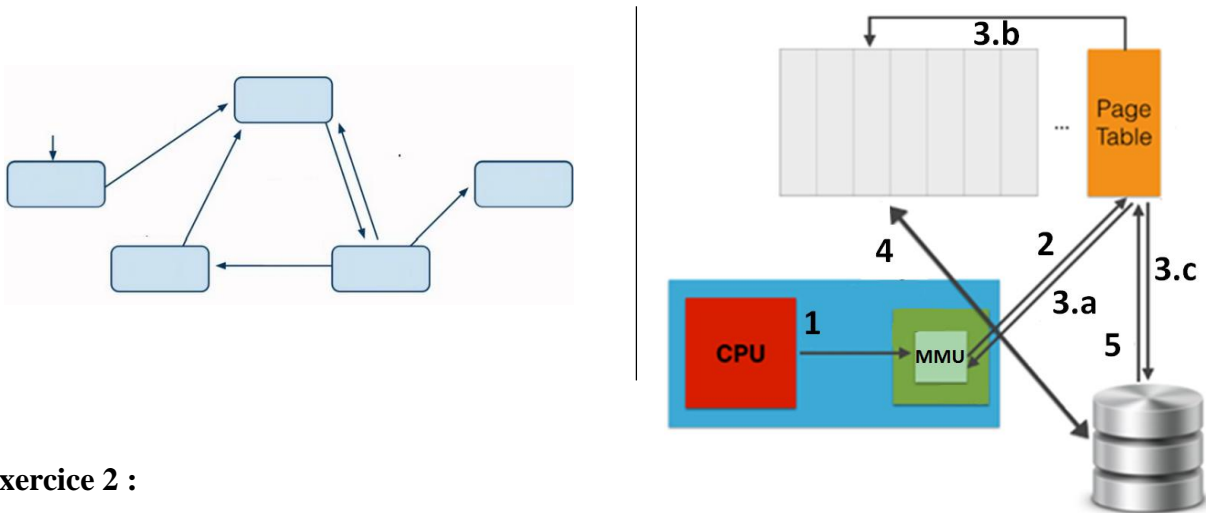


Question des cours :

- 1) Expliquer le mécanisme des appels systèmes à travers un exemple. Utiliser un petit schéma illustratif.
- 2) Quel est l'intérêt des appels système, pourquoi ne pas utiliser des simples appels aux fonctions.
- 3) Comment peut-on être sûr qu'aucun programme ne peut contourner le mécanisme des appels systèmes.
- 4) Quels sont les principaux objectifs de la mémoire virtuelle et comment satisfaire ces objectifs ?
- 5) Quelles sont les techniques qui ont permis l'amélioration de rendement du processeur ?

Exercice 1 :

- a) Expliquer le schéma en décrivant le mécanisme de ce système en commentant les étiquettes
- b) Complétez le schéma suivant décrivant les états et les transitions d'un processus.



Exercice 2 :

Supposer que les processus suivants arrivent pour être exécutés aux moments indiqués.

Chaque processus s'exécutera dans la quantité de temps signalée.

En utilisant le principe des algorithmes FCFS, SJF préemptif et RR (quantum=1ms) répondre aux questions :

1. quels sont les temps de restitution de chaque processus ?
2. quels sont les temps d'attente de chaque processus ?
3. lequel des algorithmes donne-t-il le temps d'attente moyen minimal ?

| Processus | Temps du cycle | Temps d'arrivée |
|-----------|----------------|-----------------|
| P1 | 3 | 0 |
| P2 | 4 | 0,4 |
| P3 | 1 | 1 |
| P4 | 3 | 3 |

