

INTERFÉROMÈTRE DE MICHELSON

Lycée Henri Poincaré, Classe de PC*

- Trous d'Young, miroirs de Fresnel, ... : division du front d'onde
- Ici : division d'amplitude

INTERFÉROMÈTRE DE MICHELSON

Lycée Henri Poincaré, Classe de PC*

- Trous d'Young, miroirs de Fresnel, ... : division du front d'onde
- Ici : division d'amplitude

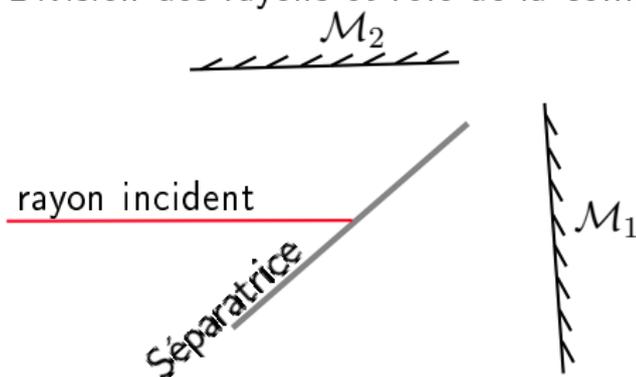
INTERFÉROMÈTRE DE MICHELSON

Lycée Henri Poincaré, Classe de PC*

- Trous d'Young, miroirs de Fresnel, ... : division du front d'onde
- Ici : division d'amplitude

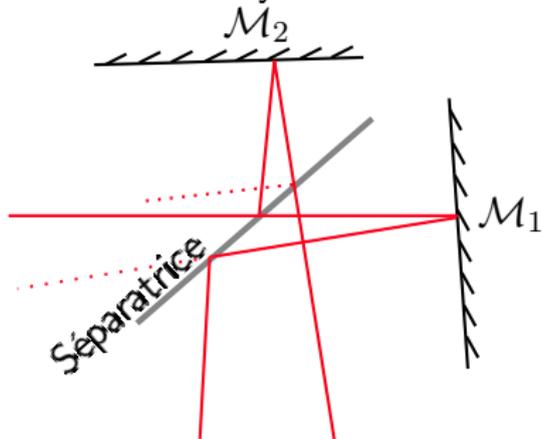
- 1 Division des rayons et rôle de la compensatrice
- 2 Cheminement des rayons
- 3 Système fictif équivalent
- 4 Localisation des franges
Source étendue ... brouillage ?

1 Division des rayons et rôle de la compensatrice



- 2 Cheminement des rayons
- 3 Système fictif équivalent
- 4 Localisation des franges
Source étendue ... brouillage ?

1 Division des rayons et rôle de la compensatrice



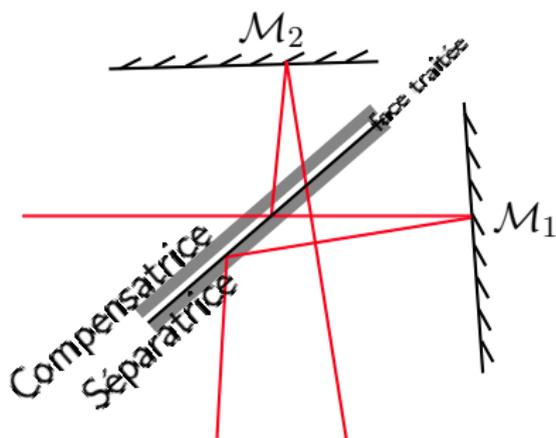
2 Cheminement des rayons

3 Système fictif équivalent

4 Localisation des franges

Source étendue ... brouillage ?

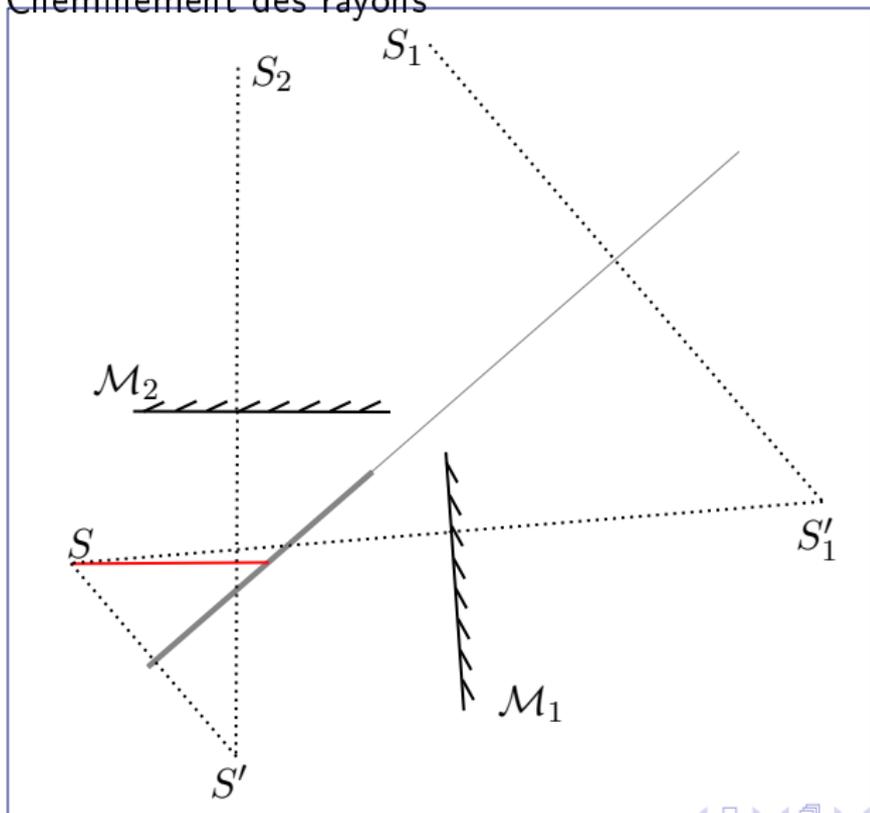
1 Division des rayons et rôle de la compensatrice



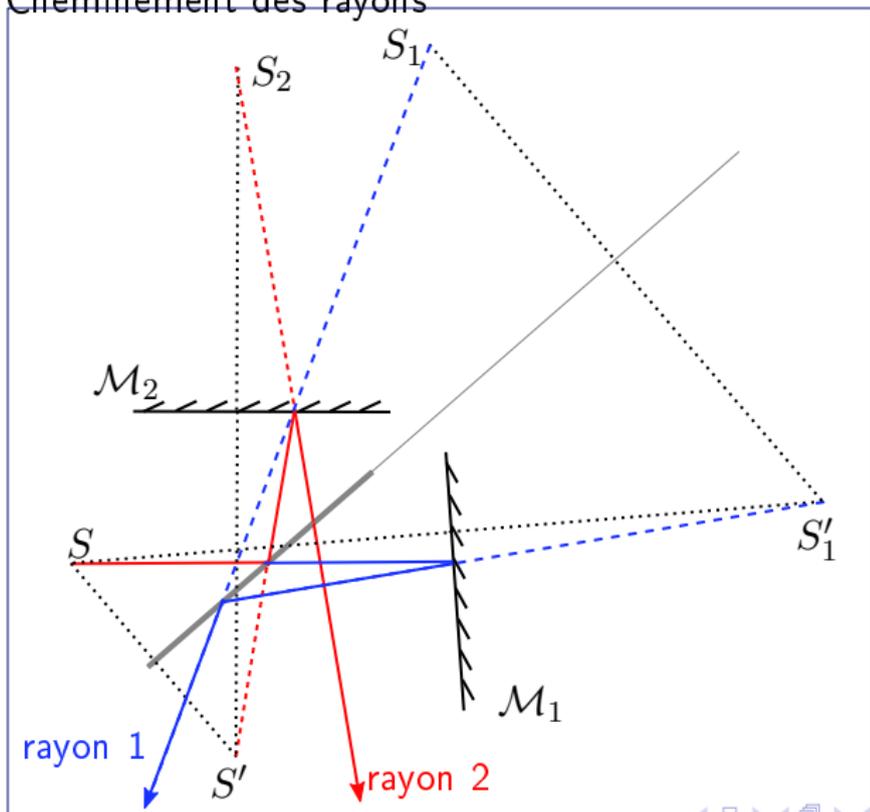
- 2 Cheminement des rayons
- 3 Système fictif équivalent
- 4 Localisation des franges
Source étendue ... brouillage ?

- 1 Division des rayons et rôle de la compensatrice
- 2 Cheminement des rayons
- 3 Système fictif équivalent
- 4 Localisation des franges
Source étendue ... brouillage ?

- 1 Division des rayons et rôle de la compensatrice
- 2 Cheminement des rayons

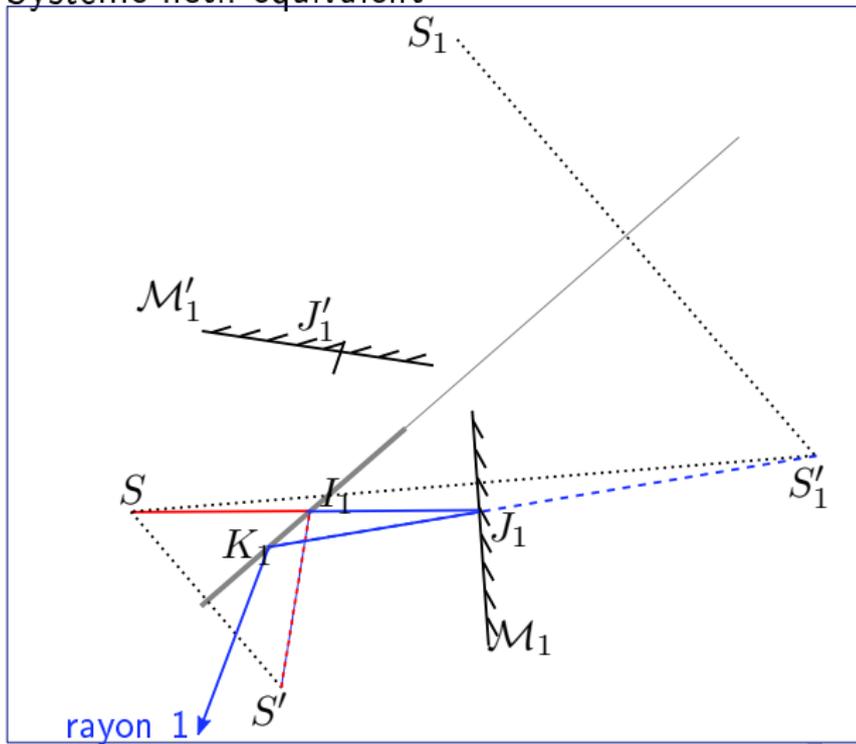


- 1 Division des rayons et rôle de la compensatrice
- 2 Cheminement des rayons

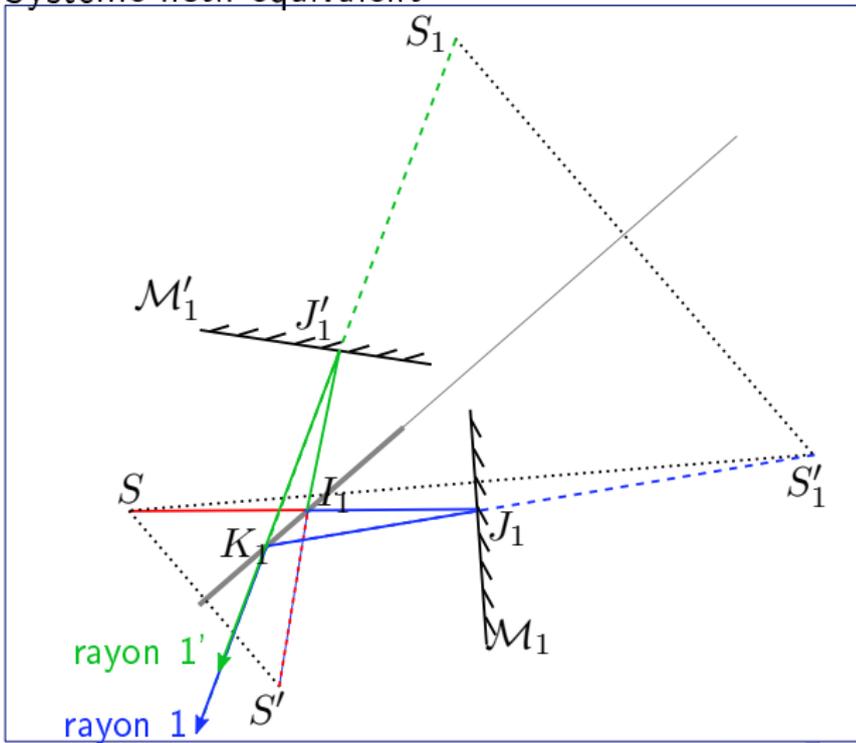


- 1 Division des rayons et rôle de la compensatrice
- 2 Cheminement des rayons
- 3 Système fictif équivalent
- 4 Localisation des franges
Source étendue ... brouillage ?

- 1 Division des rayons et rôle de la compensatrice
- 2 Cheminement des rayons
- 3 Système fictif équivalent



- 1 Division des rayons et rôle de la compensatrice
- 2 Cheminement des rayons
- 3 Système fictif équivalent



- 1 Division des rayons et rôle de la compensatrice
- 2 Cheminement des rayons
- 3 Système fictif équivalent
- 4 Localisation des franges
Source étendue ... brouillage ?

- 1 Division des rayons et rôle de la compensatrice
- 2 Cheminement des rayons
- 3 Système fictif équivalent
- 4 Localisation des franges
Source étendue ... brouillage ?

- 1 Division des rayons et rôle de la compensatrice
- 2 Cheminement des rayons
- 3 Système fictif équivalent
- 4 Localisation des franges
Source étendue ... brouillage ?

Localisation des franges

Lorsqu'on utilise une source étendue, on constate expérimentalement que les franges produites par l'interféromètre de Michelson conservent un bon contraste à condition de placer l'écran d'observation dans un plan particulier. On dit que les franges sont *localisées*. On démontre, et nous l'admettrons, que la surface de localisation est celle où se rencontrent les couples de rayons cohérents obtenus par la division *d'un même rayon* issu de la source.

\mathcal{M}'_1 et \mathcal{M}_2 sont parallèles et délimitent une lame d'air d'épaisseur e .



- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche
- 3 Étude de la figure d'interférences
- 4 Teinte plate

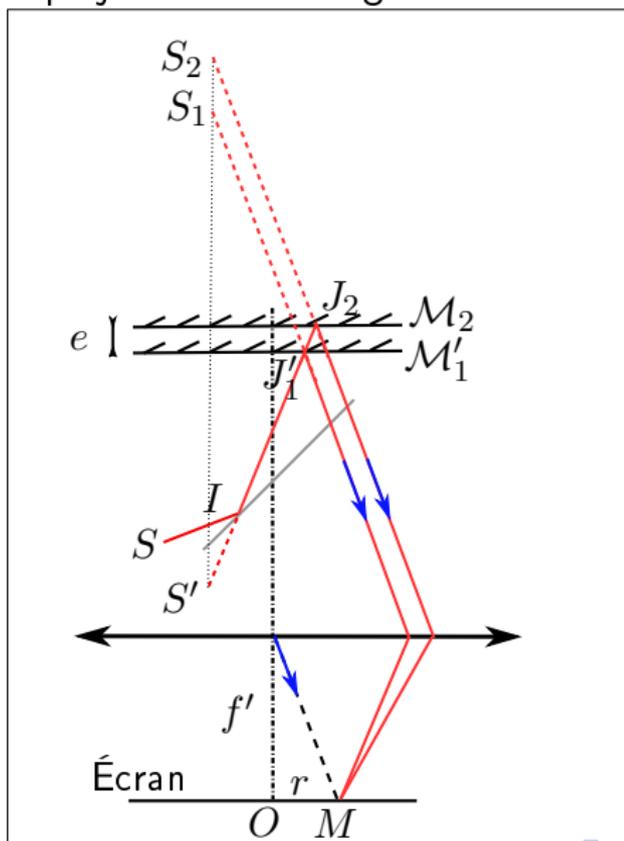
\mathcal{M}'_1 et \mathcal{M}_2 sont parallèles et délimitent une lame d'air d'épaisseur e .



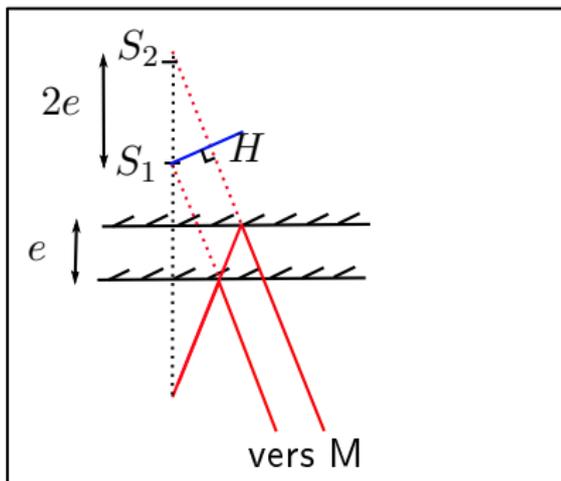
- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche
- 3 Étude de la figure d'interférences
- 4 Teinte plate

- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche
- 3 Étude de la figure d'interférences
- 4 Teinte plate

1 Localisation et projection des franges

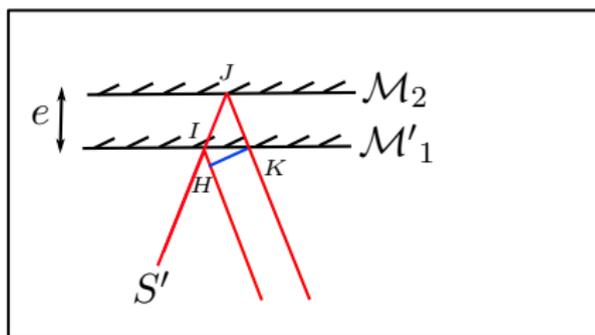


- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche



- 3 Étude de la figure d'interférences
- 4 Teinte plate

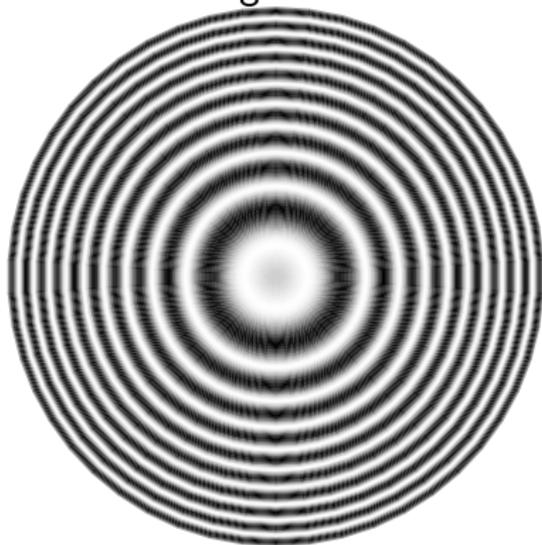
- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche



- 3 Étude de la figure d'interférences
- 4 Teinte plate

- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche
- 3 Étude de la figure d'interférences
- 4 Teinte plate

- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche
- 3 Étude de la figure d'interférences



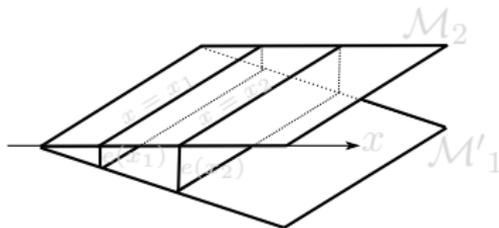
- 4 Teinte plate

- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche
- 3 Étude de la figure d'interférences
- 4 Teinte plate

\mathcal{M}'_1 et \mathcal{M}_2 forment un dièdre d'angle α et délimitent un coin d'air.



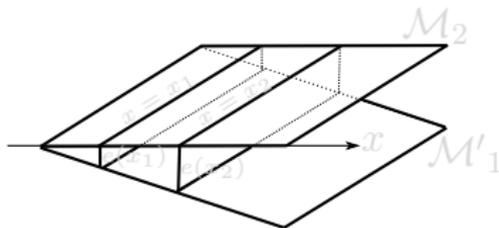
- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche
- 3 Étude de la figure d'interférences



\mathcal{M}'_1 et \mathcal{M}_2 forment un dièdre d'angle α et délimitent un coin d'air.



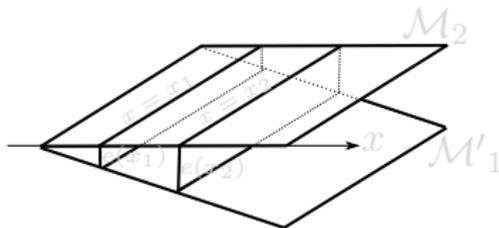
- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche
- 3 Étude de la figure d'interférences



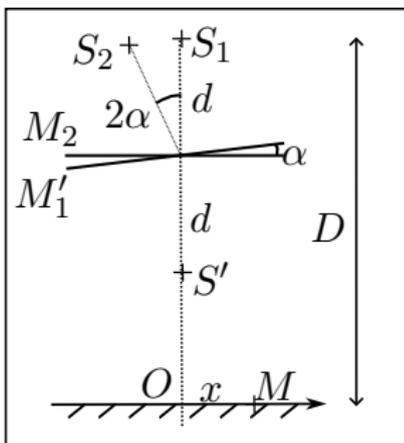
\mathcal{M}'_1 et \mathcal{M}_2 forment un dièdre d'angle α et délimitent un coin d'air.



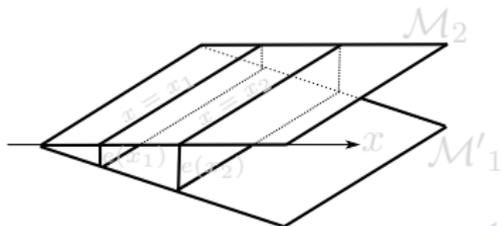
- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche
- 3 Étude de la figure d'interférences



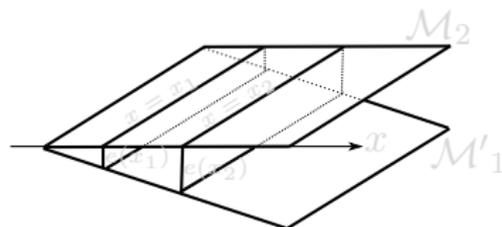
- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche



- 3 Étude de la figure d'interférences



- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche
- 3 Étude de la figure d'interférences



- 1 Localisation et projection des franges
- 2 Différence de marche
- 3 Étude de la figure d'interférences

