

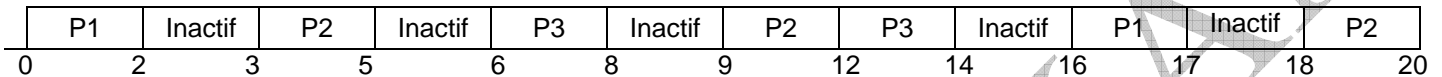
Examen semestriel

Module de Systèmes
 d'exploitation I

Durée : 01H30

Nom et Prénom :

Exercice 1 (10 points) : La figure suivante représente le diagramme de Gantt d'un scheduling du processeur utilisant l'algorithme « Haute priorité ». Les processus P1, P2 et P3 ont respectivement les priorités : 3, 2 et 1 (P1 est donc le plus prioritaire).



Question 1 : Expliquez pourquoi le processeur est inactif entre les instants $t = 5$ et $t = 6$.

Réponse :

.....

.....

Question 2 : Quel est l'état du processus P2 à l'instant $t = 13$? Justifiez.

Réponse :

.....

Question 3 : Calculez les temps d'attente et de restitution des processus : P1, P2 et P3.

Réponse :

	Temps d'attente	Temps de restitution
P1
P2
P3

Question 3 : Dessinez le diagramme de Gantt en appliquant l'algorithme FCFS et en utilisant les mêmes hypothèses sur les processus que précédemment.

Réponse :

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 2 (05 points) : On utilise un système à mémoire paginée pour lire les enregistrements d'un fichier qui contient 1000 enregistrements (numérotés de 0 à 999). Le nombre de cadres de pages est 3. Une page peut contenir 10 enregistrements.

Représentez les états successifs de la mémoire en montrant clairement les défauts de pages lorsqu'on veut accéder aux enregistrements suivants selon l'algorithme de remplacement LRU : 120, 710, 147, 203, 35, 32, 1, 8, 200, 10.

Réponse :

.....

.....

.....

.....

Question 2 : Quel est le nombre de défauts de pages produits ?

Réponse :

Exercice 3 (05 points) : Ecrire un programme C qui ajoute le PCB d'un processus à la fin d'une liste linéaire chaînée. Le PCB contient : le nom du processus et la durée de son exécution (ces données sont introduites au clavier)

Réponse :

.....
.....
.....

Le corrigé et les résultats seront publiés sur le site : <http://loukam.site.voila.fr>

Mourad LOUKAM