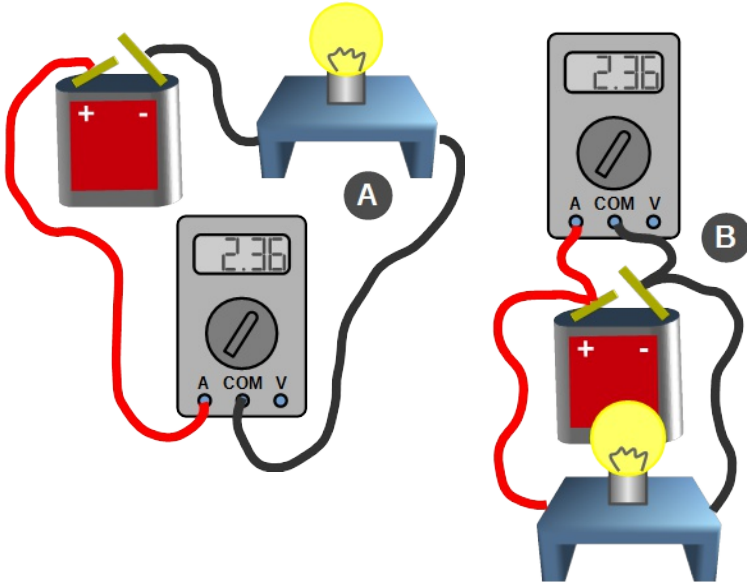


Exercice 1 : Compléter les trous avec *volt, ampère, série, dérivation, ampèremètre, voltmètre*

L'intensité du courant se mesure avec un **ampèremètre** branché en **série**. L'unité de l'intensité est l'**ampère**.

Une tension se mesure avec un **voltmètre** branché en **dérivation**. L'unité de la **tension (faute de frappe, désolé!)** est le **volt**.

Exercice 2 : Dans quelle situation l'ampèremètre est-il branché correctement ? Justifier.

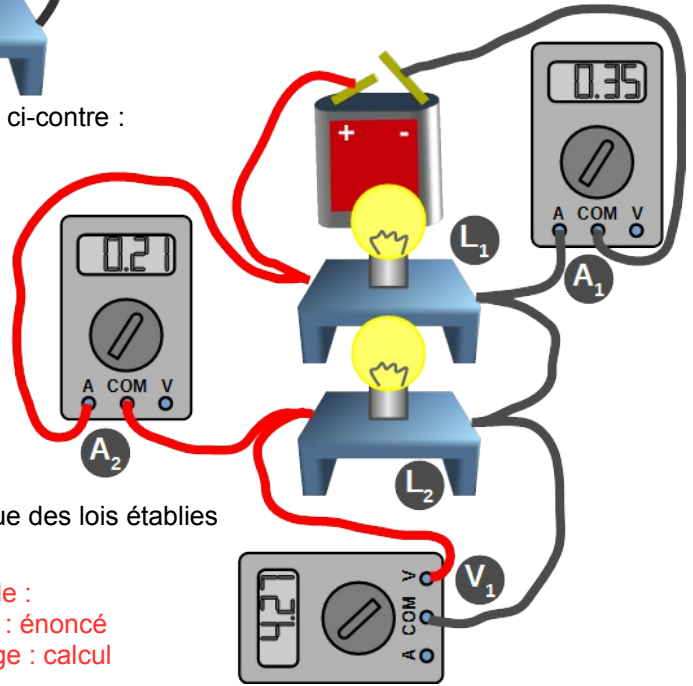
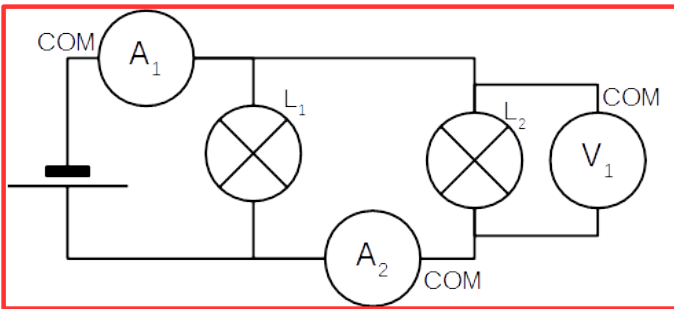


Un ampèremètre doit être branché **en série**. La bonne situation est donc la **situation A**.

Remarque : dans la situation B, la lampe ne pourrait pas s'allumer car l'ampèremètre fait un court-circuit. De plus vous risquez de détériorer l'ampèremètre et de vider la pile !

Exercice 3 : Réaliser le schéma correspondant au montage ci-contre :

Schéma :



A l'aide des informations présentes dans le schéma ainsi que des lois établies dans les séances précédentes, compléter le tableau :

Objet	Tension	Intensité
Pile	4,27 V	0,35 A
L ₁	4,27 V	0,35-0,21 = 0,14 A
L ₂	4,27 V	0,21 A

Légende :
En vert : énoncé
En rouge : calcul

Justifications :

$U_{\text{pile}} = 4,27 \text{ V}$ car dans un circuit en dérivation la tension aux bornes de la pile est égale à la tension aux bornes des autres dipôles.

$I_{\text{pile}} = 0,35 \text{ A}$ car c'est la valeur indiquée par l'ampèremètre A1, inséré dans la branche de la pile.

$U_{L_1} = 4,27 \text{ V}$ car dans un circuit en dérivation la tension aux bornes des différents dipôles est la même.

$I_{L_1} = 0,14 \text{ A}$ car dans un circuit en dérivation, l'intensité dans la branche de la pile est égale à la somme des intensités dans les autres branches du circuit.