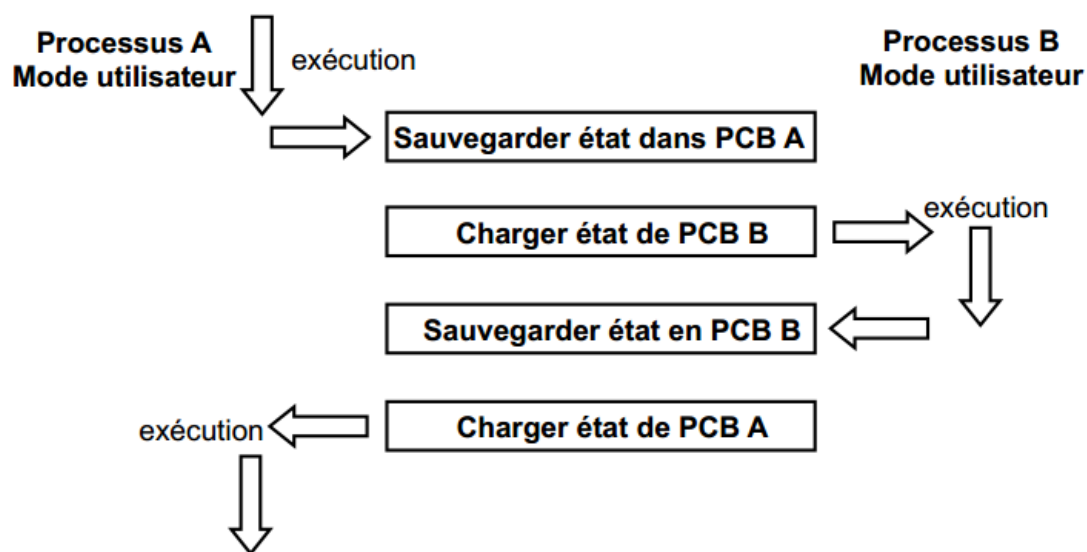


GESTION DU PROCESSEUR

La gestion du processeur central se base principalement sur l'**organisation** ou **stratégie** qui permet l'allocation du processeur aux différents programmes qui existent dans la machine. Dans un système multiprogrammé, plusieurs processus peuvent être présents en mémoire centrale. SE gère également l'allocation du (des) processeur(s) aux différents processus à exécuter. Lorsque le processus en cours se bloque, le processeur est alloué à un autre => L'ordonnanceur se charge des changements de contexte.

Commutation de contexte



Politiques d'ordonnement

1. Politique « Premier Arrivé Premier Servi » (FCFS, First Come First Served- FIFO) : Consiste à servir le premier processus arrivé dans le système. C'est une politique **non préemptive** qui désavantage les processus courts.
2. Politique du Job le Plus Court d'Abord (SJF, Shortest Job First) Consiste à servir les processus courts avant les processus longs. C'est une politique **non préemptive**, dont la mise en œuvre nécessite la connaissance préalable du temps d'exécution des processus.
3. Politique du Job ayant le Plus Court Temps Restant (SRTF, Shortest Remaining Time First) : lorsqu'un processus est en cours d'exécution, et qu'un nouveau processus ayant un temps d'exécution plus court que celui qui reste pour terminer l'exécution du processus en cours, ce processus est arrêté (préempté), et le nouveau processus est exécuté. Cette méthode équivaut à la méthode SJF mais **préemptive**.

4. **Politique à base de priorité** : Des priorités sont affectées aux différents processus et ils sont activés en fonction de cette priorité. Le processus élu par l'ordonnanceur est celui qui a la plus haute priorité parmi les processus éligibles.
5. **Politique du Tourniquet (Round Robin, RR)** : Cette politique consiste à allouer le processeur aux processus suivant une durée d'exécution limitée appelée « **Quantum** ». C'est une politique **préemptive**, qui s'adapte bien aux systèmes à temps