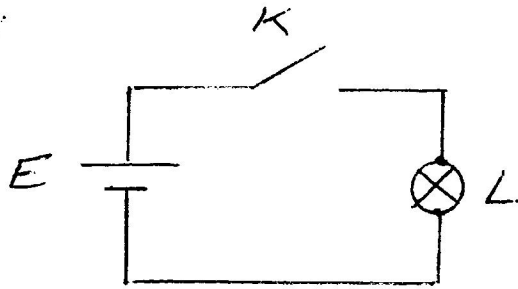


I Définition

Un circuit électrique est composé d'un générateur, d'un récepteur (lampe, moteur), un interrupteur et des fils de liaisons. Le générateur et le récepteur possèdent 2 bornes chacun : ce sont des dipôles.

figure 1:



E : pile

K : interrupteur

L : lampe

La pile fournit l'énergie électrique : c'est le générateur.

La lampe est le récepteur qui absorbe de l'énergie

Note : pour qu'il y ait un courant électrique, il faut un générateur, un récepteur et un circuit électrique fermé.

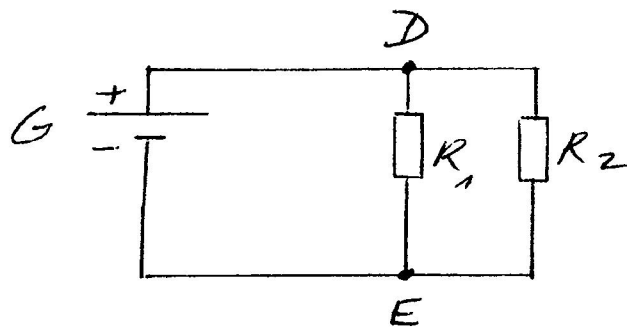
II Noeud, branche, maille

1/ le noeud

Un noeud est une connexion qui réunit plus de 2 dipôles.

figure 2

2/



Sur la figure 2, D et E sont des nœuds.

2/ la branche

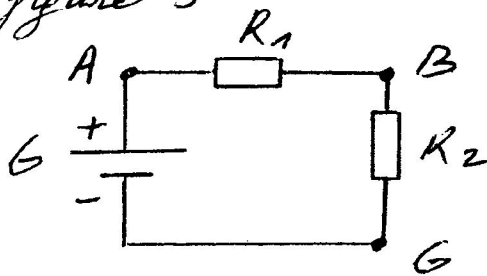
Une branche est une portion de circuit comprise entre 2 nœuds consécutifs. la figure 2 compte 3 branches entre D et E.

III) Association série, association parallèle

1/ association série

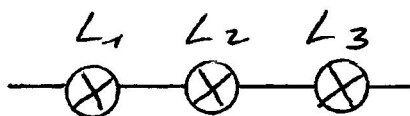
Des dipôles sont en série quand ils appartiennent à la même branche

figure 3



Sur la figure 3, G, R_1 et R_2 sont câblés en série

figure 4



Sur la figure 4, L_1 , L_2 et L_3 sont câblés en série.

2/ association en dérivation (parallèle) 3/3

Des dépôts sont en parallèle s'ils sont compris entre 2 nœuds consécutifs.

Sur la figure 2 : G , R_1 et R_2 sont câblés en dérivation.

Note : dans certains cas certains des éléments ne sont ni en série, ni en dérivation.