

On rappelle la relation de conjugaison pour un couple (A, A') et une lentille de centre optique O et de vergence V : $\frac{1}{OA'} - \frac{1}{OA} = V$

On projette une diapositive (l'objet) de dimension $(H = 24 \text{ mm} * L = 36 \text{ mm})$ grâce à une lentille de projection de vergence V sur un écran placé à $D = 3 \text{ m}$ de la diapositive.

1. Donner la condition sur V afin que l'on puisse former une image de la diapositive sur l'écran.
2. On souhaite avoir une image de hauteur $H' = 1,2 \text{ m}$. Déterminer la valeur de la vergence et la position de la lentille par rapport à la diapositive.