

ILS ONT LES MOYENS DE VOUS FAIRE PARLER !



On aurait pu aussi titrer : rencontre avec Jean-Pierre Choquer, patron de TMPI (Techni Musique et Parole Informatique). Cette jeune société française, implantée à Clermont-Ferrand, s'est spécialisée dans la synthèse vocale pour ordinateurs. Elle est désormais numéro un dans ce domaine !

Nous avons eu le plaisir de rencontrer Jean-Pierre Choquer lors du Festival de la Micro, alors qu'il présentait son nouveau synthé adapté à un compatible PC : un véritable succès !

Arcades : Parlez-nous un peu des techniques de la synthèse vocale.

JP. C : Disons que ces techniques ont beaucoup évolué ces derniers temps. Nous disposons désormais de moyens assez corrects grâce aux nouveaux circuits intégrés. Il existe différents modes de codage tel le "sampler" (échantillonneur). On obtient une grande qualité vocale mais le procédé est gourmand en mémoire : 30 Ko pour 1 seconde d'enregistrement. C'est un gros problème pour les petits ordinateurs. Un compactage est nécessaire. Grâce à certains circuits, on arrive à 250 octets par seconde. Le revers de la médaille c'est qu'il faut des outils spéciaux pour effectuer le codage... On distingue 3 modes : "LPC", "à formants" et "ADPCM" (le tout dernier en date). Avec ces modes, on peut travailler de 3 façons différentes : voix phonétique, voix réelle, voix par diphtongues.

Certains sons tels que "gue", "be", "ve" posent des problèmes d'enchaînement conduisant à une voix hachée, robotique, à cause de l'absence de liaisons.

Dans la langue française, il y a 40 phonèmes. Pour produire un mot, on fait des mélanges. Ainsi, pour "Bonjour", on prend la moitié de la fin du son "Bé", la moitié du début du son "on", le début de "on" mélangé à la fin de "j" etc. Hélas, avec cette solution, on n'obtient toujours pas une voix humaine.

Arcades : Existe-t-il une solution plus acceptable ?

JP. C : Nous, TMPI, proposons le catalogue de mots. Il ne permet pas de travailler directement à partir d'un texte. Un certain nombre de mots est mis à la disposition de l'utilisateur, sur une disquette mais on obtient une voix réelle. Il reste alors à intégrer le problème de l'intonation. Les études faites en France actuellement donnent de bons résultats.

Arcades : Et si l'on veut composer à partir d'un texte ?

JP. C : Les produits diphtongues permettent l'analyse d'un texte au moyen de marqueurs. On peut alors lire le texte avec une intonation publicitaire ou celle d'un parler courant, par exemple. Jusqu'à présent, les circuits intégrés étaient très chers. De plus, il fallait une mémoire très importante. Avec des ordinateurs comme les PC, Atari ou Amiga, on aboutit à des solutions acceptables. D'ailleurs le grand public est intéressé...

Arcades : Quels sont les domaines "grand-public" où la synthèse vocale présente un intérêt ?

JP. C : Actuellement, elle est utilisée dans les alarmes, par les handicapés et dans l'éducation. Dans ce dernier cas, quand la qualité vocale sera suffisante, on pourra songer à l'enseignement des langues ; c'est d'ailleurs le marché que l'on voudrait attaquer.

Arcades : Et avec la qualité actuelle, les plus petits arrivent à comprendre ? L'alphabet, par exemple ?

JP. C : Avec les synthés utilisés jusqu'ici, on avait des problèmes avec les "B", "D", "M", "N"... Avec la nouvelle gamme qu'on sort maintenant, nous n'avons plus ce genre de problème, surtout avec les gens qui ont déjà entendu ces sonorités. Par contre, la question se pose de savoir si, dans l'étude des langues, les gens qui n'en connaissent pas les sonorités peuvent acquérir les notions qu'on veut leur donner. Mais, à l'aide d'un vocabulaire en catalogue, on peut avoir pour une langue précise, une bonne qualité de compréhension.

Arcades : La version que vous présentez sur PC en est la preuve...

JP. C : Oui, et ce n'est qu'un proto ! Nous venons de recevoir des nouveaux circuits et attendons sous peu l'outil de développement qui va avec. Ça devrait être nettement meilleur !

Arcades : Sur quels ordinateurs allez-vous travailler ?

JP. C : Essentiellement PC, Atari et Amiga : il faut qu'on sorte du marché français et qu'on vise l'export. Techniquement, la solution ADPCM est intéressante. Avec 4 Ko d'informations par seconde, on n'a pas besoin d'outil de développement.

Au fur et à mesure que la taille mémoire des ordinateurs croît, des possibilités nouvelles s'offrent.

Arcades : Qu'est-ce qui vous a amené à travailler dans le domaine de la synthèse vocale ?

JP. C : Nous avons commencé avec les systèmes d'enseignement musicaux. Puis, le plan informatique pour tous à suivi.

On a alors découvert l'Exelvision. L'idée de faire des logiciels parlants était bonne mais Exel s'est planté car ils voulaient tout faire eux-mêmes. De notre côté, on s'est dit qu'on pourrait faire une synthèse vocale sur les ordinateurs n'en possédant pas, tels que : Thomson, Amstrad, etc.

Arcades : Cela a représenté un investissement important en recherche et développement ?

JP.C : Pas énorme finalement, sauf au niveau des outils de développement nécessités par les produits compactés. Environ 10 à 30 millions de centimes.

Arcades : Comment se présente le marché actuel ?

JP.C : Nous avons de bons espoirs car nous sommes implantés sur le marché depuis assez longtemps et nous avons acquis un certain savoir-faire. Il nous faut réaliser une implantation à l'étranger, ce qui passe par la création de tout un réseau pour sélectionner et enregistrer les voix. Il faut trouver le timbre qui passe bien ! Un mauvais choix de voix au départ aboutit par la suite à une perte de temps considérable.

Arcades : Comment sont choisis les gens qui "prêtent" leur voix ?

JP.C : On cherche dans le milieu du théâtre, cinéma etc. A cause de la diction. Le timbre seul ne suffit pas, il faut aussi l'expression. De plus, il est indispensable que les gens s'intéressent à ce qu'ils font. Il est amusant de signaler qu'on trouve moins d'hommes que de femmes. Enfin, de notre côté, cela exige une totale confiance car, pour les langues étrangères, comment évaluer la qualité de ce qui nous est proposé ?

Notre orientation consiste à vendre aux pays non-anglophones : ils représentent un marché potentiel de 250 millions d'individus...

Arcades : Et la reconnaissance vocale ?

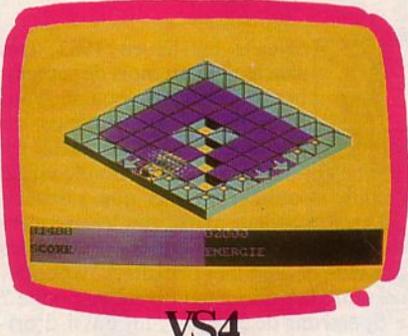
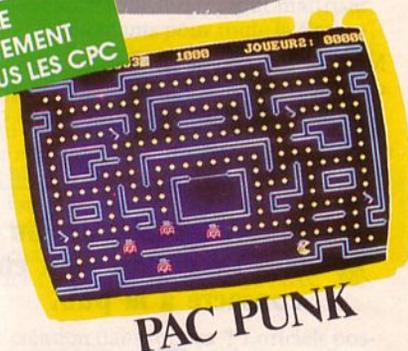
JP.C : Ah, ça c'est une autre histoire ! On y songe...◆



BRETAGNE EDIT PRESSE

présente :

DISPONIBLE IMMEDIATEMENT POUR TOUS LES CPC



Bon de commande à retourner à :
BRETAGNE EDIT PRESSE
 La Haie de Pan - 35170 BRUZ
 Tél. 99.57.90.37

Logiciels disponibles uniquement sur disquettes

TITRES	QUANTITE	Prix Unitaire	MONTANT
PACPUNK		75,00	
VS4		75,00	
SYNCHRONOUS		75,00	
		Port (forfait)	10 F
		TOTAL	
		Envoi en recommandé	7 F
		MONTANT GLOBAL	

Mode de règlement :

Chèque Mandat Chèque postal

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Commande en date du :

Signature :