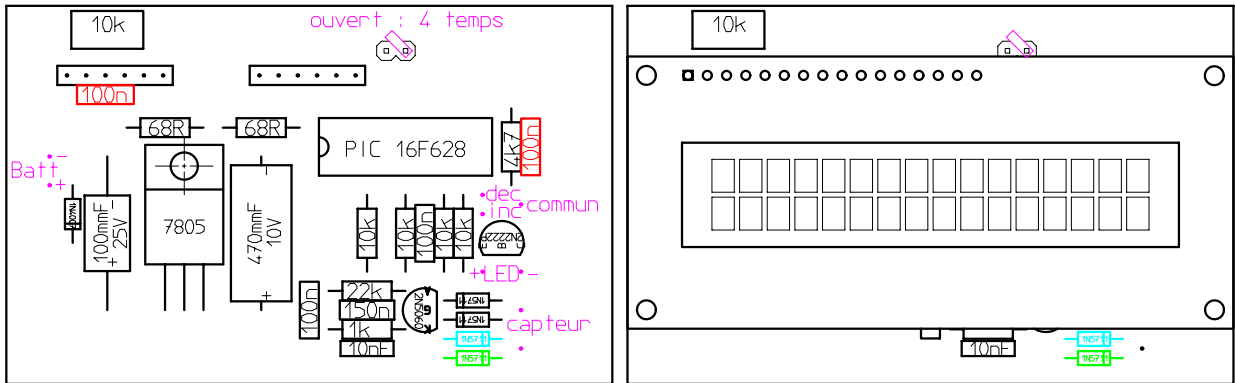


## Reprise du stroboscope de Philippe Loutrel

Origine : [http://a110.free.fr/SPIP172a110/article.php3?id\\_article=24&recalcul=oui](http://a110.free.fr/SPIP172a110/article.php3?id_article=24&recalcul=oui)

Implantation des composants (à gauche sans l'afficheur, à droite avec l'afficheur).



Les points violets correspondent à des trous où des fils sont à souder.

Le trou repéré « commun » est va aux deux boutons poussoirs, l'autre borne de chaque bouton poussoir est reliée l'une à « dec » (pour décrémenter) l'autre à « inc » (pour incrémenter).

Attention à bien respecter la polarité des Leds équipées de leurs résistances de  $33\ \Omega$ .

Le branchement du capteur ne devrait pas poser de problème : j'ai mis un pont redresseur ( $4 \times 1N5711$ ).

Pour revenir à la version originale de Philippe Loutrel, supprimez les diodes colorées ci-dessus, placez un strap en remplacement de la diode verte (vous pouvez alors remplacer les deux diodes 1N5711 par des 1N4148).

L'interrupteur K1 est remplacé par un morceau de barrette sécable mâle (voir plus bas) au pas de 2,54 mm sur lequel on place un cavalier du type de ceux que l'on rencontre dans les ordinateurs (cavalier ouvert pour un moteur à 4 temps), ce cavalier est près des pattes 1 et 2 du circuit PIC 16F628 et est de couleur violette sur le dessin ci-dessus.

J'ai remplacé le thyristor PO102 ou BT196 par un 2N5060 (même brochage).

Le potentiomètre vertical de réglage du contraste est passé de 2 kΩ à 10 kΩ.

Les deux résistances en série de  $68\ \Omega$  doivent être des  $\frac{1}{2}$  watt et sont représentées sur le schéma par une seule nommée R7.

J'ai ajouté deux condensateurs de découplage de 100nF, ils sont en rouge.

ATTENTION : les afficheurs n'ont pas les alimentations du rétro éclairage disposées au même endroit, j'ai prévu l'afficheur OCM-16216D-5-A2026, documentation et composant disponible à l'adresse ci-dessous : <http://www.lextronic.fr/ODT/2x16.htm#16216D-5>.

Comme évoqué sur le site [al10.free.fr](http://al10.free.fr), il faut disposer de « barrettes sécables droites » d'une rangée et de « barrettes femelles droites » d'une rangée, ces barrettes ont 36 picots. Coupez deux morceaux de chaque barrette pour obtenir deux connecteurs mâles et deux connecteurs femelles de 6 picots. Les connecteurs femelles sont à souder sur le circuit imprimé, les mâles sont à souder sous l'afficheur en laissant, entre les deux connecteurs 4 trous libres (les deux connecteurs sont écartés au maximum).

Il faudra supprimer 4 pattes du support 18 broches du PIC 16F628.

Imprimez le typon sur un transparent, découpez-le et superposez les deux morceaux, vous pouvez alors insoler une plaque de 160×100 mm ou moins !

## Liste des composants

R1	10 k $\Omega$
R2	10 k $\Omega$
R3	10 k $\Omega$
R4	22 k $\Omega$
R5	1 k $\Omega$
R6	4,7 k $\Omega$
R7	2×68 $\Omega$ ½ watt
R8	33 $\Omega$
R9	33 $\Omega$
R10	33 $\Omega$
R11	10 k $\Omega$
C1	100 $\mu$ F 25 V axial
C2	100 nF
C3	470 $\mu$ F 10 V axial
C4	150 nF
C5	100 nF
C6	10 nF
C7	100 nF
C8	100 nF
D1	1N4001 à 1N4007
D2	Led haute luminosité
D8	Led haute luminosité
D4	Led haute luminosité
D5	1N5711
D6	1N5711
D7	1N5711
D8	1N5711
IC1	7805
IC2	Pic 16F628
IC3	Afficheur 16216D-5
SCR1	2N5060 ou PO102 ou BT196
Q1	2N2222P

