

Sommaire :

1. Environnement de l'ordinateur personnel

– Contexte historique, buts et usages principaux du PC

2. Composants, caractéristiques et architecture

– Cartes mères, chipsets, bus système, formats (BTX, ATX...)

3. Microprocesseurs

– Types, familles (Intel Pentium, Core 2, AMD Athlon/AM2...), caractéristiques techniques

4. Cartes mères et bus

– Formats, bus AGP/PCI/PCIe, slots d'extension, chipsets Intel, AMD, NVIDIA, VIA, SiS

5. Le BIOS

– Fonctions de base, démarrage, options avancées, codes d'erreur

6. Mémoire

– SD-RAM, DDR, DDR2, RDRAM, performances et installation

7. Interfaces de stockage

- IDE/ATA : fonctionnement, câblage, débordement, performance
- SCSI : principes, avantages, câblage

8. Stockage classique

– Disques durs, magnétique, disquettes, supports amovibles (ZIP, LS-120...)

9. Stockage optique

– CD-ROM, CD-RW, DVD, DVD+RW, Blu-Ray, HD-DVD ; gravure, normes

10. Installation et configuration de lecteurs physiques

– Protocoles, pilotes, compatibilité, réglages BIOS

11. Matériel vidéo

– Cartes graphiques, GPU, AGP, PCI-e, écrans plats, overclocking GPU

12. Matériel audio

- Cartes son, standards audio, formats, compatibilité

13. Interfaces d'E/S

- Ports série, parallèle, USB (1.0, 2.0), FireWire, interfaces réseau

14. Périphériques d'entrée

- Claviers, souris, trackballs, webcams, scanners

15. Connexions Internet / Réseaux locaux

- Modems, Ethernet, Wi-Fi, câblages, sécurité réseau

16. Alimentation et boîtier

- Configurations, puissances, refroidissement, formats boîtiers

17. Imprimantes, scanners et ordinateurs portables

- Spécificités matérielles, installation, dépannage

18. Assemblage & mise à niveau

- Choix composants, montage/démontage, compatibilité, mise à jour

19. Overclocking, refroidissement extrême

- Techniques avancées, refroidissement liquide, stabilité

20. Diagnostics, tests, maintenance

- Outils, procédures de test, détection de panne

21. Systèmes d'exploitation et dépannage

- Interactions hardware-OS, gestion pilotes, dépannage logiciel

22. Systèmes de fichiers & récupération de données

- FAT, NTFS, récupération, sauvegarde, partitionning (PartitionMagic)

23. Glossaire

- Définitions précises de termes techniques

