

CORRECTION TP n=1 = Distance focale

Th4
Ch2
TP1
①

1) a - $f' \approx 9 \text{ cm}$

b - L'incertitude est grande; pour la trouver je regarde la distance à laquelle l'image est encore nette avant et après la distance focale trouvée je trouve environ 1cm. L'incertitude $\Delta f' = 1 \text{ cm}$

c - $f' = (9 \pm 1) \text{ cm}$ d) $8 \text{ cm} \leq f' \leq 10 \text{ cm}$

e) c'est en accord car $f'_{ref} = 10 \text{ cm}$

2) a) $D = 100 \text{ cm}$ (je vais donc tout exprimer en cm)

$d = 77 \text{ cm}$

$$f' = \frac{D^2 - d^2}{4D} = \frac{100^2 - 77^2}{4 \times 100} \approx 10 \text{ cm}$$

b) Refaire de même avec d'autres mesures de D au hasard

c) $f' = \left(\underset{\substack{\uparrow \\ \text{moyenne}}}{} \pm \underset{\substack{\uparrow \\ \text{incertitude}}}{} \right)$ $\Delta f' = \frac{s}{\sqrt{m}}$ ← écart type à la calculatrice

d) $\underbrace{}_{\substack{\text{calcul} \\ \text{à faire}}} \leq f' \leq \underbrace{}_{\substack{\text{calcul} \text{ à} \\ \text{faire}}}$

e) la valeur de $\Delta f'$ est très petite, f' m'est pas en accord avec le f'_{ref} .