



Un jeu du plus rapide

Si vous aimez vous mesurer à vos amis pour savoir qui a les réflexes les plus rapides et surtout si vous avez à faire à un "superman" croyant toujours être le plus fort, voici un testeur de réflexes objectif qui vous permettra d'établir qui est le plus dégourdi du lot.

Un seul circuit intégré CMOS IC1 4011 constitue ce montage simple (il comporte quatre NAND), auquel il faut ajouter deux LED, trois poussoirs et une pincée de composants habituels.

Comme le montre le schéma électrique de la figure 1, on donne un poussoir aux deux personnes voulant se soumettre au test et, quand l'arbitre du tournoi donne le signal de départ, chaque adversaire doit presser le poussoir: le vainqueur est celui qui le premier allume sa LED tout en bloquant automatiquement l'allumage de celle de son concurrent, démontrant ainsi qu'il est le plus rapide.

En d'autres termes, le circuit fonctionne comme ceux que l'on utilise dans les "quiz" à la télévision, où deux joueurs concurrents sont invités

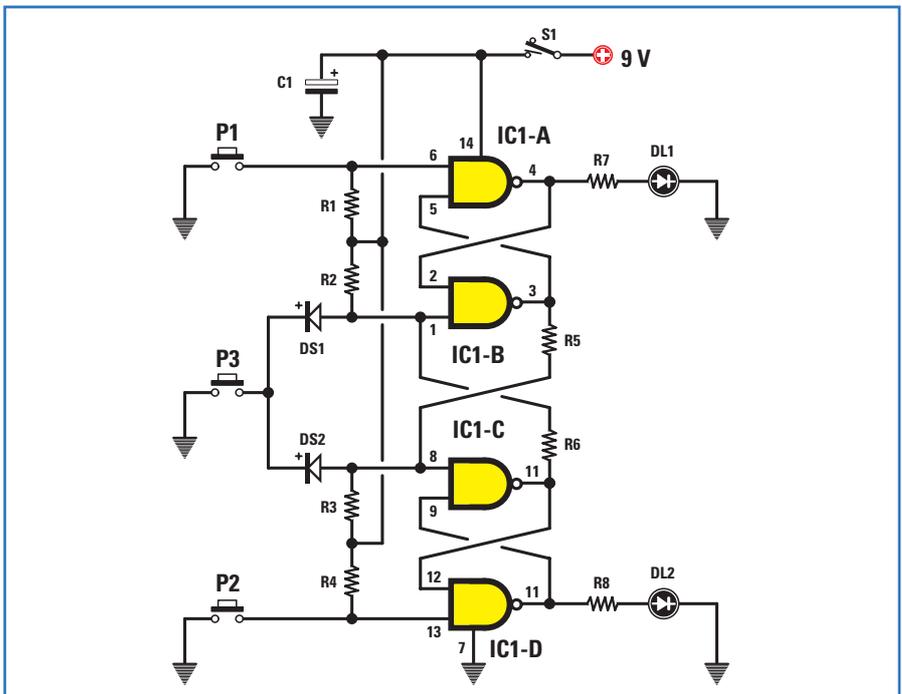


Figure 1: Schéma électrique du testeur de réflexes et brochages du circuit intégré CMOS 4011 vu de dessus et repère-détrompeur en U vers la gauche et de la LED vue de face en contre-plongée.

Liste des composants

- R1 100 kΩ
- R2 100 kΩ
- R3 100 kΩ
- R4 100 kΩ
- R5 1 kΩ
- R6 1 kΩ
- R7 1 kΩ
- R8 1 kΩ
- C1 10 µF électrolytique
- DL1 LED
- DL2 LED
- IC1 CMOS 4011
- P1 poussoir
- P2 poussoir
- P3 poussoir
- S1 interrupteur

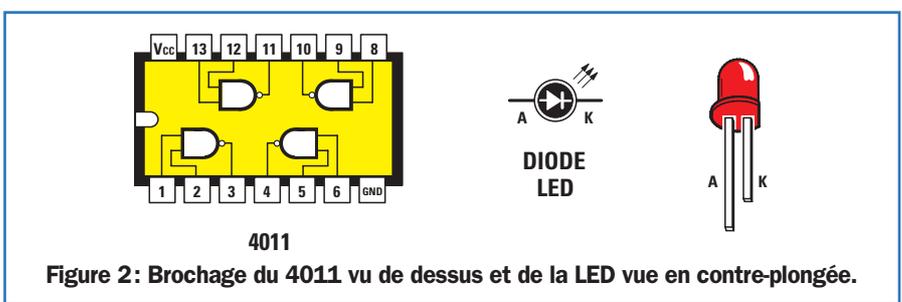


Figure 2: Brochage du 4011 vu de dessus et de la LED vue en contre-plongée.

à appuyer le plus rapidement possible sur un bouton.

en service le testeur de réflexes.

Le troisième poussoir P3 présent dans le circuit est celui de "reset", c'est-à-dire celui servant à remettre

Ce montage est alimenté par une pile de 9 V 6F22. ◆

