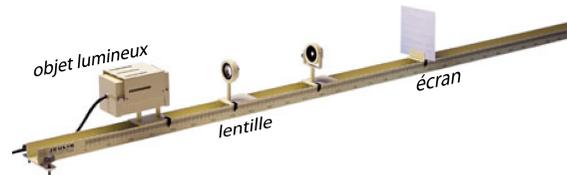


Relations de conjugaison

On dispose au laboratoire d'un banc d'optique, d'un objet « F » éclairé par une lanterne, d'un écran puis de deux lentilles convergentes +8 et +2 collées l'une à l'autre.



Les lentilles étant fixes sur le banc, on place l'objet lumineux à une distance \overline{OA} de la lentille puis on mesure la distance $\overline{OA'}$.

1) Répétez l'opération pour différentes valeurs de \overline{OA} et complétez le tableau ci-dessous.

\overline{OA} (m)	-0,8							-0,15
$\overline{OA'}$ (m)								

2) Dans REGRESSI, entrez les valeurs du tableau (**FICHIER > NOUVEAU > CLAVIER**).

Cliquez sur . Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez **GRANDEUR CALC** afin de calculer $1/\overline{OA'}$ puis $1/\overline{OA}$.

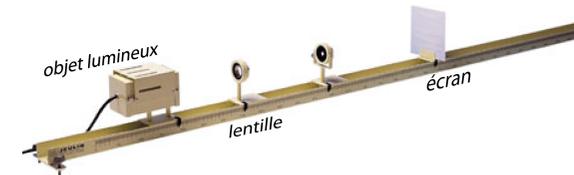
3) Tracez enfin le graphique de $1/\overline{OA'}$ en fonction de $1/\overline{OA}$.

4) A l'aide de la droite de régression (MODELISATION), déterminez la distance focale du couple de lentilles. Expliquez votre méthode.

5) A-t-on raison de dire qu'une lentille +8 et une lentille +2 donnent une lentille +10 ?

Relations de conjugaison

On dispose au laboratoire d'un banc d'optique, d'un objet « F » éclairé par une lanterne, d'un écran puis de deux lentilles convergentes +8 et +2 collées l'une à l'autre.



Les lentilles étant fixes sur le banc, on place l'objet lumineux à une distance \overline{OA} de la lentille puis on mesure la distance $\overline{OA'}$.

1) Répétez l'opération pour différentes valeurs de \overline{OA} et complétez le tableau ci-dessous.

\overline{OA} (m)	-0,8							-0,15
$\overline{OA'}$ (m)								

2) Dans REGRESSI, entrez les valeurs du tableau (**FICHIER > NOUVEAU > CLAVIER**).

Cliquez sur . Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez **GRANDEUR CALC** afin de calculer $1/\overline{OA'}$ puis $1/\overline{OA}$.

3) Tracez enfin le graphique de $1/\overline{OA'}$ en fonction de $1/\overline{OA}$.

4) A l'aide de la droite de régression (MODELISATION), déterminez la distance focale du couple de lentilles. Expliquez votre méthode.

5) A-t-on raison de dire qu'une lentille +8 et une lentille +2 donnent une lentille +10 ?