


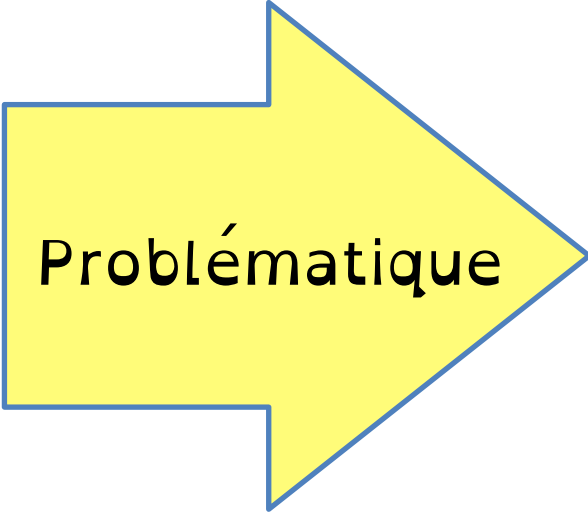
# Dans le salon - Chapitre 1 - Activité 3



super pratique ces multiprises !

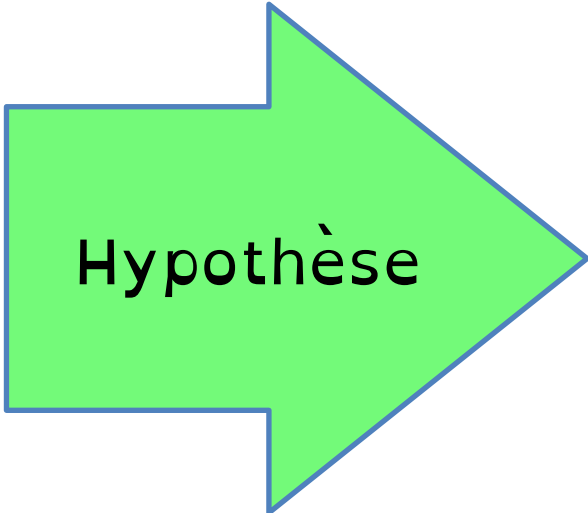
Tu devrais faire attention, brancher trop d'appareils en dérivation sur une multiprise peut être dangereux...

Ah bon, pourquoi ?



Problématique

Pourquoi brancher trop d'appareils en dérivation sur une multiprise est source de danger ?



Hypothèse

Je suppose que lors de l'ajout d'un appareil en dérivation, l'intensité du courant qui le traverse s'ajoute à l'intensité du courant dans la branche principale .



Expérience

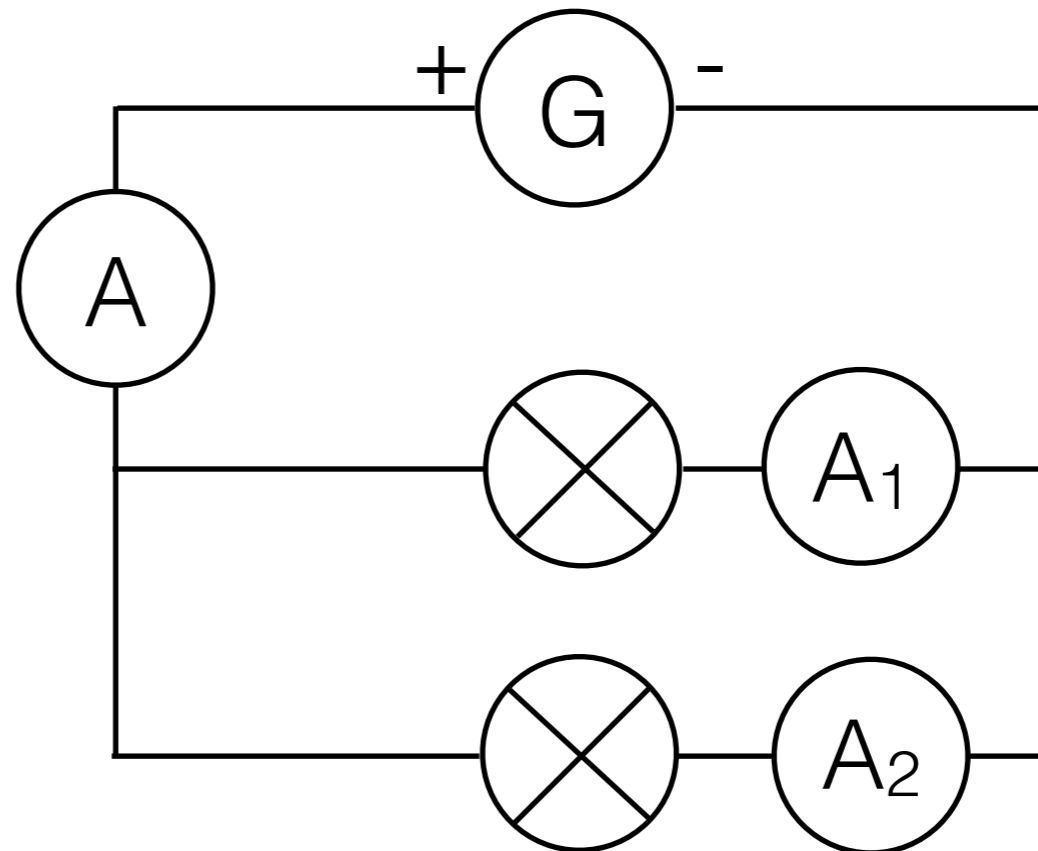
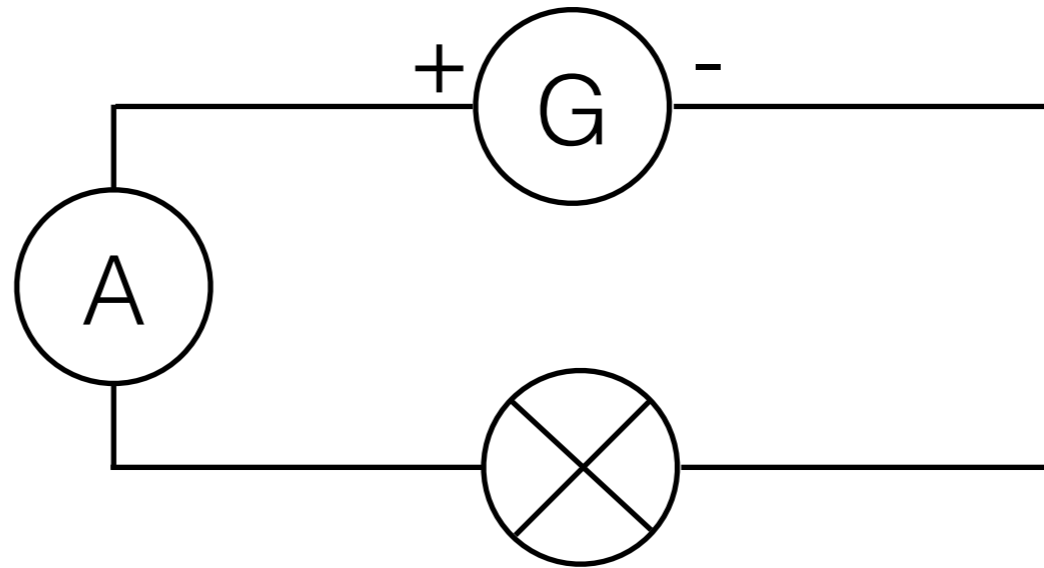
## Matériel:

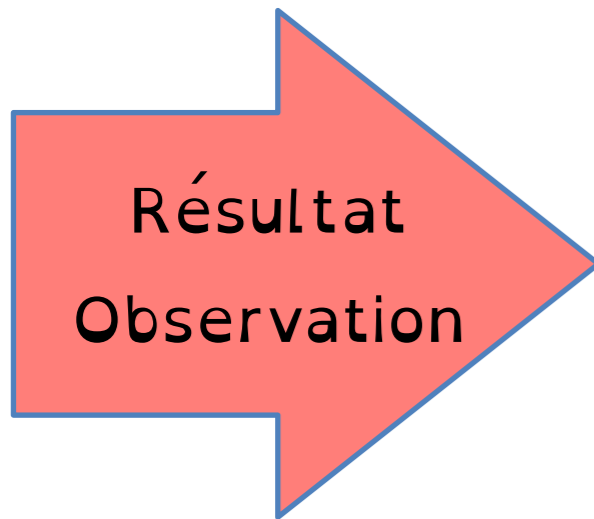
- générateur, plusieurs lampes, fils électriques
- ampèremètre

## Protocole:

- Réaliser le circuit schématisé.
- Brancher le générateur et mesurer l'intensité dans la branche principale.
- Débrancher le générateur.
- Ajouter une lampe en dérivation.
- Rebrancher le générateur et mesurer l'intensité dans chaque branche.

Résultat  
Schéma





Avec une lampe	Intensité dans la branche principale
	$I=0,05 \text{ A}$

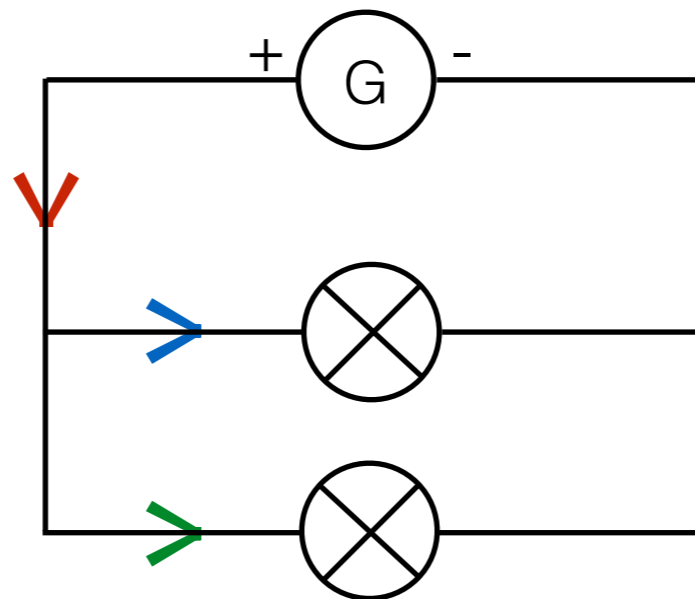
Avec deux lampes	Intensité dans la branche principale	Intensité dans la branche dérivée 1	Intensité dans la branche dérivée 2
	$I=0,08 \text{ A}$	$I_1=0,05 \text{ A}$	$I_2=0,03 \text{ A}$

Lors de l'ajout d'une lampe en dérivation, l'intensité du courant qui la traverse s'ajoute à l'intensité du courant dans la branche principale:  $I = I_1 + I_2$

Conclusion

## Hypothèse validée.

Dans un circuit en dérivation, l'intensité du courant dans la branche principale est égale à la somme des intensités des courants dans les branches dérivées.



$$I = I_1 + I_2$$