

Cette fiche comporte deux (02) pages numérotées 2/2 et 2/2.

**COMMANDES D'UN CIRCUIT ÉLECTRIQUE**

**EXERCICE 1**

Relie par un trait chaque organe de commande du diagramme de gauche à son usage dans le diagramme de droite.

Interrupteur simple •

Commutateur •

Bouton-poussoir  
ouvert au repos •

•Allumage alterné de deux lampes électriques.

•Allumage permanent d'une lampe électrique à partir d'un seul point.

•Commande de la sirène du collègue

•Commande d'une lampe électrique à partir de deux points distincts

**EXERCICE 2**

Complète les phrases ci-dessous avec les mots et groupes de mots qui conviennent.

- 1- Un ..... ouvre ou ferme un circuit électrique de façon permanente.
- 2- En position travail, un .....au repos ferme un circuit électrique de façon temporaire.
- 3- En position travail, un..... au repos ouvre un circuit électrique de façon temporaire.
- 4- Un ..... peut commander alternativement l'allumage de deux lampes.

**EXERCICE 3**

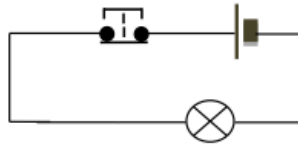
Mets une croix dans la case **vrai** si la proposition est vraie ou dans la case **Faux** si la proposition est fausse dans le tableau ci-dessous.

Propositions	Vrai	Faux
Le bouton poussoir fermé au repos est utilisé pour l'allumage de la lampe électrique à l'intérieur d'une voiture.		
L'interrupteur simple est utilisé pour l'allumage alterné de deux lampes électriques.		
Le bouton poussoir fermé au repos est utilisé pour commander une sirène.		

## EXERCICE 4

Après la leçon sur commande d'un circuit électrique, pour vérifier la bonne compréhension de l'utilisation des organes de commande, votre professeur de physique-chimie propose à votre classe le schéma et les consignes ci-dessous.

Rédige ta production.



- 1) Nomme les différents éléments qui composent le circuit électrique.
- 2) Précise l'état de la lampe électrique (allumée ou éteinte) dans le circuit électrique ci-dessus.
- 3) Dis si cet état est temporaire ou permanent.
- 4) Propose d'autres solutions pour économiser le générateur utilisé.

### SITUATION D'ÉVALUATION

Les escaliers pour accéder à l'étage de la maison familiale sont éclairés par une lampe électrique commandée en deux points. Au pied des escaliers, on peut allumer ou éteindre cette lampe électrique de même qu'à l'étage. Ton cousin, venu du village pour passer les vacances scolaires chez vous, ne comprend pas ce système d'allumage. Explique-lui la commande de l'allumage de cette lampe électrique. Le secteur sera assimilé à une pile.

- 1) Donne:
  - 1.1) la composition du circuit électrique de la lampe;
  - 1.2) le symbole de chacun des éléments électriques qui composent ce circuit électrique.
- 2) Nomme le type de montage réalisé pour l'allumage de cette lampe électrique.
- 3) Schématise ce montage.
- 4) Explique brièvement son fonctionnement.