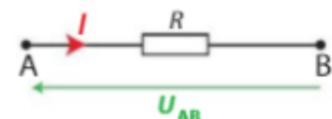
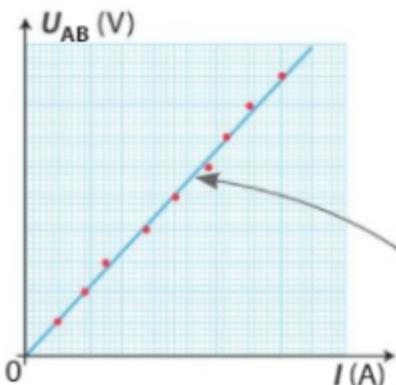


Loi d'Ohm

La caractéristique tension-intensité d'un **conducteur ohmique** est une **droite passant par l'origine**.

La tension U aux bornes du dipôle et l'intensité I du courant qui le traverse sont **proportionnelles**.

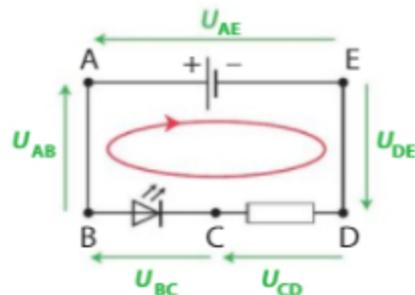


R : coefficient directeur de la caractéristique tension-intensité

Cette droite a pour équation : $U_{AB} = R \times I$

Loi des mailles

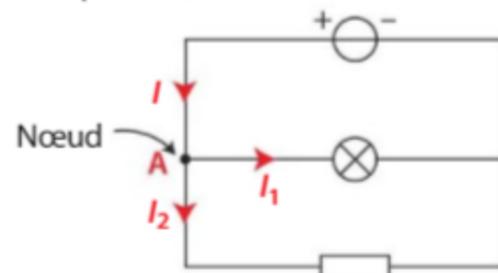
Dans une maille orientée, la somme des tensions fléchées dans le sens de parcours de la maille est égale à la somme des tensions fléchées dans l'autre sens.



Dans la maille ABCDEA :
 $U_{AB} + U_{DE} + U_{CD} + U_{BC} = U_{AE}$

Loi des nœuds

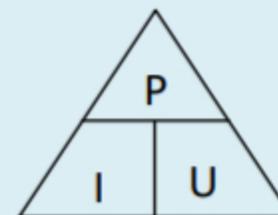
La somme des intensités des courants qui arrivent à un nœud est égale à la somme des intensités des courants qui en repartent.



Au nœud A :
 $I = I_1 + I_2$

L'électricité

Puissance électrique

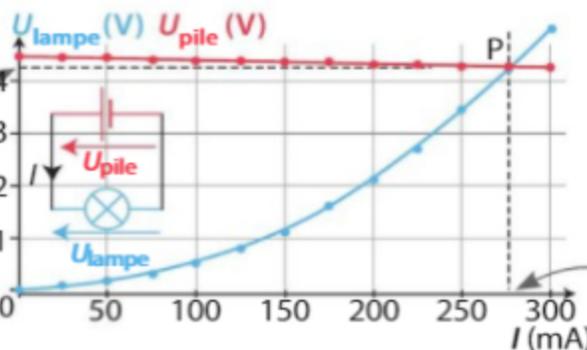


P en W
 U en V
 I en A

Énergie électrique reçue ou donnée pendant une seconde.

Point de fonctionnement P

Le point de fonctionnement P est l'intersection des caractéristiques des deux dipôles du circuit.



L'ordonnée de P indique la tension U aux bornes des dipôles quand le circuit fonctionne.
L'abscisse de P indique l'intensité I du courant traversant les dipôles quand le circuit fonctionne.



Mesure de tension et d'intensité

