

<p>Cours Physique chimie</p>	<p>Tierce année collège</p>	<p>هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma Pr. HALHOL LARABI</p>	<p>09/02/18</p>
<p>Unité 2 : Electricité</p>	<p>Chapitre : 6</p>	<p>L'INTENSITE DU COURANT</p>	<p>Durée : 3</p>

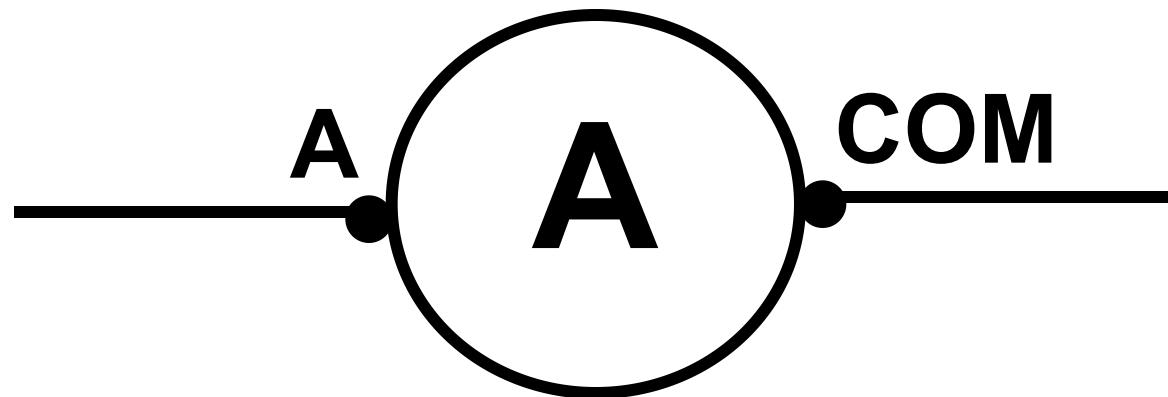
L'INTENSITE DU COURANT

I – Mesure de l'intensité du courant électrique.

- On mesure l'intensité I du courant traversant un dipôle avec un ampèremètre qui se branche en série dans le circuit. (*voir fiche p 208-209*)
- L'unité d'intensité est l'Ampère (A).
- On utilise aussi le milliampère (mA) :

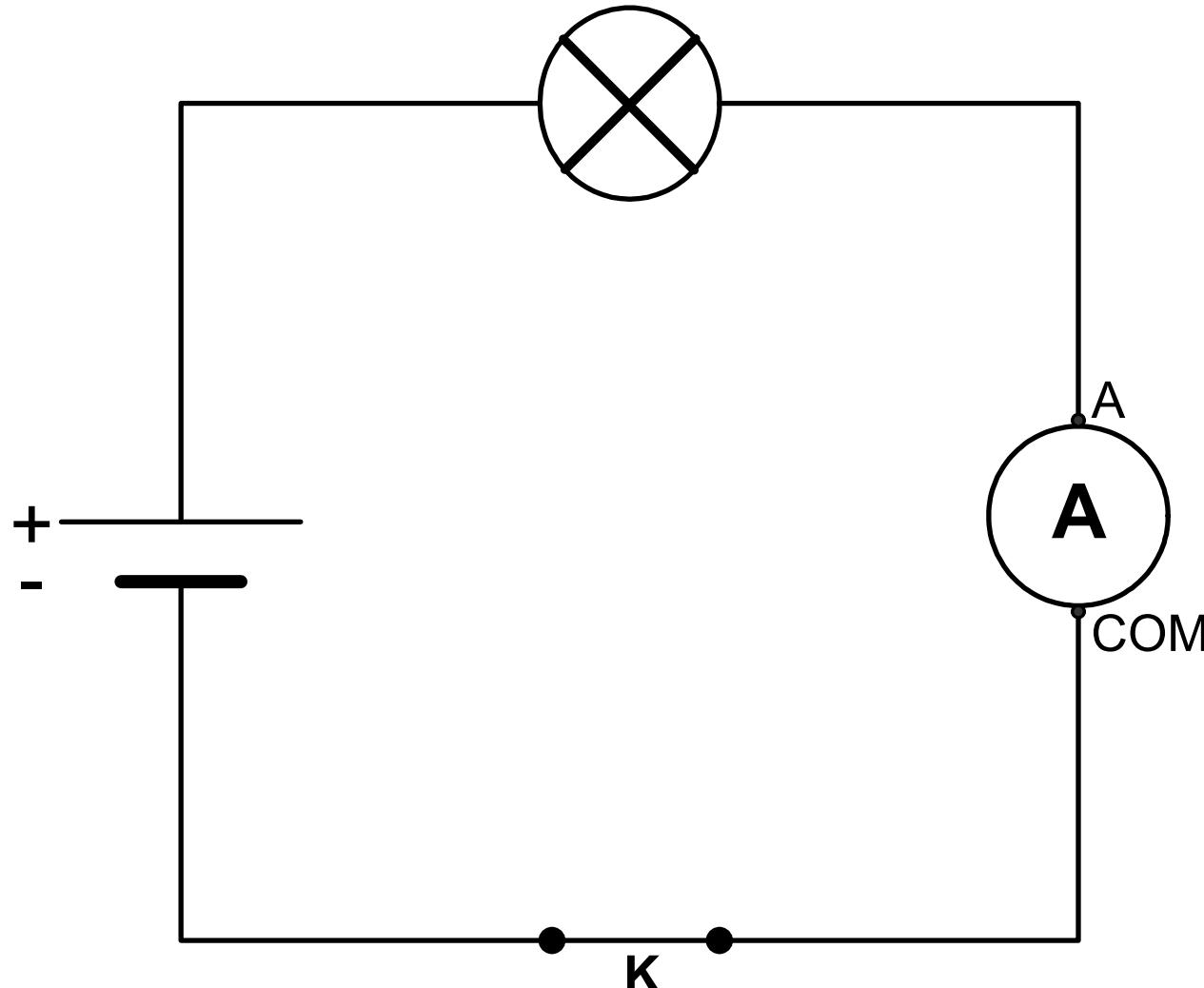
$$1A = 1000 \text{ mA} \text{ et } 1mA = 0,001 \text{ A}$$

- Le symbole d'un ampèremètre est :



Expérience :

On réalise le circuit suivant :

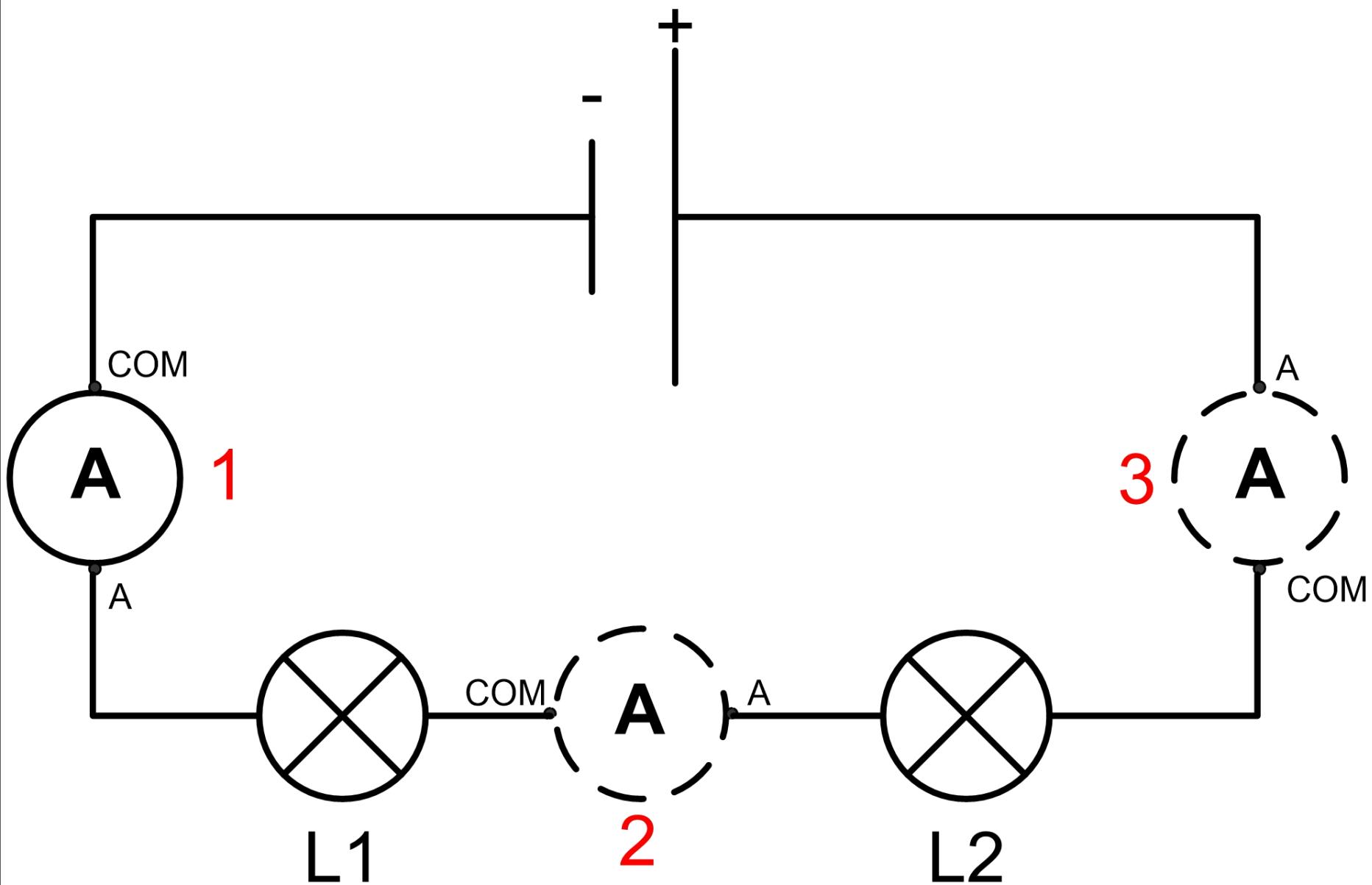


- Si on ouvre l'interrupteur, la lampe et l'ampèremètre indique : $I = A$
- Lorsque l'interrupteur est fermé, la lampe et l'ampèremètre indique $I = 0,08 A$
- On remarque aussi que plus l'intensité du courant est et plus la lampe brille.

II – L'intensité du courant dans un circuit en série.

Expérience 1:

On réalise le circuit en série suivant avec 2 lampes différentes et on mesure l'intensité du courant en plusieurs points du circuit.



Observations :

- On remarque que l'ampèremètre indique la même valeur d'intensité quelle que soit sa position : $I_1 = \dots = \dots = \dots A$
- De plus, si on permute les lampes, rien ne change.

Conclusion : Loi d'unicité de l'intensité.

Dans un circuit en série, l'intensité du courant est la même dans tous les dipôles et elle ne dépend pas de l'ordre des dipôles.

Expérience 2 :

On réalise le même circuit en remplaçant la lampe L_2 par une résistance.

Observations :

On mesure $I' = \dots \text{ A.}$

Cette valeur est inférieure à la valeur précédente. La lampe brille plus faiblement.

Conclusion :

L'intensité du courant dans un circuit en série dépend des dipôles qui le constituent (nature et nombre).