

Sommaire :

1. Conception d'une unité centrale

- Rappels
- Introduction à l'unité centrale

2. Étude d'une unité centrale

- Définition et fonctionnement des registres (incl. registre d'état, pile)

3. La programmation

- Langage assembleur
- Modes d'adressage
- Construction d'un programme et fichiers S0/S1/S9
- Exercices et jeu d'instructions du 68HC11

4. Le micro-contrôleur

- Présentation du 68HC11 et ses connexions
- Configuration mémoire et registres
- Utilisation de l'EEPROM
- Mise en œuvre pratique

5. Reset et interruptions

- Mécanismes de RESET (sources, initialisations)
- Interruption : définition, vecteurs, spécificités HC11

6. Liaisons parallèles

- Ports A, B, C, D, E
- Registre PIOC et application gestion de clavier

7. Mesure du temps

- Temporisateur (timer), accumulateur d'impulsions
- Génération d'interruptions temps réel
- Surveillance d'horloge et de fonctionnement

8. Transmission série

- Interface asynchrone SCI
- Interface synchrone SPI

9. Conversion analogique-numérique

- Échantillonnage et utilisation du CAN
- Modes, registres et exemples

Annexes

- Glossaire
- Informations techniques supplémentaires