

## COMPARAISON DES ÉCLAIRAGES À TRAVERS LE TEMPS

- S'aider de la fiche « Comment les techniques ont permis d'améliorer un OT ? - frise chronologique » que tu as remplie, et si besoin d'une encyclopédie ou bien d'une recherche sur Internet.
- Pour le principe de fonctionnement (voir cours de 6ème), explique en quelques mots comment fonctionne la lampe.
- Pour l'efficacité, il s'agit de noter les lampes de 1 à 4, la lampe notée 4 étant celle qui éclaire le mieux.
- Pollution : il s'agit de la pollution de l'air ambiant ; réponds par oui ou par non.
- Recyclage : classe de 1 (celle qui produit le moins de déchets ) à 4 (celle qui en produit le plus).
- Esthétique : classe les lampes de 1 (celle qui te semble la moins belle) à 4 (celle qui te semble la plus belle).

Lampes	Lampe à huile	Lampe à pétrole	Lampe à incandescence	Lampe à LED
Date ou époque	Antiquité	1853	1879	2010
Énergie ou combustible	Huile	Pétrole	Électricité	Électricité
Principe technique	Mèche plongée dans l'huile et enflammée	Mèche imprégnée de pétrole lampant (raffiné) et enflammée.	Filament de carbone (aujourd'hui tungstène) porté à incandescence dans le vide	Plusieurs diodes électroluminescentes (composants électroniques émettant de la lumière lorsqu'ils sont traversés par un courant électrique)
Efficacité	1	2	3	4
Pollution de l'air	Oui	Oui	Non	Non
Recyclage	1	2	3	4
Esthétique				

Au niveau de l'efficacité, que remarques-tu ?

Plus on avance dans le temps, et plus les lampes deviennent efficaces (éclairent mieux). Note : ceci est conforme aux lois de l'évolution des objets techniques que l'on modifie pour améliorer leurs performances.

Au niveau du recyclage, que remarques-tu ?

Plus on avance dans le temps, et plus il y a de déchets. Cependant des filières de recyclage commencent à se mettre en place (leds).

Que doit faire notre société moderne avec les déchets ?

Les recycler, c'est à dire récupérer un maximum de matériaux pour créer de nouveaux objets.

Une lampe à huile pollue-t-elle plus l'air ambiant qu'une lampe à LED ? Oui

Est-ce qu'avec une lampe à LED, on protège mieux la planète qu'avec une lampe à huile ? Non.

Explique : Car on utilise de l'électricité, produite le plus souvent avec des matières fossiles (polluantes et qui s'épuisent), et aussi car il y a plus de déchets, parfois difficiles ou impossibles à recycler (LED).