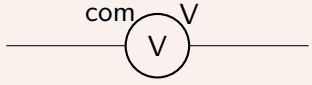


## Méthode

Mesurer une tension

Grandeur	Tension
Symbole	U
Unité	Volt
Instrument de mesure	Voltmètre
Symbole de l'instrument de mesure	com 
Branchement de l'instrument de mesure	En dérivation entre les bornes "com" et "V"

## Loi

Loi d'additivité des tensions

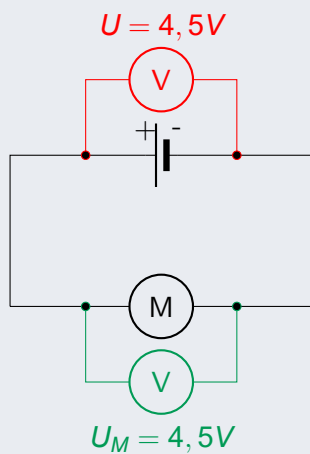
Si tous les dipôles d'un circuit sont placés en série alors la somme des tensions électriques aux bornes des récepteurs est égale à la tension électrique du générateur.

## Exemple 1

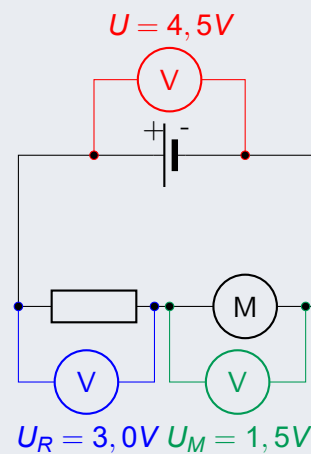
Lampes différentes dans un circuit

On observe que, le moteur branché seul au générateur tourne plus vite que s'il est branché en série avec une résistance.<sup>1</sup> Sans la résistance, le moteur reçoit la tension délivrée par le générateur<sup>1</sup>.

Avec la résistance branchée en série, la tension du générateur se répartit entre les récepteurs<sup>2</sup> (moteur et résistance).



$$U = U_M$$



$$U = U_M + U_R$$

<sup>1</sup>**Générateur** : appareil qui délivre une tension électrique. Il a une tension non nulle même isolé en dehors de tout circuit

<sup>2</sup>**Récepteurs** : Appareils qui doivent recevoir une tension électrique pour fonctionner. Ils convertissent l'énergie électrique en d'autres formes d'énergie. Leur tension est nulle isolée en dehors d'un circuit.

**Remarque***Ordre des dipôles*

L'ordre des dipôles ne change pas la tension à leurs bornes.