

LP 31 : Interféromètre de Michelson. Expérience de Michelson et Morley

Alexandre Koessler

Interféromètre historique de Michelson et Morley (1881-1885)

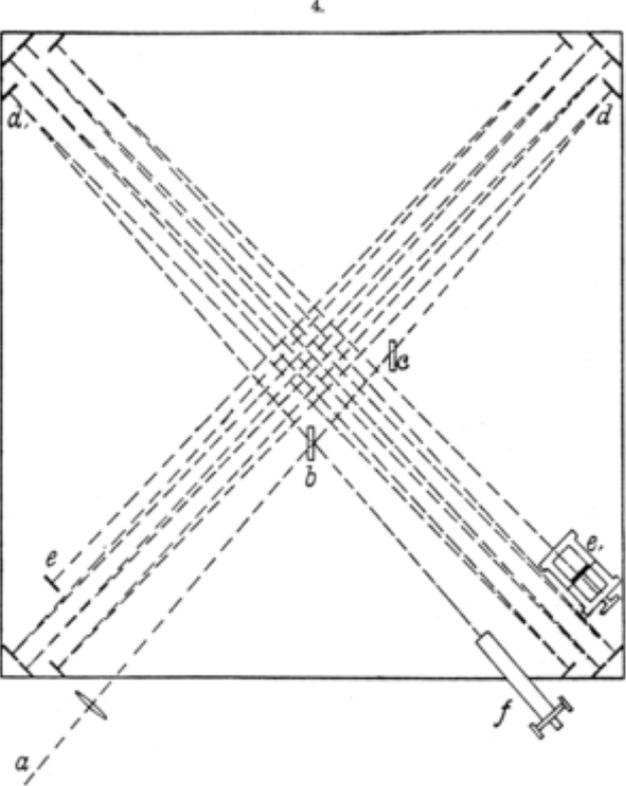
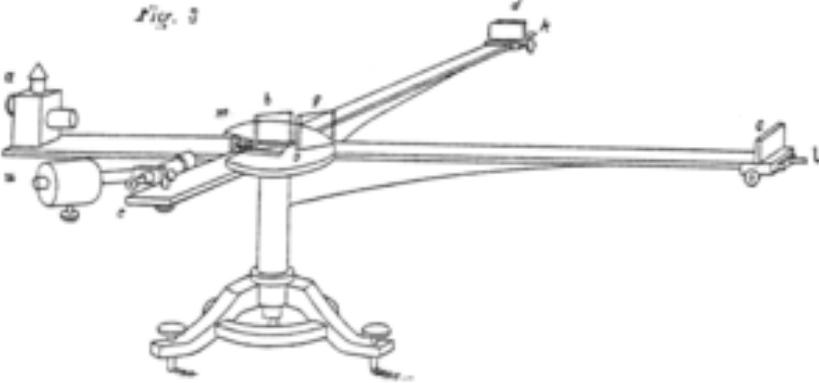


Schéma de l'interféromètre se déplaçant dans l'éther

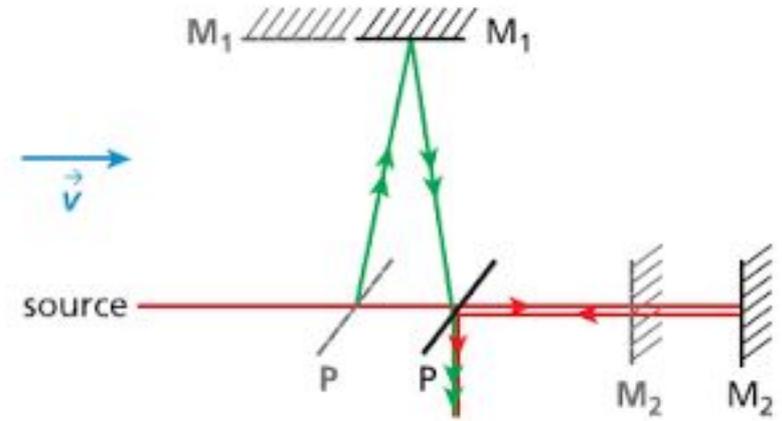
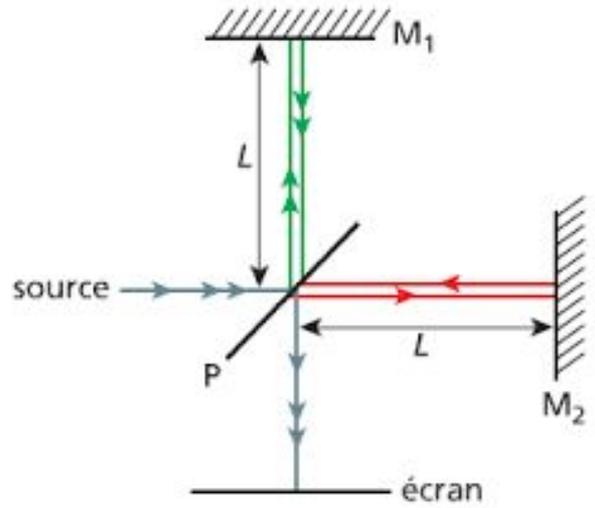
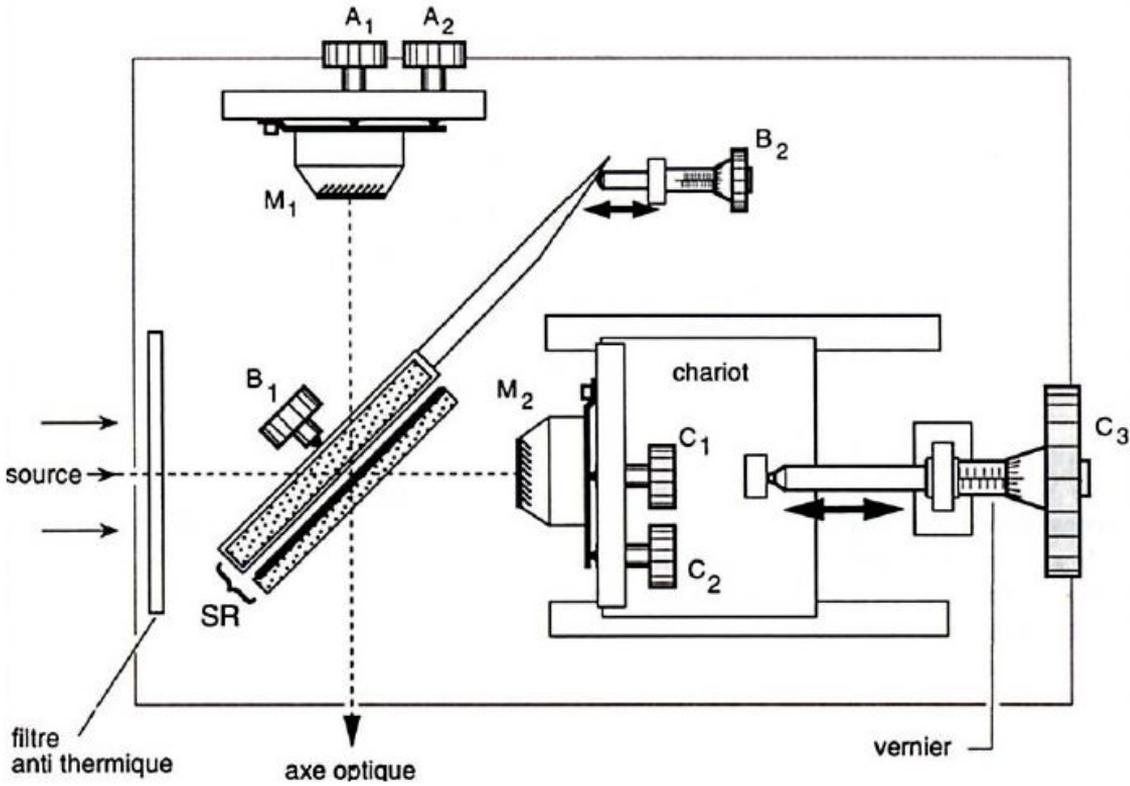


Schéma de l'interféromètre de Michelson



Rôle de la compensatrice

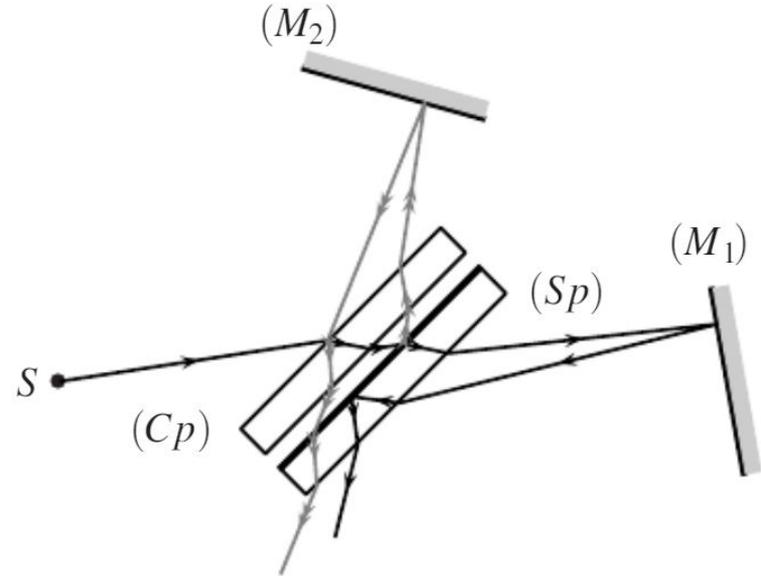
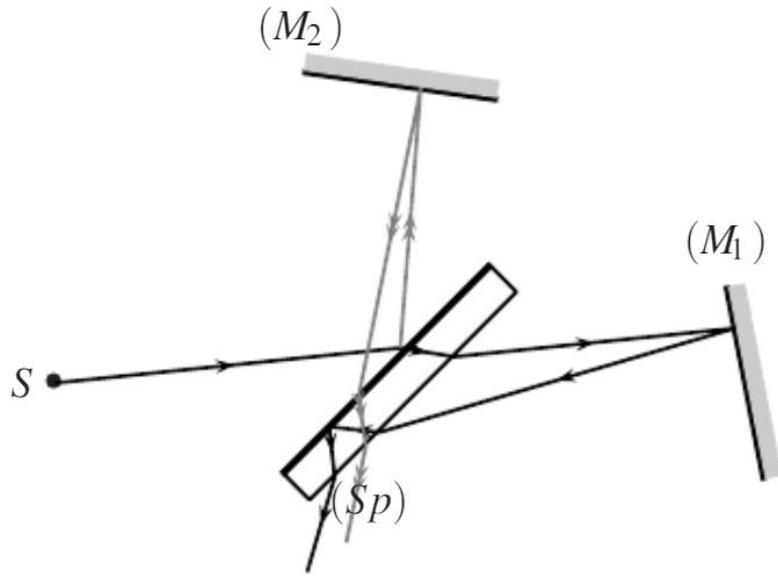
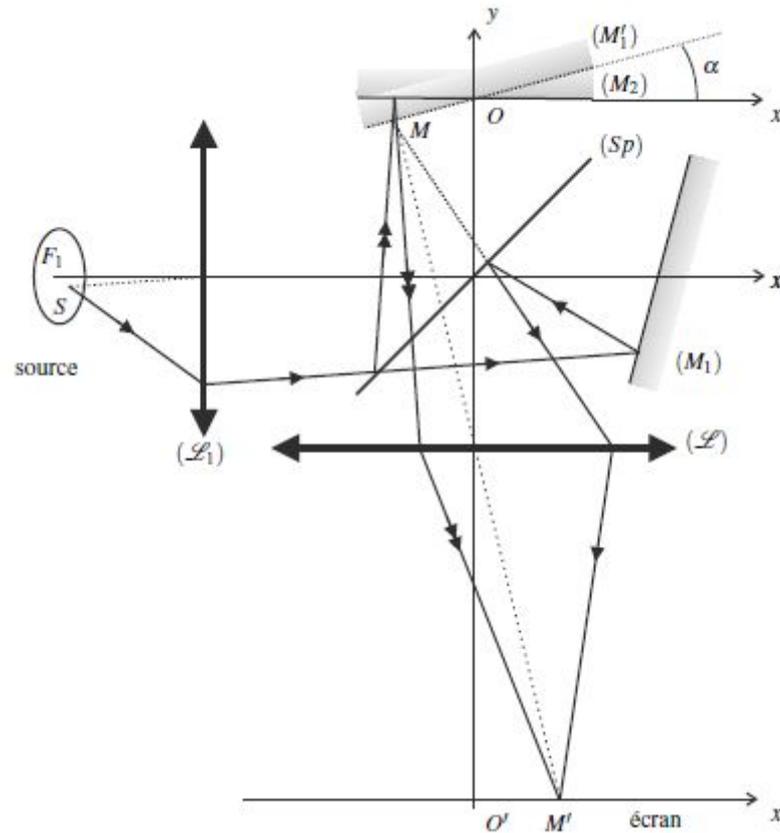


Schéma de l'interféromètre en coin d'air



Conclusion

Réglage	Coin d'air	Lame d'air
Éclairage	Faisceau parallèle	Faisceau convergent
Localisation de la figure d'interférence	Proche des miroirs	À l'infini
Forme des franges	Rectilignes	Anneaux
Différence de marche	$\delta = 2 \alpha x$	$\delta = 2 e \cos(i)$
Taille caractéristique des interfranges	$i = \frac{\lambda}{2\alpha}$	$r_k = f' \sqrt{\frac{k\lambda}{e}}$