

CONTRASTE ET COHÉRENCE

Lycée Henri Poincaré, Classe de PC*

- Étendue spatiale de la source : cohérence spatiale
- Étendue spectrale de la source : cohérence temporelle

CONTRASTE ET COHÉRENCE

Lycée Henri Poincaré, Classe de PC*

- Étendue spatiale de la source : cohérence spatiale
- Étendue spectrale de la source : cohérence temporelle

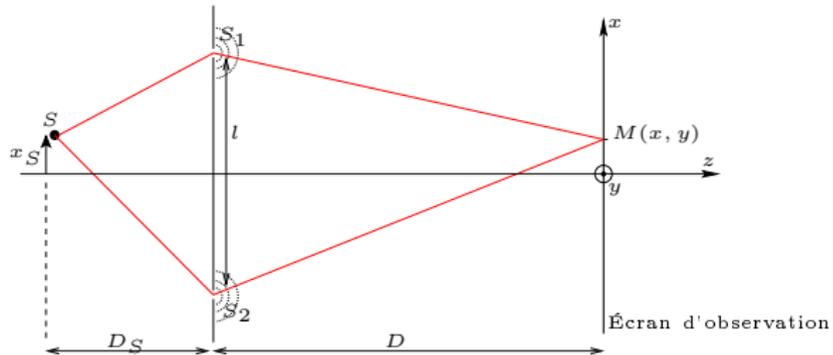
CONTRASTE ET COHÉRENCE

Lycée Henri Poincaré, Classe de PC*

- Étendue spatiale de la source : cohérence spatiale
- Étendue spectrale de la source : cohérence temporelle

- 1 Source décalée
- 2 Source double
- 3 Source large

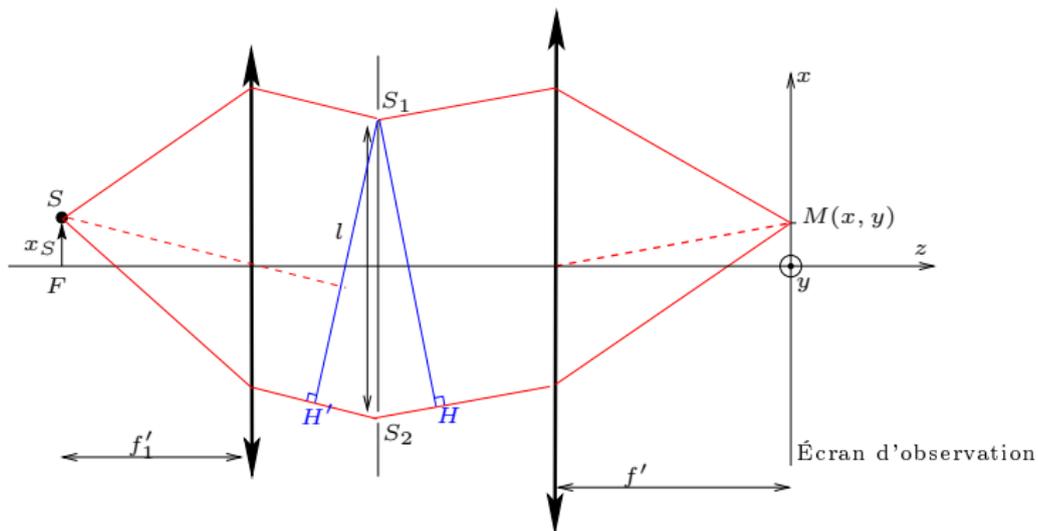
1 Source décalée



2 Source double

3 Source large

1 Source décalée

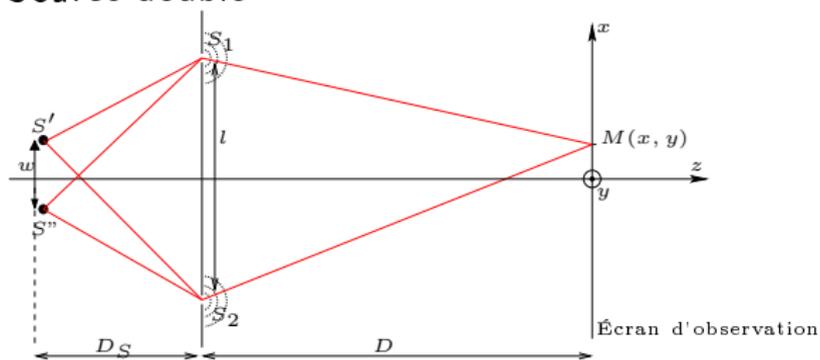


2 Source double

3 Source large

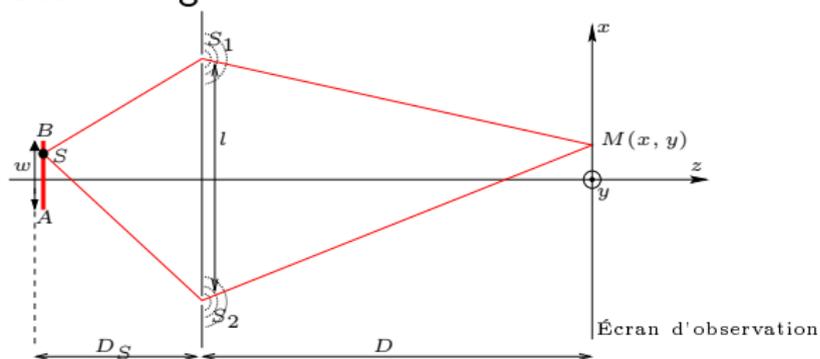
1 Source décalée

2 Source double



3 Source large

- 1 Source décalée
- 2 Source double
- 3 Source large



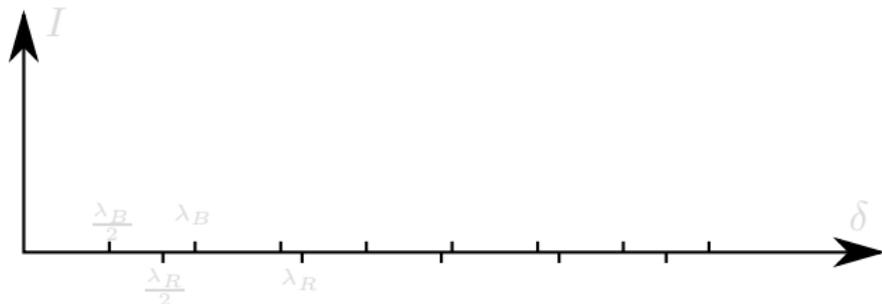
- 1 Source décalée
- 2 Source double
- 3 Source large

Conclusion

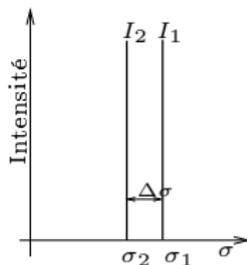
Dans un dispositif à division du front d'onde, l'élargissement de la source provoque un brouillage progressif de la figure d'interférences parce que l'ordre p en un point donné M de l'écran dépend du point S choisi sur la source.

Le contraste reste acceptable si $\Delta p_{\max} \lesssim 1/2$, où Δp_{\max} est la plus grande variation d'ordre d'un point à l'autre de la source.

- 1 Cas d'un doublet spectral
- 2 Cas d'une raie large
- 3 Interférences en lumière blanche

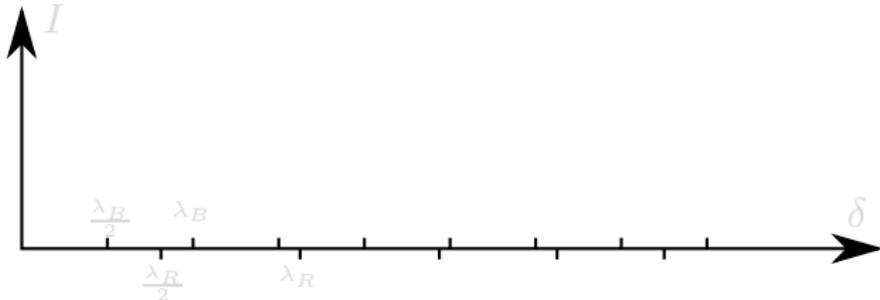


1 Cas d'un doublet spectral

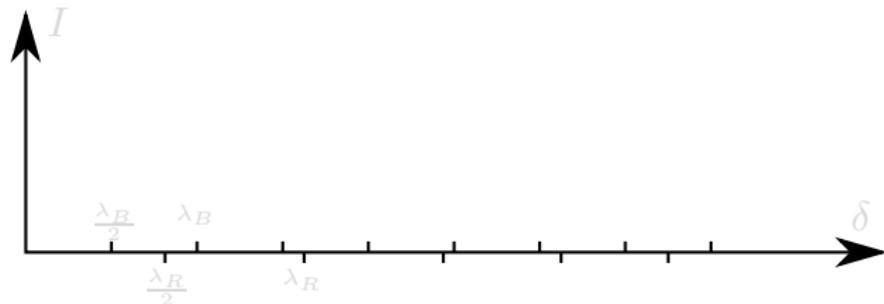


2 Cas d'une raie large

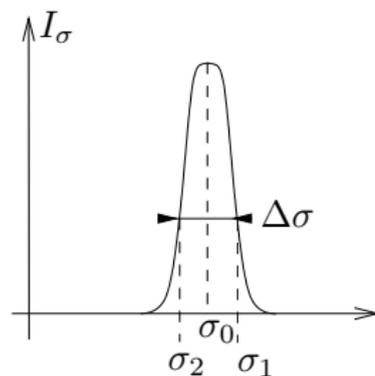
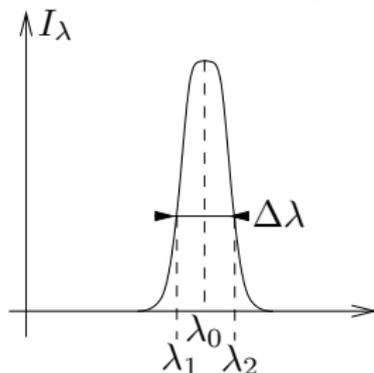
3 Interférences en lumière blanche



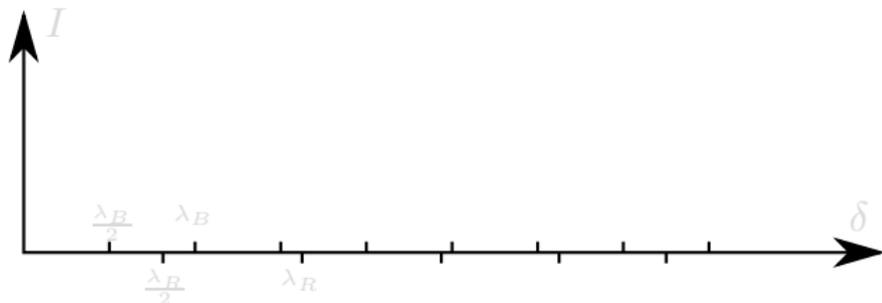
- 1 Cas d'un doublet spectral
- 2 Cas d'une raie large
- 3 Interférences en lumière blanche



- 1 Cas d'un doublet spectral
- 2 Cas d'une raie large



- 3 Interférences en lumière blanche



- 1 Cas d'un doublet spectral
- 2 Cas d'une raie large

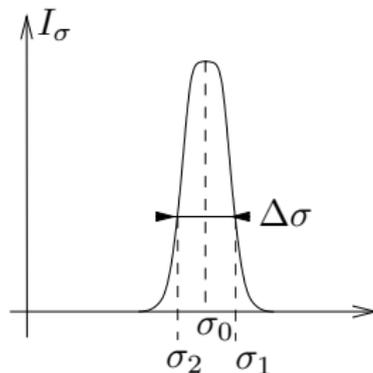
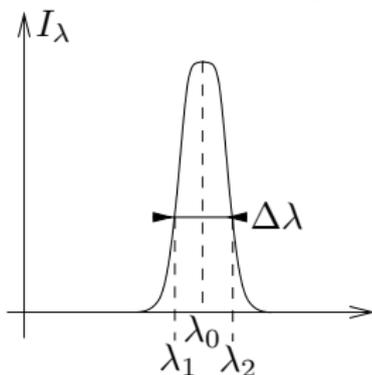
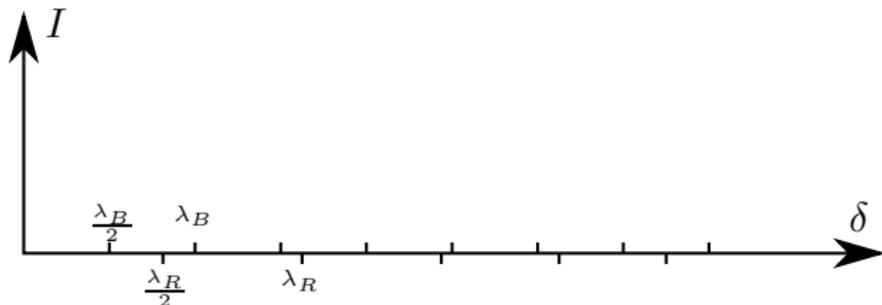


Figure – Allure des franges pour une source rouge de largeur spectrale 25 nm

- 1 Cas d'un doublet spectral
- 2 Cas d'une raie large
- 3 Interférences en lumière blanche



- 1 Cas d'un doublet spectral
- 2 Cas d'une raie large
- 3 Interférences en lumière blanche

