

## Démo 12 - Exercices

## Question 1

Un disque dur multi-plateau est divisé en 1100 secteurs et 40000 cylindres. Il y a six surfaces de plateau. Chaque bloc contient 512 octets. Le disque tourne à une vitesse de 4800 tr/min. Le disque a un temps de recherche moyen de 12 ms.

- a) Quelle est la capacité totale de ce disque?
- b) Quel est le taux de transfert du disque en octets par seconde?
- c) Quels sont les temps de latence minimum et maximum pour ce disque?
- d) Quel est le temps de latence moyen pour ce disque?

## Question 2

La latence moyenne sur un disque avec 2200 secteurs s'avère expérimentalement à 110 ms.

- a) Quelle est la vitesse de rotation du disque?
- b) Quel est le temps de transfert pour un secteur?

## Question 3

Une image photographique de haute qualité nécessite 3 octets par pixel pour produire seize millions de nuances de couleurs.

- a) Quelle est la taille d'une mémoire vidéo requise pour stocker une image 640\*480 pendant l'affichage? Une image 1600\*900? Une image 1440\*1080? Une image 2560\*1440?
- b) Combien d'images couleur non compressées 1920x1080 peuvent tenir sur un DVD-ROM de 4.7 Go?