

Ch 1

L'intensité du courant électrique - Activité 1



L'intensité dans un circuit dérivation - Animation

D4-1	Mener une démarche scientifique, résoudre un problème	NA	EA	A	Expert
D4-2	Identifier des règles et des principes de responsabilité individuelle et collective dans les domaines de la santé, de la sécurité, de l'environnement	NA	EA	A	Expert

1- Le circuit dérivation

Colorie en **bleu** : la **branche principale**.

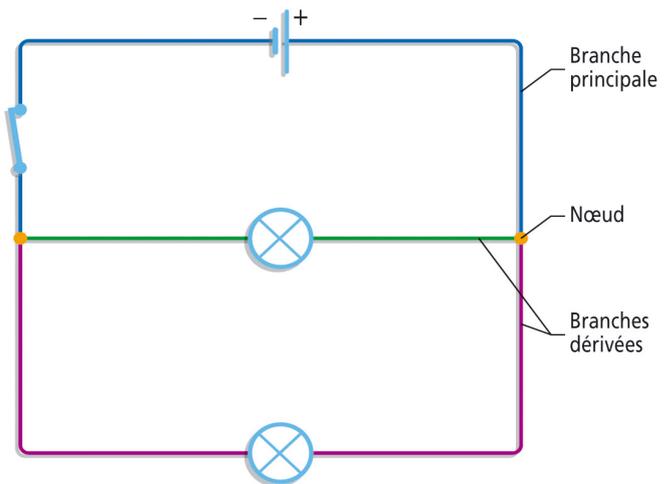
C'est celle qui contient

Colorie en **vert** et **rouge** : les

.....

Les sont les intersections entre des différentes branches du circuit.

Les boucles sont au nombre de :



2- Petit problème à résoudre

L'intensité qui circule dans la branche principale est égale à la somme des intensités des branches dérivées.

Proposer un schéma électrique qui permettrait de vérifier la loi à l'aide du matériel à disposition

- Matériel : une pile, deux lampes L_1 et L_2 , 7 fils, 3 ampèremètres A , A_1 et A_2 .
- Schéma

➤ Observations

$I =$

$I_1 =$

$I_2 =$

} = +

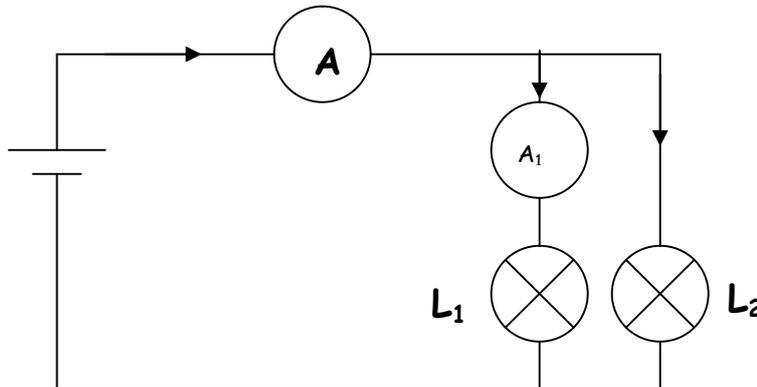
A retenir : Comment se comporte l'intensité dans un circuit en dérivation ?

.....

.....

..... = +

3- Application



1- Sur le schéma ci contre place les bornes de la pile et les bornes des ampèremètres.

2- Complète les petites flèches noires par le nom de chaque courant :

- I pour le courant circulant dans la branche principale
- I_1 pour le courant circulant dans L_1
- I_2 pour le courant circulant dans L_2

3- Le circuit est-il en série ou en dérivation ?

4- Quelle relation existe-t-il entre I , I_1 et I_2 ?
.....

5- Sachant que A indique $0,45A$ et A_1 $300mA$, calcule la valeur du courant qui circule dans L_2

$I =$ $A =$ mA

$I_1 =$ $A =$ mA

$I_2 =$ = =

