

Le but est de pouvoir choisir à chaque ligne n'importe quelle adresse mémoire (ça rache quand même paire).

Comme dans une L-a-l, on oublie R_4 et R_7 sur la zone concernée (du moment qu'ils sont respectivement $= 0$ et > 0).

Comment marche le CRTC ? Il y a un compteur que j'appelle C_0 . Il va de 0 à $R_0 - 1$. Si jamais on change R_0 et que $R_0 \leq C_0$, C_0 va se dérouler jusqu'à FF (compteur 7 bits).
 C_0 est incrémenté chaque μs .
Quand $C_0 = R_1$, c'est le border (du moins le début du border).
Quand $C_0 = R_2$, une synchro horizontale est générée.
Quand C_0 revient à 0, un autre compteur, C_1 , est incrémenté (c'est le compteur de bloc, 5 bits). Il va de 0 à R_3 (4 et 6).
Constantes : si un bloc 0 est affiché, pour atteindre le bloc 7, on est obligé de passer par les blocs intermédiaires (1, 2, 3, 4, 5 et 6).

① L'astuce de la RVI (rupture verticale invisible) consiste à construire des écrans de 1 μs pour que R_3 soit incrémenté plus rapidement. On place ces écrans dans la partie non visible du scanning (16 μs sur 64 environ). La synchro doit se faire à la μs près, car R_0 ne peut être mis à 0 que quand $C_0 = 0$ (ou sur CRTC ?, je sais plus lequel, quand $C_0 = R_0$ soit 1 μs avant).
Truc : pour passer d'un bloc x à un bloc 0, quelque soit x , il y a 2 manières : mettre R_3 à x ou R_5 à $x+1$.
Mais attention, dans ce cas C_1 se déroule d'abord de 0 à R_3 .
Exemple si $R_3 = 7$ $R_5 = 5$. Blocs : 01234567 01234 0123 -

② \rightarrow quand je dis 1 μs , ça peut être un peu plus, suivant la "vitesse d'incrémentatation" que tu désires, hein.

Attention, un offset placé dans R12 et R13 n'est pris en compte que quand C_3 (décidément!) revient à 0 (quand le nombre de lignes supplémentaires définies par R_5 est épuisé).

Pour être précis, quand C_3 revient à 0, C_4 est incrémenté. Mais comme R_4 vaut 0, C_4 est remis à zéro et c'est là que l'offset est lu (car pour la CRTC, ça correspond au début d'un écran).

Sauf... sur CRTC 1, il y a un bug: l'offset est lu non pas quand C_4 revient à 0, mais quand il est à 0. Cependant, n'utilise pas autre, si tu veux être compatible avec les CRTC 0 (il y aura de toutes façons des modifications à faire, mais disons que l'esprit de la routine reste le même), et si tu ne veux pas recevoir des réprimandes sévères de ton patas Madron.

Des questions?