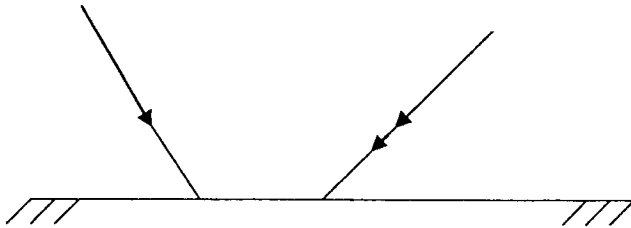


1° - Miroirs (4 pts) (1pt par réponse +2pts pour le Schéma)

- Graphiquement déterminer la position de l'objet A et de l'image A'.

- L'objet est-il réel ou virtuel ? Réponse : _____
 - L'image est-elle réelle ou virtuelle ? Réponse : _____

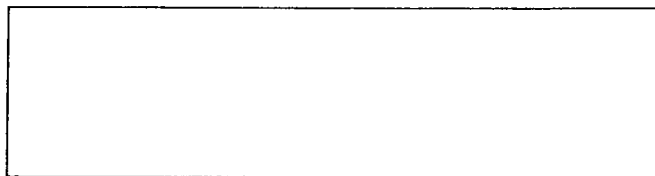
a).Graphiquement



2° – Angle limite. (2pts) (1pt définition + 1pt calcul)

- a) - définition de l'angle limite de réfraction.

- b) – déterminer la valeur de l'angle limite pour le diamant ($n=2,42$) quand il baigne dans l'air.



SUJET NATIONAL			Session 2008		SUJET
BEP OPTIQUE–LUNETTERIE					Secteur A : industriel
EP3 - Optique appliquées	Durée de l'épreuve	5h	Coefficient épreuve	5	Page 1/3
Partie EP3 a1) Optique géométrique Partie EP3 a2) L'œil et son optique	Durée de la partie	1h	Coefficient partie	1	

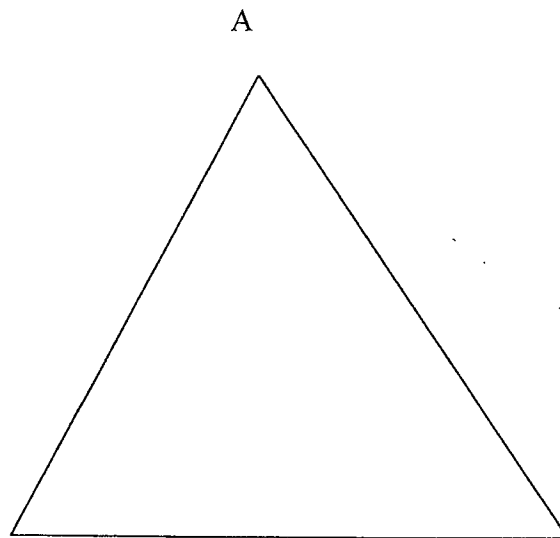
3°) - Prismes (5pts) (0,5pt par réponse + 2pts pour le schéma)

– Soit un prisme équilatéral de sommet A. L'indice du prisme est de 1,6.
Un rayon incident tombe sur ce prisme tel que l'on obtienne une déviation Minimum.

1°) Calculer les valeurs des angles (i_1 , r , r' , i_2 , A et D_m)

- $i_1 =$
- $r =$
- $r' =$
- $i_2 =$
- $A =$
- $D_m =$

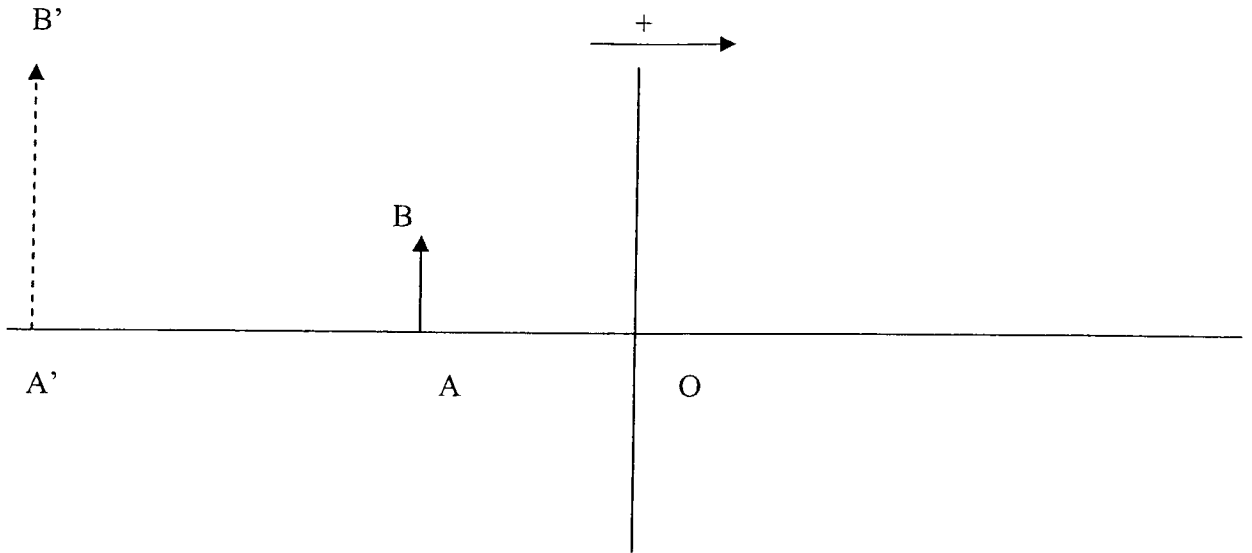
2°) Faire un schéma



SUJET NATIONAL			Session 2008		SUJET
BEP OPTIQUE–LUNETTERIE					Secteur A : industriel
EP3 - Optique appliquées	Durée de l'épreuve	5h	Coefficient épreuve	5	Page 2/3
Partie EP3 a1) Optique géométrique Partie EP3 a2) L'œil et son optique	Durée de la partie	1h	Coefficient partie	1	

4°) – Lentilles minces : (4pts) (3pts pour le schéma + 1pt pour (b))

- a -Trouver graphiquement la position des (Rayons, Foyers) AB objet et A'B' image.



- b -Préciser si la lentille est convergente ou divergente.

5°) – L'œil et son optique (5pts) (1pt par réponse)

- Pourquoi avec l'âge, le pouvoir d'accommodation diminue-t-il ?
- Quelle est le rôle de l'iris dans la vision ?
- Quelle est le rôle du muscle ciliaire ?
- Qu'est-ce que la cataracte ?
- Où est située la papille ?

SUJET NATIONAL			Session 2008		SUJET
BEP OPTIQUE–LUNETTERIE					Secteur A : industriel
EP3 - Optique appliquées	Durée de l'épreuve	5h	Coefficient épreuve	5	Page 3/3
Partie EP3 a1) Optique géométrique Partie EP3 a2) L'œil et son optique	Durée de la partie	1h	Coefficient partie	1	