

**SOLUTION : TD Gestion de la mémoire réelle.**

**Solution de l'exercice 1:**

- a) Le bloc de 125 octets.
- b) Le bloc de 500 octets.
- c) Le bloc de 250 octets.

**Solution de l'exercice 2:**

- a. First-fit:
  - b. 212K is put in 500K partition
  - c. 417K is put in 600K partition
  - d. 112K is put in 288K partition (new partition 288K = 500K - 212K)
  - e. 426K must wait
  - f. Best-fit:
  - g. 212K is put in 300K partition
  - h. 417K is put in 500K partition
  - i. 112K is put in 200K partition
  - j. 426K is put in 600K partition
  - k. Worst-fit:
  - l. 212K is put in 600K partition
  - m. 417K is put in 500K partition
  - n. 112K is put in 388K partition
  - o. 426K must wait
- In this example, Best-fit turns out to be the best

**Solution de l'exercice 3:**

Pour la réponse il suffit de donner le diagramme indiquant l'évolution de l'état de la mémoire. Ce diagramme n'est pas donné ici mais il peut être déduit de la séquence d'événements suivante :

A t = 0, A arrive et est chargé en mémoire. Il occupe la zone (1 – 300 K). Il y séjournera pendant 55 unités de temps (t=55). Il libérera son espace à t=55.

A t=10, B arrive et est chargé en mémoire. Il occupe la zone (301 – 700 K). Il y séjournera pendant 35 unités de temps (t=45).

A t = 30, C arrive et ne peut être chargé en mémoire. Il est mis dans la file d'attente de haut niveau FHN (C).

A t= 40, D arrive et est chargé en mémoire. Il occupe la zone (701 – 1000 K). Il y séjournera pendant 105 unités de temps (t=145).

A t= 45, B se termine et libère la zone (301-700 K). C de FHN ne peut être chargé en mémoire.

A t= 50, E arrive et est chargé dans la zone (301-500 K). Il y séjournera pendant 35 (t=85).

A t=55, A se termine et libère la zone (1 – 300 K).

A t=60, F arrive et est chargé en mémoire dans la zone (1 – 100 K). Il y séjournera pendant 55 unités de temps (t=115).

A t=70, G arrive et ne peut être chargé en mémoire. Il est mis en attente dans FHN (C G).

A t= 85, E se termine et libère la zone (301-500 K). C est chargé en mémoire dans la zone (101 – 600 k). Il y séjournera pendant 35 (t=120). FHN contient (G)

A t =90, H arrive et ne peut être chargé en mémoire. Il est inséré FHN (G H).

A t=110, I arrive et ne peut être chargé en mémoire. Il est mis en attente dans la file FHN (G H I).

A t=115, F se termine et libère la zone (1 – 100 K).

A t = 120, C se termine et libère la zone (101 – 600 K). G est chargé dans la zone (1 – 400 K). Il y séjournera jusqu'à t=155. I est chargé dans la zone (401 – 600 K). Il y séjournera jusqu'à t=145. J arrive et ne peut être chargé en mémoire. Il est mis dans FHN (H J).

A t = 145, I et D se terminent et libèrent les zones (701 – 1000 K) et (401 – 600 K). J est chargé en mémoire dans la zone (401 – 800 K). Il y séjournera jusqu'à t=190. FHN contient (H).

A t = 155, G se termine et libère la zone (1 – 400 K).

A t = 190, J se termine et libère la zone (401 – 600 K). H est chargé dans la zone (1 – 700 K). Il se termine à t = 225. (le schéma se déduit de la liste d'événements précédents).