

- 1.3. Calculer la position $\overline{O_2PS}$ et le diamètre ϕ_{PS} de la pupille de sortie de la lunette.
- 1.4. Calculer la demi-largeur angulaire ω'_{PL} du champ de pleine lumière dans l'espace image (schéma de principe à l'appui), puis dans l'espace objet.
- 1.5. Sur une construction à l'échelle (échelle horizontale : 1/1 échelle verticale : 2/1), tracer la marche du faisceau utile passant par l'extrémité du champ de pleine lumière.

2. Objet à distance finie

L'œil de l'observateur accommode de 3δ , son plan principal objet est placé au niveau du cercle oculaire de la lunette.

- 2.1. Calculer la position $\overline{O_2A'}$ de l'image finale $A'B'$ par rapport à l'oculaire.
- 2.2. Calculer la position $\overline{O_1A}$ de l'objet par rapport à l'objectif.
- 2.3. Calculer la hauteur de la plus petite image discernable au travers de la lunette $A'B'_{\min}^{\text{œil}}$ liée à la limite de résolution angulaire de l'œil humain. En déduire la hauteur du plus petit objet correspondant $AB_{\min}^{\text{œil}}$.
- 2.4. Calculer la hauteur du plus petit objet discernable au travers de la lunette $AB_{\min}^{\text{diff.}}$, liée à la diffraction de l'objectif. Conclusion ?