

Intensité du courant

1 – Mesure de l'intensité

Un circuit électrique est composé d'un générateur, d'une lampe et d'un interrupteur.

On veut mesurer l'intensité du courant qui parcourt ce circuit.

Schématiser ci-contre ce circuit en utilisant les symboles normalisés.



Quel est le nom de l'appareil de mesure ?

Comment est-il branché ?

Quelles sont les unités utilisées ?

Ecris l'intensité mesurée en ampères puis en milliampères

2 – Les unités d'intensité

Complète le tableau ci-dessous :

Intensité en ampères		Intensité en milliampères		Intensité en microampères
1,3 A	=		=	
	=	15 mA	=	
	=		=	980 μ A

Utilise éventuellement le tableau de conversion en fin de T. P.

3 – Branchement et réglage d'un multimètre en ampèremètre

Dans quelle zone de fonctionnement se trouve le sélecteur de calibres ?

.....

Quelle est l'indication du multimètre quand le calibre choisi est trop faible ?

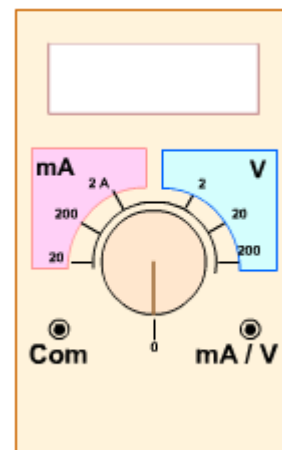
.....

Pour quelle raison l'indication du multimètre est-elle parfois négative ?

.....

Comment varie l'intensité quand l'éclat de la lampe augmente ?

.....



4 – L'intensité est-elle la même dans un circuit en boucle simple ?

On reprend le montage de l'activité 1.

Un circuit électrique est composé d'un générateur, d'une lampe et d'un interrupteur.

On mesure l'intensité en différents points du circuit.

Représente le multimètre dans 3 emplacements du circuit.



Que constate-t-on ?

La place de l'ampèremètre a-t-elle de l'importance lors de la mesure de l'intensité ?

5 – Influence du nombre et de l'ordre des dipôles

Que peut-on dire de l'intensité si on modifie le nombre de dipôles ?

Que peut-on dire de l'intensité si on change l'ordre des dipôles sans en modifier le nombre ?

Tableaux de conversion

A utiliser pour les conversions ampères/milliampères

		A			mA			μ A