

EX4. Ordonnancement de tâches apériodiques à contraintes relatives au sein d'une configuration de tâches périodiques ordonnancées selon Rate Monotonic.

On considère la configuration T suivante de tâches périodiques à échéance sur requête :

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

Q1. Quelle est la période d'étude de la configuration ?

La configuration T est-elle ordonnançable selon RM ?

Dessiner le chronogramme d'exécution sur la période d'étude.

On considère les tâches apériodiques suivantes :

$T_{ap_1} : (r = 5, C = 12)$

$T_{ap_2} : (r = 40, C = 7)$

$T_{ap_3} : (r = 105, C = 20)$

Q2. On suppose qu'on applique un ordonnancement de type arrière-plan. Calculer les temps de réponse de T_{ap_1} , T_{ap_2} et T_{ap_3} .