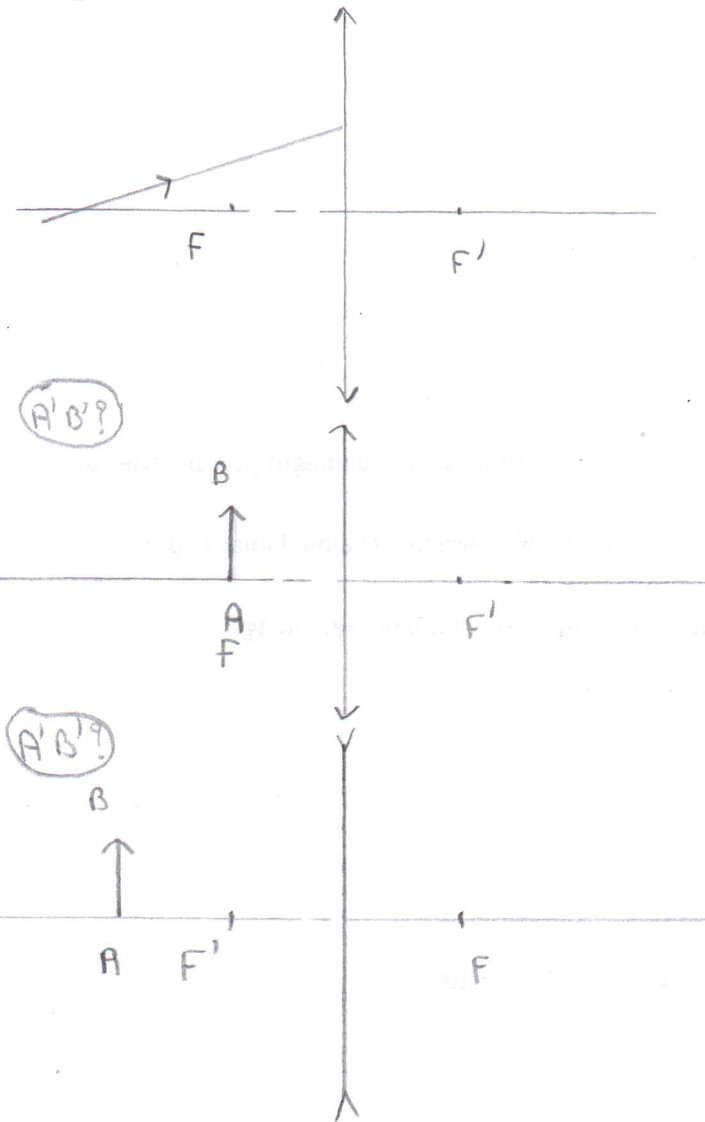
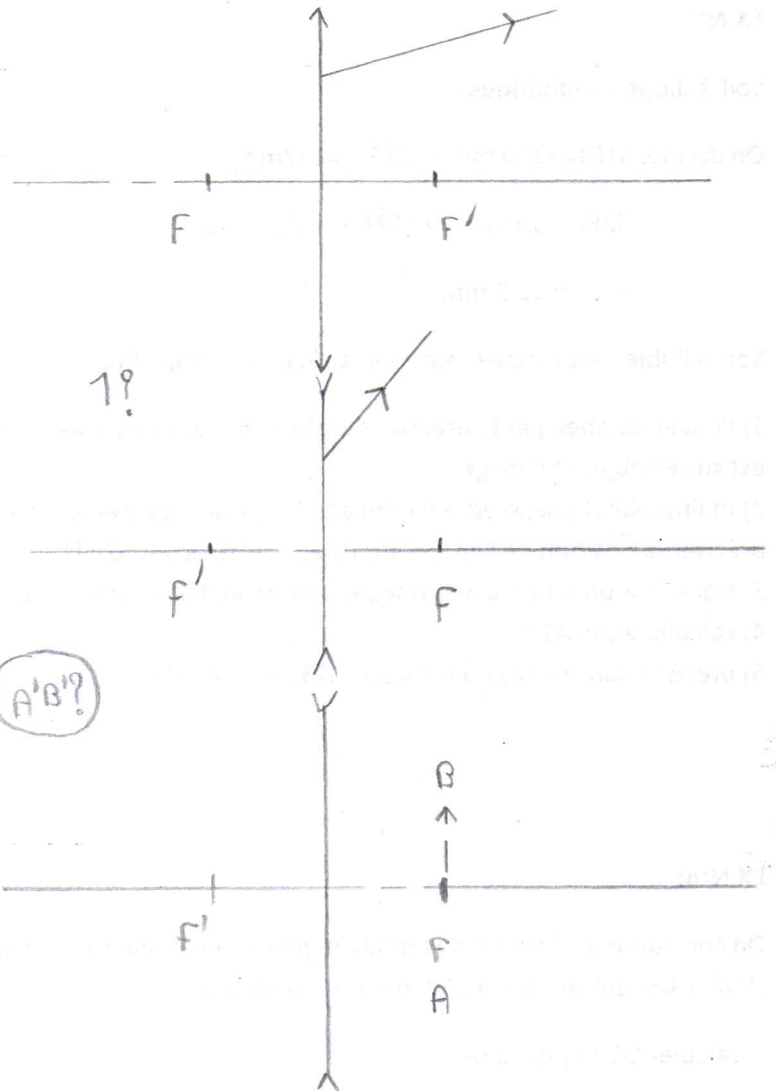


EX N°1: trouver graphiquement l'élément demandés:

1°



1°

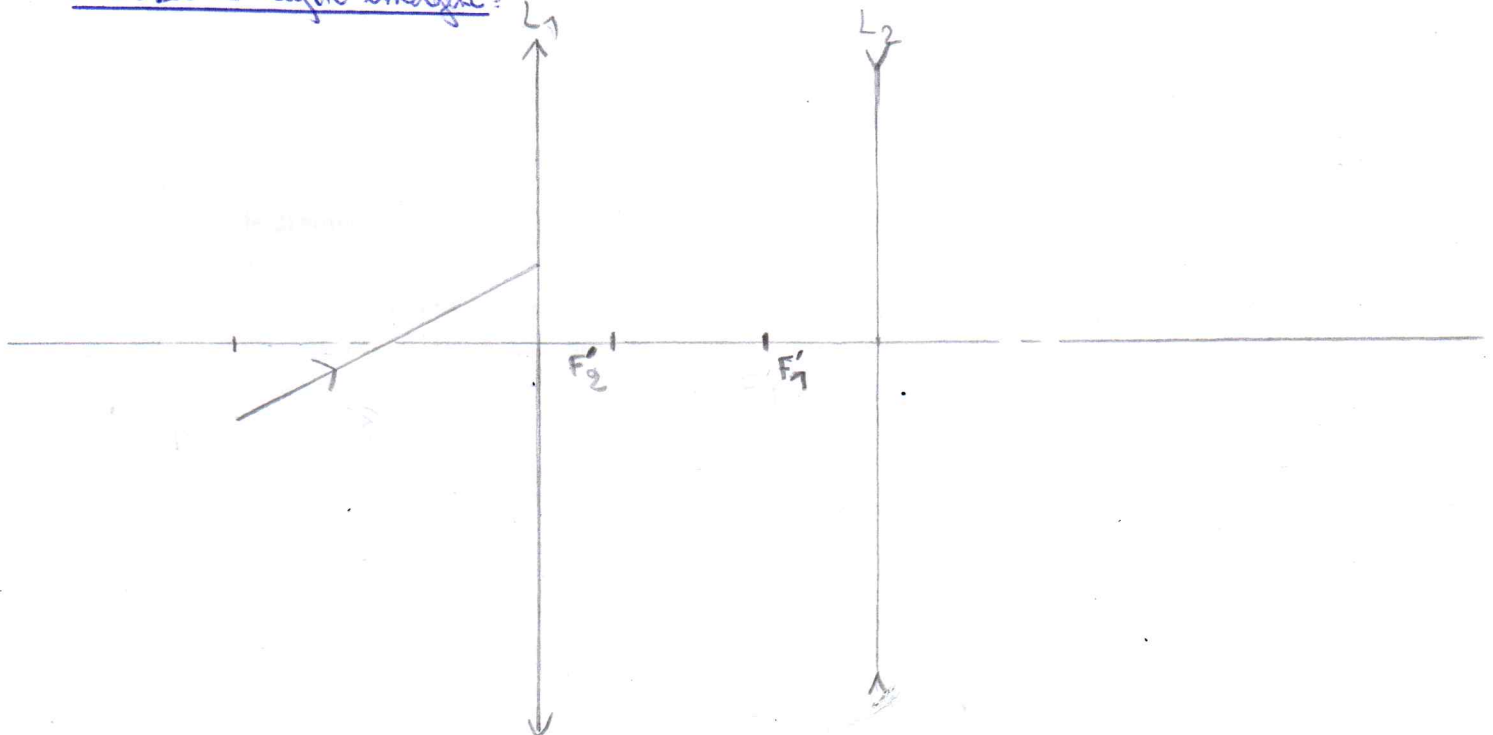


1°

A'B'?

EX N°2:

trouver le rayon émergent:



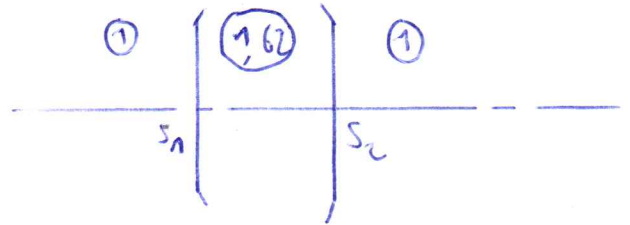
EX N°3:

Soit 2 dioptries sphériques avec les caractéristiques suivantes:

dioptre 1: $\overline{S_1F_1} = -100 \text{ mm}$; $\overline{S_1F'_1} = 162 \text{ mm}$ et $\overline{S_1C_1} = 62 \text{ mm}$

dioptre 2: $\overline{S_2F_2} = -135 \text{ mm}$ et $\overline{S_2F'_2} = 83,33 \text{ mm}$

$\overline{S_1S_2} = 13,5 \text{ mm}$



Soit A l'objet ; A1 l'image intermédiaire; et A' l'image finale.

- 1) calculer le rayon de courbure du dioptre 2 .
- 2) l'image donnée par le premier dioptre (image intermédiaire) est située à l'infini . Faire un chaîne d'images puis préciser sans calcul où est situé l'objet et l'image.
- 3) maintenant l'image est à l'infini et elle est caractérisée par son diamètre apparent 6° . Faire une chaîne d'images puis préciser la position de l'image intermédiaire (trouver $\overline{S_2A_1}$)
- 4) sur un schéma de principe , placer le dioptre 2 uniquement puis tracer la marche d'un rayon issu d'un point B1 hors de l'axe et faire figurer l'image .
- 5) calculer alors $\overline{A_1B_1}$
- 6) préciser dans ce cas où est située \overline{AB} et sa dimension (trouver $\overline{S_1A}$ et \overline{AB}).

EX N°4:

On considère un doublet de lentille mince et on donne $f'_1 = 20 \text{ mm}$; $f'_2 = 40 \text{ mm}$ et $\overline{O_1O_2} = 100 \text{ mm}$

L'objet AB réel se situe à 150 mm de la lentille 1.

calculer $\overline{O_1A_1}$ puis $\overline{O_2A'}$.