

## TD7

### 1 Stratégies d'utilisation de mémoire

On suppose que l'on travaille une mémoire contenant 32 pages. On se donne la succession d'allocation / libération désignés de la façon suivante :  $Ana$  pour indiquer une allocation de  $n$  pages sous le nom  $a$  et  $Fa$  pour la libération de  $a$ . A16a,A8b,A6c,Fa,A2d,A4e,Fd,A1f,Fb,A4g,A2h,A1i,Fh,A3j.

**Question 1** : Dessiner l'évolution de l'occupation mémoire pour chacune des stratégies suivantes :

- Best fit ;
- Worst fit ;
- First fit ;
- Next fit.

### 2 Mémoire cache

On suppose qu'un programme possède 3 cadres de page et fait références aux pages suivantes : 0, 9, 0, 1, 8, 1, 8, 7, 8, 7, 1, 2, 8, 2, 7, 8, 2, 3, 8, 3

**Question 2** : Combien de défauts de page sont générés si on utilise

- le remplacement FIFO ;
- le remplacement LRU ;
- le remplacement optimal ?

On suppose maintenant que le programme fait référence aux pages suivantes :  
3, 2, 1, 0, 3, 2, 4, 3, 2, 1, 0, 4

**Question 3** : En utilisant le remplacement FIFO, combien de défauts de pages sont générés si on dispose de :

- trois cadres de page ;
- quatre cadres de page ?

Qu'en pensez-vous ?