

Un préamplificateur faible bruit pour microphone

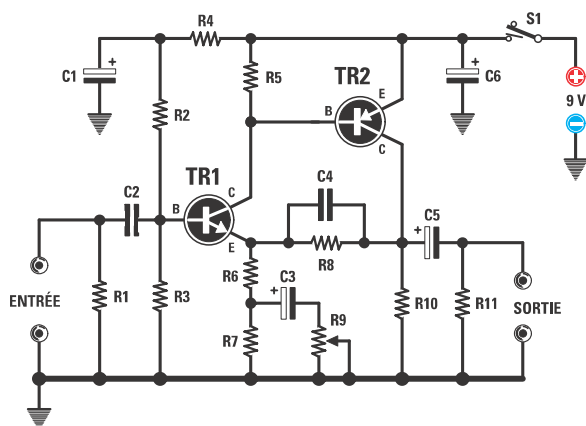


Figure 1: Schéma électrique du préamplificateur faible bruit pour microphone.

Tous les microphones dynamiques pour la haute fidélité présentent un inconvénient : celui de fournir un courant très faible en sortie.

Il faut impérativement amplifier ce signal à l'aide d'un circuit faible bruit adapté.

Le montage proposé utilise deux transistors NPN de type BC549 et un PNP de type BC559. Rien que de l'archi-classique !

Le trimmer R9, connecté en série avec le condensateur électrolytique C3, permet de faire varier le gain d'un minimum de 20 dB à un maximum de 40 dB, soit d'un minimum de 10 volts à un maximum de 100 volts.

Après avoir connecté le microphone sur l'entrée, il faut régler ce trimmer de façon à ne pas trop forcer sur le gain, afin de ne pas saturer le transistor.

Afin d'éviter les ronflements, ce préamplificateur doit être enfermé dans un boîtier métallique et il faut utiliser du câble blindé pour relier les prises d'entrée et de sortie.

Pour alimenter cet appareil, vous pouvez utiliser une pile de 9 volts ou une tension de 12 volts parfaitement stabilisée et filtrée. ♦

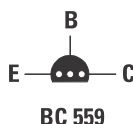
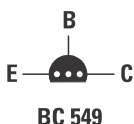


Figure 2: Brochage des transistors BC549 et BC559 vu de dessous.

Liste des composants

R1	220 Ω
R2	220 k Ω
R3	100 k Ω
R4	100 k Ω
R5	33 k Ω
R6	1 k Ω
R7	33 k Ω
R8	100 k Ω
R9	10 k Ω trimmer
R10	10 k Ω
R11	100 k Ω
C1	22 μ F électrolytique
C2	470 nF polyester
C3	22 μ F électrolytique
C4	56 pF céramique
C5	22 μ F électrolytique
C6	22 μ F électrolytique
TR1.....	NPN BC549
TR2.....	PNP BC559
S1	Interrupteur

Toutes les résistances sont des 1/4 W à 5 %