

CHAPITRE 11
LE CIRCUIT ELECTRIQUE COMPORTANT DES DERIVATIONS

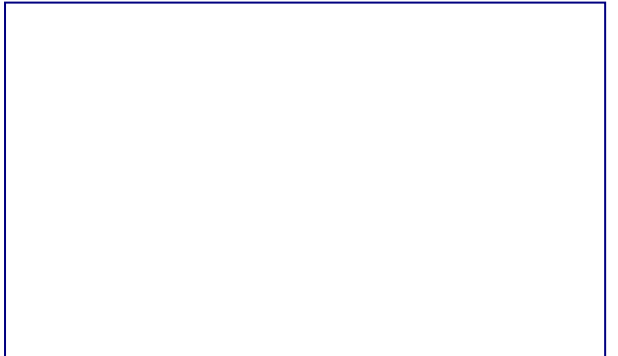
Parmi les milliards de milliards de circuits électriques existants, il n’y a que 2 types principaux de montages : en série et avec dérivations.

I) Le montage en dérivation

⇒ **Expérience et observations**

• Essaie d’allumer deux lampes en utilisant 4 fils électriques.

• Schématiser le montage dans le cadre ci-contre.



⇒ **Questions**

• De combien de boucles est constitué ton circuit ?

.....

• Les deux lampes brillent-elles normalement ?

.....

• Que se produit-il si on dévisse une des deux lampes ?

.....

• Les lampes sont-elles alimentées par la pile ensemble ou séparément ?

.....

• Dans un montage de dipôles en série, que se passe-t-il quand un des dipôles tombe en panne ?

.....

.....

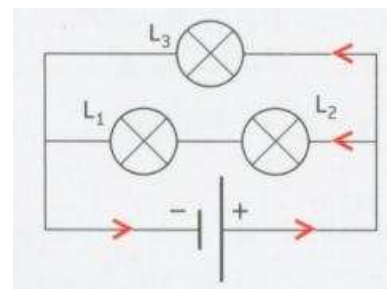
⇒ **Conclusion**

Remarque : à la maison, tous les appareils électriques sont branchés en dérivation.

II) Retour sur le court-circuit

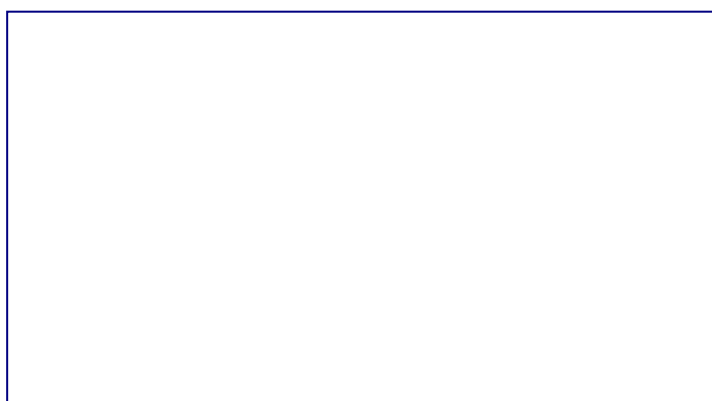
⇒ Expérience

- ① Réaliser le circuit ci-contre.
- ② Court-circuiter la lampe L_1 avec de la laine de fer.
- ③ Enlever le court-circuit sur L_1 puis court-circuite la lampe L_3 avec de la laine de fer.



⇒ Observations

-
-
-



-
-
-
-
-
-

⇒ Conclusion

CHAP10/FICHE MATERIEL : **LE CIRCUIT ELECTRIQUE COMPORTANT DES DERIVATIONS**

➔ **Paillasse élèves : x 6 postes**

- 3 fils noirs
- 3 fils rouges
- 1 pile plate
- 1 interrupteur
- 3 lampes
- 2 pinces crocos

➔ **Paillasse Prof**

Matériel nécessaire :

Elèves : Piles plates (une par table) + 2 lampes adaptées + 4 fils + 2 pinces crocos + interrupteur

Prof : Pile plate + 3 lampes adaptées + 6 fils + paille de fer + soucoupe + 2 pinces crocos + interrupteur