

1. L'œil au repos observe des objets à l'infini. Or l'objet pour l'œil correspond à l'image formé par la loupe de l'objet réel. La loupe doit donc former de l'objet réel une image à l'infini. Cet objet doit donc être placé au foyer objet de la lentille.
2. On rapproche alors la loupe de  $5\text{ cm}$  vers l'objet. Déterminer par construction puis par calcul la position et la taille de l'image.
3. Expliquer pourquoi on perçoit bien l'objet grossi au travers de la loupe. L'œil se trouvant à  $20\text{ cm}$  de la loupe, quel est le grossissement obtenu ?