

## CFAO – Projet0 – Souder le testeur de pile

### 1°) Matériel à apporter :

3 diodes 1N4148

1 diode Zéner 3V3, 1 diode Zéner 4V7, 1 diode Zéner 5V6

1 résistance de 270 ohms, 1 résistance de 390 ohms

1 résistance de 680 ohms, 1 résistance de 820 ohms

4 Leds rouges faibles consommation

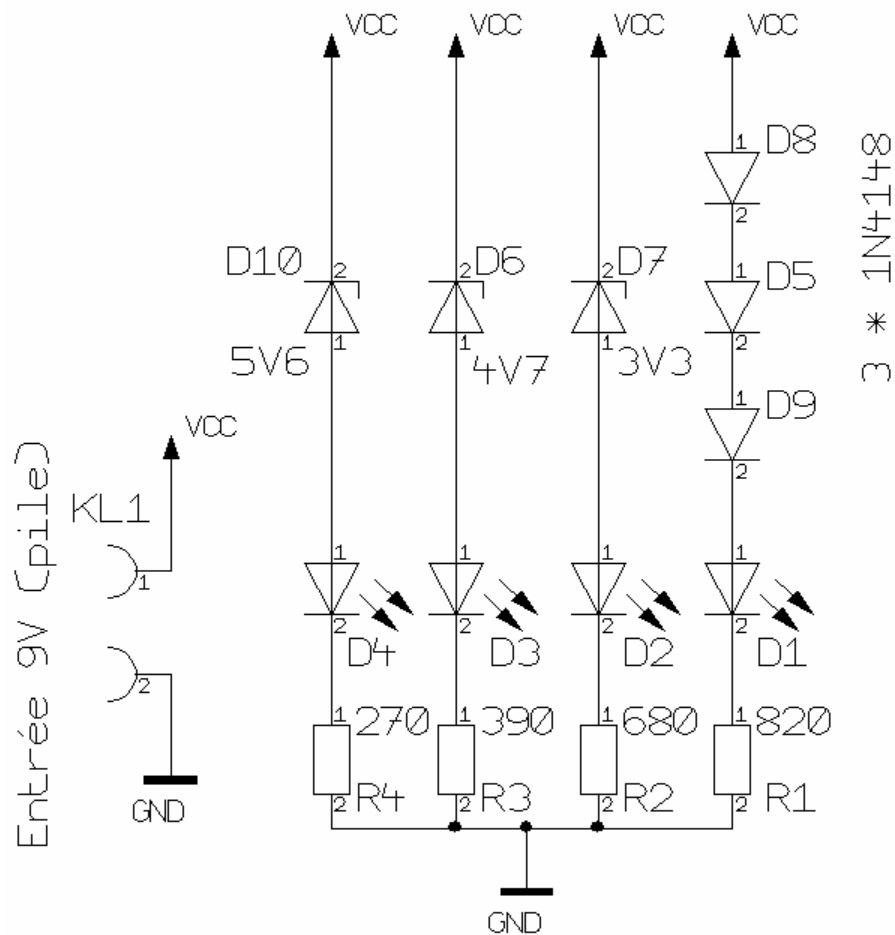
1 bornier (facultatif), Empattement 5.08

Du fil monobrin rouge, vert, jaune et noir.

1 eurocard

Son matériel de CFAO.

### 2°) Schéma de principe destiné à la compréhension



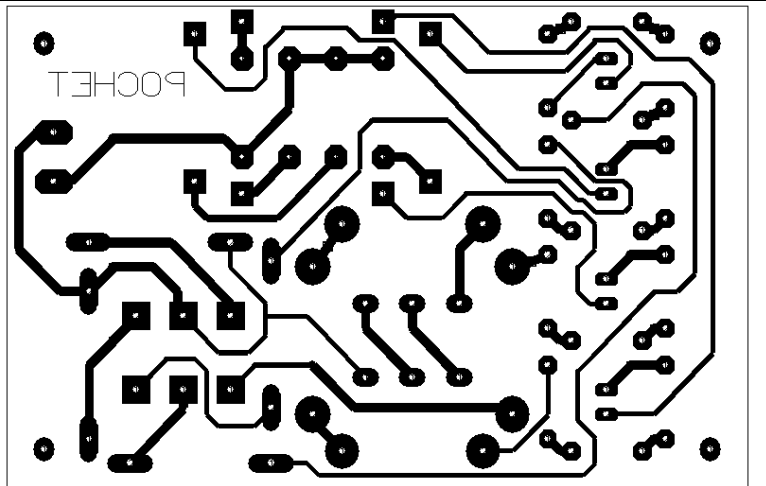
L'idée du schéma est d'avoir 4 leds (D1 à D4) qui vont s'allumer pour former un barre-graph. L'intensité avec laquelle chaque led s'allume dépend de la valeur de VCC.

Si VCC=9V comme pour une pile neuve, toutes les leds vont être parcourues par un courant du même ordre (environ 6,5 mA) alors que si la tension passe à 7V par exemple D4 ne sera plus allumée (barre-graph n'est plus composé que de trois leds allumées).

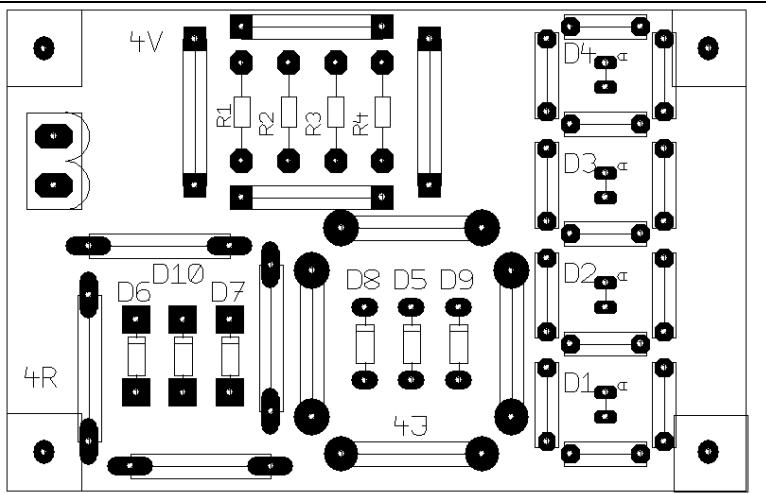


#### 4°) Circuit imprimé

Pistes côté cuivre  
Vue face composants  
Echelle proche de 100%



Sérigraphie  
Vue face composants  
Echelle proche de 100%



#### 5°) Photo du projet

