

Le **foyer principal image** F' est le point de l'axe optique, image d'un objet de l'axe optique situé à l'infini.

On appelle **distance focale image**, notée f' la distance algébrique $f' = \overline{SF'}$

$\overline{SA} \rightarrow -\infty$, la relation (4.5) donne cette fois ($A' = F'$) :

$$\frac{1}{\overline{SF'}} = \frac{2}{\overline{SC}} \quad \text{soit} \quad \overline{SF'} = \frac{\overline{SC}}{2}$$

Dans le cas du miroir sphérique, les foyers objet et image sont confondus $F' = F$, de même que les distances focales objet et image sont égales $f = f'$.

La relation de conjugaison du miroir sphérique peut s'exprimer de façon symétrique sous la forme :

$$\boxed{\frac{f}{\overline{SA}} + \frac{f}{\overline{SA'}} = 1} \quad \text{avec} \quad f = \frac{\overline{SC}}{2} \quad (4.6)$$