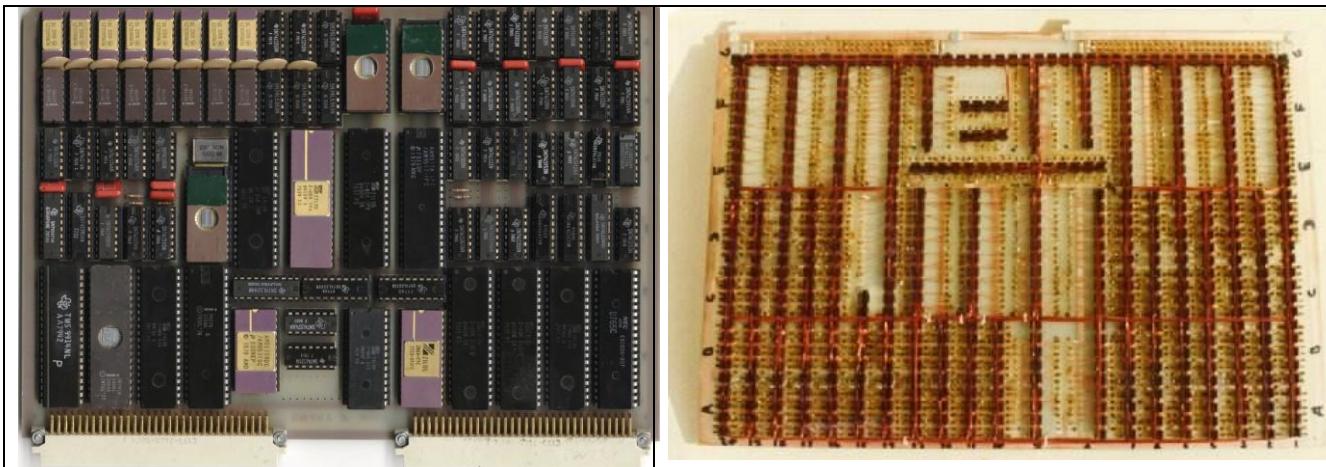


# Le Smaky 7 de Ronald

Le Smaky 6 a bénéficié du nouveau microprocesseur Z80 de Zilog. Autour du processeur, tout ordinateur individuel a besoin de circuits pour communiquer, ce qui demande beaucoup de circuits registre, compteurs et portes dans la technologie TTL de 1978.



Les fabricants, Zilog comme les autres ont proposé des circuits dans des boîtiers à 24 ou 40 pattes pour réduire le nombre de composants d'un PC, donc réduire son coût. Ces circuits sont programmables pour offrir les options demandées par différents clients. La carte série Dauphin utilisait déjà le circuit Intel 8251 pour remplacer les registres et compteurs de sérialisation, qui demandaient une douzaine de circuits sur le Smaky1, par un seul boîtier 28 pattes. Zilog a développé toute une famille d'interfaces programmables, pour gérer les interruptions (Z8500), l'accès direct en mémoire (Z8410), les timers (Z8430). Ronald Forster, diplômé Electricien EPFL en 1980, a rassemblé ces circuits et assez de mémoire pour câbler un cœur de Smaky potentiellement très performant, avec beaucoup plus d'entrées-sorties que le Smaky6. En 1980, le coût des composants était encore nettement plus élevés que ceux du Smaky6.



La carte faite par Ronald en 1980 est admirablement câblée. Le circuit imprimé simple face relie les alimentations. Un fil de cuivre isolé thermo-soudable relie les broches en passant par des caniveaux (voir LALO/CircuitsImrpr.pdf). Avec une telle densité de composants, il aurait fallu un circuit imprimé à 4 ou 6 couches, hors de prix à cette époque.

La carte est prévue pour un rack avec bus VME complété par les adaptateurs d'entrée-sortie nécessaires, système d'un coût trop élevé pour le marché d'Epsitec.

