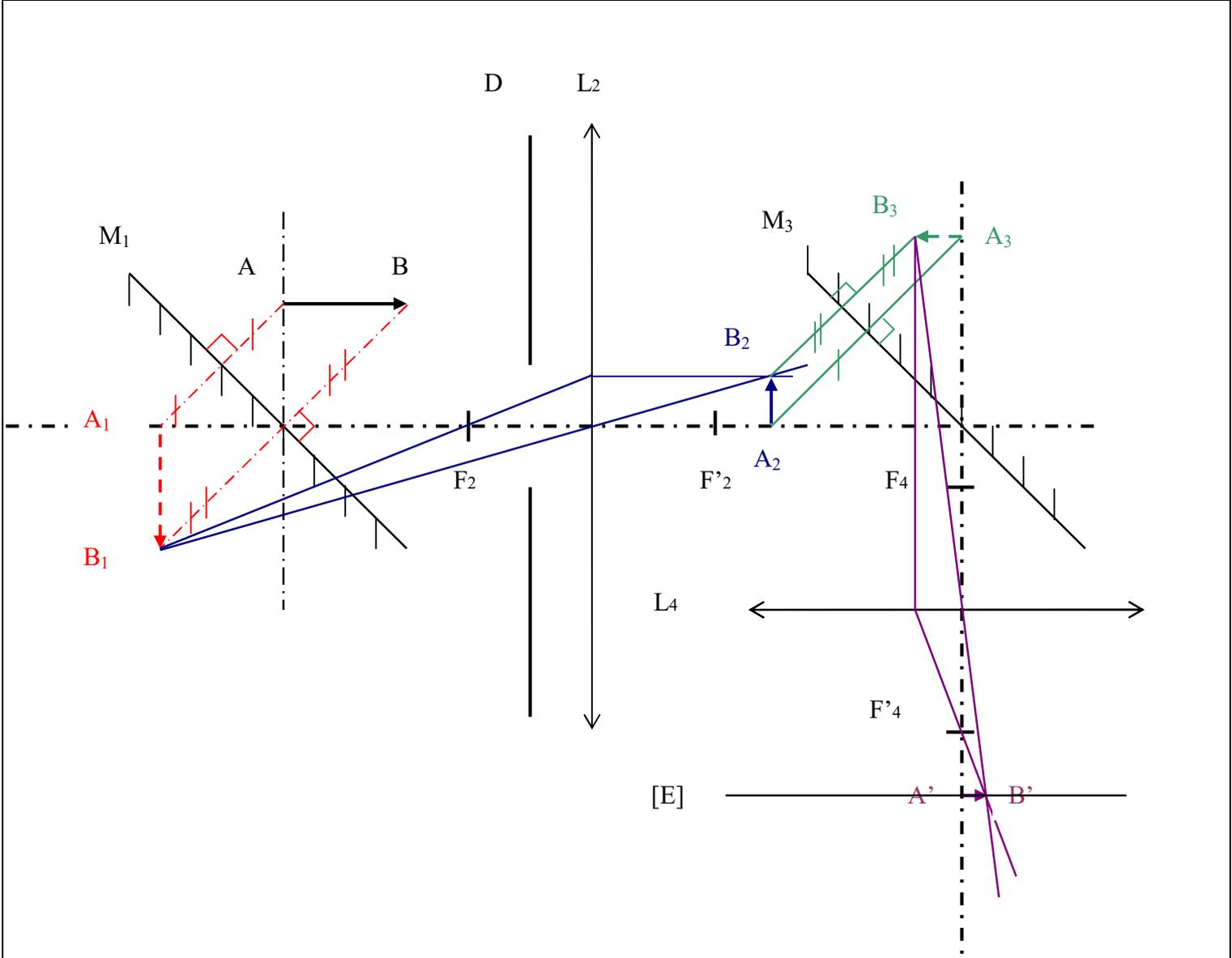


1. Exercices 1.

Placer les conjugués de AB, l'écran E (ou la rétine) pour que A_4B_4 soit vu net. Tracer et ombrer le faisceau utile relatif au point B limité par D.

Ecrire la chaîne des conjugués.

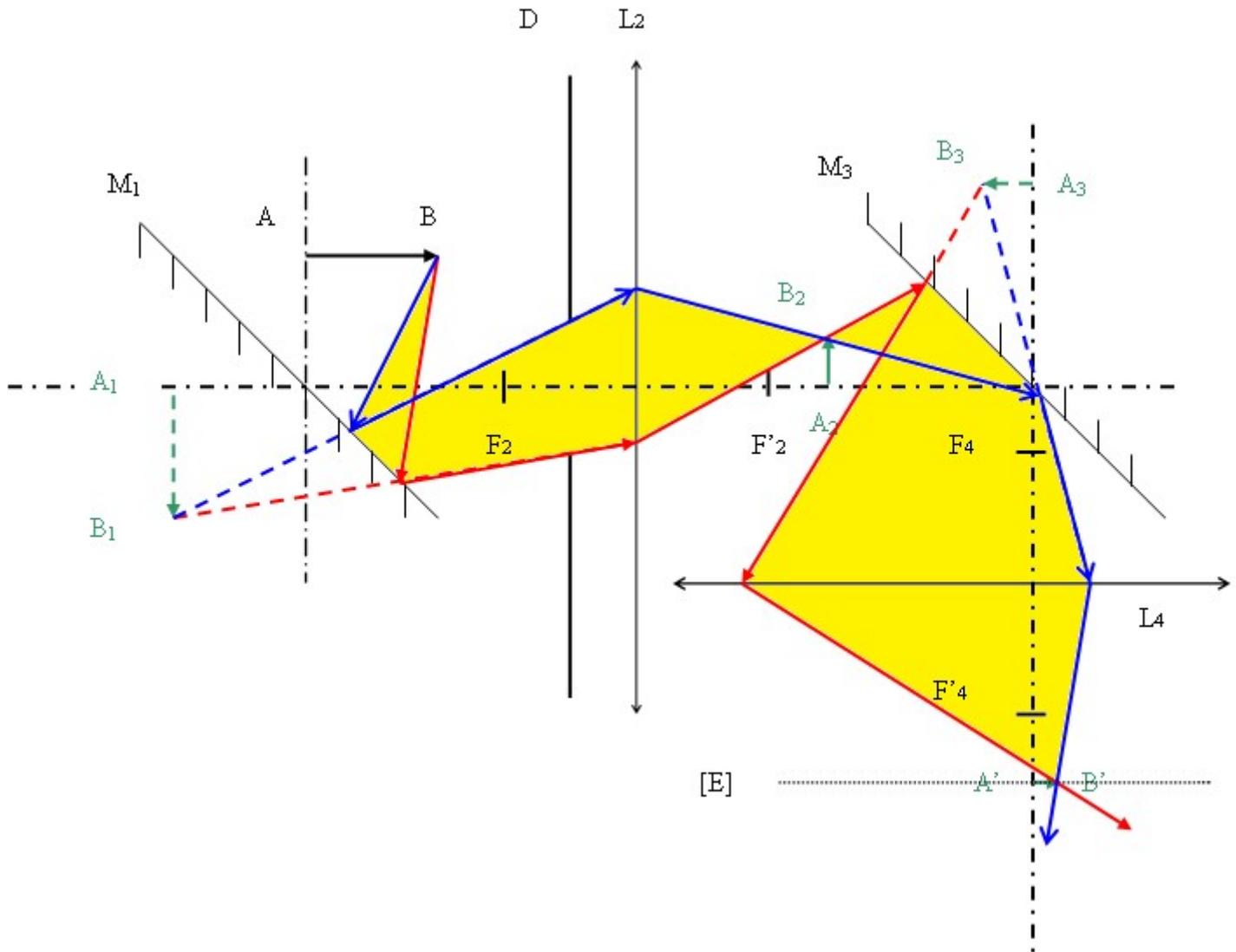
$$AB \xrightarrow{[M1]} A_1B_1 \xrightarrow{[L2]} A_2B_2 \xrightarrow{[M3]} A_3B_3 \xrightarrow{[L4]} A'B'B'$$



Indiquer pour le tracé des conjugués des miroirs le signe perpendiculaire et longueurs égales.

Les tracés sont non fléchés : droites de construction.

Un conjugué réel peut être recueilli par un écran, pour être vu net il doit être sur l'écran.



Commencer par les rayons marginaux limités par de diaphragme issus de B_1 .

Quand ces rayons arrivent sur la lentille, ils sont déviés vers le conjugué B_2

Repérer bien les rayons marginaux par un fléchage adéquat.

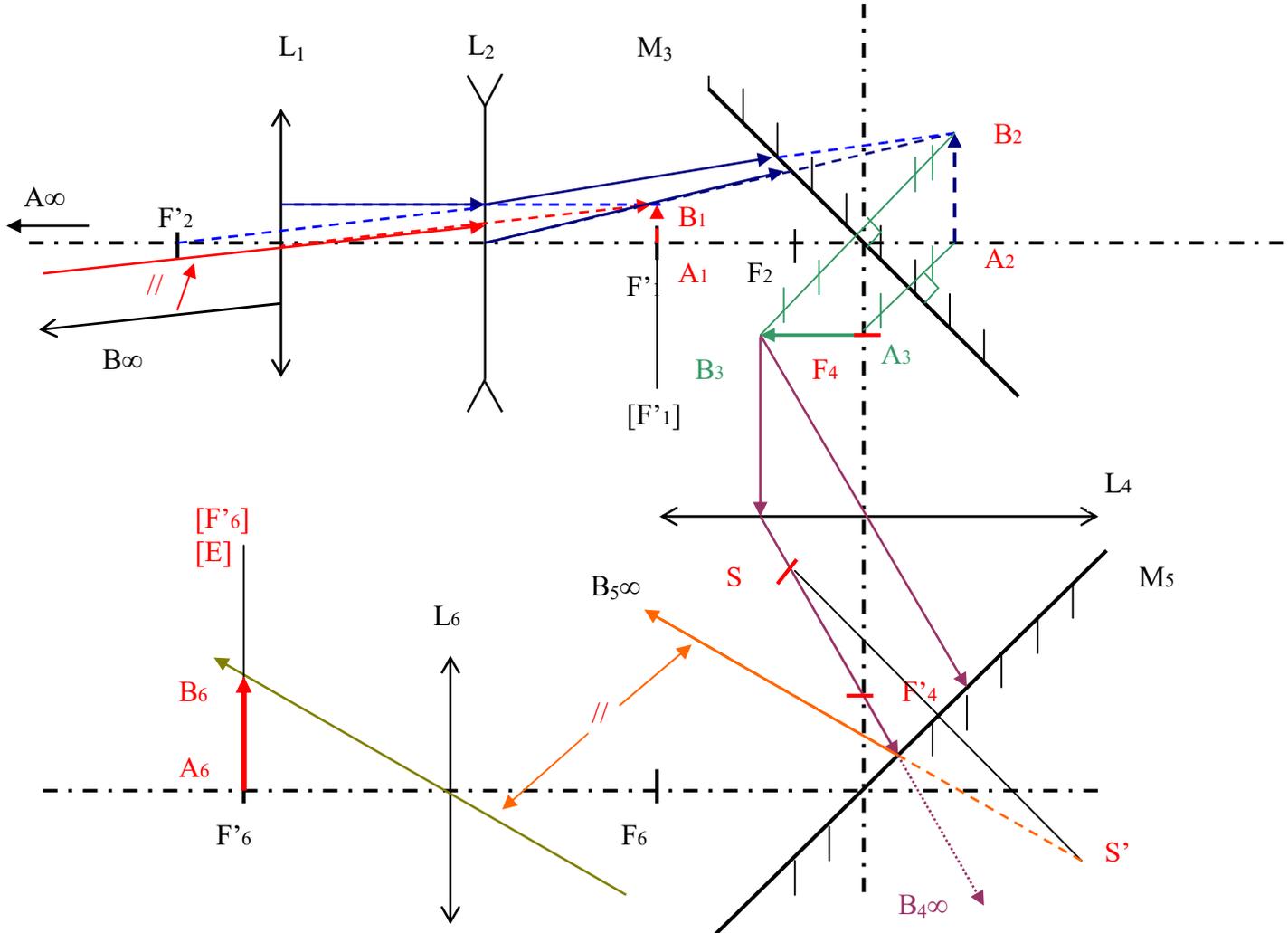
Ombrer le faisceau.

Exercices 2.

Placer les conjugués de AB situé à l'infini, l'écran E (ou la rétine) pour que A_6B_6 soit vu net.
 L_4 est placé tel que $A_3 = F_4$. Repérer F_4 .

Chaîne des conjugués.

AB	$\xrightarrow{[L1]}$	A_1B_1	$\xrightarrow{[L2]}$	A_2B_2	$\xrightarrow{[M3]}$	A_3B_3	$\xrightarrow{[L4]}$	A_4B_4	$\xrightarrow{[L5]}$	A_5B_5	$\xrightarrow{[L6]}$	A_6B_6
∞		$\in [F'_1]$				$\in [F'_4]$		∞		∞		$\in [F'_6]$



Les tracés ont été fléchés pour une meilleure compréhension. On peut ne faire que les tracés de construction. Tous les conjugués de A sont sur les axes optiques.

A_iB_i est toujours perpendiculaire à l'axe.

B est à l'infini : Tracer une parallèle à la direction donnée passant par O_1 . Le conjugué $A_1B_1 \in [F'_1]$ est virtuel.

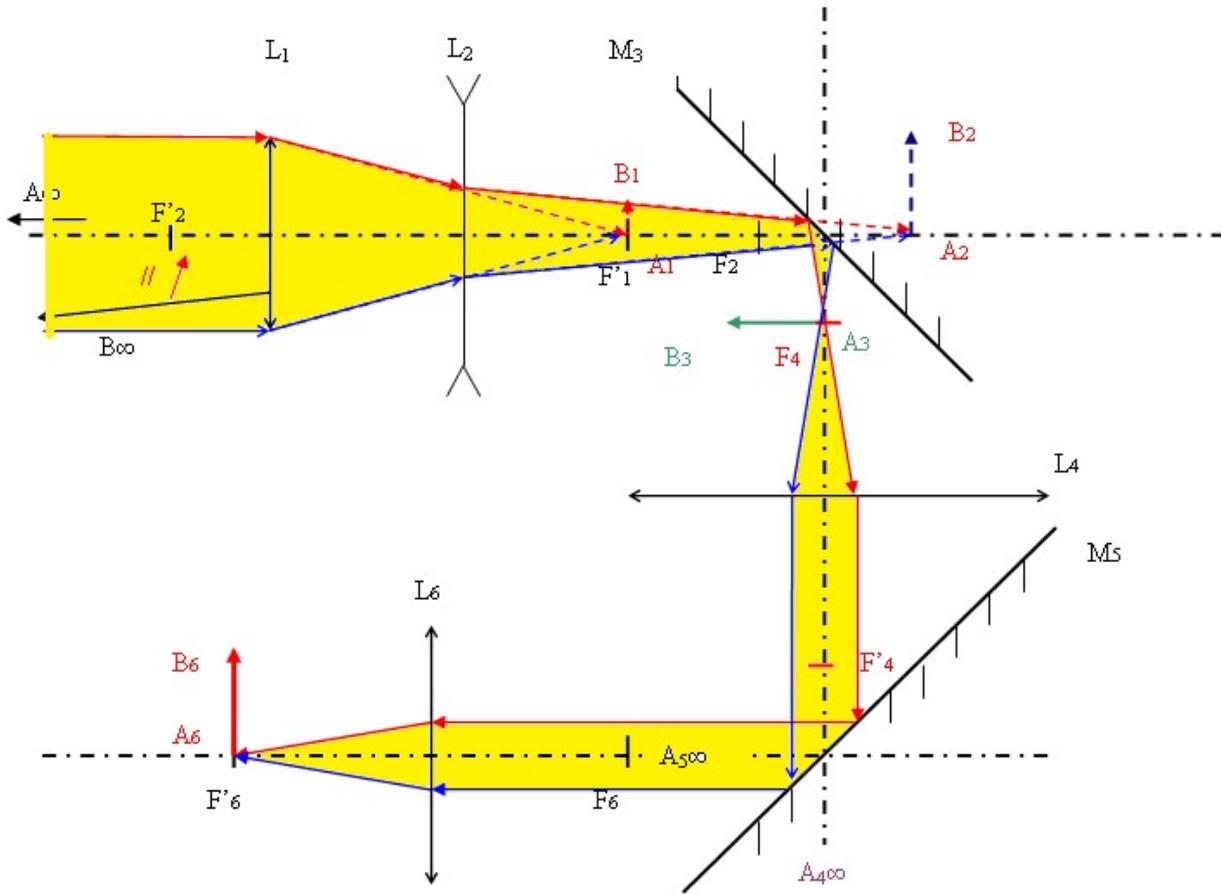
Construction classique pour A_2B_2 qui est aussi virtuel.

A_3B_3 est réel et coïncide avec F_4 donc son conjugué est à l'infini.

Pour obtenir la direction du conjugué de $B_4\infty$: $B_5\infty$. Prendre un point S \in au rayon incident et déterminer S' .

B_5 est à l' ∞ donc son image est sur $[F'_6]$ déterminée à l'intersection du rayon // $B_5\infty$ passant par O_6 et $[F'_6]$

Pour une vision nette, le plan de l'écran est confondu avec le conjugué image final.



A étant sur l'axe optique, le faisceau est symétrique par rapport à cet axe tout au long du système.
 A étant à l'infini, les rayons marginaux sont parallèles à l'axe et passent par les bords de la lentille L_1 .