

TD N° 1

Exercice 1

Deux jobs A et B s'exécutent sur une configuration monoprocesseur. L'enchaînement des actions des jobs est comme suit :

P1:arrivé à l'instant 0	P2: arrive à l'instant 1
6 unités de calcul	5 unités de calcul
6 unités d'E/S	3 unités d'E/S
2 unités de calcul	11 unités de calcul
3 unités d'E/S	2 unités d'E/S

On suppose que :

- La tâche de contrôle du système est négligeable,
- Le quantum de temps est égal à 5 unités de temps.

1. Donnez les diagrammes d'exécution des jobs A et B dans les modes d'exploitation : mono programmé, multi-programmé et temps partagé.

2. Calculez le temps de réponse pour chaque job ainsi que le temps de réponse moyen du système dans les trois modes d'exploitation cités auparavant.

Remarque : T. Réponse = T. Fin Exécution – T. Arrivé

Questions de cours

- 1) Quel est le rôle d'un système d'exploitation? Les interpréteurs de commandes et les compilateurs font-ils parties du système d'exploitation?
- 2) Expliquez la raison principale de l'utilisation de deux modes (utilisateur, noyau) d'opération dans les systèmes d'exploitation modernes.
- 3) On s'intéresse à classer divers services système selon leur appartenance. Pour cela on vous demande de donner votre réponse sous forme d'un tableau rempli comme le suivant, en mettant une croix dans la case qui convient.

Service système	Noyau système	Utilitaire système
1) Traduire un programme écrit en Visual Basic		
2) Renommer un répertoire		
3) Compresser les données d'un fichier		
4) Lire la position courante de la souris		

4) Quel est le type des applications suivantes (interactives, par lots, temps réel) ?

- Application de surveillance de température et de pression dans un réacteur nucléaire
- Navigateur Internet (Internet Explorer)
- Calcul et impression des fiches de paie des employés d'une entreprise
- Traitement de texte.