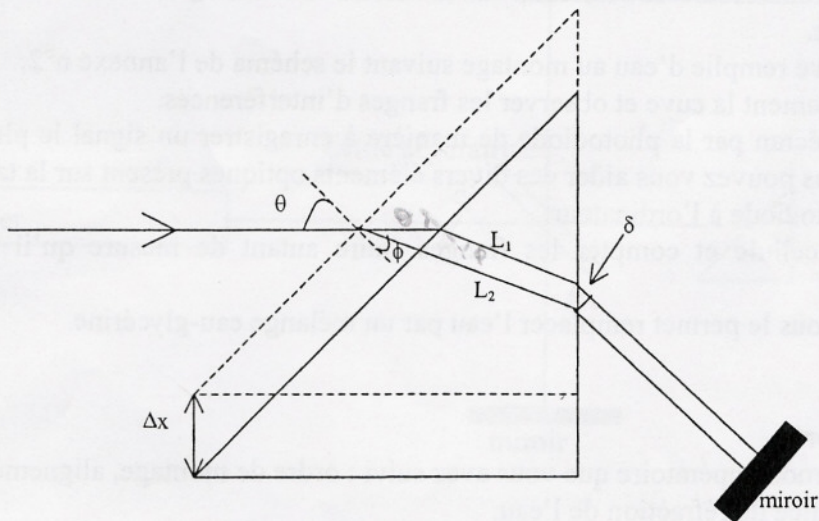


- 1- Expliquer la relation $\Delta L = \Delta m \lambda / 2$
- 2- Considérant la géométrie suivante et que l'indice de réfraction milieu à l'intérieur du triangle est égale à n , montrer que la différence de chemin optique s' écrit :

$$\Delta L = n (L_2 - L_1) - \Delta x - \delta$$



En déduire la relation suivant :
$$\Delta L = \frac{n\Delta x}{\cos(\theta - \varphi)} - \Delta x - \frac{n\Delta x \sin^2(\theta - \varphi)}{\cos(\theta - \varphi)}$$

Montrer la relation permettant de calculer l'indice de réfraction n :

$$n = \frac{\sqrt{2}}{2} \sqrt{\left(\frac{\Delta m}{\Delta x} \lambda + 1\right)^2 + 1}$$