

1. $\delta = \frac{a.\epsilon}{2.f'_1} + \frac{a.x_M}{f'_2}$ donc $p = \frac{\delta}{\lambda_0} = \frac{a.\epsilon}{2.f'_1.\lambda_0} + \frac{a.x_M}{f'_2.\lambda_0}$

2. Il suffit de remplacer ϵ par $-\epsilon$, ce qui donne $p = \frac{-a.\epsilon}{2.f'_1.\lambda_0} + \frac{a.x_M}{f'_2.\lambda_0}$

3. Ces deux sources étant incohérentes, les intensités dues à chacune des sources s'ajoutent en M : $I_{tot} = 2.I_0.(1 + \cos 2.p.\pi) + 2.I_0.(1 + \cos 2.p'.\pi)$

4. Il y aura brouillage total si $|p' - p| = \frac{1}{2} + k$, soit : $\frac{2.a.\epsilon}{2.f'_1.\lambda_0} = \frac{1}{2} + k$

Donc $\epsilon = \left(\frac{1}{2} + k\right) \cdot \frac{2.f'_1.\lambda_0}{2.a}$. Le premier brouillage sera obtenu pour $\epsilon = 1,35 \text{ mm}$