



Capacités évaluées

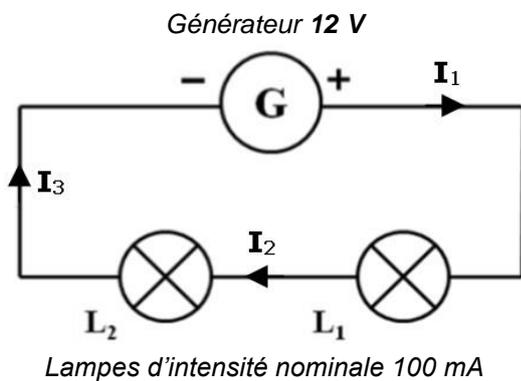
Raisonner	Pratiquer une démarche scientifique ; Argumenter en utilisant des connecteurs logiques
Réaliser	Réaliser une expérience ; Faire un schéma ; Faire un tableau
Communiquer	Rendre un travail propre ; Rédiger des phrases complètes

Rédige tes réponses dans une copie.

Alors qu'ils sortent du cours de physique où ils ont découvert l'intensité du courant, Leila et Théo commencent à se demander comment celle-ci est distribuée dans un circuit et font quelques hypothèses. Vérifions les !

Intensité dans un circuit en série

Le circuit considéré



Les hypothèses de Leila et Théo



1. Recopie le schéma du circuit sur ta copie en indiquant comment brancher l'ampèremètre pour mesurer l'intensité I_1
2. **SANS ALLUMER LE GÉNÉRATEUR**, fait le montage du circuit pour mesurer l'intensité I_1 . Le générateur doit être en mode **12 V**.

Appelle le professeur pour vérifier le montage

3. **Après accord du professeur**, allume le générateur et procède à la mesure de I_1 en choisissant le calibre le plus approprié (**que tu noteras sur la copie**). Mesure ensuite I_2 et I_3 en déplaçant l'ampèremètre. Présentes tes résultats **dans un tableau**, sans oublier les unités.

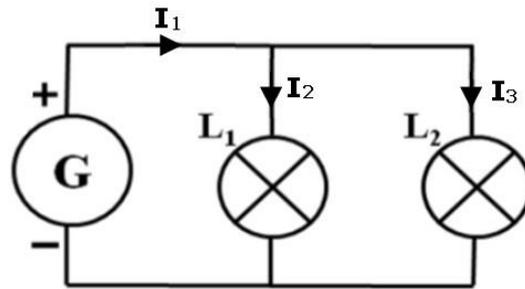
ATTENTION !

Il faut éteindre le générateur avant de déplacer l'ampèremètre et le rallumer uniquement pour les mesures.

4. Quelle relation existe-t-il entre les intensités I_1 , I_2 et I_3 ? Tu peux présenter ta conclusion avec une phrase ou une relation mathématique.
5. Les hypothèses de Leila et Théo sont-elles validées ou non ? Explique clairement ton raisonnement (quelques phrases suffisent).

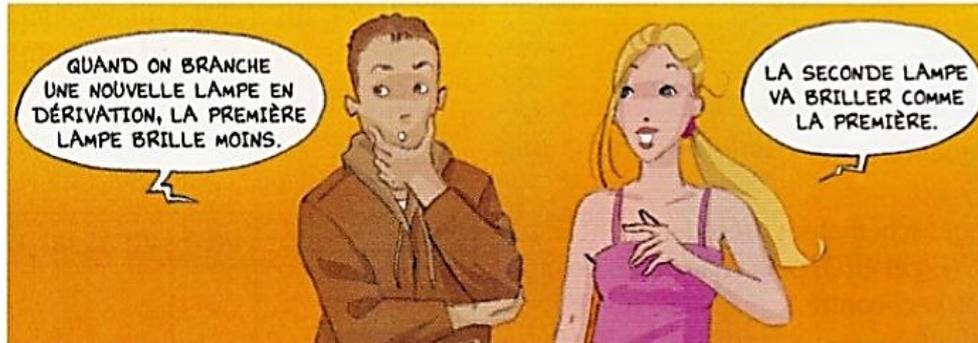
Intensité dans un circuit en dérivation

Le circuit considéré
Générateur 6 V



Lampes d'intensité nominale 100 mA

Les hypothèses de Leila et Théo



6. Propose une expérience pour vérifier les hypothèses de Leila et Théo, un incluant un schéma indiquant comment brancher l'ampèremètre pour mesurer l'intensité I_2 .

7. SANS ALLUMER LE GÉNÉRATEUR, fait le montage du circuit. Le générateur doit être en mode **6 V**.

Appelle le professeur pour vérifier ta proposition et le montage

8. **Après accord du professeur**, allume le générateur et procède aux mesures. Présentes tes résultats **dans un tableau**, sans oublier les unités. Précise le calibre utilisé.

9. Quelle relation existe-t-il entre les intensités I_1 , I_2 et I_3 ? Tu peux présenter ta conclusion avec une phrase ou une relation mathématique.

10. Les hypothèses de Leila et Théo sont-elles validées ou non ? Explique clairement ton raisonnement (quelques phrases suffisent).