

I. Intensité et tension

1) Intensité électrique

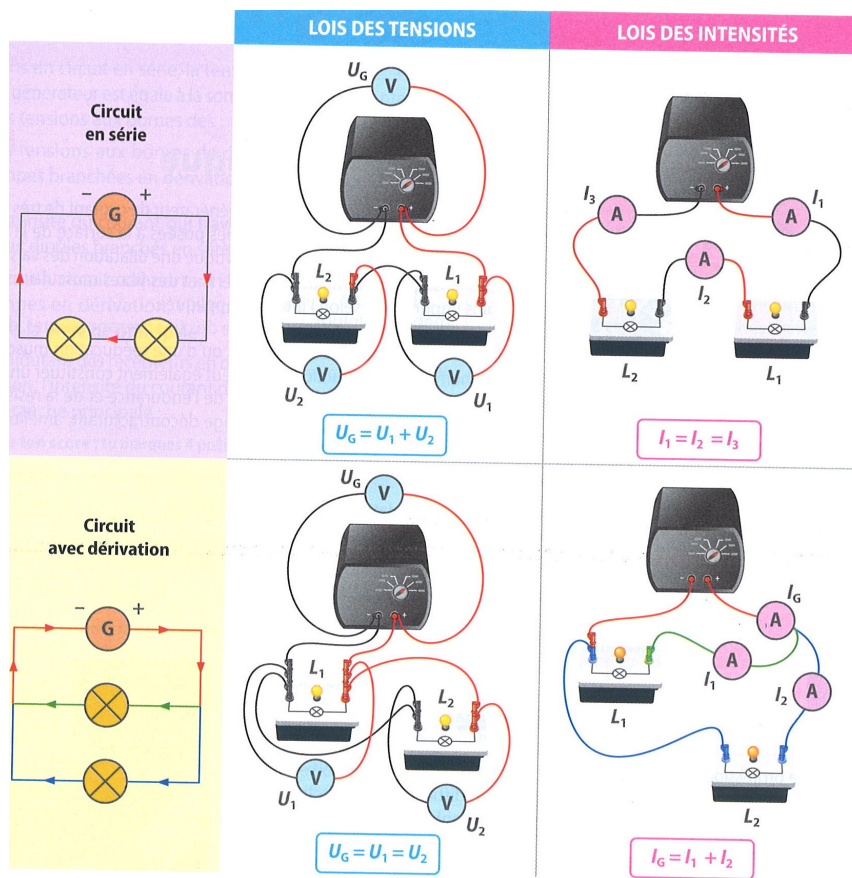
À RETENIR

- Dans un **circuit série**, la valeur de l'intensité du courant est la même en tout point du circuit, quel que soit l'ordre des dipôles : c'est la **loi d'unicité de l'intensité**.
- Dans un circuit comportant des **dérivations**, l'intensité du courant dans la branche principale est égale à la **somme des intensités** des courants dans les **branches dérivées**.

2) Tension

À RETENIR

- Dans un **circuit série** :
 - la valeur de la tension entre les bornes d'un dipôle ne **dépend pas de sa position** dans le circuit.
 - la valeur de la **tension U** aux bornes du générateur est égale à la **somme des valeurs des tension U_1 et U_2** entre les bornes des dipôles : c'est la **loi d'additivité des tensions**.
- Dans un circuit comportant des **dérivations**, la valeur de la **tension est la même** entre les bornes des dipôles branchés en **dérivation**.



II. Résistance

ACTIVITE 22 P 67

- Effet de l'ajout d'une résistance dans un circuit ;
- Utilisation d'un ohmmètre.

À RETENIR

- Un conducteur ohmique (ou résistance) est caractérisé par sa résistance électrique (R) (en **ohm**, de symbole Ω) ;
- On utilise un **ohmmètre** pour mesurer la résistance d'un composant, hors du circuit ;
- Plus la résistance d'un composant est élevée, **moins il est conducteur** ;
- L'intensité du courant électrique **diminue**, lorsqu'un conducteur ohmique est ajouté dans le circuit.

III. Loi d'Ohm

À RETENIR

- La tension (U) aux bornes d'une résistance est proportionnelle à l'intensité (I) qui la traverse ;
- C'est la loi d'Ohm :

$$U = R \times I$$

tension en volt (V)

résistance en ohm (Ω)

intensité en ampère (A)