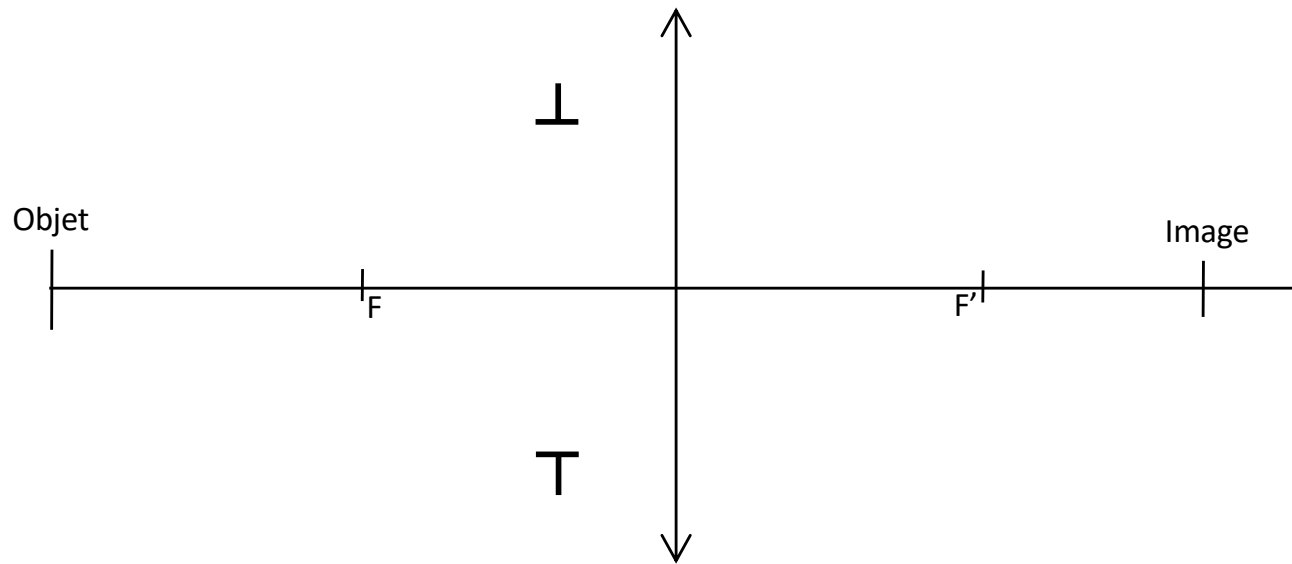
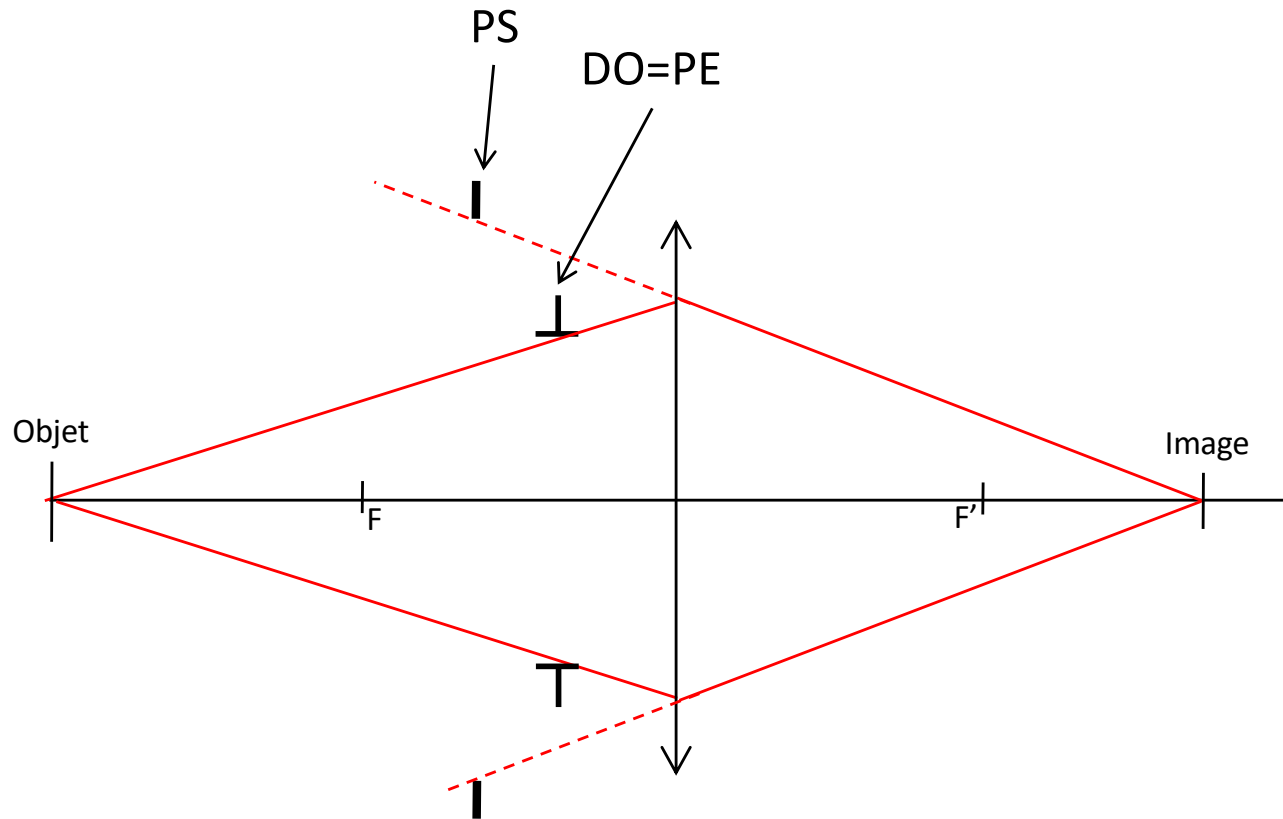


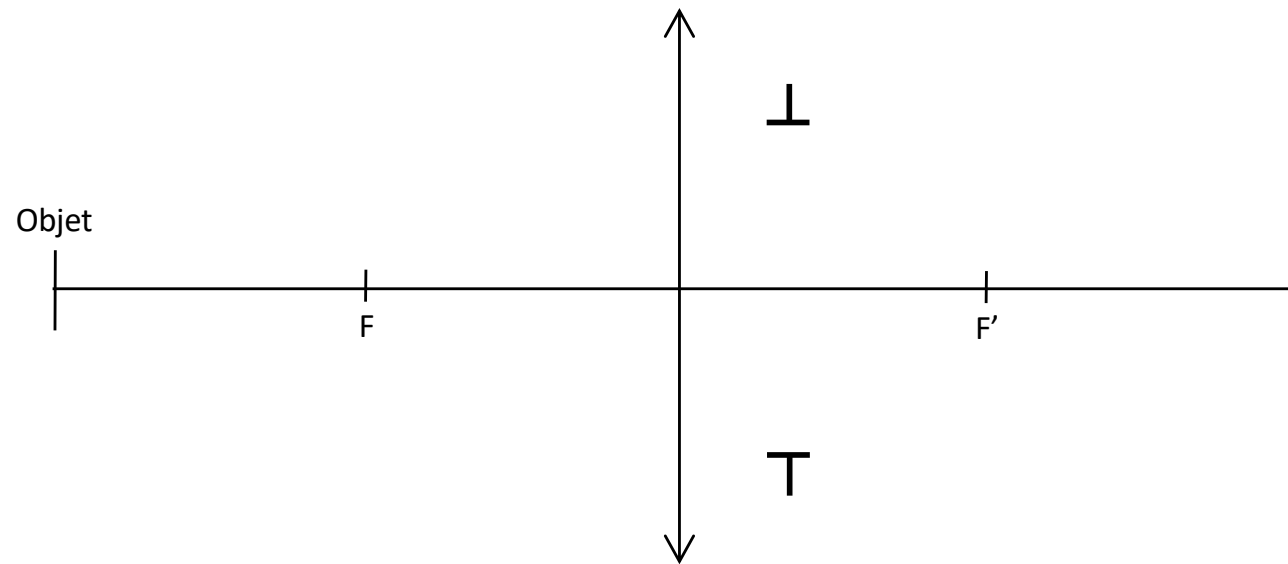
## **Entrainement aux constructions géométriques des pupilles**

- positionner les pupilles.
- tracer deux rayons s'appuyant sur les deux bords de la pupille d'entrée, et traversant tout l'objectif, provenant de objet ponctuel (A) positionné sur l'axe.

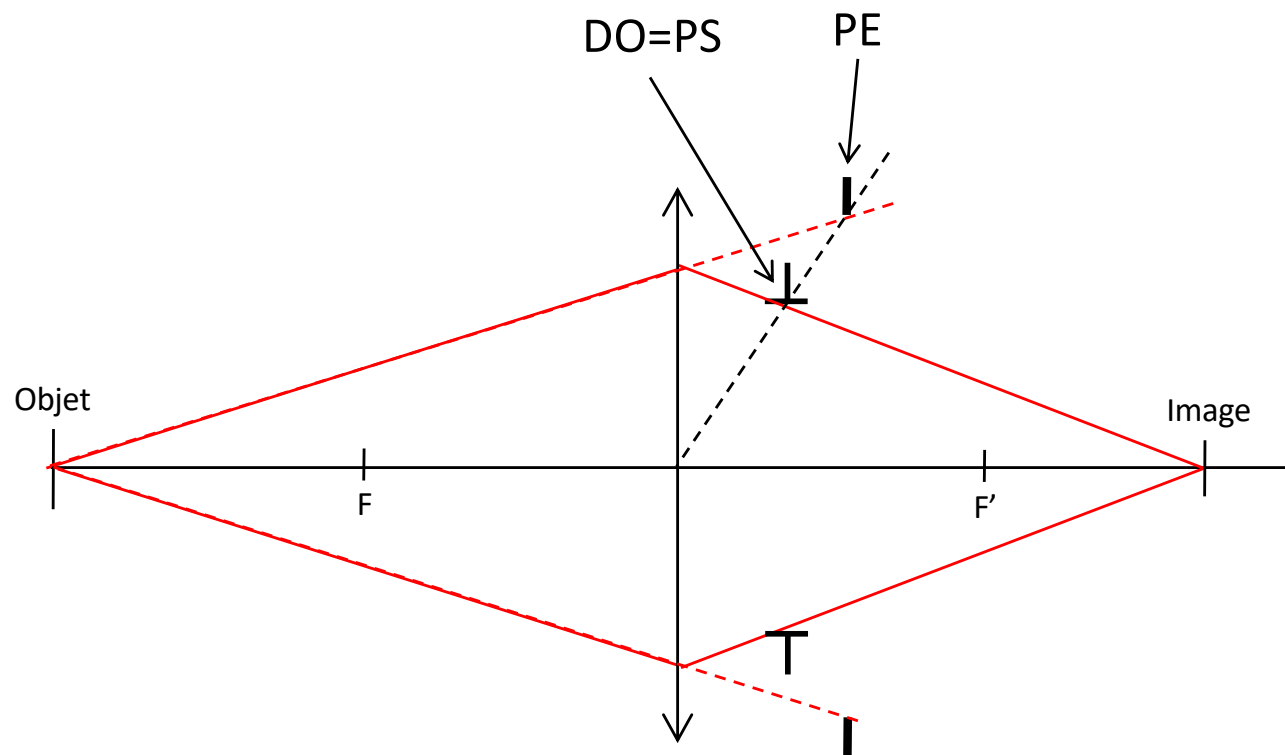


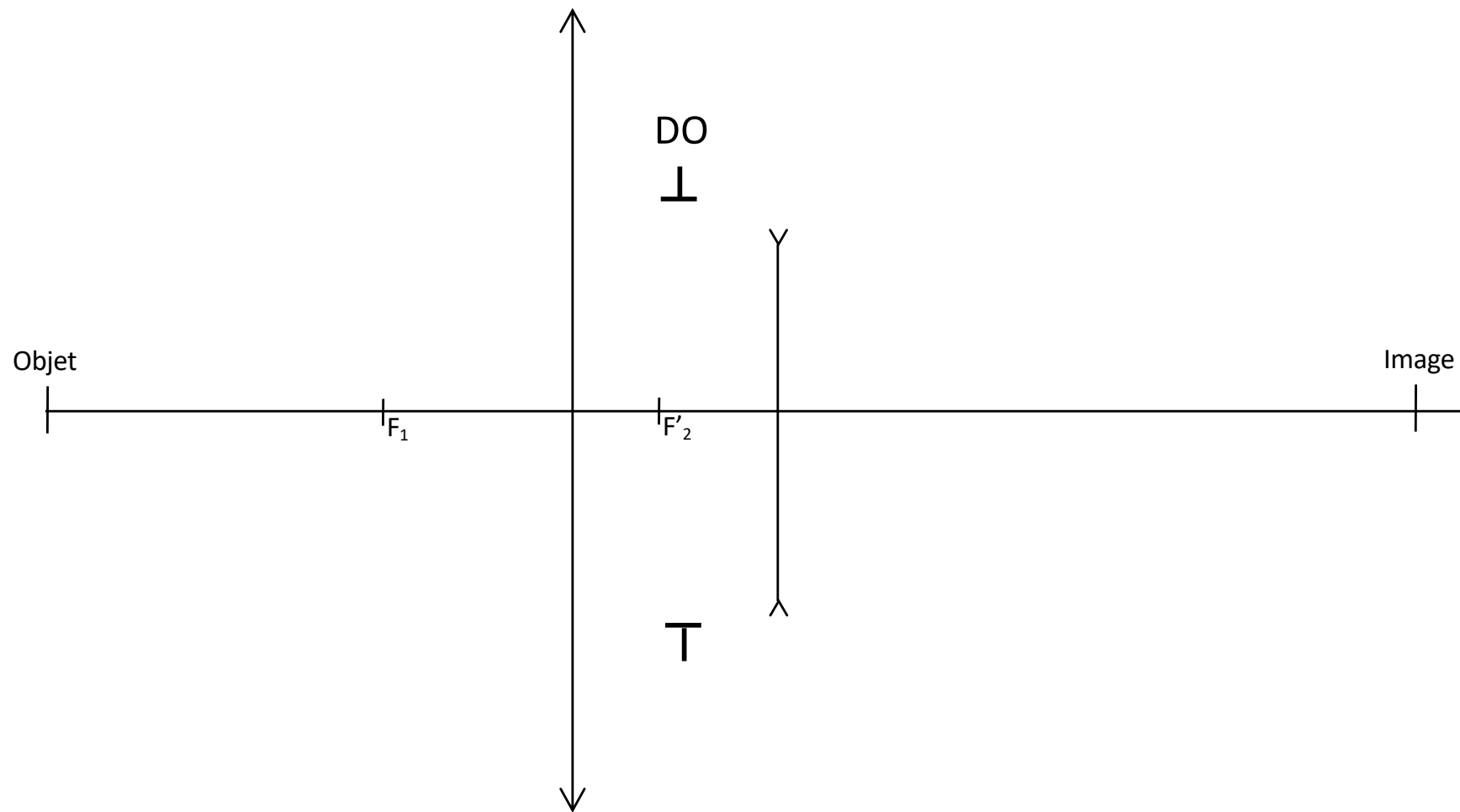
tracés pupilles #1



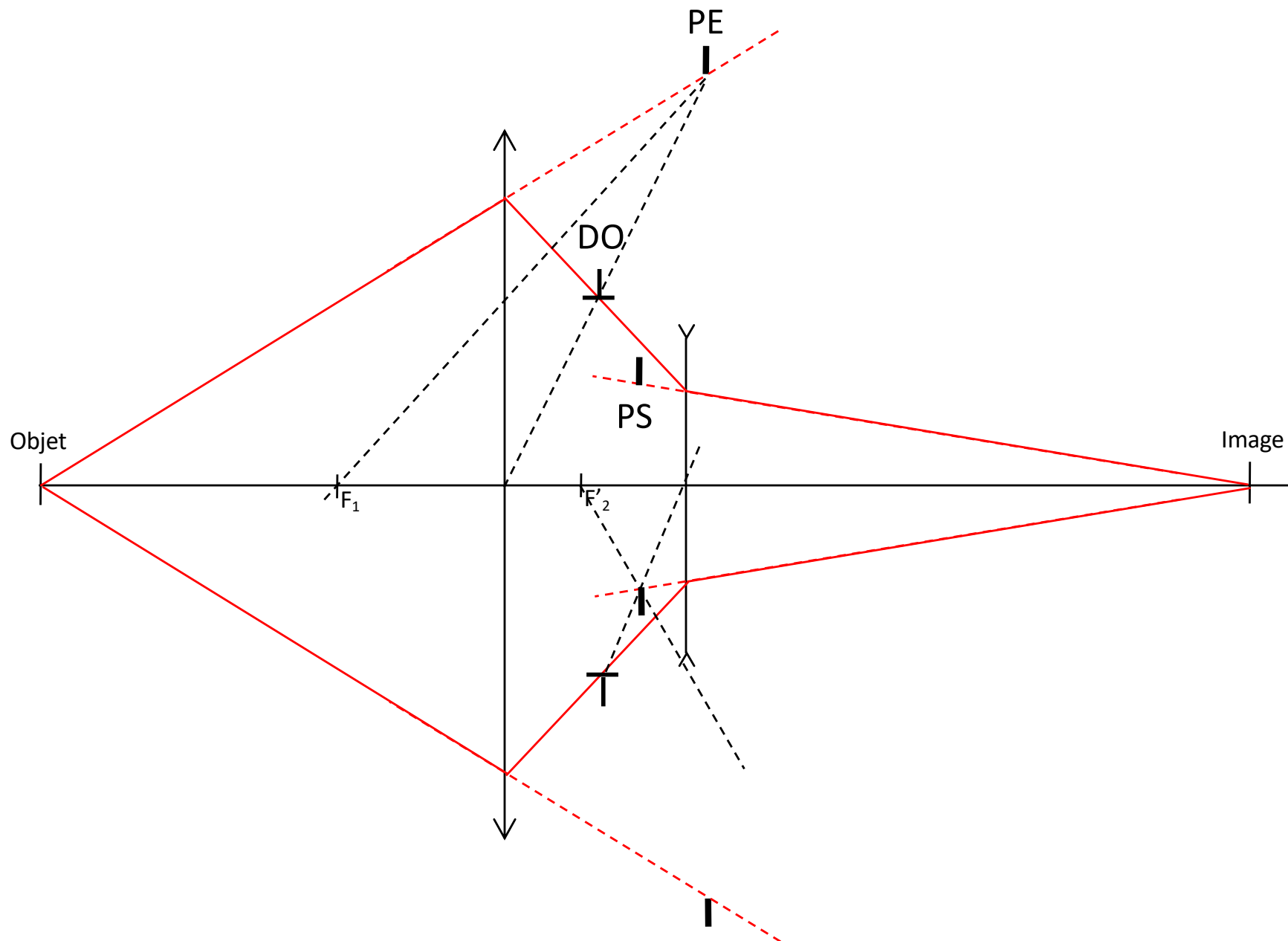


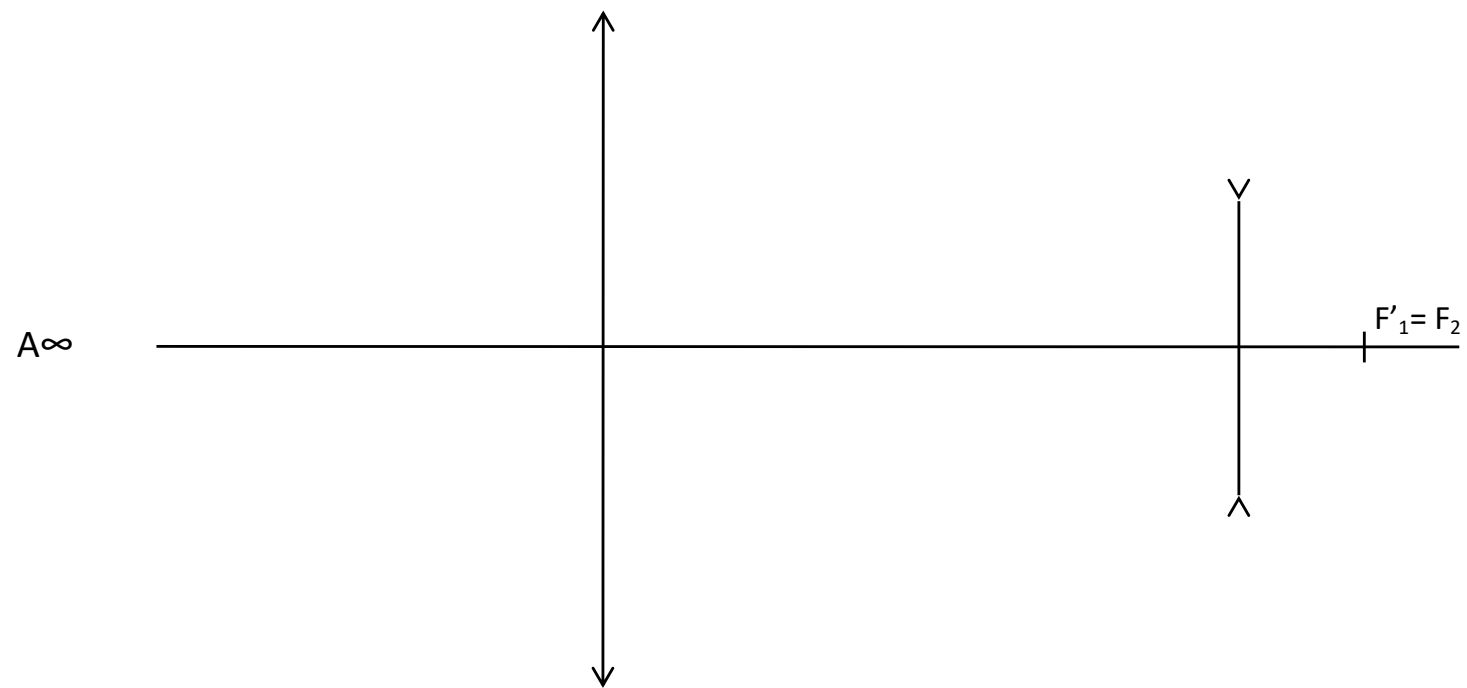
tracés pupilles #2





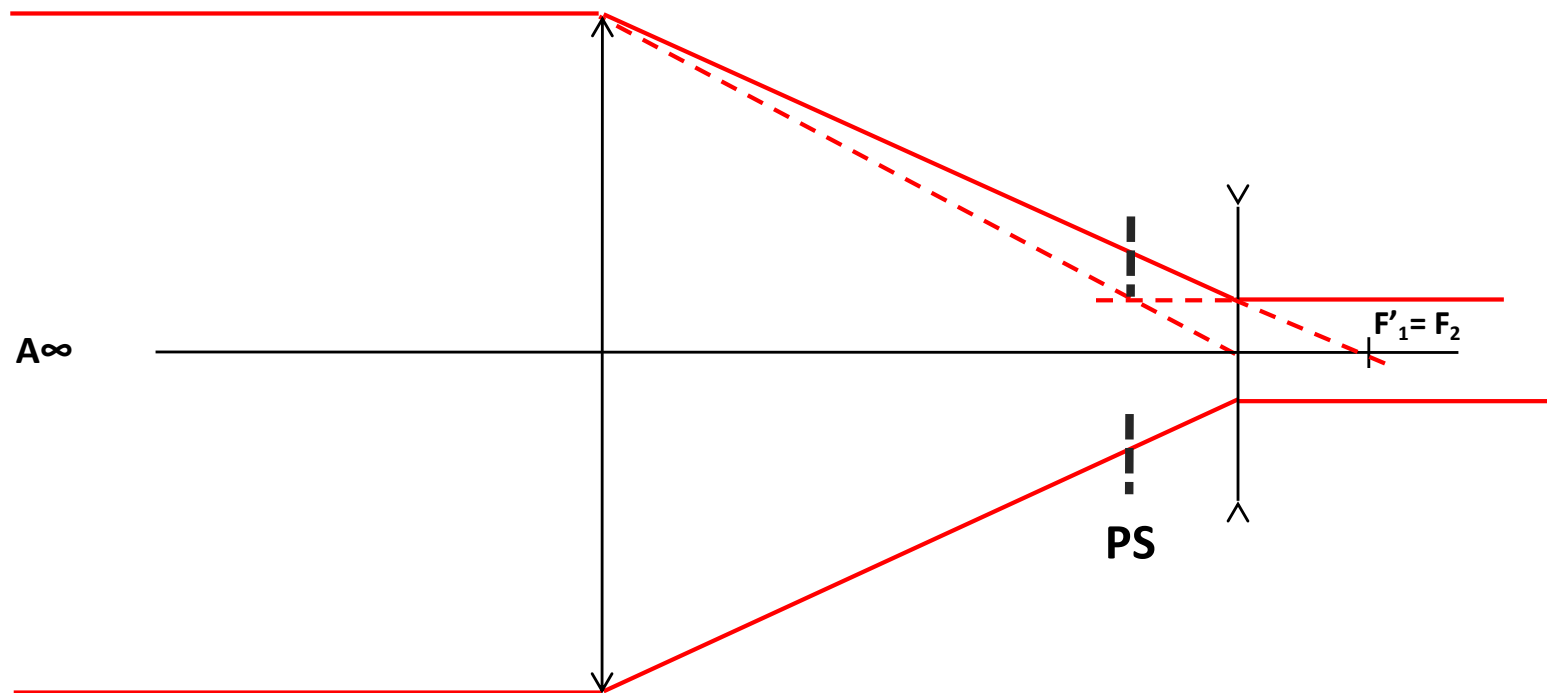
tracés pupilles #3

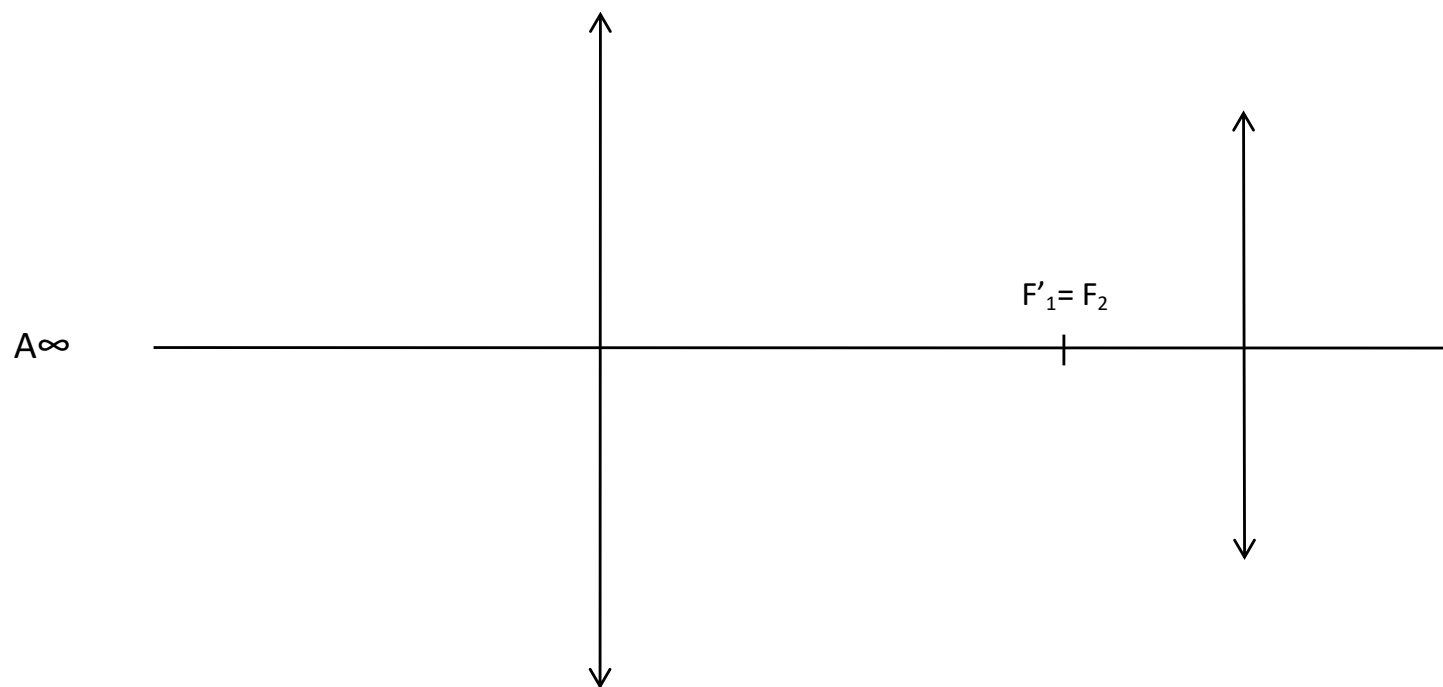




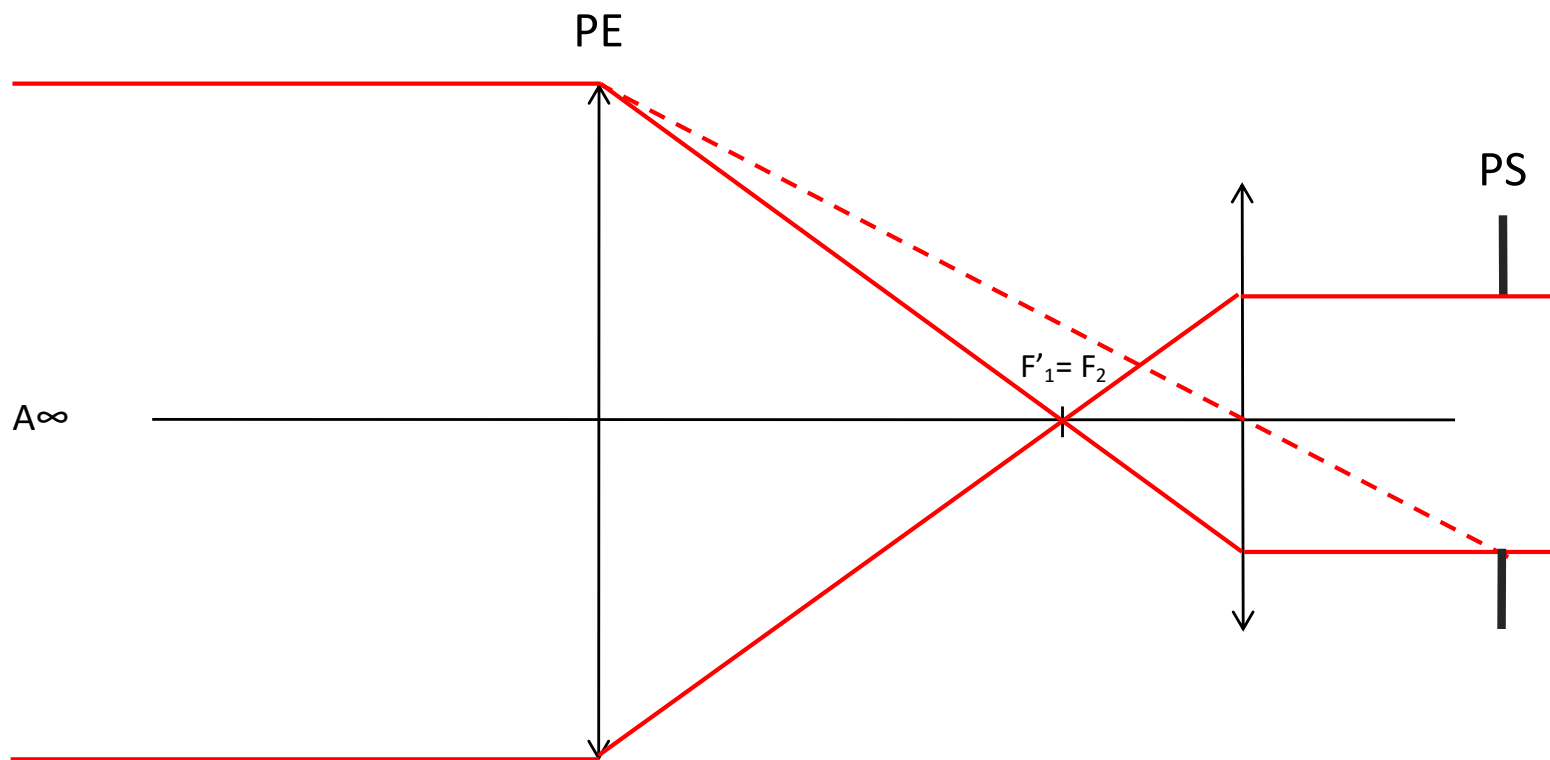


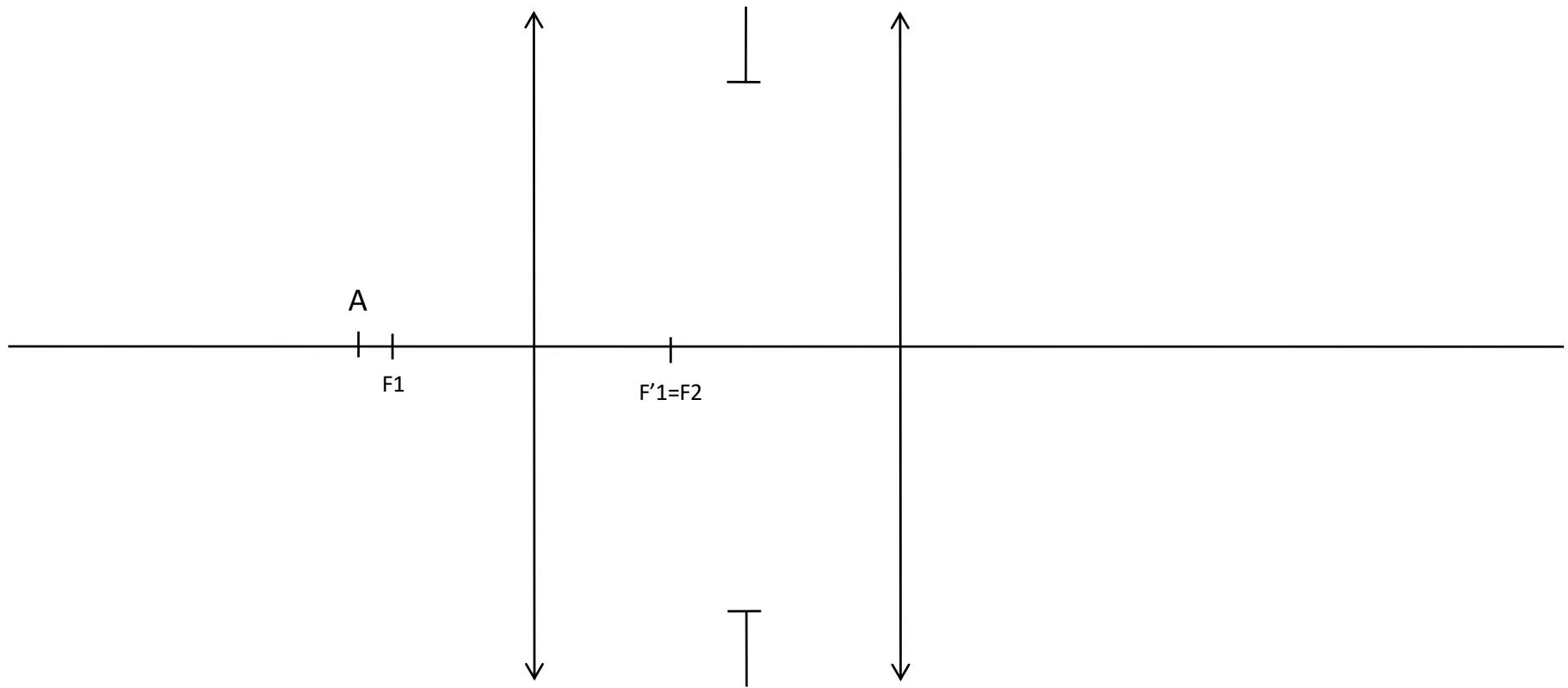
tracés pupilles #4



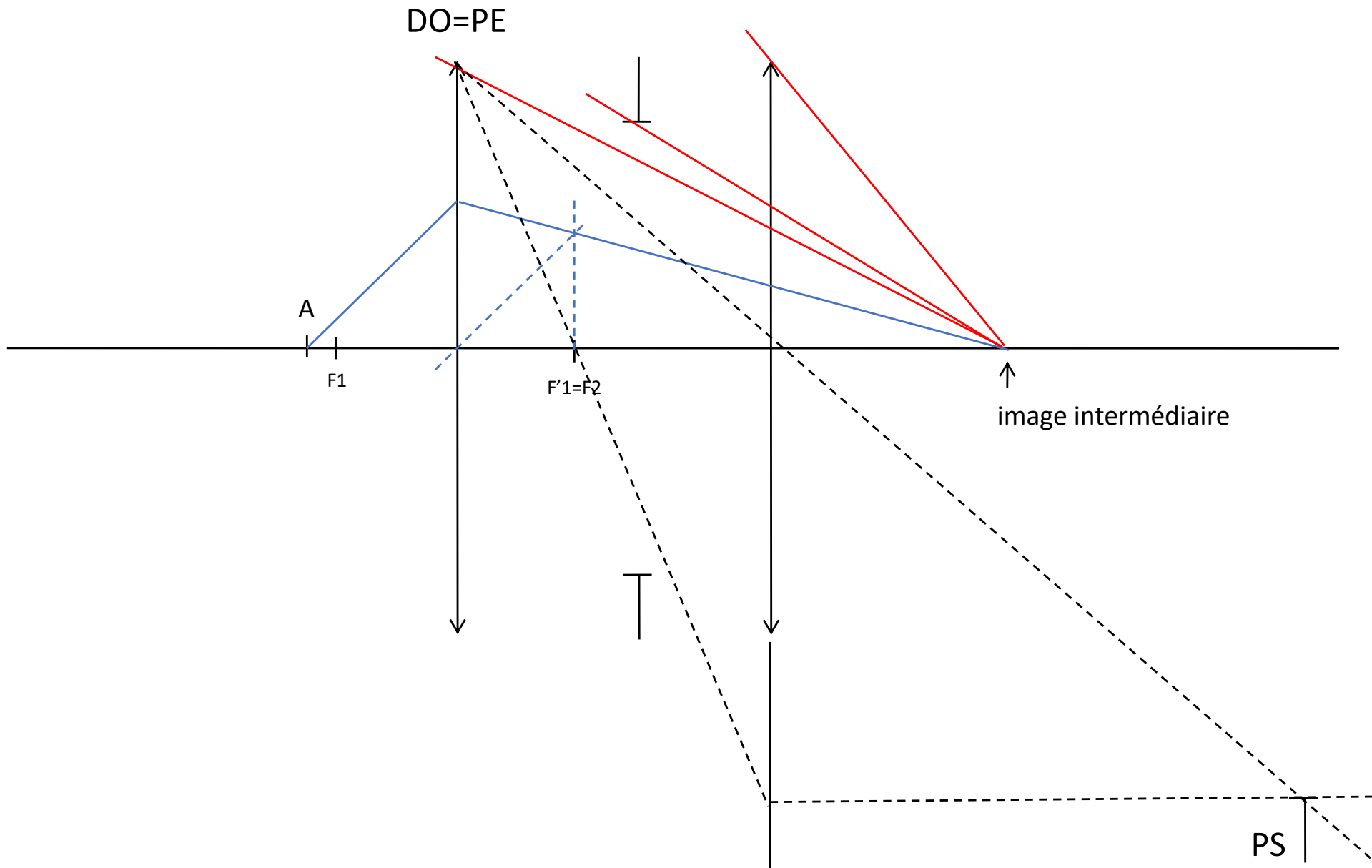


tracés pupilles #5

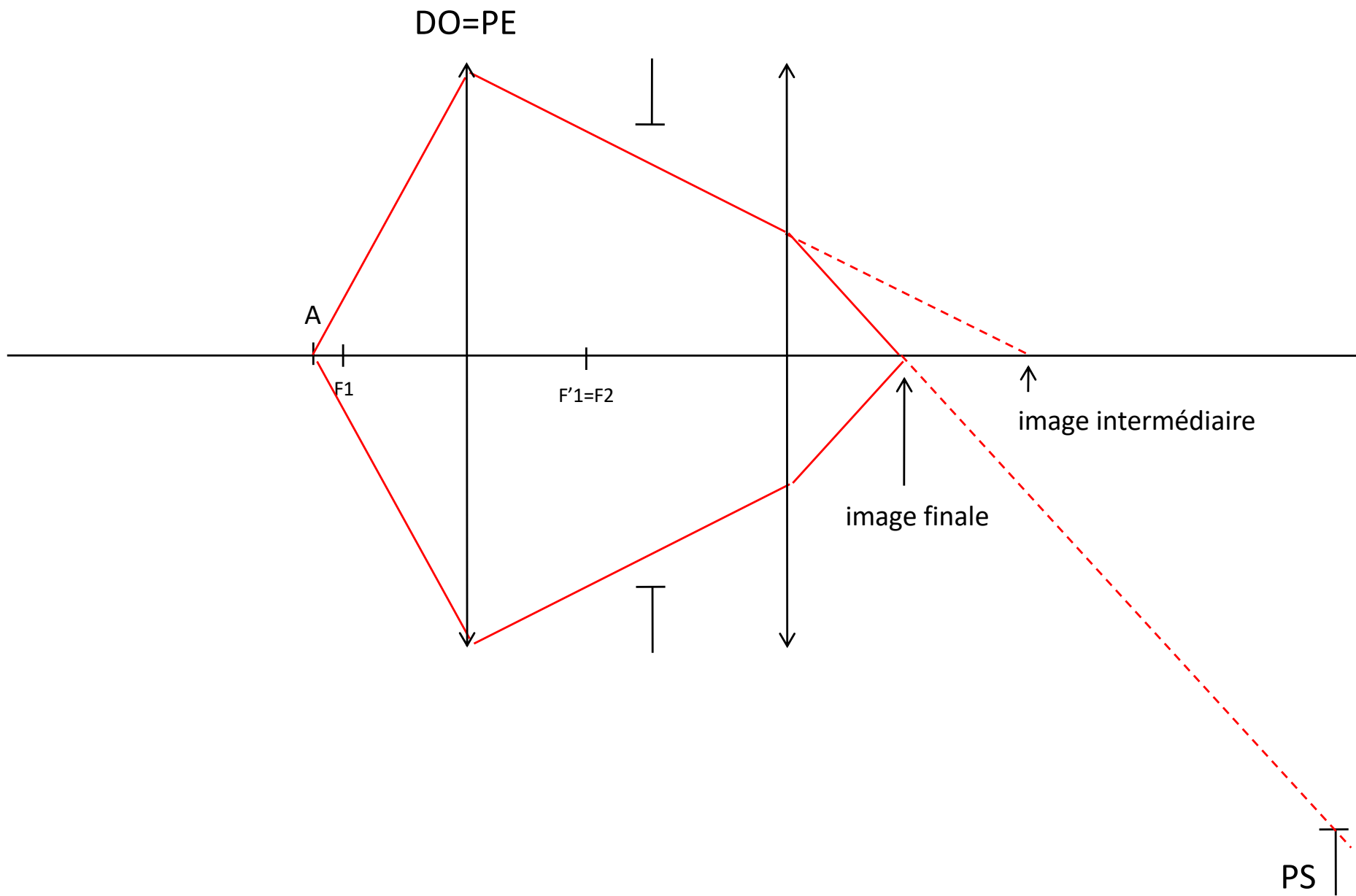


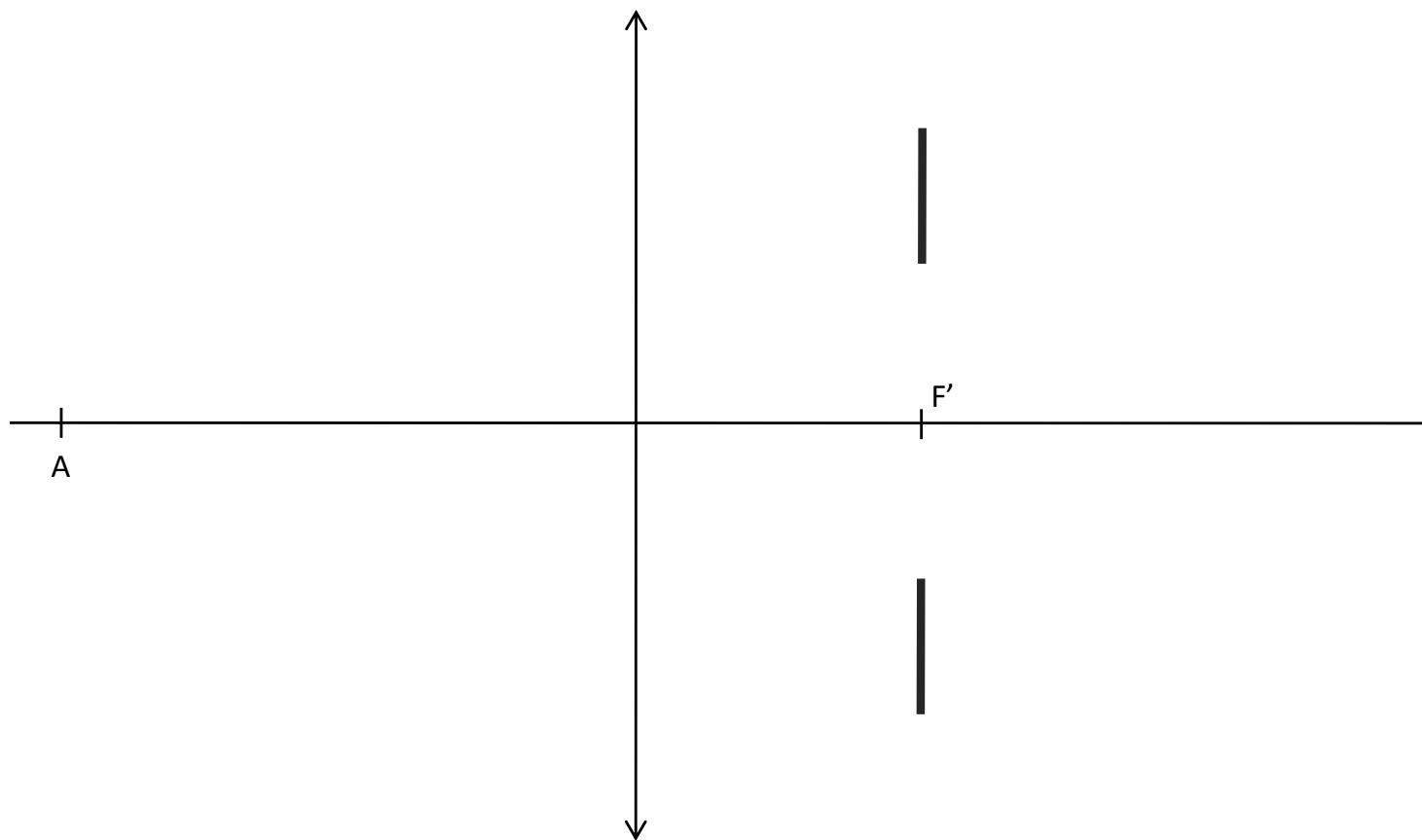


tracés pupilles #6

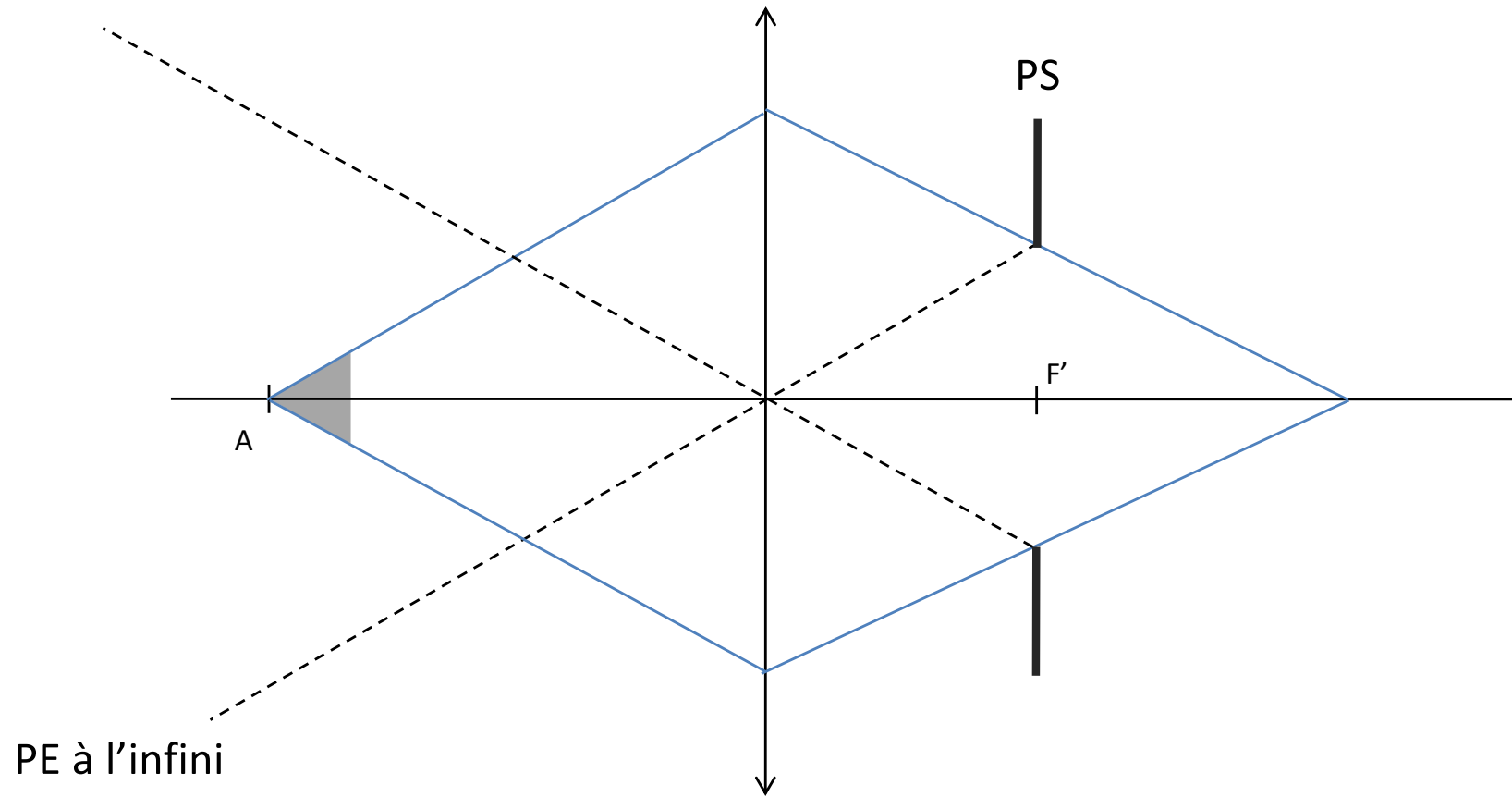


tracés pupilles #6





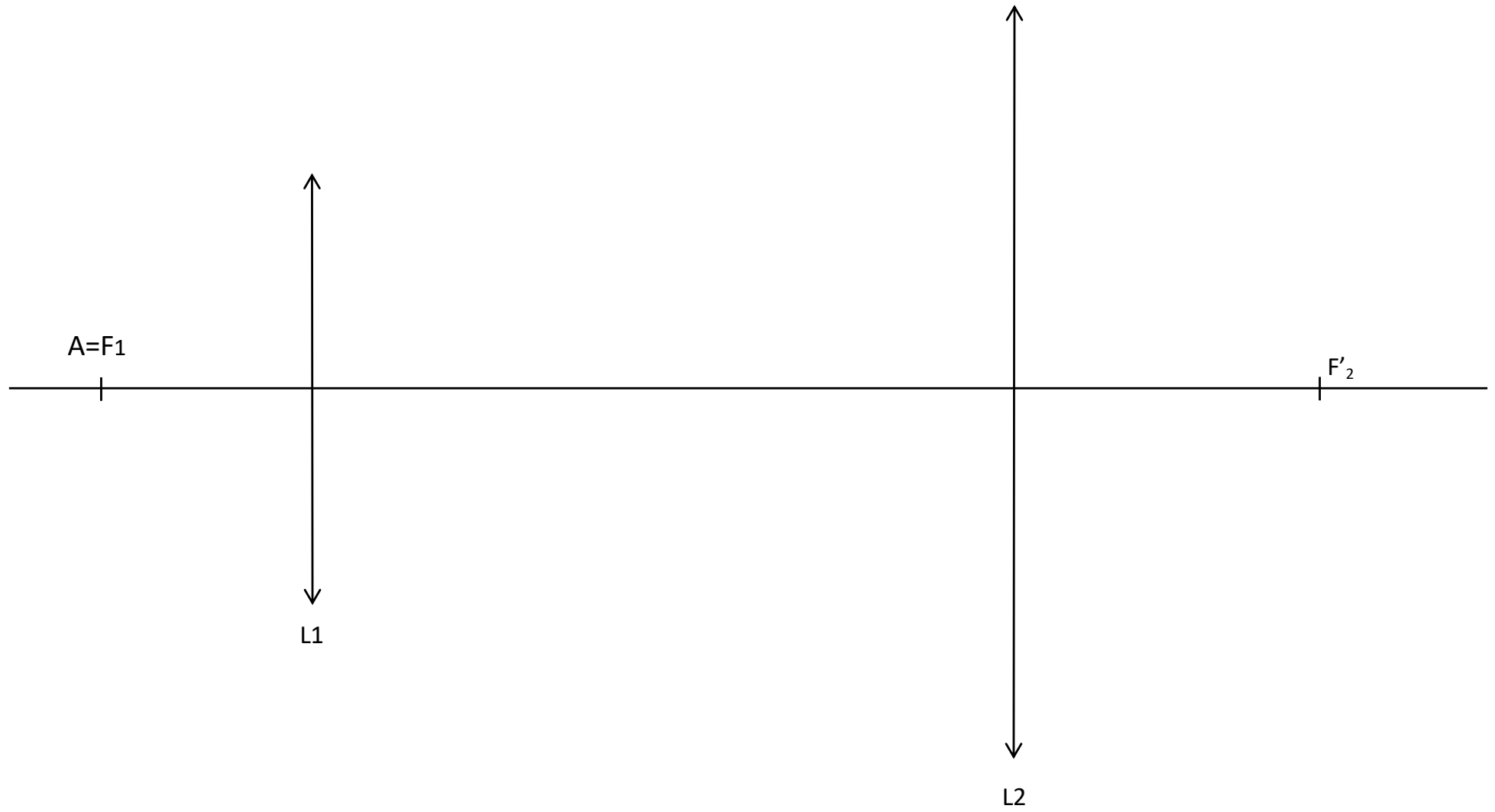
tracés pupilles #7



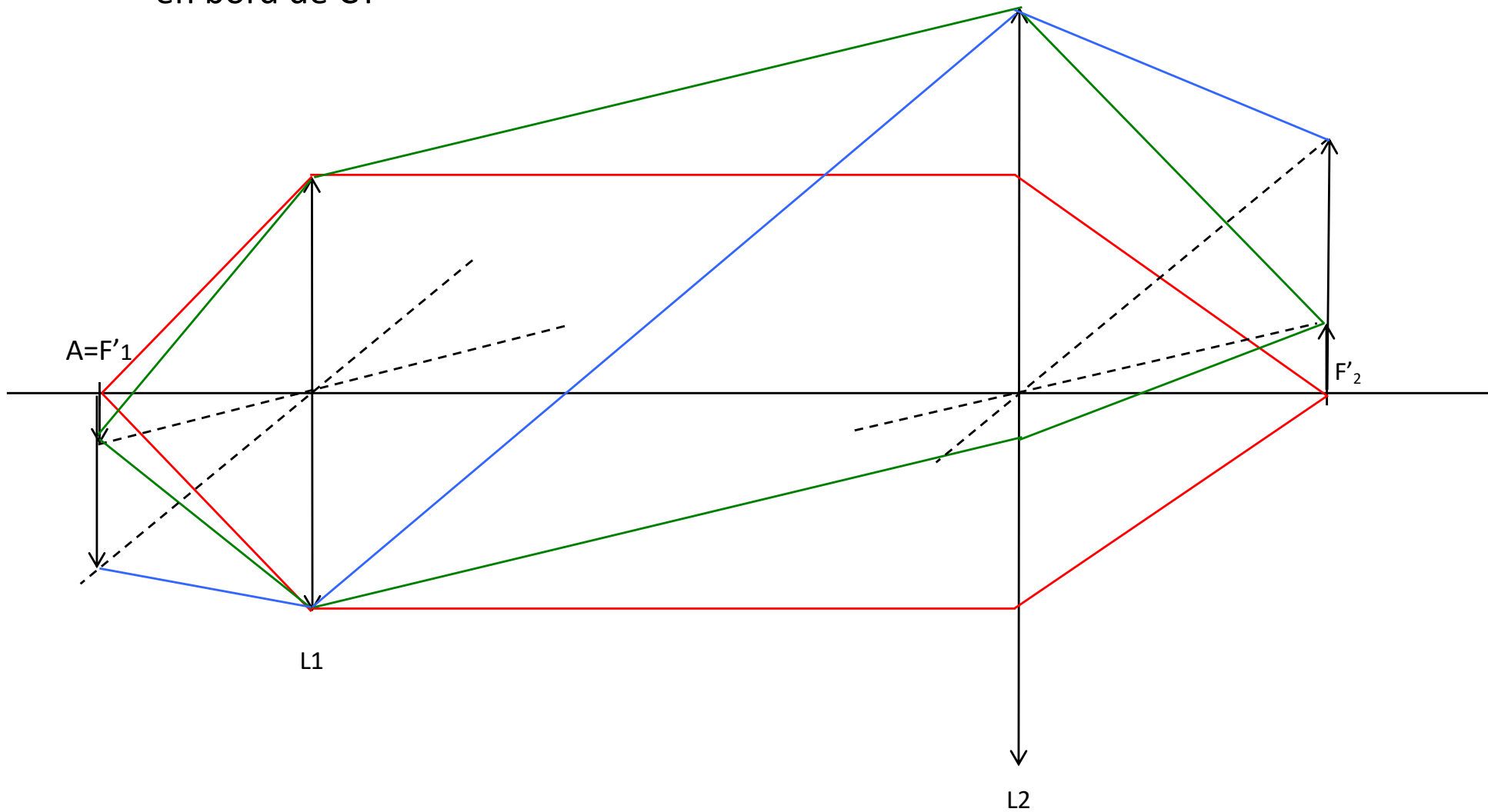


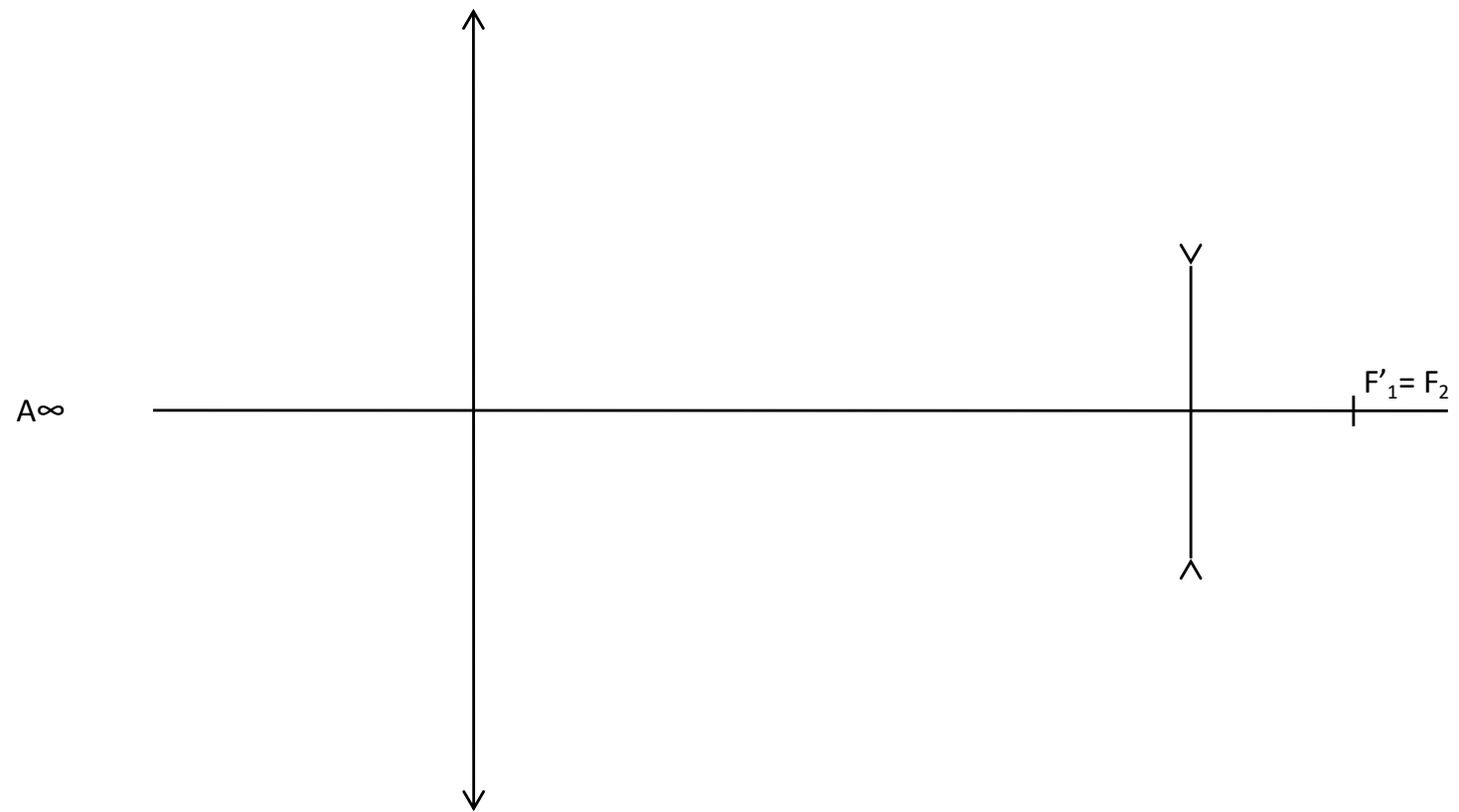
## **Entrainement aux constructions géométriques des champs transversaux**

- positionner les pupilles.
- tracer deux rayons s'appuyant sur les deux bords de la pupille d'entrée, et traversant tout l'objectif, provenant de objet ponctuel (A) positionné sur l'axe.
- tracer deux rayons s'appuyant sur les deux bords de la pupille d'entrée, et traversant tout le système, provenant de objet ponctuel (A) positionné en bord du champ de pleine lumière.
- tracer le rayon qui délimite le champ total.

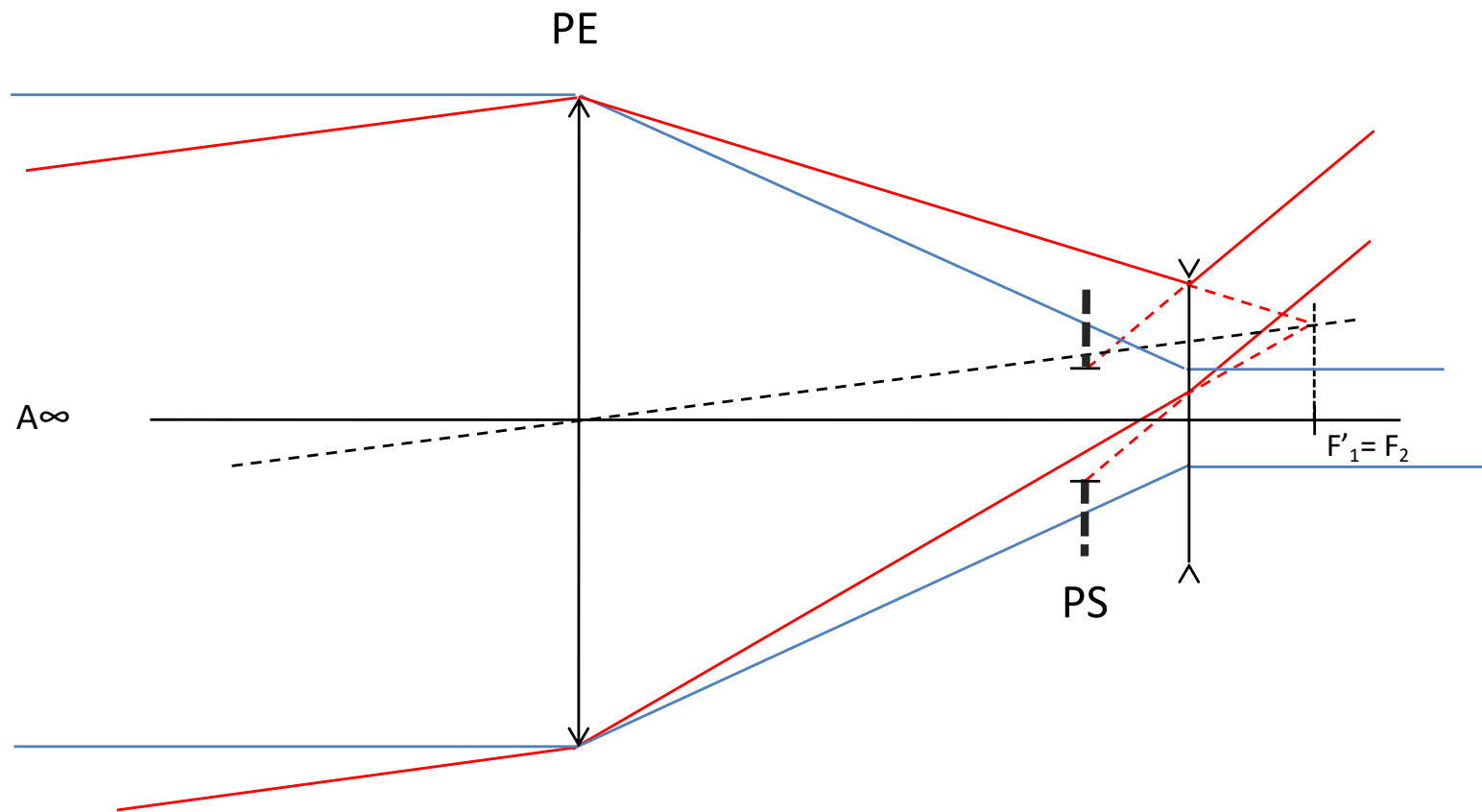


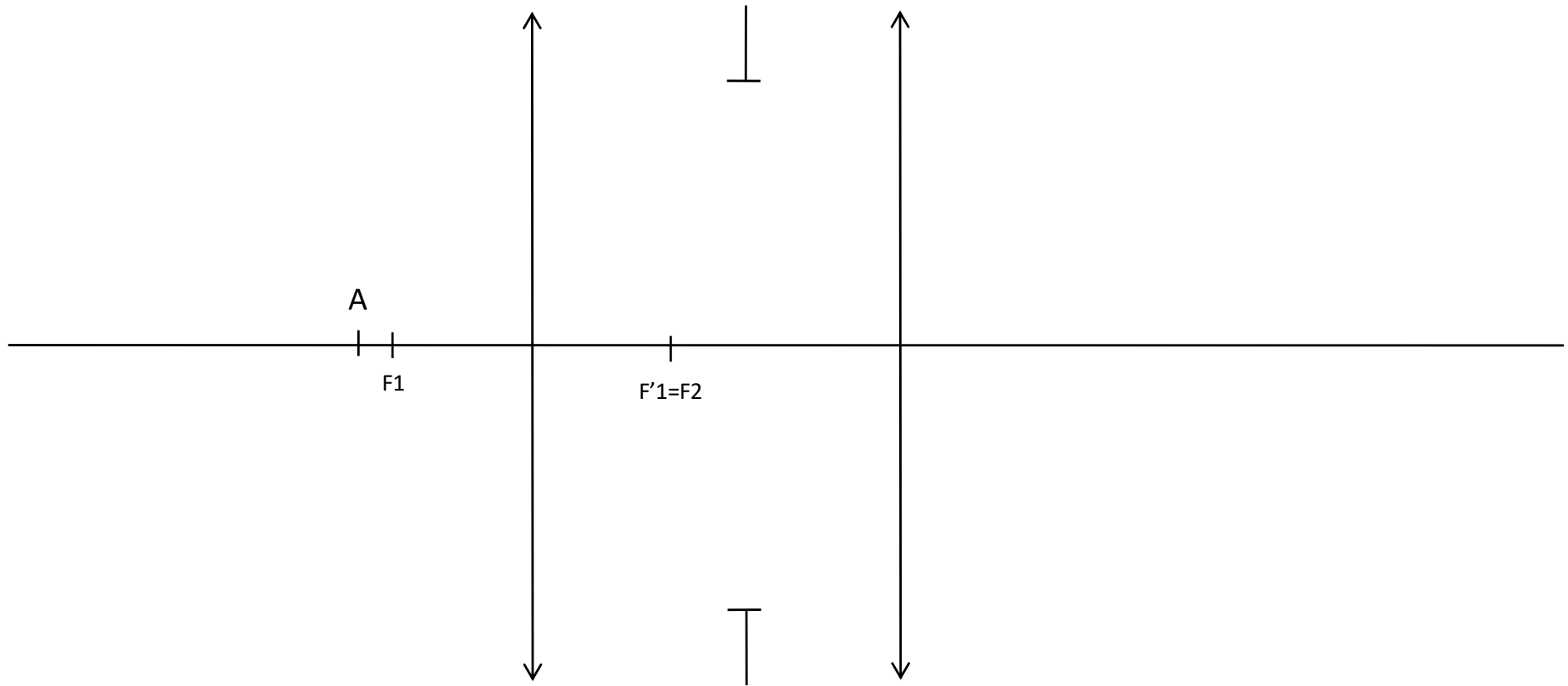
- sur l'axe
- en bord de CPL
- en bord de CT





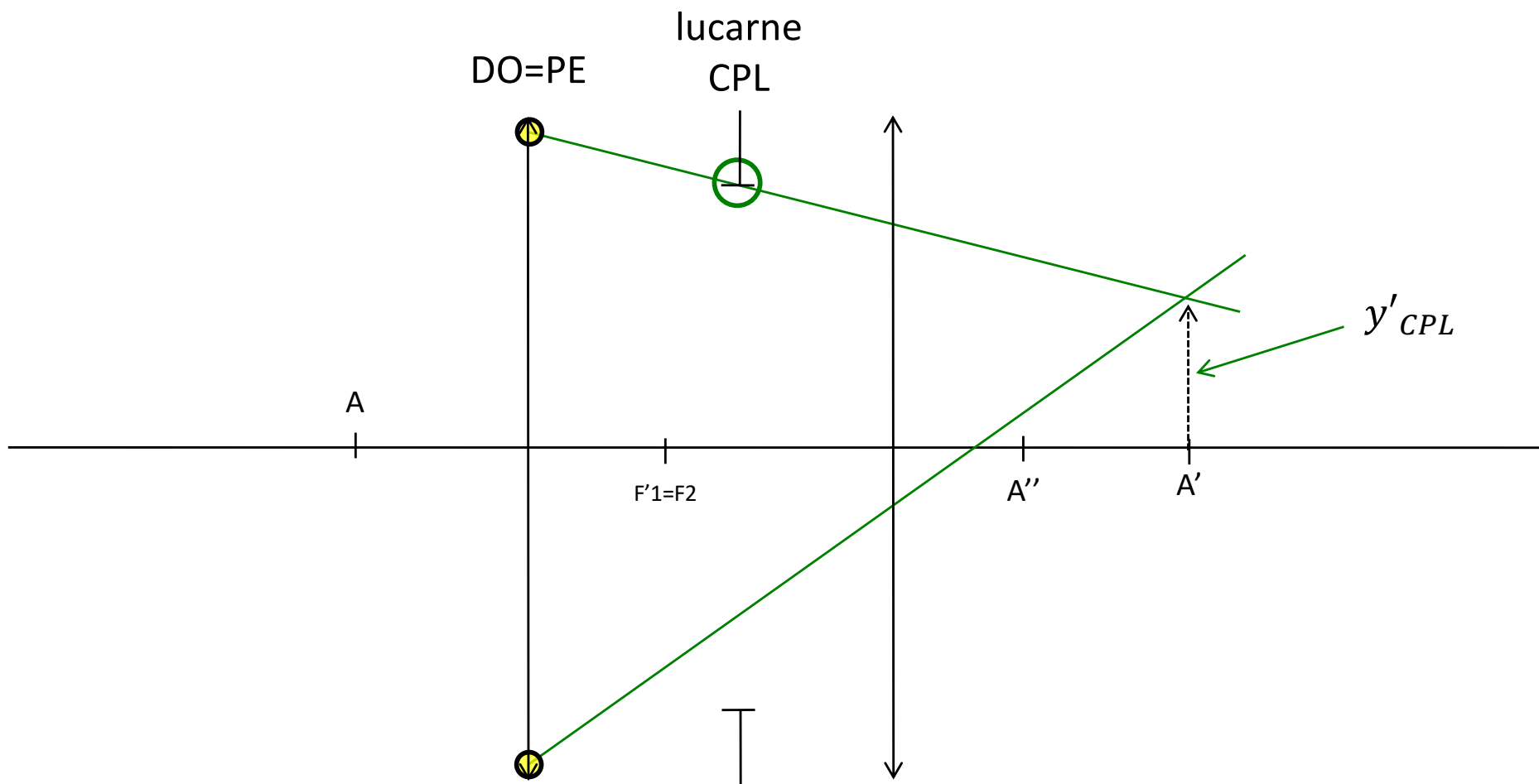
- sur l'axe
- en bord de CPL







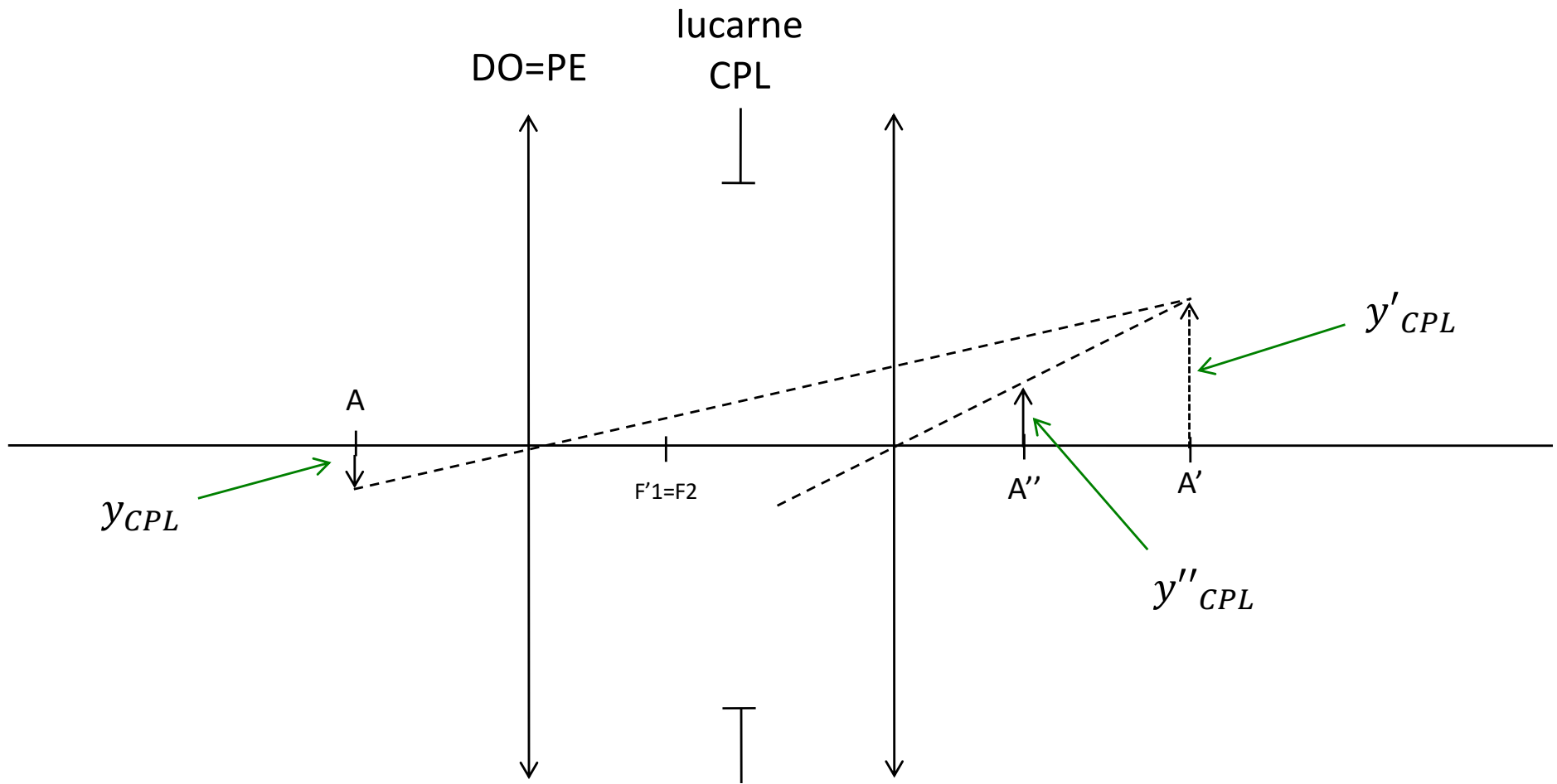
# détermination du bord du CPL dans l'espace intermédiaire



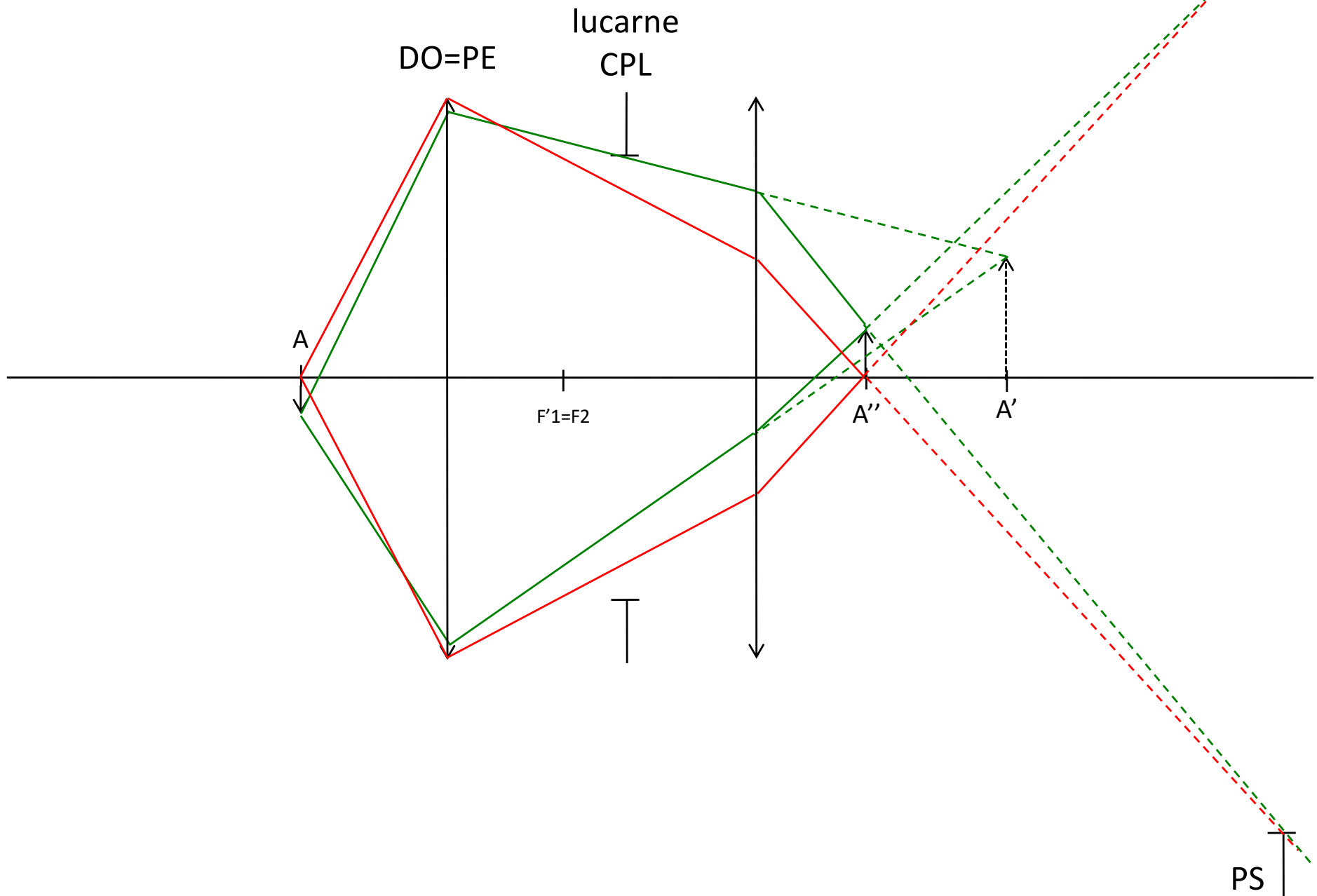
PS



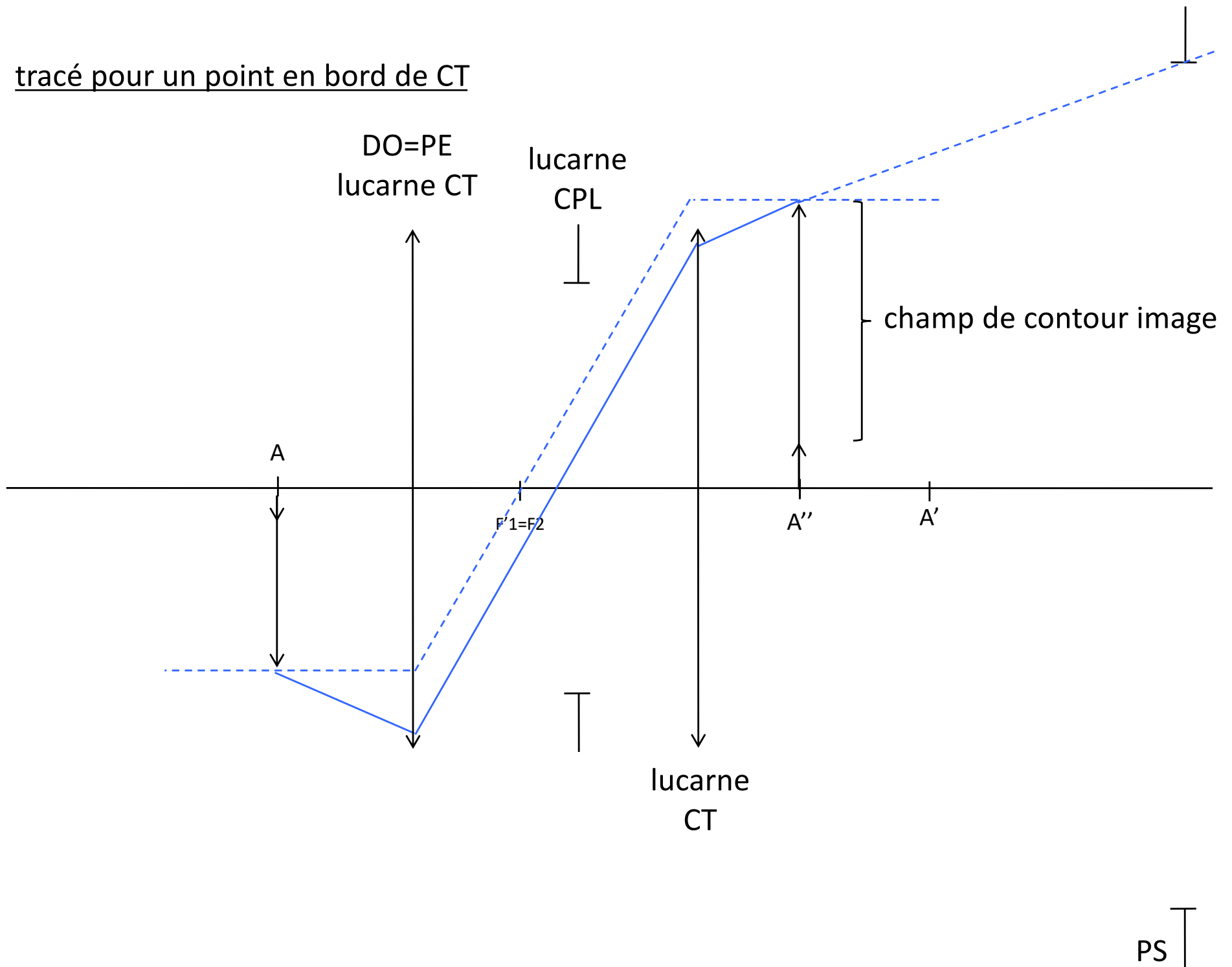
détermination du bord du CPL dans l'espace entrée et sortie

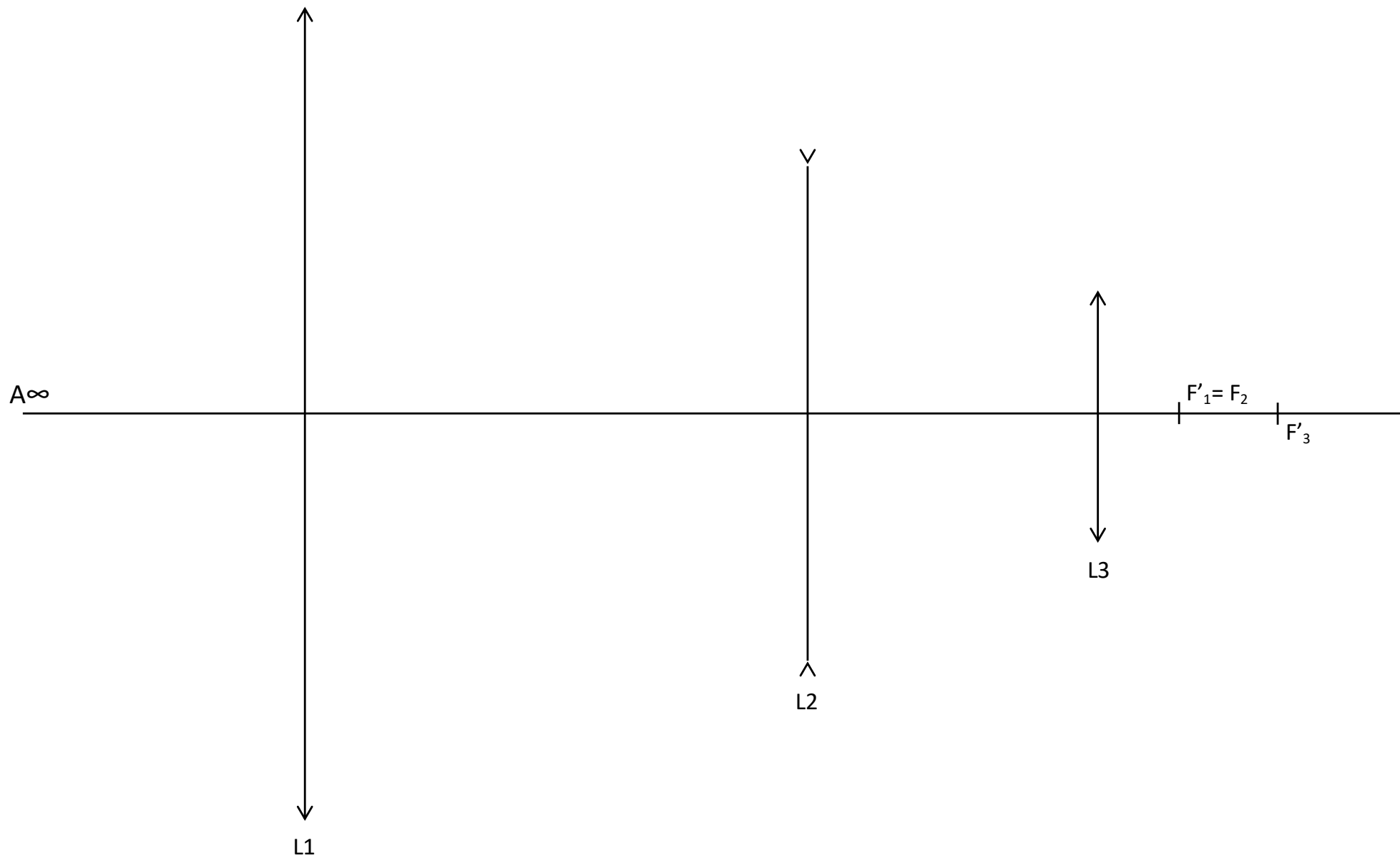


tracé pour un point en bord de CPL



tracé pour un point en bord de CT

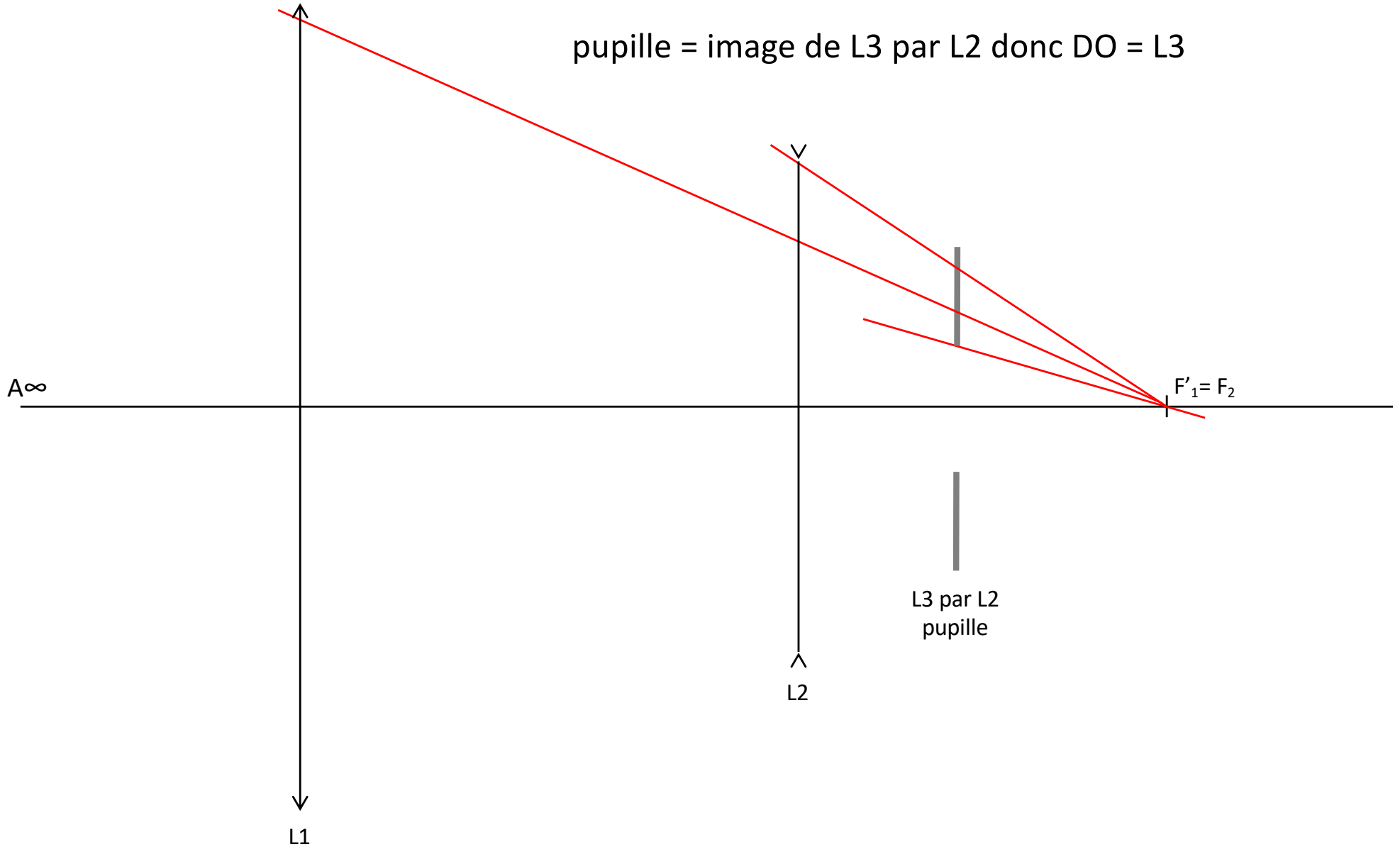




espace intermédiaire L1-L2

on regarde de  $F'1$  l'angle de vue de chaque élément

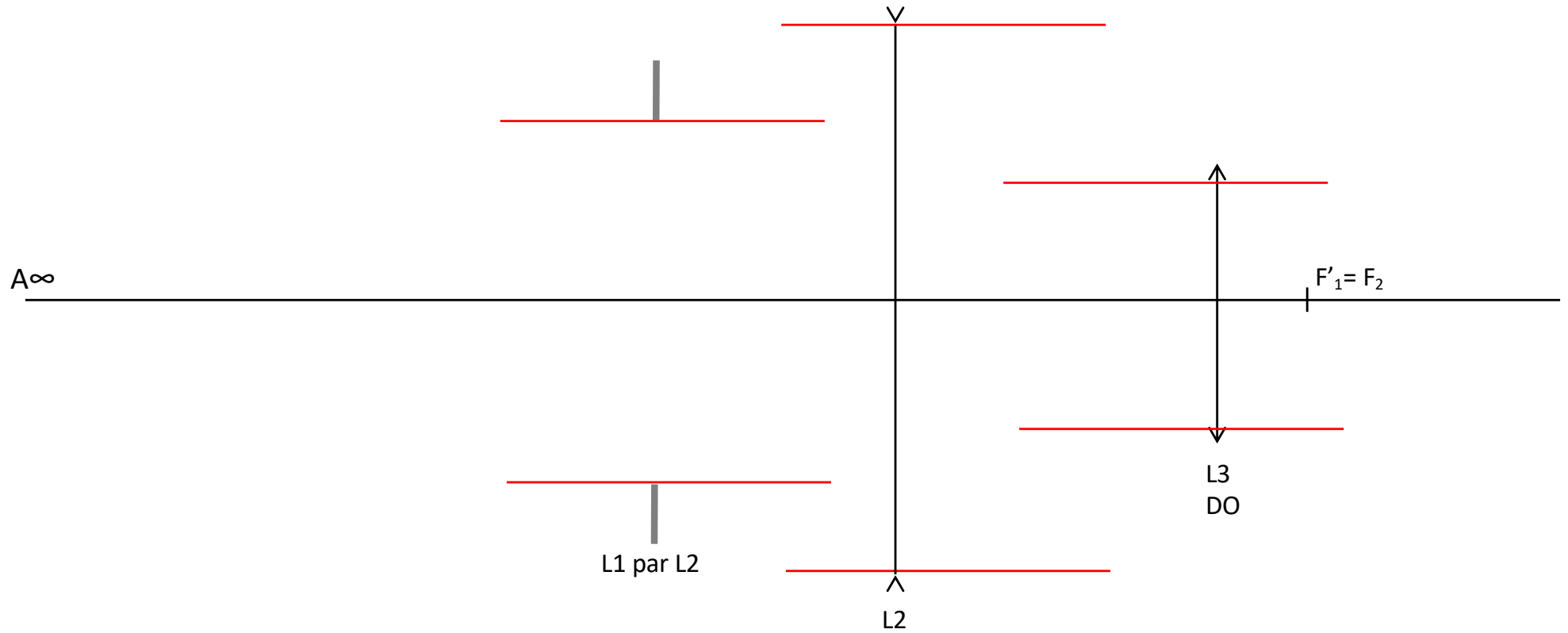
pupille = image de L3 par L2 donc  $DO = L3$



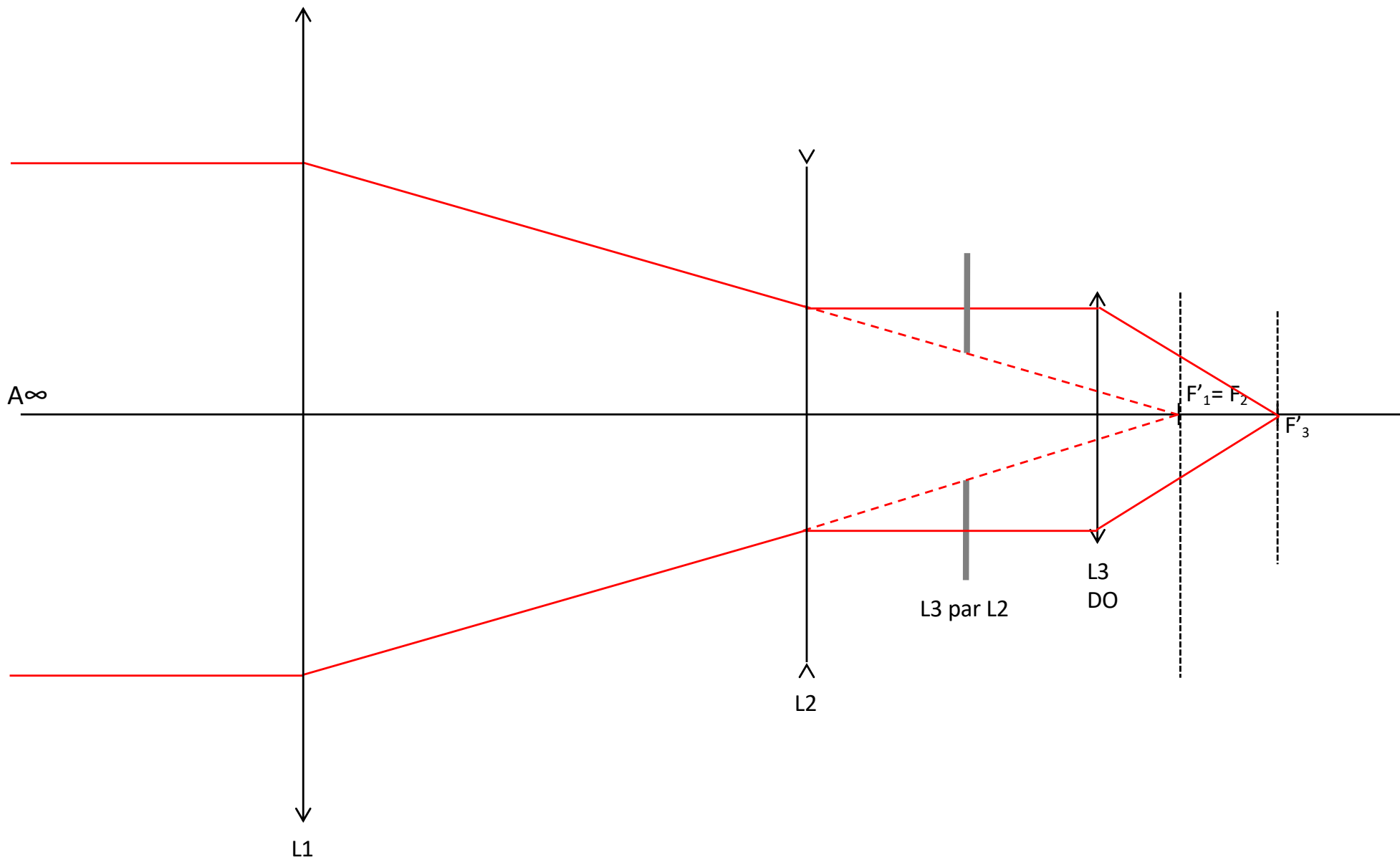
espace intermédiaire L2-L3

image à l'infini donc on compare les diamètres des éléments

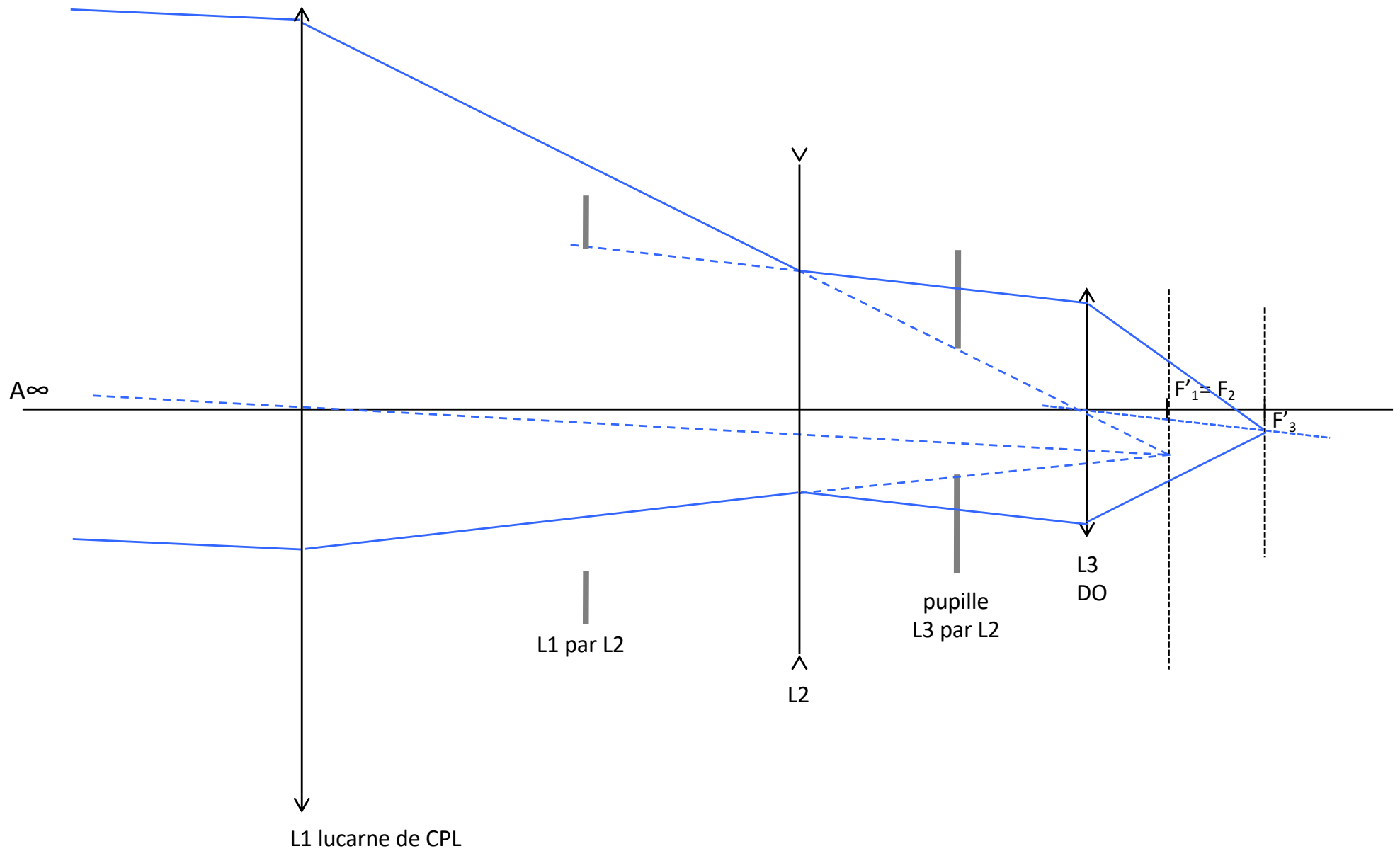
pupille = L3 donc  $DO = L3$



# tracé sur l'axe

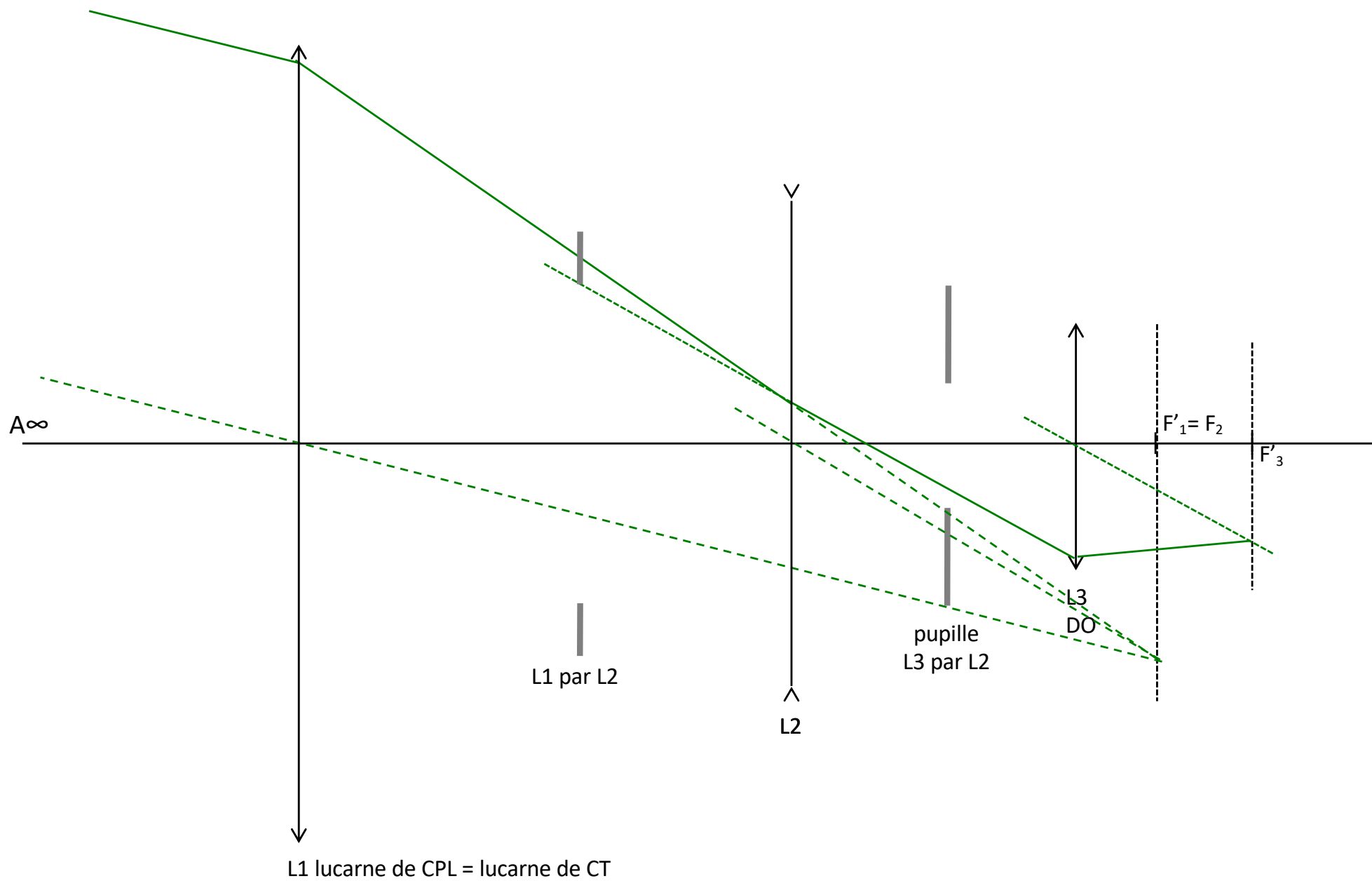


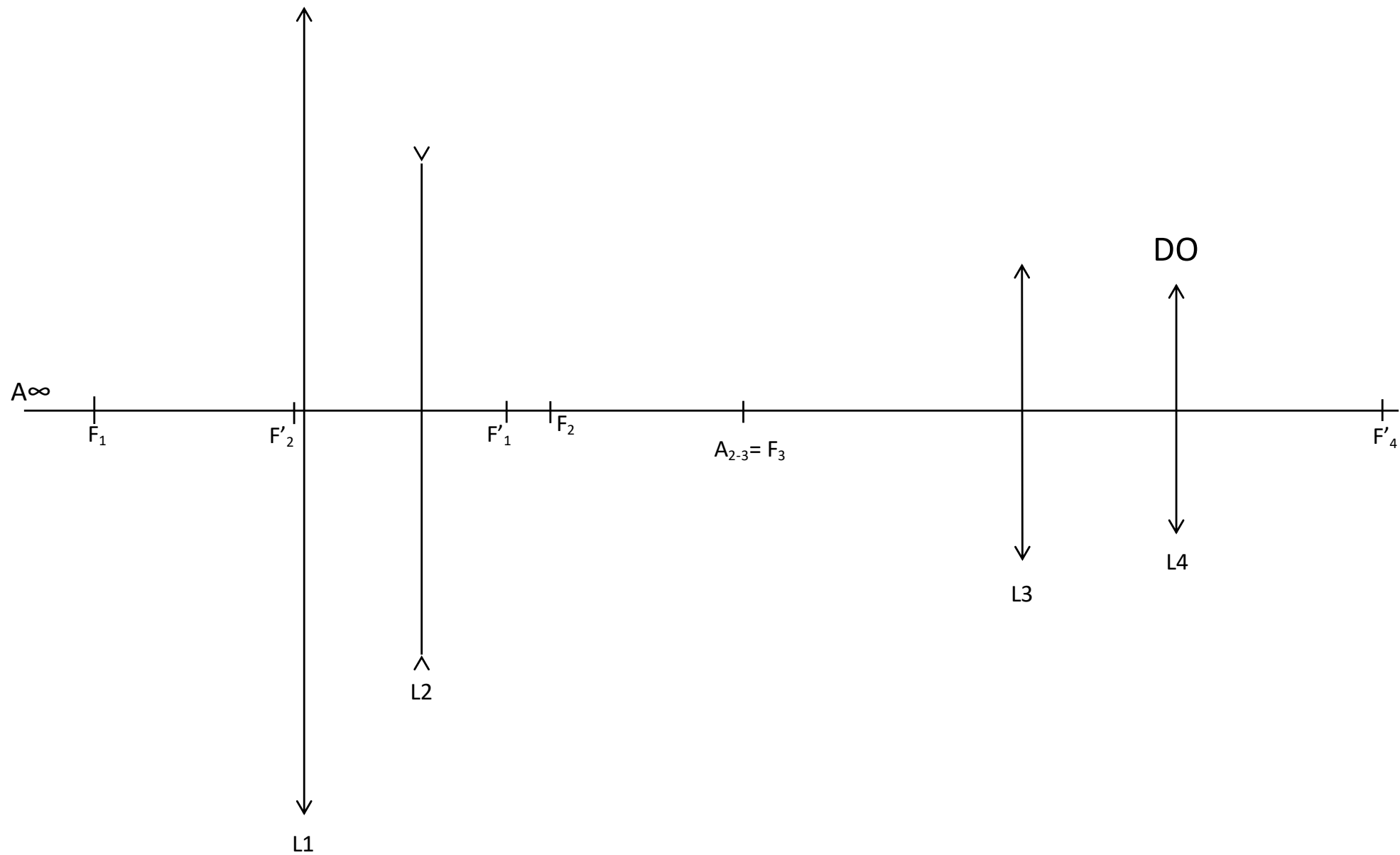
# tracé en bord de CPL





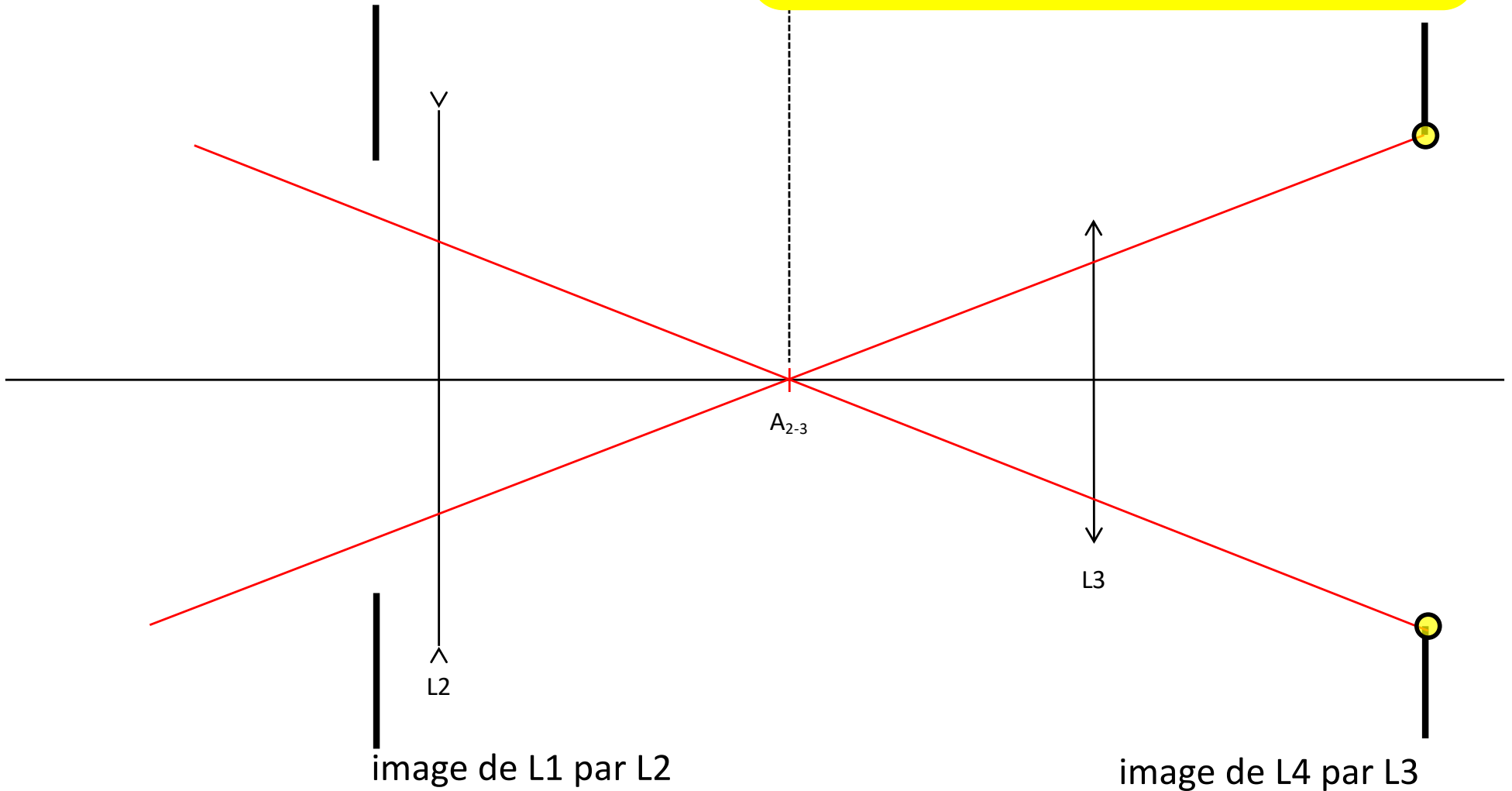
# tracé en bord de CT





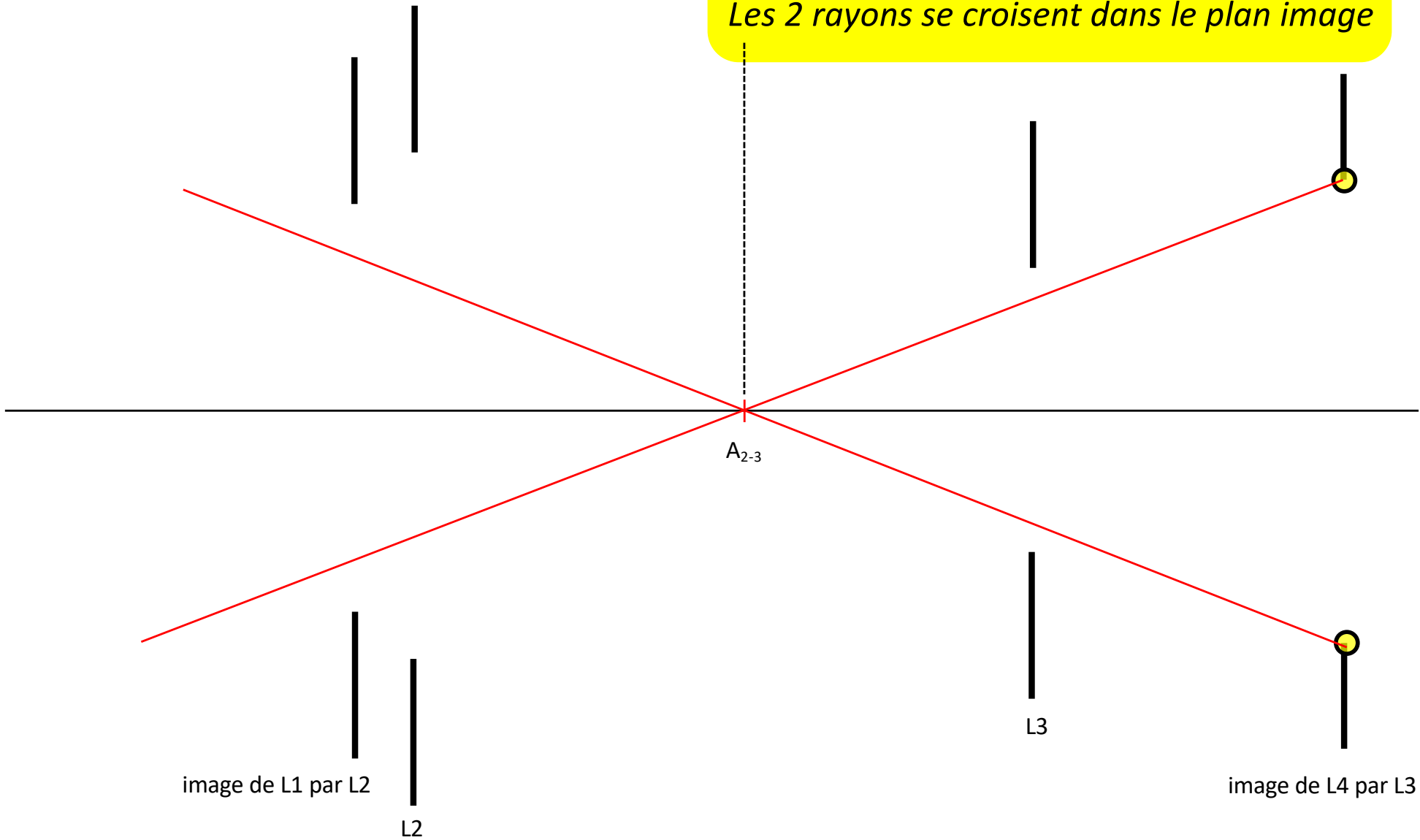
*dans l'espace de  $A_{2-3}$*

*On garde à l'esprit que :  
La pupille est le pivot  
Les 2 rayons se croisent dans le plan image*



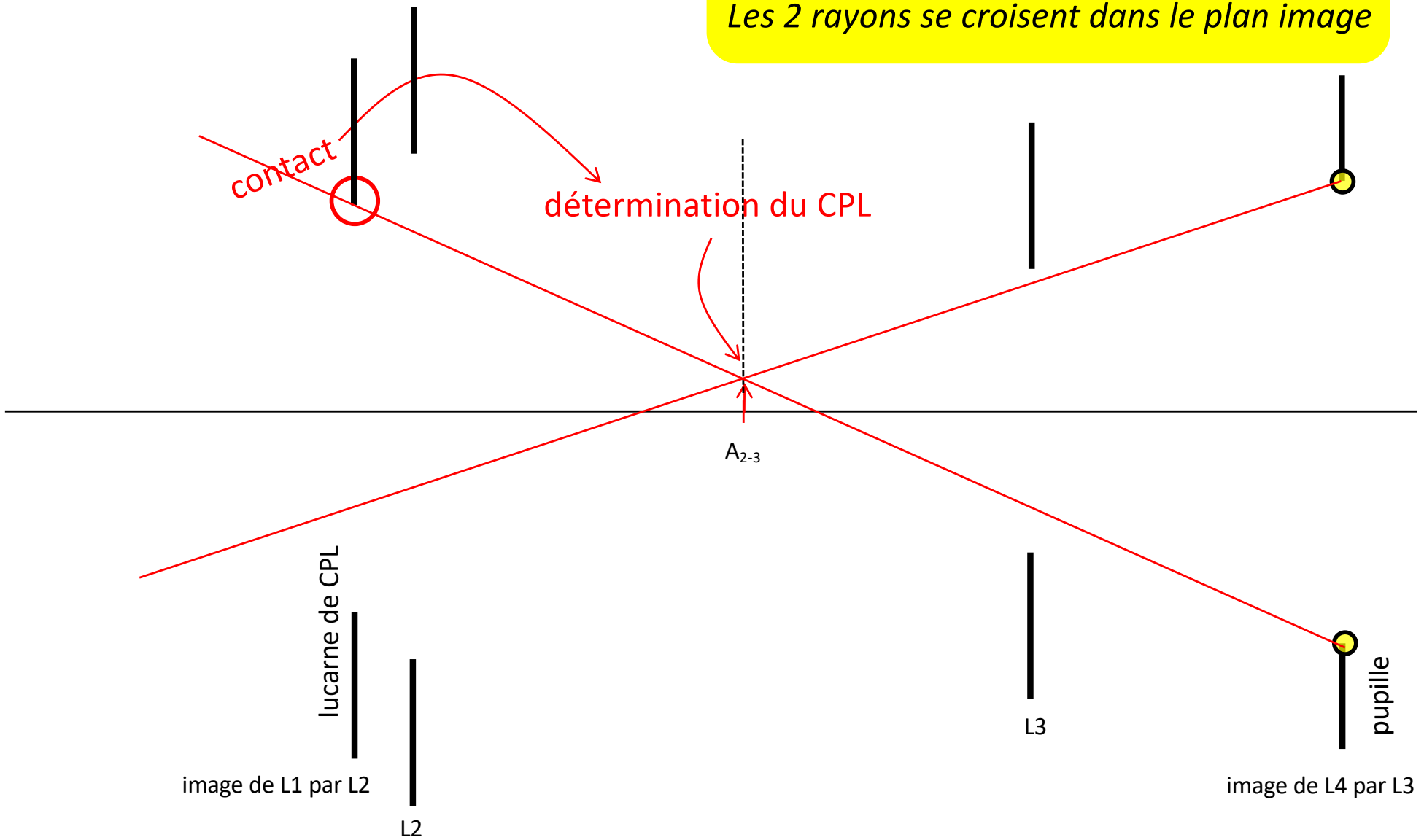
*dans l'espace de  $A_{2-3}$*

*On garde à l'esprit que :  
La pupille est le pivot  
Les 2 rayons se croisent dans le plan image*

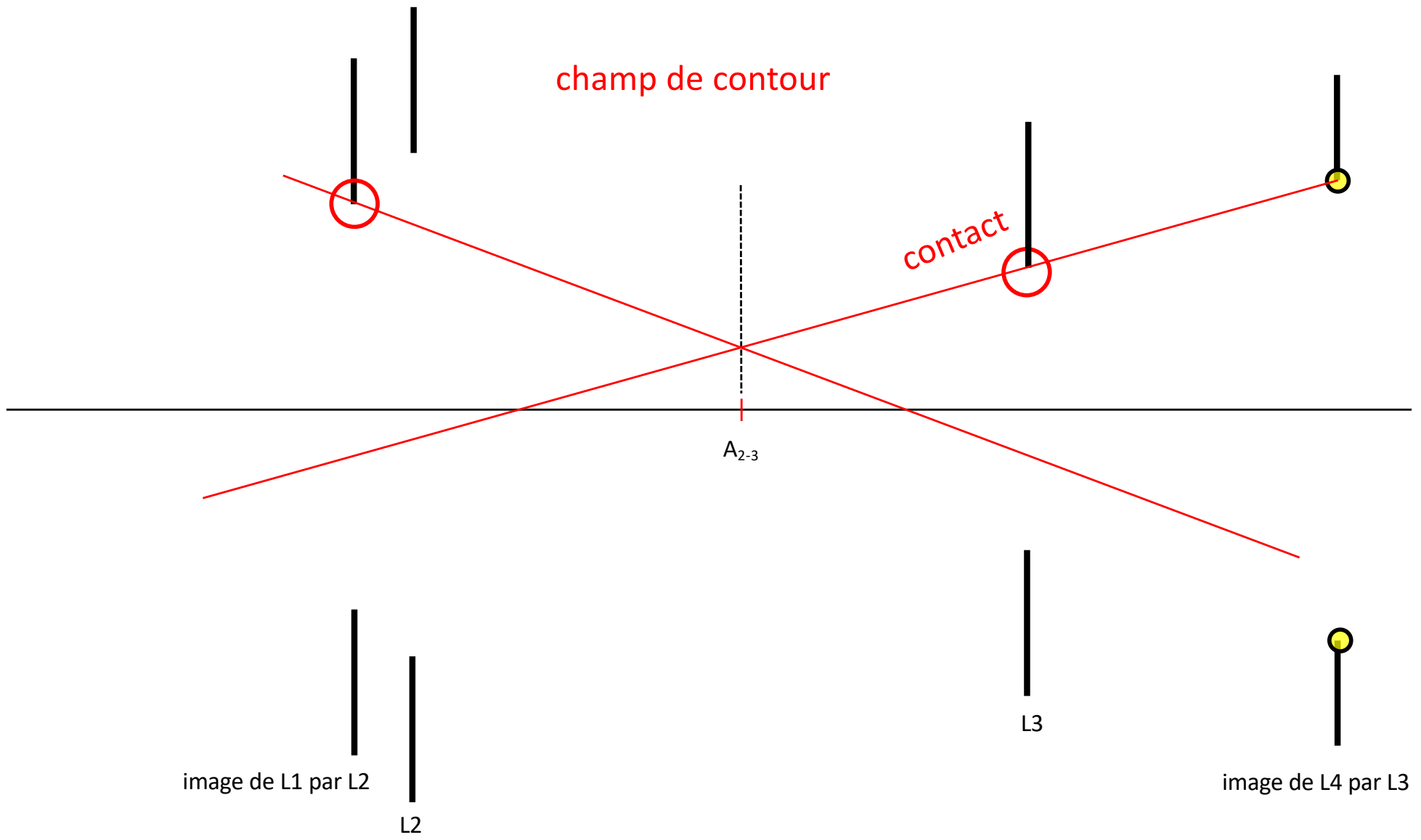


*dans l'espace de  $A_{2-3}$*

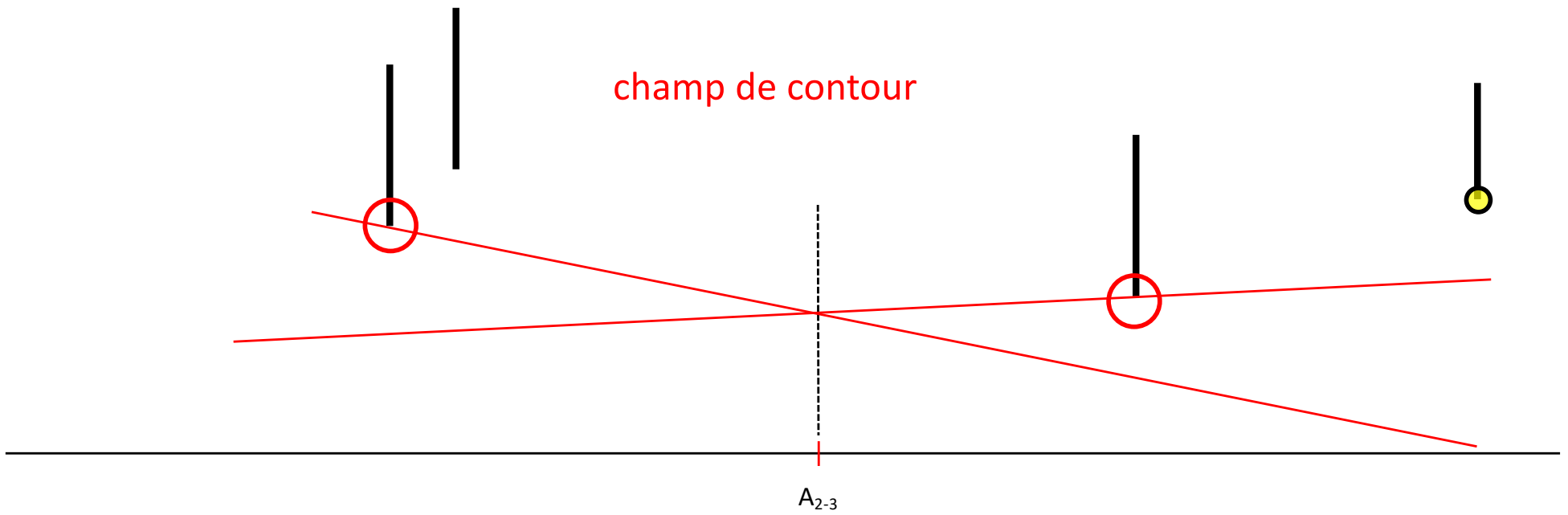
*On garde à l'esprit que :  
La pupille est le pivot  
Les 2 rayons se croisent dans le plan image*



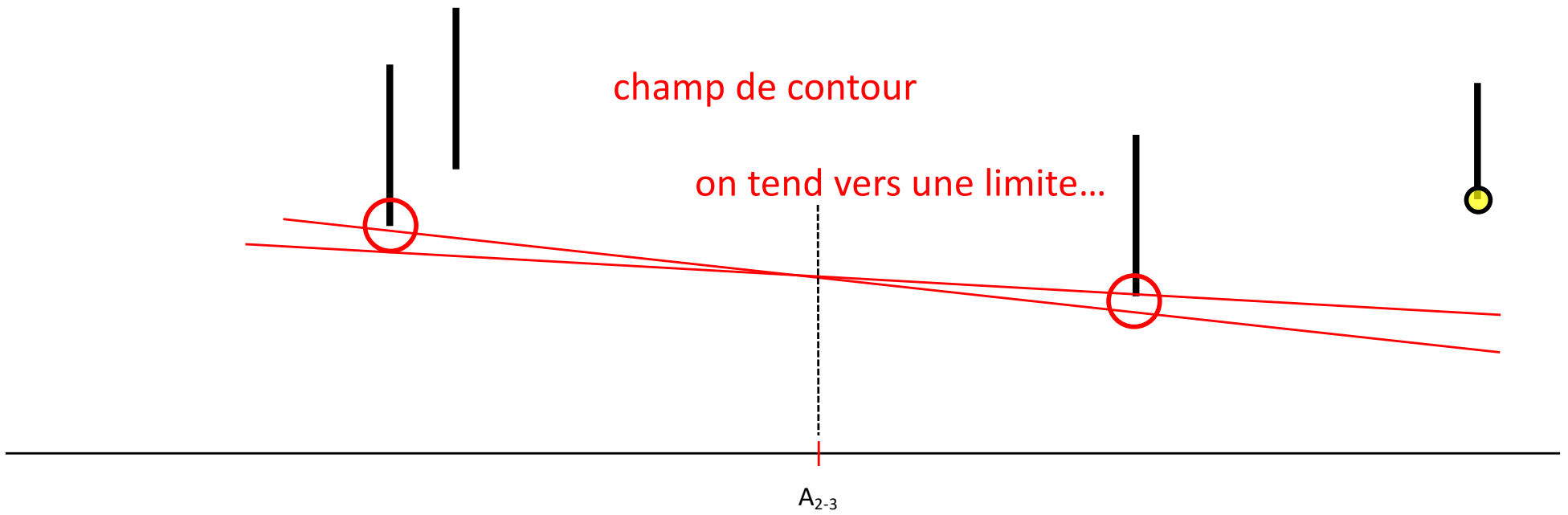
*dans l'espace de  $A_{2-3}$*



*dans l'espace de  $A_{2-3}$*



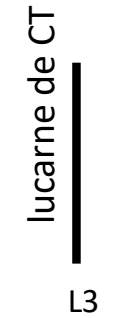
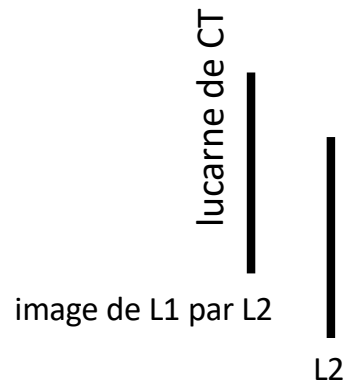
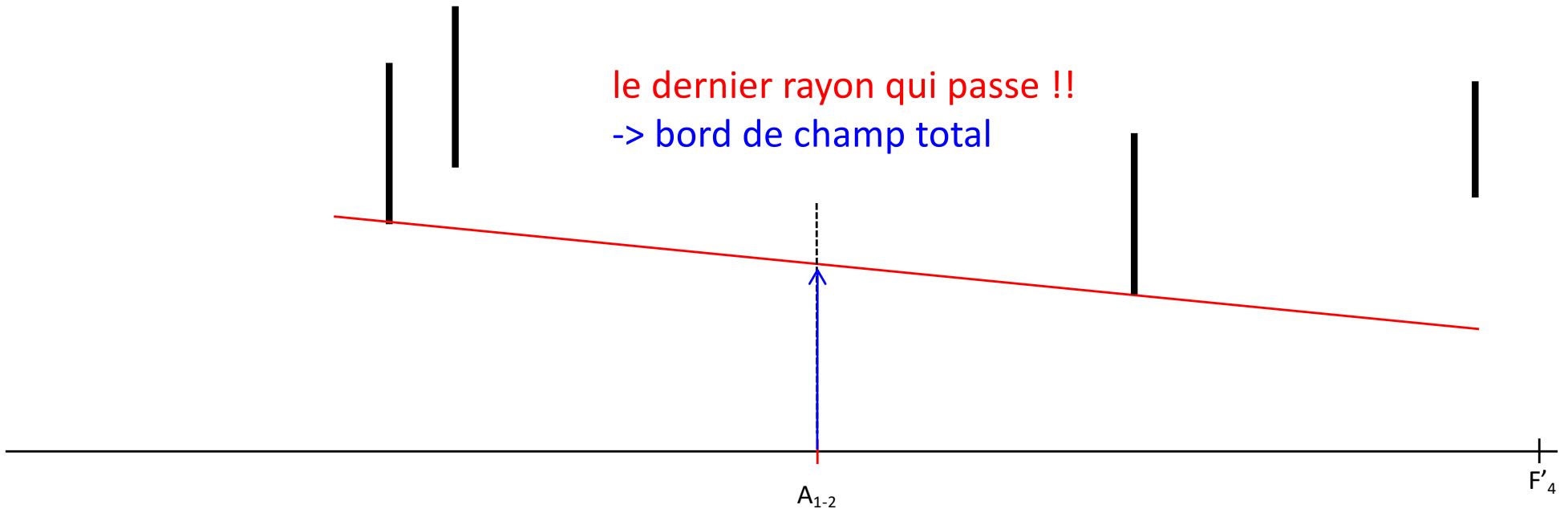
*dans l'espace de  $A_{2-3}$*





*dans l'espace de  $A_{2-3}$*

le dernier rayon qui passe !!  
-> bord de champ total

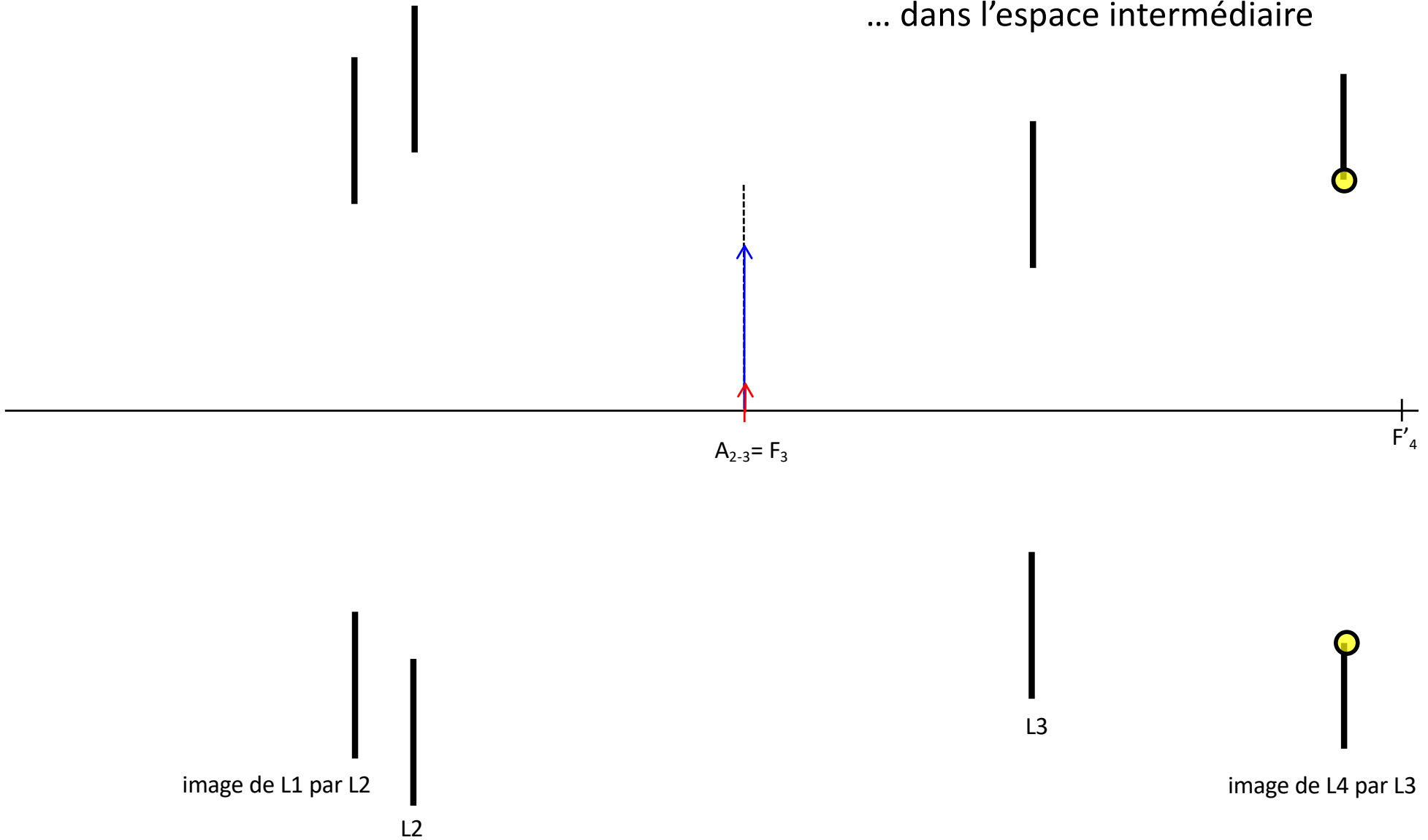


*dans l'espace de  $A_{2-3}$*

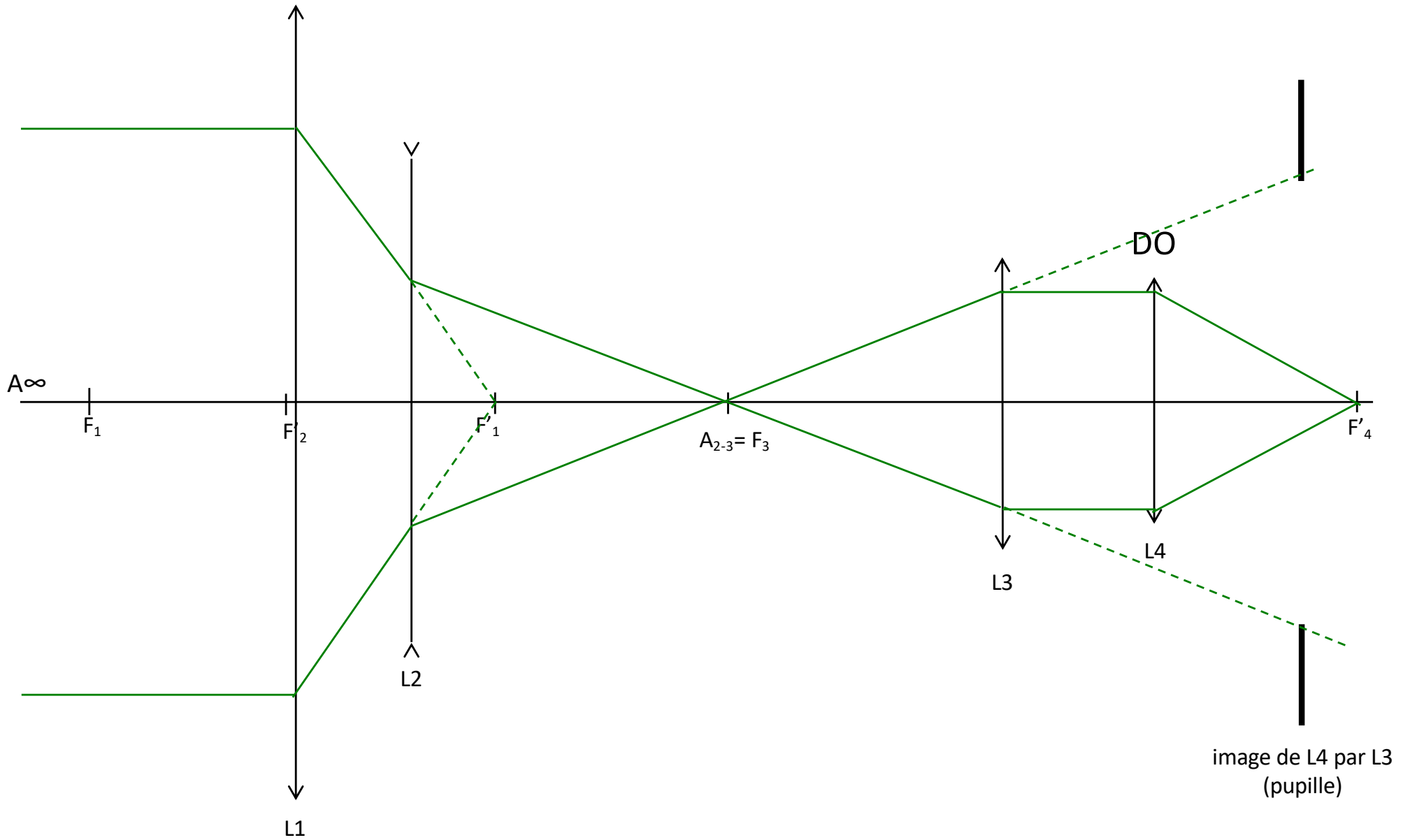
CHAMP TOTAL

CHAMP DE PLEINE LUMIERE

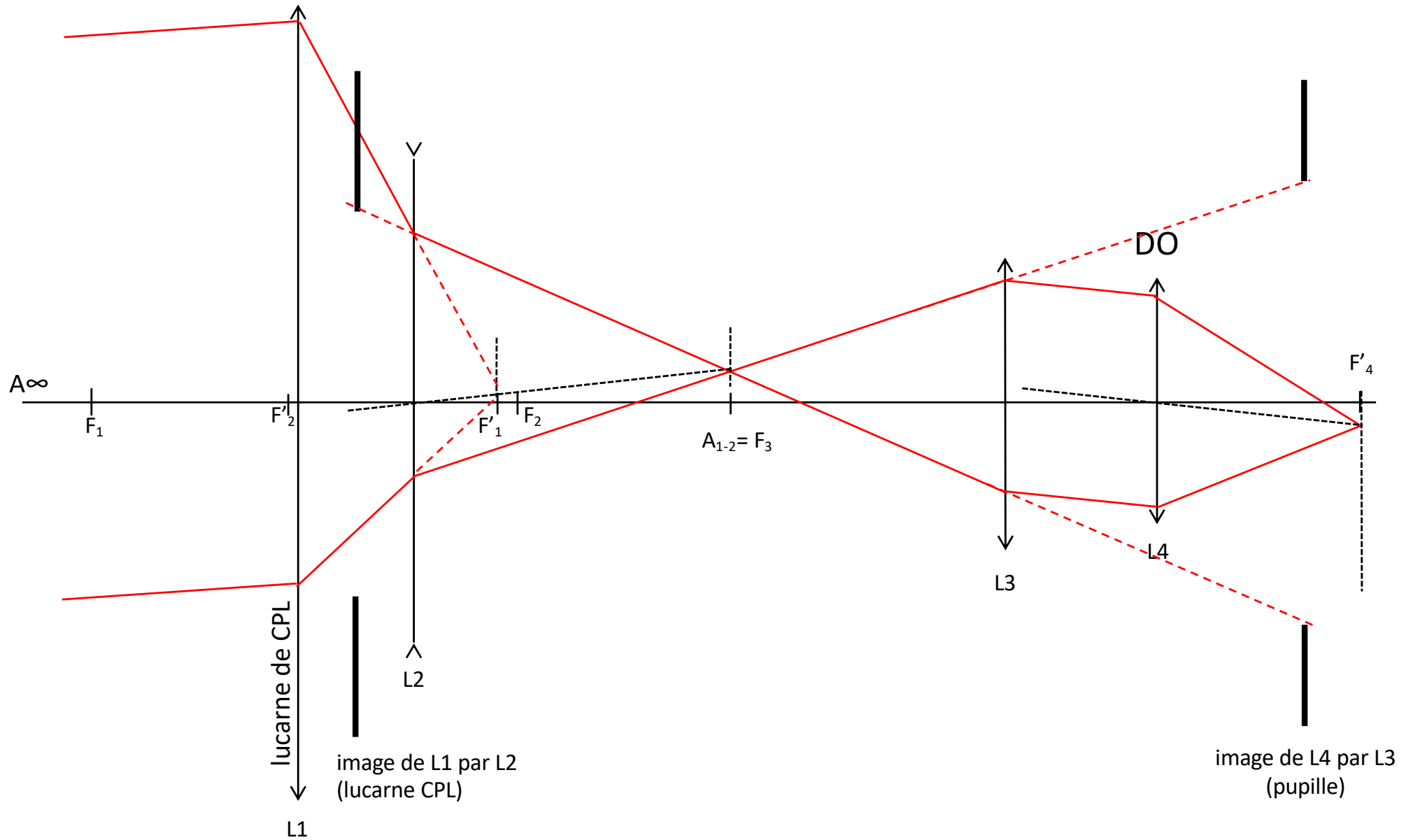
... dans l'espace intermédiaire



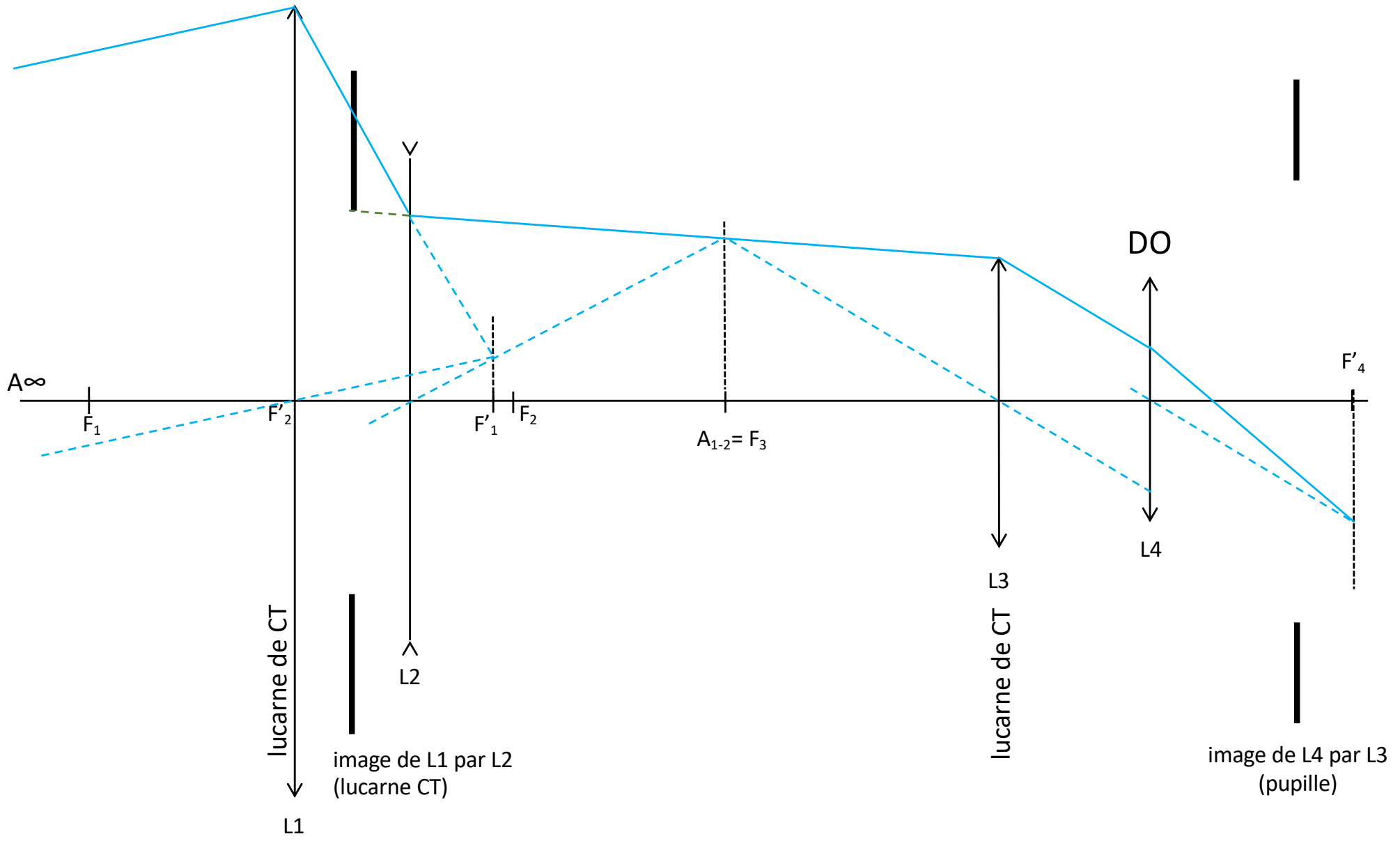
# tracé pour un point sur l'axe

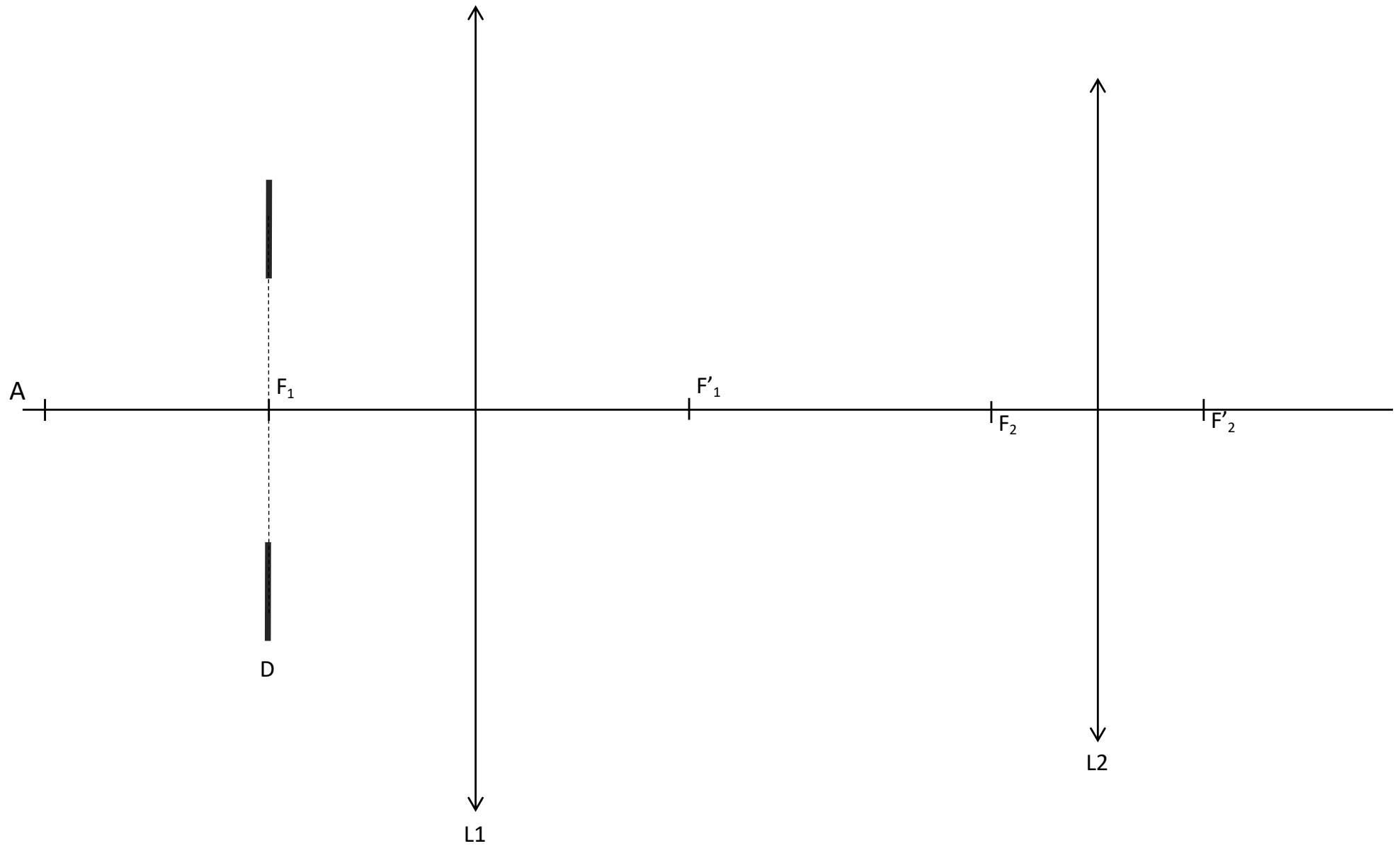


# tracé pour un point en bord de CPL



# tracé pour un point en bord de CT





axe  
CPL  
CT

