

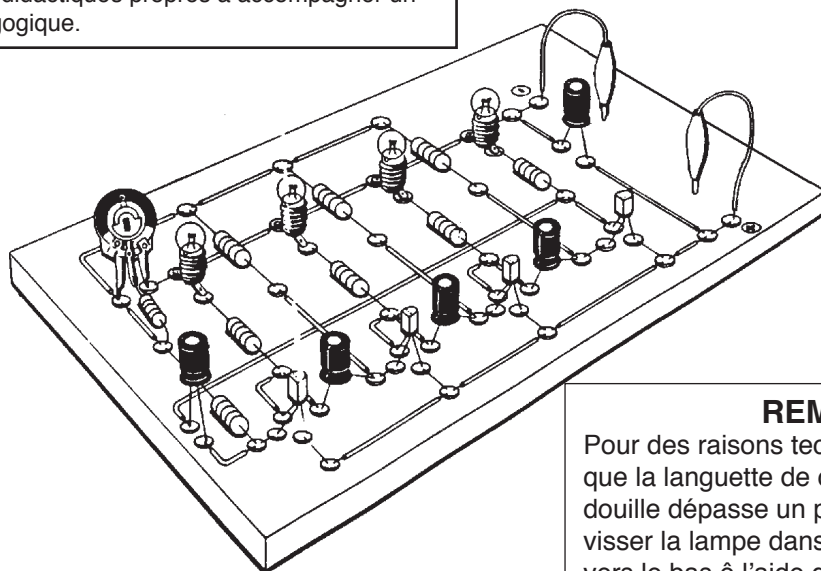
# OPITEC

## Hobbyfix

### 1 1 0 . 1 0 9 CHENILLARD

#### REMARQUE

Une fois terminées les maquettes de construction d'OPITEC ne sauraient être considérées comme des jouets au sens commercial du terme. Ce sont, en fait, des moyens didactiques propres à accompagner un travail pédagogique.



#### REMARQUE

Pour des raisons techniques, il peut arriver que la languette de contact à l'intérieur de la douille dépasse un peu. Il faut donc, avant de visser la lampe dans la douille, la repousser vers le bas à l'aide d'un tournevis (ou tout autre outil).

#### Recommandations générales

Pour ce circuit électronique nous vous proposons 4 possibilités de montage :

1. Montage sur contre-plaqué de 6 mm
2. Montage sur placo-plâtre (N° 873.071) qui permet de fixer facilement des punaises utilisées comme points de soudure. Déposer un point de soudure pour montages électroniques sur la tête de la punaise, puis y souder le composant.
3. Montage sur plaquette "Veroboard" (N° 241.067)
4. Montage sur Pertinax (N° 241.171/241207)

Ces possibilités de montages existent en différentes tailles. Vous les trouverez dans le catalogue principal aux chapitres bois et pièces électroniques.

#### Description de la fonction

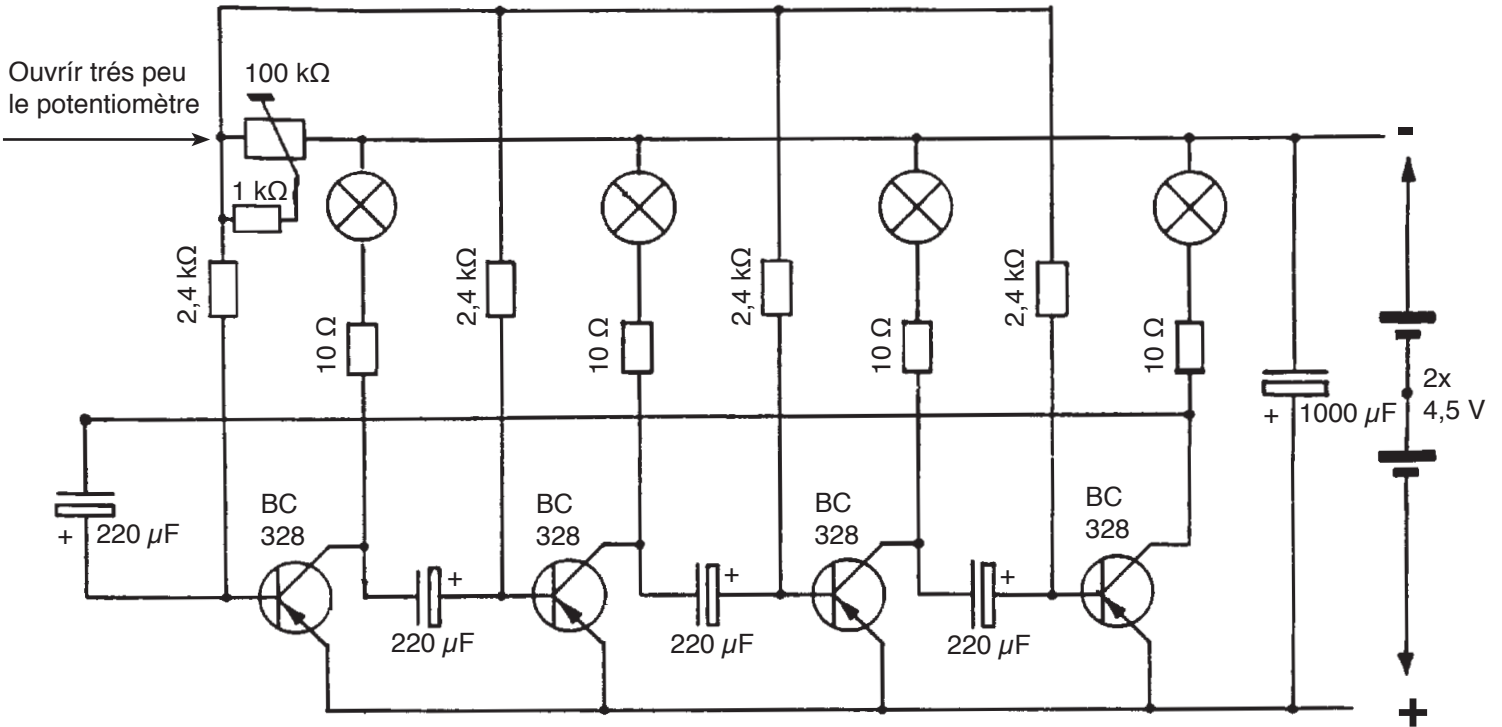
Quatre transistors sont branchés à la suite, chacun étant commandé par un condensateur électrolytique de 220 microfarad. Le chargement d'un condensateur déclenche le transistor suivant qui à son tour provoque le chargement du condensateur d'après. La circulation de l'impulsion provoquera donc l'allumage successif des DEL; on obtient alors ce qu'on appelle un chenillard.

Le signal à la sortie du dernier transistor est bouclé sur la base du premier transistor. L'allumage des DEL reprend donc continuellement.

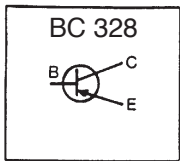
Les résistances de collecteurs de 68 Ohm, limitent le courant dans les DEL, particulièrement quand elles s'allument.

Le potentiomètre à l'entrée du circuit est prévu pour pouvoir régler l'oscillation du circuit.

## Schéma électrique

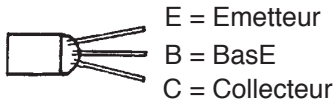


### EXPLICATIONS

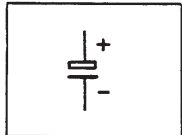


#### Transistor PNP

Repérage des bornes E, B, et C:



Ne pas inverser les bornes du transistor sous peine de le détruire.



#### Condensateur électrolytique

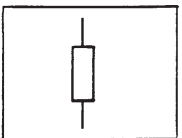
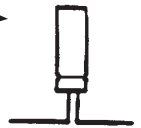


Les deux formes sont possibles

marqué 220 µF, 1000 µF

Respecter la polarité (+ et -)

Le pôle - est repéré par un petit signe - sur le coté du condensateur.



#### Résistance

Détermination de la valeur de la résistance.



10 Ω

marron  
noir  
noir  
or/argent

1 kΩ

marron  
noir  
rouge  
or/argent

2,4 kΩ

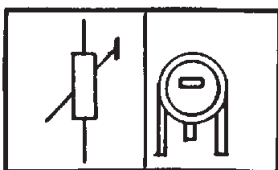
rouge  
jaune  
rouge  
or/argent



#### Ligne (fil électrique)

Croisement de lignes avec contact

Croisement de lignes sans contact (Isoler le croisement)

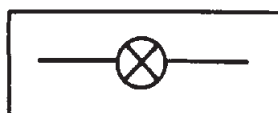


#### POTENTIOMETER

100 kΩ

Résistance ajustable pour régler la durée de l'allumage.

Le point milieu du potentiomètre est relié à la résistance de 1 kΩ.



#### AMPOULE

3,8 V / 0,07 A