

c4-1.pc.ac04 L'intensité du courant électrique dans un circuit en série!!!

Nom : *le Prof* . Prénom : *Corrigé!*

Classe / Groupe : . . . . . Durée : ..... min.

Ref	intitulé de la compétence	État			
		I	F	S	T
A3	Mesurer des grandeurs physiques de manière directe ou indirecte.				X
A4	Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant.				X
C3	Planifier une tâche expérimentale, organiser son espace de travail, garder des traces des étapes suivies et des résultats obtenus.				X
D2	Utiliser la langue française en cultivant précision, richesse de vocabulaire et syntaxe pour rendre compte des observations, expériences, hypothèses et conclusions.				X

## Table des matières

		<b>III Analyse des mesures</b>	<b>2</b>
<b>I Observations de la vidéo</b>	<b>1</b>	<b>IV Conclusion : Loi des intensités dans un circuit en série.</b>	<b>3</b>
<b>II Mesures</b>	<b>2</b>		

## Avant de commencer

Avant de commencer je vous rappelle que sur la page <http://gonzalez.red/Cours/index.html> vous trouverez les tutoriels pour installer des logiciels vous permettant de compléter directement ce fichier pdf avant de l'imprimer. Si des problèmes sont rencontrés contactez-moi via PRONOTE pour des aides ponctuelles.

D'ici 2 jours vous aurez quelques exercices d'application à la fois sur cette activité, sur la précédente et sur les calibres.

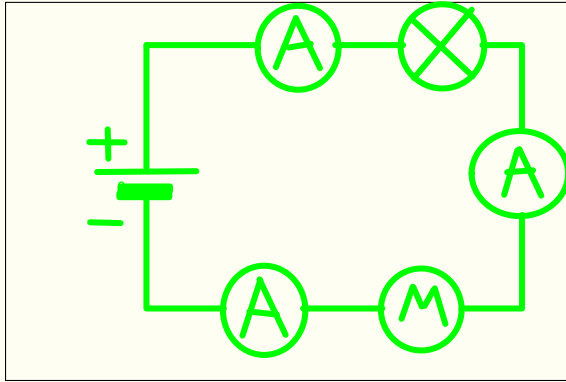
## I Observations de la vidéo

Comme nous sommes tous obligés de rester chez nous pour le bien de tous, vous pouvez voir en suivant ce lien *rightarrow* <http://gonzalez.red/Cours/Ressources/intensite-circuit-serie.mp4><sup>1</sup> pour remplir le tableau des mesures qui va suivre au prochain paragraphe.

1. attention c'est environ 105 Mo, un autre lien sera disponible d'ici la compilation faite ici <http://gonzalez.red/Cours/Ressources/intensite-circuit-serie.webm>

**Schéma du circuit**

Dessinez dans le cadre qui suit le schéma du circuit de la vidéo (avec les ampèremètres inclus).



et notez les mesures dans la seconde partie du document au fur et à mesure de votre travail.

**II Mesures**

Intensité du courant	$I_0$	$I_1$	$I_2$
Mesure (mA) en circuit ouvert	0,00	0,00	0,00
Mesure (mA) en circuit fermé	20	20	20

**III Analyse des mesures**

Répondez aux questions pour analyser vos résultats expérimentaux.

1) A 0,02 près, que remarquez-vous sur les mesures des intensités  $I_0$  et  $I_1$ . (en circuit ouvert et fermé)

On remarque que les deux intensités sont identiques :

$I_0 = I_1 = 20 \text{ mA}$

2) A 0,02 près, que remarquez-vous sur les mesures des intensités  $I_2$  et  $I_1$ . (en circuit ouvert et fermé)

On remarque que les deux intensités sont identiques :

$$I_2 = I_1 = 20 \text{ mA}$$

3) A 0,02 près, que remarquez-vous sur les mesures des intensités  $I_2$  et  $I_0$ . (en circuit ouvert et fermé)

On remarque que les deux intensités sont identiques :

$$I_2 = I_0 = 20 \text{ mA}$$

## IV Conclusion : Loi des intensités dans un circuit en série.

Que concluez-vous sur l'intensité du courant dans un circuit en série ? (en circuit ouvert et fermé)

Le texte en rouge est la leçon à retenir :

Dans un circuit en série l'intensité du courant électrique est partout la même. Cette propriété est appelée : loi d'unicité du courant électrique