

# Chapitre 2 : Les lois des tensions et des intensités

## I. Dans les circuits en série

### ➤ Loi d'additivité des tensions

Dans une boucle de dipôles associés en série, la somme des tensions des dipôles récepteurs est égale à la tension du dipôle générateur.

### ➤ Loi d'unicité des intensités

Dans un circuit en série (ou dans une branche de dipôles) l'intensité est la même en tout point.

## II. Dans un circuit avec dérivation

- Loi d'unicité des tensions

Les dipôles associés en dérivation possède la même tension électrique.

- Loi d'additivité des intensités

L'intensité traversant la branche principale est égale à la somme des intensités des branches secondaires.

<b>Série</b>	<b>Dérivation</b>
<p>Loi d'<b>additivité</b> des <b>tensions</b> : Les tensions s'additionnent : <math>U_G = U_1 + U_2</math></p>	<p>Loi d'<b>additivité</b> des <b>intensités</b> : Les intensités s'additionnent : <math>i_p = i_1 + i_2</math></p>
<p>Loi d'<b>unicité</b> des <b>intensités</b> : Les intensités sont égales : <math>i_p = i_1 = i_2</math></p>	<p>Loi d'<b>unicité</b> des <b>tensions</b> : Les tensions sont égales : <math>U_G = U_1 = U_2</math></p>
<p>On place l'<b>ampèremètre</b> en série pour qu'il mesure la même valeur que les autres dipôles en série.</p>	<p>On place le <b>voltmètre</b> en dérivation pour qu'il mesure la même valeur que le dipôle en dérivation.</p>