

DEUX EXTENSIONS ORIGINALES

POUR VOTRE EXL 100

Il y a un peu plus d'un an, nous vous présentions le micro-ordinateur EXL 100 d'Exelvision. Outre ses particularités telles que le clavier et les manettes de jeu à infrarouge, ou encore son synthétiseur vocal, cet appareil avait l'avantage d'être conçu et fabriqué en France par une petite société, filiale de la CGCT. Depuis cette date, cet appareil a fait son chemin puisqu'il va même être utilisé dans certaines écoles dans le cadre du plan de formation à l'informatique voulu par le gouvernement. De nombreuses extensions ont également vu le jour dont deux, particulièrement intéressantes et originales, que nous présentons aujourd'hui : Exelmodem et Exeldrums.



PRESENTATION

Les deux extensions se présentent chacune sous forme d'un boîtier parallélépipédique de petites dimensions puisqu'il ne mesure que 140 mm sur 130 mm pour une épaisseur de 35 mm. Ce boîtier s'enfiche

dans la plus grande découpe dont est munie la face arrière de l'EXL 100, dont il dépasse d'un centimètre environ. Une cassette de ROM, à enficher, elle, en face avant, accompagne chaque boîtier et contient le logiciel qui lui est propre, tandis qu'une notice en français et divers câbles complètent ces produits. Comme leurs noms respectifs le laissent sup-

poser : Exelmodem est un modem et Exeldrums une boîte à rythmes, mais l'un et l'autre ne sont pas seulement cela, comme vous allez pouvoir le constater.

EXELMODEM

Exelmodem est tout d'abord un

modem aux normes CCITT V23, c'est-à-dire encore un modem Télétel. Il permet donc de connecter l'EXL 100 sur le réseau Télétel et transforme ce dernier en « super » Minitel, les fonctions offertes étant plus nombreuses et plus complètes que celles des Minitel 1 et 10 de l'administration. Mais Exelmodem est également une interface série aux

DEUX EXTENSIONS ORIGINALES



Exelmodem enfiché en face arrière de l'EXL 100.

normes RS 232 programmable par logiciel, tant pour la vitesse de fonctionnement que pour le format de transmission.

Exelmodem est également une interface parallèle pour imprimante ou encore une interface dite « Centronics » permettant la connexion sur l'EXL 100 de toute machine à ce standard, ce qui est le cas de la majorité des imprimantes du marché.

Exelmodem contient aussi une interface d'inscrustation vidéo qui permet de superposer l'image synthétique produite par votre EXL 100 à n'importe quelle image TV. A vous les effets spéciaux ou la programmation en suivant votre feuilleton favori... Enfin Exelmodem est également un répondeur téléphonique, enregistreur ou non, à synthèse vocale, le message débité à votre interlocuteur en votre absence étant produit par le synthétiseur de voix qui équipe l'EXL 100. De quoi impressionner vos amis...

La mise en œuvre de toutes ces fonctions demande bien sûr un logiciel important, qui est contenu, comme nous l'avons indiqué ci-avant, dans une cassette de mémoire ROM qui s'enfiche en face avant de l'EXL 100 à la place du Basic ou de votre jeu préféré.

La mise en œuvre d'Exelmodem est facilitée à l'extrême par la présence dans la boîte d'un câble muni d'une prise normalisée « Centronics » pour la connexion d'une imprimante et d'un câble muni d'une prise gigogne pour la liaison au réseau téléphonique.

LES FONCTIONS D'EXELMODEM

Exelmodem et l'EXL 100 se comportent comme n'importe quel Minitel fourni par les PTT, et toutes les fonctions offertes par ces appareils de-

viennent donc disponibles pour l'heureux possesseur d'une telle configuration, avec un « plus » notable toutefois : les affichages se font en couleur. En effet, comme vous avez peut-être pu le constater à la lecture de notre rubrique « La Page du Minitel », les huit niveaux de gris que vous voyez sur l'écran d'un Minitel classique correspondent en fait aux huit couleurs permises sur le réseau Télétel, et non restituées par les Minitels actuels dont la partie TV est monochrome.

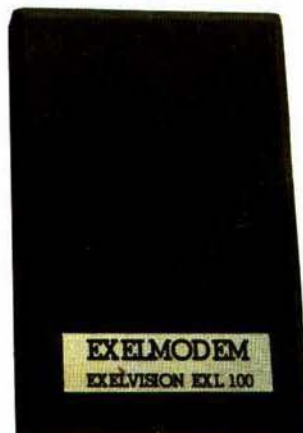
Comme le clavier d'un Minitel comporte des touches particulières qui n'existent pas sur un clavier de micro-ordinateur, un cache plastique, analogue à celui des mots clés du Basic, accompagne Exelmodem et permet de savoir qui est « connexion/fin, suite, retour », etc. Ces fonctions classiques sont assorties, du fait de la présence d'un micro-ordinateur, de possibilités de mémorisation de la ou des pages

reçues dans une cassette de RAM CMOS ou sur une unité de disquette, si vous disposez de l'une ou l'autre de ces extensions. Dans le cas contraire, il est tout de même possible de conserver en mémoire centrale de l'EXL 100 jusqu'à huit pages Minitel standard. Ces pages mémorisées peuvent bien sûr être consultées tout à loisir après déconnexion du réseau Télétel, ce qui permet de réduire les coûts d'utilisation, surtout si vous lisez souvent les journaux, par la fonction kiosque (77 centimes toutes les 45 secondes !).

Il est possible de demander l'impression des pages reçues ou mémorisées de deux façons différentes. Si vous possédez l'imprimante graphique EXL 80, commercialisée par Exelvision, une recopie d'écran graphique exacte sera effectuée avec restitution de tous les caractères et dessins ainsi que des nuances de gris, tandis que si vous possédez une imprimante quelconque, seuls les textes seront restitués.

Outre ces possibilités propres à la fonction Minitel, Exelmodem permet aussi le dialogue entre ordinateurs respectant le protocole normalisé Kermit. Ce dialogue peut être direct via la liaison RS 232, ou avoir lieu par modem et téléphone interposés. Un dialogue en direct, grâce au clavier des deux machines ainsi connectées, est alors possible tout autant que l'échange de fichiers au contenu quelconque. En outre, cette fonction est compatible avec les terminaux Minitel, et il est possible de faire dialoguer un Minitel avec un EXL 100, ce dernier jouant alors le rôle de micro serveur.

Ces possibilités sont encore accrues par le fait que la fonction répondeur téléphonique peut leur être combinée, l'EXL 100 et son modem étant



POUR VOTRE EXL 100



alors à même de transmettre ou recevoir des fichiers automatiquement, sans nécessiter la présence de l'utilisateur.

La fonction répondeur téléphonique d'Exelmodem est assez originale pour mériter que l'on s'y arrête. Exelmodem peut fonctionner en répondeur simple, auquel cas il répond à tous les appels reçus par un message choisi par vos soins, mais il peut aussi fonctionner en répondeur enregistreur en utilisant pour ce faire le magnétophone à cassettes qui sert habituellement à stocker les programmes. Comme l'EXL 100 ne dispose cependant d'aucun moyen de télécommande de ce magnétophone, la notice d'Exelmodem indique qu'il faut s'adresser à Exelclub (le club des utilisateurs de l'EXL 100) pour savoir comment faire, ce qui est assez désagréable ; les explications adéquates auraient pu être fournies dans la notice, quitte à y consacrer quelques pages supplémentaires.

Le message diffusé à vos correspondants dans les deux cas est produit par le synthétiseur vocal de l'EXL 100. Comme il est impossible de commander directement ce synthétiseur à partir des mots de votre choix, un certain nombre de phrases standard (pour un répondeur téléphonique) sont précodées dans l'appareil, et il vous suffit de les mettre bout à

bout pour arriver à vos fins. Signalons tout de même la possibilité de faire prononcer au synthétiseur un numéro de téléphone de votre choix, frappé au clavier, pour indiquer à vos correspondants où ils peuvent vous rappeler, par exemple.

La qualité de la voix produite est tout

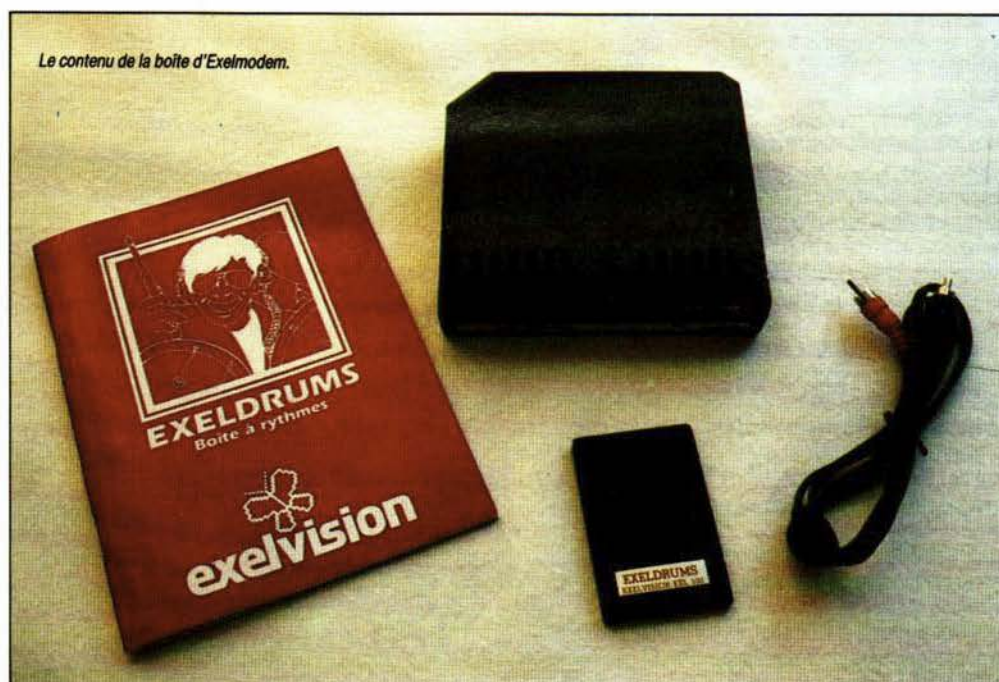
à fait correcte et, même si vos amis vous trouvent un drôle d'accent, ils ne pourront pas dire qu'ils n'ont pas compris, l'intelligibilité est très bonne.

L'interface parallèle se passe de commentaire ; c'est en effet une interface Centronics classique, tandis

que l'interface série mérite juste de voir rappeler que sa programmation complète est possible par logiciel, ce qui est très agréable et évite d'avoir à manipuler des mini-interrupteurs, pas toujours facilement accessibles. L'incrustation vidéo, quant à elle, fonctionne sans problème à condition toutefois d'avoir un récepteur TV muni d'une prise péritélévision correctement câblée, car la fonction commutation rapide est utilisée.

TECHNIQUE ET DOCUMENTATION

Comme vous pouvez le constater sur les photos qui accompagnent ce banc d'essai, le boîtier d'Exelmodem est bien plein. Des circuits intégrés classiques sont utilisés conjointement à un réseau de portes programmé par masque et à un pseudo-hybride avec composants montés en surface. L'interface avec la ligne téléphonique fait appel à des éléments utilisés par CGCT, dont la réputation en ce domaine n'est plus à faire. Nous nous étonnons seulement de n'avoir vu en aucun point de la notice de mention relative à une quelconque homologation ou non homologation par les PTT. Il faut cependant reconnaître que, vu le nombre d'appareils



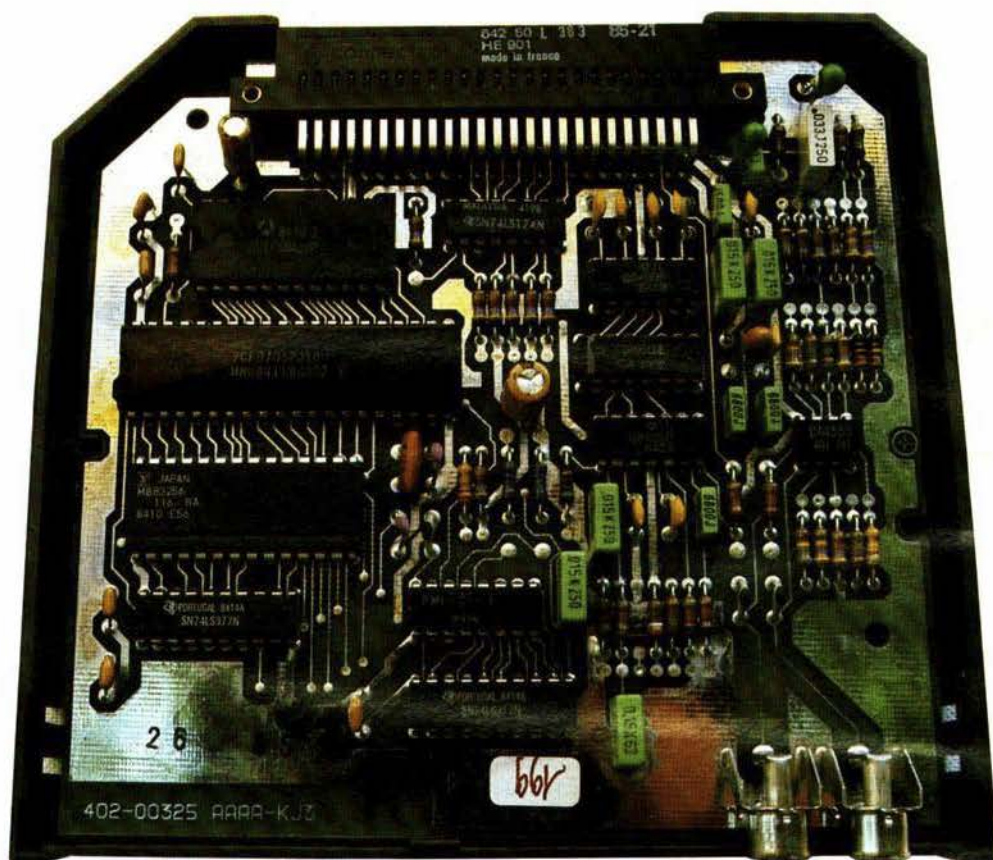
DEUX EXTENSIONS ORIGINALES

non homologués actuellement en vente et en service, cela n'a plus beaucoup d'importance. La notice est évidemment en français, et elle est assez complète puisque les aspects logiciels sont abordés avec des exemples de sous-programmes, en langage machine, d'utilisation du modem. Elle fait en revanche un peu « fouillis » et semble avoir été écrite par quelqu'un qui connaît bien le produit et qui a, de ce fait, oublié les utilisateurs novices en matière de télématique. Quelques précisions relatives à la fonction Minitel seraient les bienvenues (sauf si vous lisez régulièrement « La page du Minitel », bien sûr).

EXELDRUMS

Exeldrums est une boîte à rythmes comme celles que l'on rencontre, par exemple, sur les orgues électroniques. A la différence de ces dernières par contre, qui ne savent bien souvent jouer que des rythmes prédéfinis une fois pour toutes, Exeldrums est programmable par l'utilisateur grâce à une sorte d'éditeur plein écran très souple d'emploi. Réalisée en collaboration avec Hohner, bien connu dans le monde de la musique électronique, Exeldrums utilise un système de synthèse sonore numérique qui lui confère une très grande qualité de reproduction instrumentale. Pour l'apprécier pleinement, et bien que les sons produits soient audibles sur le haut-parleur du récepteur TV utilisé avec l'EXL 100, deux prises Cinch permettent la connexion à une chaîne Hi-Fi ; connexion d'autant plus intéressante que le signal produit est stéréophonique.

Les instruments reproduits sont au nombre de 17 : grosse caisse, tom aigu 1 et 2 et tom basse 1 et 2, charleston fermé et ouvert, cymbales, maracas, caisse claire et roulement de caisse claire, brosse, bord de caisse claire, tambourin, claves, cloche et même claquements de mains. Ces divers instruments sont classés par groupes qui fixent leur répartition spatiale en stéréo et aussi leur simultanéité de jeu. En effet, il est possible de faire jouer simultanément plusieurs instruments, sous ré-



Un circuit intégré spécial développé par Hohner est le cœur d'Exeldrums.

serve qu'ils soient dans des groupes différents.

Seize rythmes préprogrammés sont disponibles et immédiatement utilisables, mais l'intérêt essentiel d'Exeldrums est de vous permettre de programmer ceux de votre choix. Pour ce faire, un éditeur plein écran utilisant les touches de déplacement de curseur permet de choisir instantanément celui ou ceux des instruments que vous souhaitez faire jouer. Il permet ainsi de composer des portées rythmiques qui sont ensuite mémorisables en RAM C-MOS, si vous disposez de cette extension, ou sur cassette. Ces portées rythmiques peuvent alors être combinées les unes aux autres jusqu'à un enchaînement de 54 différentes, pour constituer un morceau complet qui peut, lui aussi, être mémorisé pour une utilisation ultérieure. Ce morceau peut comporter, nous l'avons dit, jusqu'à 54 partitions rythmiques différentes mais, en outre, celles-ci peuvent être

enchaînées dans l'ordre de votre choix et être répétées autant de fois que vous le souhaitez. Le tempo est évidemment réglable sur une très large plage.

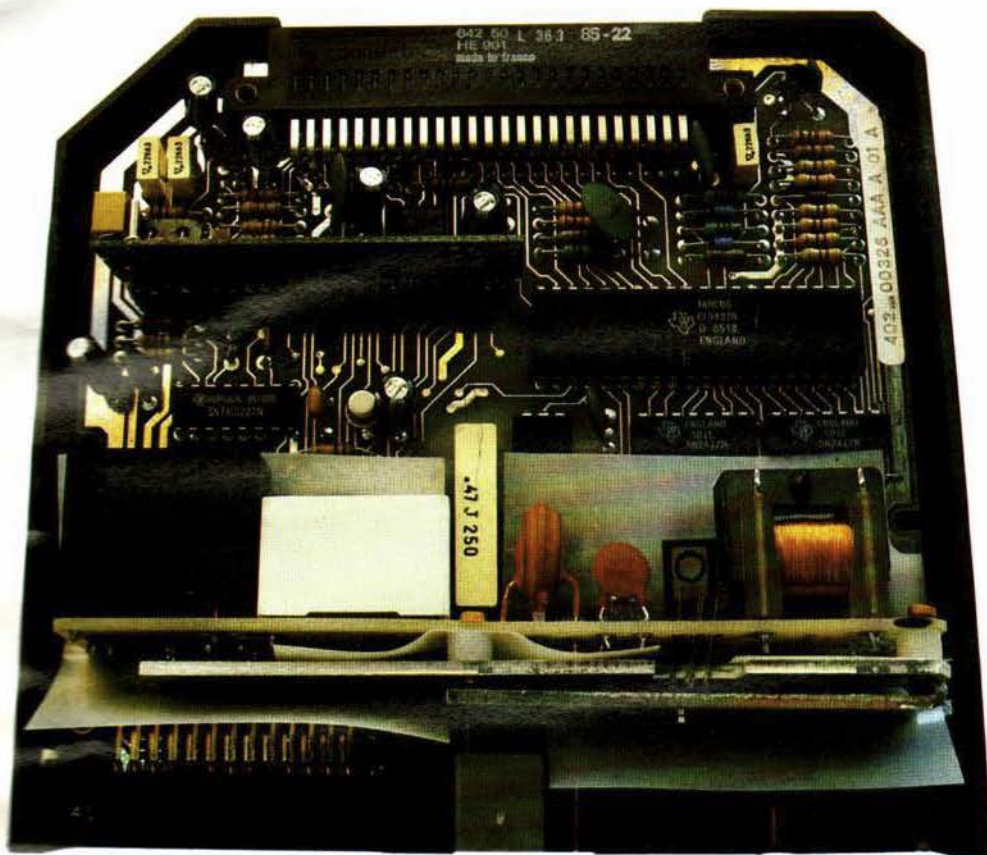
Du fait de ses possibilités, cette extension est utilisable par des personnes connaissant très bien la musique ou ne la connaissant pas du tout, les deux approches s'accommodant fort bien des indications fournies lors de l'édition des portées rythmiques. La qualité du son produit et les multiples possibilités de programmation permettent d'ailleurs d'envisager une utilisation professionnelle de cet ensemble, dans une petite formation musicale par exemple.

TECHNIQUE ET DOCUMENTATION

Moins rempli que le boîtier du modem, celui d'Exeldrums n'en fait

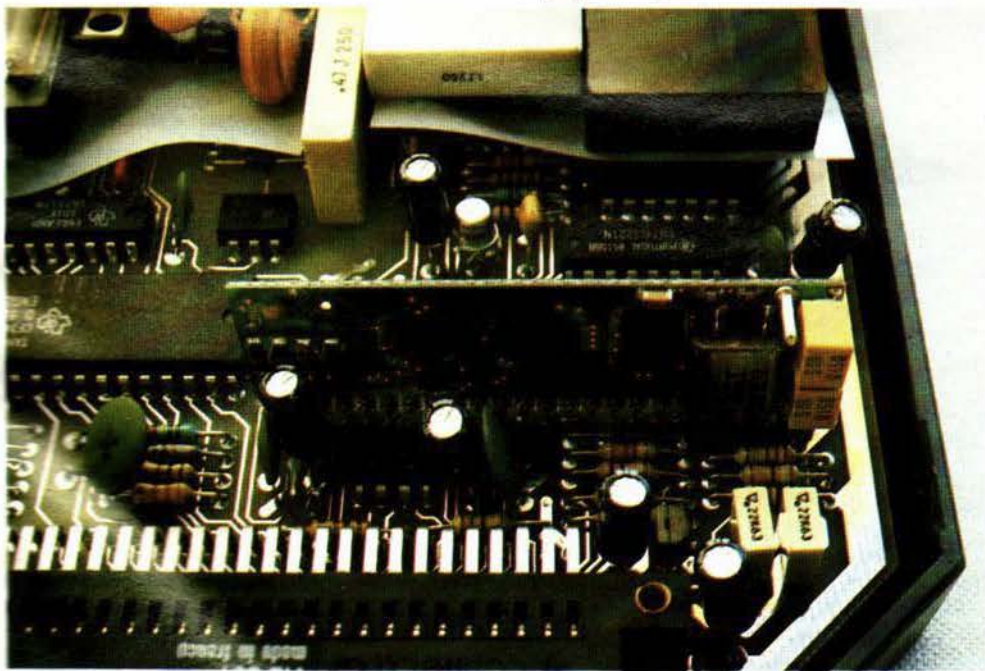
pas moins appel à un réseau de portes programmables et aussi à un circuit spécifique, auquel on doit ces sons de si bonne qualité ; circuit mis au point par et pour Hohner en vue d'une intégration dans les instruments les plus récents et les plus performants de la marque. La réalisation est propre et les bruits de la logique, toujours à craindre lors d'une association comme celle-ci, sont tout à fait inaudibles sur un ampli Hi-Fi, preuve que le tracé du circuit, le schéma et l'implantation des composants ont été bien étudiés. La documentation est complète et est accessible sans aucune difficulté, même à un non musicien. Il faut dire que la souplesse d'emploi du logiciel facilite bien les choses, même si les indications fournies sur l'écran sont en anglais, ce qui est suprenant quand on connaît l'origine du produit...

POUR VOTRE EXL 100



L'intérieur du boîtier d'Exelmodem est bien rempli...

... puisque des composants montés en surface y sont même utilisés.



CONCLUSION

Avec ces deux extensions, Exelvision vise deux créneaux différents (encore que rien n'interdise d'aimer télématique et musique) mais tout aussi peu exploités l'un que l'autre. Muni d'Exelmodem, l'EXL 100 prend une autre dimension et se voit ouvrir les portes de la communication, de l'accès aux bases de données et de l'échange de fichiers par modem. Les possibilités très complètes de cette extension permettent de la comparer sans difficulté à celles des meilleurs produits actuels disponibles sur des machines beaucoup plus coûteuses, telles que l'IBM-PC ou Macintosh d'Apple.

Exeldrums, quant à elle, permet de transformer l'EXL 100 en véritable partenaire musical, simple d'emploi, puissant (sur le plan des possibilités), de très bonne qualité musicale. Les possibilités offertes ainsi n'ont rien à voir avec celles des synthétiseurs « musicaux » qui équipent d'origine certaines machines, et seul le micro-ordinateur Yamaha YIS 503F *Haut-Parleur* de février 1985) peut prétendre rivaliser avec l'EXL 100 ainsi équipé.

Deux extensions donc qui devraient permettre à tous les possesseurs d'EXL 100 de s'épanouir.