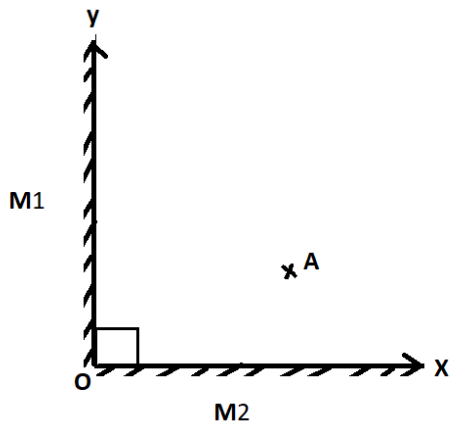


TD N°1 DU MODULE DE PHYSIQUE (2/2)

Exercice 5:

On considère deux miroirs plans M1 et M2 perpendiculaires l'un à l'autre.



1- Construire géométriquement l' (les) image(s) du point objet $A(x_A, y_A)$.

2- Déterminer les coordonnées de cette (ces) image(s).

Exercice 6:

Un objet ponctuel et lumineux émet un rayon de lumière qui tombe sur la face antérieure d'une vitre en verre ($n = 1,5$) avec un angle d'incidence égal à 40° (l'épaisseur de la vitre $e = 10$ mm, la distance entre l'objet et la vitre $d = 1$ m).

1- calculer l'angle de déviation totale du rayon émergent par la face postérieure de la vitre.

2- calculer le déplacement que subit le rayon émergent.

3- pour quelle valeur de i obtient-on une réflexion totale et sur quelle face?

4- déterminer la position de l'image finale de cet objet à travers cette vitre.

5- à quelles conditions l'observateur verrait-il l'image nette de cet objet à cette position?