

## Td 4

### Processus : Ordonnancement

#### 1) Exercice simple :

On considère un algorithme de type « Round Robin » préemptif avec un quantum fixé à 2 unités de temps.

Cet algorithme gère 3 files d'attente de processus, pour 3 priorité fixes : de 0 ( la + prioritaire), à 2 (la **moins** prioritaire).

On soumet à des instants différents les processus suivants :

Processus	Durée du processus	Priorité	Instant de soumission
P1	6	1	0
P2	4	2	0
P3	3	0	1
P4	2	2	2
P5	4	1	0

Les processus considérés ici ne font aucune opérations d'entrées/sorties.

-> Etablir un graphe de déroulement de ce système à 5 processus, et en déduire le temps de traitement moyen du système.

#### 2) Exercice avec I/O :

On considère un algorithme de type « Round Robin » préemptif avec un quantum fixé à 2 unités de temps.

Cet algorithme gère 3 files d'attente de processus, pour 3 priorité fixes : de 0 ( la - prioritaire), à 2 (la **plus** prioritaire).

On soumet à des instants différents les processus suivants :

Processus	Durée du processus	Priorité	Instant de soumission
P1	4u	1	0
P2	1u 2io 3u	0	2
P3	2u 3io 1u	2	4
P4	3u	0	1
P5	5u	1	0

Les processus considérés ici font cette fois des I/O, ce qui les met en attente pendant la durée indiquée pour ces phases d'I/O.

Les temps suffixé par 'u' sont les temps CPU, ceux suffixés par 'io' sont les temps d'I/O. Chaque processus pris individuellement est exécuté séquentiellement.

-> Etablir un graphe de déroulement de ce système à 5 processus, et en déduire le temps de traitement moyen du système.