



Titre: TRAITEMENT PROGRAMME DE L'INFORMATION Le [microcontrôleur](#) PIC 16F877

Auteurs: Néant

Ecole: Néant

Résumé: Un microcontrôleur se présente sous la forme d'un circuit intégré réunissant tous les éléments d'une structure à base de microprocesseur. Voici généralement ce que l'on trouve à l'intérieur d'un tel [composant](#) :

- w Un microprocesseur (C.P.U.),
- w De la mémoire de donnée (RAM et EEPROM),
- w De la mémoire programme (ROM, OTPROM, UVPROM ou EEPROM),
- w Des interfaces parallèles pour la connexion des entrées / sorties,
- w Des interfaces série (synchrone ou asynchrone) pour le dialogue avec d'autres unités,
- w Des timers pour générer ou mesurer des signaux avec une grande précision temporelle,
- w Des convertisseurs analogique / numérique pour le traitement de signaux analogiques.

Ø Avantages :

- ÿ Encombrement réduit,
- ÿ Circuit imprimé peu complexe,
- ÿ Faible consommation,
- ÿ Coût réduit.

Ø Inconvénient :

- ÿ Système de développement onéreux,
- ÿ Programmation nécessitant un matériel adapté .

Extrait du sommaire:

- 1 MISE EN SITUATION.3
- 2 DESCRIPTION ET STRUCTURE INTERNE3
 - 2.1 C.P.U. (Microprocesseur)5
 - 2.2 Mémoires programmes5
 - 2.3 Mémoires de données5
 - 2.3.1 Organisation mémoire du PIC16F8776
 - 2.3.2 La mémoire ram des données.7
 - 2.3.3 La mémoire [FLASH](#) PROGRAMME et la MEMOIRE DONNEES EEPROM8



- 2.4 L'interface parallèle. 10
 - 2.4.1 Les Ports du PIC16F877 10
- 2.5 L'interface série. 15
 - 2.5.1 Les liaisons séries synchrones du PIC16F877.16
 - 2.5.2 La liaison SPI 18
 - 2.5.3 La liaison I2C en mode slave 19
 - 2.5.4 La liaison série asynchrone du PIC16F877.20
- 2.6 Le [CAN](#). 21
 - 2.6.1 Le Can du PIC 16F877 21
- 2.7 Le timer. 23
- 2.8 Le chien de garde30
- 2.9 Les signaux d'horloge. 30
- 2.10 Les Particularités du PIC16F877.31
- 3 MODE DE FONCTIONNEMENT.34
 - 3.1 Le fonctionnement en [interruptions](#). 34
 - 3.2 Instructions et modes d'adressages35
 - 3.3 Les Instructions du PIC16F877. 36
- 4 STRUCTURE D'UN PROGRAMME37
- 5 EXEMPLES DE MICROCONTRÔLEURS37

[Cours Microcontrôleur microprocesseur 83](#)

Télécharger le fichier PDF: [TRAITEMENT PROGRAMME DE L'INFORMATION Le microcontrôleur PIC 16F877](#)