



Toutes les expériences réalisées au laboratoire avec des piles ou des générateurs ne doivent pas être refaites à la maison sur des prises de courant.

NOM – Prénom :

Classe :

Binôme :

Groupe :

Manipulation :/ 10

Théorie :/ 10

⇒ NOTE :/ 20

TP n° 6 : A LA DECOUVERTE DES CIRCUITS ELECTRIQUES

Faire vérifier **tous les montages** par le professeur.



Activité 1 Réaliser des montages

Montage n° 1

Réaliser un circuit électrique permettant de faire briller une lampe en permanence.

Montage n° 2

Réaliser un circuit électrique dans lequel un moteur est commandé par un interrupteur.

Montage n° 3

Réaliser un circuit électrique dans lequel deux lampes sont commandées par un interrupteur.

Montage n° 4

Réaliser un circuit électrique contenant une diode et une lampe. La lampe doit briller et elle est commandée par un interrupteur.

Montage n° 5

Réaliser un circuit électrique contenant une DEL et une lampe. La DEL doit briller et la lampe est commandée par un interrupteur.

Activité 2 Un peu de théorie

Répondre aux questions suivantes par des phrases correctes :

question n° 1 : quel est le dipôle que l'on retrouve dans tous les montages qui ont été réalisés ?

question n° 2 : la pile fait partie d'une famille de dipôles. Laquelle ?

question n° 3 : les lampes, la diode, le moteur, la résistance et la DEL font partie d'une autre famille de dipôles. Laquelle ?

question n° 4 : certaines diodes sont appelées DEL. Que signifient les trois lettres D.E.L ?

question n° 5 : quelle est la particularité d'une DEL ?

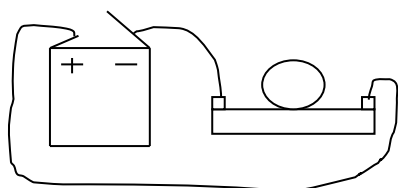
Activité 3 Schématiser un circuit électrique



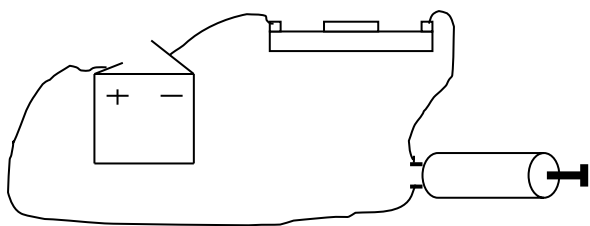
Les schémas doivent être soignés

A l'aide des fiches méthodes n° 10 et 11, schématiser chacun des montages dessinés :

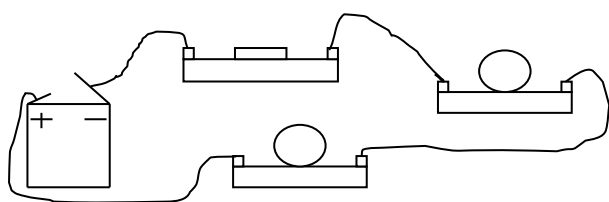
Montage n° 1



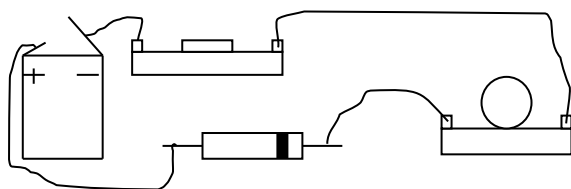
Montage n° 2



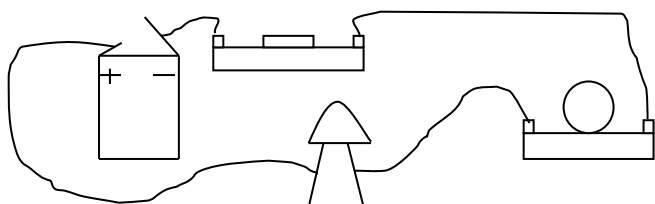
Montage n° 3



Montage n° 4



Montage n° 5



Activité 4 Associations d'éléments électriques

Quels sont les **différents montages** que l'on peut réaliser pour **allumer deux lampes en même temps** ?

Montage réalisé :

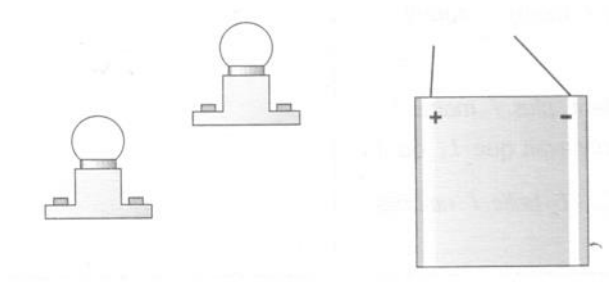


Schéma du montage :

Montage réalisé :

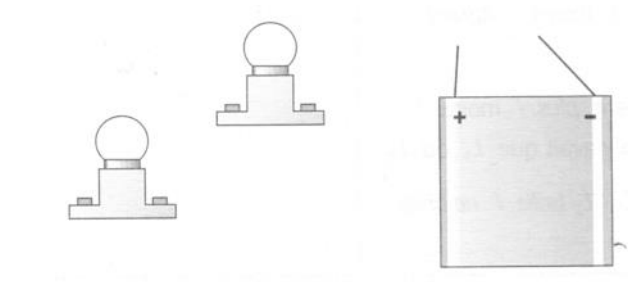


Schéma du montage :