

Un interféromètre est réglé en lame d'air, on fait en sorte de se placer au contact optique.

On dispose entre la séparatrice et chacun des miroirs une cuve d'une longueur  $L = 5 \text{ cm}$ . Chaque cuve est initialement remplie d'air à la pression atmosphérique. On fait alors progressivement le vide dans la cuve située en avant du miroir  $M_1$ . Une fois le vide établi, on cherche à retrouver la figure d'interférence correspondant au contact optique précédent.

1. Doit-on déplacer le miroir  $M_1$  de façon à voir les anneaux rentrer ou sortir sur la figure d'interférence ?
2. De quelle distance doit-on déplacer  $M_1$  si  $n_{air} = 1,0005$  ?
3. Si on place un capteur au centre de la figure, combien celui-ci aura-t-il compter de points brillants ?