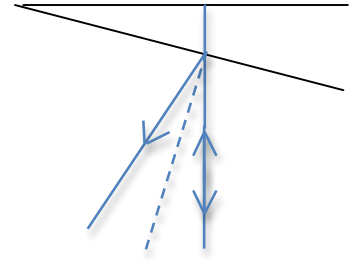
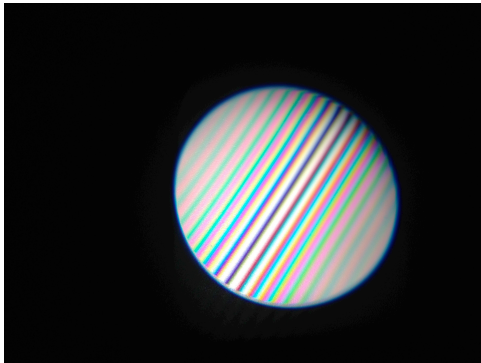


On observe expérimentalement que les interférences ne sont plus observables qu'au voisinage du coin d'air.

Pour les observer sur un écran, on place en sortie une lentille convergente de focale f' quelconque, dont la position doit être réglée de manière à former l'image du coin d'air sur l'écran.

Remarque : là encore il faut que la distance coin-écran soit supérieure à $4f'$.



4.2. Différence de marche :

$$\delta (M) = 2 e (M) \text{ où } e (M) \text{ est l'épaisseur locale du coin d'air.}$$

Les franges sont donc **rectilignes, d'égale épaisseur**, parallèles à l'arête diédrique (intersection de M_1 et M_2).

Remarque : les franges ne sont visibles avec un bon contraste que dans les zones où $\delta (M)$ n'excède pas la longueur des trains d'onde émis par la source, soit $\delta (M) < L = c \tau$; cela confine les franges au voisinage de l'arête du coin d'air.

5. Interféromètre réel : rôle de la compensatrice :

Dans l'interféromètre réel, la séparatrice a une épaisseur non-nulle, une de ses deux faces étant semi-réfléchissante.

Lorsque l'interféromètre est réglé au contact optique, la différence de marche n'est donc pas nulle, car l'un des rayons traverse la séparatrice trois fois, l'autre une seule fois.

Pour compenser cette différence de marche, on place strictement parallèlement à la séparatrice, une lame de même indice et de même épaisseur appelée compensatrice.

