



Koumassi Ex AJAVON
Info line : 07950631/
07139154

GROUPE SCOLAIRE SAINT-CYR

EVALUATION N°5 DE PHYSIQUE - CHIMIE

DUREE: 30 minutes

CLASSE: 4ème

DATE: 18-11-2013

Nom et Prénoms de l'élève	NOTE
..... / 20

NB : le sujet comporte deux pages numérotées 1 ; 2.

Exercice 1

- Le schéma ci-dessous représente en vue de dessus la source notée S, l'objet et l'écran. Légende-le proprement en indiquant la source de lumière, l'objet et l'écran.

s +



- Complète le schéma en traçant les deux rayons de lumière limitant passants par les sommets de l'objet.
- Compléter les phases suivantes par les mots suivants : ombre propre, cône d'ombre, ombre portée, source de lumière.

Lorsqu'un objet placé devant un écran est éclairé par

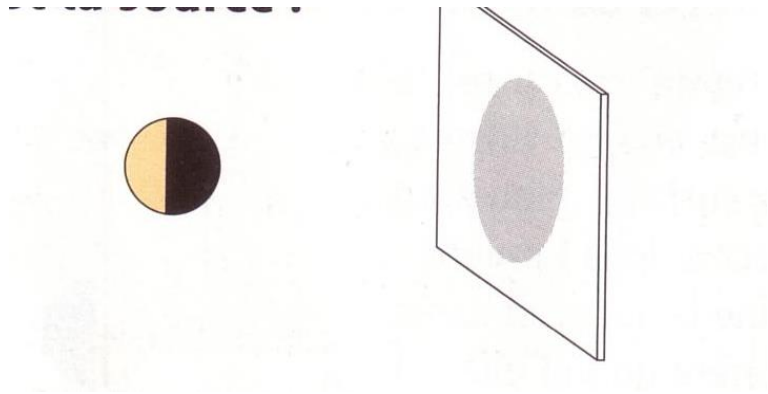
.....ponctuelle on distingue :

- Une partie non éclairée sur l'objet, c'estde l'objet.
- Une partie non éclairée sur l'écran, c'est.....de l'objet.
- Une zone non éclairée située entre l'objet et l'écran, c'est le.....

- Hachurer au crayon à papier sur le schéma le cône d'ombre.
- Indiquer sur le schéma : l'ombre propre, l'ombre portée, le cône d'ombre.

Exercice2

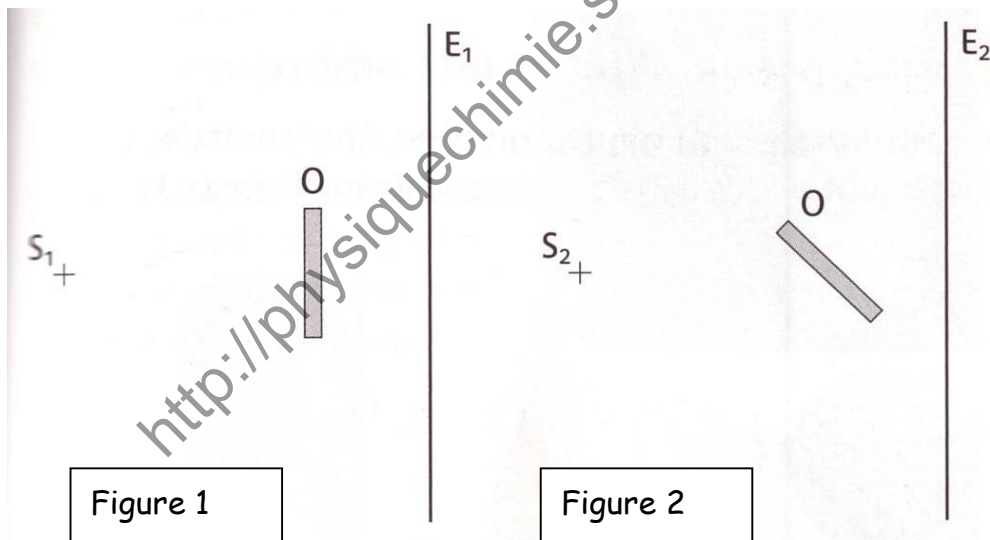
On voit l'ombre portée de la balle sur l'écran, mais où est donc passée la source de lumière ?



1. Trace les rayons de lumière qui te permettront de retrouver la source ponctuelle S .
2. Légende proprement ton schéma avec les mots : source, objet, écran, ombre portée, ombre propre, cône d'ombre.

Exercice3

S_1 et S_2 sont deux sources ponctuelles de lumière, E_1 et E_2 sont deux écrans, O est un objet opaque.



1. Trace sur les deux figures les rayons de lumière limitant permettant d'obtenir l'ombre de l'objet sur les écrans E_1 et E_2
2. Sur les deux figures, assombris au crayon à papier l'espace entre l'objet et l'écran qui ne reçoit pas de lumière.
3. Comment positionnerais-tu l'objet pour que l'ombre portée soit la plus petite possible ?