

Séquence 7

Qu'est-ce qu'un
circuit avec des
dérivations ?

RAPPEL :



Attention !

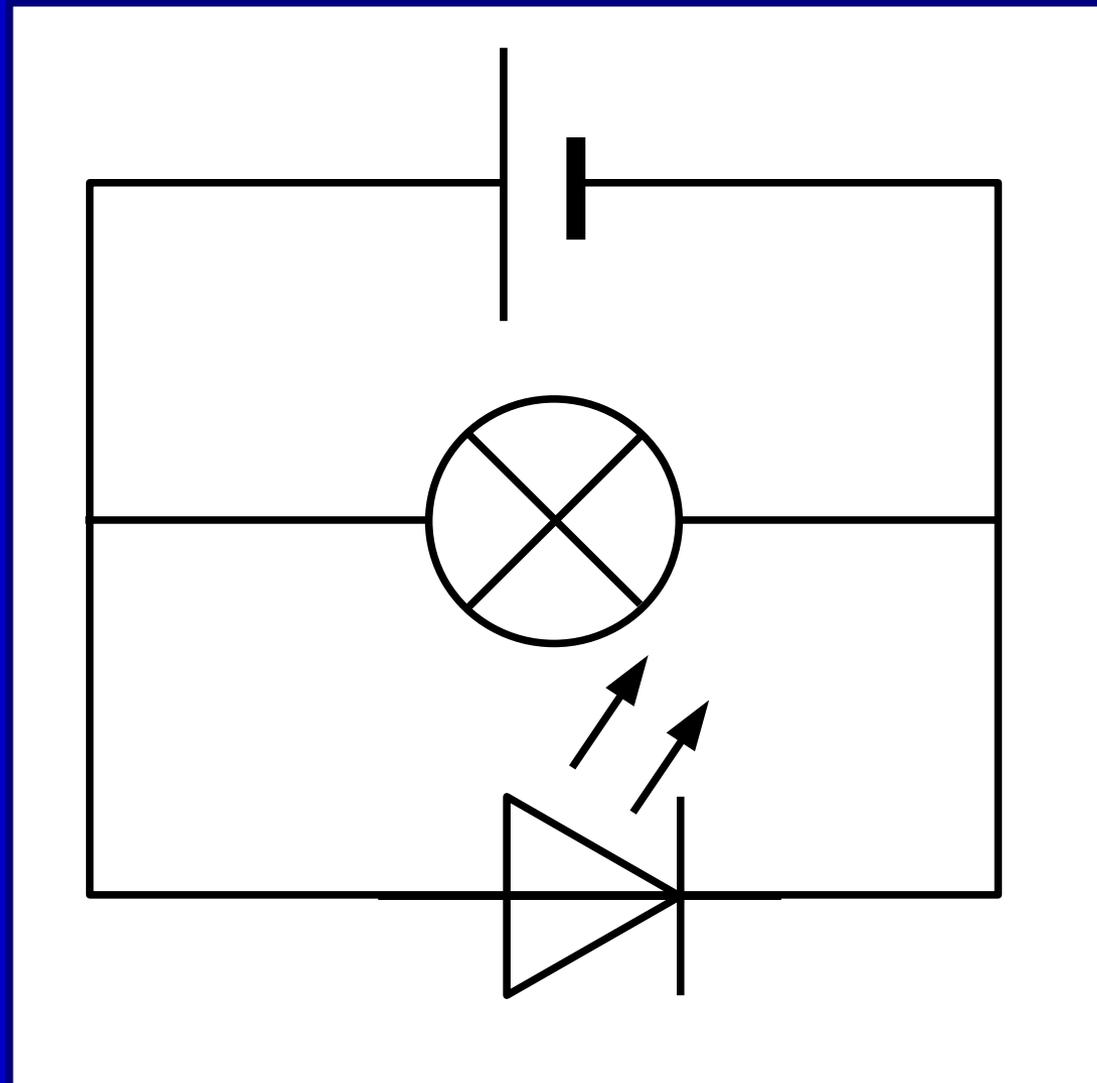


Les expériences d'électricité ne doivent jamais être réalisées avec le courant du secteur.

I) À la maison, comment sont branchés les différents éléments électriques ?

Deux dipôles sont branchés en dérivation lorsque l'un est branché aux bornes de l'autre. Ils forment alors avec le générateur deux boucles indépendantes.

Réalisons le circuit ci-dessous :

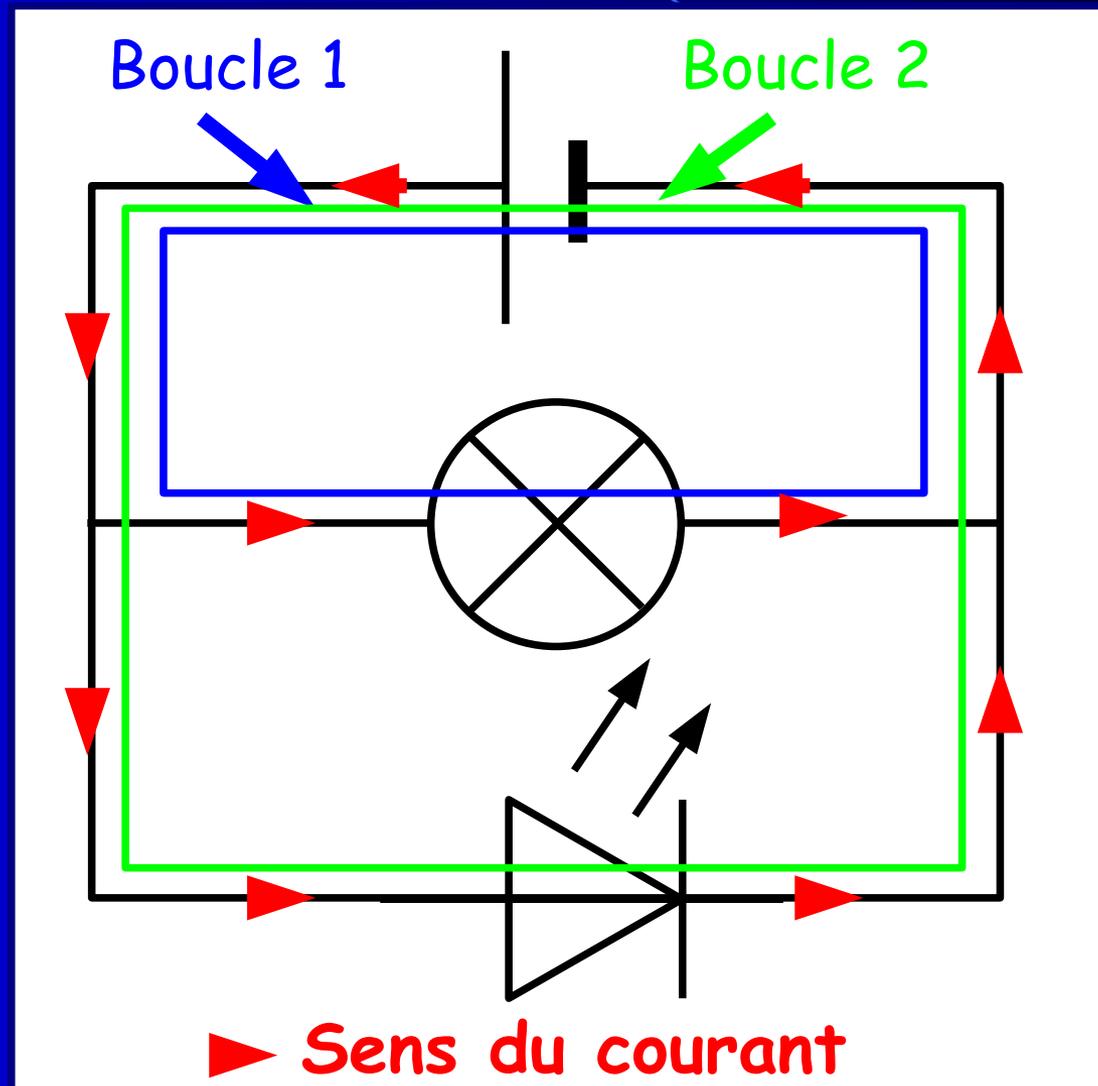


Que se passe-t-il pour la DEL et la lampe si l'on dévisse la lampe ?

La lampe s'éteint et la DEL reste allumée

Si un dipôle, qui est présent dans une seule boucle, ne fonctionne plus, les dipôles des autres boucles fonctionnent encore.

Indiquons les 2 boucles ainsi que le sens du courant :



Comment sont branchés les éléments électriques à la maison ?

À la maison, les éléments électriques sont branchés en dérivation.

II) Comment bien faire fonctionner une voiture ?

Nous allons réaliser le circuit simplifié d'une voiture en utilisant un moteur, deux lampes et deux interrupteur.

Schéma du circuit

Conditions requises :

- les 2 lampes s'allument indépendamment du moteur.
- si une lampe grille, l'autre fonctionne encore.

