

Maintenance industrielle	Electrotechnique	CHP :
	Vitesse variable avec moteur asynchrone	Page 5

- a) Calculer l'accélération γ_{acc} , la distance (d_{ACC}) parcourue durant la phase d'accélération de 2,5s, en déduire la distance d_1 à parcourir à vitesse constante GV, puis calculer t_1 .

Rappel :

Accélération ou décélération : $\gamma = \text{variation de vitesse} / \text{variation du temps} = dv/dt$

Vitesse : $v = \gamma t + v_0$ ($v_0 = \text{vitesse initiale}$)

Distance parcourue : $d = (1/2) (\gamma t^2) + v_0 t + d_0$ ($d_0 = \text{distance à l'origine}$)

$$\gamma_{acc} = v / t = \quad = \quad \text{cm/s}^2$$

$$d_{ACC} = (1/2) (\gamma t^2) + v_0 t + d_0 = (\quad) (\quad) + \quad + \quad = \quad \text{cm}$$

$$d_1 = 90 - d_{ACC} = 90 - \quad = \quad \text{cm}$$

$$t_1 = d_1 / V_1 = \quad = \quad \text{s}$$

- b) Calculer la décélération γ_{dec} , la distance (d_{DEC}) parcourue durant la phase de décélération de 4 s, en déduire la distance d_2 à parcourir à vitesse constante PV pour arriver au bac n+1, puis calculer t_2 .

$$\gamma_{dec} = v / t = \quad = \quad \text{cm/s}^2$$

$$d_{DEC} = (1/2) (\gamma t^2) + v_0 t + d_0 = -(\quad) (\quad) + \quad + \quad = \quad \text{cm}$$

$$d_2 = 90 - d_{DEC} = 90 - \quad = \quad \text{cm}$$

$$t_2 = d_2 / V_2 = \quad = \quad \text{s}$$

3) Paramétrage du variateur :

Donner les valeurs des paramètres du variateur ACC, dEC , LSP, HSP, SP2, SP3

$$ACC = \underline{\quad\quad\quad} = \quad \text{s}$$

$$dEC = \underline{\quad\quad\quad} = \quad \text{s}$$

$$LSP = \quad \text{Hz}$$

$$HSP = \quad \text{Hz}$$

$$SP2 = \quad \text{Hz}$$

$$SP3 = \quad \text{Hz}$$