

Quelques propriétés du courant dans un circuit à une seule boucle

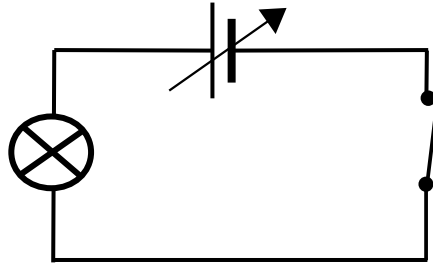
I Rôle du générateur

Matériel : Un générateur de 0V- 12V (réglable), un interrupteur, une lampes de 12V, des fils.

a. Réaliser

C1 /1

Réaliser le circuit ci-dessous. Augmenter la tension du générateur en tournant la molette vers la droite.



b. Interprétation

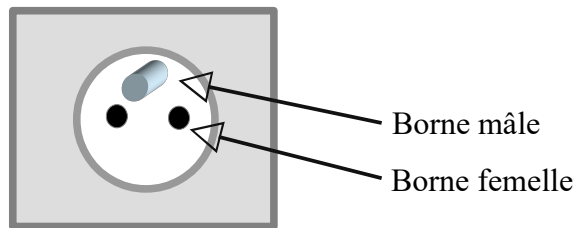
Que peut-on dire du courant lorsque la tension du générateur augmente ?

I4 /1

II Le secteur

a. Présentation

- Le secteur comporte deux bornes femelles et une borne mâle (pour les habitations modernes).

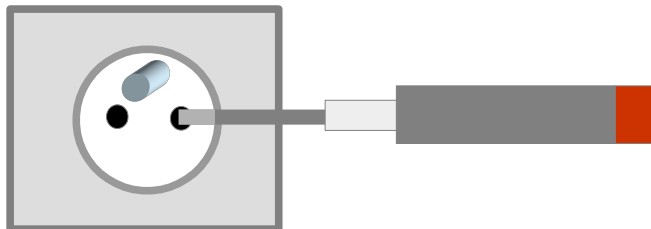


- On peut tester ces prises avec un tournevis testeur spécialisé.



b. Observation

On peut alors observer qu'on ne peut allumer ce tournevis testeur que si une borne femelle est dans le circuit: c'est **la phase**.



c. Interprétation

- Quels sont les circuits créés avec ce tournevis testeur ?

I4 /2

- Que peut-on en déduire ?

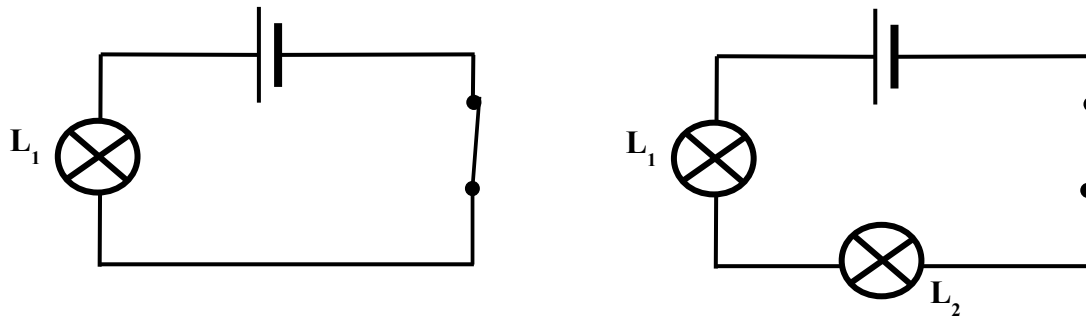
III Influence des dipôles

Matériel : Un générateur de 12V (réglable), un interrupteur, deux lampes de 6V/12V, des fils.

a. Réalisation

⇒ Faire les deux montages suivants

C1 /1



b. Observation

L2 /1

.....
.....

c. Interprétation

I4 /1

Quelle est l'influence du nombre de lampes (et plus généralement des récepteurs) sur le courant dans une circuit à une seule boucle ?

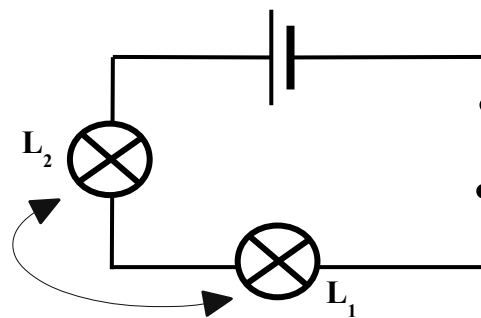
.....
.....

IV Ordre des dipôles

Matériel : un générateur de 12V (réglable), deux lampes différentes, un interrupteur, des fils.

a. Réalisation

C1 /1



⇒ Intervertir les différents dipôles du circuit tout en observant la manière dont les lampes brillent.

b. Observation

L2 /1

.....
.....

c. Interprétation

I4 /2

• Que peut-on déduire sur l'influence de l'ordre des dipôles dans ce circuit à une boucle ?

.....
.....

• Que dire du courant dans ce circuit ?

.....
.....