

- a) Quand un échantillon est représentatif de la population ?
- b) Quelles sont les caractéristiques de la fonction de répartition d'un échantillon ?
- c) Existe-t-il une relation entre l'écart-type d'un échantillon et la largeur d'un échantillon ?
- d) Expliquez que la variance d'un échantillon est égale à la variance de la population.

## Exercice 11 : Exercice

Le diagramme de l'expérience des jets d'énergie est schématisé sur la figure ci-dessous. La feuille météorologique dessinée par la source locale sur une plaque opaque permet de deux jets (soit  $F_1$  et  $F_2$ ) qui émettent l'énergie d'observation (par exemple une plaque photographique).

- a) Si l'on observe  $F_1$ , quelle est la répartition d'énergie émise par la source sur l'écran d'observation ?
- b) Si l'on observe  $F_2$ , quelle est la répartition d'énergie émise par la source sur l'écran d'observation ?
- c) Quand les deux jets  $F_1$  et  $F_2$  sont combinés à la fois, quelle est la répartition d'énergie émise sur l'écran ?
- d) De quelle distance vous observez l'énergie émise par la source égale à  $0,5 \times P$  ?
- e) De quelle distance vous observez l'énergie émise par la source égale à  $P$  ?
- f) De quelle distance vous observez l'énergie émise par la source égale à  $2 \times P$  ?