



Découvrez notre Chaîne YouTube "[Ingénierie et Projets](#)"

Découvrez notre Chaîne Secondaire "[Information Neuronale et l'Ingénierie du Cerveau](#)"

Titre: LE MICROCONTROLEUR PIC 16C84

Auteurs: J AUVRAY

Ecole: [INSTITUT de SCIENCES et TECHNOLOGIE UPMC](#)

Résumé: Les [microcontrôleurs](#) PIC de MICROCHIP se distinguent des microcontrôleurs classiques (8051 ou 68HC11) par les deux aspects suivants. Ce sont des microprocesseurs de structure [Harvard](#) : C'est à dire que les mots codes et les données sont stockées dans deux mémoires différentes. Les mots codes sont longs 12 à 14 bits suivants les modèles et écrits dans une ROM interne non accessible de l'extérieur. Il en résulte que toutes les instructions peuvent être codées sur un seul mot d'où une exécution rapide, mais en contre partie aucun fonctionnement avec ROM extérieure n'est possible. L'utilisation d'un simulateur de ROM lors de la mise au point du programme n'est pas possible. Il n'existe pas de boîtiers ROMLESS (sans ROM interne) mais seulement des circuits avec ROM interne (Programmables par masque à la fabrication) PROM interne effaçable par UV (UVPROM) si une fenêtre est prévue pour l'irradiation de la puce, ou non (OTPROM) si cette fenêtre n'existe pas. Le circuit 1684 qui nous occupera plus particulièrement se distingue par une mémoire de programme de type EEPROM ou [Flash](#) (16F84) effaçable électriquement.


Ce sont des microprocesseurs RISC (Reduce Instructions Set Computers) Leurs instructions sont en nombre réduit, mais efficaces. De plus ils possèdent une architecture push pull permettant pendant un cycle d'horloge, l'exécution d'une instruction et simultanément le chargement de l'instruction suivante La figure suivante montre comment la fréquence de l'oscillateur est divisée par 4 de façon à définir au [cours](#) de chaque cycle machine 4 phases Q1 Q2 Q3 Q4 au cours desquelles sont réalisées les différentes tâches nécessaires. On notera la sortie CLKout qui délivre un signal de fréquence F/4 (En mode RC)



Extrait du sommaire: Voir le document

[Cours Microcontrôleur microprocesseur 45](#)

Télécharger le fichier PDF: [LE MICROCONTROLEUR PIC 16C84](#)

[Nous Soutenir](#) 

Le blog contient des publicités, elles permettent de financer l'hébergement et maintenir le blog en fonctionnement. Vous pouvez utiliser adblock pour une lecture sans publicités.