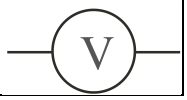
Fiche 2nd : SIGNAUX ET CAPTEURS

www.vecteurbac.fr

Dipôle : un élément d'un circuit électrique possédant deux bornes.

Association des dipôles	
Série	Les dipôles dans la même maille et ne sont pas séparés par un nœud
Dérivation	Les bornes des dipôles sont connectées aux mêmes nœuds.

Intensité	
Définition	Quantifie le nombre d'électrons qui traversent un fil ou un dipôle en une seconde.
Convention	Le courant sort de la borne + du générateur et entre par la borne -.
Unité	L'intensité I s'exprime en ampère (A).
Mesure	pour observer un résultat positif sur l'ampèremètre, il faut que le courant entre par la borne « A » et sorte par la borne « com ». 

Tension	
Définition	Caractérisant une différence d'état électrique entre deux points d'un circuit.
Convention	On la représente par une flèche : U_{AB} pointe vers A
Unité	La tension U s'exprime en volt noté V.
Mesure	pour observer un résultat positif sur le voltmètre il faut que le courant entre par la borne « V » et sorte par la borne « com ». 

Lois dans un circuit électrique		
	Série	**Dérivation**
Intensité	**Unicité** des intensités : L'intensité dans un circuit en série est la même dans tous les dipôles.	**Additivité** des intensités : La somme des intensités des courants qui arrivent dans un nœud est égale à la somme des intensités des courants qui repartent du nœud.
Tension	**Additivité** des tensions : La tension aux bornes d'un ensemble de dipôles branchés en série est égale à la somme des tensions aux bornes de chaque dipôle.	**Unicité** des tensions : Les tensions aux bornes de dipôles branchés en dérivation sont égales.

Caractéristique tension-courant d'un dipôle est la représentation graphique U=f(I).

Conducteur ohmique : Loi d'ohm : U=RI

Point de fonctionnement : point d'intersection des caractéristiques de deux dipôles branchés en série.

Association d'une pile et d'un conducteur ohmique

