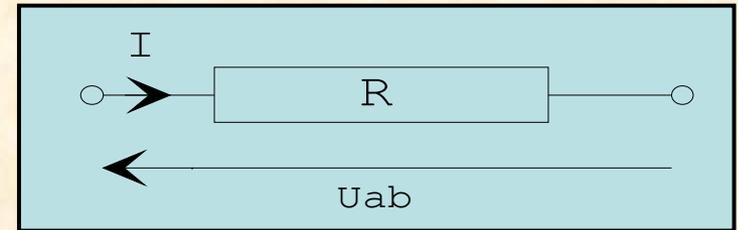
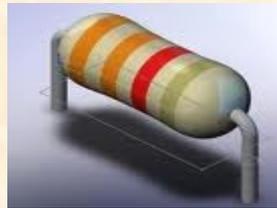


CH9-3 Loi d'Ohm

Un résistor est un récepteur qui transforme toute l'énergie électrique qu'il reçoit en énergie calorifique. Son fonctionnement est linéaire. Le résistor est de façon courante appelé résistance. Les valeurs des résistances utilisées en électronique prennent des valeurs normalisées définies suivant leur série E12, E24 etc. Le fonctionnement de tout conducteur ohmique peut être assimilé à celui d'une résistance tant que le fonctionnement linéaire est garanti.



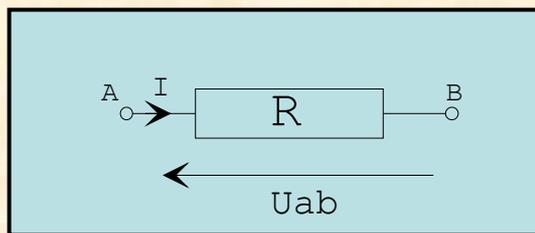
Tous les dipôles thermiques pourront s'assimiler à des résistances. Ce sera en particulier le cas des câbles et fils électriques. On leur donne alors le nom de conducteurs Ohmiques.



CH9-3 Loi d'Ohm

La loi d'Ohm.

D'une manière générale tout dipôle passif linéaire obéit à la loi d'Ohm que traduit la relation suivante :



$$U_{ab} = R.I$$

Enoncé de loi d'ohm.

La tension aux bornes d'un dipôle passif linéaire égale le produit de sa résistance et de l'intensité du courant qui le traverse.

Autres expressions.

$$I = \frac{U}{R}$$

$$R = \frac{U_2 - U_1}{I_2 - I_1} = \frac{\Delta U}{\Delta I}$$

