# FICHE D'ACTIVITÉ

Séquence S05 (Projet - Hypothèses) :
Comment choisir un système d'éclairage plus efficace ?
**Activité 5.1 : Comment l'éclairage public a évolué ?**

académie Bordeaux
CC BY NC SA

| Cycle 4 | J'ai réussi mon travail si …. (niveau de maîtrise : I/F/S/T ou couleurs) | | | |
|---|---|---|---|---|
| Niveau : 5ème | **(Domaine) Compétence Socle** | **Objectif (déclinaison)** | **Moi** | **Prof.** |
| | (D1-1) Maîtriser l'expression écrite | Je rédige mes traces écrites en respectant vocab. et syntaxe | | |
| Durée : 120 minutes | (D5) Se repérer dans le temps et l'espace | Je suis capable de déterminer des lignées d'objets | | |
| | (D5) Se repérer dans le temps et l'espace | Je sais identifier évolutions techniques et inventions / innovations | | |

Fiches de synthèse : OTSCIS-1-1-C1-DMF / OTSCIS-1-2-C1-DMF / DIC-1-4-C6-DMF | *Collège F. Mitterrand @ Créon* club-techno.org

**Objectifs de l'activité :**
**- Regrouper des objets techniques en familles et lignées**
**- Relier des évolutions technologiques à des inventions ou innovations**

**Fait**

## 1°) La situation et le problème posé dans cette séquence : ( durée : 30 minutes)

En visionnant la vidéo de l'émission « C'est pas Sorcier », réponds aux 3 questions suivantes :

✔ Pour quelles raisons l'éclairage public a-t-il été instauré au XVIIème siècle ? ❑

✔ Fais la liste **chronologique** (du plus ancien au plus récent) des différents types d'éclairage cités : ❑

✔ Quel est le pourcentage d'énergie perdue en chaleur dans une ampoule à incandescence ? ❑

**Quel est le problème posé dans cette séquence ?**

## 2°) L'histoire de l'éclairage public : ( durée : 1h30)

✔ En utilisant les documents numérotés de 1 à 5 dans le **document ressource**, remplis le **tableau comparatif de l'évolution des solutions d'éclairage** donné avec cette fiche ❑

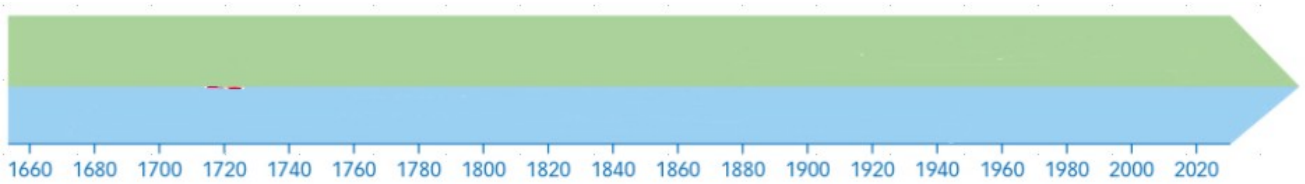
✔ A partir de ce tableau, détermine les éléments les plus pertinents pour regrouper les objets en **2 lignées différentes** (rappel : la définition de lignée d'objets est dans le document ressource) : ❑

| Lignées | Lignée 1 | Lignée 2 |
|---|---|---|
| **Principe technique**<br>**Principe de fonctionnement** | | |
| **Chronologie** | De _____ à _____ | De _____ à _____ |
| **Objets de la lignée** | | |

*Activité réalisée en grande partie grâce au manuel « Technologie Cycle 4 » des éditions Delagrave*

Nom / Prénom de l'élève : _____ Nom du groupe : _____ Classe : _____

✔ Complète la frise chronologique suivante et fait apparaître chacune des 2 lignées dessus par des double-flèches <------>. Indique aussi le nom de chaque lignée ainsi que chaque période : ❑




✔ En utilisant les frises chronologiques en page 2 du document ressource, essaie de déterminer pour chaque objet listé dans le grand tableau la ou les inventions ou innovations qui expliquent l'évolution des lampadaires (qui ont permis sa mise au point) . N'oublie pas d'indiquer la date ainsi que son inventeur pour chaque invention ou innovation : ❑

| **Objet** (recopie la 1ère colonne du tableau utilisé précédemment) | **Inventions Innovations** | **Inventeurs** | **Dates** |
|---|---|---|---|
| **Lampadaire 1 :** | | | |
| **Lampadaire 2 :** | | | |
| **Lampadaire 3 :** | | | |
| **Lampadaire 4 :** | | | |
| **Lampadaire 5 :** | | | |
| **Lampadaire 6 :** | | | |
| **Lampadaire 7 :** | | | |

✔ Pour finir, observe bien le tableau ci-dessus et essaie de donner un nom à chacun des groupes de réverbères créés ci-dessous. Ce nom est en lien avec leurs **principes techniques généraux** : ❑

| **Groupe** | **Nom du groupe** |
|---|---|
| **Lampadaires 1 à 5** | |
| **Lampadaires 5 à 6** | |
| **Lampadaires 7** | |

**<u>Trace écrite de cette partie :</u>**

J'ai appris que, j'ai réalisé, j'ai découvert ...

_____

_____

_____

_____

Nom / Prénom de l'élève : _____ Nom du groupe : _____ Classe : _____