un complément. L'accès donne à des centaines de bases de données permet à l'utilisateur d'un micro-ordinateur d'y puiser des données alimentant ses logiciels locaux. Inversement le VIDEOTEX bénéficie de cette exploitation des données sur micro-ordinateur parce qu'elle accroît considérablement l'intérêt des services accessibles.

D'autre part la consultation à partir du Minitel de l'annuaire électronique ou d'un compte bancaire introduit réellement l'utilisation de la télé-informatique pour des applications de vie quotidienne. Elle ouvre ainsi la voie à l'utilisation de services plus personnalisés comme les messageries ou les forums existants sur des réseaux (par exemple CALVAL avec la messagerie Calvaclub).

Enfin elle débouche sur l'utilisation intensive du micro-ordinateur comme outil de communication avec d'autres micro-ordinateurs : d'une part en tant que Terminal avec l'utilisation de VERSION COM sur l'Apple //c et le nouvel Apple //e et MAC TELL sur le Macintosh et d'autre part en tant que répondeurs ou micro-serveurs personnels avec TELEBASIC, TELEPOM ou FAKIR.

Dominique SCHRAEN



de René Descamps  
Editions PSI Micro et Techniques.  
213 pages 120 FF.

lu pour Vous

---

Les roses sont des fleurs.  
Les roses sentent bon.  
Conclusion : il existe des fleurs qui sentent bon.  
Le principe du système expert est là. En effet, ce syllogisme est un exemple, simpliste, des problèmes posés à ces supers-logiciels que sont les systèmes experts.

Soient A = roses  
B = fleurs  
C = sentent bon

On a : A implique B et A implique C. Donc, B et C ont une intersection non vide qui contient au moins A, il existe au moins les roses appartenant à l'ensemble de ce qui est fleur et de ce qui sent bon. La logique vient de définir un nouveau théorème à partir de deux autres que l'on connaissait déjà. Cette démarche est la raison de vivre des systèmes experts.

Ces systèmes dont on parle beaucoup depuis quelques temps trouvent des applications dans la médecine (symptomes --- diagnostic), géologie, histoire ... Ils doivent le mieux possible remplacer l'expert humain qui leur a transmis ses connaissances.

Ce livre expose clairement les principes de la logique moderne ainsi que ses applications sur APPLE //e. Il comprend une dizaine de logiciels qui amènent progressivement à un système expert capable de résoudre des énigmes d'une relative complexité (voir ex à la fin). Ces logiciels introduisent les notions de structure de pile, décomposition et interprétation d'une information, graphes et arbres binaires ... Ce livre donne également une idée du problème de la communication homme-machine : codage des données et formulation de la réponse.

Lire ce livre n'est pas chose facile pour un néophyte, il vaut mieux maîtriser le basic, mais quelle n'est pas notre satisfaction lorsque notre APPLE est capable de réagir comme un (petit) système expert.

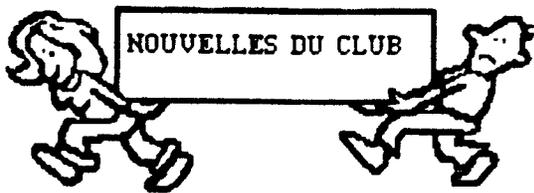
Exemple d'utilisation du programme LEWIS CARROLL (le bien nommé) dont le listing est dans le livre. Rentrez les hypothèses suivantes :

- Aucun chaton qui aime le poisson n'est réfractaire à l'étude.
- Aucun chaton sans queue n'est prêt à jouer avec un gorille.
- Les chatons moustachus aiment toujours le poisson.
- Aucun chaton amoureux de l'étude n'a les yeux verts.
- Aucun chaton n'a de queue s'il est moustachu.

Durant quelques secondes, l'ordinateur interprète les données, tire les conclusions, élimine celles qui ne sont pas toujours vraies et enfin affiche :

-Aucun chaton aux yeux verts n'est prêt à jouer avec un gorille.  
Génial, n'est-ce pas.

Vincent DUTRON.



NOUVELLES DU CLUB

Y.R. CORNIL

## BIBLIOTHEQUE



De nouveaux ouvrages sont entrés à la bibliothèque du Microcam:

-l'assembleur facile du 6502 de François MONTZIL pour les adeptes de l'assembleur de l'APPLE 2C et l'APPLE 2C 6502. EYROLLES 120 F

-les applications du 6502 de RODNAY ZAKS. Un livre pratique pour les bricoleurs en électronique qui veulent écrire quelques programmes en assembleur 6502. SYBEX 128 F.

-manuel de l'utilisateur des Apple II de LON POOLE. Deuxième édition. C'est une réédition mise à jour avec l'Apple 2C. Un livre clair, complet sur les utilitaires système, le BASIC, les écrans, les fichiers, le graphisme, la souris, le son et la musique. Si vous n'aviez qu'un livre à acheter, ce serait celui là !. SBCF 240F

-La Pratique des Apple volume 3. Graphisme et son de J.C. PANTOU. Un livre qui vous en apprendra plus sur le graphisme de l'Apple II et sur le son. C'est aussi un excellent recueil de recettes graphiques pour vos démonstrations. SBCF 145F.

## LOGICIELS :



de nombreux logiciels sont venus enrichir la logithèque du Microcam.

PRINT SHOP : pour faire vos cartes de voeux, vos affiches, vos calendriers...

PRINT SHOP COMPANION vous permet de créer de nouvelles images en combinant plusieurs par superposition.

PRINT SHOP LIBRARY 2, 120 images supplémentaires.

MINI PIX Volume 1 de Beagle Bros, près de 200 images pour PRINT SHOP, APPLE MECHANIC, ALPHA PLOT et BEAGLE GRAPHICS.

GRAPHIC EXPANDER volume 1, 300 images PRINT SHOP.

Venant de Big Red Apple Club encore 400 images PRINT SHOP supplémentaires.

MICROCAM met à la disposition de ses membres une bibliothèque de plus de 1000 images!!

Et n'oubliez pas, pour enrichir la bibliothèque, vous avez P.S. GRAPHIC MAKER de B.R.A.C.

## Extension d'Appleworks :

- SLALOM de B.R.A.C. permet d'imprimer des tableaux de 255 caractères de large.

- GRAPH WORKS imprime vos chiffres du tableur sous forme graphique.

- et bientôt REPORT WORKS pour augmenter les possibilités d'édition de la base de données.

Encore des logiciels Beagle Bros : les bons logiciels pas chers pour APPLE //.

- Triple Dump: pour imprimer vos images graphiques.

- D CODE: vous aide pour la mise au point de vos programmes. Permet de vérifier le programme avant de l'exécuter; en exécution visualise dans une fenêtre les instructions et le contenu des variables. Indispensable, avec GPLE pour les BASICMANIAQUE.

SHAPE MECHANIC pour animer vos programmes avec des " SHAPE ". Permet de créer, de modifier, de capturer des shapes ou des lettres.

FONT MECHANIC: 30 nouvelles fontes pour vos programmes. C'est extra.



MINIPIX volume 1.

DOUBLE TAKE: des utilitaires pour lister vos programmes et pour vous aider à mettre au point vos programmes (contenu des variables, conversion e hexadécimal, topographie de la mémoire de votre APPLE //.

Un meilleur RENUMBER et APPEND...

Tous ces logiciels fonctionnent en DOS 3.3 et ProDOS.

FRAME UP: pour faire des présentations diverses (documentation, images..), un programme de Tom Weishaar.

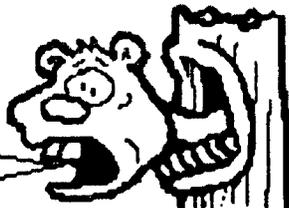
BIG U : des utilitaires sous PRODOS

File mover: remplace avantageusement APPLE FILER.

Ram. loader : transfert automatique de fichiers, rapidement entre le disque et la RAM (et vice versa)

et 18 nouvelles commandes PRODOS.

C'ETAIT  
EN 1985



- En 1985 l'activité du MICROCAM est restée soutenue, aussi bien au niveau des adhérents que des investissements faits par le comité d'entreprise.

-Le nombre des adhérents a continué à croître grâce aux jeunes et aux Membres Associés.

-Au niveau des dépenses de fonctionnement, la part des logiciels s'accroît régulièrement (26%), cette tendance continuera en 1986.

-La part des relations publiques a évolué de façon très importante:

-pour la nuit de la micro

-et surtout le quatrième anniversaire

q. a rassemblé plus de 200 personnes.

-L'activité d'impression est restée soutenue avec le journal 'les aventuriers du bout du monde' et les 'rampes de lancements'.

-Les stages ont été organisés durant les vacances scolaires et seront maintenus en 1986.

Pour mémoire voici un petit rappel sur le MICROCAM:

-Deux lieux de convivialité accessibles 24h/24 à ST MALO et à RENNES.

### Le matériel:

sans tomber dans un excès de diversité, MICROCAM à la disposition de ses adhérents du matériel de très bonne qualité:

-A ST MALO:

1 APPLE 2C, 2 drives, 1 moniteur, une Imagewriter.

-A RENNES:

1 T07 avec moniteur et lecteur de K7

1 T07/70 avec moniteur couleur et lecteur de K7

3 APPLE 2+, 2 moniteurs, 1TV couleur, 3 lecteurs disquettes, 2 silentype

2 APPLE 2e 128K 80 colonnes, 2 lecteurs disquettes, 1 IDS445, 1 IMAGEWRITER, 1 extension PERITEL

1 APPLE 2e 65C02 128K 80 colonnes, 2 lecteurs

de disquettes, 1 IMAGEWRITER II

1 Ericsson PC, 2 drives, 1 imprimante 132 col, 256K

1 carte APPELLELL pour les télécommunications.

### Le logiciel



la gamme de logiciels mise à disposition des membres est très diversifiée; en voici un extrait:

-Programmation: Basic, Pascal, Fortran, Forth, Logo (sur T07)

-Traitement de texte: Applewriter, Appleworks

-Tableur: Appleworks et Version Calc

-Base de données: Appleworks

-Graphiques: PRINT SHOP, TAKE ONE

-Utilitaires: GPLE, PRO-BYTER, EXTRA-APPLE....

Tous ces logiciels sont utilisés par nos membres pour gérer leur association, leur entreprise....

L'activité programmation reste cependant marginale, au profit de l'utilisation de logiciels tels que Applewriter, Appleworks et PRINT SHOP.

### La bibliothèque:

une vaste gamme de livres, pour débutants et pour confirmés est mise à disposition pour emprunt ou pour lecture sur place.

### La presse:

MICROCAM est abonné aux meilleures revues Françaises et Américaines.

-Revue générale:

Micro systèmes, Ordinateur individuel, SVM, Soft et Micro

-Revue orientées APPLE:

Echo des APPLE (club Apple), Scarlett (Apple USA), OPEN APPLE (USA), Golden, Tremplin micro, Pom s.

### Les relations extérieures

Microcam est membre du club APPLE France et du BIG RED APPLE CLUB (USA).

Bien que club du C.E. de la CRCAM de l'ILLE et VILAINE, MICROCAM est ouvert sur l'extérieur, en particulier par l'intermédiaire des Membres Associés.



L'anniversaire du mois de novembre 85 a permis d'inviter les club ORDI, clubs créés avec l'aide du CREDIT AGRICOLE de l'Ille et Vilaine.

MICROCAM continuera à se faire connaître en FRANCE en participant aux manifestations en Ambassadeurs du CREDIT AGRICOLE.



**MICROCAM MICROCAM**

**TRACER SANCTION**

La dernière fois nous étions restés sur Brenon, souvenez vous à la recherche d'un androïde. Quittez votre vaisseau et allez visiter le désert mortel de Brenon : < E S S W W N N >.

Vous devez être à présent sur un pont en corde. Vous voyez un homme en face de vous sur le pont. Il crie : "une victime !". Vous comprenez alors qu'il veut vous faire tomber dans le ravin; d'ailleurs, il commence à secouer le pont afin de vous faire tomber.

Etant plus malin, vous décidez de secouer le pont vous aussi: < SHAKE BRIDGE >. L'homme est pris à son propre piège, il tombe dans les profondeurs du ravin. Traversez le pont en allant au nord. Vous voyez alors un robot. Prenez le : < GET EGNAD >. Vous vous rendez compte que la batterie du robot est morte. Etant donné que vous en avez une, vous la remplacez... < CHANGE BATTERY >.

Le robot se met à vous parler. Il vous remercie de l'avoir rechargé et il vous dit qu'il vous suivra partout...

Repartez dans le désert : < S S S E E E E >.

Vous êtes devant un ravin que vous voulez traverser: < WEAR JETPACK - TURN DIAL - N >.

Mission accomplie : vous voilà de l'autre côté. Vous voyez un buisson : < LOOK BUSH >. Vous découvrez alors un passage : l'entrée d'une caverne. Entrez en allant vers le nord. Vous voyez un briquet et un as de pique. Prenez les tous les deux et regagnez votre vaisseau spatial pour rejoindre la planète Terre :

< GET ALL - S - TURN DIAL - S W W N - BUY FUEL - 900 - N N - TURN EARTH - PUSH BUTTON >.

Ouf, ça y est !!! Vous revoilà sur notre bonne vie... Terre. Balladez vous :

< E S S W W N >. Vous devez être à l'intérieur d'un chateau. Vous voyez une roue; tournez la pour baisser le pont levis et continuez votre quête : < TURN WHEEL - W S >. Vous voilà dans la chambre des domestiques. Vous voyez une torche. Prenez-la : cela peut toujours servir : < GET TORCH - N E E >.

Vous êtes à présent dans une belle bibliothèque. Examinez les livres et vous verrez qu'un de ces derniers est plus drôle que les autres. Prenez-le : < GET WORN BOOK >.

Un passage secret s'ouvre et vous vous retrouvez dans une pièce sombre. Vous voyez une épée dans une pierre. Utilisez votre "jetpack" et prenez l'épée : < TURN DIAL - GET SWORD >. Vous vous enrichissez puisque vous venez de découvrir 900 sols. Quittez le chateau : < N W - DIG >. Vous trouvez une corde. Prenez-la : < DROP JETPACK - DROP SHOVEL - DROP STICK - GET ROPE >.

Quittez la planète : < S E - READ SIGN - E E E N - BUY

FUEL - 900 - N N - TURN JUBILEX - PUSH BUTTON - E S S S W >.

Vous devez être sur Jubilex maintenant dans une rue mal éclairée. Eclairiez la rue avec votre torche : < LIGHT TORCH >. Vous trouvez 700 sols. Déposez votre briquet et votre torche. Vous pouvez partir maintenant pour Koranth :

< DROP TORCH - DROP LIGHTER - E N N N - BUY FUEL - 650 - N N - TURN KORANTH - PUSH BUTTON >.

Voilà, vous êtes sur Koranth. Visitez son parc... < E S S E S S >.

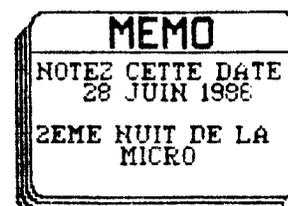
Vous êtes devant une grille d'égouts. Ouvrez la et déposez Egnad : < OPEN GRATE - DROP EGNAD >. Vous pouvez y entrer à présent : < E S W - TIE ROPE TO PIPE - W W W >. Quelle belle journée : vous découvrez 1400 sols. Regagnez la surface : < E E E E - DROP ROPE - W W >.

Reprenez Egnad et continuez votre visite... < T EGNAD - W N >. Vous voyez un arbre; vous grimpez : < CLIMB TREE >. Vous trouvez des bananes et vous tombez... Vous n'avez plus rien à faire sur cette planète : < W N E N - BUY FUEL - 800 - N N - TURN METROPOLIS - PUSH BUTTON >.

Vous voilà parti pour de nouvelles aventures sur la planète du vice et du jeu, je veux bien entendu parler de l'abominable Metropolis où vous devrez tromper les voleurs et bien d'autres....

FIN DE LA DEUXIEME PARTIE.

Yann CHEVREL.



# MICRO EN TEXTE

L'article intitulé "Quand les TABLEURS sont de la fête" des "Aventuriers du bout du monde" N°11 faisait référence aux logiciels dits professionnels et présentait les TABLEURS. Celui-ci aborde le TRAITEMENT DE TEXTE qui est utilisé au MICROCAM pour rédiger les articles du JOURNAL, les "RAMPES de LANCEMENT", les comptes rendus de réunions etc...

Un TRAITEMENT de TEXTE a pour objet l'aide à la rédaction d'un texte, que ce soit une lettre, un rapport, un article, un livre ou une simple note.

En quelques années le TRAITEMENT de TEXTE est devenu la "STAP" des logiciels car son utilisation concerne tous les publics. Pour s'en convaincre il suffit de constater le nombre impressionnant de logiciels de TRAITEMENT de TEXTE existant.

Tous ces logiciels fonctionnent sur des appareils de gamme similaire à l'APPLE IIe (8Bits) ou IBM-PC (16Bits). Mais le raffinement du TRAITEMENT de TEXTE se trouve avec les micro-ordinateurs dédiés à ce travail du type:

VISIOTEXTE (IBM)

WANG TEXTE ou

DEC MATE II.

Le MICROCAM dispose de 3 logiciels de TRAITEMENT de TEXTE:

APPLE WRITER II+ (l'ancien)

APPLE WRITER IIe (le nouveau)

APPLE WORKS pour IIe et IIc (l'intégré)

ainsi que de la disquette de démonstration de PHILOTEXTE pour l'ERICSSON. (Pour les adhérents qui le souhaitent nous pouvons avoir des présentations de TEXTOR, WORD, WORDSTAR, OPEN ACCES ...).

Sans ouvrir le débat sur "lequel est le meilleur", il importe avant tout de se familiariser avec le TRAITEMENT de TEXTE afin de se faire une idée de ce que cela recouvre. C'est pourquoi je vous propose un petit tour avec "APPLE WRITER IIe" lors des séances d'initiation (1h30 le Mardi).

En effet, pour juger de la qualité d'un TRAITEMENT de TEXTE il est nécessaire d'avoir quelques notions de base que la pratique permet d'acquérir facilement.

Face à un TRAITEMENT de TEXTE, la procédure générale d'utilisation comprend des grandes étapes:

-0- Préparation d'un support de sauvegarde des textes qui seront saisis. (cette phase exceptionnelle correspond au formatage d'une disquette vierge et n'a lieu que lorsqu'il n'y a plus de place disponible).

-1- Saisie du texte (frappe)

-2- Corrections  
Modifications  
Suppressions  
Insertions

-3- Mise en forme du document à éditer

-4- Edition

-5- Sauvegarde.

La qualité du TRAITEMENT de TEXTE dépendra de ses possibilités et de la facilité d'utilisation. Ainsi, il est bon de s'interroger en premier sur les caractéristiques générales.

## CARACTERISTIQUES GENEPALES

- Documentation (clarté, facilité.... version en français!)
- Qualité et nombre de caractères disponibles (accentuation, ponctuation, intensité)
- Disquette d'auto-formation
- Guide utilisateur inclus dans le logiciel (fonction assistance)
- Possibilités d'adaptation et caractéristiques des imprimantes répertoriées.
- Nombre de fonctions disponibles
- Impression/édition simultanées
- Type de sauvegarde
- Longueur maximale du texte
- Possibilités de gestion de textes: notamment existence de l'option "mailing" qui permet de mixer un texte et un fichier d'adresses pour personnaliser une lettre.

## LES CARACTERISTIQUES DE LA SAISIE

- La saisie est dite "au kilomètre": le texte est entré comme avec une machine à écrire, mais il n'y a pas besoin de s'occuper de la largeur de la page, ni du retour chariot. La fin de ligne est gérée automatiquement et la position du texte est paramétrable.
- La gomme permet d'effacer le(s) dernier(s) caractère(s) frappé(s) voire toute une partie du texte.
- Les tabulations.
- La fonction de calcul (utile pour des petits calculs contenus dans un texte et évite de recourir à un tableur).
- La mise en format de tableaux dès la saisie.
- L'accès à une partie du texte (par mot, paragraphe, page ou par recherche).
- L'insertion d'un texte venant d'un autre fichier.
- La sauvegarde automatique du texte saisi.
- Le glossaire (permet de stocker des mots ou des phrases utilisés fréquemment et qui seront restitués par simple appel d'une commande).
- Possibilité de visualiser plusieurs textes sur un même écran grâce aux "fenêtres".
- Reprise de fichiers générés par d'autres logiciels.
- Qualité de la visualisation du texte.
- Existence de caractères gras, soulignés, italiques.
- Possibilité de choix de types de caractères.
- Existence d'une fonction correction des fautes d'orthographe.

## CORRECTION, MODIFICATION, SUPPRESSION

- Facilité de déplacement du curseur (mot par mot, paragraphe par paragraphe, phrase par phrase).
- Insertion avec décalage vers la droite.
- Insertion avec recouvrement des caractères frappés sur les caractères existants.
- Remplacement automatique d'un mot par un autre.
- Recherche automatique d'un mot.
- Déplacement de mots, de paragraphes, de phrases, de blocs.
- Déplacement de colonnes, facilité pour créer des tableaux ou des rapports.
- Copie totale ou partielle avec ou sans effacement.

## MISE EN FORME et EDITION.

- Le texte visualisé à l'écran est identique à celui qui sera imprimé.

- Justificatif (alignement du texte) à droite, à gauche, au centre.
- Possibilité d'entete et de bas de page.
- Pagination automatique avec choix du N° de page de début.
- Choix de l'emplacement du N° de page.
- Espaceement proportionnel des caractères (le "i" occupera alors moins de place que le "m").
- Possibilité de césure ou coupure d'un mot.
- Mise en retrait d'un paragraphe entier.
- Choix de la largeur des marges gauche et droite.
- Modification simultanée minuscules/ majuscules.
- Choix du nombre d'interlignes ou des espaces.
- Possibilité de mixage de formats différents dans un meme document.
- Possibilité de renvoi en bas de page.
- Numérotation des paragraphes, création de table des matières.
- Edition en feuille à feuille, en papier continu, d'étiquettes.
- Choix du nombre de feuilles par ligne (pour édition de plusieurs étiquettes sur la meme page).



Sans être exhaustif, ce panorama montre que l'apprentissage d'un TRAITEMENT de TEXTE peut être très rapide avec des logiciels clairs et simples; cependant la maîtrise complète d'un TRAITEMENT de TEXTE offrant toutes les options évoquées nécessite un long apprentissage. Par contre, rédiger une lettre ou un article dans les "AVENTURIERS DU BOUT DU MONDE" est très simple: vous prenez APPLE WRITER IIe, vous suivez une séance d'initiation volontairement limitée à 1H30, vous consultez le manuel "APPLE WRITER II pour IIe seulement" disponible au local, et vous donnez votre article sur disquette à notre rédacteur en chef qui fera lui meme la mise en page et l'édition.

JF.PERCEVAULT

(Prochaine article: premiers pas en APPLE WRITER II)

Logiciels de traitement de texte  
\*\*\*\*\*

| NOM            | SOCIETE                   | NOM            | SOCIETE              |
|----------------|---------------------------|----------------|----------------------|
| AMSWORD        |                           | MICROSCRIPT    |                      |
| APPLE WORKS    | APPLE SEEDRIN             | OPEN ACCES     | FRAME                |
| APPLE WRITER 2 | APPLE                     | PAPYRUS        |                      |
| CLICKWORKS     | CONTROL-X                 | PASCAL TEXT    | BUS                  |
| CI TEXTE       | CONTROLE-X                | PERFECT WRITE  | PERFECT SOFTWARE     |
| EASY WRITER 2  | INFORMATION UNLI SOFTWARE | QUARTET        | FEEDER               |
| EPISTOLE       | MICRO ASSITANCE           | SPELL BINDER   | LEXISOFT             |
| FINAL WORD     | MARK OF UNICORN           | SUPER TEXT 2   | VILLAGE COM. SERV.   |
| FORMAT 80      | PERSONNAL COMPUTER        | SUPER WRITER   | SORCIN               |
| FRAMENOK       | LA COMMANDE ELECTRONIQUE  | SUPERSCRIPTSIT | TANDY                |
| GRIBOUILLE     |                           | SYMPHONIE      | EDISOFT              |
| INTEGRATED 7   | FEEDER                    | TEXTOMAT       |                      |
| JAZZ           | LOTUS FRANCE              | TEXTOR         | LORTHIOIS            |
| KATEXT         | KA                        | VISINORD       | VISICORP             |
| KNOWLEDGE MAN  | ISE LEGOS                 | VOLKSWRITER    | LIFETREE SOFTWARE    |
| LE REDACTEUR   | VIFI SOGICIEL             | VOLTAIRE       | SMT                  |
| LETTER PERFECT | PETE AND PAM              | WORD           | MICROSOFT            |
| LISA WRITE     | APPLE                     | WORD PERFECT   | SATELLITE SOFTWARE I |
| MAC-WRITE      |                           | WORDSTAR       | MICROPRO             |
| MAGIC WINDOW   | ARTSCI                    | ZARDAX         | ROCON                |
| MICROPEN       |                           |                |                      |
| MICROPLUME     |                           |                |                      |

## VOCABRAC

La nouvelle façon de s'instruire sans se prendre au sérieux.

Vocabulaire Anglais, Français, français de la micro-informatique.

**BOOTER** to boot - initialiser, amorcer le micro ordinateur.

**C.P.** abréviation de central processor :micro processeur.

**BYTE** octet, c'est à dire groupage de 8 bits.

**DRIVE** appareil qui lit et écrit les disquettes souples.

**FLOPPY** c'est un drive qui lit et écrit les disquettes souples

**DIRECTORY** répertoire. Généralement donne l'organisation d'une disquette (où sont les fichiers, quels sont les secteurs libres).

**ROM** ne se boit pas. Read Only Memory. Mémoire non modifiable par l'utilisateur; est appelée aussi mémoire morte.

**RAM** Random Access Memory, c'est la mémoire accessible par l'utilisateur en lecture et en écriture. En toute logique, RWM (Read Write Memory) eût été meilleur!! La RAM peut être augmentée par des cartes additionnelles.

**DRIVER** dispositif logiciel qui permet de gérer un appareil (par exemple un lecteur de disquette). Surtout connu des turfistes.

**MINITEL** appareil à faire augmenter les notes de téléphone. Peut rendre de grands services quand les serveurs ne sont pas saturés.

**HOME BANKING** banque à domicile. TELECAM35, le service Vidéotex du Crédit Agricole de l'Ille et Vilaine est un très bon exemple de home banking; insensible aux saturations des serveurs Transpac.

**APPLE TELL** carte Française conçue par Hello Informatique pour simuler le minitel sur un APPLE 2.



**DISKETTE** disquette. Support fragile pour stocker données informatiques. Voir back-up.

**BACK-UP** copie d'une disquette pour des questions de sécurité.

**PIRATE** n'a pas compris la signification de BACK-UP.

**SLOW** lent, comme la danse.

**FAST** rapide. Quelques mots: FAST FOOD, FAST BOOT. FAST OCHE n'a aucune signification en informatique.

**INIT** abréviation de initialize, signifie initialiser. C'est une opération qui trace les routes pour guider les données sur une disquette par l'opération de formattage. Efface aussi le contenu d'une disquette!!

**PLUG TO PLUG** signifie liaison facile entre deux appareils (nécessite généralement l'intervention spécialistes)

**PLUG AND PLAY** branchez et jouez, une variante de 'plug to plug'

**BASIC** langage de programmation pour les débutants. Le plus répandu sur tous les micros. Nombreux dialectes.

**APPLE** Pomme. Avec ce micro vous serez au paradis.  
NB: Apple est une marque déposée d'Apple INC.

**IBM** combinaison magique de 3 lettres. Le géant de l'informatique mondiale. Surnom 'Big Blue'. A noter que d'autres combinaisons de lettres n'ont pas le même succès.

**P.C.** abréviation américaine de Personal Computer. Généralement le P.C. désigne le micro ordinateur IBM; dire un P.C. IBM peut être assimilé à un pléonasme. Dans le monde, il existe des P.C. frères, qui sont des copies du micro IBM; ils font partie de la famille des compatibles IBM. Attention à l'orthographe d'un compatible (ou d'incompatible).

**P.C. JR** n'a rien à voir avec le feuilleton DALLAS. En effet le P.C. JR qui était le micro 'familial' de Big Blue a vécu (il n'était pas venu en France). Même les grands peuvent se planter.

**APPLE(suite)** L'Apple peut engendrer une maladie, incurable, contagieuse, mais pas dangereuse: l'Applemanie. Les applemaniques se regroupent généralement au sein de clubs ou associations. Les applemaniques ont généralement des boîtes à chaussures (c'est le pied?), des T shirts, des autocollants de leur fruit de leur passion.

**MICROCAN** club micro de la Crédit Agricole de l'Ille et laine. On y rencontre un nombre important de branchés et d'Applemaniaques (Apple le bon choix près de chez soi?).

**P.C. (suite)** Comment appelle-t-on les fans du P.C.? (attention ne dites pas n'importe quoi pour éviter le scandale).

**GAME** jeu. Justifie généralement le premier micro familial. Va généralement avec PADDLE ou JOYSTICK.

**JOYSTICK** baton de joie ou manche à balai. Complément indispensable de Game.

**PADDLE** manette de jeu. Peut être avantageusement remplacé par JOYSTICK.

**HARDWARE** quincaillerie, matériel. A besoin de s'associer avec SOFTWARE pour fonctionner.

**SOFTWARE** logiciel, programmes. Complément indispensable de Hardware. Un hardware sans software pourrait être avantageusement transformé en lampe de chevet.

**ADAM** a essayé de croquer la pomme et s'est cassé les dents.

**EVE** carte graphique couleur Française.

**PASCAL** Philosophe Français. Langage de programmation utilisé par ceux qui considèrent que le Basic est trop simple ou pas assez pro (ou les deux).

**GAME(suite)** quelques jeux:

**WARGAME:** jouez à la guerre sans faire de victimes (pour militaires de salons).

**ARCADE:** jeux divers (ou d'été).

**CHES:** jeu d'échec.

**PLAY** jeu, synonyme de GAME. Quelques associations qui n'ont rien à voir avec un micro: play boy, play mate, play torique.

**PROGRAMMATION** Art (mais oui!) de programmer, c'est à dire d'écrire des programmes. Les débutants programment généralement en BASIC, les dingues préféreront le PASCAL ou pire...l'assembleur. Voir d'urgence DEBUG.

**BUG** se traduit en français par BOGUE (Bof!), c'est à dire une erreur de programmation. Aurait pu s'appeler coquille. Généralement les programmes vendus pour micro ordinateurs sont vendus "en l'état" (AS IS en Anglais); ils peuvent contenir des BUGS (mais c'est rare).

**AS IS** terme commercial signifiant en l'état; en clair, si le programme contient des bogues (bugs in english) aucune réclamation ne sera admise.

**DEBUG** action d'enlever des BUGS; Mise au point, complément indispensable à la programmation; peut provoquer des nuits blanches.

**DEBUGGING** action de "debugger".

**DEBOGUER** mettre au point. Voir debugging, debug, programmation.

**MICRO** c'est assez facile, c'est quand même cher, ça peut rapporter gros (des bénéfices ou des pertes). Pour acheter votre micro, pensez aux prêts du CREDIT AGRICOLE (le bon sens près de chez vous).

**BRANCHES** utilisateurs de tiques en tous genres; possèdent au moins un micro et/ou un minitel, et sont généralement affiliés à un Club.

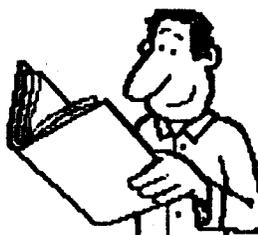
**LOOP** Boucle. A noter qu'une boucle loupée peut donner des résultats inattendus.

**CASSETTE** très bien sur une chaîne HI.FI. Sur un micro on préférera un DRIVE.

**K7** voir cassette

**PLANTAGE** arrêt involontaire du programme de l'ordinateur. Pas de saison pour les plantages. Voir debug.

Y.R. CORNIL



A PARAITRE

En cours de réimpression les rampes de lancements d'initiation à l'Apple.

En préparation : le tableur d'Appleworks, et WPL, avec la collaboration de Mr Alain Legros, professeur de mathématiques au lycée Jean Macé.

# SI L'APPLE ETAIT UNE RUCHE

Par TOM WEISHAAR

adaptation Y.R. CORNIL



Cet article est le début d'un article de Tom Weishaar "The Magic of Peek and Poke" paru dans OPEN-APPLE de Février 1986. L'adaptation et la publication de cet article est une exclusivité des Aventuriers du Bout du Monde, avec l'autorisation de l'auteur.

Qui est Tom Weishaar?

Tom Weishaar a écrit ProntoDOS et Frameup 2 programmes publiés par Beagle Bros et il écrivait les articles DGStalk dans la revue Softalk. Il publie une lettre mensuelle, indépendante d'APPLE INC, appelée OPEN-APPLE qui contient des informations pour les Applemaniaques qui veulent en savoir plus sur leur machine favorite: l'APPLE //.

Si les puces de l'APPLE étaient des abeilles, la reine pourrait être le microprocesseur. C'est une des plus grosse puce (ou chip) dans l'ordinateur et c'est elle qui fait tout les calculs. Le microprocesseur dans l'APPLE // d'origine est connu dans le monde entier par son numéro de pièce; il s'appelait 6502 (soixante cinq zéro deux). De nos jours les APPLE sont construits avec un processeur un peu amélioré connu sous le nom de 65C02. Ici nous nous référerons aux deux "chips" sous le nom 6502.

Si le microprocesseur était la reine, alors ce serait le 6502. Sa puissance vient de sa capacité à utiliser les alvéoles pour stocker un miel inhabituel - l'information.

Chaque cellule dans le nid d'abeille a une adresse. Les adresses sont comme des boites aux lettres de la poste et les adresses des rues, puisqu'elles consistent en simple nombres, tels que la cellule 99 ou la cellule 14945. La reine peut communiquer avec chaque cellule individuellement et directement. Elle n'a pas à appeler ou passer par une autre cellule pour obtenir une autre.

Pour cela, les cellules ont un accès dit direct (random en Anglais).

L'accès direct est un nouveau concept pour

beaucoup de gens. Son opposé est l'accès séquentiel. Un enregistreur de bande magnétique ou une K7, est un appareil à accès séquentiel. Les chansons sont mises bout à bout. Pour écouter une chanson particulière, vous devez passer par les autres chansons. Il y a toujours une chanson qui est plus près ou plus loin. Un exemple de la vie courante d'un appareil à accès direct est le téléphone. Vous pouvez appeler n'importe quel numéro de téléphone directement. Vous n'appellez jamais, ni ne passez jamais par un troisième téléphone. Tous les téléphones apparaissent équidistants.

De plus, la reine 6502 peut accéder à toutes les cellules de son nid d'abeilles indépendamment et pratiquement à la même vitesse (moins d'un 1/1000000 de seconde de variation).

Ce que j'ai dit sur la reine 6502 jusque là est vrai quelle que soit la marque de l'ordinateur où elle régit (elle est utilisée dans d'autres que dans l'APPLE //).

Les ordinateurs diffèrent de façon significative, cependant, quand nous regardons ce que les fabricants ont mis dans les différentes cellules nous y trouvons des différences.

Cela varie d'un ordinateur à un autre et peut même varier d'instant en instant dans le même ordinateur comme nous le verrons plus tard.

## LA MEMOIRE DU NID D'ABEILLE :

Certaines cellules peuvent être utilisées pour une mémorisation temporaire. La reine peut stocker une donnée dans ce type de cellule et peut la retrouver plus tard, aussi longtemps que l'ordinateur est sous tension. Coupez le courant et la donnée est perdue à jamais.

Dans l'APPLE // d'origine 75% des cellules étaient destinées à la mémoire temporaire.

D'autres cellules sont utilisées pour une mémoire permanente. De l'information est placée dans ce type de cellule quand l'ordinateur est fabriqué.

C'était comme si de l'information était plombée dans la cellule avec de la cire. "Matthew Monitor" et le "Docteur Basic" vivent dans des cellules de ce type (voir OPEN APPLE la revue de Tom Weishaar).

Environ 1/4 des cellules de l'APPLE // d'origine contient de la mémoire de ce type.

Quelques cellules contiennent des commutateurs électroniques pour contrôler les appareils connectés à l'ordinateur. Ces cellules sont habituellement appelées des commutateurs électroniques parce qu'elles contiennent des commutateurs contrôlés par le logiciel.

Encore quelques cellules sont utilisées comme points d'entrées par où les données entrent ou sortent de l'ordinateur.

Moins de 1% de ces cellules sont utilisées pour les commutateurs et les points d'entrées.

Finalement, certaines cellules peuvent ne rien contenir. Ceci est peu courant de nos jours, mais quand l'APPLE // a été introduit pour la première fois il était vendu avec une quantité de complément de circuits de mémoire. Certains des emplacements pour les "chips" étaient vides parce que des "chips" pouvant contenir 16000 cellules de mémoire coûtaient plus en 1977 que "chips" pouvant contenir un millier de cellules de nos jours.

Si vous comptiez les cellules dans le nid d'abeille de la Reine 6502, vous pourriez en trouver exactement 65536. La toute première cellule a l'adresse 0. Les adresses vont séquentiellement de zéro jusqu'à 65536. La taille de ce nid d'abeille est fixé dans le design du 6502, comme nous le verrons dans un moment.

Les cellules qui contiennent des données permanentes sont appelées ROM (Read Only Memory). Les cellules qui sont utilisées pour le stockage temporaire sont appelées RAM (Random Access Memory, mémoire à accès direct). Ceci ne la distingue nullement de la mémoire ROM, puisque les 2 types de mémoire sont accédés avec des méthodes d'accès directs. La mémoire RAM aurait dû être appelée WRM (Write/read memory, mémoire lu ou écrite).

La chose la plus importante à se rappeler est que chaque fois que vous coupez le courant de votre ordinateur, toutes les données stockés en RAM disparaîtront à jamais.

Les données stockés en ROM, par contre ne peuvent pas être changées. La reine 6502 a la possibilité d'écrire des informations dans toutes les cellules du nid d'abeille, mais si elle écrit dans une cellule de la ROM cela ne collerait pas. C'est comme si vous vouliez écrire sur du papier ciré. A cause de cette limitation, les programmes stockés en ROM sont souvent appelé FIRMWARE au lieu de SOFTWARE.

Chacune des 65536 cellules de mémoire garde

n'importe quel nombre entre 0 et 255. Si vous avez à expliquer à des novices ce qu'est un octet (byte en Anglais), vous leur direz que c'est une unité qui correspond à peu près à une simple lettre.

Rappelez-vous aussi que les novices semblent être dans le potage quand vous leur parlez de ROM et de RAM: qui plus est quand vous leur direz que la taille des RAM et des ROM est exprimée en K. K est bien sûr, une très large abréviation de kilo ou de millier. Cela ne les aide pas plus, cependant, qu'une mesure de la mémoire d'un ordinateur en K est exprimée par 1024 octets plutôt que par un simple millier. La taille de la mémoire du nid d'abeille de 65536 octets est exactement égal à 64K d'octets de mémoire. Dans la configuration standard de l'APPLE, 48K de mémoire sont alloués à la RAM et 16K à la ROM.

La zone de mémoire ROM inclut 256 cellules mises à part pour contenir des commutateurs logiciels et des données sur les entrées extérieures plutôt que de zones de mémoire.

#### Un peu plus magique

Pour toutes leurs propriétés enchantées, les circuits de mémoire sont plutôt simples. Ils consistent en milliers de minuscules petits commutateurs qui peuvent être allumés ou éteints. Chaque minuscule commutateur est connu sous le nom de bit de mémoire d'ordinateur et peut représenter deux nombres 0 et un. En combinant ces commutateurs en groupe, de grands nombres peuvent être représentés.

Par exemple un groupe de 8 commutateurs peuvent être assemblés en 256 différentes combinaisons allumés ou éteints. Techniquement parlant, un octet (byte en Anglais) est un groupe de 8 bits. Il faut 8 fois 64K de circuits de RAM, qui sont mesurés en bits, pour faire 64K de mémoire qui sont mesurées en octets. Un chip de "64K" abrite 65536 bits - un APPLE de 64K a plus d'un million de bits de mémoire.

Quand le microprocesseur "lit" un octet de mémoire, ce qui se produit en fait est qu'une combinaison de 8 positions de 0 et 1 est copiée depuis le commutateur désigné vers un ensemble spécial de commutateurs à l'intérieur du microprocesseur. Pour accomplir ceci, 8 fils ou 8 chemins conducteurs courent entre le microprocesseur et l'octet de mémoire. Les commutateurs qui sont allumés déposent une sorte de signal sur le chemin de données. Les commutateurs qui sont éteints (off) ont un signal différent. Quand il lit, le microprocesseur simplement positionne ses commutateurs internes pour apparier les signaux sur ses 8 fils. Pour faire ce travail, chaque minuscule commutateur dans la mémoire du nid d'abeille doit être

connecté à un des 8 chemins de données.

Dans le monde de l'électronique, les chemins conducteurs qui ont des relations connexes sont répartis d'un bout à l'autre d'un dispositif appelé bus. Dans l'APPLE //, les 8 lignes du microprocesseur utilisées pour lire les cellules de mémoire s'appellent le "bus de données". Le microprocesseur utilise aussi ces mêmes lignes quand il écrit dans une zone de mémoire, dans ce cas, cependant, les signaux passent par un autre chemin.

Avant que l'IBM PC ne soit diffusé, la puissance d'un microprocesseur était exprimé en terme de nombre de lignes de données que le microprocesseur utilisait. Le 6502, par exemple, a toujours été considéré comme un processeur "8 bits" parce qu'il utilise 8 lignes de données.

Et même si le microprocesseur 8088 à l'intérieur de l'IBM-PC a aussi 8 lignes de données, les inventifs ingénieurs des ventes ont décidé de proclamer que le microprocesseur était un 16 bits.

Leur excuse était que, à la différence du 6502, à l'intérieur de 8088 lui même, 16 commutateurs pouvaient être utilisé en même temps pour manipuler des données. Cependant quand le 8088 a à lire ou à écrire ces 16 bits à un moment, un IBM nu est à peine plus puissant qu'un Apple nu. La propagande du 16 "bits" a créé d'autres impressions, cependant et marche bien pour IBM.

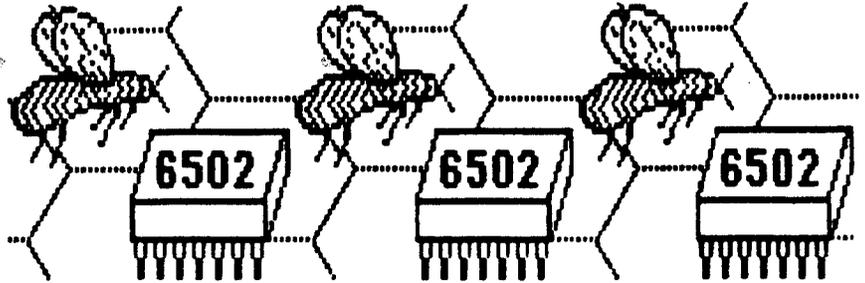
Apple a rendu la pareille mais avec moins de succès avec le "32 bits" du 68000 dans le Macintosh, qui est un vrai 16 bits, tel qu'on peut le mesurer par la largeur des chemins de données.

En plus du bus de données, 16 broches sur le 6502 sont reliées à un groupe de fils connu sous le nom de bus adresse. Ce groupe de fils est utilisé pour désigner quel ensemble de 8 bits (par exemple quel octet de mémoire) le 6502 veut lire ou écrire. Un 17 ième fil est utilisé pour dire aux circuits de mémoire si le microprocesseur veut lire ou écrire.

Les 8 lignes de données, les 16 lignes adresses et la ligne lecture/écriture composent entre eux la plupart des signaux trouvés à la base de la carte mère. Les autres broches sur le 6502 sont pour l'alimentation, les signaux de temps, la réinitialisation et l'interruption des signaux.

Comme mentionné précédemment, 8 commutateurs peuvent être combinés de 256 façons possibles. C'est la raison pour laquelle le nombre 256 est si présent dans la littérature informatique. Notez que les 1024 octets

qui composent 1K de mémoire est égal à 256 fois 4. La mémoire du nid d'abeille de la reine 6502 à 65536 cellules (256 fois 256) parce que les 16 lignes du bus adresse permettent la combinaison de différents signaux allant de 0 à 65536.



### APPLE 2C machine fermée?

-Checkmate Technology Inc a développé une carte, appelée MULTIRAM (marque déposée) qui peut ajouter jusqu'à 512K à votre Apple 2C de 128K. La carte MULTIRAM CX peut vous donner plus de mémoire qu'un Macintosh et autant qu'un IBM 640K. Facile à installer, requiert seulement un tournevis.

Applied Engineering a développé une carte Z-RAM qui augmente la taille mémoire de votre APPLE 2C de 256K à 512K. En plus Z-RAM contient le processeur 280B qui vous permettra d'utiliser des programmes sous le système d'exploitation CP/M. Si vous n'avez pas besoin d'extension mémoire vous pouvez prendre la carte 280C seulement. Pour l'apple 2E APPLIED ENGINEERING commercialise la carte RAMWORKS II qui peut augmenter la mémoire de votre 2e de 128K à 3 méga octets.



# ORDI

DES CLUBS PAS COMME LES AUTRES

Depuis 2 ans la Caisse Régionale de CREDIT AGRICOLE d'Ille et Vilaine a créé les services ORDICAM; une initiative originale pour l'aide à la constitution de clubs de micro-informatique.

Chaque club, dont le libellé comporte le mot "ORDI", fait parti d'une chaîne informelle et bénéficie de divers prestations:

- aide à la création,
- accès à un groupement d'achat,
- mise à disposition de prestations: ouvrage de vulgarisation, abonnement à une revue, prêt d'un micro-ordinateur pendant 2 mois, etc...
- accès à la communication inter-clubs ORDI (lettre d'échange etc...).

L'autonomie de chaque club est une garantie d'adaptation aux besoins locaux et est concrétisée par la signature d'une convention. L'ensemble des prestations est gratuit et permet en outre à chaque club d'accentuer la communication et de disposer d'un support d'information.

Grâce à une dérogation, le MICROCAM bénéficie des services ORDICAM en tant qu'apporteur d'expérience. Déjà, des adhérents ont pris contact avec des clubs et alimentent les relations et les échanges.

Si vous connaissez des personnes qui souhaitent:

- s'initier à la microinformatique
- utiliser le matériel et voir ses possibilités
- trouver des contacts

dites leur de rejoindre le club ORDI le plus proche ou de participer à la création d'un club ORDI.

## LES AVANTAGES DES CLUBS ORDI

Renseignements : Services ORDICAM  
19, rue du Pré Perché  
35040 RENNES CEDEX  
Tél. 99.03.34.58

• La chaîne des CLUBS ORDI est une spécialité d'Ille et Vilaine. Les Clubs ORDI sont des clubs autonomes bénéficiant de la force d'un groupement grâce au parrainage du CREDIT AGRICOLE.

• Dans la mesure du possible, ces Clubs sont, avant tout, des lieux d'échange et de communication et sont situés le plus souvent dans des écoles ou des locaux municipaux.

• L'adhésion à la chaîne des CLUBS ORDI permet de bénéficier d'avantages spécifiques :

- dossier d'aide à la constitution du Club
- assistance technique lors de la création
- prêt d'un matériel
- accès à un groupement d'achats
- mise à disposition d'un support de communication
- abonnement gratuit à une revue
- ouvrage de vulgarisation
- etc.

• L'adhésion à la chaîne des CLUBS ORDI est gratuite mais le Club s'engage à :

- favoriser l'accès tout public
- communiquer et échanger avec les autres CLUBS ORDI
- mentionner le mot "ORDI" dans son nom



LE JOURNAL

Mai 1986  
N° 156 - 47



## Quotidien futur

# Culture informatique : un accord de coopération Centre X 2000 Crédit agricole

● **BENCONTRES "MICRO-INFORMATIQUE ET CRÉATIVITÉ"**. Tous les passionnés de micro ou simplement les curieux sont conviés à la Maison du Champ de Mars, où les différents clubs de micro-informatique de la région présenteront leurs activités, échangeront leurs expériences et proposeront aux visiteurs de s'initier à l'utilisation de logiciels les plus divers et les plus inventifs.

Les amateurs de jeux sur micro ne seront pas non plus oubliés. Rendez-vous donc du samedi 7 juin au vendredi 13 juin à la Maison du Champ de Mars pour découvrir que la créativité électronique n'exige pas nécessairement des outils hyper-sophistiqués et qu'elle peut être fascinante avec peu de moyens.

Ces rencontres sont organisées avec la participation du Centre de Ressources X2000, des Clubs Ord, et des Clubs Micro.

Le centre de ressources X2000, l'Office social et culturel rennais et le Crédit agricole, viennent de signer une convention de coopération. Favoriser la culture informatique, à travers l'exposition itinérante du Crédit agricole - Ex-pomatique -, la création de clubs « micro-ordi » qui disposeront de messageries et de consultations de banques de données et grâce à la collaboration du centre de ressources X2000 et de la banque verte.

Les membres des clubs Ord (21 en Ille-et-Vilaine et bientôt 31) bénéficieront de tarifs préférentiels (moins dix pour cent) sur les stages de formation de X2000, des facilités d'un groupement d'achats de matériels informatiques.



La signature de la convention par MM. Hovelacque (O.S.C.R.) et Morner (Crédit agricole)

# Club Amateur de A micro-informatique.



## ORDI

### - LISTE DES CLUBS ORDI -

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. GUICH'ORDI .....                      | GUICHEN              |
| 2. CLUB ST JOSEPH CHATEAUBOURG .....     | CHATEAUBOURG         |
| 3. ANTRINFORMATIQUE ORDI .....           | ANTRAIN              |
| 4. ORDI PIPRIAC .....                    | PIPRIAC              |
| 5. ORDILNA .....                         | ARGENTRE DU PLESSIS  |
| 6. ORDI CLUB MEVENNAIS .....             | ST NEER LE GRA       |
| 7. ACM ORDI 2000 .....                   | MONTAUBAN DE B...    |
| 8. ASSOCIATION EDUCATIVE GEVEZE .....    | GEVEZE               |
| 9. ORDI TINTENIAC .....                  | TINTENIAC            |
| 10. CLUB INFORMATIQUE CHATEAUBOURG ..... | CHATEAUBOURG         |
| 11. ORDI SOLEIL .....                    | CESSON               |
| 12. ORDI JANZE .....                     | JANZE                |
| 13. ORDI ROC .....                       | LOUVIGNE DU DESERT   |
| 14. GEORDI 2000 .....                    | ST GEORGES DE REINT. |
| 15. ORDI PLELAN .....                    | LE GRAND FOUBERAY    |
| 16. ORDI 228 .....                       | PLEURTUIT            |
| 17. CASTEL ORDI .....                    | CHATEAUGIRON         |
| 18. ORDI ECOLE .....                     | CESSON               |
| 19. ORDI COGLAIS .....                   | ST BRICE EN COGLÈS   |
| 20. ORDILAND .....                       | RENNES               |
| 21. BRUZ ORDI CLUB .....                 | BRUZ                 |
| 22. ORDI CLAP .....                      | PACÉ                 |
| 23. ORDI MAURE .....                     | MAURE DE BRETAGNE    |
| 24. ORDI FULK .....                      | LE GRAND FOUBERAY    |
| 25. ORDI BOGUE .....                     | REDON                |
| 26. ORDI CORR .....                      | LE RHEU              |
| 27. ORDI CHATEL .....                    | PLÉCHATTEL           |
| 28. ORDI RONILLE .....                   | RONILLE              |
| 29. ORDI CLUB DINGEEN .....              | DINGÉ                |
| 30. ORDI CLUB D'IFFENDIC .....           | IFFENDIC             |
| 31. ORDI CHARTRES 35 .....               | CHARTRES DE B...     |
| 32. ARLEQUIN SECTION ORDI-NAIRE .....    | ST AUBIN D'AN...     |
| 33. ORDI CLUB NELESSE .....              | NELESSE              |
| 34. ORDI MESSAC .....                    | MESSAC               |
| 35. ORDI BAZOUGE .....                   | LA BAZOUGE DU DESERT |

## ULTIMA III

Vous avez tous les éléments nécessaires, vos aventuriers sont gonflés, marqués et tout le reste... Alors préparez-vous à affronter EXODUS, ou plutôt les immondes cochonneries qui le protège.

Autant vous prévenir tout de suite, même tel que vous êtes actuellement, c'est-à-dire aussi gonflé que vous puissiez l'être, ça sera pas de la tarte.

Pour vous donner une idée de la chose, sachez que vous risquez ou plutôt que vous allez être, car il n'y a pas une chance que vous y échappiez, attaqués par:

-des coffres

-le sol

-de l'herbe (rien a voir avec la drogue de même nom)

J'en passe, pour ne citer ici que les plus inhabituel, car vous n'échapperez pas non plus au monstres "classiques" dans le style GRIFFONS (ceux qui rojettent des boules de feux, comme les navires pirates), que vous n'avez pas manquer de voir apparaître sur SOSARIA au bout d'un moment...Le chateau étant entouré d'eau, vous aurez également droit au monstres marins.

Le plus amusant est que les EXOTICS, l'arme seulement, car les EXOTICS sont un ensemble arme-armure, que les EXOTICS, disais-je, sont des armes pour le corps-à-corps, à l'inverse des +4 BOWs, donc vous allez vous marrer.

Pour entrer dans le chateau, il y a deux possibilité:

-Soit vous prenez un bateau, et vous vous placez devant le "SILVER SNAKE", vous faites Yell (ou Other action) et vous tapez "INVOKE", vous vous retrouvez alors dans l'enceinte de montagne qui entoure le chateau.

-Soit vous empruntez une MOON GATE, qui vous teleportera à divers endroits, et qui finira par vous emmener au chateau, mais le bateau est nettement plus simple. Seul ennui du bateau, vous ne pouvez être à cheval, mais vous pouvez débarquer sur le sol, sauver le jeu, et modifier vos personnages pour les mettre à cheval.

Regardez le plan du chateau: si vous vous aventurez sur l'herbe qui l'entoure, vous vous faite attaquer par... de l'herbe, bien sûr, ce qui est hilarant à combattre, parce que vous êtes précisément sur de l'herbe...donc vous ne voyez pas vos ennemis, ennemis qui peuvent très bien se placer sous vos pieds, et vous taper dessus, jusqu'à ce que vous compreniez qu'il ne sert à rien de donner des coups dans tous les sens.

Dans des cas de minetisme pareil, mieux vaut avoir recours aux sorts, qui eux sont toujours efficaces.

Ce qui est franchement comique, c'est de voir l'herbe qui vous poursuit se déplacer sur le sol du chateau, dans l'entrée. Simplement, débrouillez-vous pour que l'ennemi qui vous attaque ne soit pas sur son propre terrain, afin que vous puissiez le voir.

Malheureusement, quand vous vous faites attaquer par le sol, il n'y a pas d'autre moyen...

Mais heureusement, la plupart des ennemis que vous rencontrez sont enfermés dans les cellules qui se trouvent dans ce chateau. Seuls l'herbe et les monstres marins sont libres. Mais je suis sûr que vous ne résisterez pas à l'envie d'ouvrir ces cellules: je vois ça d'ici:

-Tiens! une cellule vide...entrons.

Unlock door, West, Key 4.

-Oh! mais je suis attaqué! Moman, j'ai peur!

Pour les coffres, désolé de vous décevoir, mais il est impossible de les ouvrir, mais vous pouvez toujours essayer.

De toute façon, vous vous ferez bien assez esquinter par les boules de feu qui surgissent des murs et traversent les pièces. Je vous conseille donc de couper le son pendant votre escapade au chateau.

A propos, pratiquement tous les monstres sont des empoisonneurs, qui ne manqueront pas de vous inoculer quelques vacheries; impossible d'y échapper, tous les combats se dérouleront au corps-à-corps, même si vous jetez des sorts car ils sont toujours très nombreux, ne l'oubliez pas.

Sur le plan du chateau, EXODUS est au centre, abrité derrière un tapis de lave, que vous pouvez franchir sans dommage, puisque vous avez la marque du feu. Une fois devant, placez vous le plus à gauche, faites LOOK pour plus de sureté. Vous devez obtenir la réponse PANEL. Faites alors Yell (ou Other action) et tapez: INSERT. L'ordinateur vous demande quelle carte, répondez par son initiale (D pour Death, etc...) soit L pour Love, puis passez au PANEL suivant, faite la même chose mais tapez S, puis M, puis D...

Si vous vous plantez, votre personnage meurt.

Si vous réussissez...je vous laisse la surprise, histoire de vous aiguillonner un peu!

Je m'aperçois que j'ai oublié de vous parler des MOON GATES. C'est dommage, parce qu'elles sont très utiles. Peut-être en avez-vous déjà vu, peut-être que non.

Pour vous donner une idée de leur apparence, faite un tour par l'oracle du chateau de LORD BRITISH. Les machins bleus (si vous avez la couleurs) qui sont derrière lui, avec des jolis trucs blancs qui bougent dessus, c'est ça, une MOON GATES. Comment en trouver une? Allez du côté des ville de MONTOR. Elles ne sont pas loin de DAWN, en plein air, pas dans l'obscurité. Elles sont séparées l'une de l'autre par un bras de mer, vous les reconnaitrez facilement. à partir de là, vous pouvez, pour trouver une porte de téléportation:

-Descendre jusqu'au bord de la mer, aller vers l'ouest (flèche-à-gauche) jusqu'à un petit recoin dans la chaine de montagne. Placez-vous devant, et passez votre tour en appuyant sur 'espace'. Ca risque de prendre du temps, mais si vous en voyez une, entrez dedans vite, parce que elles ne durent jamais très longtemps. Vous vous retrouverez alors soit à un autre endroit (l'un de ceux de la liste qui suit), soit au même endroit. En

général, si vous ne changez pas de place, il y a de forte chance que la porte soit toujours là. Vous pouvez encore faire un essai, c'est gratuit.

Vous pouvez aussi:

-Descendre plus bas, mais vers l'est. Vous passez dans une vallée (ou un haut-plateau, je ne sais pas...) encadré latéralement par la mer, jusqu'à une barrière de montagnes. Cette barrière est vers le bas (le sud), mais il y a un passage un peu plus haut, qui vous permet d'atteindre cet endroit à partir du château de L.B. Descendez jusqu'à cette chaîne montagneuse, et déplacez-vous vers l'est, une case avant que vous ne soyez arrêtés par une autre montagne. C'est dans ce coin que peut apparaître une MOON GATE.

-Toujours à partir de MONTOR, montez vers le nord-est, jusqu'à un donjon séparé de vous par une rivière. Vous pouvez atteindre ce lieu avec un bateau, et même placer un de ces bateaux sur la rivière, de telle sorte que vous puissiez la traverser facilement, ce qui est parfois très utile, car cela représente un sacré raccourci vers le château. C'est sur cette presqu'île qu'apparaîtra une porte de lune, si vous attendez suffisamment longtemps. Si vous voulez faire ce fameux raccourci, n'oubliez pas de poster une autre galère un peu plus haut, car la rivière entoure totalement ce donjon, et vous ne seriez guère avancé de vous retrouver coincé sur cette île parce que vous n'avez pas placé un bateau au bon endroit.

-Un autre endroit où vous risquez d'atterrir, c'est dans une plaine totalement entourée de montagne, où il n'y a que deux cases pour se mouvoir. Il n'y a rien d'intéressant ici, patientez qu'une autre porte apparaisse pour partir.

-Vous pouvez aussi arriver dans une autre plaine, mais celle-ci a trois cases de long, est l'une d'elle est l'entrée d'un donjon: c'est celui de LORD OF TIME. Vous pouvez toujours entrer...

-Autre possibilité: une autre plaine, toujours entourée de montagne, et toujours inaccessible par d'autres moyens que par ces portes. Vous y trouverez une ville, au bord d'un lac, et sans doute pas mal de monstres. Entrez toujours dans la ville, c'est joli.

-Dernière possibilité: le château d'EXODUS! mais vous serez sur l'un des bords qui entourent le passage barré par le SILVER SNAKE... Alors, comment faire? Avant d'y aller, prenez un bateau, passez le SILVER SNAKE comme décrit plus haut, et laissez votre bateau contre le côté droit du bord, puis tirez-vous en lançant le sort de téléportation. Après, vous pouvez emprunter une porte de lune avec un cheval, ce qui vous permettra d'aller plus vite dans le château d'EXODUS.

Attention! Le sort de téléportation (6- DAG ACRON, pour les WIZARDS seulement) n'a rien à voir avec les MOON GATES. Il vous téléporte à des endroits différents qui ne seront pas les mêmes que si vous preniez une porte de lune. Mais si vous êtes coincé dans les vallées que je vous ai décrits, n'hésitez pas à l'employer.

Amusez-vous bien!

G. LAURENT ET B. LALANNE.

## SCOOP

Premier logiciel pour Apple de la société Loricels, Scoop est une incontestable réussite au niveau du graphisme et de l'efficacité du char, d'image. Néanmoins, il pêche par un vocabulaire beaucoup trop restreint qui oblige le digne Aventuriers à consulter sans cesse un dictionnaire des synonymes. Mais c'est aussi le dernier d'une bien courte série, conséquence d'une étude de marché certainement erronée qui avait mobilisé 120000 francs en publicité dans la presse spécialisée. Des résultats bien inférieurs aux perspectives espérées, c'était sans compter avec les pirates du logiciel qui ont eu rapidement raison d'un système de protection élaboré sans convictions. Chez Loricels, on jetait rapidement l'éponge préférant se redéployer sur d'autres standards plus porteurs pendant qu'il en était encore temps. Reconversion, qui n'en est pas complètement une, semble-t-il réussie, tant mieux pour Loricels et les Amstradmaniques, tant pis pour les Applemaniques.

Il ne nous reste plus qu'à profiter de ce logiciel français qui nous fera partager les joies et les labours des grands journalistes en quête du scoop de leur vie.

Grands journaliste, vous le deviendrez à condition que vous réussissiez votre mission; pour l'instant les menaces de votre chef ne laissent aucun doute: vous n'êtes qu'un petit, qui risque vite d'aller pointer à l'ANPE! Vous quittez la salle enfumée de votre rédac'chef.

(S) Derrière un miroir que vous soulevez, vous ramassez votre indispensable carte de presse.

(E) Le magasinier, si vous le prenez avec gentillesse vous donnera les ustensiles nécessaires: parler homme, demander appareil, prendre appareil, demander pellicule, prendre pellicule, demander flash, prendre flash, demander moteur, prendre moteur.

(O S S) Cette bouche d'égout a pour unique but de vous faire perdre du temps, elle ne s'ébranlera pas, que vous utilisiez un pied-de-biche, un cure-dent où que vous prononciez des paroles magiques du genre "sésame, ouvre-toi". Tout au plus, peut-elle vous faire penser à un jeton géant: fouiller herbe, prendre jeton. Quelle lucidité!

(S) Sur la place vous remarquez un kiosque à journaux: aller kiosque. Le marchand paraît sympathique: parler homme, acheter journal, prendre journal. Quelles sont les nouvelles du jour? (lire journal) La première page semble un peu floue, ce sont les informations Internationales, voyons la seconde: tourner page. Ah, les résultats du Loto (nouvelle formule?), c'est toujours bon à savoir, même si vous n'avez pas encore le gros lot. N'essayez pas de tourner la page, c'est la Pravda en U.F que vous avez entre les mains! Retournez sur la place (pas la rouge): à la place.

(O O) Le casino. Symbole du capitalisme. Le port de la cravate est obligatoire, mais vous journaliste vous vous en passerez: montrer carte.

(O S) Le seul jeton que vous possédez sera amorti. C'est écrit. Allez donc jouer au jackpot: jouer jackpot, insérer jeton. C'est pas vraiment la fortune, mais c'est mieux que rien. Vous avez remarqué le jackpot converti vos gains en billet neuf, c'est comme dans les distributeurs de billets! (aller salle)

(N E E S S) Pour rentrer dans l'hôtel, il n'est point nécessaire d'essayer d'enfoncer les différents boutons du portier. Prenez simplement un air innocent: lire journal, tourner page, montrer page. Le portier a gagné au Loto, et laisse éclater sa joie. Vous pouvez désormais entrer.

(S O) Le bar est désert. Aller faire un tour dans les toilettes. Vous n'avez rien à ramasser, juste à observer ces curieux graffitis, notamment le pendu... (aller bar)

(E N N E) N'achetez surtout pas la corde qui vous ferait perdre le fil d'ariane. Dites au vendeur: dire pendu. Celui-ci reconnaît le mot de passe (c'est le cas de le dire... Vous allez comprendre...) et vous conduit dans l'arrière boutique: acheter passe. Assommez le vendeur. Miracle! Une porte s'ouvre.

(E) Il serait intéressant de recenser le nombre de jeux d'aventures dans lesquels vous trouvez une poubelle vous permettant de mener à bien votre périple. En tout cas Scoop ne faillit pas à la règle: fouiller poubelle (3 fois), poser journal, prendre bague, prendre arête. Vous pouvez passer le mur, mais attention aux espions: grimper mur.

(N E) La porte du musée ne résistera pas longtemps: ouvrir porte, avec passe.

(E N) Le bureau du conservateur recèle des documents très intéressants, c'est pour cela que des espions veillent. Pour rentrer avec discrétion ne cassez donc pas vulgairement le carreau, découpez-le avec votre bague: utiliser bague.

(N) Un cliché suffira: photographier carnet.

(S S O O) N'essayer pas d'escalader la grille, sinon ça sert à quoi que j'achète un passe? Hein? (ouvrir grille)

(O O N N E) C'est le rédac'chef qui va être content! (donner pellicule, prendre photo)

(O O) Un petit tour à votre bureau: poser bague, prendre note. C'est une note de Robinson, il vous attend au casino. N'attendez pas, muni de votre note, courez à son bureau et poursuivez votre enquête...

David CORNIL.

## NOUVELLES ACTIVITES



Si la télématique vous intéresse, contactez Gilles EMERAUD. Vous serez branché!!



## NUIT DE LA MICRO

La deuxième nuit de la MICRO se déroulera aux Loges le samedi 28 Juin 1986 à partir de 16 heures.

Pour permettre d'organiser cette fête, veuillez renvoyer le bulletin ci-dessous à Jean François Percevault RECH/DEV.

Les Membres Associés seront les bienvenus.

Nom et prénom .....

BP, Service ou adresse .....

.....

.....

pense participer à la nuit de la Micro

je pourrais aider à l'organisation

je pourrais héberger un invité

(Vous recevrez un bulletin définitif d'inscription dans le courant du mois de Juin).

ne participera pas à la Nuit de la Micro

cochez ou barrez les différents choix.

## ACTIVITES TELEMATIQUES

Si vous êtes intéressé(e) par la télématique, renvoyez ce bulletin à Gilles Emeraud C.T.I.

Nom et prénom .....

BP, Service ou adresse .....

.....

.....

je suis possesseur d'un minitel

je voudrais être abonné à CALVA CLUB

j'ai un micro-ordinateur

marque et modèle .....

cochez ou barrez les différents choix.