Séquence 6

Qu'est-ce qu'un circuit en série ?

RAPPEL :

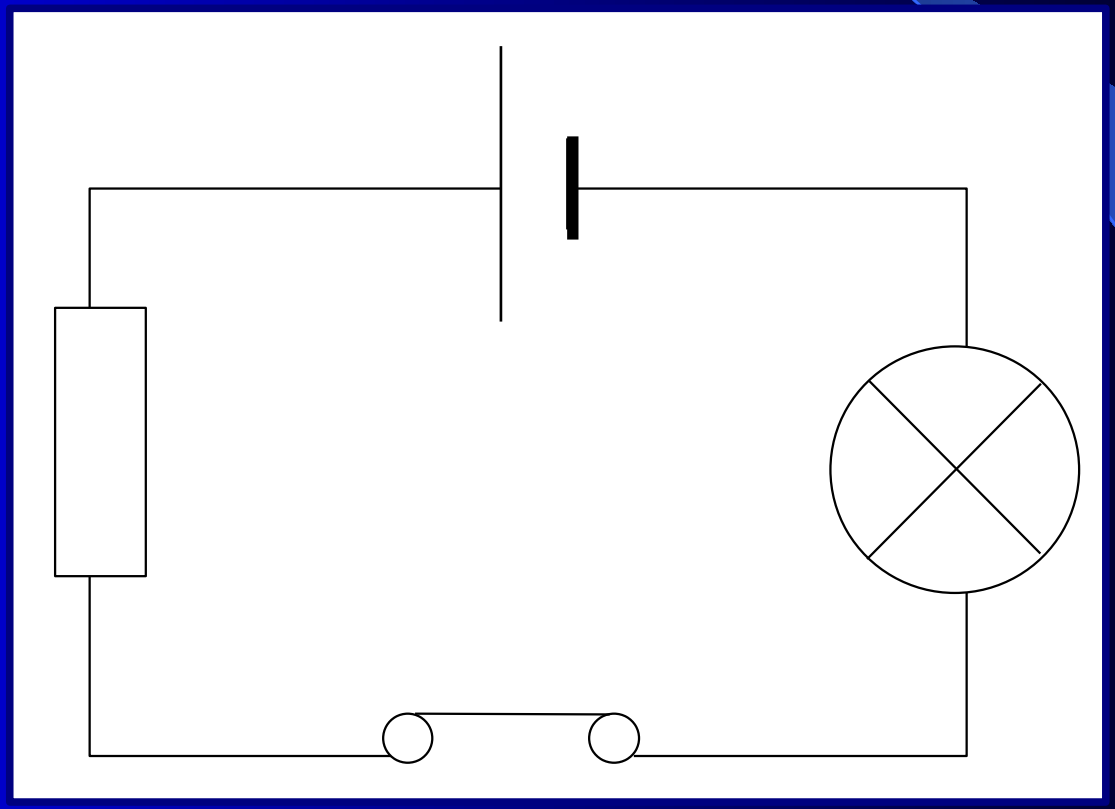
Attention !

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

I) Comment étudier un circuit électrique ?

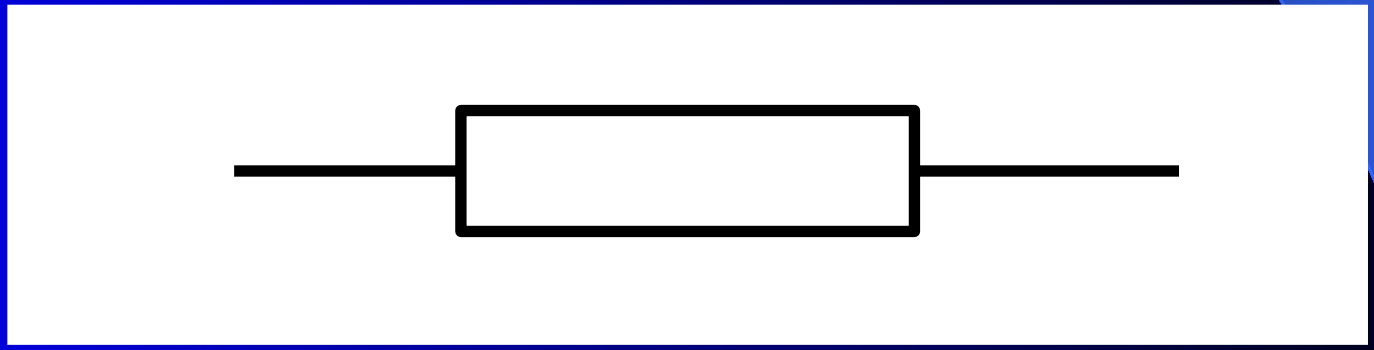
Un circuit en série est composé d'un générateur et de différents dipôles récepteurs qui ne forment qu' une seule boucle.

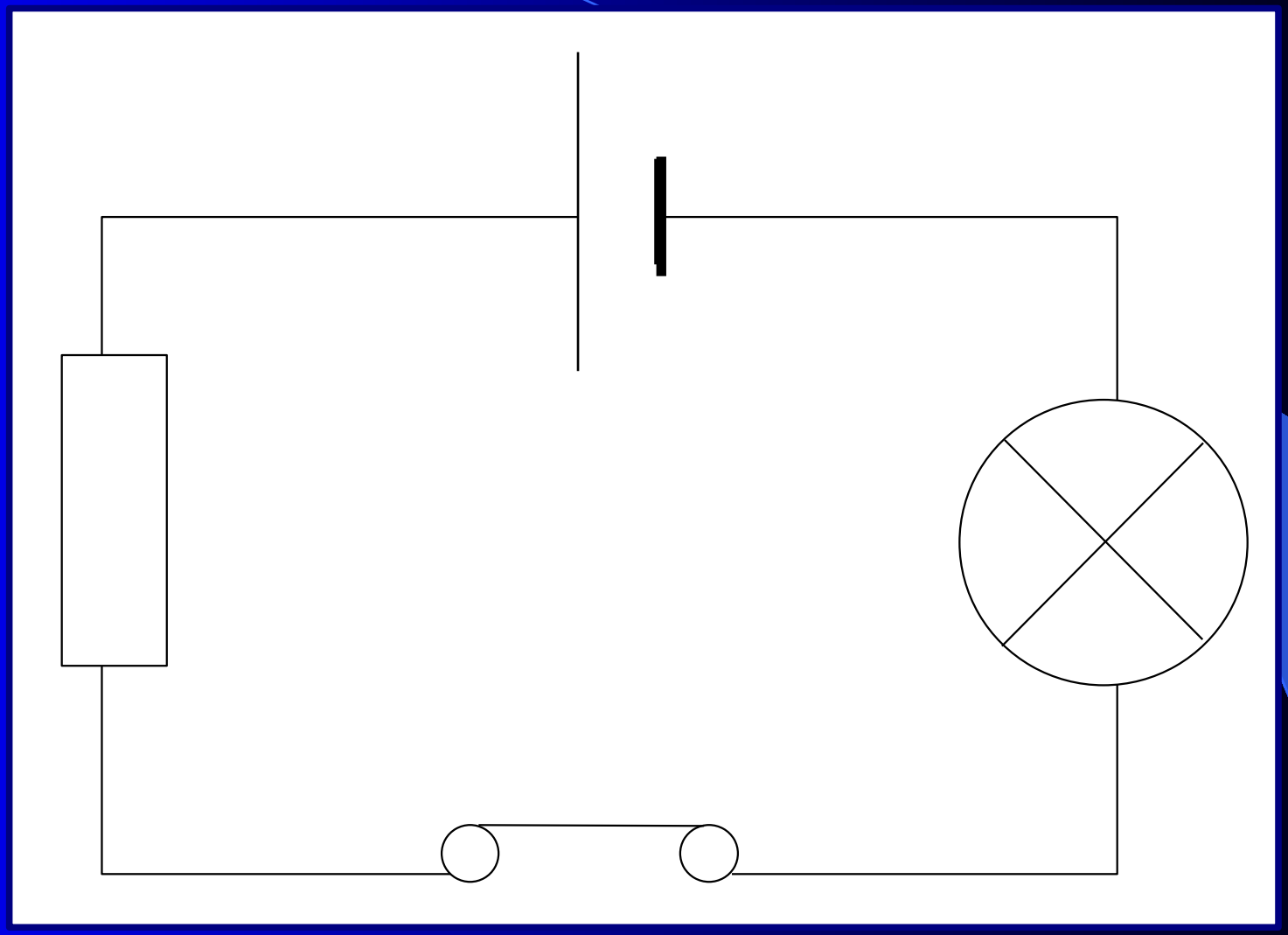
Réalisons le circuit en série ci-dessous dans lequel se trouve un nouveau dipôle :



La résistance

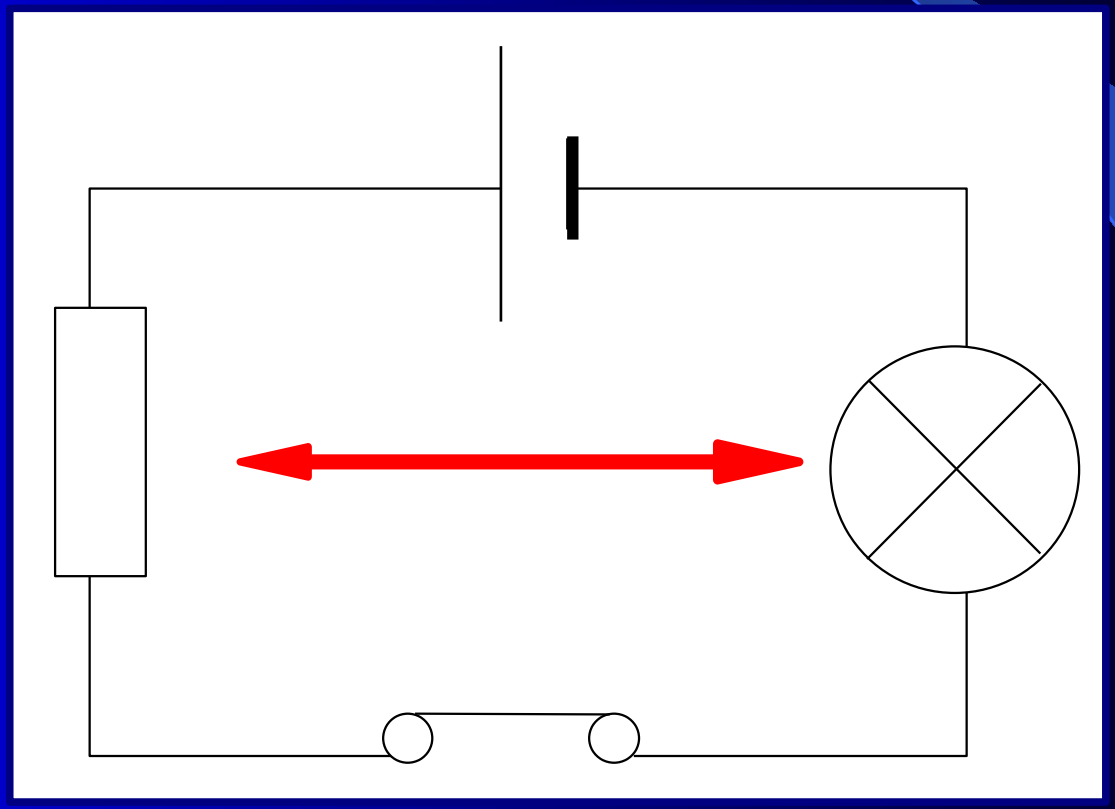
Son symbole normalisé





L'ordre des dipôles est-il important dans un circuit en série ?

Inversons la lampe et la résistance,
l'éclat de la lampe est le même

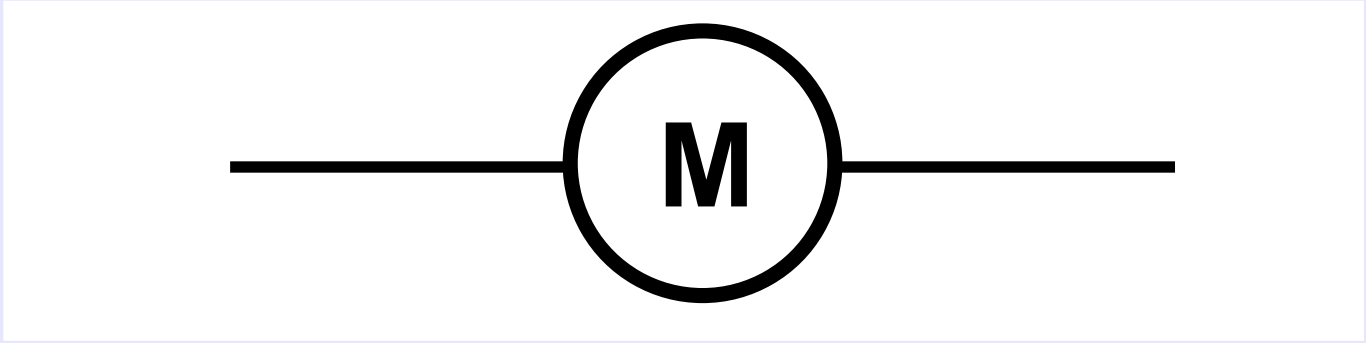


Conclusion : Dans un circuit en série, l'ordre des dipôles n'a pas d'importance.

II) Le courant circule dans la boucle, mais dans quel sens ?

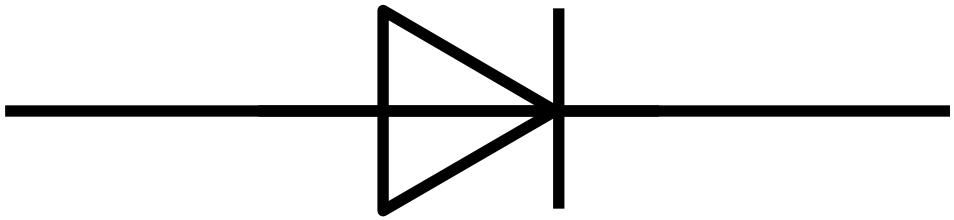
Le moteur

Son symbole normalisé



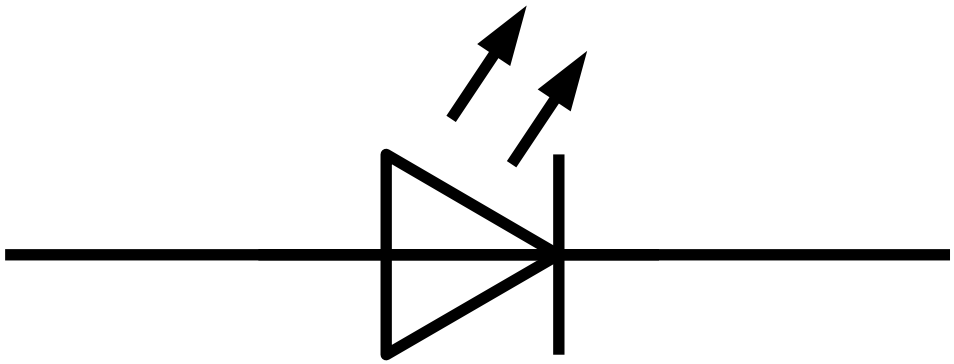
La diode

Son symbole normalisé

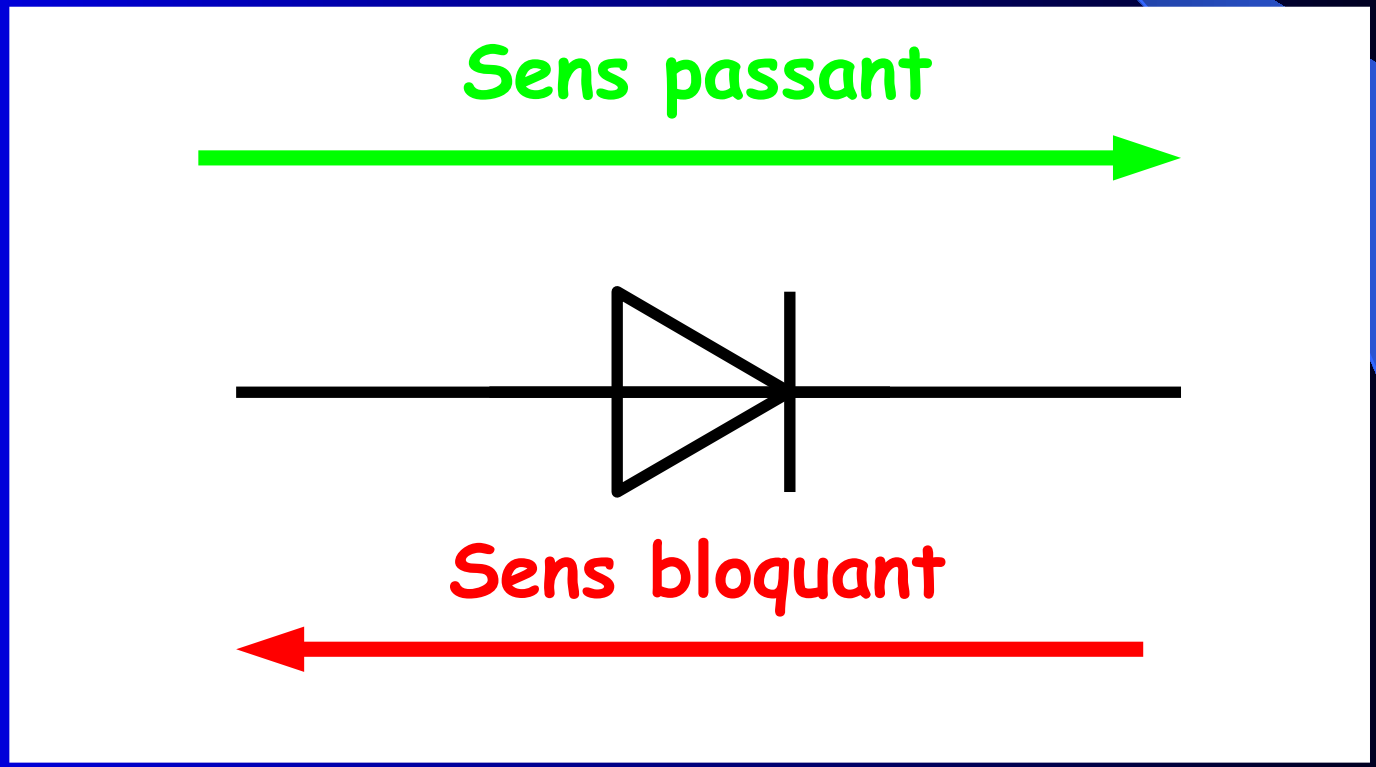


La DEL (LED)

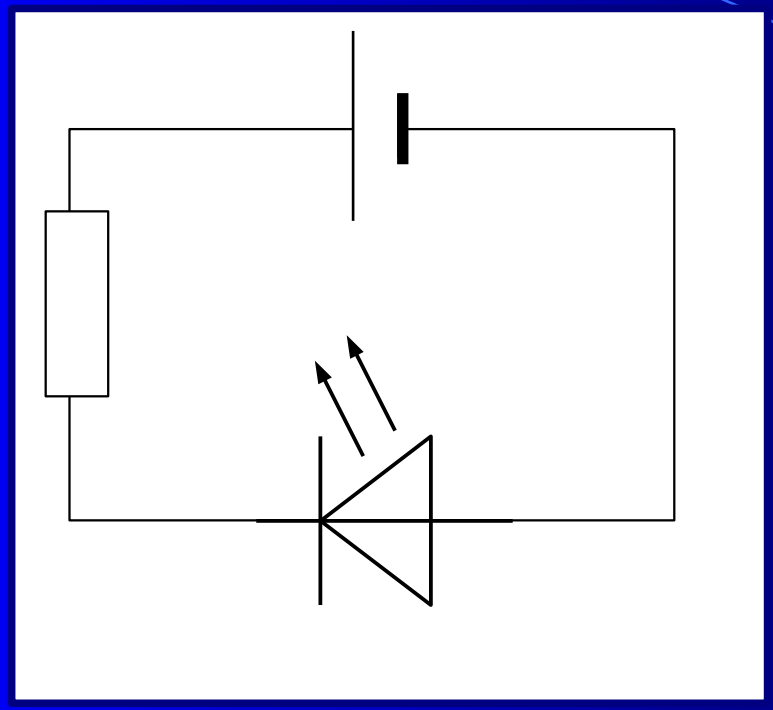
Son symbole normalisé

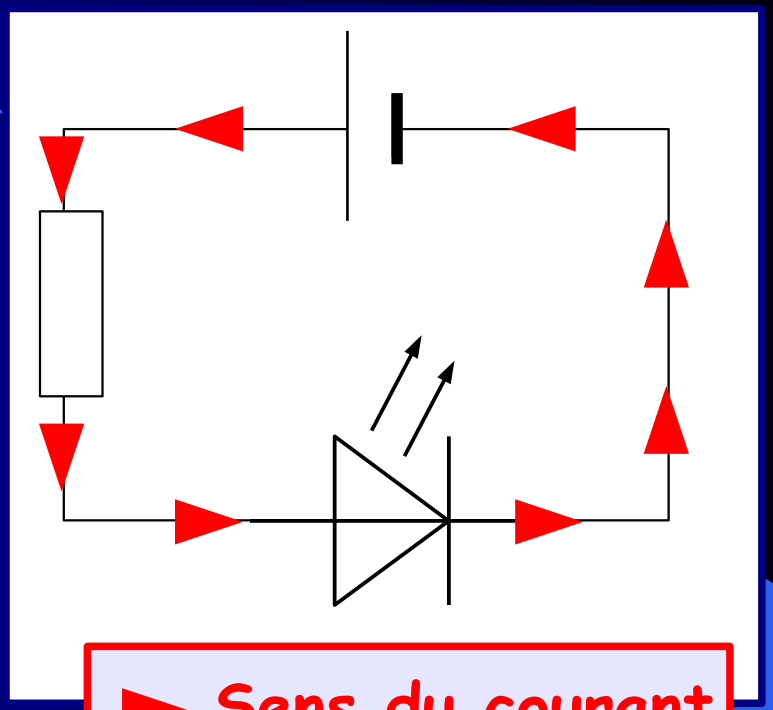


La diode ne laisse passer le courant que dans un sens.



La diode électroluminescente (DEL ou LED) est une diode qui s'allume dans le sens passant.





► Sens du courant

La LED est éteinte , donc le courant ne passe pas

La LED est allumée , donc le courant passe

Le courant électrique circule de la borne positive (+) vers la borne négative (-) du générateur