

1. Voir cours. $\gamma = \frac{-f'}{\overline{FA}}$

2. $|\gamma| \leq \frac{18 \cdot 10^{-3}}{330} = 54,5 \cdot 10^{-6}$, soit $|\overline{FA}| \geq \frac{f'}{54,5 \cdot 10^{-6}} = 1,38 \text{ km}$

3. L'application de la relation de conjugaison donne, en nommant d la distance lentille-captteur :

$\overline{OA} = -L$ et $\overline{OA'} = d$ donc

$\frac{1}{d} + \frac{1}{L} = \frac{1}{f'}$ donc $d = \frac{L \cdot f'}{L - f'} = 12 \text{ cm}$

