

Séance 13

Je commence à faire un émetteur à ultrasons 40kHz. Ci-dessous le schéma électrique que j'utilise :

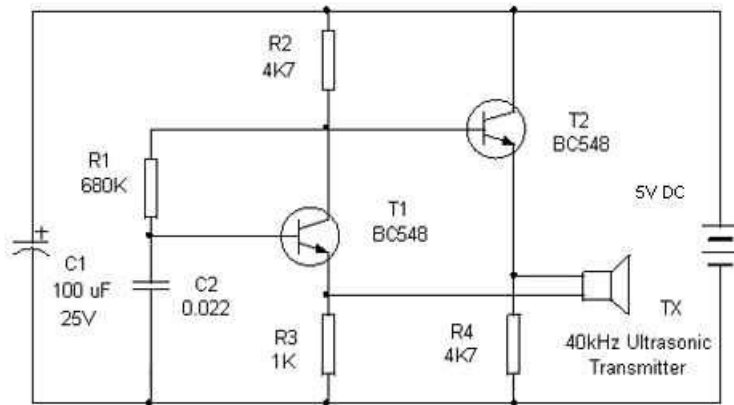


Schéma électrique d'un émetteur à ultrasons 40kHz

Concernant le matériel, j'utilise deux transistors BC547 au lieu de BC548, et j'ai obtenu l'émetteur à ultrasons en démontant un module HC-SR04.

Après avoir fait les branchements sur une breadboard, il y avait un problème qui m'a ralenti : pour une raison inconnue il n'y avait pas de signal en sortie. Maintenant le problème est réglé sur la breadboard, il y a un signal de 40kHz en sortie, je peux passer de la breadboard au PCB.

Sur le PCB, il faut maintenant souder les composants entre eux. Au premier essai, il n'y avait pas de signal en sortie parce que j'ai malencontreusement inversé le collecteur et l'émetteur des transistors, et en essayant d'enlever la soudure j'ai cassé les composants et provoqué un court-circuit.

Du coup, j'ai dû recommencer. Après avoir souder à nouveau, j'ai un nouvel émetteur que je n'ai pas encore testé. Il me faudrait un oscilloscope, mais je n'en ai pas à disposition chez moi.