

si au contraire cette tension tend à diminuer, l'amplificateur se comporterait de manière inverse à celle décrite, permettant de maintenir constante la tension de sortie dans ce cas également. Voyons maintenant comment se comporte l'amplificateur différentiel lorsque le potentiomètre P_1 est utilisé pour faire varier la valeur de la tension de sortie de l'alimentation. La tension appliquée à la base de Tr_1 est variée au moyen du potentiomètre P_1 et donc le courant traversant Tr_1 de l'émetteur au collecteur est plus ou moins important. Comme ce courant traverse également la résistance R_{21} connectée aux émetteurs de Tr_1 et Tr_2 , la chute de tension survenant aux bornes de la résistance elle-même sera également plus ou moins importante et donc la tension présente sur l'émetteur de Tr_2 variera également. Ainsi les variations de la tension appliquée à la base de Tr_1 se retrouvent sur l'émetteur de Tr_2 , modifiant ainsi la valeur de la tension de polarisation de la jonction émetteur-base de ce dernier transistor. En fait, cette tension de polarisation dépend à la fois de la tension appliquée à la base et de la tension appliquée à l'émetteur. Par conséquent, en faisant varier cette dernière tension, on fait varier le courant de collecteur de Tr_2 et donc aussi sa tension de collecteur, qui agit sur les transistors de régulation à travers Tr_5 , comme déjà vu, faisant ainsi prendre à la tension une nouvelle valeur de sorties. La nouvelle valeur de la tension de sortie fait également prendre à la tension appliquée à la base de Tr_2 une nouvelle valeur, de sorte que la même tension de sortie peut être maintenue de manière stable. On voit donc que l'amplificateur différentiel peut être commandé en faisant varier la tension appliquée sur l'une ou l'autre base des transistors Tr_1 et Tr_2 . Cela signifie que l'amplificateur entre en fonction chaque fois qu'il y a une différence entre les tensions appliquées aux deux bases, en amplifiant cette différence, c'est-à-dire en déterminant une variation de tension sur le collecteur Tr_2 supérieure à celle se produisant sur les bases : Amplificateur différentiel est dû précisément à ce fait. En résumé, on peut dire que la fonction remplie par l'amplificateur différentiel dans l'alimentation stabilisée consiste à comparer la tension de sortie avec la tension stabilisée, en intervenant chaque fois qu'il y a une différence entre ces tensions. Si la tension de sortie tend à varier par rapport à celle stabilisée, l'amplificateur intervient pour ramener la tension de sortie à sa valeur d'origine, la maintenant ainsi constante. Si au contraire on fait varier la tension stabilisée appliquée à l'amplificateur au moyen du potentiomètre, celui-ci intervient pour faire prendre à la tension de sortie une nouvelle valeur. Le schéma de la figure 2 ne montre pas le commutateur rotatif qui apparaît à la place dans le schéma de la