

Le régime périodique

- Fréquence : $f = 1/T$ avec T en seconde

- Valeur efficace X de la grandeur périodique x(t) :

$$X = \sqrt{\langle x^2 \rangle}$$

- Déphasage entre 2 grandeurs sinusoïdales :

$$x(t) = X \sin(\omega t + \varphi_x)$$

$$y(t) = Y \sin(\omega t + \varphi_y)$$

- Déphasage φ de la grandeur y(t) par rapport à x(t) :

$$\varphi = \varphi_y - \varphi_x$$

On obtient le déphasage en appliquant la formule : $\varphi = 2\pi \cdot d / T$

(T : période de y(t) et x(t) et d : décalage en seconde)

- Relations pour une grandeur sinusoïdale : Pulsation : $\omega = 2\pi / T$ ou $\omega = 2\pi \cdot f$

Valeur moyenne : $\langle x \rangle = 0$

Valeur efficace : $X = x / \sqrt{2}$