

Nom :

Note : /20

Prénom :

Contrôle de connaissances 1

Miroirs et lentilles (15')

/1 **1** Citer le nom des trois propriétés d'un rayon lumineux.

/5 **2** Pour un rayon passant d'un milieu d'indice n_1 à un milieu d'indice n_2 , à quelle condition peut-on avoir réflexion totale? Tracer un schéma d'une situation de réflexion totale en nommant l'angle d'incidence. Déterminer l'angle de réflexion limite.

FIG. 1.1 – Schéma.

/6 **3** Démontrer, avec un schéma comportant le tracé de 2 rayons incidents et 2 rayons émergents, la relation de conjugaison d'un miroir plan. Donner sans démonstration son grandissement. Donner, sans schéma, les relations de conjugaison des lentilles minces.

FIG. 1.2 – Schéma.

/8 **4** Construire les images dans les situations suivantes.

