

Table des matières

Introduction

- Présentation des systèmes informatiques
- Historique et évolution des architectures
- Organisation générale d'un ordinateur

Chapitre 1 Organisation hiérarchique des systèmes informatiques

- Systèmes de numération
- Codage des nombres entiers et réels
- Codage des caractères (ASCII)
- Opérations arithmétiques en binaire

Chapitre 2 Représentation et codage de l'information

- Modèle de Von Neumann
- Architecture Harvard
- Organisation fonctionnelle d'un système

Chapitre 3 la couches physique : les circuits logiques

- Registres internes
- Unité Arithmétique et Logique (UAL)
- Unité de contrôle
- Cycle d'exécution d'une instruction
- Jeu d'instructions

Chapitre 4 la couches microprogrammée

- Mémoire centrale (RAM, ROM)
- Mémoire cache
- Hiérarchie des mémoires
- Mémoire virtuelle

Chapitre 5 la couche conventionnelle

- Périphériques d'entrée
- Périphériques de sortie
- Interruptions
- Accès direct à la mémoire (DMA)

Chapitre 6 la couches systèmes d'exploitation

Chapitre 7 Traduction et édition de liens

Chapitre 8 Machines RISC versus machines CISC

Chapitre 9 Architectures parallèles

Chapitre 10 Réseaux d'ordinateurs