

petit n'est pas nécessairement synonyme de laid

mini-carte EPROM

Une fois n'est pas coutume. Une carte mémoire en format non pas européen, mais disons luxembourgeois. Commençons-nous à faire des économies de bouts de circuits imprimés? Non telle n'est pas notre intention. Nous avons pensé tout particulièrement aux constructeurs du Junior qui ont l'intention d'augmenter la capacité mémoire de leur système, (pour y mettre le Basic du Junior, ou un assembleur évolué), et qui désirent cependant limiter au strict minimum la quantité de mémoire "fixe".

1

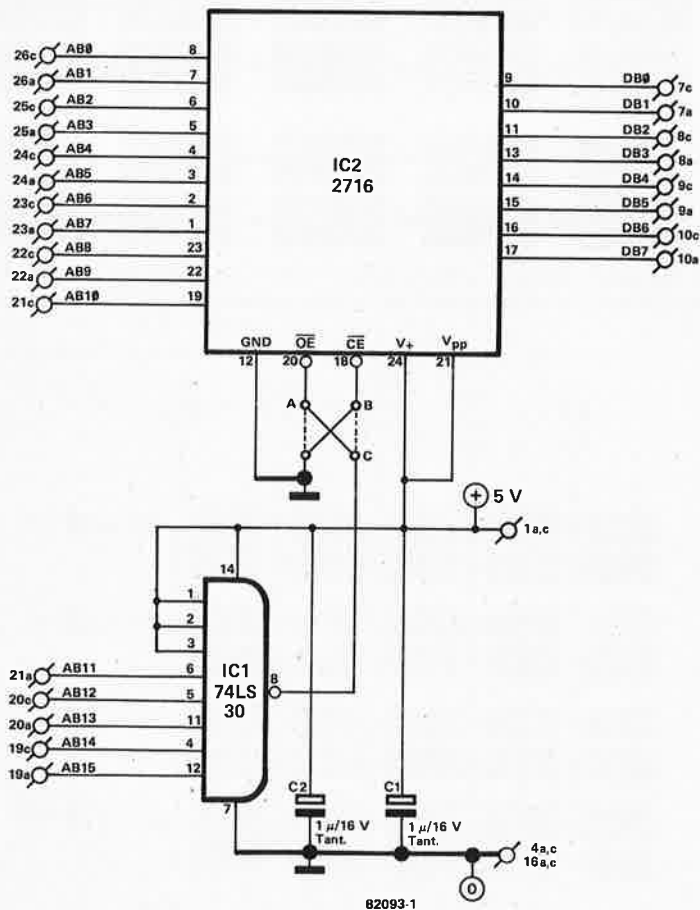


Figure 1. Schéma de principe de la mini-carte EPROM.

Jolie miniature, (voir la figure 2), ne trouvez-vous pas? Il reste cependant suffisamment de place pour "caser" une EPROM de 2048 octets. A quoi cela peut-il bien nous servir? Si vous avez potassé les articles précédents vous avez pu y lire qu'en cas de développement de la mémoire adressable sur la carte de bus, il fallait pouvoir trouver les trois vecteurs NMI, RES et IRQ dans une EPROM connectée sur la carte de bus et adressée en page FF. Dans la littérature spécialisée est décrite la façon de procéder pour pouvoir retrouver les vecteurs aux endroits adéquats, et cela à l'aide d'une PROM 82S23.

Au train où vont les choses, une 2716 ne coûte guère plus qu'une 82S23, ce n'est pas l'inverse. Comme nous l'avons démontré par plusieurs de nos montages, (voir l'éprogrammeur du mois de janvier 1982), la 2716 est facile à programmer. Si de plus, il vous est proposé un modèle de circuit imprimé en lieu et place d'un montage wrappé, il ne serait pas judicieux de se priver de la possibilité d'ajouter près de 2K d'EPROM pour un encombrement pratiquement identique. Alors, pourquoi ne pas se lancer?

La figure 1 vous donne le schéma de la mini-carte EPROM. L'EPROM en question, IC2, est sélectionnée par IC1. La gamme des adresses concernées va de \$F800 à \$FFFF. Il suffit de mettre deux straps pour effectuer la sélection de l'EPROM, soit par l'intermédiaire de la broche OE, soit par la broche CE. La sélection effectuée par la broche Output Enable permet un fonctionnement un peu plus rapide de l'EPROM, mais au prix d'une augmentation du courant consommé pendant la mise en attente. La sélection par la broche Chip Enable permet elle, une économie de 300% de la consommation de ce courant d'attente, (la consommation est réduite des 3/4), mais cette économie se paie par un fonctionnement un peu plus lent de l'EPROM. Le choix vous est laissé, mais il faudra dans tous les cas de figures, mettre l'une des broches de validation, (enable) à la masse, et relier l'autre à la sortie de IC1.

Pour finir, nous vous indiquons les données qu'il faudra mettre aux six adresses les plus élevées, (lors de la programmation de l'EPROM bien sûr):

adresse \$FFFA	donnée 2F;
adresse \$FFFB	donnée 1F;
adresse \$FFFC	donnée 1D;
adresse \$FFFD	donnée 1C;
adresse \$FFFE	donnée 32;
adresse \$FFFF	donnée 1F;

Vous avez à votre disposition les 2042 octets de mémoire restants.

Il est inutile de perdre son temps en fioritures, alors, passons aux choses sérieuses, construisez.

2

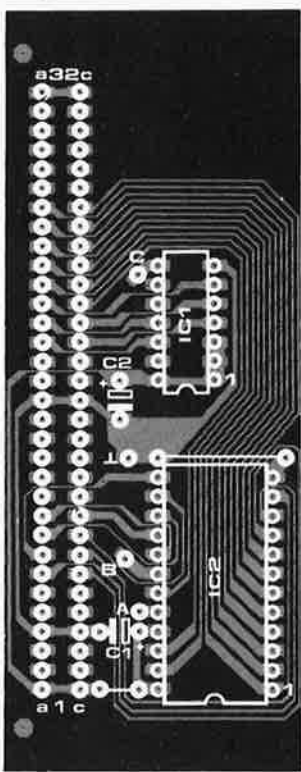
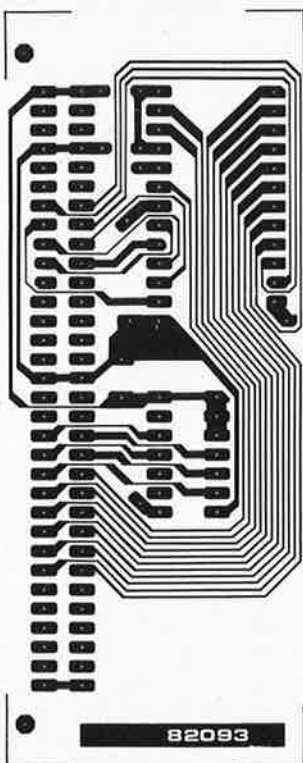


Figure 2. La mini-carte survolée de deux directions opposées.

Liste des composants

Condensateurs:

C1,C2 = 1 μ /16 V tantale

Semiconducteurs:

IC1 = 74LS30

IC2 = 2716

Divers:

1 connecteur 64 broches
mâle a/c