



# LES MICROCONTRÔLEURS ST7

## DESCRIPTION & MISE EN ŒUVRE

Jean-Luc Grégoriadès / Jean-Marc Delaplace

La famille de microcontrôleurs ST7 est conçue comme un produit d'architecture standard 8 bits notablement amélioré. Les développeurs découvriront avec cette nouvelle famille des périphériques puissants qui participent efficacement au traitement des signaux d'entrée/sortie, et qui améliorent grandement les performances des microcontrôleurs. Quant aux programmeurs, ils seront séduits par la qualité des outils proposés qui, pour un rapport prix/performance très compétitif, leur permettront de développer dans des conditions professionnelles.

Ce livre didactique sur la mise en œuvre d'un microcontrôleur développe les aspects matériels et logiciels typiques d'applications embarquées pour lesquelles le ST7 constitue une solution compétitive. Ces considérations théoriques et pratiques sont illustrées par deux applications, décrites dans le détail, choisies de manière à valoriser au mieux les possibilités du ST7. Les auteurs ont choisi de donner ici la priorité au langage C pour des raisons de commodité de programmation, de portabilité, de qualité et de maintenance du logiciel.

Ce guide d'utilisation s'adresse aux ingénieurs et techniciens de conception mais également aux étudiants en électronique. Plus généralement, il satisfera en tout point ceux qui désirent se familiariser avec le monde des microcontrôleurs.

### SOMMAIRE

1. Fonctionnement d'un microcontrôleur 2. Programmation d'un microcontrôleur 3. L'unité centrale du ST7 4. Les périphériques du ST7 5. Les outils de programmation ST Microelectronics 6. Le débogueur et le programmeur de PROM du ST72251 7. L'utilisation du langage C 8. Première application : une télécommande de volets roulants à courants porteurs 9. Deuxième application : un calculateur nautique.

### Jean-Luc GRÉGORIADÈS

Il enseigne l'informatique industrielle au département Génie Électrique de l'Institut Universitaire Professionnalisé de l'université de Cergy-Pontoise.

### Jean-Marc DELAPLACE

Il est ingénieur de développement chez Gilson S.A., entreprise spécialisée dans la conception de systèmes automatisés pour le laboratoire.

Ils ont déjà coécrit un livre sur les microcontrôleurs ST6, publié chez DUNOD.

296 pages + cédérom – 248 FTTC (prix public)

1999 – ISBN : 2 10 004577 6

**Collection EEA**  
Série Technologie électronique

5 rue Laramiguière  
75005 Paris  
<http://www.dunod.com>

