

## Recherche sur la lumière

Il y a plusieurs différentes façons que les atomes émettent de la lumière. Il y a **l'incandescence, la fluorescence, et la phosphorescence.**

J'aimerais que vous recherchiez les trois phénomènes.

1. L'incandescence; **l'émission de la lumière lorsqu'un corps est chauffé à haute température.**

**Il est appelé la RADIATION À CORPS CHAUD**

Lisez l'article de 'How light bulbs work'. [HowStuffWorks "How Light Bulbs Work"](#) La première page explique comment l'atome absorbe et émet de l'énergie. (Si le lien ne fonctionne pas, recherchez le site How Stuff Works et cherchez How Light Bulbs Work)

À la deuxième page la structure de l'ampoule est expliquée. Répondez les questions suivantes;

- Qu'est-ce arrive lorsque les électrons énergisés du courant électrique passe par le filament et rencontrent les atomes?
- Quel métal est utilisé pour le filament?

Troisième page

- Quel est la raison on a choisi ce métal pour le filament?
- Pourquoi est-ce qu'on remplit l'ampoule avec un gaz inerte?

2. La fluorescence; **La propriété de certains corps (objet) d'émettre des radiations lumineuses (lumière) lorsqu'il est excité par une autre source de radiation (lumière).**

Lisez l'article [Introduction to How Fluorescent Lamps Work](#) pour répondre les questions suivantes.

Sauté à la deuxième page.

- Quand on allume la lampe, le processus est semblable à l'ampoule incandescente. Les atomes de mercure reçoivent de l'énergie et sont excités. Les électrons émettent ensuite des photons de lumière. **Quels types d'ondes sont émises?**
- Quel est le rôle de la poudre en phosphore qui couvre le tube en verre?
- Qu'est-ce qui arrive à l'énergie perdue lorsque l'électron retourne à l'état fondamental?
- Pourquoi est-ce qu'une lampe fluorescente est-elle plus efficace qu'une lampe incandescente?

3. La phosphorescence; le phénomène observé lorsqu'un objet continue à émettre de la lumière pour longtemps après qu'il est excité.

Lisez l'article [HowStuffWorks "How does glow-in-the-dark stuff work?"](#)

Lisez l'article et résumez brièvement comment les objets brillent dans la noirceur.

Quand vous terminez continuez la recherche sur un des sujets suivants ; les feux d'artifices et les aurores boréales.