

- Exercice 4 -

Signal y_1

$$\begin{array}{l} \square \text{ valeur max : } y_{\text{max}} = 6 \text{ cm} \\ \text{-----} \text{ min : } y_{\text{min}} = -2 \text{ cm} \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} \text{max} \\ \text{min} \end{array}} \right\} y_{\text{moy}} = \frac{y_{\text{max}} + y_{\text{min}}}{2} = 2 \text{ cm}$$

$$\square \text{ amplitude } y_{2,0} = y_{\text{max}} - y_{\text{moy}} = 4 \text{ cm}$$

$\square$ période : il y a 6 carreaux entre 2 répétitions du motif

R_f : à repérer au sommet ou au minimum.

$$T = 6 \Delta$$

$$\square \text{ fréquence } f = \frac{1}{T} = 0,16 \text{ Hz}$$

$$\square \text{ pulsation } 2\pi f = \omega \quad \omega \simeq 1 \text{ rad} \cdot \text{s}^{-1}$$

Signal y_2

$$\begin{array}{l} \square \text{ moyenne} \quad \begin{array}{l} \text{valeur max } y_{2,\text{max}} = 3 \text{ cm} \\ \text{valeur min } y_{2,\text{min}} = -2 \text{ cm} \end{array} \quad y_{2,\text{moy}} = 0,5 \text{ cm} \end{array}$$

$$\square \text{ amplitude } y_{2,0} = y_{2,\text{max}} - y_{2,\text{moy}}$$

$$y_{2,0} = 2,5 \text{ cm}$$

$$\square \text{ période : } T = 6 \Delta$$

$$\square \text{ fréquence } f = \frac{1}{T} = 0,16 \text{ Hz}$$

$$\square \text{ pulsation } \omega = 2\pi f \simeq 1 \text{ rad} \cdot \text{s}^{-1}$$