

Ondes lumineuses

Chemin optique

$$(AB) = \int_A^B n(M) ds = c \tau_{AB}$$

car $ds = v dt$

$$(AB) = n \overline{AB} \text{ si milieu homogène.}$$

Dans un milieu d'indice n :

$$\lambda = \frac{\lambda_0}{n}$$

donc

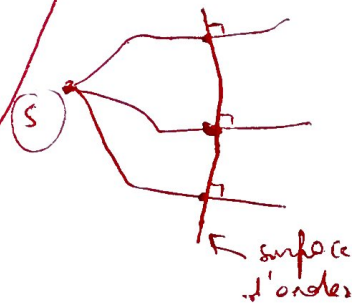
$$s(M, t) = A_0(M) \cos\left(\omega t - \frac{2\pi}{\lambda} s(M) + \varphi_s + \varphi_{\text{suppl}}\right)$$

Surfaces d'ondes (Thm de Malus):

* Surfaces d'ondes: Ensemble des pts M tq $\varphi(M) = \text{cte}$.

* Thm de Malus: Les surfaces d'ondes sont:

orthogonales aux rayons lumineux.
issus d'un pt source.



Intensité lumineuse:

$$I(M) = |\langle \vec{\pi} \rangle| = K \langle s^2(M, t) \rangle = \frac{K}{2} |s|^2$$