

Nos lecteurs répondent

REPONSE A LA QUESTION POSEE DANS LE N° 637, PAGE 110, 2° LE MICROPHONE A ELECTRET

par Pierre MAGNIEN,
Lycée Jules-Haag, 25000 Besançon.

Le capteur de variation de pression est un condensateur de capacité C dont le diélectrique est constitué d'un polymère porteur de charges électriques permanentes, qui sont à l'électricité, ce que sont les aimants du magnétisme.

L'une des armatures de ce condensateur est mobile et peut se déplacer sous l'action du son. Ce condensateur polarise la grille d'un transistor à effet de champ T. Il possède donc une charge électrique constante alors qu'en se déformant, sa capacité C varie. Il va donc en être de même de la tension à ses bornes qui est égale à la tension V_{GS} entre la grille et la source de T. Ces variations de potentiel entraînent alors des variations du courant drain-source I_D du F.E.T. alimenté par une tension continue E . Le drain de T étant chargé par une résistance R , on recueille un signal variable de quelques mV en B, sur le drain de T.

Un tel microphone est donc polarisé et nécessite, pour son bon fonctionnement, une tension continue de l'ordre de 6 V, et une résistance de drain de quelques kilohms, par exemple 2,2 k Ω .

