

1. Image A_1B_1 donnée par le dioptre (air/verre) : $\overline{HA} = \frac{1}{n} \overline{HA_1}$ soit $\overline{AH} = \frac{1}{n} \overline{A_1H}$
2. Image finale $A'B'$ donnée par le dioptre de A_1B_1 (verre/air) : $\overline{H'A'} = \frac{1}{n} \overline{H'A_1}$
3. $\overline{AA'} = \overline{AH} + \overline{HH'} + \overline{H'A'} = \frac{1}{n} \overline{A_1H} + \overline{HH'} + \frac{1}{n} \overline{H'A_1} = \overline{HH'} + \frac{1}{n} \overline{H'H} = e(1 - \frac{1}{n})$

La distance entre l'objet et l'image est indépendante de la position de l'objet.

L'application numérique donne :

$$\boxed{\overline{AA'} = 3,3 \text{ mm}}$$

Ce décalage de l'image est imperceptible pour des objets distants de plusieurs mètres.