

A - CREATION DES TITRES

LE CIRCUIT ELECTRIQUE

1 Définition

2 Noeud, branche, maille

1. Le noeud
2. La branche

3 Association série, association parallèle

1. Association série
2. association en dérivation (ou en parallèle)

B – Frappe au "kilomètre"

LE CIRCUIT ELECTRIQUE

1 Définition

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

Figure 1: le circuit électrique

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 circulation d'un courant électrique, il faut un générateur, un récepteur et un circuit électrique fermé.

2 Noeud, branche, maille

1. Le noeud

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

figure 2

sur la figure 2 les points "D" et "E" sont des noeuds

2. La branche

Une branche est une portion de circuit comprise entre deux noeuds consécutifs. La figure 2 comporte 3 branches entre les noeuds "D" et "E".

3 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, les dipôles R1 et R2 sont cablés en série

figure 4

sur la figure 4, les lampes L1, L2 et L3 sont cablées en série.

2. association en dérivation (ou en parallèle)

Des dipôles sont cablés en dérivation s'ils sont compris entre 2 noeuds consécutifs

figure 5

sur la figure 5, les dipôles "R2" et "R3" sont cablés en dérivation.

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

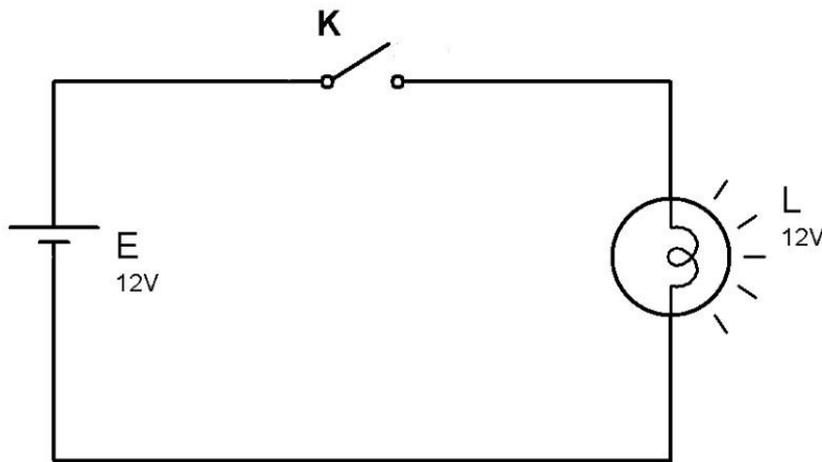
C – INSERTION DES IMAGES

LE CIRCUIT ELECTRIQUE

1 Définition

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

Figure 1: le circuit électrique



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

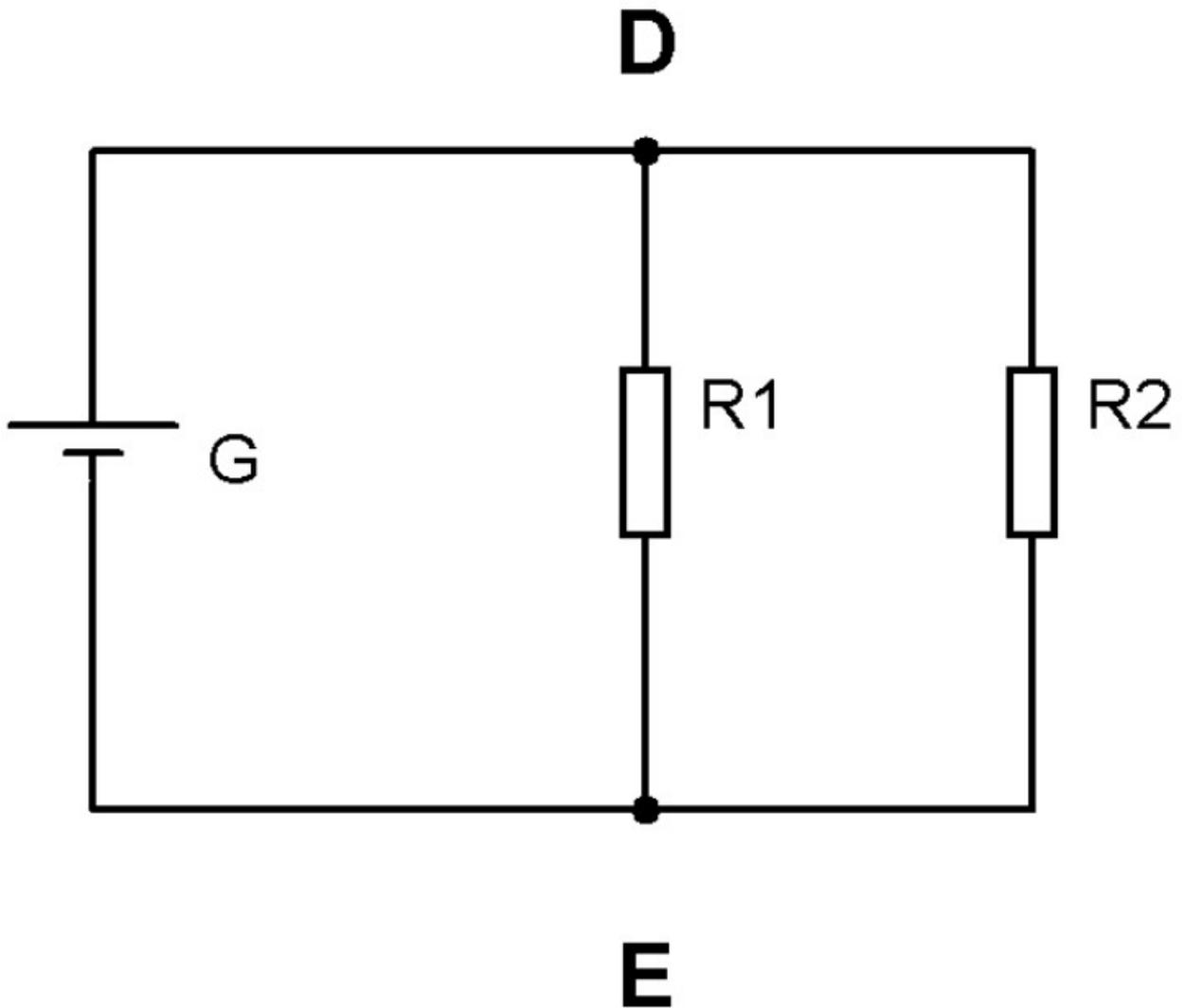
note: pour qu'il y ait circulation d'un courant électrique, il faut un générateur, un récepteur et un circuit électrique fermé.

2 Noeud, branche, maille

3. Le noeud

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

Figure 2



sur la figure 2 les points "D" et "E" sont des noeuds

4. La branche

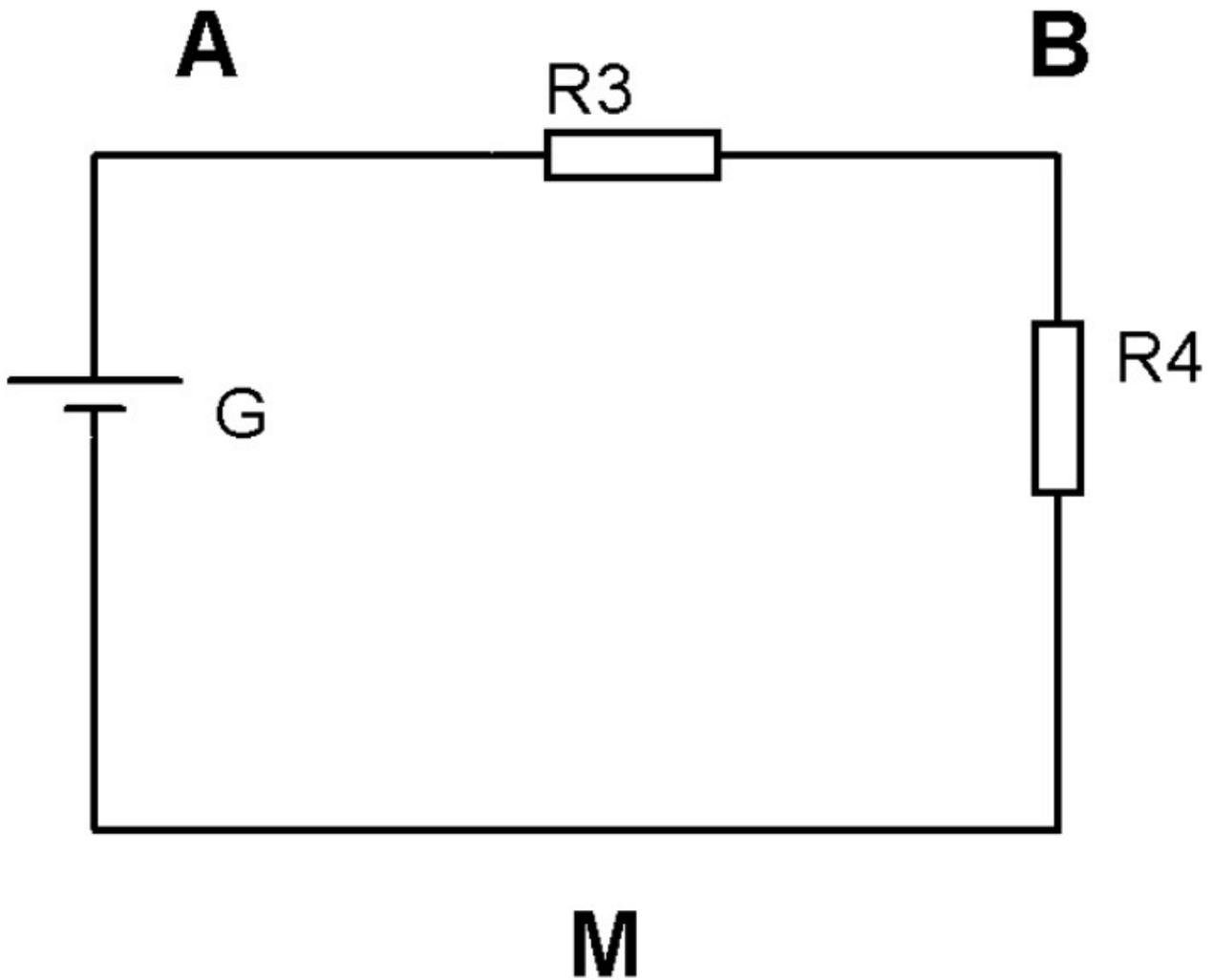
Une branche est une portion de circuit comprise entre deux noeuds consécutifs. La figure 2 comporte 3 branches entre les noeuds "D" et "E".

3 Association série, association parallèle

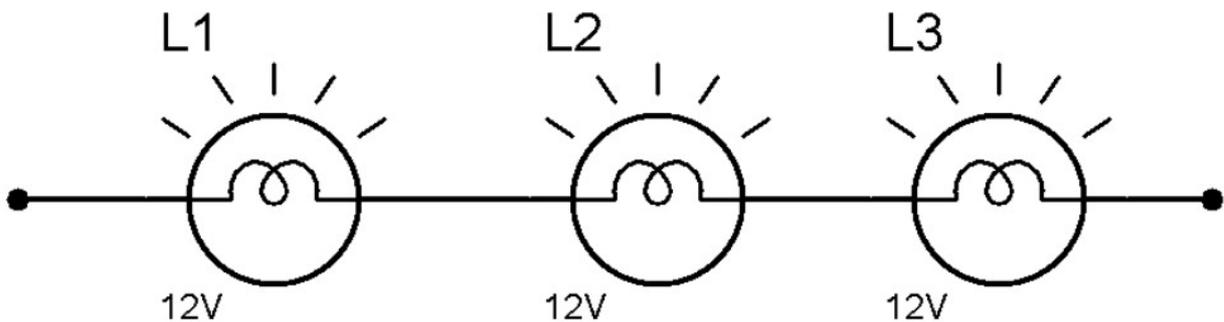
1. Association série

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

Figure 3



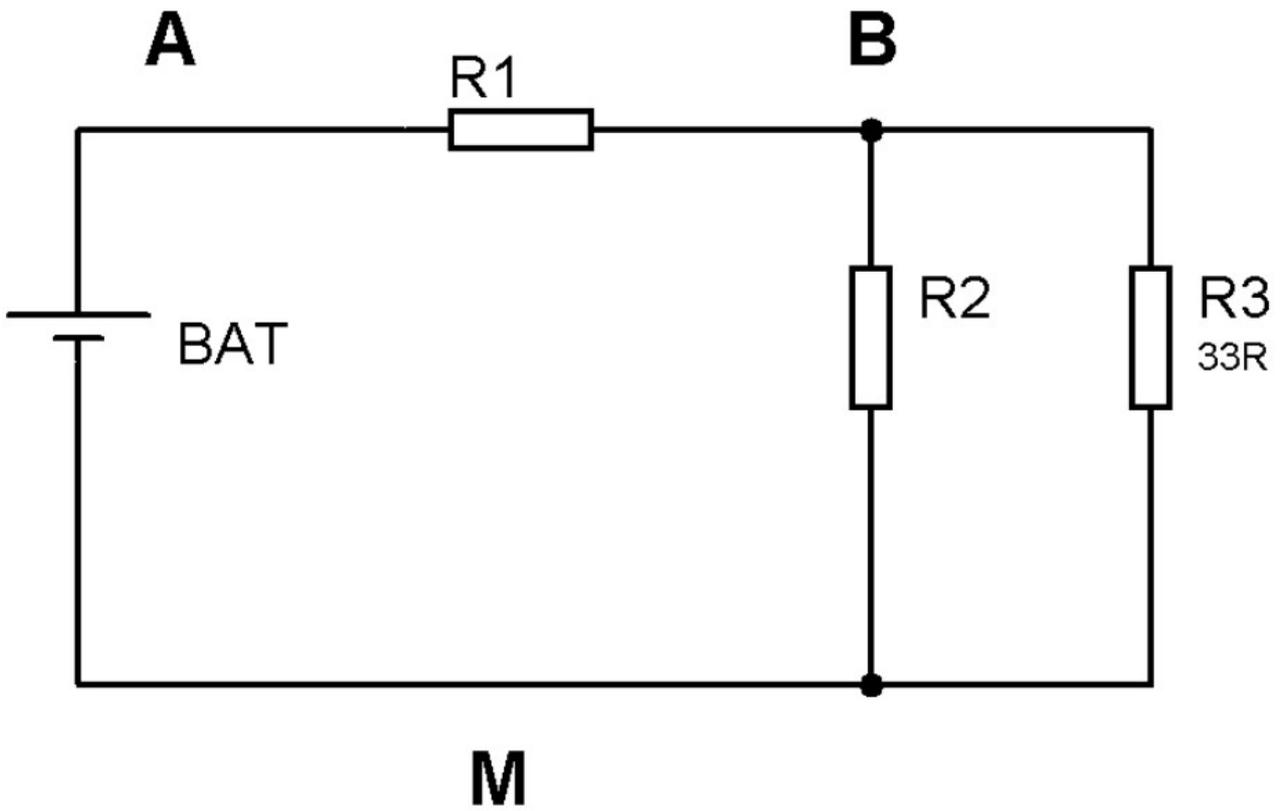
sur la figure 3, les dipôles R1 et R2 sont cablés en série
figure 4



sur la figure 4, les lampes L1, L2 et L3 sont cablées en série.

2. association en dérivation (ou en parallèle)

Des dipôles son cablés en dérivation s'ils sont compris entre 2 noeuds consécutifs
figure 5



sur la figure 5, les dipôles "R2" et "R3" sont cablés en dérivation.

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

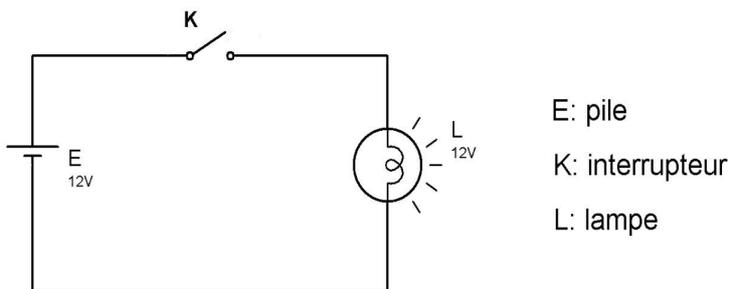
C – REDUCTION DES IMAGES

LE CIRCUIT ELECTRIQUE

1 Définition

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

Figure 1: le circuit électrique



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

La lampe est le récepteur qui absorbe de l'énergie

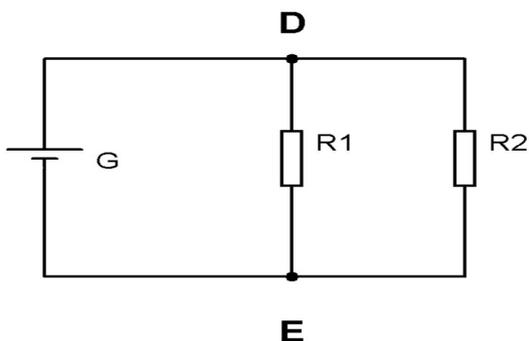
note: pour qu'il y ait circulation d'un courant électrique, il faut un générateur, un récepteur et un circuit électrique fermé.

2 Noeud, branche, maille

5. Le noeud

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

Figure 2



sur la figure 2 les points "D" et "E" sont des noeuds

6. La branche

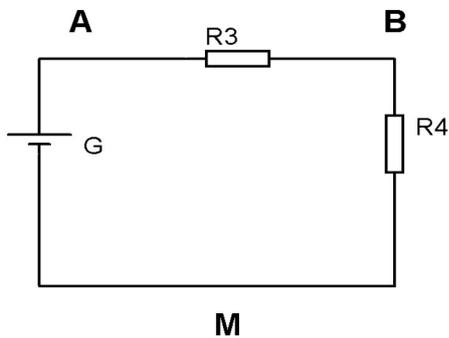
Une branche est une portion de circuit comprise entre deux noeuds consécutifs. La figure 2 comporte 3 branches entre les noeuds "D" et "E".

3 Association série, association parallèle

1. Association série

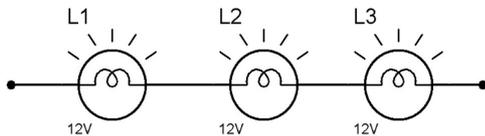
Des dipôles sont en série quand ils appartiennent à la même branche.

Figure 3



sur la figure 3, les dipôles R1 et R2 sont cablés en série

figure 4

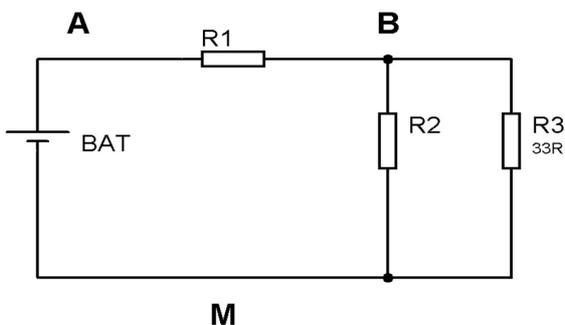


sur la figure 4, les lampes L1, L2 et L3 sont cablées en série.

2. association en dérivation (ou en parallèle)

Des dipôles son cablés en dérivation s'ils sont compris entre 2 noeuds consécutifs

figure 5



sur la figure 5, les dipôles "R2" et "R3" sont cablés en dérivation.

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

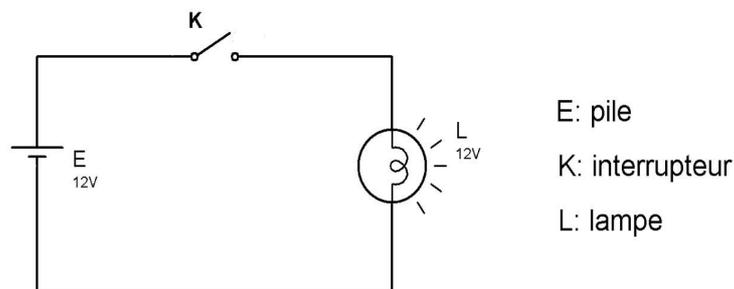
D – MISE EN FORME FINALE

LE CIRCUIT ELECTRIQUE

1 Définition

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

Figure 1: le circuit électrique



- La pile fournit l'énergie électrique: c'est le générateur.
- La lampe est le récepteur qui absorbe de l'énergie

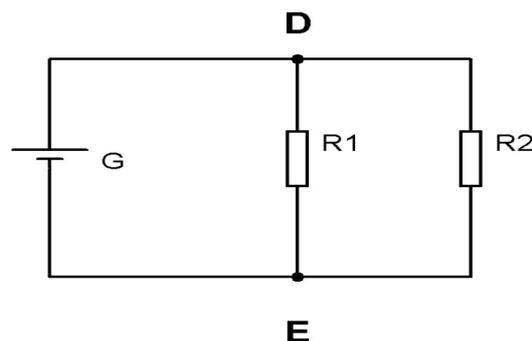
note: pour qu'il y ait circulation d'un courant électrique, il faut un générateur, un récepteur et un circuit électrique fermé.

2 Noeud, branche, maille

1. Le noeud

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

Figure 2



sur la figure 2 les points "D" et "E" sont des noeuds

2. La branche

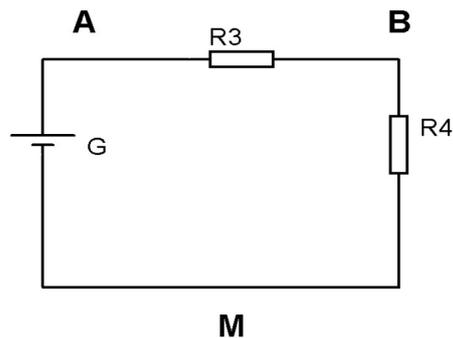
Une branche est une portion de circuit comprise entre deux noeuds consécutifs. La figure 2 comporte 3 branches entre les noeuds "D" et "E".

3 Association série, association parallèle

1. Association série

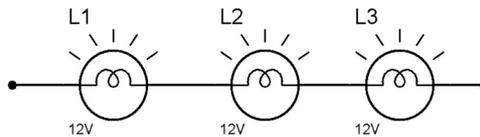
Des dipôles sont en série quand ils appartiennent à la même branche.

Figure 3



sur la figure 3, les dipôles R1 et R2 sont cablés en série

Figure 4

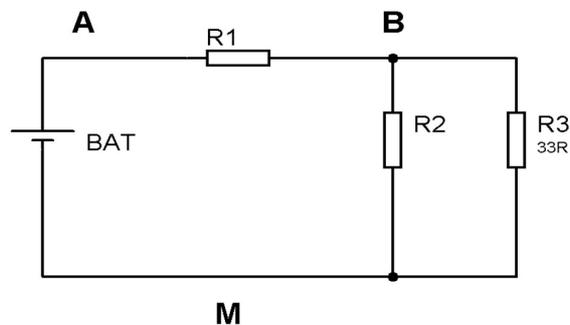


sur la figure 4, les lampes L1, L2 et L3 sont cablées en série.

2. association en dérivation (ou en parallèle)

Des dipôles son cablés en dérivation s'ils sont compris entre 2 noeuds consécutifs

figure 5



sur la figure 5, les dipôles "R2" et "R3" sont cablés en dérivation.

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