

Nom Prénom	Compte rendu TP1	28 février 2025
Nom Prénom	Compte Rendu de TP1 : Quels sont les différents types de circuits ?	Classe :

PARTIE 1 1. Matériel utilisé	2. Schéma du circuit (<i>Représenter le schéma du circuit en série avec : 1 générateur, 1 DEL et 1 moteur en série.</i>)
---	---

3. Déroulement de l'expérience

Mesure des tensions : Utiliser un multimètre en mode voltmètre pour mesurer la tension aux bornes de la DEL ; du moteur et du générateur

Dipôle	Générateur	DEL	Moteur
Tension mesurée (V)	12 V		

Mesure de l'intensité du courant : Placer le multimètre en mode ampèremètre et le brancher en série dans le circuit pour mesurer l'intensité du courant circulant dans le circuit : **Intensité du courant mesurée :** A

Vérification de la loi des mailles : *La somme des tensions aux bornes des dipôles est égale à la tension du générateur.*

4. Analyse et interprétation : Ce TP a permis d'étudier un **circuit en**et de vérifier la répartition de la tension et du courant. Nous avons constaté que :

- ✓ ✓ La somme des tensions aux bornes des dipôles està la tension du générateur (**loi des mailles**).
- ✓ ✓ L'intensité du courant est**partout** dans un circuit en série.
- ✓ ✓ La DEL et le moteur fonctionnent grâce à l'énergie fournie par le

PARTIE 2 1. Matériel utilisé	2. Schéma du circuit (<i>Représenter le schéma avec 1 résistance R et 1 lampe L en dérivation sur le générateur.</i>)
---	--

3. Déroulement de l'expérience

Mesure des tensions :

Dipôle	Tension mesurée (V)
Générateur	6V
Résistance R V
Lampe L V

Mesure des intensités de courant :

Branche	Intensité mesurée (A)
Courant total A
Courant dans la résistance R A
Courant dans la lampe A

Vérification de la loi des nœuds : *L'intensité totale fournie par le générateur est égale à la somme des intensités dans chaque branche :*

✓ 4. Analyse et interprétation

- ✓ Le circuit est **en**, car la résistance et la lampe sont branchées sur deuxdistinctes reliées aux bornes du générateur.
- ✓ **Tension dans un circuit en dérivation :** La tension aux bornes de chaque dipôle està celle du générateur (6V).
- ✓ **Intensité du courant dans un circuit en dérivation :**
 - Le courant total du générateur seentre les branches.
 - La somme des courants dans la résistance et la lampe estau courant total (**loi des nœuds**).

PARTIE 3 : Mesure de résistances avec un ohmmètre

1. Matériel utilisé

3. Résultats obtenus

2. Déroulement de l'expérience

Préparation de l'ohmmètre : Régler le multimètre en mode **ohmmètre (Ω)** et choisir une échelle de mesure adaptée

Résistance	Valeur mesurée (Ω)
R ₁ Ω
R ₂ Ω
R ₃ Ω