

Sommaire :

1. Introduction

- Historique de l'architecture des ordinateurs
- Importance de l'architecture dans le développement des systèmes informatiques

2. Principes de base de l'architecture des ordinateurs

- Concepts fondamentaux
- Types d'architectures

3. Unités de traitement

- Architecture des processeurs
- Unités arithmétiques et logiques
- Pipelining et parallélisme

4. Mémoire

- Types de mémoire (RAM, ROM, cache)
- Hiérarchie de la mémoire
- Gestion de la mémoire

5. Dispositifs d'entrée/sortie

- Interfaces et protocoles d'E/S
- Gestion des périphériques

6. Systèmes d'exploitation

- Rôle des systèmes d'exploitation
- Gestion des ressources et des processus

7. Technologies émergentes

- Architectures modernes
- Systèmes multicœurs et parallèles
- Tendances futures en architecture informatique

8. Évaluation des performances

- Méthodes de mesure de la performance
- Optimisation des performances des systèmes

9. Études de cas et applications pratiques

- Exemples concrets d'architecture informatique
- Applications dans divers domaines

10. Conclusion

- Résumé des concepts clés

- Perspectives d'avenir dans le domaine de l'architecture des ordinateurs