

## Dispositifs à division du front d'onde :

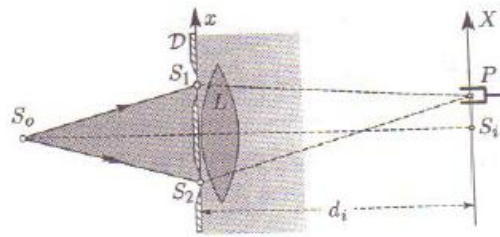


Figure 2: Trous d'Young : Deux trous sont éclairés par une source primaire ponctuelle. Chacun de ces trous se comporte comme une source secondaire. On utilise éventuellement une lentille de projection.

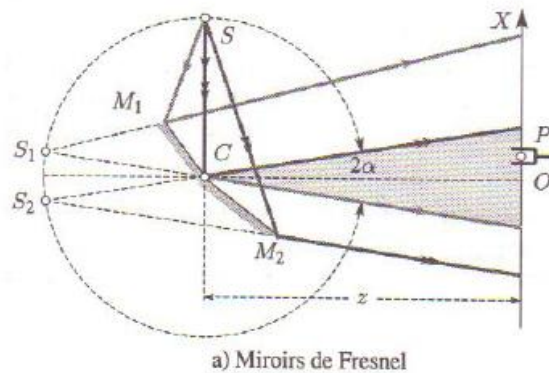


Figure 3: Deux miroirs plans faisant entre eux un angle  $\alpha$  sont éclairés par une source ponctuelle  $S$ . Les images de  $S$  par chacun des deux miroirs forment les deux sources secondaires (ces images sont les symétriques de  $S$  par rapport au plan du miroir correspondant).

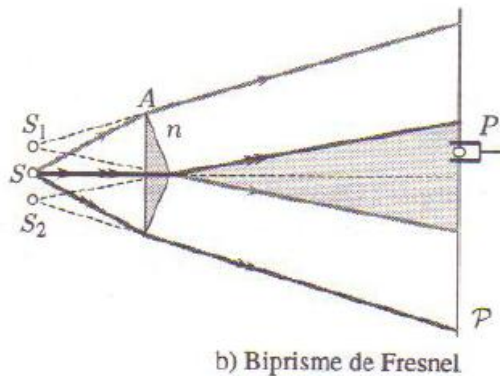


Figure 4: La source primaire  $S$  se trouve à hauteur de l'arête du biprisme. Les sources secondaires  $S_1$  et  $S_2$  se trouvent dans un plan parallèle à la face d'entrée du biprisme et passant par  $S$ . On trouve leur position en déterminant les deux rayons sortant du biprisme à partir d'un rayon issu de  $S$  passant par l'arête du biprisme. Ce rayon subit deux réfractions dans deux directions différentes, une fois par la face de sortie supérieure, et une fois par la face de sortie inférieure. Les points d'intersection de ces rayons avec la parallèle à la face d'entrée passant par  $S$  sont les sources secondaires.

## Dispositif à division d'amplitude

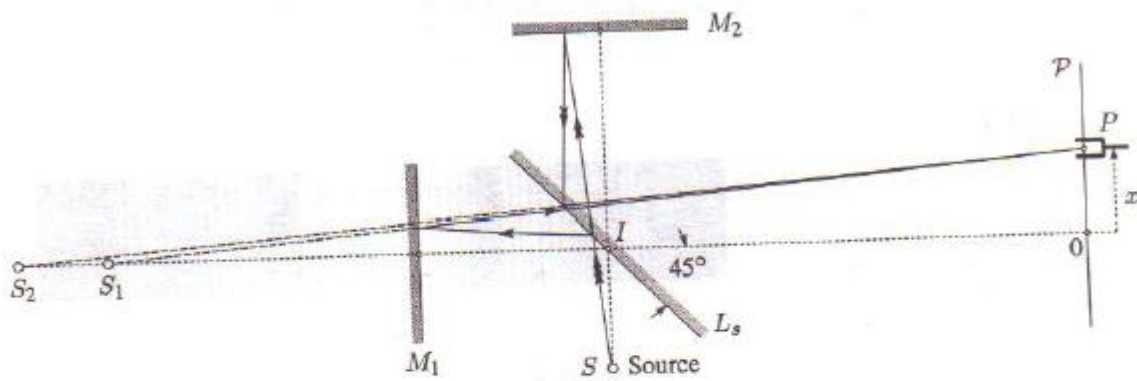


Figure 5: Interféromètre de Michelson

L'onde véhiculée par le rayon  $SI$  tombe sur une lame séparatrice  $L_s$ , semi argentée et inclinée à  $45^\circ$ , qui la sépare en deux bras perpendiculaires (Fig. 22.9). Son amplitude est divisée en deux : une partie de l'onde se réfléchit successivement sur  $L_s$  et sur le miroir  $M_1$  puis traverse  $L_s$  ; l'autre traverse d'abord  $L_s$  puis se réfléchit successivement sur le miroir  $M_2$  et sur  $L_s$ . Dans un plan  $\mathcal{P}$  perpendiculaire à l'axe défini par les deux images  $S_1$  et  $S_2$  de  $S$ , on observe des sections circulaires des hyperboloïdes de révolution.