

Chapitre 1.03 : Modélisation de l'œil, lentilles. PARTIE 1

Question 1 :

Expérience : On a placé la lentille à une certaine distance de l'objet, puis, on a déplacé l'écran derrière la lentille. On constate qu'on obtient une image nette pour une seule position de l'écran.

Question 2 :

Non, nous ne pouvons pas voir l'objet à n'importe quelle distance objet/lentille. Alors nous nous demandons, quelle distance minimum faut-il entre la lentille et l'objet pour obtenir une image sur l'écran.

Nous déplaçons alors l'objet de la lentille jusqu'à avoir une image nette sur l'écran. Nous en concluons qu'il faut au moins 10cm entre l'objet et la lentille .

Question 3 :

Nous avons mis la lentille à plus de 10cm de l'objet puis déplacé l'écran pour avoir une image nette sur l'écran. La lentille a été mis à 30cm de l'objet et il a fallu mettre l'écran à 15 cm de la lentille pour avoir une image nette sur l'écran. Cette image mesure 0,8cm.

Ensuite, nous avons fait la même chose à 20cm de l'objet et l'écran a du être à 20cm pour avoir l'image nette sur l'écran. Cette image mesure 1,5cm.

Nous en concluons que plus la lentille est loin de l'objet, plus la distance lentille/image diminue et plus l'image est plus petite.

Question 4 :

	Distance objet\lentille	Distance lentille/écran	Taille de l'image
Lentille +50	20cm	7.5cm	0.6cm
Lentille +50	30cm	7.5cm	0.4cm
Lentille +100	20cm	15cm	0.8cm
Lentille +100	30cm	20cm	1.5cm

Nous pouvons en déduire qu'avec une lentille +50 la distance lentille/écran et la taille de l'image sont plus petite qu'avec la lentille +100.

Chapitre 1.03 : Modélisation de l'œil, lentilles. PARTIE 1

Question 1 :

Expérience : On a placé la lentille à une certaine distance de l'objet, puis, on a déplacé l'écran derrière la lentille. On constate qu'on obtient une image nette pour une seule position de l'écran.

Question 2 :

Non, nous ne pouvons pas voir l'objet à n'importe quelle distance objet/lentille. Alors nous nous demandons, quelle distance minimum faut-il entre la lentille et l'objet pour obtenir une image sur l'écran.

Nous déplaçons alors l'objet de la lentille jusqu'à avoir une image nette sur l'écran. Nous en concluons qu'il faut au moins 10cm entre l'objet et la lentille .

Question 3 :

Nous avons mis la lentille à plus de 10cm de l'objet puis déplacé l'écran pour avoir une image nette sur l'écran. La lentille a été mis à 30cm de l'objet et il a fallu mettre l'écran à 15 cm de la lentille pour avoir une image nette sur l'écran. Cette image mesure 0,8cm.

Ensuite, nous avons fait la même chose à 20cm de l'objet et l'écran a du être à 20cm pour avoir l'image nette sur l'écran. Cette image mesure 1,5cm.

Nous en concluons que plus la lentille est loin de l'objet, plus la distance lentille/image diminue et plus l'image est plus petite.

Question 4 :

	Distance objet\lentille	Distance lentille/écran	Taille de l'image
Lentille +50	20cm	7.5cm	0.6cm
Lentille +50	30cm	7.5cm	0.4cm
Lentille +100	20cm	15cm	0.8cm
Lentille +100	30cm	20cm	1.5cm

Nous pouvons en déduire qu'avec une lentille +50 la distance lentille/écran et la taille de l'image sont plus petite qu'avec la lentille +100.