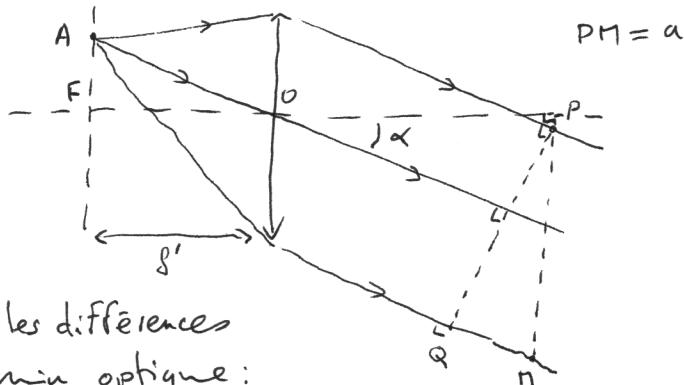


Exercice

Soit une lentille mince convergente, dans l'air, éclairée par une source ponctuelle placée dans le plan focal objet.

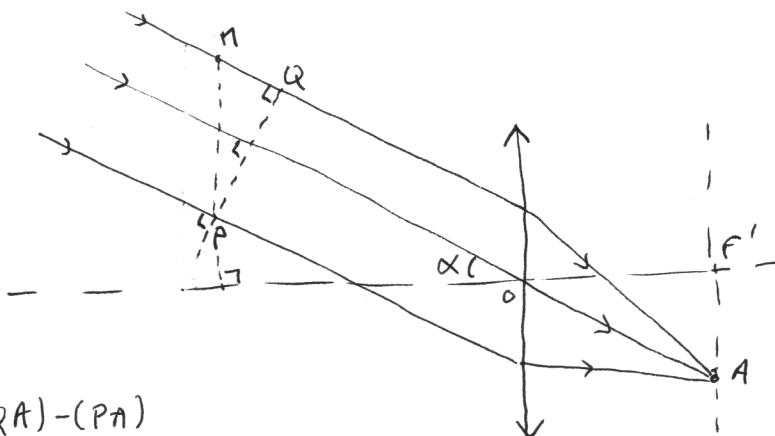
1)



calculez les différences de chemin optique :

- a) $(AQ) - (AP)$ b) $(AM) - (AP)$

2)

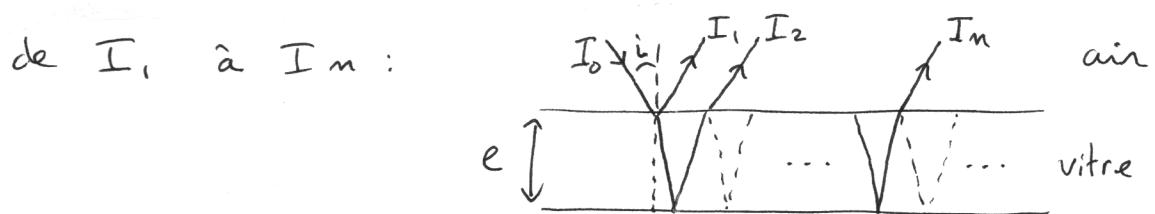


- a) $(QA) - (PA)$

- b) $(nA) - (PA)$

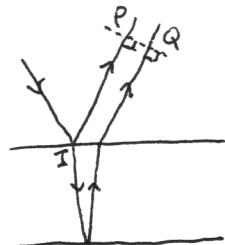
Une vitre constituée de verre d'indice $n = 1,5$ possède un coefficient de réflexion R en énergie de 4% (pour un rayon incident d'intensité I_0 , l'intensité du rayon réfléchi est $R \cdot I_0$). Incidence proche de la normale.

- 1) L'absorption étant négligée quel est le coefficient de transmission T en énergie ?
- 2) Calculez les intensités des rayons réfléchis de I_1 à I_m :



Quelle est l'intensité totale réfléchie?
Comparer les intensités des rayons I_1 et I_2 aux autres suivantes.

3)



Nous considérons les deux premiers rayons réfléchis.

Quel est la différence de chemins optiques entre eux ?