

# Série d'exercices #13

IFT-2245

23 mars 2017

## 13.1 Vitesse d'horloge

Supposons qu'il est possible de suivre les déplacements du pointeur dans l'algorithme de l'horloge (*clock algorithm*). Que pouvez-vous dire du comportement du système lorsque :

1. Le pointeur bouge rapidement.
2. Le pointeur bouge lentement.

## 13.2 Mieux qu'Optimal

L'algorithme de remplacement OPT est réputé être imbattable.

Pourtant lorsqu'un système multiprocessus souffre de *thrashing*, un système basé sur le *modèle du working-set* ou sur celui de la *fréquence de page faults* peut obtenir une performance largement meilleure que celle obtenue avec OPT.

Expliquer pourquoi.

## 13.3 Buddy-allocation

Soit un segment de 1024KB où la mémoire est allouée selon le système du compagnon (*buddy system*). Faire l'allocation des requêtes suivantes (dans l'ordre) :

1. Requête de 240B
2. Requête de 120B
3. Requête de 60B
4. Requête de 130B

Modifier ensuite votre arbre pour les désallocations suivantes (dans l'ordre) :

1. Relâche le bloc de 240B
2. Relâche le bloc de 60B
3. Relâche le bloc de 120B

Dessiner les arbres résultants suite aux requêtes puis aux désallocations.