

SUJET DE LA SEANCE 3 (SOURCES ET RECEPTEURS DE LUMIERE) : SUJET

Exercice 1

A la suite de plusieurs cas de vols nocturnes dans la salle de collection du laboratoire de votre collège, votre professeur de physique-chimie vous demande de concevoir un dispositif de sécurisation de la salle. Ce dispositif doit déclencher une sonnerie dès l'apparition de lumière dans la salle pendant la nuit. Le professeur met à votre disposition : une LDR, une sonnerie, de fils de connexion et une pile. Propose ta solution.

N.B le symbole d'une sonnerie est :



- 1) Identifie dans le matériel mis à ta disposition un récepteur de lumière.
- 2) Représente le symbole de ce récepteur.
- 3) Schématise le montage que tu proposes de réaliser pour sécuriser la salle de collection.
- 4) Explique son fonctionnement.

Exercice 2

Tu surprends tes amis Yao et Fatou en pleine discussion. Yao affirme qu'un récepteur de lumière est une source de lumière, mais Fatou soutient le contraire. En tant qu'élève de 4^e, tu essaies de les départager en utilisant tes connaissances de classe.

1. Définis :
 - 1.1.une source de lumière ;
 - 1.2.un récepteur de lumière.
2. Cite deux exemples de :
 - 2.1. sources de lumière ;
 - 2.2. récepteurs de lumière.
3. Donne la différence entre une source de lumière et un récepteur de lumière.
4. Dis en justifiant qui de Yao et Fatou, a raison.