

A partir de 10 ans - Réalisation : 1 heure - Prix de revient : environ 7 €

Un signal sonore se met en marche lorsque la lumière apparaît.

Ce montage, installé discrètement dans un tiroir, un placard, un réfrigérateur, une boîte à bijoux, etc., peut être utilisé comme alarme d'ouverture.

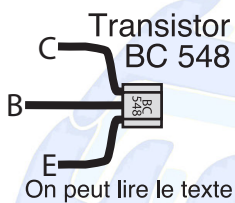


Matériel nécessaire

- 1 résistance de 1 K Ω (**R1**)  *marron-noir-rouge-or*
- 1 résistance de 10 K Ω (**R2**)  *marron-noir-orange-or*
- 1 transistor BC 548 (**T1**) 
- 1 photo-résistance (**LDR**) 
- 1 vibreur (**V1**) 
- 1 barrette de 5 dominos de 14 mm 
- 1 pile de 4,5 volts 
- fil rouge, fil bleu 
- 1 élastique de 40 mm 

A Transistor T1

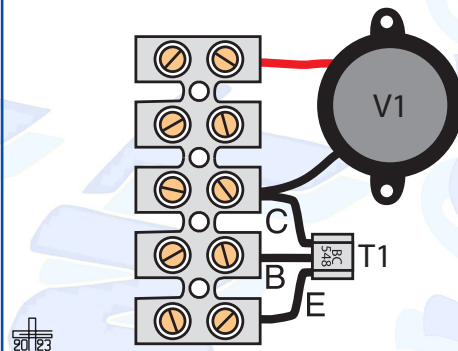
Pliez les pattes comme sur le dessin.



B Montage de la partie droite

Vissez en place :

- le transistor **T1**,
- le vibreur **V1**.

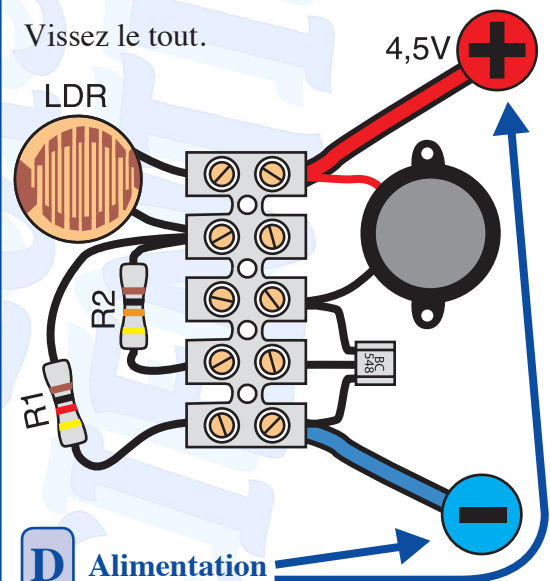


C Montage de la partie gauche

Mettez en place :


- les résistances **R1** et **R2**,
- la **LDR**.

Vissez le tout.



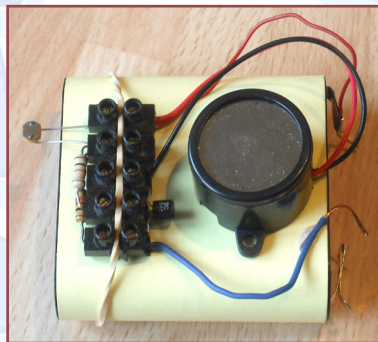
D Alimentation

Préparez un fil rouge et un fil bleu (ou noir) pour brancher la pile. Faites comme sur la **fiche R64**.

 Vous pouvez remplacer le vibreur par une LED.

Références OPITEC

Résistance 1 K Ω	231.392
Résistance 10 K Ω	231.521
Transistor BC 548	233.060
Photo-résistance	232.032
Vibreur	210.692



Les photo-résistances

Une **photo-résistance** est un composant dont la valeur en ohms dépend de la lumière à laquelle il est exposé.

On la désigne aussi par **LDR** (*Light Dependent Resistor = résistance dépendant de la lumière*).



La principale utilisation de la photo-résistance est la mesure de l'intensité lumineuse (appareil photo, systèmes de détection, de comptage et d'alarme...).

Symbole d'une photo-résistance

