

On introduit le sommet  $S$  dans la relation (4.7) à l'aide de la relation de Chasles :

$$g_y = \frac{\overline{CA'}}{\overline{CA}} = \frac{\overline{CS} + \overline{SA'}}{\overline{CS} + \overline{SA}} \quad \text{ou encore, puisque } \overline{CS} = -2f, \quad g_y = \frac{\overline{SA'}}{\overline{SA}} \cdot \frac{-2\frac{f}{\overline{SA'}} + 1}{-2\frac{f}{\overline{SA}} + 1}$$

D'autre part, d'après (4.6) :  $\frac{f}{\overline{SA'}} = 1 - \frac{f}{\overline{SA}}$  donc  $-2\frac{f}{\overline{SA'}} + 1 = -1 + 2\frac{f}{\overline{SA}}$

On obtient finalement le grandissement transversal exprimé par rapport au sommet :

$$\boxed{g_y = -\frac{\overline{SA'}}{\overline{SA}}} \quad (4.8)$$