**TP 1 – Sources lumineuses**

 **Il existe deux types de sources lumineuses : les primaires et les secondaires. Quel peut être l’effet de ces sources sur la vision d’un objet ?**



**I – Vision d’un objet éclairé**

Le schéma ci-contre représente un objet placé dans une boîte en carton. La petite ouverture permet d’éclairer et d’observer l’objet.

1. *La lumière est-elle une source primaire ? secondaire ? Et l’objet ? Rappeler la différence entre ces deux types de sources.*

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

1. *La lumière est allumée. Voit-on l’objet ? Pourquoi ?*

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

1. *La lumière est éteinte. Voit-on l’objet ? Pourquoi ?*

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

1. *On referme le carton. Voit-on l’objet ? Pourquoi ?*

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

1. *Conclure sur les conditions de visibilité d’un objet.*

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

**II – Effet d’une source secondaire**

On laisse la lumière et on place dans le carton un écran noir ou un écran blanc (en plus del’objet)

1. *Dans quel cas verra-t-on le mieux l’objet ? Pourquoi ?*

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

**III – Etude de document**

Le texte ci-dessous présente les travaux du savant arabe Alhazen sur la vision.

Lire ce texte et répondre aux questions suivantes.

1. *Quelle est l’origine du nom Alhazen ?*

.............................................................................................................................................................................

1. *Quel est le principal ouvrage écrit par Alhazen ? De quel sujet parle-t-il ?*

.............................................................................................................................................................................



1. *Comment les savants grecs expliquaient-ils majoritairement le phénomène de la vision ? Quel nom donne-t-on à cette théorie ?*

.............................................................................................................................................................................

1. *Quelle fut la théorie de Démocrite ? Pourquoi a-t-elle été rejetée ?*

.............................................................................................................................................................................

1. *Alhazen est-il d’accord avec cette théorie ? Quel argument met-il en avant ?*

............................................................................................................................................................................

1. *Quel phénomène est évoqué dans le document 3 du livre et qu’Alhazen nomme "source accidentelle"?*

.............................................................................................................................................................................

1. *Pourquoi l’œil n’est pas systématiquement "ébloui" ?*

.............................................................................................................................................................................