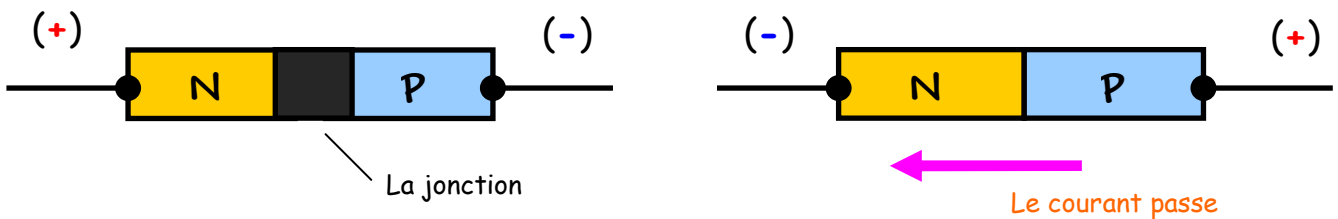


I La Diode

- Elle ne laisse passer le courant que dans un seul sens .

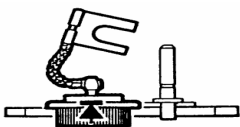
- Deux semi-conducteurs constituent une diode , l'un de type P (positif) et l'autre de type N (négatif) .

- Le plan de raccordement de ces deux éléments constitue la jonction .



- C'est cette jonction qui présente une résistance différente, suivant la polarité de la tension appliquée à la diode (moins /plus ou plus/moins) .

Représentation



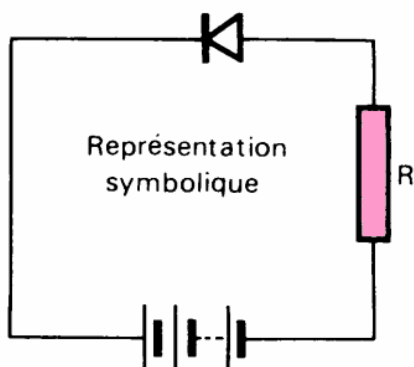
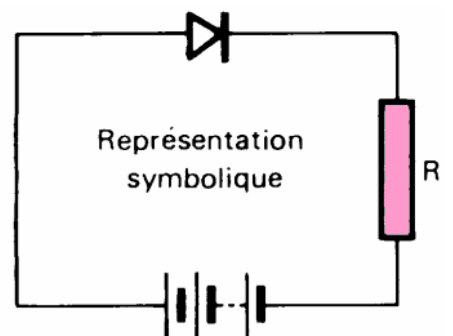
Symbolisation



Schématisation



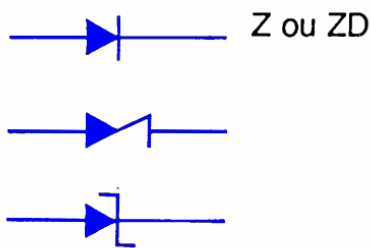
- **sens direct** :
le courant passe



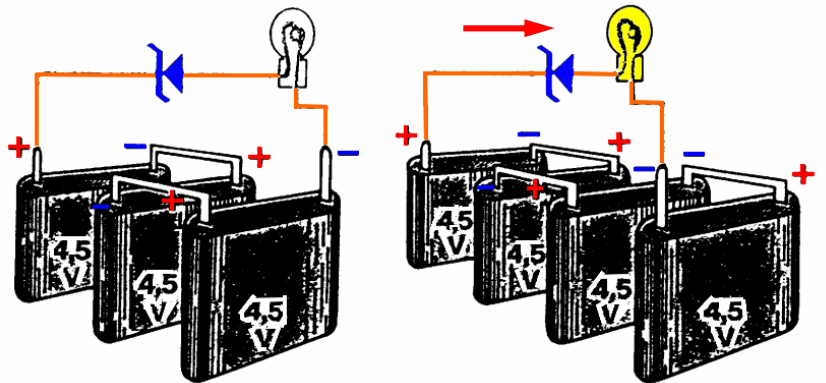
- **sens indirect** ou **inverse** :
le courant ne passe pas

II La Diode « Zener »

Symbole:

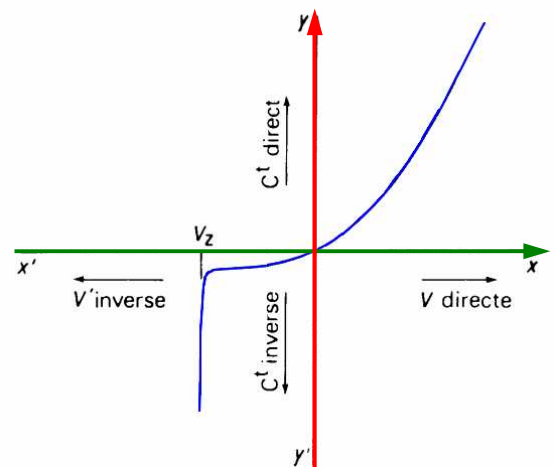


Exemple d'effet de Zener: Diode ayant un seuil de 15 V



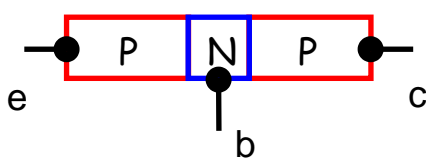
- La diode de Zener se monte toujours en tension inverse.

- Elle devient passante en sens inverse à partir d'une certaine tension « Vz » appelée tension Zener.

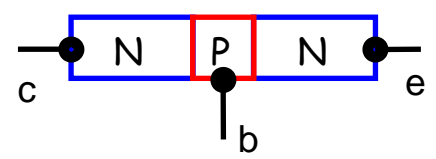
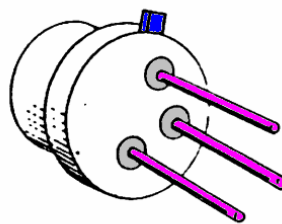


III Le Transistor

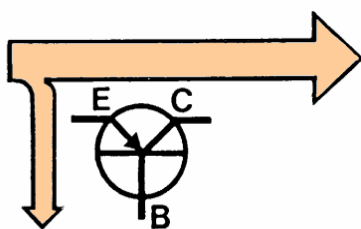
- Ils sont constitués de trois semi-conducteurs (positif ou négatif).
- Ils sont de deux types :



Transistor PNP

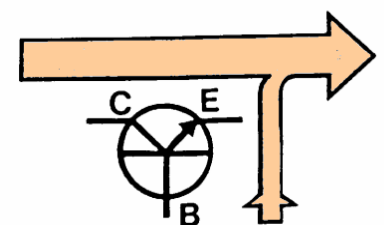


Transistor NPN



Trois connexions :

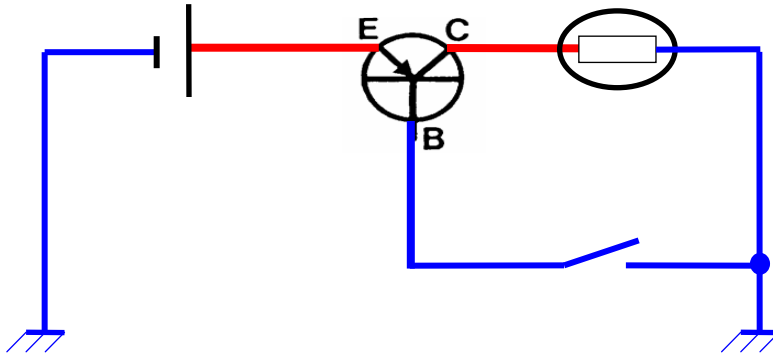
- l'émetteur « e »
- le collecteur « c »
- la base « b »



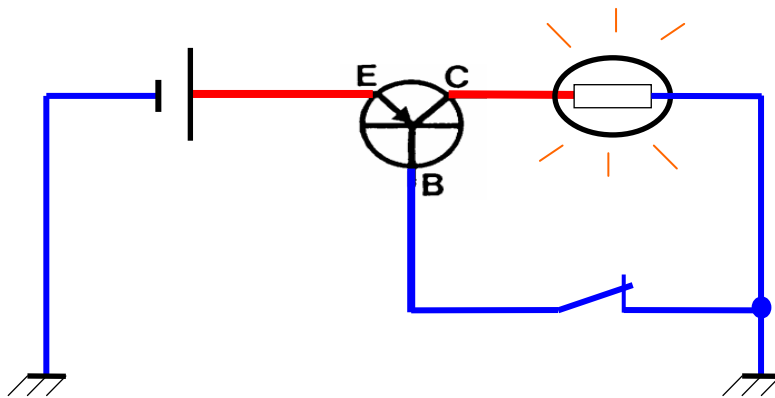
- Le transistor permet pour une faible différence de potentiel (d.d.p.) entre (e et b) de commander un plus fort courant entre (e et c).
- Il se comporte comme un relais.
- Il ne peut fonctionner qu'en faible tension continue.

IV Montage d'un transistor

- La commande de la base du transistor PNP se fait par le moins :

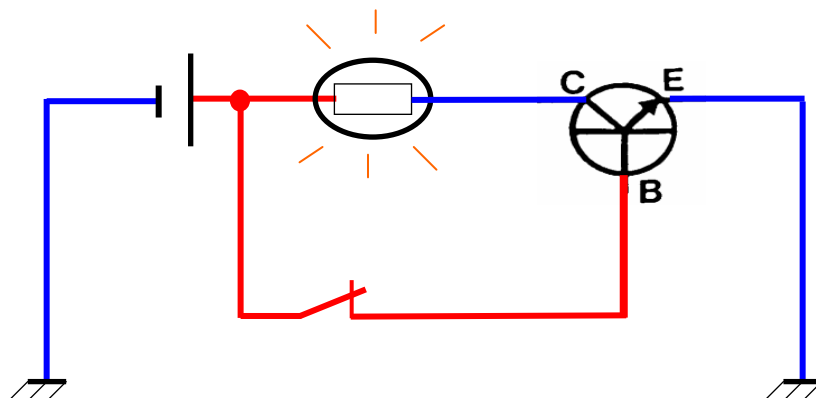


- La commande de l'ampoule se situe sur sa ligne d'alimentation (+).



IV Montage d'un transistor

- La commande de la base du transistor NPN se fait par le plus :



- La commande de l'ampoule se situe sur sa ligne de masse (-).