

Complément : l'interféromètre de Michelson

L'interféromètre de Michelson permet d'obtenir des interférences avec des réglages très précis. Il a la particularité d'autoriser, pour certains réglages, des sources étendues sans qu'il y ait perte de contraste : on peut ainsi utiliser des sources étendues et obtenir une bonne luminosité sur l'écran.

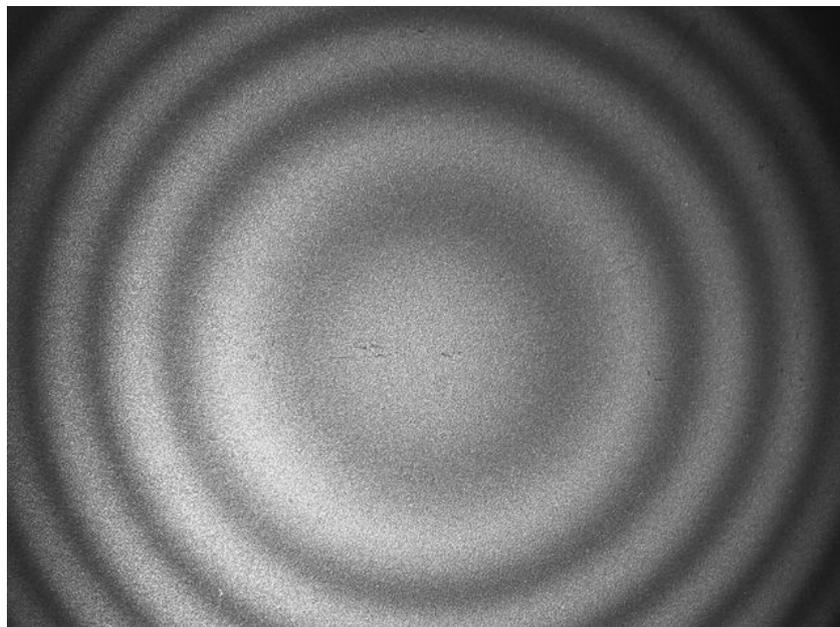
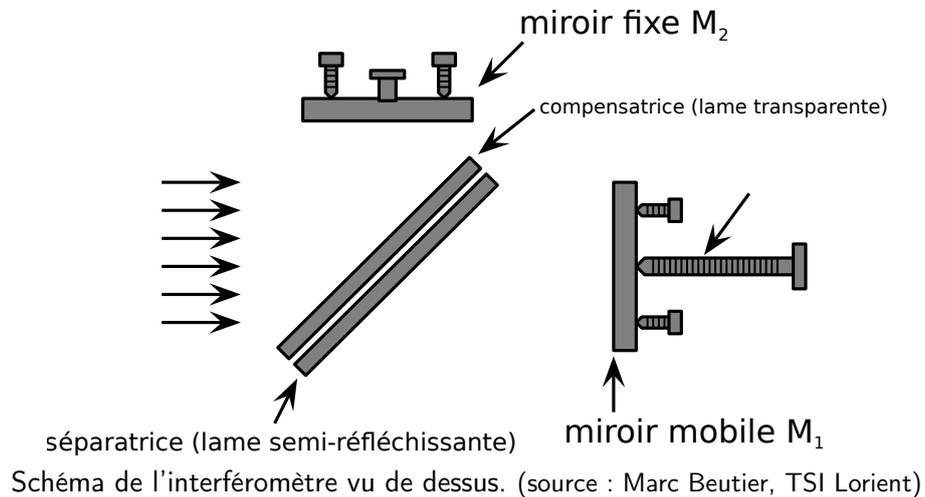
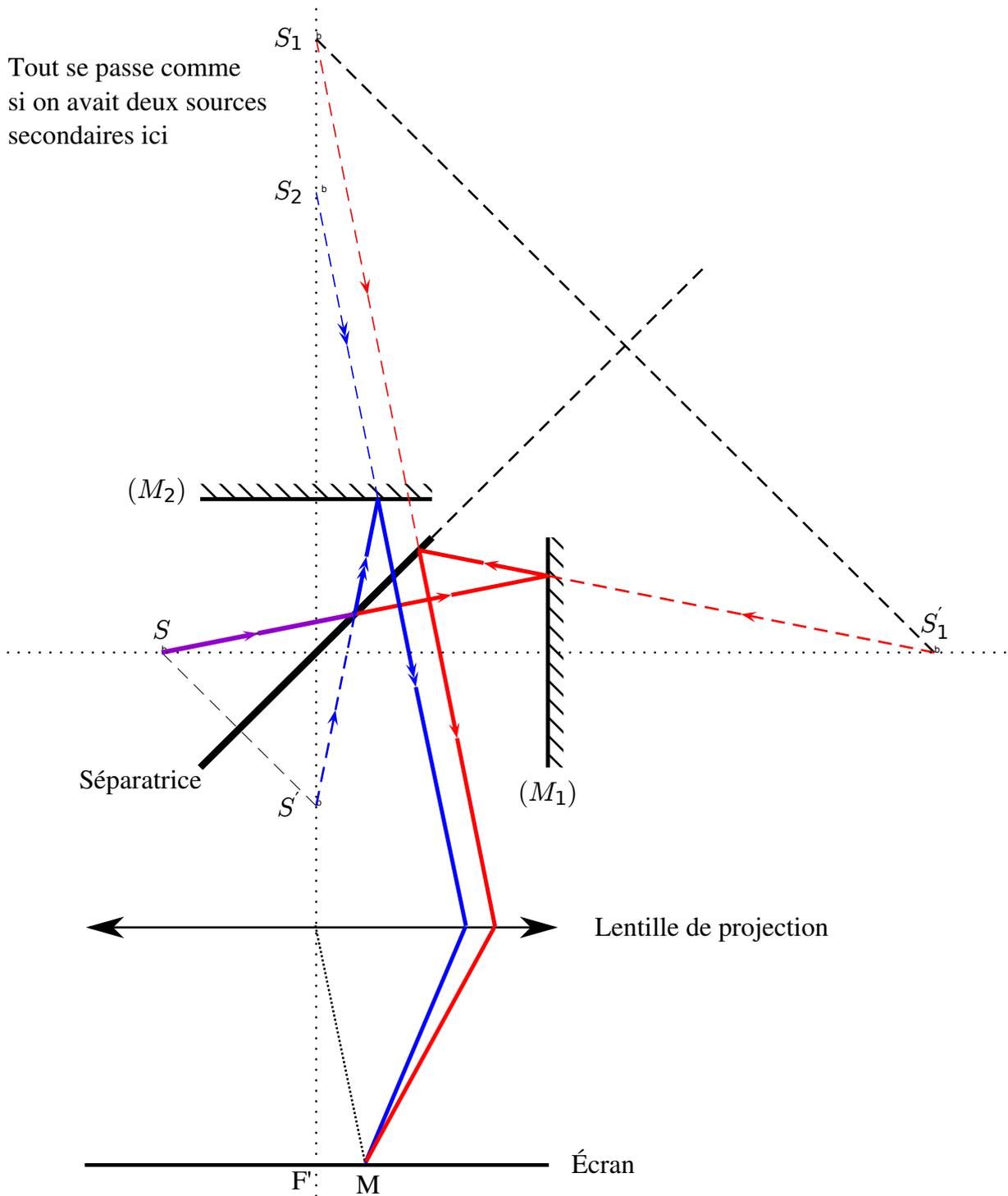


Figure obtenue sur l'écran, éclairé par une lampe spectrale au mercure.
Le réglage est tel que les deux miroirs sont exactement perpendiculaires, mais avec une distance au centre légèrement différente.

Tout se passe comme si on avait deux sources secondaires ici



Deux rayons interférant en M , provenant d'une source S ponctuelle et monochromatique. (source : Marc Beutier, TSI Lorient)

⇒ Les sources secondaires sont perpendiculaires à l'écran : on s'attend à observer des anneaux.