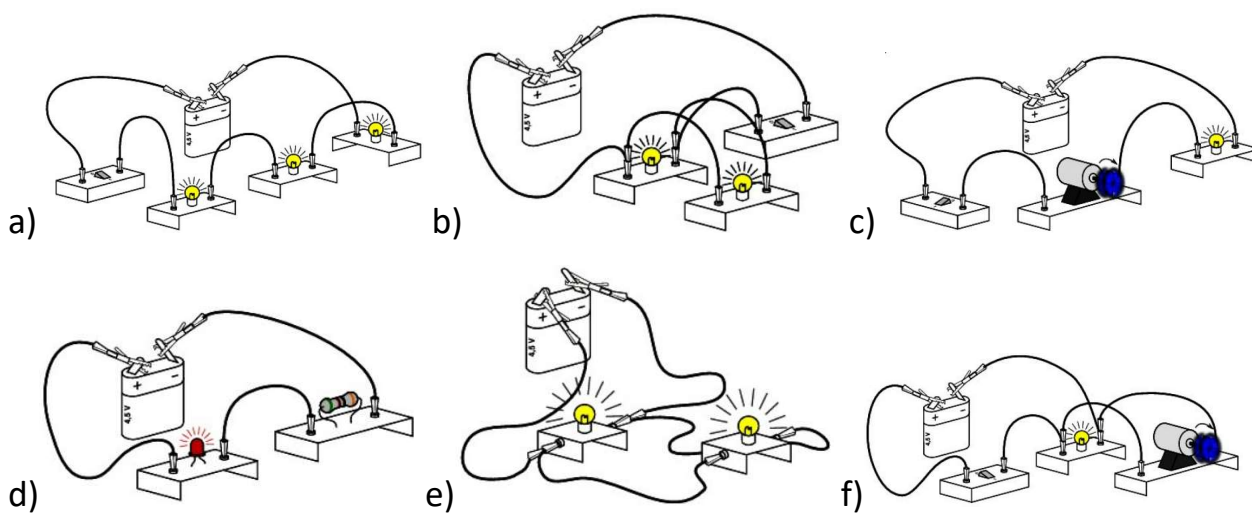


Exercices du chapitre 1 : RAPPELS DE 5^{ème}

Exercice n°1

- 1) Pour les circuits en dérivation,
 - faire des points rouges sur les nœuds
 - repasser en rouge la branche principale.
 - repasser en bleu, vert, noir les branches dérivées (une couleur par branche)
- 2) Revoir les vidéos puis schématiser les circuits dessinés ci-dessous :



Exercice n°2 : Schématiser les circuits décrits ci-dessous :

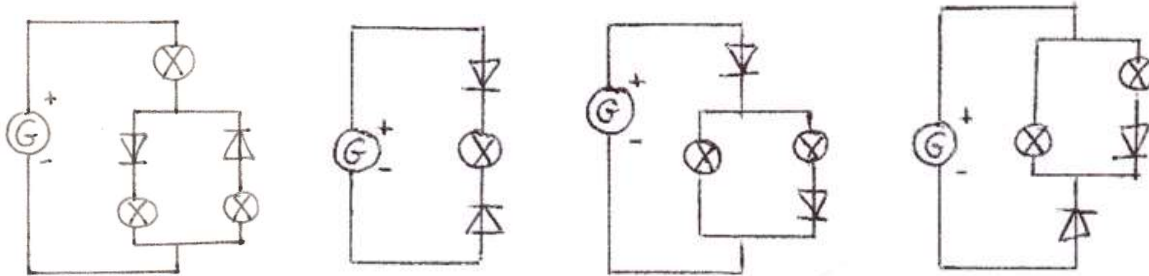
- a) Circuit en série comportant un générateur, une diode passante, un moteur et une lampe.
- b) Circuit en dérivation comportant :
 - dans la branche principale, un générateur, un interrupteur fermé
 - dans une branche dérivée, deux lampes
 - dans l'autre branche dérivée, un moteur et un résistor

Exercice n°3 : Schématiser un circuit permettant de :

- faire tourner ou non un moteur
- allumer et éteindre une lampe
- faire fonctionner indépendamment la lampe et le moteur.

Exercice 4 : Indiquer le sens du courant dans un circuit contenant une ou des diodes

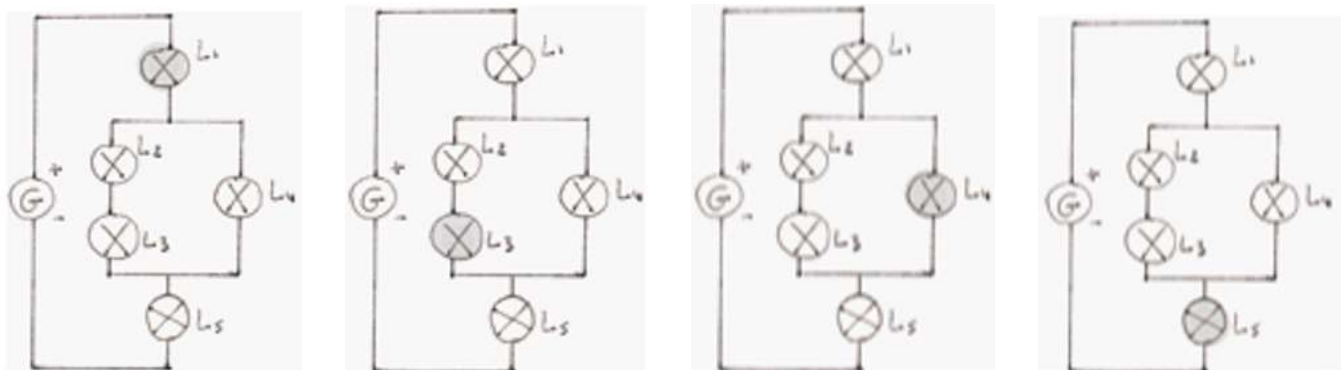
- 1) Entourer en vert les diodes passantes et en rouge les diodes bloquées.
- 2) Indiquer précisément (et seulement s'il y en a) le sens du courant électrique.
- 3) Surligner les lampes qui brillent.



Exercice 5 : Prévoir le fonctionnement d'un circuit si l'un des dipôles tombe en panne

Le dipôle grisé est en panne.

- 1) Indiquer précisément avec des flèches le sens du courant (s'il y en a).
- 2) Surligner les lampes qui brillent.



Exercice 6 : Prévoir le fonctionnement d'un circuit si l'un des dipôles est court-circuité

- 1) Schématiser dans chaque cas le (ou les) circuit(s) équivalent(s).
- 2) Indiquer précisément le sens du courant dans chaque circuit.
- 3) Surligner les symboles des dipôles qui fonctionnent.
- 4) L'un de ces circuits est dangereux. Lequel ? Justifier

