

Série de TD N°5

Exercice 1 :

Cinq travaux arrivent sur une machine monoprocesseur (équipé d'un seul processeur) à des instants différents comme suit :

| N° Travail | Temps d'arrivé | Temps d'exécution | Priorité |
|------------|----------------|-------------------|----------|
| 1 | 13h00 | 10 min | 1 |
| 2 | 13h17 | 5 min | 2 |
| 3 | 13h05 | 12 min | 3 |
| 4 | 13h10 | 4 min | 4 |
| 5 | 13h05 | 3 min | 1 |

Q1) Calculez le temps de réponse de chaque travail dans le cas des politiques suivantes :

- FCFS
- SJF
- Ordonancement non préemptif par priorité (4 est la priorité la plus forte)
- Ordonancement préemptif par priorité
- Round Robbin avec un quantum égal a 4 minutes

Q2) Quelle est le temps de réponse moyen de chaque politique.

Exercice 2 :

Sur un système utilisant les files multi-niveaux dépendants, un processus a besoin de 60 secondes pour s'exécuter. En supposant qu'il y a aucun autre processus et que la première file utilise un quantum de temps égale a 5 secondes, et qu'a chaque niveau de file le quantum double.

Q1) Combien de fois sera interrompu le processus et dans quelle file se trouvera-t-il lorsqu'il se terminera ?.

Q2) Quelle est l'intérêt d'un quantum différent dans chaque file ?