

ampèremètre qui indiquent les valeurs de la tension de sortie et du courant délivré au circuit extérieur. Ces trois premières sections constituent ensemble le circuit principal de l'alimentation, c'est-à-dire le circuit destiné à fournir la tension à utiliser et le trajet du courant fourni. Sur la figure 1, le circuit principal a été représenté avec des lignes plus marquées pour bien le distinguer des circuits auxiliaires qui assurent la commande et la protection des transistors de régulation de tension. Les circuits auxiliaires comprennent également trois sections, dont la première est constituée de trois redresseurs auxiliaires simple alternance, l'un de ces redresseurs est alimenté par le secondaire S_1 et comprend la diode D_1 , tandis que les deux autres redresseurs (secondaire S_2 et diodes D_2 et D_3) fournissent une tension stabilisée au moyen des diodes Zéner Dz_1 et Dz_2 . Ces trois alimentations fournissent la tension nécessaire au fonctionnement des deux autres sections des circuits auxiliaires. L'une de ces deux sections commande les transistors de régulation de tension et comprend les deux transistors Tr_1 et Tr_2 , connectés ensemble pour former un amplificateur différentiel et le transistor Tr_5 connecté aux transistors de régulation selon la connexion. La dernière section de l'alimentation comprend le circuit de protection contre les courts-circuits ou les surcharges et se compose d'un trigger de Schmitt qui utilise les transistors Tr_3 et Tr_4 . Fonctionnement des circuits. On ne s'arrêtera pas à considérer le fonctionnement des redresseurs principal et auxiliaire qui sont de type commun et ne présentent donc pas de particularités dignes de mention.

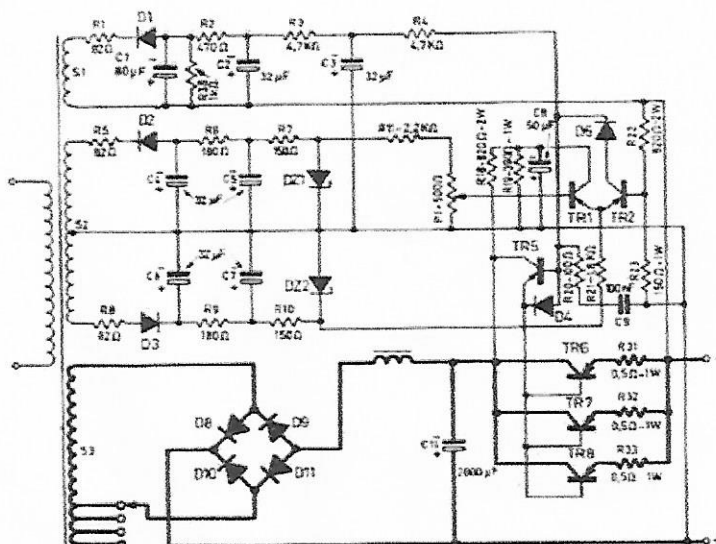


Fig2: Schéma simplifié de l'alimentation stabilisée.

Il est beaucoup plus intéressant de voir comment fonctionne la section de contrôle des transistors de régulation, ainsi que la section