

**EX3.** Ordonnancement de tâches apériodiques à contraintes strictes au sein d'une configuration de tâches périodiques ordonnancées selon Earliest Deadline.

On considère la configuration T de tâches périodiques suivante :

- $T_{p_1} : (r_0 = 0, C = 5, D = 25, P = 30)$
- $T_{p_2} : (r_0 = 0, C = 10, D = 40, P = 50)$
- $T_{p_3} : (r_0 = 0, C = 20, D = 55, P = 75)$

Cette configuration est ordonnancée selon l'algorithme ED.

**Q1.** La configuration T est-elle ordonnançable ?

Dessiner le chronogramme de T.

Donner les temps creux existants (processeur oisif).

**Q2.** Soient les tâches apériodiques à contraintes strictes suivantes :

$T_{ap_1} : (r = 40, C = 10, D = 15)$

$T_{ap_2} : (r = 70, C = 15, D = 35)$

$T_{ap_3} : (r = 100, C = 20, D = 40)$

$T_{ap_4} : (r = 105, C = 5, D = 25)$

$T_{ap_5} : (r = 120, C = 5, D = 15)$

Ces tâches peuvent-elles être acceptées au sein de T ?