

Fiche Récapitulative des Composants Informatiques

Composant : Carte Mère

Rôle :

Circuit principal reliant tous les composants d'un ordinateur. Elle gère les flux de données, l'alimentation électrique et les communications entre les différents éléments.

Caractéristiques :

Format (ATX, mATX, etc.)

Socket (pour le processeur)

Chipset

RAM supportée

Ports d'extension (PCIe, SATA, M.2)

Règle de compatibilité :

Doit être compatible avec :

- Le socket du processeur
- Le type de RAM
- Le boîtier (taille)
- L'alimentation électrique

Remarque :

Choisir une carte avec suffisamment de ports et adaptée au bon format. Certaines sont spécialisées pour le jeu, la bureautique ou les usages professionnels.

Composant : Processeur (CPU)

Rôle :

Exécute les instructions logiques et les calculs. Il est le cœur du système, en contrôlant toutes ses opérations.

Caractéristiques :

Fréquence (GHz)

Nombre de cœurs/threads

Cache

TDP (puissance thermique dissipée)

Règle de compatibilité :

Socket de la carte mère

Système de refroidissement adapté

Puissance fournie par l'alimentation

Remarque :

Un processeur très puissant n'est utile que si les tâches le justifient. Utilisez les benchmarks pour comparer les performances selon les besoins.

Composant : RAM (Mémoire vive)

Rôle :

Stocke temporairement les données utilisées par le système. Elle influence la fluidité et la vitesse d'exécution des applications.

Caractéristiques :

Capacité (de 8 à 32 Go)

Fréquence (MHz)

Type (DDR4, DDR5)

Latence

Règle de compatibilité :

Type de RAM supporté par la carte mère

Nombre de slots disponibles

Remarque :

Installer deux barrettes pour bénéficier du mode dual channel et améliorer les performances.

Composant : Stockage (SSD/HDD)

Rôle :

Permet de conserver les données de façon permanente. Le SSD est plus rapide, tandis que le HDD offre une plus grande capacité de stockage.

Caractéristiques :

Type (SSD ou HDD)

Capacité

Vitesse

Interface de connexion (SATA, M.2)

Règle de compatibilité :

Connectique disponible sur la carte mère et dans le boîtier

Alimentation électrique disponible

Remarque :

Il est judicieux de combiner un SSD pour le système et un HDD pour le stockage de fichiers : cela permet de bénéficier à la fois de rapidité et de capacité.

Composant : Carte Graphique (GPU)

Rôle :

Affiche les images à l'écran et traite les calculs graphiques en 2D/3D. Elle soulage le processeur pour les tâches visuellement intensives.

Caractéristiques :

Processeur graphique (GPU)

Mémoire vidéo

Type de mémoire (ex. GDDR6)
Système de refroidissement

Règle de compatibilité :
Slot PCIe sur la carte mère
Alimentation suffisante
Espace dans le boîtier

Remarque :
Vérifier l'encombrement dans le boîtier et la puissance nécessaire. Risque de surchauffe si mal ventilée.

Composant : Alimentation (PSU)

Rôle :
Fournit l'énergie nécessaire à tous les composants (5V, 12V, etc.) du système.

Caractéristiques :
Puissance (W)
Certification (80+ recommandée)
Modularité
Format (ATX, SFX, etc.)

Règle de compatibilité :
Carte mère
Carte graphique
Stockage
Boîtier

Remarque :
Il est conseillé de prévoir une marge de 20 à 30 % sur la puissance totale nécessaire. Une certification 80+ assure une bonne efficacité énergétique.