

OROP 35 - Fentes d'Young.

1. $S = \frac{ax}{f_1} + \frac{ax}{f_2}$; si $a, x \ll f''$

• Franges rectilignes \perp plan figure.

2. $S = \frac{ax_1}{f_1} + \frac{ax}{f_2}$: franges translatées vers le bas de Δx tel que

$$\frac{ax_1}{f_1} + \frac{a\Delta x}{f_2} = 0 \rightarrow \Delta x = - \frac{f_2}{f_1} \cdot x_1$$

3. Deux sources incohérentes \rightarrow superposition des figures d'interférences

• Baraillage si $|\Delta x| = \frac{i}{2} \rightarrow i = \frac{\lambda f_2}{a} \rightarrow \frac{f_2}{f_1} x_1 = \frac{\lambda f_2}{2a}$

$$\Rightarrow X_n = \frac{\lambda f_1}{2a}$$