

## Qu'est-ce que la lumière ? (Partie 1)

**Objectif** • Utilise cette page pour réviser le vocabulaire de la section 7.1 du chapitre 7.

### Ce que tu dois faire

- Utilise les termes les plus appropriés dans la liste qui se trouve à la fin de chaque section et termine les phrases ci-dessous.

#### A. Qu'est-ce que la lumière ?

1. La lumière du Soleil transmet de l'énergie à la Terre par \_\_\_\_\_.
2. D'autres types d'énergie produisent aussi de la lumière. De l'énergie chimique se transforme en énergie lumineuse quand tu craques une \_\_\_\_\_. De l'énergie électrique se transforme en lumière dans une \_\_\_\_\_. Sur le Soleil, l'\_\_\_\_\_ se transforme en lumière.
3. La lumière du Soleil est une source de lumière \_\_\_\_\_. Une ampoule électrique est une source de lumière \_\_\_\_\_.

artificielle  
radiation

ampoule électrique  
énergie nucléaire

allumette  
naturelle

#### B. Les propriétés de la lumière

1. Une surface sombre \_\_\_\_\_ quand elle est baignée d'énergie lumineuse. La lumière se transforme en \_\_\_\_\_.
2. Les batteries solaires transforment l'énergie solaire en \_\_\_\_\_. L'\_\_\_\_\_ de la lumière mesure la quantité d'énergie de la lumière.
3. Le \_\_\_\_\_ et la \_\_\_\_\_ sont deux sources de lumière naturelle. L'\_\_\_\_\_ et la \_\_\_\_\_ sont deux sources de lumière artificielle.

énergie électrique  
éclairage des rues

intensité  
télévision

foudre  
énergie thermique

Soleil  
se réchauffe

#### C. Incandescence

1. Une ampoule ordinaire est une source de lumière \_\_\_\_\_. Une source de lumière incandescente devient si \_\_\_\_\_ qu'elle brille. L'énergie \_\_\_\_\_ se transforme alors en énergie \_\_\_\_\_.
2. Si un objet devient suffisamment chaud, il émet de l'énergie \_\_\_\_\_ visible. La partie d'une ampoule incandescente qui se réchauffe et brille s'appelle le \_\_\_\_\_.

électrique  
incandescente

filament  
lumineuse

chaude  
thermique

## Qu'est-ce que la lumière ? (Partie 2)

**Objectif** • Utilise cette page pour réviser le vocabulaire de la section 7.1 du chapitre 7.

### Ce que tu dois faire

- Utilise les termes les plus appropriés dans la liste qui se trouve à la fin de chaque section et termine les phrases ci-dessous.

#### A. Fluorescence

1. Les longs tubes d'éclairage par le haut et les tubes qui indiquent le nom des magasins et des restaurants sont des exemples de sources de lumière \_\_\_\_\_. Ces tubes ne fonctionnent pas comme les ampoules \_\_\_\_\_, dont le filament se réchauffe et brille.
2. Dans les tubes fluorescents, l'énergie \_\_\_\_\_ est absorbée par les particules de \_\_\_\_\_ de mercure. Ces particules libèrent des rayons \_\_\_\_\_ (un type de lumière invisible) qui réchauffent la poudre de \_\_\_\_\_ blanche, à l'intérieur du tube. Les particules de phosphore produisent de la lumière \_\_\_\_\_.
3. Ces tubes ont un inconvénient: ils sont \_\_\_\_\_ et leur contenu est \_\_\_\_\_. Mais ils ont aussi un avantage: puisqu'ils ne \_\_\_\_\_ pas, ils sont \_\_\_\_\_.

économiques en énergie	électrique	chers	fluorescente
chauffent	incandescentes	phosphore	toxique
ultraviolets	vapeur	visible	

#### B. Phosphorescence

1. La phosphorescence ressemble à la fluorescence, à ceci près que les particules qui absorbent l' \_\_\_\_\_ ne la libèrent pas immédiatement. Il y a un \_\_\_\_\_. Une petite balle qui \_\_\_\_\_ après avoir été maintenue près d'une \_\_\_\_\_ vive pendant un moment en est un exemple.

décalage	énergie	brille	lumière
----------	---------	--------	---------

#### C. Chimioluminescence et bioluminescence

1. On utilise l'énergie électrique et l'énergie solaire pour fabriquer des ampoules incandescentes et des tubes fluorescents. L'énergie produite au cours des réactions \_\_\_\_\_ fournit l'énergie nécessaire à la chimioluminescence et à la bioluminescence. Le terme chimioluminescence fait référence à la lumière \_\_\_\_\_ qui est produite de cette façon. Le terme bioluminescence fait référence à la \_\_\_\_\_ qui est produite par des organismes \_\_\_\_\_.

artificielle	chimiques	lumière	vivants
--------------	-----------	---------	---------

## Les différentes sources d'énergie lumineuse

**Objectif** • Utilise ce que tu sais déjà sur les différentes sources d'énergie lumineuse pour remplir le tableau.

### Ce que tu dois faire

1. Remplis les blancs dans le tableau ci-dessous.

Source	Description	Exemples
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- élément d'une cuisinière électrique;</li> <li>- ampoule électrique.</li> </ul>
Phosphorescence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- produit de la lumière après avoir absorbé l'énergie d'une autre source;</li> <li>- prend plus de temps à libérer l'énergie lumineuse;</li> <li>- continue à briller après que la source lumineuse a été retirée.</li> </ul>	
Fluorescence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- produit de la lumière pendant la réception d'énergie provenant d'une autre source;</li> <li>- utilise des rayons ultraviolets.</li> </ul>	
Chimioluminescence		<ul style="list-style-type: none"> <li>- bâtons lumineux, éclairage de secours.</li> </ul>
Bioluminescence		<ul style="list-style-type: none"> <li>- méduse, luciole.</li> </ul>

**X** Dans l'espace ci-dessous, ou sur une feuille distincte, représente, sur un schéma, le transfert d'énergie ou le chemin que suit l'énergie pour chaque source lumineuse de la première colonne du tableau.