

## 83 Projeter le Soleil

### Question préliminaire

Le Soleil étant à l'infini, il est observé net dans le plan focal image de la lentille.  
Pour la raie  $H_\alpha$  observée, on a donc  $f'_\alpha = d$ . L'indice de réfraction est  $n_\alpha = 1,615$ .  
On en déduit donc  $R = d(n_\alpha - 1) = 2,12$  m.

### Problème

L'indice de réfraction pour la raie  $H_\delta$  est  $n_\delta = 1,649$ .

La distance focale de la lentille est donc  $f'_\delta = \frac{R}{n_\delta - 1} = 3,27$  m.

Il faut donc avancer l'écran de 18 cm.