

Résumé cours info du 19/09/2022

Composition du PC :

- RAM (Mémoire vive)
- Disque dur
- Carte Mère (un des principaux composants)
- Carte graphique
- Boîtier
- Carte wifi
- Alimentation
- Ecran / souris / clavier
- Plusieurs emplacements de baies
- Ventilateurs (permettent le refroidissement des divers composants)



LES DISQUES DURS :

Il existe différents types de disque dur :

- SSD (Solid State Drive) (mémoire flash) : Très peu fragile et plus performant.
- SSHD (fusion drive) : disque dur hybride qui regroupe un SSD et un HDD.
- HDD (Hard Disk Drive) (mécanique) : fréquemment utilisé dans les pc fixe (ordinateurs de bureau) car très fragile (se casse facilement).

Voici les 2 protocoles trouvés dans les disques durs :

- SAS (Serial Attached SCSI) : Protocole de communication point-à-point qui remplace l'ancienne technologie. Ils possèdent un connecteur qui inclut à la fois l'alimentation et le transfert des données. Contrôle les erreurs sur le disque dur.
- SATA (Serial Advanced Technology Attachment) : est une connexion principalement utilisée pour connecter des périphériques de stockage de grande capacité (disque durs...)

LE BOITIER :

Il contient tous les éléments constituant le PC (carte mère, disque dur, etc...)

Les boîtiers se différencient en plusieurs formats :

- AT -> 1^{er} format standard
- ATX -> successeur du format AT
- ATX 2.0 -> évolution de l'alimentation
- BTX -> amélioration de la circulation de l'air + il y a des ports inversés par rapport aux autres formats

CARTES MERES :

Elles contiennent :

- Le BIOS
- Chipset
- Horloge (en temps réel)

- Bus système

On différencie les Cartes Mères par leurs :

- Facteur d'encombrement
- Chipset
- Support de processeurs
- Fonctionnalité intégrée

Types Cartes Mères vu en cours :

- XFX nForce 790i Ultra 3-Way SLI Motherboard
- ECS K8M800-M2 V2.0

Types de RAM (Mémoire vive) :

- SRAM (RAM Statique) : conserve les données uniquement tant qu'elles sont alimentées.
- DRAM (RAM Dynamique) : se trouve dans la mémoire système et la mémoire graphique vidéo des ordinateurs. Plus lente à l'accès aux données et consomme plus d'énergie que la SRAM.
- SDRAM (RAM Dynamique Synchrone) : capacité à recevoir plusieurs demandes en même temps.
- SDR SDRAM (RAM dynamique synchrone à débit de données unique) : peut traiter une instruction de lecture et d'écriture en même temps. Elle se trouve dans les consoles de jeu vidéo et ordinateurs.
- DDR SDRAM (RAM dynamique synchrone à double débit) : 2^e génération, peut traiter 2 informations de lecture et écriture.
- DDR2 SDRAM (RAM dynamique synchrone à double débit) : capable de fournir un double débits de transferts des données sur une horloge plus rapide.
- DDR3 SDRAM (RAM dynamique synchrone à triple débit) : Traitement de signal avancé, grande capacité de stockage, consommation énergie réduite (1,5V), vitesse horloge standard plus élevé.
- DDR4 SDRAM : Traitement de signal avancé, grande capacité de stockage, consommation énergie réduite (1,2V), vitesse horloge standard plus élevé.
- GDDR SDRAM (RAM dynamique synchrone à double débit graphique) : Plus utilisée pour le traitement graphique, meilleure qualité visuelle.
- Mémoire flash : Types de mémoires de base qui ressemble plus à un disque dur dans les ordinateurs qu'à la RAM.

ROM -> Mémoire morte

Port de sortie :

- VGA : pour la connexion de l'écran
- HDMI : pour la connexion à tout type d'écran en Haute Définition (HD)
- DVI : pour certains écrans ou téléviseur
- DISPLAY PORT : pour le téléviseur ou un vidéo projecteur