

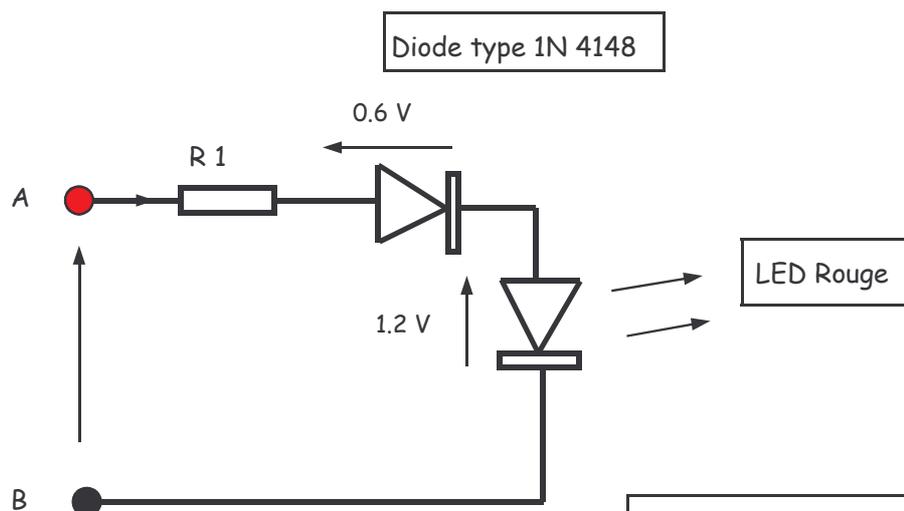
Tester le sens du courant par méthode indirecte

Principe du testeur proposé : utilisation d'un composant polarisé.

Une LED est le composant le plus approprié dans la mesure ou quelques précautions sont prises :

- Ne jamais dépasser la valeur du courant direct nominal. (15 mA)
- Ne jamais dépasser la valeur de tension inverse maximale. (5 V)

Si ces deux critères sont respectés alors la chose sera indestructible !.



La diode 1N 4148 assure la protection en inverse de la LED.

La résistance R1 détermine la valeur du courant direct .

Si la tension d'entrée est inversée pas de problème puisque la tension inverse max de la 1N 4148 est de 50 v environ.

Mode de calcul de la valeur de R1 :

$$R1 = \frac{V_{AB} - (0.6 + 1.2)}{I}$$

V en Volt—R en ohms—I en Ampère

Remarque pour pile 4.5 V :
Prendre $V_{AB} \text{ min} = 3 \text{ V}$.

Avec un courant $I = 5 \text{ mA}$ au min pas de problème car le courant direct nominal d'une LED est de l'ordre 15 mA !. Il y a de la marge.

NB: Le produit fini propose à la vue seulement la LED et les deux bornes de connexion.