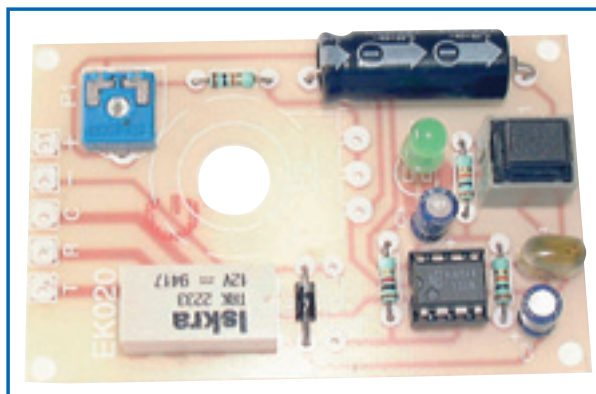


# Temporisation



## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le montage est conçu autour du célèbre NE555, monté en monostable. Une pression sur S1 (mise à la masse entrée TRIGG) provoque le basculement du 555 durant un temps déterminé par le réseau R2, P1, P2, C1. P1 ajustable sert à caler le minimum de P2 à 30s (correspondance avec la sériographie de la façade).

Le couple R3, C2 nous évite le désagrement de déclenchement indésirable à la mise sous tension. C3 et C4 sont là pour le cas où... LD1 nous indique que la sortie est active. La résistance R5 ne sera implantée que si le montage est équipé avec un relais 5 volts, sinon mettre un strap pour un relais 12 volts.

## RÉALISATION PRATIQUE

Câbler les résistances, la diode, le support circuit intégré, l'ajustable, le condensateur

## LISTE DES COMPOSANTS

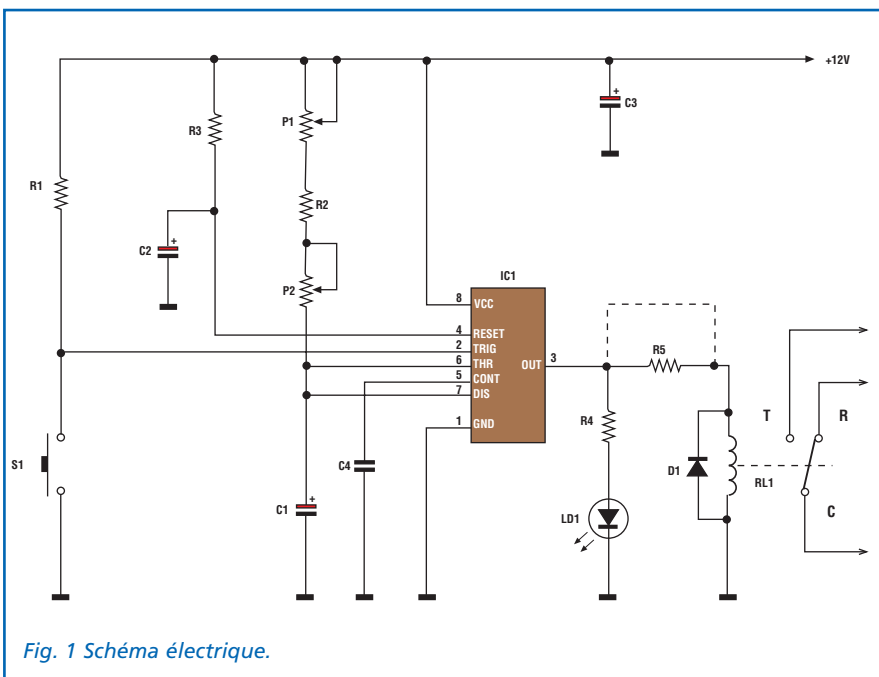
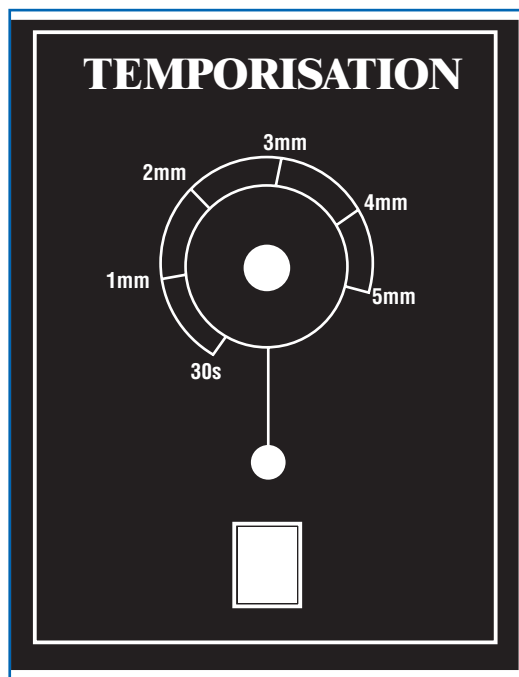
R1-R2-R3	= 10 Kohms métal 5%
R4	= 1 Kohm métal 5%
R5	= 220 ohms métal 5%
C1	= 470 µF/16V chimique axial
C2	= 10 µF/16V chimique radial
C3	= 10 µF/16V chimique radial
C4	= 10nF/63V milfeuil
D1	= 1N4007 diode
LD1	= diode led 5 mm verte
P1	= 100 Kohms ajustable H carbone
P2	= 470 Kohms lin. potentiomètre mono
IC1	= NE555 circuit intégré
RL1	= relais DIL5 ou 12V
S1	= poussoir circuit imprimé

Une poignée de composants classiques pour une temporisation qui vous permettra de commander à loisir, une lampe à insoler, une graveuse, etc...

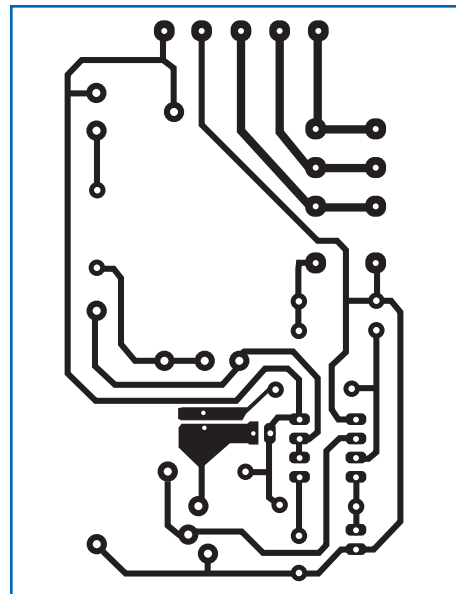
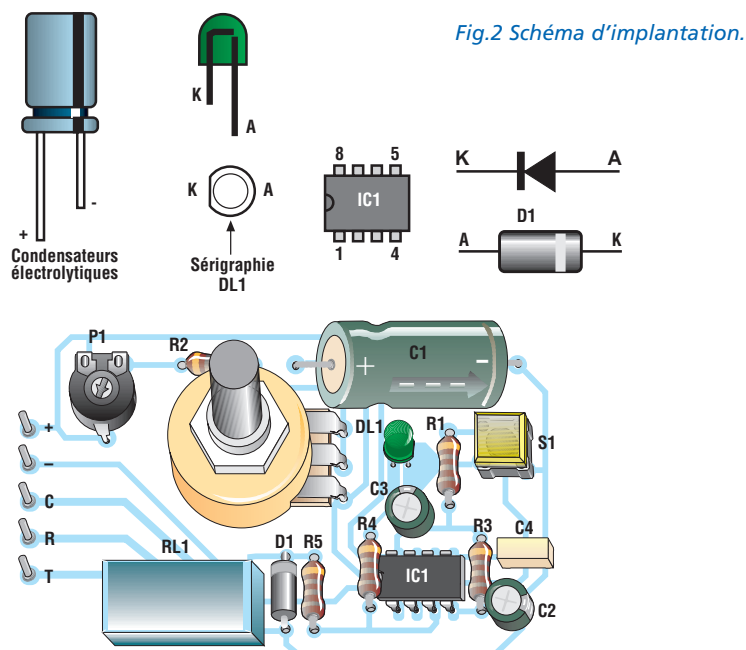
## Caractéristiques

- Alimentation : 12 volts
- Temporisation de 30s à + de 5 mm
- Déclenchement par poussoir
- Signalisation par LED
- Sortie sur relais DIL

non polarisé, les condensateurs polarisés, le poussoir, le relais, le potentiomètre (l'écrou sera serré sur le circuit imprimé pour un bon maintien mécanique). La LED sera soudée en dernier lorsque la façade aura été montée, ceci afin de la laisser dépasser à la convenance de chacun. Amener la façade sur les colon-



# Temporisation



nettes (attention au poussoir qui doit dépasser et ne pas frotter). Fixer la façade avec des vis. Amener LD1 (qui aura été implantée, mais non soudée) de sorte qu'elle dépasse de la façade, la souder.

## MISE EN ROUTE ET RÉGLAGE

Mettre P2 au minimum (sens inverse des aiguilles d'une montre). Placer le bouton sur le

potentiomètre en faisant coïncider l'index avec la graduation marquée 30s. Avec une montre ou un chrono, ajuster P1 de façon à obtenir 30s (plusieurs essais seront peut-être nécessaires, patience...).

Le réglage est maintenant terminé. Le réglage de la temporisation étant linéaire, les autres graduations seront automatiquement calées.

**NB :** Suivant la valeur exacte de condensateur C1 (470µF) qui peut varier en fonction de la tolérance, la temporisation maximum peut être supérieure à 5 minutes.

## CLASSEMENT FICHES PROJET

Pour faciliter leur classement, les différentes fiches projet sont classées suivant les rubriques décrites ci-après :

Le bandeau en haut à droite comporte la lettre du classement ainsi que le numéro d'ordre de la fiche dans la rubrique concernée.

La présente fiche porte la référence E3

Ces fiches sont prévues pour être insérées dans un classeur à anneaux, un dégagement suffisant étant laissé côté reliure.

**A :** Amplificateur de puissance RF

**B :** Circuit BF, AudioFréquence

**C :** Convertisseur de fréquence

**D :** Données et tableaux

**F :** Filtres, Traitement du signal

**E :** Energie, alimentation

**G :** Oscillateurs et Générateurs

**L :** Laser

**M :** Mesure, instrumentation

**O :** Optoélectronique, Infrarouge

**R :** Réception Radio

**T :** Transmission Radio

**V :** Vidéo, TV

**Z :** Appareillages divers