

Le : 16/05/2015  
Examen Semestre2

exercice 01 (6 points) (Questions de cours)

- 1- Donner les objectifs du système d'exploitation?
- 2- Donner le rôle du vecteur d'interruption? Pourquoi les systèmes d'exploitation utilisant les niveaux d'interruption ?
- 3- Donner le rôle de l'ordonnanceur ?
- 4- Quelles sont les états d'un processus ?
- 5- Donner le rôle et l'objectif de l'MMU ?
- 6- Dans les deux cas où le (Q=Quantum)  $Q \ll$  et  $Q \gg$  quelle est votre remarque au niveau d'ordonnanceur ?

exercice 02 (4 points) (l'édition de liens)

- On dispose d'un ensemble de modules définis comme suit:

|  |  |
|--|--|
| module PROGRAMME<br>taille: 355<br>liens à satisfaire: OUVRI<br>LIRE<br>FERMER<br>EDITER<br>liens utilisables: RUN 12<br>1                                       | module ETIQUETTE<br>taille: 860<br>liens utilisables: NOM 10<br>SOCIETE 300<br>ADRESSE 542<br>CODEPOST 706<br>VILLE 815<br>4 |
| module LECTURE<br>taille: 540<br>liens utilisables: OUVRI 0<br>LIRE 250<br>FERMER 522<br>liens à satisfaire: NOM<br>SOCIETE<br>ADRESSE<br>CODEPOST<br>VILLE<br>2 | module IMPRESSION<br>taille: 312<br>liens utilisables: IMPRIMER 150<br>5   |
| module EDITION<br>taille: 462<br>liens utilisables: EDITER 22<br>liens à satisfaire: NOM<br>SOCIETE<br>ADRESSE<br>CODEPOST<br>VILLE<br>IMPRIMER<br>3             |  |

- 1- Les adresses d'implantations de ces modules après la construction de programme finale?
- 2- La taille totale du programme résultant ?
- 3- La table des liens après la translation des modules?

exercice 03 (5 points) (gestion de processus)

Vous considérons un tableau qui contient les informations de quatre processus A,B,C,D :

- 1- Dessiner (représenter) un schéma illustrant leur exécution à l'aide de :
  - l'algorithme SRT.
  - l'algorithme à tourniquet RR (quantum = 2).
- 2- Donner le temps de réponse moyen de ces processus dans chaque type d'ordonnancement.
- 3- Donner le temps d'attente moyen de ces processus dans chaque type d'ordonnancement.

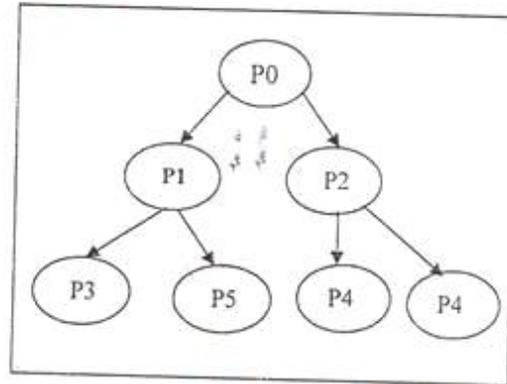
Remarque : Le temps de commutation est égal à 0

S'il y a un conflit le plus ancien dans la file d'attente des processus prêts quand doit exécuter.

| Processus | Date d'arrivée | Temps de traitement |
|-----------|----------------|---------------------|
| A         | 0.000          | 4                   |
| B         | 2.500          | 6                   |
| C         | 3.500          | 2                   |
| D         | 4.000          | 2                   |

**exercice 04 (5 points) (gestion de processus)**

Donner le programme qui représente ce schéma



Keep calm and good luck