



1. On se ramène à un système d'Young avec les deux sources distantes de  $a = 2.h$ .

2. ✓ Un déphasage de  $\pi$  correspondra à une différence de marche  $\delta = \frac{\lambda}{2}$

✓ sans la réflexion vitreuse, on a ( système classique d'Young)  $\delta = (SM) - (S_1M) = \frac{a.x}{D}$  donc dans notre cas

$$\delta = \frac{a.x}{D} + \frac{\lambda}{2}$$

✓ La zone d'interférence est comprise entre  $x = 0$  et  $x_{Max}$  tel que  $\frac{x_{Max}}{L} =$

$$\frac{h}{d} \text{ donc } x_{Max} = \frac{h.L}{d}.$$

✓ On en déduit les ordres extrêmes d'interférence  $\left(p = \frac{\delta}{\lambda}\right)$

$$p_{min} = \frac{1}{2} = 0,5 \text{ et } p_{Max} = \frac{a.h.L}{d.D.\lambda} + \frac{1}{2} = 6,6$$

✓ On observe donc 6 franges brillantes et 7 franges sombres.