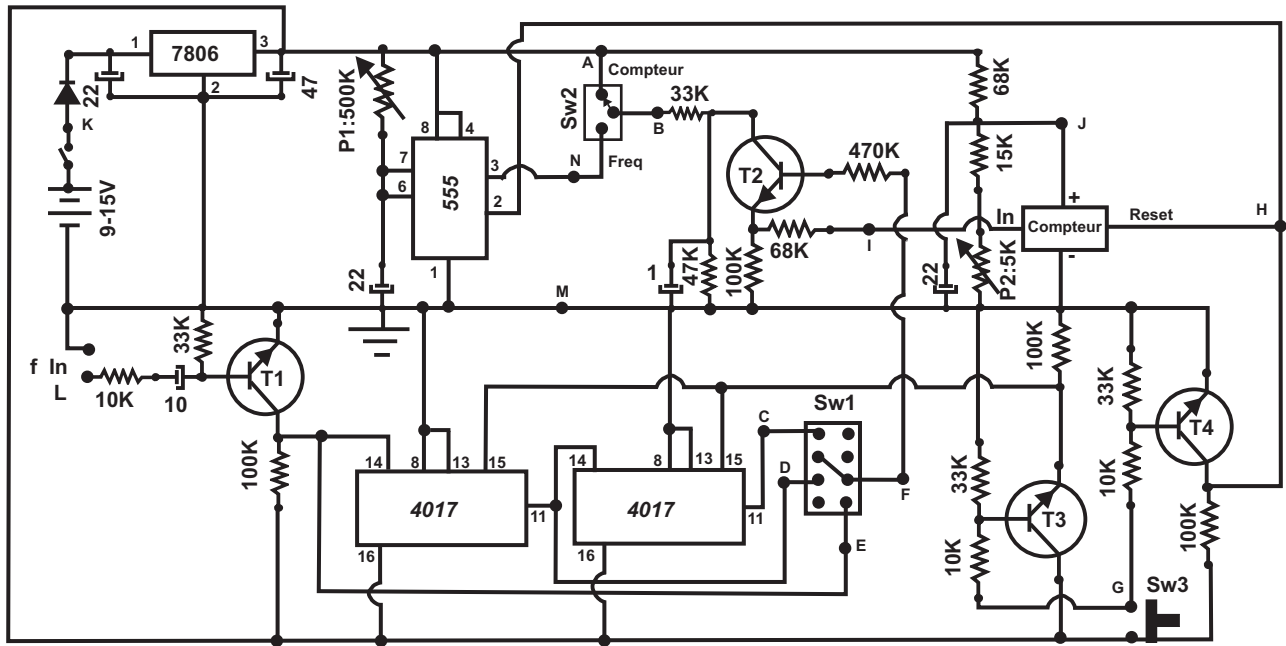
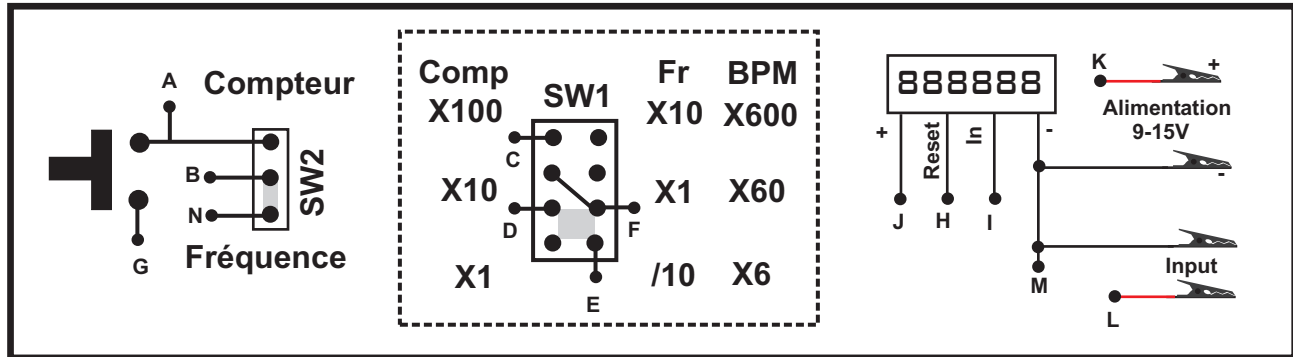


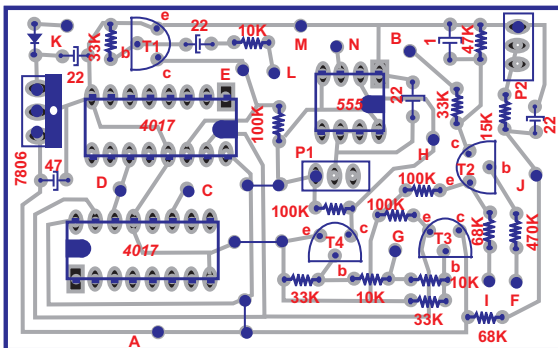
# Compteur et fréquencemètre rudimentaire (Maximum 250Hz, 2 V PP minimum)



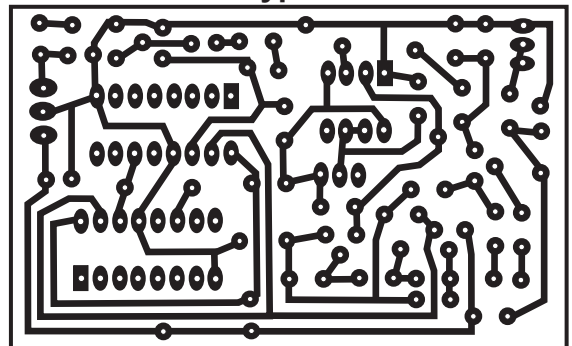
T1, T2, T3, T4 : 2N3904



Pièces

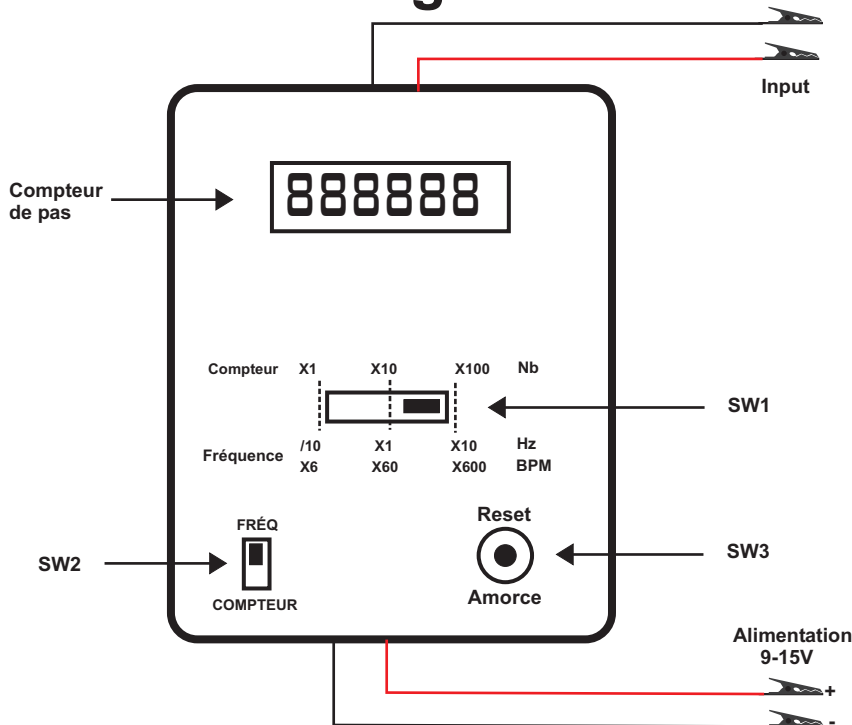


Typon



Ajustements et explications  
Page suivante

# Design



## Limitations:

Ce compteur de pas n'accepte pas les impulsions rapides.

## Compteur :

X1 : lorsque 2 évènements ou moins par sec

X10 : entre 2 et 20

X100 : entre 20 et 200

## Fréquences maximums :

Échelle	Hz	Échelle	BPM
/10	2,5	X6	15
X1	25	X60	150
X10	250	X600	1500

Pour des fréquences plus élevés il faut ajouter d'autres 4017 en cascade

## Ajustements :

1. Ajuster P1 de façon à obtenir à la sortie du 555 (3) un délai de 10 sec.
2. - Injecter un signal de 20 Hz, sélectionner Fréquence X1 sur SW1  
- faire un ajustement fin avec P1 jusqu'à l'obtention d'une lecture de 20
3. Finalement ajuster P2 selon l'intensité désirée pour l'écran du compteur

## Explications :

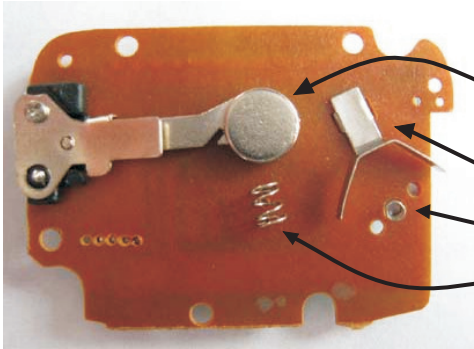
1. Petit circuit utilisant un compteur de pas, (bas de gamme), auquel :
  - on remplace le balancier mécanique par des impulsions électriques. (Input)
  - on alimente le compteur directement à partir du circuit (pas de batteries)
  - on reset le compteur à partir du circuit dur fréquencemètre
2. Vu que ce compteur de pas n'est pas conçu pour les fréquences élevées, le circuit est plafonné à 200 Hz
3. Peut servir de fréquencemètre (rudimentaire) base de temps : 10 secondes amorcé par Sw3.
4. Unités :
  - fréquence en Hz ou en BPM (Beep par minute)
  - compteur en nombre
5. Sw2 sélectionne la fonction compteur ou fréquencemètre

## Utilisation :

1. Fréquencemètre :
  - Positionner Sw2 sur Fréquencemètre
  - Sélectionner l'échelle voulue avec Sw1
  - Amorcer avec Sw3
  - Lire et interpréter
2. Compteur :
  - Positionner Sw2 sur compteur
  - Sélectionner l'échelle voulue avec SW1
  - Réinitialiser le compteur avec SW3
  - Lire et interpréter

# Branchement au compteur de pas

Arrière



## Étapes :

1. Enlever le balancier
2. Souder les fils qui seront reliés à :

- borne + 1,5V

- borne - 1,5V

- input  
impulsions

- reset au - 1,5V



Devant

