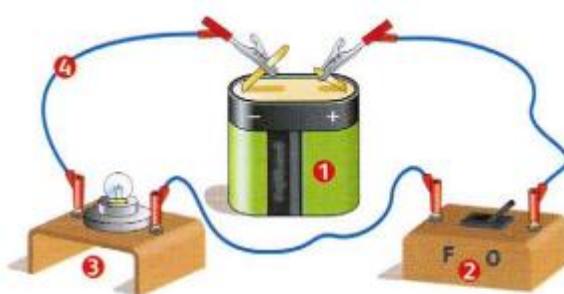


CORRECTION FEUILLE EXERCICES – LE CIRCUIT ELECTRIQUE

Exercice 01 :

- Une pile, une lampe, une diode, un moteur ou un interrupteur ont **deux bornes** : ce sont des **dipôles**.
- La pile est un **générateur** : elle **fournit de l'énergie électrique**.
- La lampe ou le moteur sont des **récepteurs** : ils **ont besoin d'énergie électrique pour fonctionner**.
- Quand l'**interrupteur** est **fermé**, le courant **passee** dans le circuit : le **circuit est fermé**.
Lorsqu'il est **ouvert**, le **circuit est ouvert** et donc le courant **ne passe pas**.
- Un circuit électrique permet donc **le transfert de l'énergie électrique** issue du générateur vers un récepteur qui la **convertie**.
- Une **photopile** est un **générateur qui convertit l'énergie lumineuse en énergie électrique**.

Exercice 02 :



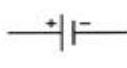
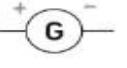
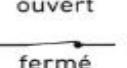
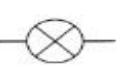
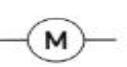
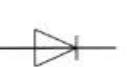
① pile

② interrupteur

③ lampe

④ fils de connexion

Exercice 03 : Schématiser les dipôles suivants :

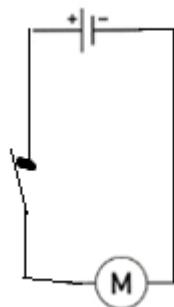
Pile			Générateur			Interrupteur		 ouvert		 fermé
Fil de connexion			Lampe			Moteur				
Conducteur ohmique			Diode*			DEL*				

Exercice 04:

Schématiser le circuit suivant :



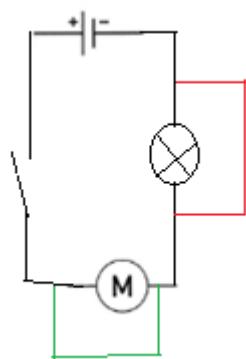
a) Lorsque le moteur tourne



b) lorsqu'il ne tourne pas

**Exercice 05:**

1. Schématiser un circuit en série comportant un générateur, une lampe, un moteur et un interrupteur ouvert.



2. Que se passe-t-il si on ferme l'interrupteur ?

Le courant passe donc la lumière brille et le moteur tourne.

3. Rajouter en rouge un court circuit de la lampe.

4. Que se passe-t-il alors ?

La lampe est en court-circuit donc elle ne fonctionne plus et s'éteint.

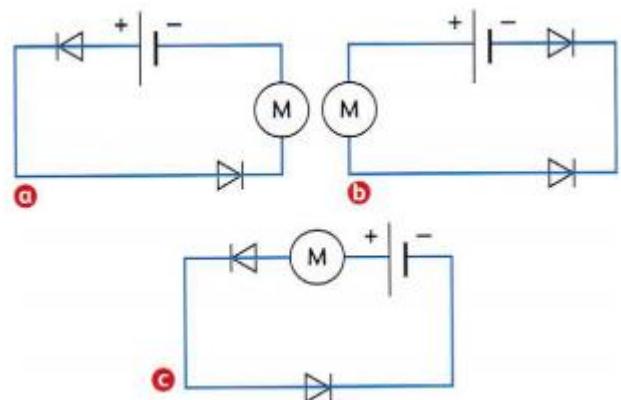
5. Rajouter en vert, un court circuit du moteur.**6. Que se passe-t-il et quels sont les risques d'un tel montage ?**

Le moteur est en court-circuit donc il ne fonctionne plus. De ce fait, le générateur est lui aussi en court circuit car le courant ne passe plus dans aucun dipôle : il va y avoir un échauffement voire un incendie.

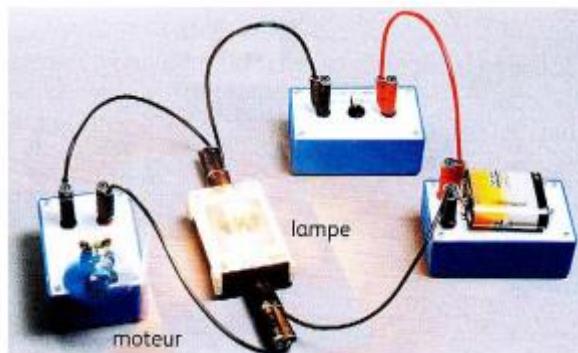
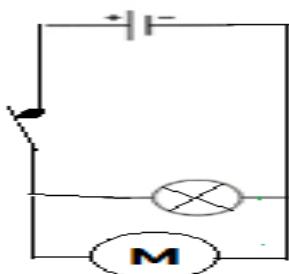
Exercice 06 :**Voici 3 schémas du montage.**

Sur quel(s) schéma(s) le moteur tourne ? Justifier.

C'est les schémas a et c car les diodes sont passantes alors que dans le b il y en a une qui est bloquante.

**Exercice 07 :**

Voici le montage d'une élève :

1. Faire le schéma**2. Comment se nomme un tel circuit ?**

C'est un circuit en dérivation.

3. Quel est son principal avantage par rapport à un circuit en série ?

Si un dipôle tombe en panne, les autres continuent de fonctionner.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 1ere Secondaire Physique - Chimie : Le circuit électrique - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Le circuit électrique, ses différents types et la sécurité - Exercices avec les corrections : 1ere Secondaire](#)

Découvrez d'autres exercices en : **1ere Secondaire Physique - Chimie : Le circuit électrique**

- [Dans quel cas une personne est - elle en danger avec une prise de courant ? - Activité documentaire avec les corrections : 1ere Secondaire](#)
- [Les différents types de circuits électriques - Activité expérimentale avec les corrections : 1ere Secondaire](#)
- [Pourquoi doit - on respecter le sens de branchement des piles ? - Activité expérimentale avec les corrections : 1ere Secondaire](#)
- [Quel matériau choisir pour réaliser un circuit électrique ? - Activité expérimentale avec les corrections : 1ere Secondaire](#)
- [Quel matériel faut - il pour réaliser un circuit ? - Activité expérimentale avec les corrections : 1ere Secondaire](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 1ere Secondaire Physique - Chimie : Eau et environnement - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 1ere Secondaire Physique - Chimie : L'électricité - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 1ere Secondaire Physique - Chimie : La lumière - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 1ere Secondaire Physique - Chimie : Les changements d'état - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 1ere Secondaire Physique - Chimie : Les états de la matière - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : **1ere Secondaire Physique - Chimie : Le circuit électrique**

- [Cours 1ere Secondaire Physique - Chimie : Le circuit électrique](#)
- [Séquence / Fiche de préparation 1ere Secondaire Physique - Chimie : Le circuit électrique](#)