



Liste des composants

Résistances:

R1 = 6k8
 R2 = 2k2
 R3 = 1 k
 R4 = 33 Ω
 R5 = 100 Ω
 R6, R7 = 330 Ω
 R8 = 120 Ω
 R9 = 680 Ω
 R10 = 4027
 R11...R15 = 82 Ω
 P1 = ajustable 100 Ω

Condensateurs:

C1, C4, C7 = 1 n
 C2 = 22 μ /10 V
 C3 = 100 μ /10 V
 C5 = 18 p
 C6 = 470 n
 C8 = 470 μ /10 V

Semiconducteurs:

T1...T4 = BF 494
 T5 = 2N3866
 T6 = BC 140
 D1 = LED rouge

Divers:

2 radiateurs pour boîtier TO 39

ment, la recherche d'une largeur de bande passante importante est en contradiction flagrante avec un gain élevé.

Le circuit décrit ici permet de commander simultanément 5 charges de 75 Ω , tout en garantissant une bande passante ayant une largeur minimale de 30 MHz.

Le circuit comporte un étage différentiel suivi d'un étage d'amplification en classe A. La paire T1/T2 constitue l'étage différentiel dans lequel le signal entrant est amplifié avec un gain approximatif de 14. A la sortie de cet étage est pris un émetteur-suiveur "rapide" réalisé à l'aide de T4, T5 et R8. T3 et T6 constituent des sources de courant capables de fournir respectivement 30 et 200 mA. Le réseau formé par R7, R6, R5, C3 et C4 assure la contre-réaction de l'amplificateur, contre-réaction à laquelle est due, l'importance de la largeur de la bande passante (50 MHz) et la platitude de la bande passante proprement dite (C5 tenant l'amplificateur "en bride" aux hautes fréquences). La contre-

réaction diminue légèrement aux charges élevées, (lorsque toutes les cinq sorties sont sollicitées), ce qui a pour effet de faire passer à 30 MHz la largeur de la bande passante, la variation de la bande passante elle-même atteignant 2 dB environ.

En dépit de la largeur de bande importante, le gain total atteint 8 à 10 dB au minimum.

La figure 2 donne le dessin recto-verso d'un circuit imprimé conçu à l'intention de ce montage. L'importance du courant circulant à travers T5 et T6, explique pourquoi il est indispensable de doter ces deux transistors d'un radiateur. Sachant que la consommation totale du montage atteint près de 250 mA, il peut s'avérer très délicat d'exiger d'une alimentation d'origine un courant de cette taille, (dans la plupart des cas, pour des raisons de coûts et d'encombrement, les alimentations sont calculées au plus juste), de sorte qu'il est préférable d'envisager la construction d'une alimentation particulière et de la placer dans le boîtier du distributeur vidéo.