

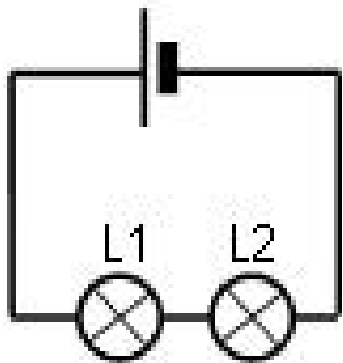


Chapitre 4. Plusieurs récepteurs dans un circuit

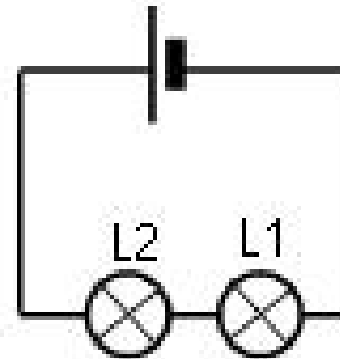
1. Le circuit en série

Dans un circuit en série, il n'y a qu'une seule boucle de courant.

Dans un circuit monté en série, le fonctionnement des dipôles ne dépend pas de leur position.

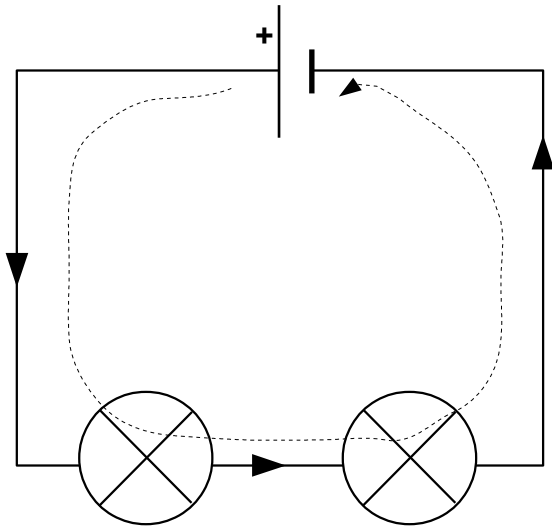


La lampe L1
brille plus que la
lampe L2

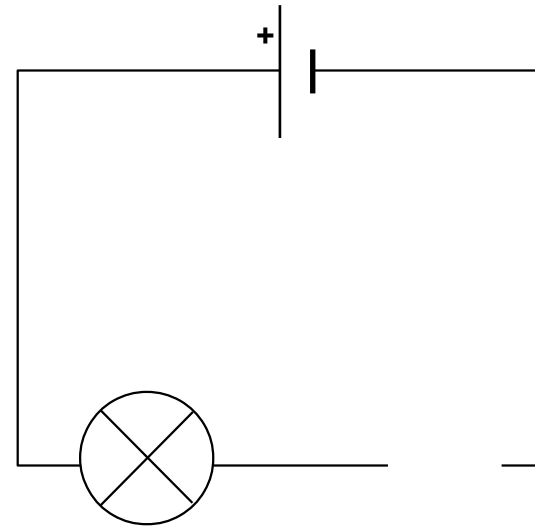


La lampe L1 brille
toujours plus que
la lampe L2

Dans un circuit monté en série, lorsque le circuit est ouvert aucun courant ne passe dans la totalité du circuit.

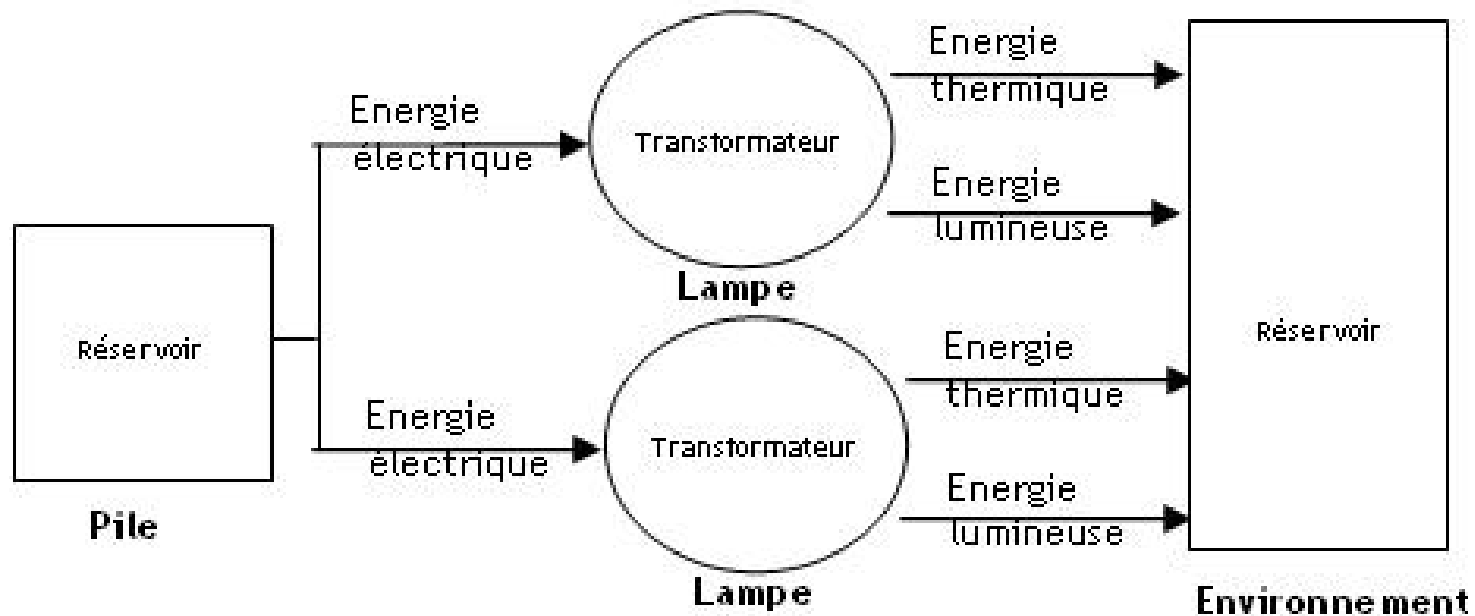


Le circuit est fermé, il y a une boucle de courant, le courant passe



Le circuit est ouvert, il n'y a pas de boucle de courant, le courant ne passe pas.

Le générateur transfère de l'énergie électrique à chacun des dipôles placés en série.

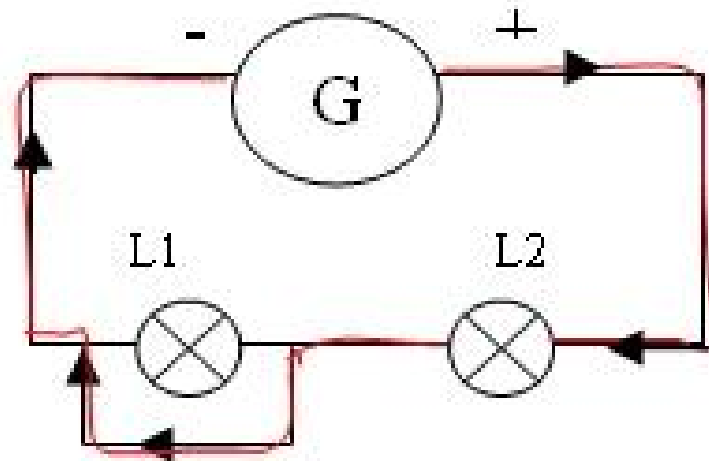


Lorsqu'une hypothèse ou une prévision n'est pas validée ou vérifiée, il faut émettre une nouvelle hypothèse ou une nouvelle prévision et recommencer la démarche d'investigation.

2. Courts-circuits

Un récepteur en court-circuit n'est plus traversé par un courant.

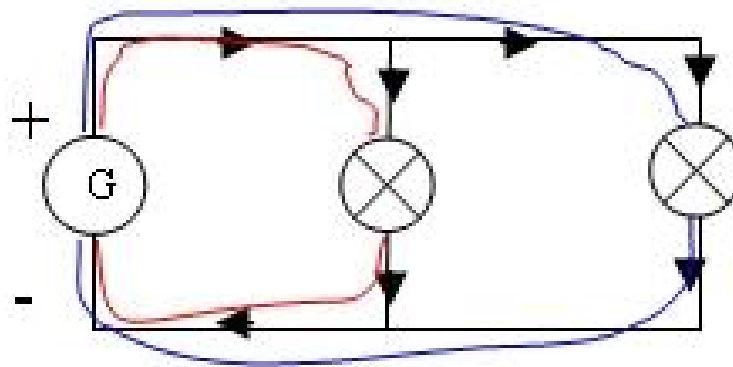
Attention en cas de court circuit de l'ensemble des récepteurs, le générateur est en court circuit.



3. Les circuits en dérivation

Un circuit comportant plusieurs boucles est appelé un circuit comportant des dérivations.

Le générateur transfère de l'énergie électrique à chacun des dipôles placés en dérivation.

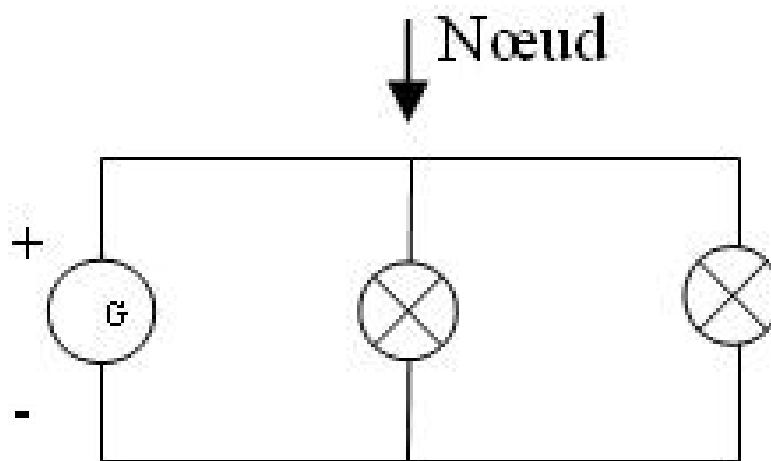


Un **nœud** est un point où se rejoignent plusieurs connecteurs.

Une **branche** est une portion de circuit entre 2 nœuds

La branche comportant le générateur est appelée branche principale.

Les autres branches sont des branches dérivées.



Lorsqu'une lampe est dévissée dans une branche dérivée, la boucle correspondante est ouverte et aucun courant ne passe dans cette boucle.

Dans les installations électriques domestiques, les appareils sont branchés en dérivation.

