

3.1. La relation de conjugaison avec origine au sommet s'écrit :  $\frac{f}{\overline{SA}} + \frac{f'}{\overline{SA'}} = 1$

$$\frac{f'}{\overline{SA'}} = 1 - \frac{f}{\overline{SA}} = \frac{\overline{SA} - f}{\overline{SA}} \quad \text{et finalement} \quad \overline{SA'} = \frac{\overline{SA} \cdot f'}{\overline{SA} - f} \quad \boxed{\overline{SA'} = -90 \text{ mm}}$$

3.2. Le grandissement transversal de l'image :  $g_y = \frac{\overline{A'B'}}{\overline{AB}} = \frac{n}{n'} \cdot \frac{\overline{SA'}}{\overline{SA}} \quad \boxed{g_y = +2,0}$

4. Position de l'objet :  $\frac{f}{\overline{SA}} + \frac{f'}{\overline{SA'}} = 1 \quad \overline{SA} = \frac{\overline{SA'} \cdot f}{\overline{SA'} - f'} \quad \boxed{\overline{SA} = -16,8 \text{ cm}}$

Grandissement transversal :  $g_y = \frac{n}{n'} \cdot \frac{\overline{SA'}}{\overline{SA}} \quad \boxed{g_y = -0,56}$

L'image est presque deux fois plus petite que l'objet et inversée par rapport à celui-ci.

