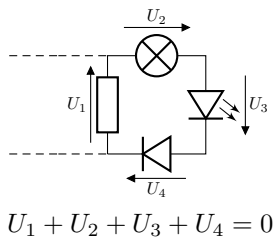
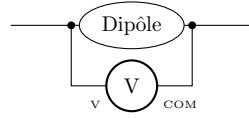


<p>COURS</p> <p>Donner la définition de la tension électrique.</p> <p>CHAPITRE 16</p>	<p>COURS</p> <p>Quelle est l'unité de la tension électrique ?</p> <p>CHAPITRE 16</p>	<p>COURS</p> <p>Comment doit-on placer un voltmètre afin de mesurer une tension ?</p> <p>CHAPITRE 16</p>	<p>COURS</p> <p>Donner la loi des mailles.</p> <p>CHAPITRE 16</p>
<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce que l'intensité du courant ?</p> <p>CHAPITRE 16</p>	<p>COURS</p> <p>Quelle est l'unité de l'intensité du courant ?</p> <p>CHAPITRE 16</p>	<p>COURS</p> <p>Comment doit-on placer un ampèremètre afin de mesurer une intensité du courant ?</p> <p>CHAPITRE 16</p>	<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce qu'un noeud ? Qu'est-ce qu'une branche ?</p> <p>CHAPITRE 16</p>
<p>COURS</p> <p>Dans un circuit en série, quelle est la valeur de l'intensité du courant ?</p> <p>CHAPITRE 16</p>	<p>COURS</p> <p>Donner la loi des noeuds.</p> <p>CHAPITRE 16</p>	<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce que la résistance électrique ?</p> <p>CHAPITRE 16</p>	<p>COURS</p> <p>Quelle est l'unité de la résistance électrique ?</p> <p>CHAPITRE 16</p>
<p>COURS</p> <p>Donner la loi d'Ohm.</p> <p>CHAPITRE 16</p>	<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce que la caractéristique d'un dipôle ?</p> <p>CHAPITRE 16</p>	<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce qu'un capteur électrique ? Donner deux exemples.</p> <p>CHAPITRE 16</p>	<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce que le point de fonctionnement d'un circuit ?</p> <p>CHAPITRE 16</p>

Dans une maille, la somme des différences de potentiel (tensions) algébriques est nulle. Attention au sens de parcours !

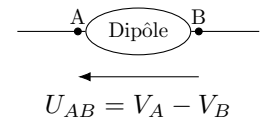


Le voltmètre se branche toujours en dérivation.



On mesure une tension électrique en volts (V).

La tension électrique est la différence de potentiel électrique entre deux points d'un circuit électrique.



Un noeud est le point d'interconnexion relié à au moins trois dipôles. Une branche est la portion d'un circuit située entre deux noeuds.

L'ampèremètre se branche toujours en série.



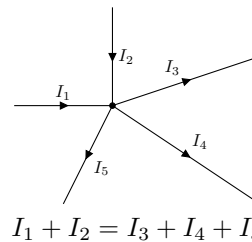
L'intensité du courant se mesure en ampères (A).

L'intensité du courant est le débit de courant électrique, c'est à dire le nombre d'électrons traversant une section du fil en une seconde.

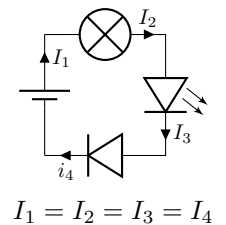
La résistance électrique se mesure en ohms (Ω).

La résistance électrique s'oppose au passage du courant, limitant l'intensité du courant. Les résistances dissipent l'énergie électrique sous forme d'énergie thermique (chaleur).

La somme des intensités du courant qui "entrent" dans le noeud est égale à la somme des intensités du courant qui en ressortent.



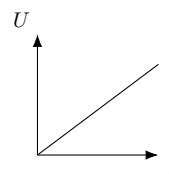
Dans un circuit en série, l'intensité du courant est la même partout.



Le point de fonctionnement d'un circuit est le couple de valeurs (U_0, I_0) qui vérifie simultanément la caractéristique des deux dipôles. Il se situe donc à l'intersection des deux courbes caractéristiques des deux dipôles.

Un capteur électrique fournit une tension électrique ou un courant qui dépend d'une grandeur physique (température, lumière, pression...). Ex: la thermistance (température) et la photorésistance (lumière).

La caractéristique d'un dipôle est la représentation graphique de la tension aux bornes du dipôle en fonction de l'intensité qui le traverse: $U = f(I)$.



Aux bornes d'un dipôle ohmique ou d'une résistance, la tension U est proportionnelle à l'intensité du courant I qui la traverse, et le coefficient de proportionnalité est la valeur de la résistance R :

