

Optique ondulatoire

Exercice D-02 : diffraction par une fente

Quelle est la largeur de la frange centrale dans le cas où la lumière verte de la lampe à vapeur de mercure ($\lambda_0 = 0,546 \mu\text{m}$) éclaire une fente de largeur $a = 2 \mu\text{m}$ et que l'on utilise une lentille convergente de distance focale $f' = +100 \text{ mm}$ pour rendre le faisceau parallèle ?

Eléments de correction

Largeur de la frange centrale : 56,8 mm