

GIF-1001 Ordinateurs: Structure et Applications
Exercices : Disque dur

1. Quelle est la capacité d'un disque dur ayant 4 têtes, 2 plateaux, 6 pistes, 6 cylindres, 4 secteurs et des blocs de données de 8 bytes?
2. Un disque dur a une capacité de 1 Gigaoctet. Sachant que ce disque dur a 8 surfaces (4 plateaux), 256 pistes par surface et 64 secteurs, quelle est la taille d'un bloc de données sur ce disque?
3. Un disque dur qui tourne à 240 rpm (tour par minute!) a des pistes divisées en 5 secteurs. Quel est le temps moyen pris pour lire 2 blocs de données contigus sur ce disque dur sachant que le temps de déplacement moyen des têtes de lecture est de 100ms?
4. Un disque dur qui tourne à 6000 rpm (tours par minute!). Sachant que la tête de lecture prend en moyenne 10ms pour rejoindre la piste à lire, sachant que le temps moyen de lecture d'un bloc de données situé à un endroit aléatoire du disque est 16ms, combien de secteurs ce disque dur a-t-il?
5. Pourquoi les données sont-elles lues à vitesse linéaire constante sur CD alors qu'elles le sont à vitesse angulaire constante pour un Disque dur?
6. Qu'est-ce qu'un disque dur SSD?