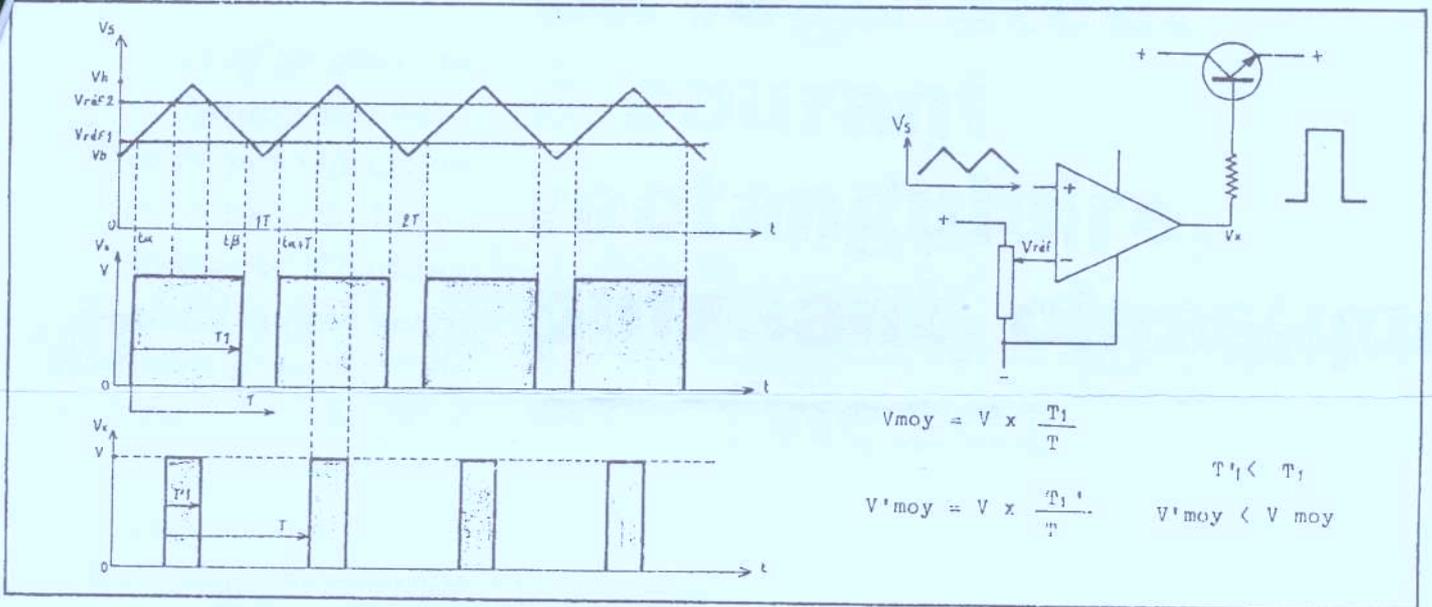


ALIMENTATION à COURANT HACHÉ

AL. TR. 0-12 V

Principe de fonctionnement :

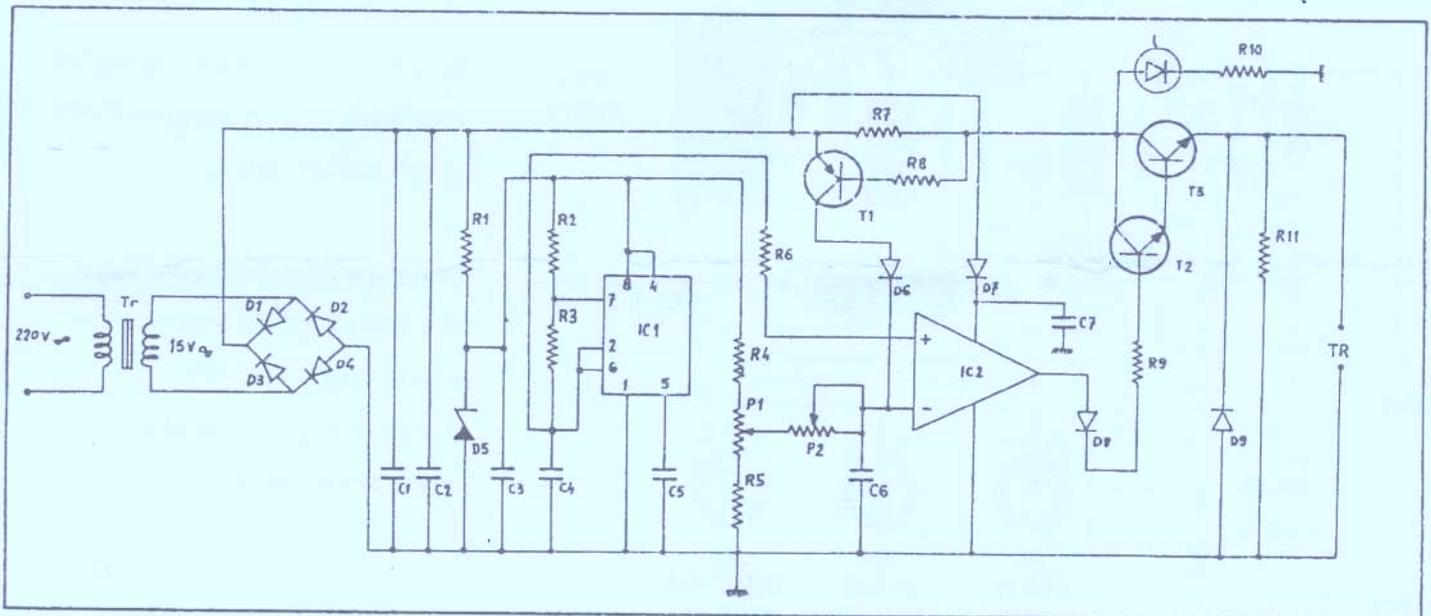


Superposition des tensions V_s et V_{ref} aux entrées du comparateur

Lorsque la tension appliquée à l'entrée inverseuse prend la valeur V_{ref1} , de l'instant 0 à t_{α} ,
 de t_{α} à t_{β} , $V_s > V_{ref1}$ donc $V_x = V$.
 de t_{β} à $t_{\alpha} + T$, $V_s < V_{ref1}$ donc $V_x = 0$.

Valeur moyenne du signal = $V_{moy} = \frac{V_x \cdot T_1}{T}$ (T_1 = durée de conduction et T = période de la dent de scie).

2. Schéma de réalisation :



Tr délivre une tension de 15V appliquée au pont redresseur et filtrée par C1 et C2. Lorsque IC1 génère une tension en dent de scie aux bornes de C4, elle est appliquée à l'entrée non inverseuse de IC2 après passage dans R6. La fréquence du signal disponible dépend de R2, R3 et C4 (env. 50 Hz). La tension est stabilisée par une diode zener D5 qui alimente également le diviseur constitué par R4, R5 et P1 fournissant V_{ref} à l'entrée inverseuse de IC2. La tension aux bornes de C4 oscillant entre 1/3 et 2/3 de V_{lim} , R4, R5 et P1 ont une valeur théoriquement égale d'où la variation totale de P1 entraîne l'excursion complète de la tension de sortie du montage. Le transistor de puissance est réalisé avec T2 et T3; D8 permet d'assurer un blocage franc du transistor (tension de déchet d'environ 1,2V ramenée à 0V).

d'opac Radio-Plans n° 425 (schéma non modifié).

Alimentation Hachée pour convois ferroviaires

