

Formation Automatique et Informatique Industrielle

Master 1 S2

Matière : Systèmes Embarqués et Systèmes
Temps Réel SE-STR

Par : ATOUI Hamza

Plan de TD-TP

- Exercice 1 (RM).
- Exercice 2 (RM).
- Exercice 3 (RM).
- Exercice 4 (RM).
- Exercice 5 (DM).
- Exercice 6 (EDF).
- Exercice 7 (LLF).

Rate Monotonic Scheduling (RM)

- **Exercice 1:** soit le système temps réel a trois tâches périodiques suivantes :

| Task | r0 | C | D=P |
|-------|----|----|-----|
| Task1 | 0 | 35 | 100 |
| Task2 | 0 | 30 | 50 |
| Task3 | 0 | 20 | 100 |

- Ordonnancer ces tâches par RM.

Rate Monotonic Scheduling (RM)

- **Exercice 2:** soit le système temps réel a trois tâches périodiques suivantes :

| Task | r0 | C | D=P |
|-------|----|---|-----|
| Task1 | 0 | 1 | 4 |
| Task2 | 0 | 3 | 12 |
| Task3 | 0 | 3 | 8 |

- Ordonnancer ces tâches par RM.

Rate Monotonic Scheduling (RM)

- **Exercice 3:** soit le système temps réel a trois tâches périodiques suivantes :

| Task | r0 | C | D=P |
|-------|----|---|-----|
| Task1 | 0 | 1 | 4 |
| Task2 | 0 | 2 | 6 |
| Task3 | 0 | 3 | 8 |

- Ordonnancer ces tâches par RM.

Rate Monotonic Scheduling (RM)

- **Exercice 4:** soit le système temps réel a trois tâches périodiques suivantes :

| Task | r0 | C | D=P |
|-------|----|---|-----|
| Task1 | 3 | 2 | 8 |
| Task2 | 0 | 2 | 6 |
| Task3 | 4 | 5 | 24 |

- Ordonnancer ces tâches par RM.

Deadline Monotonic Scheduling (DM)

- **Exercice 5:** soit le système temps réel a quatre tâches périodiques suivantes :

| Task | r0 | C | D | P |
|-------|----|---|---|---|
| Task1 | 0 | 1 | 3 | 4 |
| Task2 | 0 | 1 | 5 | 6 |
| Task3 | 0 | 2 | 4 | 6 |
| Task4 | 0 | 1 | 7 | 8 |

- Ordonnancer ces tâches par DM.

Earliest Deadline First Scheduling (EDF)

- **Exercice 6:** soit le système temps réel a quatre tâches périodiques suivantes :

| Task | r0 | C | D | P |
|-------|----|---|---|---|
| Task1 | 0 | 1 | 3 | 4 |
| Task2 | 0 | 1 | 5 | 6 |
| Task3 | 0 | 2 | 4 | 6 |
| Task4 | 0 | 1 | 7 | 8 |

- Ordonnancer ces tâches par EDF.

Least Laxity First Scheduling (LLF)

- **Exercice 7:** soit le système temps réel a quatre tâches périodiques suivantes :

| Task | r0 | C | D | P |
|-------|----|---|---|---|
| Task1 | 0 | 1 | 3 | 4 |
| Task2 | 0 | 1 | 5 | 6 |
| Task3 | 0 | 2 | 4 | 6 |
| Task4 | 0 | 1 | 7 | 8 |

- Ordonnancer ces tâches par LLF.