

Sommaire

1. **Introduction à l'architecture des systèmes informatiques**
 - Organisation générale d'un ordinateur
 - Architecture et fonctionnement
 - Matériel et logiciel
2. **Représentation de l'information**
 - Systèmes de numération
 - Représentation des nombres
 - Représentation des caractères
 - Codage de l'information
3. **Le processeur**
 - Organisation du processeur
 - Unité de commande
 - Unité arithmétique et logique
 - Registres
 - Cycle d'exécution d'une instruction
4. **Les instructions et le langage machine**
 - Jeu d'instructions
 - Modes d'adressage
 - Instructions arithmétiques et logiques
 - Instructions de transfert et de contrôle
5. **La mémoire**
 - Mémoire principale
 - Mémoire cache
 - Mémoire virtuelle
 - Organisation et adressage de la mémoire
6. **Les systèmes d'entrée-sortie**
 - Périphériques
 - Interfaces
 - Contrôleurs
 - Gestion des entrées-sorties
 - Interruptions
7. **Les systèmes de stockage**
 - Disques
 - Supports de stockage
 - Organisation des données
 - Performances des systèmes de stockage
8. **Les bus et communications**
 - Bus de données
 - Bus d'adresses
 - Bus de contrôle
 - Communication entre les composants
9. **Architecture et performances**
 - Vitesse d'exécution
 - Parallélisme
 - Amélioration des performances
 - Architectures modernes
10. **Systèmes informatiques**

- Interaction matériel–logiciel
- Systèmes d’exploitation
- Organisation globale d’un système informatique