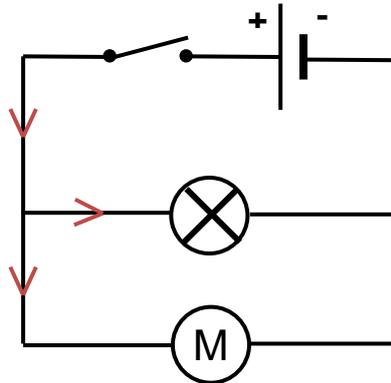


### Exercice 15 page 231

- a. Les dipôles associés en série sont la pile et l'interrupteur.
- b. Les dipôles associés en dérivation sont la lampe et le moteur.
- c.

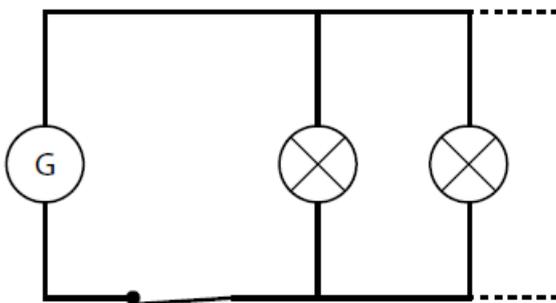


### Exercice 17 page 231

- a. Avant l'incident, toutes les lampes brillent et le moteur ne fonctionnait pas.
- b. Après l'incident, les lampes L1 et L3 continuent de briller. Le moteur ne fonctionne toujours pas et la lampe L2 est éteinte.
- c. L'interrupteur K1 permet d'arrêter tous les dipôles en même temps car il est dans la boucle du générateur.

### Exercice 23 page 232

- a. Les lampes sont montées en dérivation.
- b. Les flèches en pointillés en bas à droite du document signifient que davantage d'appareils électriques sont branchés en dérivation à la suite les uns des autres.
- c.



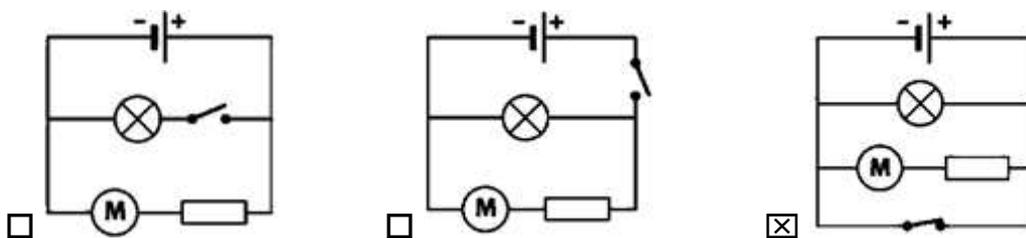
## Les courts-circuits.

- 1) Dans les habitations :
- les appareils sont associés en série
  - les appareils sont associés en dérivation
  - la tension électrique est de 230 V

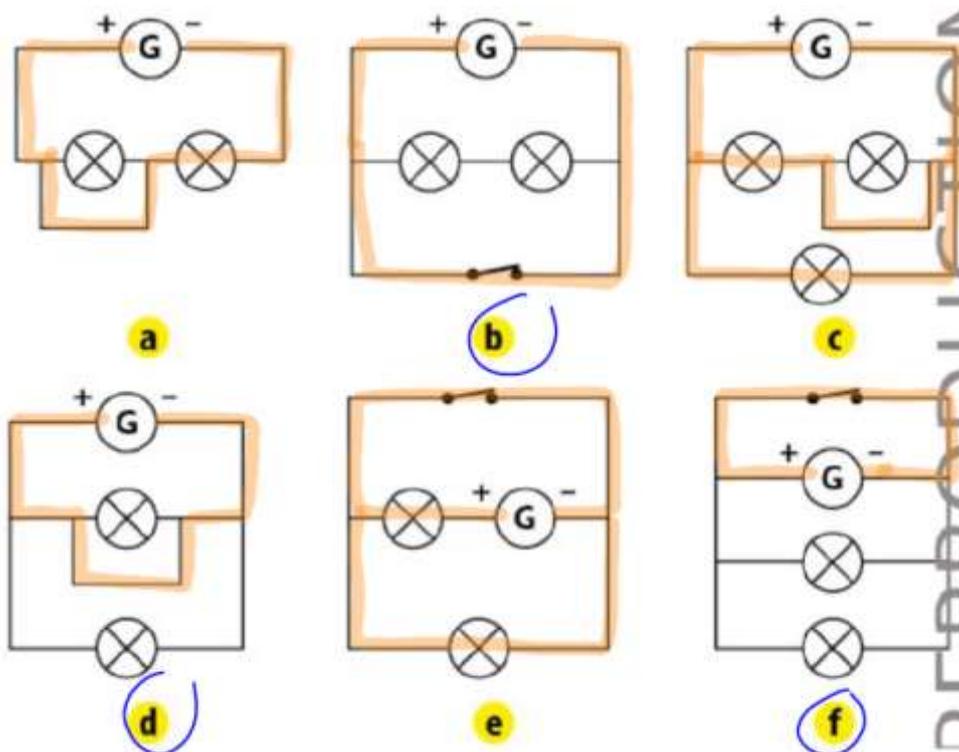
2) Lorsque les bornes d'un générateur sont directement reliées l'une à l'autre :

- les dipôles continuent de fonctionner
- c'est ce qu'on appelle un court-circuit
- il n'y a aucun risque
- il y a risque d'incendie

3) Quel montage provoque un court-circuit du générateur ? :



4) Quels circuits ci-dessous pourraient créer un incendie ? :



5) Pour protéger les installations, les dipôles utilisés peuvent être :

- des fils électriques
- des fusibles
- des disjoncteurs