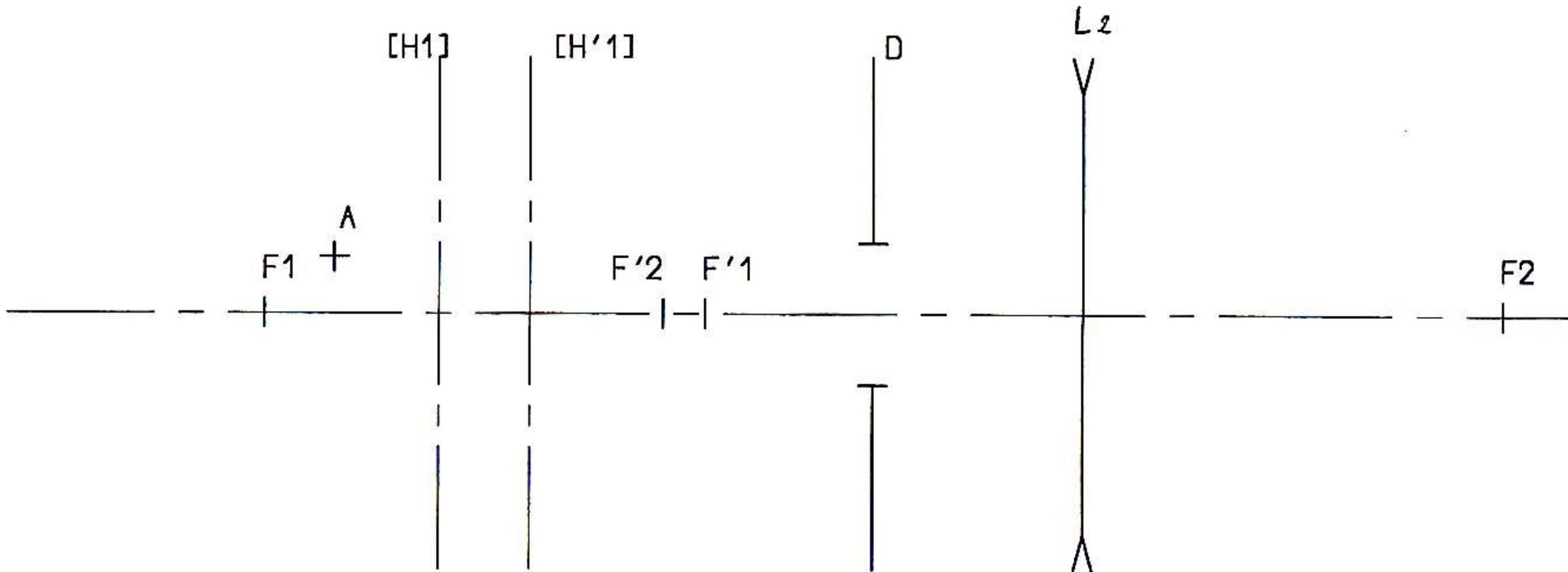


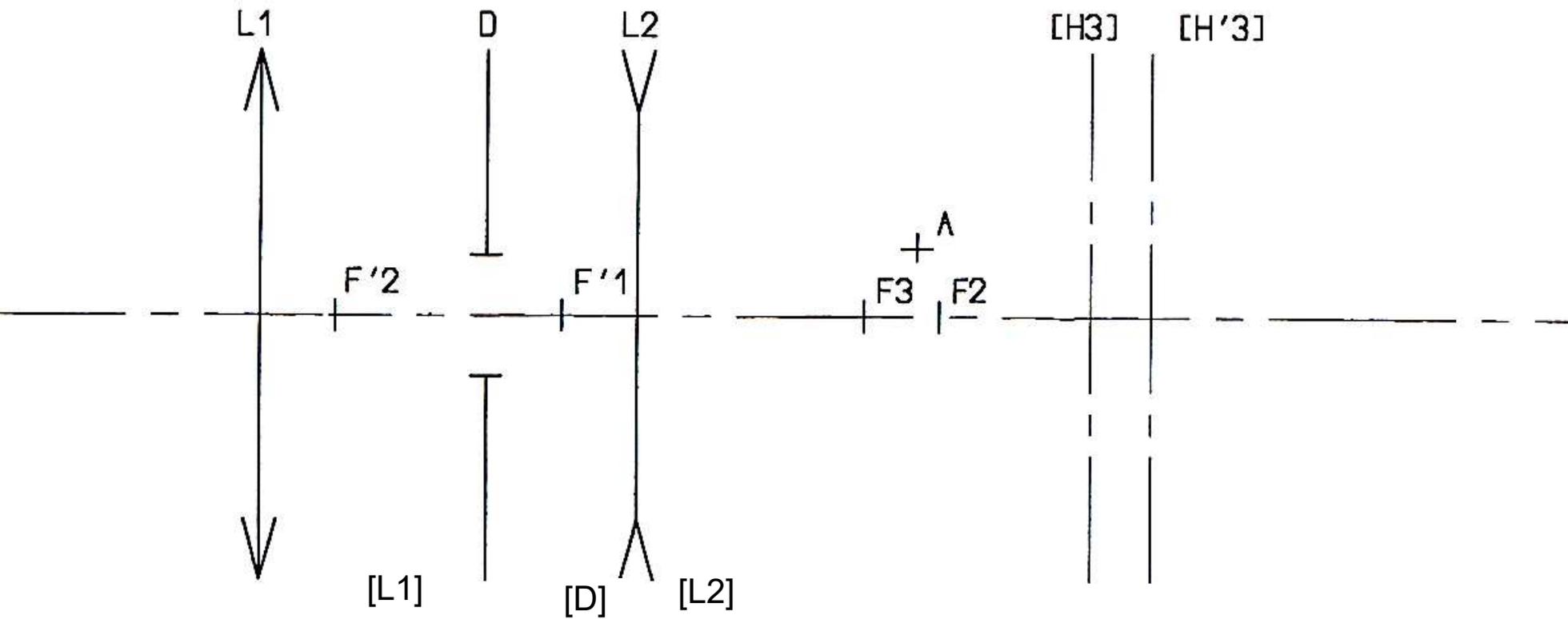
**Exercice 1.**

- Déterminer les conjugués du diaphragme d'ouverture [D] dans chaque espace optique.
- Tracer le faisceau passant par A. (Point réel).



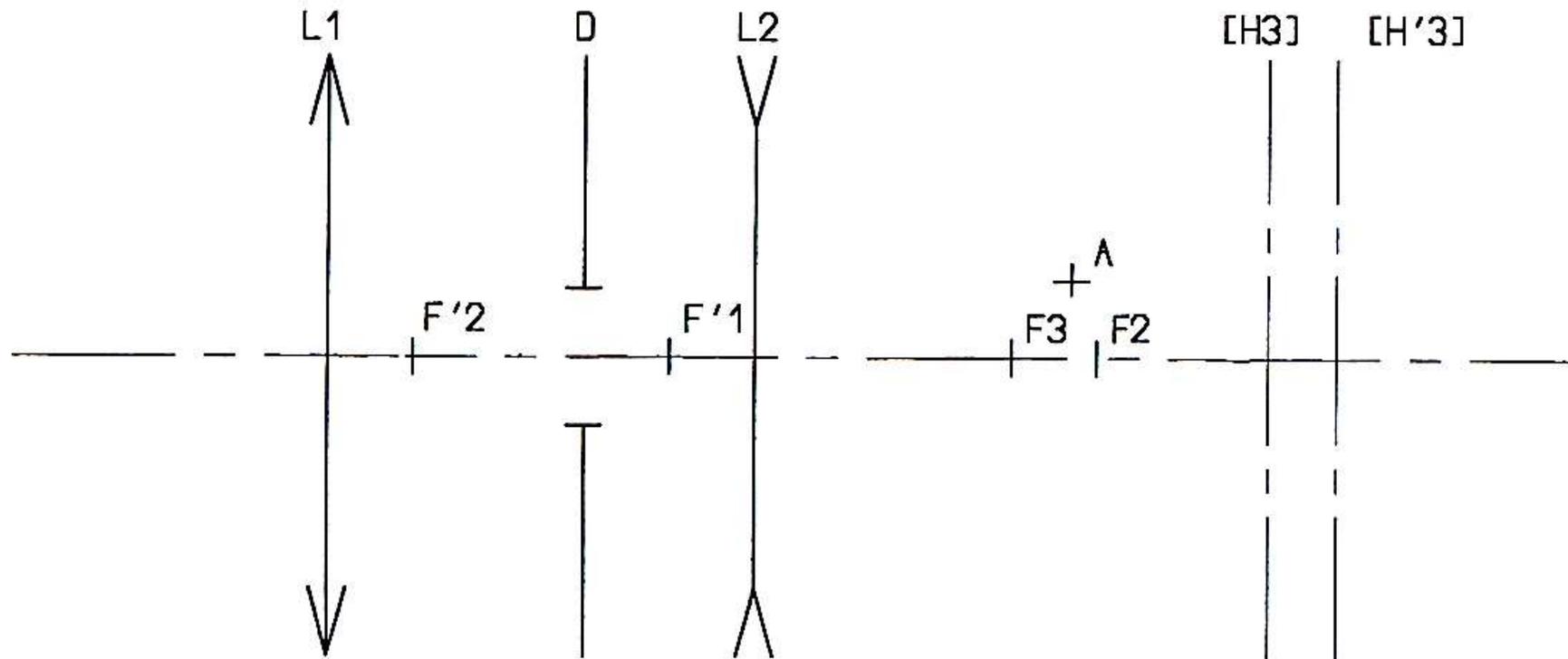
**Exercice 2.**

- Déterminer les conjugués du diaphragme d'ouverture [D] dans chaque espace optique.
- Tracer le faisceau passant par A. (Point réel).



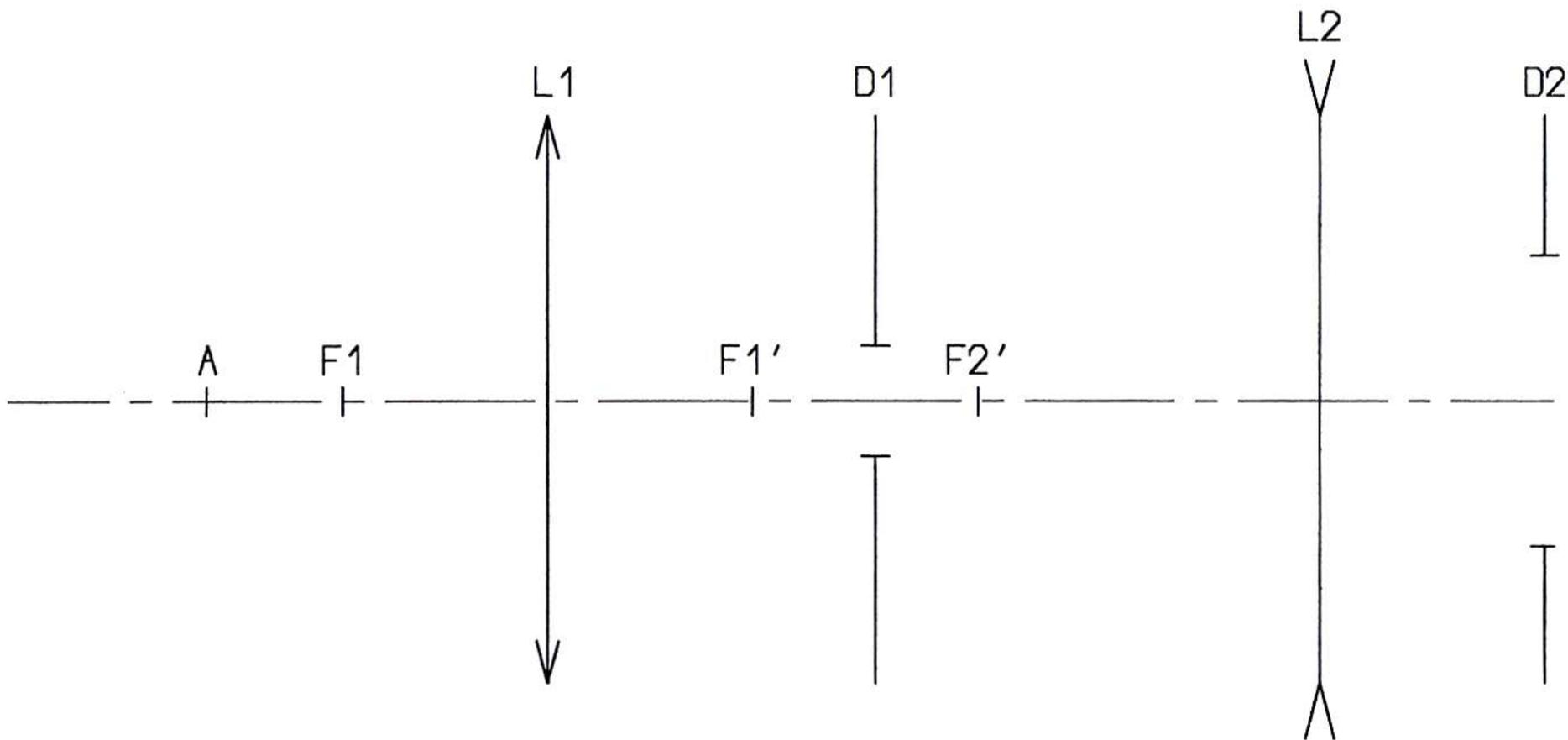
**Exercice 3.**

- Déterminer les conjugués de A dans chaque espace optique.
- Tracer le faisceau passant par A. (Point réel).



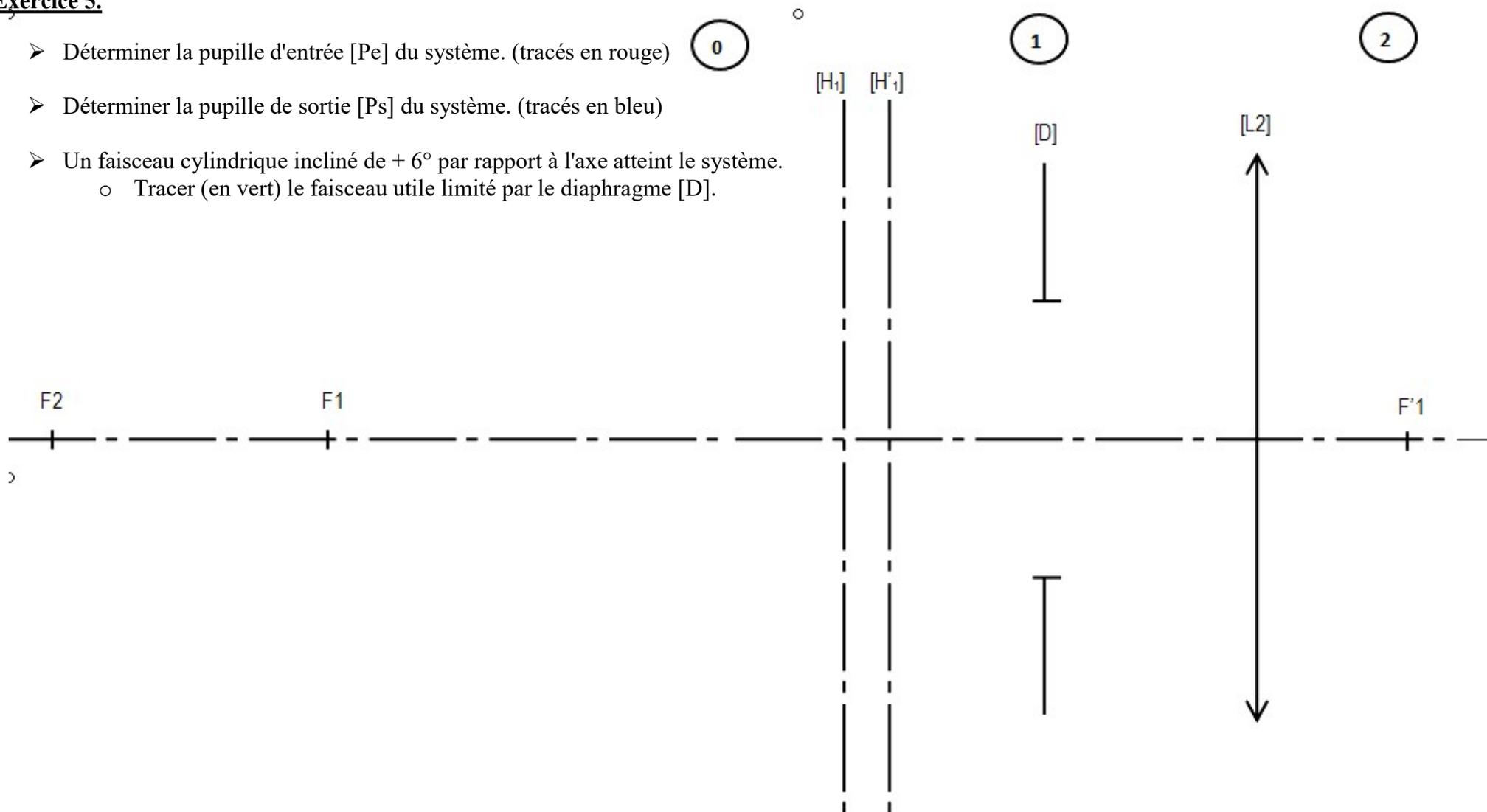
**Exercice 4.**

- Vérifier que  $[D_2]$  est le diaphragme d'ouverture pour le point  $A$ .
  - Pour cela, conjuguer  $[D_1]$  et  $[D_2]$  dans l'espace optique d'entrée du système.
  - Vérifier que  $[D_{20}]$  (conjugué  $[D_2]$  de dans l'espace optique 0) définit le faisceau conique le plus étroit issu du point  $A$ .
- Identifier les pupilles d'entrée et de sortie puis tracer le faisceau utile issu de  $A$ .



**Exercice 5.**

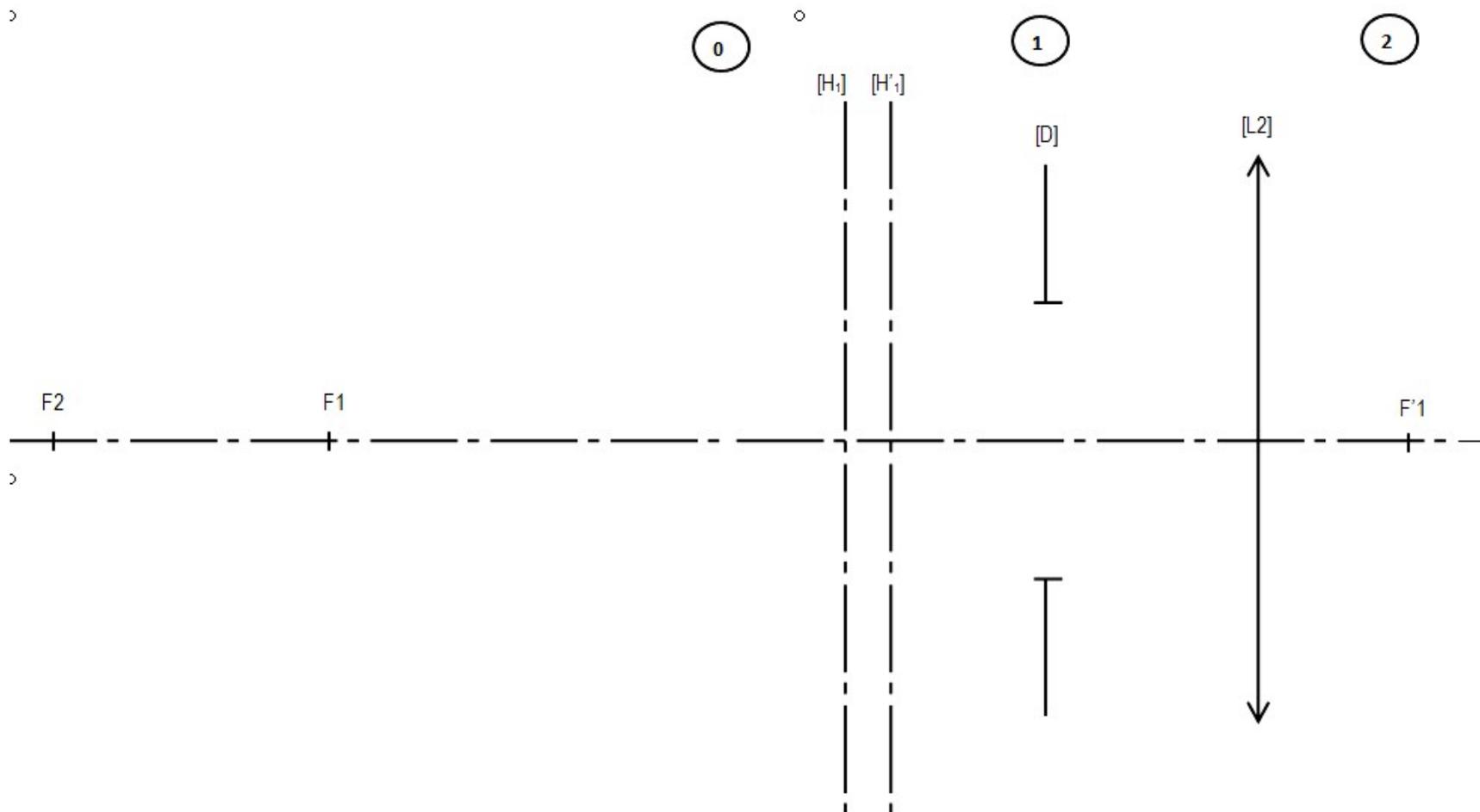
- Déterminer la pupille d'entrée [Pe] du système. (tracés en rouge)
- Déterminer la pupille de sortie [Ps] du système. (tracés en bleu)
- Un faisceau cylindrique incliné de  $+6^\circ$  par rapport à l'axe atteint le système.
  - Tracer (en vert) le faisceau utile limité par le diaphragme [D].



Echelle axiale 1 : 1  
Echelle transversale 3 : 1

**Exercice 6.**

- Tracé le trajet d'un faisceau cylindrique incliné de  $+6^\circ$  par rapport à l'axe qui traverse le système. Méthode des conjugués de l'objet.



Echelle axiale 1 : 1  
Echelle transversale 3 : 1