

**NOM :***Aucune démonstration n'est demandée*

On considère un système optique quelconque et un point objet  $A$  sur l'axe qui émet un ensemble de rayons lumineux définis par un angle  $i$  avec l'axe optique.

Grâce aux lois de Descartes, on calcule la distance  $OA'(i)$ , où  $A'$  est l'image de  $A$  obtenue avec le rayon choisi, et où  $O$  est un point fixe quelconque de l'axe optique.

Que peut-on dire de la fonction qui à  $i$  associe  $OA'(i)$  quand la conjugaison est rigoureusement stigmatique ? Justifier l'affirmation par une définition.

- 

- Un exemple **vu en cours** de système toujours rigoureusement stigmatique :

- Un exemple **vu en cours** de système qui ne l'est pas :

Que veut dire l'expression « conditions de Gauss » dans le cadre de la réfraction ou de la réflexion des rayons ? (*soyez précis*)

- 

Citer les 3 simplifications mathématiques de trigonométrie usuelles associées aux CG.

- 

Définir, **exclusivement** avec des **diagrammes de conjugaison**, les foyers principaux d'un système optique :

- 

- 

Citer les relations de conjugaison de Descartes (origine au centre optique) des lentilles minces de localisation et de grandissement.

- 

- Donner la **définition** du grandissement d'une conjugaison optique :

Citer les relations de conjugaison de Newton (origine aux foyers) des lentilles minces de localisation et de grandissement, sans simplification.

-