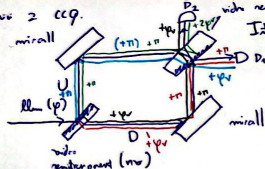


a. *mirall*  *Interferencia de la luz*  
 $D_1, D_2 \in \text{Detectores}$

 $D_1, D_2 \in \mathcal{D} \text{ detectors}$ 

(+n) pedim lo simple al con q mecia q vehic. d muel jr y  
a igual en el dos casos:

- A més, el rinde té un índex de refracció ( $n_r$ ) on  $n_r > n_{aire} = 1.0003$

Aquest quartet el veus vocalista cantant a l'escena 2 estaven present, del - curs, mitjaçien repetit i signifcant de quantitat de lletra, for. ho mnt simple.

Pe tot pd Da li amba 2 caimn sh veiom:

D<sub>2</sub>: 
$$\left. \begin{aligned} U: \varphi_{\text{front}} &= (2\pi + \varphi_{\text{vr}}) + \varphi \quad \left( \begin{array}{l} \text{Reflexão} \Rightarrow \text{cari de fase de } \pi \\ \text{(Inversão de nitidez)} \end{array} \right) \\ D: \varphi_{\text{back}} &= (\varphi_{\text{vr}} + 2\pi) + \varphi \end{aligned} \right\} \Delta\varphi = 0 \Rightarrow \text{Interferência construtiva} \Rightarrow \text{De acordo com a 2ª Lei de Snell}$$

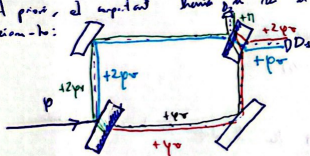

$D_3$ : 
$$\begin{aligned} U: p_{\text{final}} &= (2\pi + 2\varphi_v) + \varphi = 2\pi + 2\varphi_v + \varphi \\ D: p_{\text{final}} &= (\varphi + \pi + \varphi_v) + \varphi = 2\varphi_v + \pi + \varphi \end{aligned}$$
 $\Delta\varphi = \pi \Rightarrow$  Interferen destruktive  $\Rightarrow D_3$  no brilho em 0%

Random: no know  $\pi$  ad reflection  $\pi$  if  $q \neq \frac{n\pi}{2}$  none

b. Si cele trei puncte deosebite sunt  $180^\circ$  unul în fața celuilalt, atunci cele trei puncte sunt coliniare.

Agora, o importante bem é se o motor de com anterior, e é um motor

Vejam-se:



$D_s: U: \varphi_{find} = \varphi + (2\varphi_r) + \varphi_r \quad D_s: U: \varphi_{find} = \varphi + (2\varphi_r) + \pi$   
 $D: \varphi_{find} = \varphi + (\varphi_r) + 2\varphi_r \quad D: \varphi_{find} = \varphi + \varphi_r + \varphi_r$

Igual que a) el Di rep el 100%. Hum  
de l lln q un pels 2 cenien an

Idem, el de rep 10%. En total q. a l'apartat a)

de l'lien q on peut 2 casier analyser

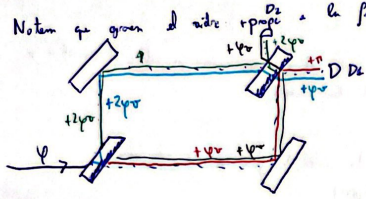
Pe-tout, cordon q d 7. de l'ens q se pal cont i unbes de l'etion et non

El que vivia en la fase final es qui ambene.

Et que nous en la plus fin ou qui ont une.  
Si supposons les mêmes conditions que l'exemple que l'quantité est, par exemple que le  $\frac{1}{2}$   $\varphi$  finit de cet  
une son différentiel de la de l'quantité est. TOT i QUE  $\Delta \varphi$  signi la même !!!

c. I n'ont rien en commun en la direction d'onde nous en ?

Notons que pour le verre il y a une réflexion à la font



$D_1$ :

$$\left. \begin{aligned} U: \varphi_{\text{ind}} &= \varphi + 2\varphi_v + \varphi_v \\ D: \varphi_{\text{ind}} &= \varphi + \varphi_v + \pi \end{aligned} \right\} \Delta\varphi = 2\varphi_v - \pi$$

Notons que en le détecteur  $D_1$  peut se trouver en interférence soit destructive ou soit constructive.

Depends de  $\varphi_v$ . Distinguer:

- Si  $\varphi_v = k\pi, \forall k \in \mathbb{N} \Rightarrow \Delta\varphi = \pi$  i.e. toutes int. tot. destructives i.e. tout 0% l'ém. a  $D_1$
- Si  $\varphi_v = k\frac{\pi}{2}, \forall k \notin \mathbb{Z} \Rightarrow \Delta\varphi = 0$  i.e. toutes int. tot. constructives i.e. tout 100% l'ém. a  $D_1$

En autres cas, la interférence est semi-constructive

$D_2$ :

$$\left. \begin{aligned} U: \varphi_{\text{ind}} &= \varphi + 2\varphi_v + 2\varphi_v \\ D: \varphi_{\text{ind}} &= \varphi + \varphi_v + \varphi_v \end{aligned} \right\} \Delta\varphi = 2\varphi_v$$

Après, dans distinguer par cas, notons que l'ém. en un ondes a  $D_2$

- Si  $\varphi_v = k\pi, \forall k \in \mathbb{N} \Rightarrow \Delta\varphi = 0$  int. tot. cons (100%)
- Si  $\varphi_v = k\frac{\pi}{2}, \forall k \notin \mathbb{Z} \Rightarrow \Delta\varphi = \pi$  int. tot. destr (0%)

Alors, l'ém. se interfère semi-constructive.

En tout cas, l'onde par cas que bon fl, par là, nous déduisons le rapport de l'interférence de Michelson.

- Si  $\varphi_v = k\pi, \forall k \in \mathbb{N} \Rightarrow D_2$  reçoit 100% l'ém. i.e.  $D_1$  est 0%
- Si  $\varphi_v = k\frac{\pi}{2}, \forall k \notin \mathbb{Z} \Rightarrow D_1$  reçoit 100% l'ém. i.e.  $D_2$  est 0%

Alors, eh, les détecteurs reçoivent l'ém.!!

d) l'ém. constructive par l'ém. en 1/2, mais, est détecté en fin de l'HI que est faite ad. par un cas?

Supposons que nous peut passer par un cas, en outre, le de verre double à 50% de l'ém. par

est un 50% d'ém. par bon. Après, les cas ont été ad. 2e modèle - les Pr en ténor a double cas 2.

En tout:  $D_2$  te au Pr de  $(25\% \rightarrow \text{dét}) + (25\% \rightarrow \text{bon}) = 50\%$   
 $D_1$  te au Pr de  $(25\% \rightarrow \text{dét}) + (25\% \rightarrow \text{bon}) = 50\%$

